



إكسبو 2020  
دبي، الإمارات العربية المتحدة  
DUBAI, UNITED ARAB EMIRATES



Bureau  
International  
des Expositions

# المجلس العالمي EXPO 2020 DUBAI WORLD MAJLIS

ضبط الساعات: التحولات التكنولوجية،  
المجتمع والحكومة.



تمثل سرعة دوران عقارب الساعة موضوعاً مركزياً لكيفية مجارة الابتكار، وخاصة إذا كنا نسعى لتحقيق فوائد فعلية للمجتمع ككل. وهذا أمر مهم بصفة خاصة اليوم لأن حجم وطبيعة التحولات التكنولوجية في عالمنا المتصل اتصالاً وثيقاً يمكن أن يكون مدهشاً للغاية، ولكن أيضاً قد يتسبب في احتمالية اتساع الفجوات بين البلدان والمجتمعات والأجيال.

## معارض إكسبو الدولية والمجلس العالمي

منذ المعرض العظيم في لندن عام 1851، شكل إكسبو الدولي منصة للناس من جميع أنحاء العالم للاجتماع ومناقشة الأفكار، ووفر أماكن خاصة لإثارة الحوار بين الذين يتطلعون لمعرفة المزيد عن المستقبل. من خلال مزج بين الفن والعلم، والخيال والتحليل، والآلات والأفكار، والدول والناس، فإن إكسبو الدولي هو مكان خاص لجمع العقول المتعطشة للمعرفة والمهتمة بالمسائل المتعلقة بالمستقبل، وبالتالي من خلال القيام بذلك، تتعرف على المزيد عن بعضها البعض. وكانت معارض إكسبو الدولية دوماً مرآة لعصرها ومنظراً يتطلع إلى المستقبل.

تشكل معارض إكسبو الدولية مدخلاً كبيراً للتقنيات والأفكار غير التقليدية والتفكير الابتكاري إلى المجتمع من آلة الأشعة السينية، إلى أول هاتف يتيح التصوير، من التلفزيون والسينما إلى السيارة ذاتية التحكم، أتاحت معارض إكسبو الدولية دوماً التعرف على اللامعات الأولى للتقنيات الجديدة البادية في الأفق وإمكاناتها لتغيير حياة الناس إلى الأبد.



## إلهام المسيرة نحو إكسبو 2020 وما بعده



يهدف المجلس العالمي إلى استكشاف مسائل هامة تؤثر على مستقبل البشرية بينما نبحث عن سبل لإحراز تقدم وإفادة أكبر عدد ممكن من الناس. ويشكل كل مجلس عالمي جزءاً من المسيرة نحو عام 2020 وما بعده. وسوف يجمع كل مجلس مختلف الناس الذين يرغبون في تقديم آراء حقيقية وطرح أفكار جديدة. وسيجري توثيقها وإتاحتها للآخرين باعتبارها مجموعة واسعة من الآراء المدروسة والمستنيرة بشأن المواضيع الهامة والصعبة. وسوف تفيد هذه الأفكار كلاً من برامج قيادة الفكر الخاصة بإكسبو 2020 ونتائج إرثه الملموسة وغير الملموسة.

ويبحث المجلس العالمي مواضيع من وجهات نظر متعددة، ويسعى إلى مدخلات لا ينبغي إغفالها، وي طرح أسئلة يمكن أن تدفعنا إلى التفكير بشكل مختلف. فهو يقدر دروس الماضي عندما كان المجتمع يواجه منعطفات التغيير ويفكر في توجهاته المستقبلية.

وفي حين يمثل الحوار في حد ذاته نتيجة رئيسية، فإننا نأمل أن يقدم كل مجلس عالمي اقتراحات وسبلاً للمستقبل يمكن تعزيزها ومشاركتها خلال إكسبو 2020 دبي.

## حوار المجلس العالمي

ضبط الساعات: التحولات التكنولوجية، المجتمع والحكومة.

