

كيف تعجّل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بتحقيق أهداف التنمية المستدامة



التقدم بسرعة معاً

#ICT4SDG



“Driving Wireless Innovation”

In Association with
PolicyTracker

Join us for Europe’s largest **Spectrum Summit** on **July 5th 2017** to hear about:

■ **Spectrum is infrastructure**

Keynote: Rupert Pearce, Chairman, ESOA, CEO, Inmarsat plc

■ **Challenges of network deployment and future spectrum access for 5G**

Moderation: Saul Friedner, Associate Director Spectrum Services, LS telcom AG

Confirmed speakers include:

- Didier Chauveau, Deputy Director Spectrum Planning and International, ANFR
- Dr. Joe Butler, Director for Telecoms, UK Government
- Dr. Guillaume Lebrun, Director of Spectrum and Technology Policy, QUALCOMM
- Ulrich Rehfuess, Head of Spectrum Policy, Nokia
- Dr. Howard Benn, Head of Standards and Industrial Affairs, Samsung Electronics R&D Institute

■ **Internet of Things: technology, regulation and spectrum**

Moderation: Martin Sims, Managing Director, PolicyTracker

Confirmed speakers include:

- Dr. Simon Dunkley, European Regulatory Director, Silver Spring Networks Ltd
- Thomas Schmidt, Regulatory Affairs and Spectrum Manager, SIGFOX
- Dr. Steve Methley, MBA, Director, Quotient Associates Limited

■ **DTT of the future – more or less?**

Moderation: Richard Womersley, Director Spectrum Services, LS telcom

Confirmed speakers include:

- Chris Vinall, Customer Solutions Architect, Cisco
- Alex Buchan, Head of Wireless Technologies, DTG
- Helen Charles, Senior Policy Adviser, BBC
- Miguel Jácome Henriques, Head of Licensing Division, ANACOM

(Please note: Agenda and speakers are subject to change)



Don't miss our Post-Summit Workshops on July 06th!

Reserve your place now!
www.spectrum-summit.com

LS telcom
www.LStelcom.com

إسهامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق أهداف التنمية المستدامة



التقدم بسرعة معاً
#ICT4SDG



سبب الأهمية الحاسمة لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات في تحقيق أهداف التنمية المستدامة

هولين جاو، الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات

تكنولوجيات المعلومات والاتصالات (ICT) على
إمكانات هائلة لإحراز تقدم سريع في تحقيق
أهداف التنمية المستدامة (SDG) للأمم المتحدة
وتحسين حياة الناس بطرق أساسية.

تنطوي

وسيدعم بناء الجيل التالي للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تطور
المدن والمجتمعات الذكية المستدامة في سائر أنحاء العالم. وإتاحة تكنولوجيا المعلومات
والاتصالات الحديثة على نطاق أوسع ستعزز الابتكار المحلي اللازم لحفز النمو
الاقتصادي المحلي وتوفير فرص العمل اللائق والحد من أوجه عدم المساواة.

وعلى الرغم من أن الطريق أمامنا لا يزال طويلاً - إذ لا يزال حوالي 3,9 مليار
شخص غير موصولين بالإنترنت - قطعنا أشواطاً هائلة بهذا الصدد.

وهذا العدد الخاص من مجلة أخبار الاتحاد يسلط الضوء على هذا التقدم المحرز. ويقدم
أمثلة محددة تبين كيف استخدمت الحكومات ورواد الأعمال وغيرهم من أصحاب
المصلحة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتعبيل بتحقيق أهداف التنمية
المستدامة، ويسرد قصص الأفراد الذين تحسنت حياتهم نتيجة لذلك.

وفي حين أن هذا العدد لا يتناول بعمق كل هدف من أهداف التنمية المستدامة نظراً
لضيق الحيز المتاح، فإنه يسلط الضوء على الدور الرئيسي الذي يضطلع به الاتحاد في
إعداد برنامج التنمية الذي سيضع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المكان
المناسب للتعبيل بتحقيق جميع أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر.

وإضافةً إلى ذلك، ستجدون في هذا العدد مجموعة متنوعة من الأفكار الرائدة بشأن
أهمية **الهدف 9** (الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية) الذي يشكل أحد مجالات
التركيز الرئيسية للاتحاد ونحن إذ نستفيد من اختصاصاتنا الأساسية الفريدة في مجال
إدارة الطيف والمعايير الدولية لتعظيم مساهمتنا في جهود الأمم المتحدة الرامية إلى
تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

”ويحدوني الأمل في أن يكون هذا العدد مصدر إلهام لكم بإظهار ما هو ممكن - وما
يجري عمله للبناء على النجاح الذي تحقق.“



د ويحدوني الأمل
في أن يكون هذا
العدد مصدر إلهام لكم
بإظهار ما هو ممكن
- وما يجري عمله
للبناء على النجاح
الذي تحقق.

كيف تعجّل تكنولوجيا
المعلومات والاتصالات
بتحقيق أهداف التنمية
المستدامة



صورة الغلاف: ITU/Julie Marchand

ISSN 1020-4148

itunews.itu.int

6 أعداد سنوياً

حقوق التأليف والنشر: © ITU 2016

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 بتحديدات تخومها 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.

كيف تعجّل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بتحقيق أهداف التنمية المستدامة

(المقال الافتتاحي)

1 سبب الأهمية الحاسمة لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات في تحقيق أهداف التنمية المستدامة
هولين جاو، الأمين العام للاتحاد الدولي للاتصالات

(منجزات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق أهداف
التنمية المستدامة)

بقلم لوسي سينسر

3 نظام Aadhaar: سبيل الهند لتحقيق الشمول المالي

8 الغذاء للجميع: كيف يمكن للتكنولوجيا المتنقلة مكافحة الجوع

11 إنقاذ الأطفال الرضع الخدج في الهند

14 مختبر سنغافورة الجوال يجعل التكنولوجيا ممتعة

18 لماذا نحتاج إلى مزيد من النساء في مجال التكنولوجيا: أصوات من جنوب شرق آسيا

23 وظائف للاقتصاد الرقمي: مهارات جديدة، نجاح جديد

(قادة الفكر)

28 حلول محلية لمستقبل إفريقيا الرقمي

بقلم إريك هيرسمان، الرئيس التنفيذي لشركة BRCK، نيروبي، كينيا

31 كيف يمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تساعد على سد

الفجوة بين المناطق الريفية والمناطق الحضرية

الدكتورة شيلاجا فنيل، محاضرة في دراسات التنمية

مركز دراسات التنمية وقسم اقتصاد الأراضي، جامعة كامبريدج

34 كيف تؤدي البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات دوراً حاسماً

في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في عصر الثورة الصناعية الرابعة

لي يونغ، المدير العام لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO)

(دور الاتحاد الدولي للاتصالات)

39 الاتحاد يستعد لعقد المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات حول

موضوع "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تحقيق

أهداف التنمية المستدامة (ICT4SDGs)"

الاجتماعات الإقليمية التحضيرية للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات

لعام 2017 (WTDC-17)



نظام Aadhaar: سبيل الهند لتحقيق الشمول المالي

بقلم لوسي سبنسر

مجلة أخبار الاتحاد الدولي للاتصالات

دون

معاش تقاعدي، لم يملك سورات سينغ، وهو سائق سابق في تعاونية نقل دلهي، لم يملك أي وسيلة يعيل بها ولديه وأحفاده الأربعة، وجميعهم يعيشون معاً تحت سقف منزلهم الصغير في قرية سوراخبور الريفية، على مسيرة ساعة خارج دلهي، الهند.

تقول راج كوماري، زوجة السيد سينغ: "كنا قادرين على حسن إدارة أسرتنا. وبعد أن تقاعد [سينغ] من وظيفته، لم يعد لدينا وسيلة للرزق".

وبحناً عن قوت يومهما، افتتح سينغ وكوماري متجرًا صغيراً قبل ثلاث سنوات.

والآن، تعززت أعمالهما كثيراً بخدمة الدفع الرقمي الجديدة التي أنشأتها حكومة الهند. فبعد مضي أربعة أشهر فقط على تركيب آلة الدفع غير النقدي، تعزز دخلهما الشهري بنسبة 15-30 في المائة، وهي نسبة درّت مالياً ساعد على تغيير حياة أسرتهما.

يقول سينغ: "إن آلة الدفع غير النقدي التي قُدمت في قريتنا عادت بفائدة جمة علينا. فيستطيع من ليس لديه نقد في متناول اليد أن يتنازل سلعاً بهذه الطريقة ... لذلك فهي مفيدة لنا، وللعملاء أيضاً."

