

# الحدود التنظيمية الجديدة

كيف تؤدي التكنولوجيات الناشئة  
إلى تهيئة فرص هائلة وتحديات محتملة

**ITU**GSR  
GENEVA 2018

## الحدود التنظيمية الجديدة – الفرص والتحديات

هولين جاو، الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات

يتمتع المنظمون وواضعو السياسات في جميع أنحاء العالم بمركز فريد يسمح بفسح المجال أمام الفرص التي تتيحها التكنولوجيات ونماذج الأعمال الجديدة. لقد شهدنا في الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات (GSR-18) التي نظمها الاتحاد هذا العام اجتماع منظمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) مع الجهات الفاعلة الرئيسية من القطاع الخاص ومع المنظمين من القطاعات الأخرى لمناقشة الأساليب الجديدة والمحسنة لمعالجة التنظيم في الاقتصاد الرقمي.

إننا بالفعل أمام ثورة شاملة للقطاعات تواكبها مجموعة جديدة من التحديات.

واستُهلكت الندوة بحوار عالمي مواضيعي سابق للحدث أُتيحت فيه الفرصة للمشاركين في جلسات النقاش لاستكشاف العلاقة بين الذكاء الاصطناعي (AI) وإنترنت الأشياء (IoT) والأمن السيبراني، والآثار المحتملة على الصعيد العالمي.

ومن خلال مجموعة من الاجتماعات والمناقشات الرفيعة المستوى، تحدّث المشاركون عن أفضل الممارسات وعن التحديات وناقشوا الخطوات المقبلة لتحسين السياسات الوطنية. وركزت المناقشات إلى حد كبير على المهمة الجوهرية للاتحاد المتمثلة في كيفية الاستفادة من التكنولوجيات الجديدة لتوصيل الناس حول العالم، وأهمية تزويد الأشخاص والبلدان والمناطق بالأدوات اللازمة لتسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية. ويسعدني أن أقدم إليكم مجلة أخبار الاتحاد التي تسلط الضوء على بعض نتائج الندوة ومناقشاتها.



يتمتع المنظمون وواضعو السياسات في جميع أنحاء العالم بمركز فريد يسمح بفسح المجال أمام الفرص التي تتيحها التكنولوجيات ونماذج الأعمال الجديدة.

## الحدود التنظيمية الجديدة

كيف تؤدي التكنولوجيات الناشئة  
إلى تهيئة فرص هائلة وتحديات محتملة



ITU GSR  
GENEVA 2018

صورة الغلاف: Shutterstock

ISSN 1020-4148  
itunews.itu.int  
6 أعداد سنوياً

حقوق التأليف والنشر: © ITU 2018

مديرة التحرير: ماثيو كلارك  
المصمم الفني: كريستين فانولي  
مساعدة التحرير: أنجيلا سميث

مكتب التحرير/معلومات الإعلان:  
هاتف: +41 22 730 5234/6303  
فاكس: +41 22 730 5935  
بريد إلكتروني: itunews@itu.int

العنوان البريدي:  
International Telecommunication Union  
Place des Nations  
CH-1211 Geneva 20 (Switzerland)

تنويه: الآراء التي تم الإعراب عنها في هذا المنشور هي آراء المؤلفين ولا تُلزم الاتحاد الدولي للاتصالات. والتسميات المستخدمة وطريقة عرض المواد الواردة في هذا المنشور، بما في ذلك الخرائط، لا تعني الإعراب عن أي رأي على الإطلاق من جانب الاتحاد الدولي للاتصالات فيما يتعلق بالمركز القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة، أو فيما يتعلق بتحديات تحومها أو حدودها. وذكر شركات بعينها أو منتجات معينة لا يعني أنها معتمدة أو موصى بها من جانب الاتحاد الدولي للاتصالات تفضيلاً لها على سواها مما يماثلها ولم يرد ذكره.

التقط كل الصور الاتحاد الدولي للاتصالات ما لم ينص علي غير ذلك.

## الحدود التنظيمية الجديدة

كيف تؤدي التكنولوجيات الناشئة إلى تهيئة  
فرص هائلة وتحديات محتملة

(المقال الافتتاحي)

1 الحدود التنظيمية الجديدة – الفرص والتحديات  
مولين جاو، الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات

(أبرز الأحداث)

3 مواجهة الحدود التنظيمية الجديدة

7 تحقيق التحول الرقمي –  
أفضل الممارسات والمساهمات المقدمة  
من منظمي الاتصالات

8 تتبع تنظيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

(المواضيع الرئيسية)

12 لماذا تؤدي التكنولوجيا التي محورها الإنسان إلى كسب ثقة  
المستهلك

17 تحقيق فوائد الهويات الرقمية

22 تهيئة بيئة للذكاء الاصطناعي تتسم بالسلامة والأمن

28 دعوة إلى العمل: تيسير نفاذ الجميع إلى توصيلية مستدامة

(لحة عن الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات لعام 2018 (GSR-18))

30 المقابلات الإذاعية التي أُجريت في إطار الندوة العالمية لمنظمي  
الاتصالات لعام 2018

31 اضبط لإلقاء نظرة سريعة على الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات  
عام 2018 (GSR-18)



## مواجهة الحدود التنظيمية الجديدة

وساعد المنتدى أيضاً واضعي السياسات والمنظمين والمهنيين من القطاع الخاص على تعميق فهمهم لفوائد الابتكارات التكنولوجية الجديدة ومخاطرها.

وناقش المشاركون الحدود التنظيمية الجديدة لتحقيق التحول الرقمي واستكشفوا آثار التكنولوجيا الناشئة، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي (AI) وإنترنت الأشياء (IoT) وتكنولوجيا الاتصالات المتنقلة من الجيل الخامس (5G)، فضلاً عن قضايا رئيسية شملت الأمن السيبراني والخصوصية والثقة.

في الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات (GSR-18) السنوية لهذا العام أكثر من 600 مشارك أتوا من أكثر من 120 بلداً إلى جنيف، سويسرا، في الفترة من 9 إلى 12 يوليو لمناقشة الحدود التنظيمية الجديدة في عالم يزداد دينامية وترابطاً.

وكان الهدف من المنتدى، الذي يمثل أكبر تجمع متخصص في العالم لمنظمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) والمتخصصين في سياساتها، هو التعاون في مجال التدابير التنظيمية التي من شأنها الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة (SDG).



ودعا براهيم سانو، مدير مكتب تنمية الاتصالات (BDT) بالاتحاد جميع أصحاب المصلحة في النظام الإيكولوجي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى التعاون معاً، فقال ”إني على قناعة بأن حكمتنا الجماعية ستجعل من التكنولوجيات الناشئة عاملاً محفزاً للتنمية المستدامة لصالح جميع البشر“.

### الاستجابة للتكنولوجيات الناشئة

شهدت الندوة تركيزاً على النمو السريع للتكنولوجيات الناشئة وقدرتها على تحسين ظروف الحياة من خلال تحقيق زيادة في البيانات والإنتاجية والتوصيلية.

وعلى نحو ما أشار إليه العديد من المتحدثين، سيبلغ عدد الأجهزة المتصلة بالإنترنت الأشياء (IoT) قريباً أكثر من 20 مليار جهاز، ويمكن أن يحقق تطوير منصات لتكنولوجيا الجيل الخامس إيرادات تبلغ تريليونات الدولارات في نهاية العقد القادم، كما أن الذكاء الاصطناعي في طريقه إلى التأثير على غالبية الصناعات في جميع أنحاء العالم.

**د**د إني على قناعة بأن  
حكمتنا الجماعية ستجعل من  
التكنولوجيات الناشئة عاملاً  
محفزاً للتنمية المستدامة  
لصالح جميع البشر.

براهيم سانو  
مدير مكتب تنمية الاتصالات بالاتحاد

وقال هولدين جاو، الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) خلال افتتاح الحدث ”إن الانتقال نحو تنظيم أكثر انفتاحاً وتعاوناً واستناداً إلى الحوافز وشمولاً للقطاعات سيكون بالغ الأهمية لتحقيق الإمكانيات الواعدة الثرية التي يزخر بها الاقتصاد الرقمي، ليس فقط لصالح المستهلكين والمؤسسات التجارية – بل أيضاً لصالح جميع الأشخاص الذين لا يزالون غير متصلين في العالم“.