إذا كان كل من بندوق التكنولوجيا والحكومة والمجتمع يتأرجح بسرعة مختلفة، فهل سنتوصل للحلول وضبط السرعة فقط عن طريق ضبط الساعات؟

من الطبيعي أن نبحث مسألة سرعة حركة عقارب الساعات لفهم وتيرة تطور وتكامل الابتكار التكنولوجي داخل المجتمع. ومع ذلك، قد لا يكون ضبط سرعة الساعات نفسها هو الحل ...

... ولكن هل هذا أمر ممكن أو حتى مرغوب فيه؟

ينبغي للحكومات والمجتمع التحرك بنفس السرعة التي ينطلق بها التطور التكنولوجي ...

لماذا يكون المجتمع أو القطاع الخاص أبطأ بالتغيير في بعض الأحيان؟

تخلف السياسة العامة غالباً عن الابتكار التكنولوجي واعتماد التقنيات الحديثة...

ولكن هل نتأثر في الواقع بما فيه الكفاية حيث يكون ذلك ضرورياً حقاً؟ وهل التكنولوجيا هي القوة المؤثرة الوحيدة، أو أيضاً السياسة ونماذج الأعمال وقيمها؟

الابتكار التكنولوجي يحدث بسرعة غير مسبوقة (استثنائية) ...

## تأطير الحوار

يتأرجح بندوق كل من التكنولوجيا والحكومة والمجتمع بسرعات مختلفة.

يتحرك الابتكار في التكنولوجيا أسرع منه في المجتمع، وبدوره يتغير داخل المجتمع في كثير من الأحيان قبل الحكومة.

كما أن التقنيات ذات التأثيرات الشاملة على الناس والمجتمعات تتقدم أسرع من قدرتنا على فهم آثارها وقياس فوائدها قصيرة الأجل مقابل المخاوف طويلة الأجل (أو العكس). على حد قول بيل غيتس "إننا دائماً ما نبالغ في تقدير التغيير الذي سيحدث في العامين المقبلين ونقلل من شأن التغيير الذي سيقع في السنوات العشرة المقبلة".

إن التقنيات التحويلية والمؤثرة تكون أيضاً شاملة. ويمكن أن تكون آثارها واسعة وعميقة في آن واحد – على نماذج الأعمال، واللوائح، والحالة النفسية للناس، والعلوم التي هي مبنية عليها، إلى آخره. وإذا جرى استيعابها والاستفادة منها وإدارتها عبر الحكومة والأعمال والمجتمع بشكل صحيح، يمكن للتطورات التكنولوجية توليد فوائد وفرص لمعالجة بعض التحديات الكبرى التي يواجهها العالم اليوم. ويتسع تأثيرها إلى رفاهية الناس والكوكب، وإمكانية الوصول إلى الفرص، والأمن والخصوصية، من بين أمور أخرى.



## تأملات من الماضي

في حين أن السياق العم للحاضر فريد من نوعه، يمكن للماضي تأن يمنحنا دروساً هامة ورؤى للمستقبل.



### قصة فتيات الراديوم

هل نعي العلوم المبنية عليها التقنيات الجديدة بشكل كافٍ؟

بعد وقت قصير من اكتشافه، أصبح الراديوم أحد المواد الأكثر قيمة. وبصرف النظر عن قدرته المحتملة على مكافحة السرطان، كان يعتقد أن لديه الكثير من الفوائد الصحية التي دفعت الناس لشرب مياه الراديوم. وكان من أوائل تطبيقاته إنتاج الساعات المضيئة في الظلام. ولرسم الميناء المضيء لتلك الساعات، كان على العاملات الشابات غمس فرشاة ناعمة في محلول الراديوم ومن ثم شحذ طرف الفرشاة باستخدام شفاهن. في ذلك الوقت، لم يكن الراتب جيداً فقط وإنما كانت الوظيفة ذاتها مرموقة للغاية. كانت الشابات يتعاملن مع السائل الذي بإمكانه جعل أظافرهن وطفائهن تتوهج. ثم بدأ المرض يهاجم النساء. حوالي 1938 بدأت الحكومة الاتحادية في الولايات المتحدة تنظيم ووضع حدود السلامة الأساسية للتعامل مع الإشعاع.