التحول الذي تحدثه المدفوعات الرقمية

والواقع أن الهند على الرغم من امتلاكها سبع أعلى النواتج المحلية الإجمالية في العالم، كان لا يزال لديها نحو 233 مليون مواطن غير مستفيد من الخدمات المصرفية في عام 2015. ولكن ذلك يتغير حثيثاً. فأكثر من 50 في المائة من مستخدمي الإنترنت في الهند سيستخدمون المدفوعات الرقمية بحلول عام 2020، وفقاً لتقرير جديد من شركة غوغل ومجموعة بوسطن الاستشارية، وهو يتوقع أيضاً أن صناعة المدفوعات الرقمية يمكن أن تصل قيمتها إلى 500 مليار دولار بحلول عام 2020، مساهمةً بنسبة 15 في المائة في الناتج الاقتصادي للبلاد.

ومن شأن تحسين أنظمة للشمول المالي الرقمي أن يمهّد الطريق أمام ازدهار المدفوعات الرقمية والتجارة الإلكترونية.

وتتوارد الاستثمارات من كل حدب وصوب، حيث حققت شركة Amazon مؤخراً 10,5 مليون دولار أمريكي في ذراعها المعني بمدفوعات الهند؛ وفي الآونة الأخيرة، استثمرت شركات Tencent و eBay و Microsoft 1,4 مليار دولار أمريكي في شركة التجارة الإلكترونية المحلية Flipkart.

وقد دعمت ثورة المدفوعات في الهند المجتمعات المحلية في جميع أنحاء البلاد: ففي أحياء دلهي، تنتشر مطاريّف الدفع الرقمية أو شفرات الاستجابة السريعة (QR) في العديد من المحلات التجارية وأكشاك السوق. وتساعد ميزة المدفوعات الرقمية جيغياسا غروفور في دراساتها.

إذ قالت مجلة أخبار الاتحاد مؤخراً: "لقد اشترت كتيبي لهذا الفصل الدراسي كلها عبر تطبيق payTM! إنه الخيار الآمن والسهل لإجراء المعاملات المالية رقمياً، ناهيك عن أنه يغني عن حمل رزم الأوراق النقدية، أو بطاقات بلاستيكية، أو حتى الانتظار في طوابير السحب من أجهزة الصراف الآلي، ذلك هو أكثر ما يحفزني لاستخدام تطبيق payTM. أضف إلى ذلك الكثير من قسائم الخصم وخطط رد بعض النقود التي تجعل الاستخدام أنفع وأمتع!"

نموذج عالمي؟

سينغ ليس سوى واحد من الملايين من الهنود الذين شهدوا تحسن حياتهم بطرق أساسية منذ أن بدأت الحكومة نظام تعرف على الهوية بيومتري يسمى Aadhaar في عام 2010. وقد وُصل نظام Aadhaar منذ ذلك الحين بأنظمة الدفع الرقمية كجزء من حملة أوسع لتحقيق الشمول المالي الرقمي تحت رعاية برنامج الهند الرقمي، برؤية تصبو لتحويل الهند إلى مجتمع يستغني عن النقد، ويتمكن من أمره رقمياً، ويعتمد اقتصاد المعرفة. ويُعتبر تضافر هذه الجهود الآن نموذجاً للأسواق الناشئة الأخرى في جميع أنحاء العالم لأنها تسعى أيضاً إلى تحسين حياة مواطنيها، بمن فيهم العديد من ملياري العالم غير المستفيدين من الخدمات المصرفية.

ويرتدي النجاح المبكر لجهود الهند على نطاق هائل أهمية خاصة في الوقت الذي يُنظر فيه بشكل متزايد إلى الخدمات المالية الرقمية باعتبارها محركاً رئيسياً في الكفاح لتخفيف وطأة الفقر، وهو هدف الأمم المتحدة رقم 1 للتنمية المستدامة (SDG 1).

ويقول ر. س. شارما، رئيس هيئة تنظيم الاتصالات في الهند (TRAI) "يمكنك فتح حساب مصرفي باستخدام نظام Aadhaar، وإذا وصلت رقم هاتفك المتنقل بنظام Aadhaar، يصبح هاتفك المتنقل هوية رقمية أخرى ... إذن لدينا في الشمول المالي ورقم الهوية والهاتف المتنقل ثلاث أدوات تمكينية بالغة القوة في أيدي الشعب" وأضاف "اعتقد أنه وضع مثمر لكل شعبنا، إنني أرى تحولاً يحدث في الهند".





خلفية النجاح: نظام Aadhaar

بدون هوية رسمية، أعياء فتح حساب مصرفي الكثير من الهنود. ورداً على ذلك، أطلقت الحكومة نظام Aadhaar في سبتمبر 2010، وهو أساس الشمول المالي للبلاد.

ويتألف نظام Aadhaar من رقم تعريف فريد ذي 12 خانة رقمية ويدعمه استيقان بيومتري يثبت الهوية التي ينفرد بها كل من مواطني الهند على نحو يمتاز بالأمن والسلامة، دون معايير للأحقية. وهذا يعني أن مسح البصمة أو قزحية العين عند نقطة تقديم الخدمة يمكن أن يكون بمثابة معرف الهوية، عند فتح حساب مصرفي، على سبيل المثال، أو بمثابة توقيع رقمي لمعاملة نقدية غير ورقية. واليوم، التحق بهذا البرنامج ما يربو على مليار شخص في الهند، ويجرى زهاء 13 مليون استيقان عبر نظام Aadhaar كل يوم.

ويقول شارما إن قاطرة البرنامج تتمثل في رؤية وطنية لمجتمع يستغني عن النقد، أو بالأحرى، مجتمع "يقلل من استخدام النقد".

"وتجسد حكومة الهند في الترويج للمعاملات غير النقدية والمعاملات الرقمية بقدر كبير، وأعتقد أن تنفيذ هذه الأمور قد تيسر كثيراً بنظام Aadhaar وانتشار الاتصالات المتنقلة في هذا البلد، والشمول المالي. وفي إطار نظام [Aadhaar, Jan Dhan] JAM، الاتصالات المتنقلة، فتحت الحكومة 240 مليون حساب مصرفي في غضون بضعة أشهر. وهكذا إذن، فإن كل من له حساب مصرفي في البلاد، يمتلك الآن هاتفاً متنقلاً، ويستخدم الآن نظام Aadhaar. هكذا تكتمل الصورة".

وعلاوةً على ذلك، فإن منصات Aadhaar شاملة للجميع، وتقدم خيارات متعددة للناس لسداد المدفوعات. يمكن لمستخدمي الهواتف الذكية سداد المدفوعات عبر واجهة الدفع الموحدة (UPI)؛ وتتوفر بيانات الخدمة الإضافية غير المهيكلية (USSD) على هواتف بميزات؛ ويمكن لمن لا يملك هاتفاً متنقلاً أو بطاقات دفع أن يسدد المدفوعات من خلال نظام AadhaarPay.



توفير أموال الحكومة

وقد كان لذلك أثر كبير على إيراداته. قال سينغ: "لدى تركيب الآلة، شهدت المبيعات بعض الزيادة. فيما مضى، كنا نحقق مبيعات تناهز قيمتها 2 000 روبية هندية (31 دولار أمريكي)، أما الآن فقد ارتفعت إلى 2 500-3 000 روبية هندية (39-46 دولاراً أمريكياً)، بفضل هذه الآلة".

ويرى القرويون كذلك فائدة هذا النظام غير النقدي للدفع.

يقول مقيم آخر في سوراخبور، رانبير سينغ: "البطاقات الرقمية مريحة للغاية. فلا حاجة بنا إلى حمل نقود معنا. كل ما نريد شراءه يتم بمجرد تمرير البطاقة"، ويضيف "كان التحول بمبالغ نقدية ينطوي على خطورة، خشية تعرضها للسرقة، ولكن لا داعي للقلق حيال ذلك [الآن]".

التوصيلية عامل أساسي

بيد أن إشكالات التوصيلية بالشبكة يمكن أن تتداخل في كثير من الأحيان مع أعمال سينغ، بمعنى أن سينغ يمكن أن تفوته مبيعات.

يخبرنا سينغ بالقول: "نحن نواجه إشكالات التوصيلية بالشبكة. لا توجد أبراج للاتصالات على مدى 4 km، وأحياناً يؤدي ذلك إلى تردي التوصيلية"، ويردف قائلاً: "الشبكة متقطعة. عادة ما تعمل، وفي بعض الأحيان، يُفقد التوصيل... يدور حديث عن تركيب برج. ولن نُحل المشكلة إلا في ذلك الحين".