### التمهيد لتكنولوجيات الجيل الخامس (5G): الفرص والتحديات

سيصدر الاتحاد الدولي للاتصالات قريباً تقريراً بشأن التمهيد لتكنولوجيات الجيل الخامس (5G): الفرص والتحديات، وسيكون متاحاً هنا:





## إن صناعتنا تتحرك بوتيرة مذهلة، ولا شيء يحدثنا في هذا التطور سوى خيالنا.

سورين غرينديانو  
رئيس الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات (GSR-18) ورئيس الهيئة الوطنية لإدارة وتنظيم الاتصالات في رومانيا (ANCOM)

وقال مانيش فياس، رئيس قطاع الاتصالات ووسائل الإعلام والترفيه، والمدير التنفيذي المسؤول عن خدمات الشبكة بشركة Tech Mahindra ”أمام هذا التحول، يتعين على المنظمين أداء دور ”الآلة“، فهم يواجهون المهمة المعقدة المتمثلة في تحقيق إمكانيات هذه التكنولوجيات الناشئة وتقديمها ”بطريقة تبعث العالم والبشرية والصناعات على الشعور بالأمان إلى أقصى حد“.

## اختيار التفاؤل على الخوف

تحدد الهجمات السيبرانية أكثر من أي وقت مضى أمن البلدان والشركات والأفراد، وتثير التطورات التي تشهدها التكنولوجيا شواغل جديدة بشأن الخصوصية وحماية البيانات، وقضايا أخرى. وأكد العديد من المتحدثين هذه الشواغل خلال المناقشات التي دارت في الندوة، ولكن المشاركين كانوا يشعرون عموماً بالتفاؤل.

وقال سيرج دروز، نائب رئيس فريق التصدي لحالات الطوارئ الحاسوبية (CERT) ومدير مجلس المنتدى العالمي لفرق التصدي لحوادث وأمن المعلومات بشركة Open Systems ”ينبغي أن نحرص على عدم الدخول في متاهات التفاصيل وألاً نبدد جهودنا في نشر المخاوف“. ودعا العديد من المتحدثين إلى إنشاء بنى تحتية وأنظمة ولوائح تنظيمية تتسم بالمتانة وتستفيد من التكنولوجيا لتمكين ”الأشخاص الجيدين“ وتحقيق فوائد إيجابية للمجتمع ككل.

وقال نيل شاهوتا، مبتكر رئيسي بشركة IBM ورئيس تنمية الأعمال التجارية على الصعيد العالمي بمجموعة IBM Watson ”إن التكنولوجيا بطبيعتها ليست جيدة ولا سيئة“. وأردف قائلاً ”يمكننا استخدام [التكنولوجيات] للبناء كما يمكننا استخدامها للهدم. فالأمر يعود لنا حقاً أن نقرر الشيء الأفضل الذي يمكن أن نفعله بهذه الأدوات“.

وقال سورين غرينديانو، رئيس الندوة ورئيس الهيئة الوطنية لإدارة وتنظيم الاتصالات في رومانيا (ANCOM) ”إن صناعتنا تتحرك بوتيرة مذهلة، ولا شيء يحدثنا في هذا التطور سوى خيالنا“.

وبدأ تأثير هذه التحولات الهائلة في التكنولوجيا يظهر في سائر الصناعات ويتيح الفرص لوضعي السياسات ورواد الأعمال والمنظمين ويطرح تحديات أمامهم. واتفق الحاضرون في الندوة على أن سرعة هذا التطور وحجمه غير المسبوقين يولدان قوة دافعة للتعاون من أجل التنظيم الفعال والمستنير.

## تحقيق التوازن بين التنظيم والابتكار

شملت عدة مناقشات في الندوة مسألة الموازنة المعقدة التي يواجهها المنظمون في تنظيم التكنولوجيات الناشئة لمعالجة الشواغل المتعلقة بالأمن والخصوصية دون تقييد الابتكار أو التطوير.

وقالت نيريدا أولوغلين، رئيسة الهيئة الأسترالية للاتصالات ووسائل الإعلام "إن الأوقات سريعة الحركة تتطلب استجابات تنظيمية سريعة الحركة". وأضافت قائلةً "وهذا يعني أننا قد لا نستطيع الانتظار إلى حين تطوير الإطار التنظيمي المثالي قبل أن ندعونا الحاجة إلى التصرف". وحذرت في الوقت نفسه من التنظيم الاستباقي فقالت "يتعين علينا كمنظمين التأكد من أننا لا نستبق التكنولوجيا بمحاولة التنظيم لتفادي تهديدات لا يمكننا في الواقع تحديدها، ولا حتى فهمها".

وقال أجييت باي، رئيس اللجنة الفيدرالية للاتصالات (FCC) بالولايات المتحدة الأمريكية إن الحكومات ينبغي أن تمتنع عن محاولة تنظيم التكنولوجيات الجديدة من خلال تقييدها بالأطر القديمة. وقال أيضاً "أرى أن التوازن التنظيمي من المبادئ الأساسية التي ينبغي أن تتحلى بها الحكومة عند التعامل مع أيّ تكنولوجيا جديدة".

وأضاف شاهوتا قائلاً "إننا بحاجة إلى التوازن للتأكد من أننا لا نسعى بالضرورة إلى منع الابتكار وفي نفس الوقت لا نعرض أنفسنا للكثير من المشاكل في المستقبل".

وقال با بوكار، المدير التنفيذي لمجلس رابطة Samena للاتصالات ورئيس اجتماع كبار مسؤولي تنظيم

الاتصالات من القطاع الخاص ورئيس اجتماع الفريق الاستشاري للصناعة المعني بقضايا التنمية، إن جوهر المسألة يكمن في تهيئة بيئة آمنة يمكن أن يزدهر فيها الابتكار. وأردف قائلاً "يتعين علينا أن ننظر إلى الهدف: ما هو الشيء الذي نحاول أن نحققه؟ ماذا نريد أن نفعل؟ ما هي الصورة التي نريد أن يظهر بها مجتمعنا في المستقبل؟ ولا بد لنا من التنسيق والعمل معاً".

## السير إلى الأمام معاً

طوال الأربعة أيام التي استغرقتها الندوة في جلسات النقاش التفاعلية والجلسات الجانبية والحوار المستمر، ظل الموضوع المشترك هو: الالتزام المشترك بتحقيق الرسالة الجوهرية للاتحاد الرامية إلى الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين ظروف الحياة.

ولتحقيق هذه الغاية، أصدرت الندوة تقارير وورقات مناقشة وكذلك المبادئ التوجيهية بشأن أفضل الممارسات المتعلقة بالحدود التنظيمية الجديدة من أجل تحقيق التحول الرقمي، وتجسد هذه المخرجات روح التعاون التي عمّت المؤتمر.

وقالت راكيل غاتو، المستشارة في مجال السياسات الإقليمية بجمعية الإنترنت (ISOC) "لا يوجد قانون يقدم لنا حلاً واحداً". وأردفت قائلةً "لا توجد شركة يمكنها تحقيق ذلك بمفردها، فالأمر يشملنا جميعاً وبإمكاننا التوصل إلى ذلك".

## تحقيق التحول الرقمي – أفضل الممارسات والمساهمات المقدمة من منظمي الاتصالات

### المساهمات المقدمة من منظمي الاتصالات

لا شك في أن للحكومات والهيئات التنظيمية دوراً في توسيع نطاق الحدود التنظيمية ليلبغ آفاقاً جديدة، وتهيئة بيئة تمكينية وموثوقة لتحقيق التحول الرقمي.

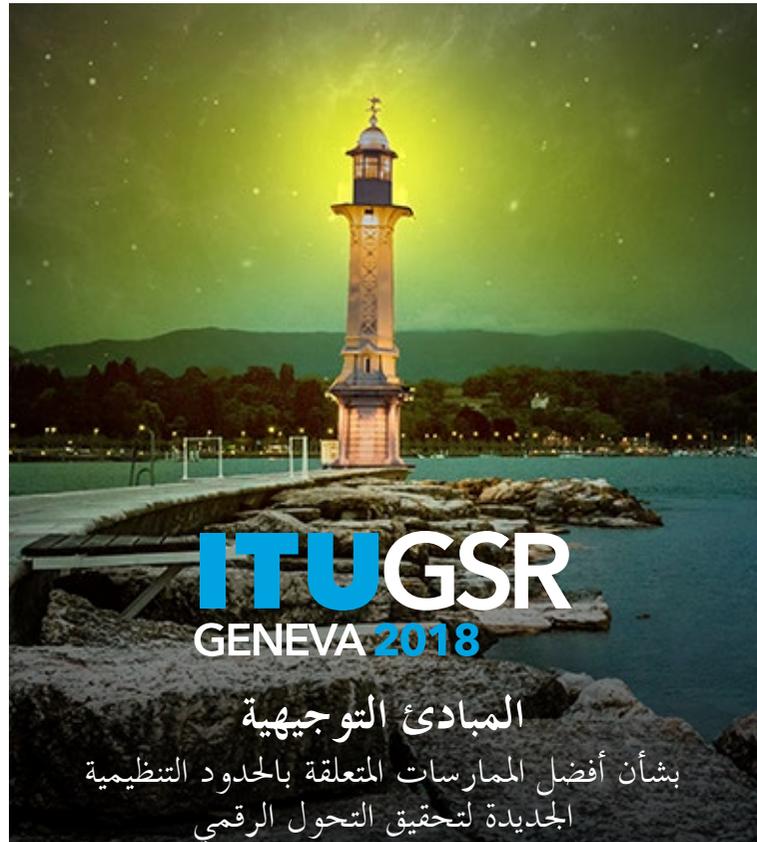
ولهذا السبب، دُعيت الهيئات التنظيمية الوطنية قبل انعقاد الندوة، في إطار العملية التشاورية بشأن الندوة، إلى تحديد تدابير جديدة ومبتكرة في مجال السياسة العامة والتنظيم والأعمال، وتدعو الحاجة إلى هذه التدابير من أجل الاستجابة للبيئة المتغيرة وحماية المستهلكين والأشياء وضمان الثقة لتمكين التحول الرقمي من تحقيق كامل إمكاناته.