### التلغراف والترجمة الآلية

هل نبالغ في تقدير التأثير (الإيجابي أو السلبي) للتقنيات الجديدة على الفرص؟

تمثل الترجمة الآلية والتلغراف مثالين مثيرين للاهتمام على صعوبة الحكم على تأثيرهما على الفرص المستقبلية.

”لن يمر وقت طويل حتى يجري حل المشاكل اللغوية المتبقية في الترجمة الآلية لعدد من اللغات الهامة“ و”في غضون عامين سيكون لدينا جهاز يمكنه في لمح البصر قراءة صفحة كاملة وتغذية ما قرأه إلى شريط تسجيل وبالتالي الاستغناء عن التعاون البشري بكافة صورته فيما يخص جانب المدخلات لآلات الترجمة“ (البروفيسور اروين ريفلر، 1957)

في حين أن لدينا تقدماً كبيراً في تكنولوجيا الترجمة، لا تزال هناك فجوة كبيرة بين ما يمكن لكل من الآلات والبشر القيام به. ”تمثل ترجمة جوجل في الأساس التجاوز أو التحايل على فعل فهم اللغة. [...] محرك الترجمة الإلكتروني لا يقرأ أي شيء - ليس بالمعنى البشري الطبيعي للفعل ”يقرأ“. إنه يعالج نصاً والرموز التي يعالجها منفصلة عن التجارب الحقيقية في العالم. ليس لديه ذكريات عما يتعين عليه رسمه، لا صور، لا فهم، لا معنى وراء الكلمات التي تتطاير منه سريعاً“ دوغلاس هوفستادتر، 2018، ذي أتلانتك.

وهناك مثال ذي صلة من عالم الدبلوماسية: عندما تلقى اللورد بالمرستون، رئيس الوزراء البريطاني ووزير الخارجية آنذاك، أول رسالة تلغراف في منتصف القرن التاسع عشر الميلادي نُقل عنه قوله: ”هذه نهاية الدبلوماسية!“

## سرعة دوران الساعة وتغير المناخ هل نتأثر بسرعة كافية؟

- مقتطف من "تاريخ موجز لتغير المناخ"، بي بي سي، الذي نشر في عام 2013.
- 1927 - انبعاثات الكربون تصل إلى مليار طن سنوياً
- 1957 - عالم بحار يحذر من أن: "البشر أصبحوا يقومون الآن بتجربة جيوفيزيائية واسعة النطاق ..."
- 1965 - لجنة استشارية للرئيس الأمريكي تحذر من أن تأثير الاحتباس الحراري "مصدر قلق حقيقي".
- 1972 - مؤتمر البيئة الأول للأمم المتحدة، في ستوكهولم.
- 1975 - تعبير "الاحتباس الحراري" يدخل المجال العام في عنوان ورقة علمية.
- 1989 - انبعاثات الكربون تصل إلى ستة مليارات طن سنوياً.
- 1992 - الاتفاقية الإطارية المتحدة بشأن تغير المناخ المتفق عليها في قمة الأرض في ريو دي جانيرو.
- 2006 - تقرير ستيرن يتوصل إلى أن تغير المناخ يمكن أن يلحق الضرر بالنتائج المحلي والإجمالي العالمي بنسبة تصل إلى 20% إذا تُرك دون رقابة - ولكن الحد منه سيكلف حوالي 1% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي.
- 2013 - الجزء الأول من تقرير التقييم الخامس للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ يعلن تأكيد العلماء بنسبة 95% أن البشر هم "السبب المهيمن" للاحتباس الحراري منذ خمسينيات القرن العشرين.
- 2015 - اتفاق باريس بشأن التغير المناخي.
- 2017 - السنة الثانية الأكثر دفئاً على الإطلاق وانبعاثات الكربون تصل إلى 37 مليار طن سنوياً.