ويقول شارما أن ثمة خطوات يجري اتخاذها لضمان توفر توصيلية متنقلة حصينة يعوّل عليها في مختلف بقاع البلاد التي تبلغ مساحتها 3,28 مليون km².

يعود هذا البرنامج بالفائدة على الحكومة أيضاً التي تستخدم المعلومات في نظام Aadhaar كسجل حسابات تنظف من خلاله قواعد بيانات نظام تقديم المنافع من حسابات مكررة وهمية. ففي كل سنة، تجري الحكومة ما يقرب من 1,5 مليار معاملة ائتمان فردية لغاز البترول المسال (LPG)، حيث يتلقى 120 مليون مواطن مؤهل 12 اسطوانة غاز سنوياً. وبعد ربط تحويلات غاز البترول المسال المباشر بنظام Aadhaar وتنظيف قاعدة البيانات، وفرت الحكومة عشرة ملايين روبية هندية في سنة واحدة - أي ضعف تكلفة نظام Aadhaar.

ويقول شارما "هناك إذن وفورات جوهرية ضخمة للحكومة دون المساس بالفوائد للناس". "لقد خفض النظام تكلفة التسليم، وأغنى الاشتراك في تلك المرافق عن المعاملات الورقية، وأنقذ الحكومة من حالات الازدواجية والتكاليف".

إحداث تحول في حياة الناس من خلال المدفوعات الرقمية المفعلة بنظام Aadhaar

وإذ يجلس محاطاً بالسكر والدقيق والمشروبات الباردة والوجبات الخفيفة للأطفال والقرطاسية الأساسية لأطفال المدارس، يستعيد سينغ ذكرى المنافع التي تعود بها المدفوعات الرقمية على أعماله وعملائه الذين كان عليهم السفر لمسافة 4 km إلى أقرب جهاز صراف آلي.

يقول سينغ: "إنها مفيدة حقاً. ليس لدينا مصرف أو جهاز صراف آلي هنا في القرية"، ويضيف "لكل أسرة مؤونة للدفع بواسطة المدفوعات الرقمية. بعض المعمرين لا يجيدون استخدام المدفوعات الرقمية، ولكن الآخرين جميعهم يستخدمونها".

ويقول شارما: "تحتاج البلاد إلى ما لا يقل عن مليون منها، لذلك أعتقد أن المجال يتسع بشكل هائل لزيادة بؤر WiFi هذه".

"ما نتصوره في الواقع هو شبكة من بؤر WiFi، مما يعني أن عليك أن تتيح الاستيقان من هويتك مرة واحدة، وأن عليك إرفاق أداة الدفع الخاصة بك مرة واحدة".

ويقول شارما: "إذن، يجري الاستيقان والمحاسبة في حيز سحابي... وبطريقة ما، سيكون نموذجاً غير مجع، حيث يمكن للمجموعين القيام بعمل معين، فيما يقوم الشخص في الميدان أساساً بوضع مسير بؤرة WiFi وبمجرد تشغيله، وهذا كل شيء." ▲

ويقول: "لدينا توصيلية صوتية تمتد لأكثر من مليار شخص. لذلك كل شخص في هذا البلد لديه توصيلية صوتية، بشكل أو بآخر، من خلال الاتصالات المتنقلة. ولدينا أيضاً توصيلية بيانات - وبطبيعة الحال، لا يمكن التعويل على السرعات وكل شيء في بعض أصقاع البلاد. لذلك نحن، ومشغلو الاتصالات، نعمل لضمان تحسين تسليم البيانات".

ويتحقق ذلك من خلال شبكة متنامية من الكبلات البحرية، وقد أصدرت هيئة تنظيم الاتصالات في الهند توصيات بشأن استخدام التلفزيون الكبلي الرقمي كنظام لإيصال النطاق العريض. وكذلك تقدم بؤر التوصيل اللاسلكي بالإنترنت (WiFi) بيانات رخيصة في طول البلاد وعرضها من خلال تقنية WiFi، ولكن عددها يقل حالياً عن 10 000 في جميع أنحاء الهند.



نظام Aadhaar: سبيل الهند لتحقيق الشمول المالي



الغذاء للجميع: كيف يمكن للتكنولوجيا المتنقلة مكافحة الجوع

بقلم لوسي سبنسر

مجلة أخبار الاتحاد الدولي للاتصالات

وللتصدي لهذه المشكلة - وإحراز التقدم في بلوغ الهدف 2 "القضاء التام على الجوع" من أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة، يزداد الآن نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) لتحسين حصول الذين يعانون من الجوع والفائض من الغذاء على نطاق وبسرعة لم يكونا ممكنين من قبل.

شخص واحد من كل 9 أشخاص من الجوع يومياً على الصعيد العالمي وفقاً لبرنامج الأغذية العالمي. وهذا ما يعادل 800 مليون شخص تقريباً. ومع ذلك، فإن حوالي 1,3 مليار طن من الأغذية تُهدر كل سنة.

يعاني



وقال سانجيتا سينغ، مدير فرع No Food Waste في نويدا "إن حلم المنظمة هو ألا يظل أي شخص جائعاً وأن يحصل الناس على طعام سليم ومغذٍ". وأضاف قائلاً "ونريد نشر التوعية بإمكانية التبرع بالعتاء للمتسولين والمحرومين بدلاً من الإهدار".

على الطريق رفقة مشروع "No Food Waste"

في يوم مشرق من أيام مايو، التقت مجلة أخبار الاتحاد بالسيد ساتيش أنبوراج الذي ساعد في إطعام 50 شخصاً في الأسبوع عن طريق الطعام الفائض من مطعمه الهندي الجنوبي، سري بالاجي، الكائن في وسط نيودلهي منذ عام 2016.

وأوضح ساتيش أنبوراج قائلاً "إن الفريق أهدر كميات كبيرة من الطعام. ولذلك قررت الانضمام إلى منظمة No Waste Food. وفي الهند، يعيش الكثير من الناس تحت خط الفقر ونميل إلى مد يد العون إليهم". وأضاف قائلاً "وأرغب في تزويدهم بالطعام لأنهم بشر أيضاً. وأنا شغوف بكوني طاهياً لأنني أحب أن يتناول الناس طعامي. وأشعر بالارتياح حقاً والناس يتناولونه".

وبدون القدرة على تبريد الأطعمة المتبرع بها وتخزينها، لا يمكن السفر بعيداً بها لمشروع No Food Waste في الجو الحار السائد في نيودلهي. ومع مرور الوقت حظي هذا الأمر باهتمام بالغ، حيث وضع فريق المشروع خارطة لتحديد "نقاط الجوع" المحلية مثل دور الأيتام ودور الإيواء والأحياء الفقيرة والمستشفيات.

وإذ تفوح رائحة التوابل المنبعثة من الأغذية الطازجة التي تنقلها الشاحنة، يستخدم سيكاران أداة رسم الخرائط لتحديد الأشرم في وسط نيودلهي حيث ينتظر المقيمون المسنون وجبتهم بفارغ الصبر. ولدى وصوله، رحبوا بالتسليم بابتسامات كبيرة قبل أن ينهالوا على الطعام.

وكجزء من الاتجاه العالمي المتزايد الممتد من سان فرانسيسكو إلى باريس ونيودلهي، يستخر أصحاب المشاريع الاجتماعية إمكانات التكنولوجيا المتنقلة لإطعام الجائعين.

ومشروع "No Food Waste" (لا لإهدار الأغذية) خير مثال على ذلك. ويهدف المشروع الاجتماعي الناشئ إلى معالجة الجوع في المناطق الحضرية في الهند بمفهوم بسيط يتمثل في الحصول على الغذاء الفائض من حفلات الزفاف والحفلات والمطاعم والكليات وإعادة توزيعه على المحتاجين والمعرضين لخطر الجوع - الذين بلا مأوى والفقراء وكبار السن.

وقال غونا سيكاران، مدير فرع No Food Waste في نيودلهي "إننا نريد الحد من آفة الجوع وعدد الناس الذين يموتون من الجوع. ولهذا السبب أنشأنا هذا التطبيق". وأضاف قائلاً "والجميع يستخدم الهاتف المحمول في يومنا هذا، ولذلك، ننشر الوعي من خلال الهواتف".

كيف يعمل المشروع

تقوم الجهات المانحة بإدخال المعلومات في التطبيق المتنقل الخاص بمشروع No Food Waste كموقع الأغذية وكميتها، ثم يتم التقاط هذه الأغذية من جانب متطوعين محليين وإيصالها إلى نقطة الجوع المحلية.