### أفضل الممارسات

- سيسترشد واضعو السياسات بأفضل الممارسات التي تم تحديدها وإقرارها في الندوة عند قيامهم بما يلي:
- تعزيز إمكانات التكنولوجيات الناشئة من أجل التحول الرقمي؛
  - تشجيع نماذج الأعمال والاستثمار لدعم التحول الرقمي؛
  - دراسة النهج السياساتية والتنظيمية الرامية إلى استمرار الابتكار والتقدم.

تمثل إحدى النتائج الهامة التي تحققت في الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات سنوياً في إصدار المبادئ التوجيهية بشأن أفضل الممارسات.

وترد هنا المبادئ التوجيهية لعام 2018 بشأن أفضل الممارسات المتعلقة بالحدود التنظيمية الجديدة لتحقيق التحول الرقمي، على النحو المتفق عليه والمعتمد خلال الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات (GSR-18).





## تتبع تنظيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

### صقل مجموعات البيانات باستمرار

أطلق الاتحاد أداة التتبع أول مرة في عام 2013، ويعمل منذ ذلك الحين على صقل مجموعات البيانات وتحسينها.

وتمثل أداة التتبع هذه المعيار الشامل الوحيد لقياس تنظيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الموجود حالياً من أجل 190 بلداً.

وإلى جانب معايير القياس، أطلق الاتحاد مسار عمل جديداً بشأن التنظيم في الماضي والحاضر والمستقبل يتناول الاتجاهات التنظيمية ويستكشف بعض القضايا الشائكة المتعلقة بالتحول الرقمي.

### قَدِّم الاتحاد الدولي للاتصالات في الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات لعام 2018 (GSR-18) عرضاً بشأن أداة تتبع تنظيم تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات - وهي أداة قائمة على الأدلة ترمي إلى مساعدة صانعي القرار والمنظمين في تحليل البيئة التنظيمية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) وفهمها على نحو أفضل - ومساعدتهم كذلك في الوصول بأطرهم التنظيمية الوطنية إلى درجة الاكتمال.

ويمكن أن تساعد أداة التتبع في تحديد الثغرات في اللوائح الحالية وقد تُستعمل أيضاً كخطة للإصلاح التنظيمي.

- ونشرت بعض الأبحاث والتحليلات التي تم إجراؤها كجزء من تقرير الاتحاد بشأن التوقعات العالمية لتنظيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لعام 2017، الذي أطلق العام الماضي. وستكون نسخة 2018 متاحة بعد أشهر قليلة.
- تمثل أوروبا والأمريكنتان وإفريقيا المناطق التي يبلغ فيها التعاون أشده.
- مع ذلك، لا يوجد حتى الآن أي نوع من التعاون في 40 بلداً.

- يوجد في 46 بلداً وكالتان منفصلتان لمعالجة قضايا الاتصالات والمنافسة.

### تقرير التوقعات العالمية لتنظيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لعام 2018 يصدر قريباً

يعكف الاتحاد حالياً أيضاً على بحث الممارسات التعاونية لمنظمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهيئات حماية المستهلك وحماية البيانات والوكالات المالية والتنظيمية وهيئة الإذاعة وأي هيئة معنية بمعالجة القضايا المتعلقة بالإنترنت.

ويتطلع الاتحاد إلى العمل مع أصحاب المصلحة لتحديد مستوى التعاون بين المؤسسات في مجال تنظيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما سيساعد على الاستفادة من الأبحاث التي يجريها الاتحاد لإعداد أفضل الممارسات والدروس المستفادة وإتاحة الفوائد لجميع أعضاء الاتحاد.

### قياس التعاون في مجال التنظيم

درس الاتحاد مستوى التعاون بين هيئة تنظيم الاتصالات وهيئة المنافسة في دوله الأعضاء. وسيُدرج هذا البحث في النسخة القادمة من تقرير التوقعات العالمية لتنظيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لعام 2018.

وترد هنا بعض النتائج:

- تم التعاون بين هيئة تنظيم الاتصالات وهيئة المنافسة في 90 بلداً.
- أقام خمسون في المائة تعاوناً غير رسمي في مجال تنظيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT).
- وثق ثلاثون في المائة التعاون في صيغة اتفاقات رسمية أو قانون.
- تم إنشاء لجنة مشتركة لتيسير التعاون في العديد من البلدان.

تقرير التوقعات العالمية لتنظيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لعام 2017 هو التقرير الأول من سلسلة سنوية من التقارير التي تتبع اتجاهات السوق والتنظيم في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) وآثارها عبر قطاعات الاقتصاد، وهو متاح هنا.

ومن بين النتائج العديدة الواردة في هذا التقرير، تبرز نتيجة واحدة بالغة الأهمية، وهي:

إن الانتقال نحو نهج تنظيمي أكثر انفتاحاً وتعاوناً، إلى جانب الدور الذي يضطلع به منظمو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في تنسيق ذلك، سيكتسي أهمية حاسمة في تحقيق الإمكانيات الواعدة الثرية التي يزخر بها الاقتصاد الرقمي – ليس فقط من أجل استفادة المستهلكين وشركات الأعمال، ولكن أيضاً من أجل استفادة الأشخاص الذين لا يزالون غير موصولين بالإنترنت والذين يبلغ عددهم 3,9 مليار نسمة.



## GLOBAL ICT REGULATORY OUTLOOK 2017

اضغط هنا للاطلاع على أداة تتبع تنظيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي وضعها الاتحاد الدولي للاتصالات

Cluster	C1. Regulatory Authority	C2. Regulatory Mandate	C3. Regulatory Regime	C4. Competition Framework	Overall Score
Max Score:	20	22	20	28	100
Country					
Alghanistan	15.00	20.00	22.00	16.67	73.67
Albania	18.00	17.00	26.00	24.00	85.00
Algeria	17.00	17.00	18.00	12.80	64.80
Andorra	6.00	9.00	8.00	2.00	25.00
Angola	17.00	20.00	18.00	10.67	65.67
Antigua & Barbuda	8.00	11.50	8.00	15.22	42.82
Argentina	18.00	20.00	24.00	28.00	90.00
Armenia	19.00	18.50	18.00	28.00	82.50

## سبعة اتجاهات رئيسية تطورات أسواق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات



## تطورات البيئة التنظيمية



انظر الملخص التنفيذي بأكمله للحصول على مزيد من المعلومات.  
ترقب صدور نسخة 2018 قريباً!



## لماذا تؤدي التكنولوجيا التي محورها الإنسان إلى كسب ثقة المستهلك

وقدم فريق ممثلي القطاعين العام والخاص وخبراء التنظيم أفكاراً رئيسية حول تطور التكنولوجيا التي محورها الإنسان من خلال تجاوز إطار مناقشات الوضع الراهن.

توافق الآراء؟ عند اختتام حلقة النقاش، كان واضحاً أنه بغية تعزيز ثقة المستهلك، يجب على الحكومات والجهات الفاعلة في دوائر الصناعة أن تعمل معاً لضمان أن يكون الاقتصاد الذكي القائم على البيانات مدفوعاً بناس حقيقيين وأن يكون من أجلهم، وأن تكون مصالح وحقوق المستعملين النهائيين محور تركيز رئيسياً.

**يشكل** تعزيز ثقة المستهلك أولوية بالنسبة للمنظمين ودوائر الصناعة في الاقتصاد الذكي القائم على البيانات اليوم. ومن المفارقات أن البيانات التي تدفع التكنولوجيات الناشئة مثل الذكاء الاصطناعي (AI) هي ذاتها التي تطرح تحديات فيما يخص ثقة المستهلك.