## إشارات للمستقبل

### الذكاء الاصطناعي القديم والجديد كيف يمكننا الحفاظ على التكنولوجيا "تحت السيطرة" رغم سرعة تطورها؟

"إن أسس الذكاء الاصطناعي المستخدمة الآن قديمة نسبياً. بعض شركات التكنولوجيا الكبرى تقدم الابتكارات الحقيقية، ولكن معظمها تعمل بشكل كبير في حشو تطبيقات رائعة جديدة اعتماداً على نهج الذكاء الاصطناعي القائم. ولكن نوع الاختراقات التي ستحدث ثورة في الذكاء الاصطناعي نفسه تتطلب علماً جديداً أساسياً الآن. [...] يمثل فهم طبيعة الذكاء أحد المشاكل الكبيرة للعلم؛ ويشكل تسخير قوى الذكاء الآلي لصنع عالم أفضل، تحدياً حاسماً في عصرنا". إل. رافائيل ريف، رئيس معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، 1 فبراير 2018

وستكون البحوث الأكثر عمقا حول طبيعة الذكاء هي الجبهة الجديدة. كيف نكفل أن يكون التأثير المستقبلي مفيداً للبشرية في مجالات مثل الذكاء الاصطناعي، وأيضاً الاستنساخ، والهندسة الوراثية، وما إلى ذلك؟

### اقتصاد الثقة والإنترنت اللامركزي هل يجب أن نخدم السرعة كلاً من الكفاءة والاستهلاك، أو قيمة المواطن؟

بينما كان يعتبر في البداية مثالاً على خلق قدر أكبر من المرونة والفرص للمستهلكين والموظفين، يجري التشكيك حالياً في "التشاركية" التي يقوم عليها "الاقتصاد التشاركي" من حيث علاقته برواد هذا النموذج التجاري. وتركز الحلول البديلة أكثر على خلق تأثير اجتماعي أكبر. وبالمثل، في فضاء البيانات الضخمة، تواجه الآن شبكات معرفية واسعة الانتشار ورأسخة تحدي شبكات أخرى تشجع مجانية الوصول إلى البيانات وخصوصيتها وأمنها.

### من التكنولوجيا إلى الابتكار في مجال السياسات كيف يمكن للسياسات والتكنولوجيا العمل جنباً إلى جنب؟

يؤكد التقرير الأخير للمجلس الاستشاري العلمي للأكاديميات الأوروبية (إيساك) بشأن تكنولوجيات الانبعاثات السلبية (فبراير 2018) أنه على الرغم من أن "كل أداة في مجموعة أدواتنا قد تكون ضرورية في النصف الثاني من القرن الحادي والعشرين للتصدي لتغير المناخ"، فإن التكنولوجيا وحدها لا يمكن أن توفر الحلول. ولا يزال يتعين على الحكومات والشركات والمجتمع التركيز على تقليل الانبعاثات إلى أدنى حد، وهناك مجال واسع للأفكار والسياسات المبتكرة.

### من الإنسانية إلى دراسة الطبيعة البشرية كيف يمكن للتعليم في المستقبل سد الثغرات التي تنشأ عن تفاوت سرعات دوران عقارب الساعات؟

من بين وجهات النظر الناشئة حول مستقبل التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي، فإن علم "دراسة الطبيعة البشرية" الذي اقترحه الدكتور جوزيف عون في كتابه الجديد "روبوت-بروف (ضد الروبوت)" يسلط الضوء على محو الأمية في مجال البيانات، ومحو الأمية التكنولوجية، ومحو الأمية البشرية كالثلاثة أركان للتعليم في المستقبل والتعلم مدى الحياة. هل هذا كافٍ أم أننا نتجاهل علوماً أخرى؟

## طريق المستقبل

يحدونا الأمل في أن تساهم الأفكار التي تم التوصل إليها في فتح آفاق جديدة للأفكار، ونشر المعرفة عن فعاليات المجلس المستقبلية في دولة الإمارات العربية المتحدة أو في أجزاء أخرى من العالم، وأن تساهم في توليد محتوى قوي لإكسبو 2020 دبي وإرثه.