وقال سيكاران، "إن هذه المنصة المتاحة حالياً في ثماني مدن عبر البلاد ساعدت اعتباراً من 31 مايو هذا العام في إطعام 285 383 شخصاً عبر البلد منذ إطلاقها في 2016 وفقاً للإحصاءات الرسمية لمشروع No Food Waste. وتم توفير 10 000 وجبة في منطقة دلهي وحدها".



التقدم بسرعة معاً
#ICT4SDG

القضاء التام
على الجوع



(منجزات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق أهداف
التنمية المستدامة)

وقال أحد المقيمين ملتهماً الأرز المتبّل ”إننا نعيش حياة
سعيدة للغاية“.

وقال فيجاي، أحد المتطوعين من مشروع No Food Waste
الذين ساعدوا في إيصال الطعام ”إننا عندما نقدم
الطعام لبعض الناس، تغمرهم السعادة ونحن سعداء جداً
من أجلهم“.

استجابة عالمية

تستخدم مشاريع ناشئة أخرى تعمل في مجال الأغذية في
العالم تكنولوجيا المتنقلة للمساعدة في التصدي لانعدام
الأمن الغذائي.

وتم إعادة توزيع أكثر من 12 مليون وجبة في أيرلندا
والمملكة المتحدة من خلال FoodCloud، وهي شركة تربط
بين الجمعيات الخيرية والمحلات التجارية الكبيرة ذات المواد
الغذائية غير المباعة.

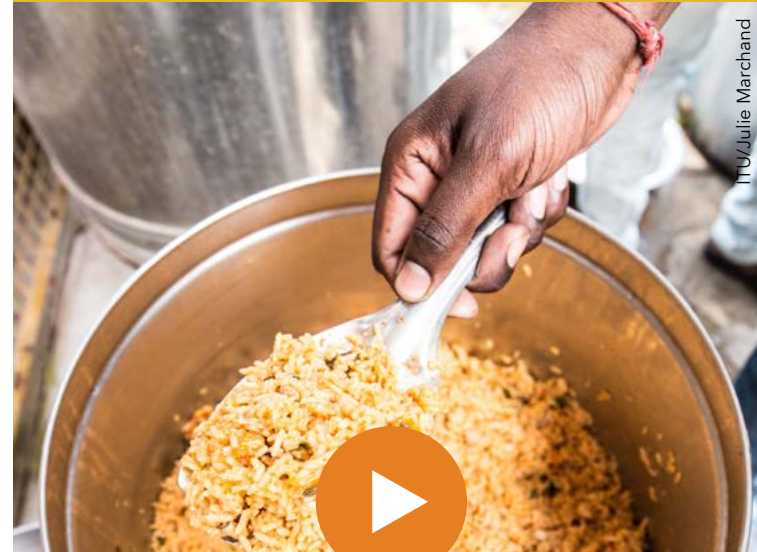
وساهمت شركة Copia بأكثر من 3 200 شاحنة أغذية في
سان فرانسيسكو بالولايات المتحدة الأمريكية من خلال
تطبيقها المتنقل، وقامت مؤخراً بإعادة توزيع الأغذية
الفائضة من حفل توزيع جوائز الأوسكار في 2017.

وفي الوقت نفسه، يمكن أن تؤدي الحالة السيئة للطرق
والتبريد في غرب إفريقيا عادة إلى فساد الأطعمة قبل
التمكن من إيصالها إلى السوق. ويسمح تطبيق Cheetah
للمزارعين وقوافل نقل الأغذية والتجار بتبادل معلومات
سلسلة القيمة كالطريق الأسرع للوصول إلى السوق،
ويجري حالياً اختبار هذا التطبيق في غانا.



[www.facebook.com/
nofoodwaste.in](http://www.facebook.com/nofoodwaste.in)

خط المساعدة:
90877 90877



كيفية تصدي تكنولوجيا
المعلومات والاتصالات للجوع في الهند



إنقاذ الأطفال الرضع الخدج في الهند

بقلم لوسي سينسر

أخبار الاتحاد الدولي للاتصالات

تُعتبر المضاعفات الناجمة عن الولادات السابقة لأوانها سبباً رئيسياً للوفاة بين الأطفال دون الخامسة من العمر على الصعيد العالمي، وتعدّ الهند أعلى أرقام **الولادات المبكرة في العالم**، حيث يولد حوالي 3,5 مليون طفل قبل أوانه سنوياً.

وفي المتوسط، يودّع طفل أو طفلين في وحدة العناية المركزة لحديثي الولادة (NICU) في مستشفى كالاواتي كل يوم. وفي هذا المستشفى الريفي، يبلغ معدل البقاء على قيد الحياة للأطفال الرضع الخدج نحو 80 في المائة، ولكن هذه النسبة تنخفض إلى 50 أو 60 في المائة في المتوسط للأطفال تتراوح أوزانهم ما بين 1 كغ و 1,5 كغ.

تزن الطفلة البالغة من العمر خمسة أيام 1,5 كيلوغراماً فقط - وهي أصغر من أن تتنفس من تلقاء نفسها. ومازالت في حالة حرجة، بيد أن الأطباء في مستشفى كالاواتي في ريواري بالهند يأملون في أن تكون في دارها في غضون أيام قليلة.

وفي القاعة المجاورة، يُسمع طنين آلات حول طفلة خديجة أصغر من السابقة بكثير. ومن المحزن أن تُستبعد عودتها إلى كنف والديها، كما يقول الأطباء.



دفع عجلة التغيير لإنقاذ المزيد من الأرواح

دفع عجلة التغيير بشأن شخصي لسينغ وكاور: إذ فقد الزوجان طفلاً بعد أن وضعت كاور توأمين خديجين في عام 2010.

قالت كاور لأخبار الاتحاد: "أتذكر عندما كنا نقوم بالاختبار التجريبي لمنتجنا في مستشفيات مختلفة. كان يصعب علي جداً الجلوس في تلك البيئة بسبب الأصوات".

"كانت ذكرياتي كلها تعاودني... بالنسبة للوالدين اللذين مرا عبر الرحلة المؤلمة نفسها، هذا الشيء يمكن أن يساعدهما على تحسين حياة الطفل، ومعدل بقاء الطفل على قيد الحياة. تتمثل المهمة في تقليل الوفيات".

ويستخدم سينغ وكاور زيارات ابنهما لطبيب الأطفال للإبلاغ عن تطور المنتج.

وأوضح سينغ أن وحدة العناية المركزة المتكاملة لحديثي الولادة (iNICU) بنيت لبيعتي العناية المركزة لحديثي الولادة وما بعد العناية المركزة لحديثي الولادة على حد سواء. "نحن نعين الآباء والأمهات على اتخاذ الخيارات المستنيرة الصحيحة في ضوء ما يحدث مع طفلهم. وكوالدين لم تكن لدينا بيانات من قبل، ولم نكن على علم بالإشكالات التي كانت تلم بطفلنا. وما زلنا نواجه مجالات مبهمة، حتى [الآن] إذ بلغ السادسة من العمر. ونريد أن نسخر التكنولوجيا ملء هذه الفجوة".

وهذا ما يفعلونه بالضبط.

فمن خلال ربط المخرجات الإحصائية الحيوية من الأجهزة الطبية المختلفة، تحسن منصة iNICU أيضاً وقت الرعاية الإكلينيكية. ثم تُستخدم هذه المعلومات للتنبؤ ببدء الأمراض والعدوى.

وقال سينغ: "الأحصائي في اللعبة هو الطبيب. نحن نخدم نساعد على اتخاذ القرار الإكلينيكي الصائب".

غير أن الدكتور غوتام ياداف، استشاري طب الأطفال في مستشفى كالواقي، واثق من أن منصة جديدة، هي وحدة العناية المركزة المتكاملة لحديثي الولادة (iNICU)، يمكن أن تساعد في إنقاذ حياة بعض من هؤلاء الأطفال.

كيف تعمل منصة وحدة العناية المركزة المتكاملة لحديثي الولادة (iNICU)

يقول مهندس الطب الحيوي، هاربريت سينغ، متفكهاً: إن منصة iNICU "تجمع بين كل الكلمات الرنانة التي تتردد في السوق، مثل إنترنت الأشياء (IoT)، والحوسبة السحابية، والتحليل التنبؤي، والذكاء الاصطناعي - لإنقاذ طفل"، وقد طور سينغ منصة البيانات الآنية هذه مع زوجته، عالمة الحاسوب، رافنيت كاور.