ولفهم الصعوبة في تعزيز ثقة المستهلك في عالم قائم على البيانات، من المهم دراسة دور البيانات في الاقتصاد الذكي. وهذا ما جرى تماماً في الجلسة التي عُقدت في الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات لعام 2018 بشأن ”الإنسان محور التركيز: كيف يمكن حماية البيانات الشخصية في اقتصاد ذكي قائم على البيانات؟“



## لماذا جعل الإنسان في محور التركيز؟

قال المتحدثون إن السماح للمستهلكين بامتلاك بياناتهم الشخصية والسيطرة عليها هو تمكينهم، وذلك لسببين، أولاً، إن امتلاك البيانات والتحكم فيها يسمح للمستهلكين بأن يكونوا مشاركين نشطين في الاقتصاد الذكي القائم على البيانات وعلى دراية به.

وأيد ستيفن بيرو، الرئيس التنفيذي لهيئة تنظيم المرافق والمنافسة (URCA)، جزر البهاما، سيطرة المستهلك. وقال "إن مجرد النقر لإبداء الموافقة... هو عملية بيع - ليس فقط بيع ما كنت تظن شراءه - هو بيع لبياناتك". وشجع السيد بيرو بناء الوعي لضمان أن يكون الناس على دراية بحقوقهم كمستهلكين عند القيام بمعاملات على الخط بنفس الدرجة التي تتوفر لهم وهم ليسوا على الخط.

والسبب الثاني في أن امتلاك البيانات والسيطرة عليها يؤدي إلى تمكين المستهلك هو أنه يتيح لهم حرية الاختيار. والتمتع بحق اختيار كيفية جمع بياناتك واستعمالها وتقاسمها وتخزينها يزيد من ثقة المستهلك. ولهذا السبب، أكدت السيدة دانييل جاكوبز، رئيسة مجموعة مستعملي الاتصالات الدولية (INTUG) للمشاركين أن الصناعة تريد حماية البيانات الشخصية. وقدمت تفاصيل عن استعداد الشركات لتحويل لوائح تنظيم حماية البيانات العامة للاتحاد الأوروبي (GDPR) إلى قانون.

وتأكيد جاكوبز على أن هذه التحضيرات أثارت تحديات يؤكد ضرورة وصعوبة تعزيز ثقة المستهلك في اقتصاد اليوم.

## إن مجرد النقر لإبداء

الموافقة... هو عملية بيع -

ليس فقط بيع ما كنت تظن

شراءه - هو بيع لبياناتك.

ستيفن بيرو

الرئيس التنفيذي لهيئة تنظيم المرافق

والمنافسة (URCA)، جزر البهاما

## لماذا اليوم؟

تنبع الرغبة في زيادة ثقة المستهلك من الاعتراف بأن هناك ثغرات في الاقتصاد الذكي القائم على البيانات.

وأشار الدكتور دان هايدن، الخبير الاستراتيجي في

مجال البيانات بشركة فيسبوك، إلى أن بعض هذه

الثغرات - التثقيف والتمكين والمعرفة والثقة والقدرة

على التحكم - هي تحديات مشتركة بين دوائر الصناعة

والحكومة. وقال "إن شركة فيسبوك شركة تعتمد على

البيانات ورغم كبر حجمها فإنها تواجه مشكلة مشتركة

مع الهيئات التنظيمية".



## التحديات

ناقش المتحدثون ثلاثة تحديات تعترض تطوير تكنولوجيا محورها الإنسان في الاقتصاد الذكي القائم على البيانات. وهي: (1) التصميم والابتكار؛ و(2) البنية التحتية؛ و(3) الثقة.

## التحديات



**ند** نعلم أنه يجب علينا أن  
نعمل معاً بطريقة متكاملة  
للتوصل إلى توافق الآراء على  
الصعيد الإقليمي، بل وأيضاً  
على الصعيد العالمي.

هانيا فيكا،  
رئيسة مجلس مراقبة  
الاتصالات، كوستاريكا

لقد حان الوقت لتعزيز ثقة المستهلك، فكما أشار هايدن  
”أنت تسير نحو العمل رقمياً ومن خلال البيانات. وإن  
لم يكن ذلك في الوقت الحاضر، فسيكون في المستقبل  
بدون شك“.

وهناك سبب آخر يجعل تعزيز ثقة المستهلك أمراً أساسياً.  
فالاقتصاد الذكي القائم على البيانات لديه إمكانية النهوض  
بتحقيق أهداف التنمية المستدامة والارتقاء بتجارب  
المواطن إلى الأفضل. ويتطلب الوفاء بهذه الإمكانية قبل  
الموعد النهائي المحدد أي قبل 2030، الحصول على تأييد  
المستهلك. والثقة شرط أساسي لكي يشعر المستهلك  
بالتمكن والثقة في اقتصاد اليوم. وكان هناك توافق آراء  
بأن تصميم التكنولوجيا – والتنظيم – وجعل الإنسان  
محور التركيز – يعزز ثقة المستهلك.

يوجد تحدي التصميم والابتكار على المستوى التنظيمي  
ومستوى المنتجات.

ويقول هايدن إن هناك قيوداً تتعلق بكيفية بناء مقدمي  
الخدمات الرقمية لمنتجات تؤدي إلى موازنة السرعة  
وإمكانية النفاذ مقابل الشفافية والثقة. وهنا يكمن  
التحدي بالنسبة للمنظمين: كيف لهم أن يصمموا لوائح  
تعزز ثقة المستهلك على طول رحلة المستهلك بأكملها؟

وشدد المهندس جيمس م. كيلابا، المدير العام لهيئة تنظيم الاتصالات في تنزانيا (TCRA)، على أن الثقة أمر أساسي لنجاح التحول الرقمي وأن اللوائح في مجال التكنولوجيات الجديدة ضرورية لكي يشعر المستهلكون بالأمان والثقة في الخدمات التي تستعمل التكنولوجيات الرقمية الجديدة.

وألمح فريق المناقشة إلى الطابع الدقيق للتحديات المطروحة أمام تطوير تكنولوجيا محورها الإنسان في سياقات مختلفة، على الرغم من عدم ذكر ذلك.

وعلى سبيل المثال، أشار غودفري موتابازي، المدير التنفيذي لهيئة الاتصالات في أوغندا (UCC)، إلى البنية التحتية بوصفها تشكل تحدياً. وفي رأيه، هناك حاجة إلى بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات تتسم بالموثوقية لتمكين جمع البيانات وإرسالها ومعالجتها.

وتحدث السيد موتابازي أيضاً عن حذر الناس في أوغندا بخصوص احتمالات انتهاك الخصوصية حيث قال: "إنهم ينظرون إلى الحكومة كأخ كبير". (انظر المقابلة الفيديوية).

### كيف يمكن التصدي لهذه التحديات؟

برزت ثلاثة حلول رئيسية لتحدي التكنولوجيا التي محورها الإنسان في معرض الجلسة. وهي: (1) التثقيف؛ و(2) التعاون؛ و(3) تبادل المعلومات.

## زيادة الثقة في مجتمع قائم على البيانات

في عالم قائم على البيانات على نحو متزايد، سيكون التنظيم الدقيق أمراً أساسياً للاستفادة من الفوائد مع التخفيف من حدة المخاطر.

**لا ترتكب أي خطأ، نحن في الثورة الصناعية الرابعة الآن، تقودنا البيانات... بغية تخطيط وتنفيذ أي برنامج الآن، أنت بحاجة إلى الكثير من البيانات.**

غودفري موتابازي  
المدير التنفيذي لهيئة الاتصالات في أوغندا

قال السيد موتابازي إن البيانات تبلور التخطيط في مجالات تشمل التصنيع والزراعة والتعليم. كما أنها وراء كل شيء بدءاً من بطاقات الهوية الوطنية ومروراً بتسجيل جوازات السفر ووصولاً إلى تسجيل المواليد. ونظراً لانتشار البيانات في المجتمع، يجب على المنظمين أن يعالجوا مسألة حماية البيانات من أجل زيادة الثقة.



شاهد التسجيل الفيديوي الخاص بالندوة للاطلاع على المزيد من المعلومات

انظر القائمة الكاملة بالمقابلات الفيديوية المتعلقة بالندوة.

## الحلول

# 3

تبادل المعلومات.  
تحدث السيد موتابازي عن كيفية  
تيسير أوغندا لتبادل المعلومات. وبادر  
البلد أولاً إلى إنشاء الهيئة الوطنية  
لتكنولوجيا المعلومات (NITA)  
للسماح للوكالات الحكومية بتسريع  
عملية الرقمنة. وثانياً، تقوم أوغندا  
حالياً بإنشاء خدمة معلومات رقمية من شأنها تحقيق  
مركزية المعلومات الفردية لمواطنيها.

### الخلاصة

في النطاق الأوسع للندوة، أبرزت جلسة "الإنسان محور  
التركيز" عدم اليقين المرتبط بالتكنولوجيات الناشئة  
والاقتصاد القائم على البيانات. واستندت الجلسة أيضاً  
إلى مواضيع التعاون والتمكين والشفافية التي كانت سائدة  
طوال الجلسة.