وتجمع منصة iNICU البيانات الطبية بحيث يمكن تبادلها بسهولة مع المهنيين الطبيين. وتتضمن المنصة مكونين رئيسيين: تطبيق سجل صحة الطفل المتكامل (ICHR)، ومنصة iNICU. يدعم تطبيق سجل صحة الطفل المتكامل رقمنة المعلومات الطبية الغائبة إلى حد كبير في الهند، من خلال السماح للأطباء والمرضى بإدخال حسابات حيوية مثل الوزن والسعرات الحرارية والتغذية والأدوية.

وقالت كاور: "في المستشفيات الكبيرة حيث البيانات مرقمة أصلاً، تتمثل الخطوة الثانية في استخراج بيانات الجهاز، مما يوفر الوقت والجهد على الأطباء والمرضى، ويساعدهم على اتخاذ قرارات سريعة من أجل التدخل في الوقت المناسب لمنع أي عدوى".

وقال سينغ "ما لم تملك بيانات، لا يمكنك إجراء تغيير في هذا المجتمع".

تلبية حاجة حيوية، "حل مناسب تماماً"

بالنسبة للدكتور ياداف، تساعد هذه المنصة على تلبية حاجة حيوية. "يسود اعتقاد خاطئ بأن المرافق الأفقر يمكنها أن تتدبر أمرها بتكنولوجيا غثة"، كما يقول. "في الواقع، كلما غث المرفق، زادت الحاجة لتكنولوجيا أفضل لسد كل تلك الثغرات ... كي تقل الأخطاء الطبية ... في بيئة محدودة الموارد يسوء فيها حفظ السجلات، وتتردى مراقبة المرضى، إذا جاءنا شيء منهجي كهذا، فإنه سينقذ أرواحاً حتماً". وصار ياداف الآن من أكبر مناصري التكنولوجيا. "إنها سند عظيم يناسب احتياجات الوليد، وبخلاف معظم الأنظمة، جاءت ملائمة تماماً"

ويضم تطبيق سجل صحة الطفل المتكامل (ICHR) حسابات 26 مستشفى تشمل مومباي ودلهي، وتشغل منصة iNICU تشغيلاً متواصلاً في ثلاثة مستشفيات، ووردت طلبيات إضافية لاقتنائها.

وأضافت كاور "لا يوجد أي حل مواز لمنصة iNICU متاح في السوق الهندية". "الحلول المتاحة في أستراليا والولايات المتحدة والصين ولكن لا يوجد حل في الهند يسوي هذه المشكلة".

ويعتمد سينغ وكاور على مستشفى كالاواي لمساعدتهما على تحسين منتجهما نظراً لظروفه الصعبة.

وقال سينغ "كل تطبيق جديد نجربه ... يخضع للتدقيق فعلياً في هذا المستشفى أولاً لأنه يزودنا بأصعب بيئة".

غير أن الأطفال في جميع أنحاء العالم يحتاجون إلى رعاية حديثي الولادة. هل يمكن أن تفلح حلولهما في أماكن أخرى؟ قال: "لا أعتقد أننا سنقتصر على الهند. نحن نريد أن نكتسب صفة عالمية". وأضاف "لا سبيل لحصر هندسة جيدة، وأناس طبيون، ونظام بيئي سليم في بقعة جغرافية واحدة."



كيف تنقذ التكنولوجيا أرواح الصغار في الهند





مختبر سنغافورة الجوال يجعل التكنولوجيا ممتعة

بقلم لوسي سبنسر

مجلة أخبار الاتحاد الدولي للاتصالات

جوزة. هذا جانب من برنامج المختبر الجوال الذي يزداد رواجاً في سنغافورة - وهو فصل متنقل يسافر عبر البلاد ليعرّف الطلاب بالتكنولوجيا من خلال أنشطة ترفيهية أخاذة.

يقول شيام، وهو طالب في المدرسة: ”إن الروبوتيات ممتعة للغاية، ونظّل نتعلم أشياء جديدة وأمور جديدة للروبوت كي يقوم بها. ويتمكننا شعور ظريف عندما نشاهد حراك الروبوت فيما ينجز تحركاته كلها“.

الطلاب في أزواج في حافلة مكيفة الهواء، ويقهقه الطلاب الشباب فيما ينزلق الروبوت المصغر الذي برمجوه عبر منضدة، مغيراً لون ثنائي المساري الضوئي فيه كلما غير مساره.

فيتعرف هؤلاء الطلاب من مدرسة روزيث على برمجة الحاسوب، أول ما يتعرفون، بواسطة روبوت بسيط بحجم

يجلس

وبمعزل عن الإحصاءات التي يدعي بعضها أن 95 في المائة من الوظائف تتضمن بالفعل مكوناً رقمياً – يقول الرئيس التنفيذي لهيئة تنمية وسائط اتصالات المعلومات (IMDA)، تان كيات هاو، إنه يدرك أهمية الاستثمار في المهارات التكنولوجية من تجربة شخصية.

بيد أن في الأمر أكثر من مجرد اللهو واللعب. فهو جزء من مبادرة المهارات الرقمية الأوسع التي تأخذها هيئة تنمية وسائط اتصالات المعلومات (IMDA) في سنغافورة على محمل الجد فيما تتقدم هذه الدولة-المدينة في سعيها لإقامة أمة ذكية.

”أعتقد أن كتابة البرمجيات، وبطريقة ما هندسة الحاسوب، علمتني بعضاً من مجموعات المهارات القيّمة. ساعدتني في التفكير بشأن العالم، وساعدتني في حل المشاكل، وأيضاً، بطريقة ما، في تصور حل مختلف لمشكلة. وأعتقد أنها في الصميم قدرة أساسية أو عقلية تمس الحاجة إليها في الواقع لدى القوى العاملة في المستقبل، بغض النظر عن كونك في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.“ وأضاف ”على سنغافورة بأسرها أن تمتلك هذا النوع من المهارات“.

ويخطو المختبر الجوال خطوة تمهيدية تفضي إلى مبادرة أكبر تدعى Code@SG وتهدف إلى جعل كتابة البرمجيات والتفكير الحسابي من القدرات الوطنية. وترى هيئة تنمية وسائط اتصالات المعلومات (IMDA) أن ذلك أمر بالغ الأهمية لضمان تشكّل عروة وثقى بين الجيل القادم والاقتصاد الرقمي.





ولتحقيق

الهدف 4 من أهداف التنمية
المستدامة، بحلول عام 2030، نحتاج إلى
زيادة النسبة العالمية للشباب والكبار من ذوي
المهارات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
ويمكن للاتحاد أن يأخذ بيدكم على هذا الدرب:
بناء القدرات في بيئة تكنولوجيا المعلومات
والاتصالات المتغيرة عام 2017.

ما هو المختبر الجوال؟

أطلقت هيئة تنمية وسائط اتصالات المعلومات (IMDA) أول حافلة مختبر جوال في نوفمبر 2014، ولكنها ما لبثت أن توسعت إلى أربع حافلات في مايو 2016 - اثنتان لأولاد المدارس الابتدائية واثنتان لأولاد المدارس الثانوية.

وعدلت حافلتا المدارس الابتدائية كقاعة دراسية متنقلة بطاولات ومقاعد وأجهزة حاسوب وشاشات. فيما عدلت حافلتا المدارس الثانوية كمختبر تصنيع متنقل بطابعات ثلاثية الأبعاد، وقاطعات ليزرية، ونظارات واقع افتراضي (VR).

ويجب أسطول الحافلات الأربع المدارس في جميع أنحاء البلاد، وقد زار حتى الآن أكثر من 150 مدرسة ابتدائية وثانوية ووصل إلى أكثر من 50 000 طالب. ويأمل الفريق أن يستهدف 80 في المائة من المدارس الابتدائية البالغ عددها 180 مدرسة بحلول عام 2020.

يقول كيات هاو: "عسى أن يجد [الطلاب] ذات يوم أن العديد من المهارات التي تلقفوها من خلال بعض هذه التفاعلات مع التكنولوجيا يمكن تطبيقها في ميادين مختلفة جداً".

كيف يتحقق النجاح؟

يقول كيات هاو: "في نهاية المطاف، تستند البرامج ونجاحاتها إلى شراكة ثلاثية بين الحكومة والشركات والشعب".

ويدعم هذا البرنامج كل من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (SME) والشركات المتعددة الجنسيات التي تعمل معاً على مبادرات مثل المشاركة في إنشاء أنشطة الورش وإقراض أجهزة الحاسوب المحمولة التي يستخدمها الأطفال لبرمجة الروبوتات.

وعلاوةً على ذلك، فإن المدربين في المختبر الجوال جميعهم من موظفي هيئة تنمية وسائط اتصالات المعلومات (IMDA) يعملون كميسرين في الصباح، وينصرفون إلى أعمال أخرى كمديري مشاريع ومهندسين تقنيين وواضعي مناهج للبرنامج في فترة ما بعد الظهر.

على الطريق مع المختبر الجوال

بالعودة إلى متن الحافلة، يشارف الفصل الدراسي الممتد لمدة 30 دقيقة على نهايته. ويتحدث الطلاب بحماس عن المهام التي قاموا بها للتو مع بعضهم البعض، مقارنين ما أحرزوه من تقدم أثناء ترحلهم.

وقالت جوليا نغ، كبيرة المعلمين وموجهة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مدرسة روزيث: "عندما يجدون الروبوتات تتحرك، وتستجيب وفقاً لبرمجتها، أعتقد أنهم يجدون متعة هائلة في تعلمهم من خلال هذا البرنامج".

وكان لورش العمل بعض التأثير في زيادة اهتمام الطلاب بعلوم الحاسوب. في حين أن بعضاً منهم التحق بالفعل بدورة الروبوتيات كنشاط بعد المدرسة، وكان البرنامج مصدر إلهام للآخرين.

قالت جيسيكا، الطالبة في مدرسة روزيث لجلة أخبار الاتحاد: "عندما رأيت أخي يعمل على التكنولوجيا ظننتها معقدة حقاً وأحياناً كان حتى هو يعجز عن إدراك كنهها".

ويدرك الطلاب الذين يشاركون في البرنامج الآن تماماً التأثير الإيجابي للتكنولوجيا - ما وراء التعليم.

قالت جيسيكيا: "أعتقد أن التكنولوجيا يمكن أن تكون ممتعة في بعض الأحيان، ويمكن أن تساعد الناس في حياتنا".

وفي المآل الأخير، يأتي أفضل التأييد من الطلاب: تهلل وجه شيم إذ قال "أحب المختبر الجوال. كان ممتعاً فيما تعلمنا كيف نبرمج. أريد أن أبرمج السيارات - هذا هو حلمي المفضل - وأن أبنها. لذلك أجل، أريد أن أكون من أرباب التكنولوجيا عندما أكبر".

"ولم أكن في الواقع قد برمجت الروبوت من قبل، ولكني أفكر الآن مستدركةً في الالتحاق بدورة الروبوتيات في إطار النشاط المرافق للمنهاج الدراسي (CCA)".

وفي الواقع، تجلى التأثير بالفعل خارج البيئة المتنقلة، كما أوضحت السيدة نغ.

قالت: "في هذا الزمن والعصر الرقمي، وبسبب المستوى التحفيزي الذي اشتد من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الفصول الدراسية والمدارس، فقد مضوا قدماً لمتابعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مستوى التعليم العالي. وعندما يعودون لزيارتنا، لديهم الكثير من الروايات عن كيفية تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مسيرة التعلم التي سلكوها".



مختبر سنغافورة الجوال يعلم الأطفال مهارات الغد



لماذا نحتاج إلى مزيد من النساء في مجال التكنولوجيا: أصوات من جنوب شرق آسيا

بقلم لوسي سبنسر

مجلة أخبار الاتحاد الدولي للاتصالات

ولا تشكل النساء حالياً سوى 30 في المائة من القوة العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في الاتحاد الأوروبي، وكذلك فإن المرأة غير ممثلة بشكل ملحوظ في وظائف التكنولوجيا في وادي السيليكون.

هل من خير بيج؟ إن سد الفجوة الرقمية بين الجنسين يتيح فرصة هائلة للنمو في اقتصاد اليوم.

إن سد الفجوة الرقمية بين الجنسين أمر بالغ الأهمية للتقدم نحو تحقيق الهدف رقم 5 من أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة: "تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين جميع الفتيات والنساء". غير أن الشوط الذي يتعين قطعه لا يزال طويلاً.

بلغت الفجوة بين الجنسين من مستخدمي الإنترنت على الصعيد العالمي 12 في المائة في عام 2016، وفقاً لبيانات الاتحاد الدولي للاتصالات.



Shutterstock

صون سلامة المرأة في دلهي؟ هناك تطبيق لذلك.

يقول الدكتور كالبانا فيسواناث المؤسس المشارك والرئيس التنفيذي لشركة "Safetipin" لمجلة أخبار الاتحاد: "إذا أمنت المرأة في مدينة، صارت المدينة آمنة للجميع".

ويشكل العنف ضد المرأة مشكلة في جميع أنحاء العالم، وهو قضية خطيرة في الهند. ووجدت دراسة أجرتها هيئة الأمم المتحدة للمرأة عام 2012 في نيودلهي أن 92 في المائة من النساء أبلغن عن تعرضهن لشكل ما من أشكال العنف الجنسي في الأماكن العامة خلال حياتهن.

وقال الدكتور فيسواناث "تساهم شركة Safetipin بشكل مباشر في [تحسين سلامة المدن والأماكن العامة] من خلال وضع أداة في أيدي النساء للقيام بفعل ما صوناً لسلامتهن، والتمكن من تبادل البيانات، واستخدام هذه البيانات لاتخاذ قرارات أعلم وأسلم بشأن حياتهن".

ويمكن للناس استخدام هذا التطبيق لتتبع ومراقبة سلامة مدينتهم، نسجاً على منوال التدقيق بحشد المصادر من خلال ميزة "درجة السلامة". ويطلب من المستخدمين تقييم 9 معلمات ذات صلة بالسلامة بما في ذلك الإضاءة وكثافة الناس ووسائل النقل في منطقة ما.

منجزات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق أهداف التنمية المستدامة

وتقول جوسلين تيو، عضو المجلس الاستشاري للفتيات في مؤسسة Tech-Singapore: "أعتقد أننا بحاجة إلى مزيد من الفتيات في التكنولوجيا، لأن علينا أن نباشر حتماً في تقديم ما يلزم من أصحاب المهارات المؤهلة، بدءاً من أصغر الخريجين المحدد، مروراً بكبار المديرين، ووصولاً إلى مجلس الإدارة. وقد أظهرت الدراسات أن الشركات التي تتسم بتنوع أكبر... في جميع المستويات المختلفة، على طول الطريق حتى مجلس الإدارة، تحي في الواقع أرباحاً أكبر".

وفي المتوسط، تزيد العائدات السنوية لشركات التكنولوجيا القائمة على المشاريع التجارية التي تقودها النساء في الولايات المتحدة بنسبة 12 في المائة ويقل رأس المال الذي تستخدمه بنسبة الثلث مقارنةً بنظيراتها من الشركات الناشئة الذكورية، حسبما تبين لرائدة الأعمال وصاحبة المشاريع الرأسمالية سيندي بادنوس في ورقة بيضاء عام 2013. بالإضافة إلى ذلك، فإن زيادة عدد النساء في سوق الوظائف الرقمية يمكن أن يدفع الناتج المحلي الإجمالي للاتحاد الأوروبي بواقع 9 مليارات من اليورو سنوياً، وفقاً لدراسة أجراها الاتحاد الأوروبي في أكتوبر 2013.

أمثلة إقليمية

بما أن الهند وماليزيا وسنغافورة تؤسس نفسها كمراكز للتكنولوجيا في منطقتي جنوب وجنوب شرق آسيا، تشكل هذه المرحلة المبكرة وقتاً مناسباً لإدراج المرأة بسلاسة في معادلة العمالة التكنولوجية. وفي رحلة قامت بها مؤخراً مجلة أخبار الاتحاد الدولي للاتصالات إلى هذه المناطق، سألت النساء رائدات في مجال التكنولوجيا ما الذي يجعنا إلى مزيد من النساء في هذه الصناعة - وكيف يتحقق ذلك.

الأرقام مشجعة بالفعل: إذ تشكل الإناث حوالي 30 في المائة من القوى العاملة التقنية في الهند، مقارنةً بنحو 21 في المائة فقط في الولايات المتحدة. وفي الوقت نفسه، تبلغ نسبة تمثيل النساء في مجال التكنولوجيا في سنغافورة 30 في المائة وفق استطلاع أجرته هيئة تنمية اتصالات المعلومات (IDA) في سنغافورة في عام 2014.