وتكمن قيمة الجلسة في إظهارها مدى أهمية إبقاء التركيز  
على المستعمل من أجل تعزيز الثقة في الاقتصاد الذكي  
القائم على البيانات.



# 1

التثقيف.  
أكد السيد كيلايا أن التثقيف والتدريب  
أمر لا بد منه في مجتمع اليوم.

# 2

التعاون.  
ودعت السيدة هانيا فيكا، رئيسة مجلس مراقبة  
الاتصالات (SUTEL) في كوستاريكا، إلى  
العمل معاً بطريقة متكاملة وتعاونية.  
ودعا السيد بيرو إلى أن يمتد التعاون  
إلى أبعد من مفوضي الاتصالات  
والبيانات ليشمل جميع المنظمين.



## تحقيق فوائد الهويات الرقمية

والخاص، وكانت فرص وتحديات الهويات الرقمية على بساط البحث.

وقال الدكتور رام سيواك شارما، رئيس هيئة تنظيم الاتصالات في الهند (TRAI): ”في عالم رقمي، نتعامل جميعاً بالمعاملات الرقمية. لذلك، يتعين الرد على أسئلة من قبيل ”من أنت؟ أو هل أنت حقاً من تزعم؟“ بطريقة رقمية“.

وشملت الموضوعات الرئيسية لحلقة النقاش، فوائد الهوية الرقمية - مع أمثلة من غانا وعمان - ودور مشغلي الاتصالات المتنقلة، وأهمية التنظيم في تهيئة بنى تحتية آمنة وموثوقة للهويات الرقمية.

مع اتساع الحيز الذي يشغله فضاء الإنترنت من حياة الناس، ترنو البلدان إلى أنظمة الهوية الرقمية لتقدم إثبات قانوني للهوية وزيادة نفاذ المواطنين إلى الخدمات. وبذلك، يمكن للهواتف الرقمية أن تساعد البلدان في جهودها الرامية إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDGs) للأمم المتحدة والغايات المرتبطة بها.

كان ذلك موضوع حلقة نقاش بعنوان ”الهوية الرقمية عبر مختلف المنصات - أيمن لذلك أن يساعد في تحقيق أهداف التنمية المستدامة وتعزيز إدماج الجميع؟“ وشارك في هذه المناقشة مجموعة من القادة من القطاعين العام



## موجبات الهويات الرقمية

يفتقر أكثر من مليار شخص حول العالم إلى إثبات للهوية القانونية. ولمعالجة هذه الفجوة وتحقيق مقصد هدف التنمية المستدامة 16.9 الذي يدعو إلى - توفير الهوية القانونية للجميع - ما برحت البلدان تلجأ على نحو متزايد إلى أنظمة الهوية الإلكترونية.

وتشمل فوائد هذه الأنظمة منع سرقة الهوية وزيادة النفاذ إلى خدمات مثل المعلومات الصحية والأنظمة المالية التي يمكن أن تساهم في نمو الاقتصاد الرقمي وفي تمكين المواطنين.

وقال شارما: ”إذا كان لديك نظام هوية وحيد يشمل الجميع، فإنه يعد مكسباً من منظور المواطن ومنظور الحكومة معاً.“

وفي غانا، أنشأت الهيئة الوطنية للهوية الوطنية (NIA) بطاقة غانا، وهي بطاقة بيومترية تجمع بين أنظمة الهوية القائمة، بما في ذلك رخص قيادة السيارات وبطاقات الضمان الاجتماعي وبطاقات التأمين الصحي، في ”هوية رقمية منسقة“، حسبما جاء على لسان جو أنوكي، المدير العام للهيئة الوطنية للاتصالات (NCA)، في غانا.

وقال: ”عمدت الحكومة إلى إصدار بطاقة هوية وطنية واحدة ينفرد بها حاملها، بطاقة هوية تجعل الشخص غانياً، وبطاقة هوية تحتوي على تطبيقات مضمنة بها لتتمكن من التواصل مع الخدمات القائمة.“

## عمدت الحكومة إلى

إصدار بطاقة هوية وطنية

واحدة ينفرد بها حاملها.

جو أنوكي،

المدير العام للهيئة الوطنية

للاتصالات (NCA)، في غانا

وفي عُمان، التي أنشأت نظام الهوية الرقمية لأول مرة في عام 2002، دأبت الحكومة على العمل مع مقدمي خدمات الاتصالات المتنقلة ووكالات إنفاذ القانون للانتقال بالخدمات التقليدية إلى خدمات إلكترونية، كما روى يحيى سالم العزري، مدير المركز الوطني للتصديق الإلكتروني (PKI) في هيئة تقنية المعلومات بسلطنة عمان.

وقال إن هذه الجهود ستساعد على زيادة الكفاءة وإنشاء مجتمع أكثر شمولية. فالعبارة هي في كيفية اعتماد هذه التكنولوجيا، وكيفية إتاحتها بالفعل للناس وللجهات الحكومية.“



أولاً، يمكن لمشغلي الاتصالات المتنقلة دعم تسجيل المواطنين. واستشهدت مكارتي بما جرى في باكستان، على سبيل المثال، حيث قامت شراكة بين الحكومة وبين شركة Telenor Pakistan واليونسف ورابطة النظام العالمي للاتصالات المتنقلة، لتشجيع تسجيل المواليد عبر الاتصالات المتنقلة، فأفضت إلى زيادة بنسبة 200 في المائة في التسجيلات.

ثانياً، يمكن لمشغلي الاتصالات المتنقلة المساعدة في رقمنة أنظمة الهوية المادية القديمة، كالجهد التي بذلتها تنزانيا في الآونة الأخيرة، على سبيل المثال، لرقمنة خدماتها.

ثالثاً، يمكنهم تعزيز قدرة الحكومة على "معرفة عميلها (KYC)"، بتقلم بيانات قيمة تساعد الحكومات في توفير خدمات تناسب احتياجات عملائها.

## دور العبرة هي في كيفية اعتماد هذه التكنولوجيا، وكيفية إتاحتها بالفعل للناس وللجهات الحكومية.

يحيى سالم العزري،  
مدير المركز الوطني للتصديق  
الإلكتروني (PKI) في هيئة تقنية  
المعلومات بسلطنة عمان



## بمجرد حصولك على هذه الهوية الرقمية، فإنها تفتح أبواب كل هذه الخدمات التي تعزز أسباب المعيشة.

ياسمينه مكارتي،  
رئيسة مجموعة "Mobile for Development"  
(M4D)، لدى رابطة النظام العالمي  
للاتصالات المتنقلة (GSMA)

## دور الاتصالات المتنقلة

قالت ياسمينه مكارتي، رئيسة مجموعة "Mobile for Development" (M4D)، لدى رابطة النظام العالمي للاتصالات المتنقلة (GSMA): "إن الاتصالات المتنقلة التي كثيراً ما تربط أوصال المجتمع بالوصول إلى جميع الثقافات ومستويات الدخل فيه، يمكنها أن تؤدي دوراً رئيسياً في دعم مشاريع الهوية الرقمية. وبمجرد حصولك على هذه الهوية، فإنها تفتح أبواب كل هذه الخدمات التي تعزز أسباب المعيشة".

وحددت خمسة سبل يمكن بها لمشغلي الاتصالات المتنقلة المساعدة في دعم أنظمة الهوية الرقمية.

رابعاً، يمكن لمشغلي الاتصالات المتنقلة المساعدة في تقديم هوية وظيفية تسمح للمستخدمين بإدخال ملف تعريف والتوصيل المباشر بالخدمات، وهو أمر ذو صلة خاصة بالمجموعات المستبعدة سابقاً مثل سكان الريف والنساء.

وأخيراً، يمكن لصناعة الاتصالات المتنقلة أن تساعد في تقديم الاستيقان لصد المعلومات المضللة وإشاعة الثقة اللازمة لوصول المواطنين بخدمات مثل الحكومة الإلكترونية والصحة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية.

### الحاجة للتنظيم

قال شارما إن التنظيم أمر حاسم لضمان "متانة وأمن وموثوقية" أنظمة الهوية الرقمية. "وفي عالم موصول، حيث يمكنك إنشاء هويات متعددة، يمكنك حقاً انتحال الهويات، ويمكنك سرقة الهويات. ومن المهم أيضاً، من منظور أمني، قيام بنية تحتية قوية للهوية الرقمية".