وتقول وان تينغ بوه، المديرية الإدارية لمنظمة Girls in Tech-Singapore: ”يتعلق الأمر بتغيير العقلية. يمكن للفتيات أن يظلمن بالتكنولوجيا أيضاً، وينبغي ألا يخشين الإقدام على ذلك.“

بيد أن الأمر ليس سهلاً دائماً، حتى على النساء المؤهلات اللاتي يواجهن بيئة عمل موحشة يسيطر عليها الذكور في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتقول السيدة بوه: ”ليس هناك الكثير من الفتيات في عداد علماء البيانات. إني أتولى قيادة فريق من ستة أشخاص، وأنا الأنثى الوحيدة بينهم.“

كيف يمكن إحراز تقدم إذن؟

وقالت السيدة تان: ”الأهم من ذلك أن الفرصة سانحة للفتيات أو الشباب للسعي وراء اهتماماتكم وبناء ثقتهم. فلطالما أبدوا شغفاً واهتماماً بها، ولكن بطريقة أو بأخرى أوصدت الأبواب دونهم وهم على طول الطريق نوعاً ما، إما بسبب صور نمطية أو تصورات ثقافية مسبقة. مع ذلك، حري بكم أن تسعوا وراء اهتماماتكم إذا طاب لكم العلم، وإن استهوتكم الرياضيات.“

ويطلب تجاوز هذه الصور النمطية بيئة تمكينية تعين المرأة على ارتياد ميادين الصناعة.

قالت السيدة بوه: ”ندعو الحاجة إلى ملتقى للسيدات يمكنهن من الاجتماع معاً وإلهام المزيد من السيدات.“ وأضافت ”لا يعود الأمر لأسباب من قبيل أننا لا نقوى بما يكفي جسدياً على القيام بذلك، هي ليست أسباباً نعجز عن الإتيان بفعل حيالها؛ بل لعلها أسباب أقرب إلى تهيئهن من ولوج هذه الصناعة التي يهيمن عليها الذكور، وإلى غياب نظام دعم يقول لهن، بلى، يستطعن القيام بذلك أيضاً.“

ثم تُستخدم هذه المعلومات لإنتاج درجة السلامة وإنتاج خرائط السلامة التي يدخل فيها المستخدمون مقصدهم ويقترح التطبيق المسار الأسلم إليه.

وتستخدم ميزة ”تعقبي“ بيانات الموقع لتمكين المستخدمين من اختيار شخص موثوق به لمراقبة مسارهم على الخريطة والعتور على إحداثيات GPS الدقيقة التي تخصهم في حالة الطوارئ.

وتقدم المعلومات التي تُجمع من خلال التطبيق أيضاً إلى السلطات الحكومية ذات الصلة لمساعدتها على تحسين سلامة منطقة، والذي يمكن أن ينطوي على إجراءات بسيطة مثل إصلاح ضوء شارع مكسور.

وهذا التطبيق متاح في مختلف بقاع العالم، ويمكن تنزيله مجاناً من متجر Google Play ومتجر Apple في ثلاث لغات، هي الإنكليزية والهندية والإسبانية.



صون سلامة المرأة في دلهي؟ هناك تطبيق لذلك.



الارتقاء إلى مستوى التحدي، وحصاد الفوائد

تتوجه السيدة بوه ببعض كلمات التشجيع إلى النساء اللاتي يفكرن في مهنة في هذه البيئة المثيرة وحثيثة الخطى: "لا تتخوفن من التقدم والقول: 'بوسعي القيام بذلك أيضاً!'"

وعلى الرغم من الصعوبات، يمكن لتشجيع زيادة عدد النساء في مجال التكنولوجيا أن يؤثر تأثيراً إيجابياً عميقاً في تعزيز الناتج المحلي الإجمالي الوطني. ويمكن أن تعود مهنة في التكنولوجيا بفوائد جمّة على الصعيد الفردي. وتقول جينغاسا غروفر، مديرة منظمة Women Who Code Delhi: "لقد كانت رحلة مجزية. وقد علمتني كيف أبحث عن الأشياء بنفسني ولا أعول على الآخرين. لقد فتحت لي شبكة الإنترنت باباً إلى العالم. وقد أتاحت الكثير من الفرص. وبازدياد حضور النساء في التكنولوجيا، تزداد الأفكار ويزداد البهاء!"

ولذلك تأثير ملموس؛ وتعمل حكومة سنغافورة أيضاً على تشجيع الأطفال اليافعين على المشاركة في التكنولوجيا من خلال أنشطة ممتعة وجذابة مثل برنامج المختبر الجوال (انظر المقال في هذه الطبعة). وتمثل إحدى النتائج في تمكّن الفتيات اليافعات من رؤية قدراتهن وتطويرها، ومن تغيير العقليات.

قالت جيسيكيا، الطالبة في مدرسة روزيث لمجلة أخبار الاتحاد: "عندما رأيت أخي يعمل على التكنولوجيا ظننتها معقدة حقاً وأحياناً كان حتى هو يعجز عن إدراك كنهها. ولم أكن في الواقع قد برمجت الروبوت من قبل، ولكنني أفكر الآن مستدركةً في الالتحاق بدورة الروبوتيات في إطار النشاط المرافق للمنهاج الدراسي (CCA)".



المساواة
بين الجنسين
في العصر الرقمي

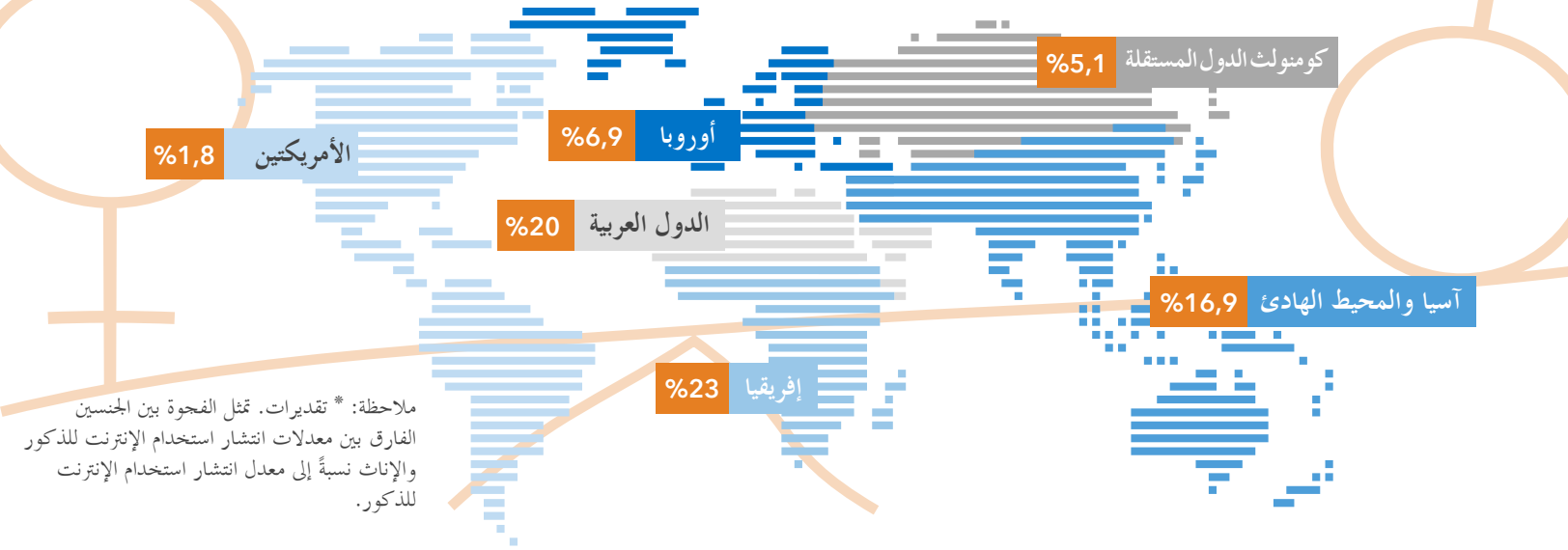
WWW.EQUALS.ORG

انضموا إلى الحركة

النفوذ إلى تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات للمساواة بين الجنسين



فجوة مستخدمي الإنترنت بين الجنسين على الصعيد العالمي عام 2016 * تبلغ 13 في المائة