وتستفحل المخاوف الأمنية أكثر فأكثر بازدياد نشاط الأفراد الرقمي، كما تقول إيفيت راموس، المديرية التنفيذية لشركة لتقديم خدمات بروتوكول الإنترنت في جنيف، ونائبة رئيس العلاقات الخارجية للشبكة الدولية للمهندسات والعالمات (INWES). وأضافت قائلة "في المستقبل، سيكون لكل منا نسخة رقمية مستكملة. ويتعين تنظيم الأنشطة، وإلا ستدب الفوضى".

وعلى أي نظام رقمي للهوية معالجة المخاوف المتعلقة بأمن البيانات وحماية البيانات وخصوصية البيانات، كما قالت أنغريت غروبل، رئيسة دائرة العلاقات الدولية في هيئة التنظيم الوطنية في ألمانيا (BNetzA)، ونائبة رئيس مجلس الإدارة لمجلس منظمي الطاقة الأوروبيين (CEER).

## نقلة نوعية في اللوائح الجديدة

لابد من "نقلة نوعية" في اللوائح الجديدة والقوانين الجديدة، كما أوضح الدكتور رام سيواك شارما، رئيس هيئة تنظيم الاتصالات في الهند (TRAI) في مقابلة خلال الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات لعام 2018 (GSR-18).

هناك تكنولوجيات جديدة وتطورات جديدة تطالعنا كل يوم تقريباً.

الدكتور رام سيواك شارما،

هيئة تنظيم الاتصالات في الهند (TRAI)

"القوانين والأنظمة التنظيمية وُضعت في الأساس لعالم الأمس"، كما يقول "والعديد من تلك المفاهيم والمبادئ، إذا ما طبقت في العالم الافتراضي أيضاً، ستقع موقع المطارق. فهي لا تستوعب الروح الحقيقية للعالم الافتراضي".



شاهد التسجيل الفيديوي الخاص بالندوة للاطلاع على المزيد من المعلومات

انظر القائمة الكاملة بالمقابلات الفيديوية المتعلقة بالندوة.



وأردفت قائلة إنه بالإضافة إلى قواعد بشأن من يملك البيانات ومن يمكنه النفاذ إلى البيانات، من المهم تثقيف المستخدمين وجعل الأنظمة سهلة الاستخدام. وقالت: ”يجب أن نكفل حقهم في البت بمن يدعون لاستخدام هذه البيانات.“

## د د يجب أن نكفل حقهم في البت بمن يدعون لاستخدام هذه البيانات.

أنغريت غروبل،  
رئيسة دائرة العلاقات الدولية في هيئة  
التنظيم الوطنية في ألمانيا (BNetzA)،  
ونائبة رئيس مجلس الإدارة لمجلس  
منظمي الطاقة الأوروبيين (CEER).

وبوجه عام، يمكن أن يساعد اتباع نهج منسق بين المنظمين والقطاع الخاص في الحد من مخاطر الازدواجية، وتعزيز قابلية التشغيل البيئي، وتحسين أمن الهويات الرقمية، مما يسمح للمواطنين والحكومات بجني ثمارها، حسبما ذكرت مكارتي. ”ومن أجل ضمان الثقة للمستهلك، يتعين علينا العمل معاً، كحكومة وقطاع الخاص.“

## مشروع الهوية الرقمية من أجل التنمية لدى الاتحاد الدولي للاتصالات



يعمل الاتحاد على تعزيز تنمية الاقتصاد الرقمي ومساعدة الدول الأعضاء في نشر مبادرات الهوية الرقمية التي يمكنها أن تفعّل الخدمات ذات القيمة المضافة في معظم، إن لم يكن كل، مجالات الاقتصاد الرقمي بما في ذلك الخدمات المالية، والصحة، والزراعة، والتعليم، وما إلى ذلك. ويتضمن المشروع دليلاً بمثابة خارطة طريق للهوية الرقمية وُضعت لتقديم إرشادات عملية للبلدان بشأن إعداد خطة وطنية لتنفيذ إطار الهوية الرقمية.

ويمكن الاطلاع على دليل - خارطة طريق الهوية الرقمية هنا.



## تهيئة بيئة للذكاء الاصطناعي تتسم بالسلامة والأمن

والآلة، وبين العوامل التقييدية والعوامل التمكينية. ويتعين على المنظمين معالجة هذه القضايا وحالات عدم اليقين من أجل تهيئة بيئة بنية تحتية تتسم بالسلامة والأمن لتطوير الذكاء الاصطناعي.

وقالت أناستاسيا لاوترباخ، المديرية التنفيذية لشركة 1AU-Ventures ”إن الذكاء الاصطناعي شيء عملي جداً. وأصبح موجوداً في كل مكان. وسواء كنت تعمل في المجال الصحي أو الصناعي أو حتى الزراعي، سيتعين عليك التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي“.

مع تزايد دمج الذكاء الاصطناعي (AI) في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) التي تسيّر أعمالنا ومجتمعاتنا وحياتنا، يواجه المنظمون المهمة المعقدة المتمثلة في التقليل من التهديدات إلى أدنى حد والتكثير من الفوائد إلى أقصى حد.

وبإمكان آلات الذكاء الاصطناعي فرز وتفسير كميات هائلة من البيانات المتأتية من مصادر مختلفة لتنفيذ مجموعة واسعة من المهام.

ويشمل التقدم الذي يشهده الذكاء الاصطناعي العديد من الانقسامات الثنائية – بين المخاطر والفرص، وبين الإنسان

## المخاطر مقابل الفرص

في المناقشات التي دارت بشأن الذكاء الاصطناعي في الحدث المواضيعي للندوة العالمية لمنظمي الاتصالات لعام 2018 (GSR-18) بعنوان: الحوار العالمي بشأن الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء (IoT) والأمن السيبراني – التحديات والفرص على صعيد السياسة العامة والتنظيم، أقر بأن التهديدات المحتملة التي تثيرها التكنولوجيا في مجال الأمن السيبراني الدافع الرئيسي للتنظيم.

وقال كمال حسينوفيتش، رئيس دائرة البنية التحتية والبيئة التمكينية والتطبيقات الإلكترونية في الاتحاد الدولي للاتصالات ”يمكن أن يكون الذكاء الاصطناعي عامل تغيير حقيقياً، ولكن يمكن أن يكون له تداعيات مأساوية ومشاكل محتملة“. ونظراً إلى أن الأثر المحتمل للذكاء الاصطناعي من حيث التغيير العالمي لم يتضح بعد بالكامل، دعا حسينوفيتش إلى توخي الحذر والاحتياط الواجب في التنظيم.

وقال ألكسندر ستويانوفيتش، الرئيس التنفيذي لشركة AVA ومؤسس مشارك فيها ”لا يملك الذكاء الاصطناعي القدرة على التمييز بين المعلومات الصحيحة والمعلومات الخاطئة“. ووصف حالة القراصنة الذين ينشرون معلومات خاطئة عن اختناقات حركة المرور على نظام يستخدم معلومات مستمدة من جمهور غفير لإدارة شوارع المدينة، مما يسبب التأخير.

وارتأى مشاركون آخرون أن حل التخفيف من مخاطر الذكاء الاصطناعي قد يكمن في المشكلة نفسها.

وقال نيل شاهوتا، مبتكر رئيسي بشركة IBM ورئيس تنمية الأعمال التجارية على الصعيد العالمي بمجموعة IBM Watson، إن الذكاء الاصطناعي يحد ذاته يمكن أن يكون وسيلة للدفاع ضد الهجمات. وأضاف قائلاً ”كلما ازدادت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي قوة فهي تزداد قدرةً على استباق الهجمات التي لم تصورها بعد“.

## كيف سيغير الذكاء الاصطناعي العالم الذي نعرفه

لقد خلت منذ زمن طويل تلك الأيام التي كنا نعتبر فيها الذكاء الاصطناعي (AI) إمكانيةً تكنولوجية فرعية.

وفي مقابلة فيديو، قالت أناستاسيا لاوترباخ، مؤلفة مشاركة في كتاب ”The Artificial Intelligence Imperative“، إن الذكاء الاصطناعي من أقوى التكنولوجيات على هذا الكوكب، وهو يزخر بقدرة هائلة على تحويل وتحديد معالم أعمالنا ومجتمعنا وحياتنا.

وقالت لاوترباخ إن الإنترنت قد تسببت بالفعل في تحويل ما يقارب 20 في المائة من الاقتصاد العالمي، وسيقوم الذكاء الاصطناعي بتحويل الباقي.

**هذا يعني أن نسبة 80 في المائة من الاقتصاد تخضع في الوقت الذي نتحدث فيه لتحويلات بفعل الذكاء الاصطناعي.**

أناستاسيا لاوترباخ،  
المديرة التنفيذية لشركة 1AU-Ventures



انظر القائمة الكاملة بالمقابلات الفيديوية المتعلقة بالندوة.

انظر القائمة الكاملة بالمقابلات الفيديوية المتعلقة بالندوة.



التصدي لحوادث وأمن المعلومات (FIRST) بشركة Open Systems ”لا أشعر بالقلق حقاً من تولي الآلات وظائف البشر“. وأضاف قائلاً ”إن ما يقلقني هو الغرق في مستنقع آلات يتخللها القصور“.

وسيواصل المهندسون أداء دور حاسم في تصميم خوارزميات شاملة ومأمونة وفعالة. وقال إيليا كولوشينكو، المدير التنفيذي لشركة High-Tech Bridge ”يعتقد البعض أن من الممكن التخلي عن الأفراد باستعمال الذكاء الاصطناعي“ وأردف قائلاً ”لا، فمستوى جودة تكنولوجيايات الذكاء الاصطناعي لا يعبر إلا عن مدى مهارة الأشخاص الذين يصممونها“.

وقالت ميهو ناغانوما، مديرة مكتب الأبحاث التنظيمية وشعبة استراتيجيات الأمن السيبراني بشركة NEC Corporation، إن هذا الوضع يبرز الحاجة إلى الخبراء ذوي المهارات. وأردفت قائلةً ”لا بد من أن يعود القرار الأخير إلى الكائن البشري“.



**لا بد من أن يعود القرار الأخير إلى الكائن البشري.**

ميهو ناغانوما  
مديرة مكتب الأبحاث التنظيمية  
وشعبة استراتيجيات الأمن السيبراني  
بشركة NEC Corporation

**يجب علينا تقديم خدمات  
يكون الأمن السيبراني  
جزءاً لا يتجزأ منها.**

فيليب ريتينغر  
المدير التنفيذي للتحالف  
السيبراني العالمي

وقال فيليب ريتينغر، المدير التنفيذي للتحالف السيبراني العالمي، إن من المهم تطوير منتجات وخدمات تستعمل الذكاء الاصطناعي لصد الهجمات السيبرانية بشكل استباقي. وأضاف قائلاً ”يجب علينا تقديم خدمات يكون الأمن السيبراني جزءاً لا يتجزأ منها. وتمثل الإمكانيات الهائلة التي ينطوي عليها الذكاء الاصطناعي في قدرته على تقديم تلك الخدمات الأساسية بطريقة أكثر أمناً بكثير“.

## الإنسان مقابل الآلة

أثار العديد من المشاركين أيضاً تساؤلات حول ما إذا كانت التطورات التي يشهدها الذكاء الاصطناعي تؤثر سلباً على الناس. التوافق العام في الآراء؟ حسب تعبير لويجي ريباني، الأمين العام للمنظمة الأوروبية للأمن السيبراني (ESCO) ”سيكون العامل البشري دائماً أهم من التكنولوجيا“.

وقال سيرج دروز، نائب رئيس فريق التصدي للطوارئ الحاسوبية (CERT) ومدير مجلس المنتدى العالمي لفرق

وقالت بينيديكت ماتيو، محاسبة تنفيذية بشركة Dark Trace، إن الذكاء الاصطناعي لا يجل محل البشر وإنما يسمح لنا "بتجاوز ما يمكن أن يحدده البشر" من خلال القيام بمهام شاقة أو عادية ومساعدتنا على النظر "إلى أبعد مما يمكننا تصوره".

وقال أرون كلينر، مدير شؤون الضمان الصناعي ودعم السياسات بشركة Microsoft، إن التنظيم يجب أن يدعم "الذكاء الاصطناعي المتمحور حول الإنسان". وأردف قائلاً "هذا لا يعني أن الذكاء الاصطناعي يجل محل الأشخاص، بل هو في الواقع يمكنهم من فعل المزيد".

### العوامل التقييدية مقابل العوامل التمكينية

تناولت عدة مناقشات بشأن الذكاء الاصطناعي الحاجة إلى التوازن التنظيمي بين تعزيز الابتكار وضمان الأمن والثقة.

وقال دروز "إن ضمان جدارة المعلومات بالثقة سيصبح الدعامة الرئيسية لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والخدمات الجديرة بالثقة".

وأضاف ستويانوفيتش قائلاً "سيتمتع على أيّ تكنولوجيا للذكاء الاصطناعي ترغب في المنافسة التأكد من أنها تستخدم البيانات والمرشحات المناسبة بطريقة مفيدة".

وشددت غيدري بالسيتيت، مديرة شؤون الحوكمة والتنمية الدولية بمجموعة شركات Norway Registers (NRD) Development على أهمية إعداد أطر لضمان السلامة.

وقالت "في نهاية المطاف، بإمكان التكنولوجيا تمكيننا من حل المشاكل ولكن ليس بإمكانها حل هذه المشاكل بمفردها". وأضافت "وإذا كنا نفتقر إلى المنظمات والقدرات ذات الصلة، فسيكون من الصعب علينا حتى التحدث عن مواجهة التحديات التكنولوجية الجديدة".

## كيف يمكن جعل الذكاء الاصطناعي شاملاً وأخلاقياً

ذكر في "مناقشة المائدة المستديرة بشأن الذكاء الاصطناعي لأغراض التنمية" أن تنظيم الذكاء الاصطناعي (AI) يجب ألا يأخذ في الاعتبار السلامة والأمن فقط، بل أيضاً الشمولية والأخلاقيات.

**يجب علينا جميعاً أن نتعامل مع هذه الأنظمة بحرص شديد ونشير الشواغل والقضايا الأخلاقية منذ البداية.**

مايكل بيست،

مدير معهد الحوسبة والمجتمع بجامعة الأمم المتحدة (UNU-CS) وأستاذ مساعد بمعهد سام نان للشؤون الدولية وكلية الحوسبة التفاعلية بمعهد جورجيا للتكنولوجيا



انظر القائمة الكاملة بالمقابلات الفيديوية المتعلقة بالدوة.

انظر القائمة الكاملة بالمقابلات الفيديوية المتعلقة بالدوة.



وشدد محمد ن. عزيزي، رئيس هيئة تنظيم الاتصالات في أفغانستان (ATRA) أيضاً على أهمية التنسيق. وقال إنه في عالم بات فيه الأمن السيبراني للذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء يكتسي أكثر فأكثر أهمية حاسمة في عدد من المجالات، لا سيما الصحة الرقمية والبنية التحتية الرقمية وأنظمة الأمن والنقل، ”الأمر المهم هو ألا تعمل وكالات إنفاذ القانون وهيئات التنظيم بمعزل عن بعضها - فهي بحاجة حقاً إلى العمل معاً“.

**د** في نهاية المطاف، بإمكان التكنولوجيا تمكيننا من حل المشاكل ولكن ليس بإمكانها حل هذه المشاكل بمفردها.

غيدري بالسيتيت  
مديرة شؤون الحوكمة والتنمية الدولية،  
مجموعة شركات  
Norway Registers Development



**د** المهم هو ألا تعمل وكالات إنفاذ القانون وهيئات التنظيم بمعزل عن بعضها - فهي بحاجة حقاً إلى العمل معاً.

محمد ن. عزيزي، رئيس هيئة تنظيم الاتصالات في أفغانستان

وقالت لاوترباخ إن من الواجب أيضاً على مطوري الذكاء الاصطناعي ومنظميه النظر في الأخلاقيات بما في ذلك تحديد مدى شمول الخوارزميات. وأضافت ”إن موازنة الأهداف بين الخدمات المؤتمتة آلياً والبشر هي مسألة تتعلق بالتصميم والتشفير وتحويل تلك المبادئ إلى نماذج أعمال في الحاضر والمستقبل“.

وأردفت لاوترباخ قائلة إن الانتقال نحو التنظيم الأكثر فعالية وأمناً للذكاء الاصطناعي سيتطلب من واضعي السياسات ومن القطاع الخاص والمنظمين - مجالان من مجالات التركيز في الندوة - وعياً متزايداً بالتكنولوجيا ونهجاً منسقاً فيما بينهم.

## الذكاء الاصطناعي لأغراض التنمية

عُرضت أثناء مناقشة مائدة مستديرة رفيعة المستوى في الندوة سلسلة مكونة من أربعة أجزاء من ورقات المناقشة بشأن الذكاء الاصطناعي لأغراض التنمية. وتغطي الورقات مجموعة من القضايا المتعلقة بواضعي السياسات والمنظمين الذين يسعون إلى فهم ومعالجة التحديات والفرص المتعلقة بتكنولوجيات الذكاء الاصطناعي. ويرجى الاطلاع على الورقات الأربع للحصول على مزيد من المعلومات بشأن النتائج الرئيسية والتوصيات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي لأغراض التنمية:

1. مقدمة (بقلم مالكوم ويب، شركة M Webb Ltd)

2. تمهيد الطريق للقدرات الإدارية للذكاء الاصطناعي (بقلم أورس غاسر وريان بوديش وعمار أشار، أعضاء في مبادرة الأخلاقيات والقدرات الإدارية للذكاء الاصطناعي، التابعة لمركز بير كمان كلاين للإنترنت والمجتمع بجامعة هارفرد ومختبر الإعلام بمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا)

3. الذكاء الاصطناعي والأخلاقيات والمجتمع (بقلم مايكل بيست، مدير معهد الحوسبة والمجتمع بجامعة الأمم المتحدة (UNU-CS) (انظر المقابلة الفيديوية)، وأستاذ بمعهد سام نان للشؤون الدولية وكلية الحوسبة التفاعلية، معهد جورجيا للتكنولوجيا)

4. الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والجوانب الأمنية (بقلم غيو ميونغ لي، أستاذ مساعد بالمعهد الكوري المتقدم للعلوم والتكنولوجيا (KAIST)، جمهورية كوريا (انظر المقابلة الفيديوية))

## تمهيد الطريق للقدرات الإدارية للذكاء الاصطناعي

حدثنا الدكتور أورس غاسر عن ورقة المناقشة التي تتعلق بالذكاء الاصطناعي لأغراض التنمية والتي شارك في تأليفها استناداً إلى سلسلة من المناقشات التي أجريت مع واضعي السياسات على الصعيد العالمي خلال العام الماضي.

وذكر غاسر عدداً من فوائد الذكاء الاصطناعي واستخداماته الإيجابية من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة، كما ذكر بعض التحديات التي تشمل الشواغل المتعلقة بالفجوة الرقمية بين الجنسين.

## كيف يمكننا التأكد من أن هذا الجيل التالي من التكنولوجيا سيعود بالفائدة على الجميع بنفس الطريقة؟

الدكتور أورس غاسر، المدير التنفيذي لمركز بير كمان كلاين للإنترنت والمجتمع في جامعة هارفرد وأستاذ عامل في كلية الحقوق بجامعة هارفرد



انظر القائمة الكاملة بالمقابلات الفيديوية المتعلقة بالندوة.

انظر القائمة الكاملة بالمقابلات الفيديوية المتعلقة بالندوة.

## دعوة إلى العمل: تيسير نفاذ الجميع إلى توصيلية مستدامة

وفقاً

لنتائج القرار 71 الذي اعتمده المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2017، عُقد الاجتماع الأول للفريق الاستشاري للصناعة المعني بقضايا التنمية (IAGDI) خلال الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات لعام 2018 (GSR-18)، إلى جانب الاجتماع التاسع لكبار مسؤولي تنظيم الاتصالات من القطاع الخاص (CRO). وتولى إدارة اجتماع كبار مسؤولي التنظيم/الفريق الاستشاري، السيد بوكار با، المدير التنفيذي لمجلس اتصالات جنوب آسيا والشرق الأوسط وشمال إفريقيا، ورئيس اجتماع كبار مسؤولي التنظيم.

واتفق المشاركون في اجتماع الفريق الذي حضره أكثر من 100 من المديرين التنفيذيين لدوائر الصناعة رفيعي المستوى إلى جانب أعضاء من القطاع العام والمؤسسات الأكاديمية، على أن تيسير حصول الجميع على التوصيلية بطريقة مستدامة عامل رئيسي للمضي بالشمولية قدماً نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

تتاح هنا الوثيقة الختامية لاجتماع كبار مسؤولي التنظيم/الفريق الاستشاري والدعوة إلى العمل، ويدعى أعضاء الاتحاد إلى المشاركة والإسهام في أعمال كبار مسؤولي التنظيم/الفريق الاستشاري.

وسعيًا إلى تحقيق التوصيلية للجميع، اقترح الفريق اعتماد نهج التزام متعدد أصحاب المصلحة. ويكتسي إنشاء إطار فعال للتعاون والتآزر بين القطاعات لتمكين النماذج التجارية الجديدة، أهمية أساسية لمعالجة المجالات التالية:

- نشر البنية التحتية في كل مكان؛
- اعتماد النطاق العريض؛
- تهيئة بيئة للابتكار.

وحدد الفريق لكل مجال عدداً من الدعوات إلى العمل التي تُشجع دوائر الصناعة، بالتعاون مع الهيئات التنظيمية والحكومات، على اعتمادها واتخاذ إجراءات لضمان النهوض بالتنمية المستدامة. ويُرجى من أعضاء الاتحاد المهتمين برعاية الدعوات إلى العمل ذات الصلة مع غيرهم من أصحاب المصلحة الاتصال عن طريق العنوان التالي: [MembershipITU@itu.int](mailto:MembershipITU@itu.int).

وللمضي قدماً، سيسعى الفريق إلى إيجاد أوجه التآزر والاستفادة من المنصات القائمة بما في ذلك تليكوم العالمي للاتحاد ولجنتا دراسات قطاع تنمية الاتصالات بالاتحاد (ITU-D) والمساهمة في الفريق الاستشاري لتنمية الاتصالات (TDAG) والندوة العالمية لمنظمي الاتصالات لعام 2019 (GSR-19) وغيرها.

## توصيل بقية العالم

قدم لنا السيد بوكار با في مقابلة فيديو مزيداً من المعلومات بشأن اجتماع كبار مسؤولي تنظيم الاتصالات من القطاع الخاص (CRO) واجتماع الفريق الاستشاري للصناعة المعني بقضايا التنمية (IAGDI).

وقال إن الفريق الاستشاري سيستفيد من نواتج اجتماع كبار مسؤولي التنظيم ولكنه سيصب في الوقت نفسه مزيداً من التركيز على الجانب التنموي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع أنحاء العالم.

## باختصار... يتعين علينا توصيل سكان العالم كافة.

بوكار با، المدير التنفيذي لمجلس اتصالات جنوب آسيا والشرق الأوسط وشمال إفريقيا، ورئيس اجتماع كبار مسؤولي التنظيم



شاهد التسجيل الفيديوي الخاص بالندوة للاطلاع على المزيد من المعلومات

انظر القائمة الكاملة بالمقابلات الفيديوية المتعلقة بالندوة.

# المقابلات الإذاعية التي أُجريت في إطار الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات لعام 2018

ترد هنا بعض المقطعات من المقابلات الإذاعية التي أُجريت في إطار الندوة..

**١١** ركزت الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات لهذا العام (GSR-18) بشكل أكبر على تكنولوجيايات الجيل الخامس (5G) والذكاء الاصطناعي ونوع من الخدمات أكثر استباقاً لعصره لا يفهم فيه الأشخاص بالضرورة دور الساتل. ولذلك، نحن نعتبر هذه الندوة منصة تسمح لنا بإطلاع المنظمين وسائر أصحاب المصلحة على التطورات التي يشهدها قطاعنا. **١٢**

آرتي هولاً-مابني، الأمانة العامة لرابطة مشغلي السواتل في أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا (ESOA)، بلجيكا (المقابلة الإذاعية الكاملة – بالإنكليزية)

**١١** لقد ناقشنا فعلاً ما يعنيه بالضبط النظام الإيكولوجي – أي أن المنظمين والحكومات والصناعة والمبتكرين يتعين عليهم العمل معاً – ليتسنى لنا اغتنام المجموعة الجديدة من الفرص المتاحة في السنوات العشر المقبلة **١٢**

مانيش فياس، رئيس قطاع الاتصالات ووسائل الإعلام والترفيه والمدير التنفيذي المسؤول عن خدمات الشبكة بشركة Tech Mahindra (المقابلة الإذاعية الكاملة – بالإنكليزية)

**١١** أعتقد أن هناك الكثير من الأسئلة المطروحة حول تكنولوجيايات الجيل الخامس – كيف يمكن إتاحتها؟ وما الذي يتعين فعله؟ – وماذا سنجنني من وراء ذلك؟ وأعتقد أن هذه الأسئلة هي محور المناقشات التي ينبغي إجراؤها لكي يتمكن المنظمون ومسؤولو الصناعة من تحديد سبيل للمضي قدماً. **١٢**

يان ستانكافاج، المديرية التنفيذية للسياسات العامة للاتصالات بشركة Intel (المقابلة الإذاعية الكاملة – بالإنكليزية)

انظر القائمة الكاملة للمقابلات الإذاعية.

# اضغط لإلقاء نظرة سريعة على الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات لعام 2018 (GSR-18)



# يعرب الاتحاد عن شكره للجهات الراعية للأحداث الجانبية والاجتماعية في الندوة العالمية لمنظمي الاتصالات لعام 2018

جزر البهاما



بنغلاديش



بور كينا فاصو



إيران



رواندا





# ITU News

WEEKLY

# Stay current. Stay informed.



The weekly ITU Newsletter  
keeps you informed with:

Key ICT trends worldwide

Insights from ICT Thought Leaders

The latest on ITU events and initiatives

»  
**Sign  
up  
today!**