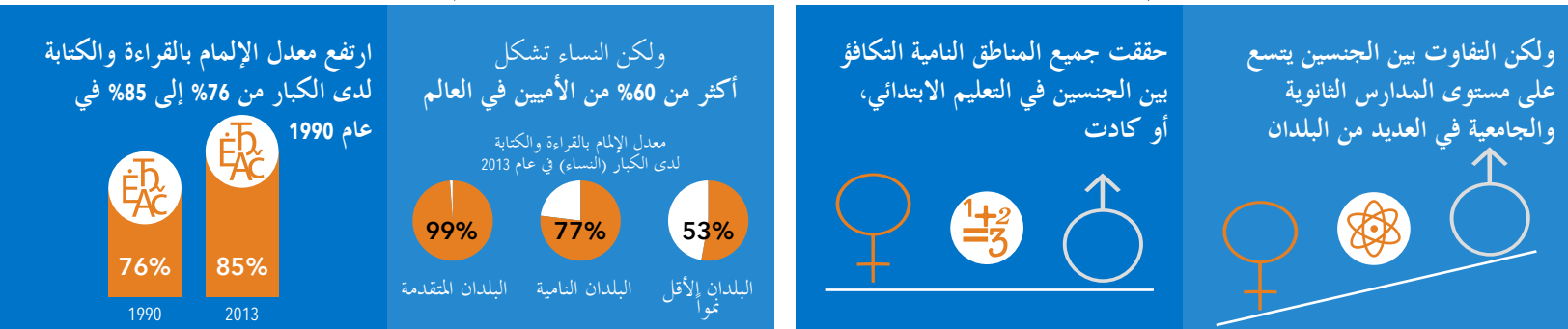
التفاوتات الهيكلية في

قد ساهمت في



الإلمام بالقراءة والكتابة

التعليم



ما عساكم القيام به للمساعدة على سد الفجوة الرقمية بين الجنسين؟



وظائف للاقتصاد الرقمي: مهارات جديدة، نجاح جديد

بقلم لوسي سينسر

مجلة أخبار الاتحاد الدولي للاتصالات

23

الحلول الرقمية الآن عجلة النمو عبر جميع قطاعات الاقتصاد العالمي اليوم، من التمويل إلى الرعاية الصحية فالخدمات المصرفية والسيارات.

تدفع

بيد أن مفتاح هذا النمو - وهو حيوي لتحقيق هدف التنمية المستدامة 8 (SDG 8) - يتمثل في قوة عاملة مجهزة بمجموعات جديدة تماماً من المهارات الرقمية.

وتتخذ الحكومات في جميع أنحاء العالم تدابير لمعالجة النقص الحرج في المواهب جراء سرعة وتيرة التغير التكنولوجي.

وتأتي سنغافورة رائدة التكنولوجيا الإقليمية في عداد طليعة هذه الجهود، وهي البلد الذي يركز بشدة على تعليم المهارات الرقمية كجزء من رؤيته لأمة ذكية.



المحتوى المحلي الجيد
هو مفتاح التوصيلية!



وتشارك شركات القطاع الخاص في الاستثمار في المهنيين بتقديم التدريب العملي المنظم أثناء العمل لمدة تصل إلى 12 شهراً. ويؤدي ذلك إلى حصول الشركات على أعلى المواهب، فيما تساعد دوائر الصناعة على نطاق أوسع في التزود بمحاجتها من أصحاب المهارات المؤهلة. وقد ساعد هذا البرنامج المنظم المزيد من الشباب على اختيار مهنة تقنية كانوا سيعزفون عنها في ظروف أخرى.

وقال تان بوه تشو، مدير العمليات في شركة SAS Singapore وهي شركة برمجيات وخدمات تحليلية في مجال الأعمال: ”على الرغم من أن الكثير من السنغافوريين قد فازوا في الرياضيات الأولمبية على الصعيد الدولي، فهي لسبب ما، ليست خياراً مهنيّاً ”جذاباً“ جداً، وقد لا يختار الناس هذا المسار الوظيفي. لذلك فكرنا في أن الحكومة قد كان لديها برنامج منظم يعود بالنفع على قطاع الصناعة، ينبغي أن تتمسك به“.

تشجيع الابتكارات التكنولوجية محلية الصنع

تمثل استوديوهات بيكسل (Pixel Studios) مرفقاً مكرساً لوضعي المحتوى ومطوري الألعاب للتجريب والتعاون والابتكار فيما ينمون مهاراتهم ومنصاتهم.

ويقول الدكتور نغ كيانم بي، نائب مدير كلية العلوم في نانينغ للوسائط التفاعلية والوسائط الرقمية، ومدير فريق استوديوهات بيكسل: ”نريد أن نساعد الناس ليس على تطوير منتج فحسب، بل أيضاً على تطوير أعمال مبشرة ومستدامة“. وبعد ذلك، إذا فشل منتجك، نعلم أن لديك ما يكفي من الدراية لبناء عمرك والخوض في المرحلة التالية.“

وتساعد الحنكة التجارية المكتسبة من هذه التجربة الناشئة على تحويل المواهب التقنية في سنغافورة إلى قوة عاملة يمكنها دفع عجلة الابتكار المحلي الذي سيحفز النمو في المستقبل.

وسعيّاً منها إلى تعزيز مكانتها باعتبارها ”بوابة الابتكار الآسيوي“، أكدت سنغافورة مؤخرّاً التزامها بإنفاق 2,4 مليار جنيه سنغافوري (1,73 مليار دولار أمريكي) على استدرج عروض تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السنة المالية 2017 لدفع عجلة التحول الرقمي في البلاد وجهود الأمة الذكية. وعلاوةً على ذلك، يُتوقع أن يوظّف 53 000 مهني جديد في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين الأعوام 2016-2018. ولكن بالنظر إلى أن نحو 20 000 من الوظائف الشاغرة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في سنغافورة لم تجد من يشغلها في عام 2015، فإن الاستثمار في تنمية المهارات سيضطلع بدور هام في هذا العصر الرقمي.

وقال تان كيات كيف، الرئيس التنفيذي لهيئة تنمية وسائط اتصالات المعلومات (IMDA)، في حديث إلى ”مجلة أخبار الاتحاد الدولي للاتصالات“ في مقابلة أجريت معه مؤخراً: ”الأمر ليس مجرد رؤية، بل هو التأكد من استمرار أهميتنا في السوق العالمية“. إنه يتعلق ”ببناء القوى العاملة في المستقبل والتأكد من قرب صلة شبابنا وجيلنا القادم بالاقتصاد الرقمي“.

”الارتقاء بالمهارات“ و”تعليم مهارات جديدة“

بالإضافة إلى برنامج المختبر الجوال (انظر المقال في هذه الطبعة) الذي يتعرف فيه أطفال المدارس على التكنولوجيا في بيئة ممتعة، أطلقت الحكومة برامج توجيهية للخرجين، تعتمد على الشركات، كي يكتسبوا مهارات تقنية عملية.

ويرفد برنامج التدريب بقيادة الشركات (CLT) سوق العمل بوضع المهنيين الجدد على سكة التأهل السريعة، وبالارتقاء بمهارات المهنيين ذوي الخبرة أو تعليمهم مهارات جديدة كي يتسلحوا بالقدرات اللازمة للتهوض بأدوار الوظائف التقنية المطلوبة، مثل تحليل البيانات.



تهيئة رواد أعمال:

برنامج "ريزيكي" الإلكتروني (e-Rezeki) في ماليزيا

وهو يقدم ثلاثة مسارات عمل أساسية: المهام الرقمية الصغرى، مثل استخراج البيانات أو تعديلات التصوير الضوئي؛ والمهام المفعلة رقمياً، مثل خدمات الإيصال المطلوبة عبر الإنترنت؛ والعمل الرقمي، مثل مصممي الرسوم البيانية أو المساعدين الافتراضيين.

واليوم، ينشط على هذه المنصة 23 000 مستخدم، و150 000 منهم مسجلون فيها.

ويستخدم البعض الأموال الإضافية التي جنوها نتيجة للبرنامج للادخار للأعياد والاحتفالات أو لسداد فواتير الأسرة، ولكن للسيد رامالي مراماً محدداً لما جناه من مال.

وقال "لمجلة أخبار الاتحاد": "افتتحت متجراً صغيراً في قريتي. فيه كل ما تحتاجه لصيد الأسماك وفيه أغذية - وكله ملك عائلتي. أفتخر كثيراً ليس لأنني أقدم المتجر فحسب، بل لأنني أقدم الإنترنت مجاناً للقرية بأكملها".

وتهدف الحكومة إلى إنشاء 200 مركز في جميع أنحاء البلاد بحلول نهاية عام 2017.

يقول أزهر رامالي بابتسامة دافئة معدية: "أعزب بما أقوم به. أنا أساعد عائلتي وأساعد نفسي، لذلك أنا سعيد".

يهل السيد رامالي من قرية صغيرة في جزر بورنيو، على بعد أكثر من 1000 كم من العاصمة الماليزية، كوالالمبور، وهو ابن صياد سمك، وقد كافح للعثور على عمل بعد نيل شهادته في علوم الحاسوب. ولكن بفضل التدريب الذي حصل عليه من خلال برنامج ريزيكي الإلكتروني في ماليزيا، صار أزهر يعمل الآن مستقلاً كمبرمج واختصاصي عروض لعملاء في جميع أنحاء العالم. (كسب 50 000 رينغيت ماليزي (حوالي 11 600 دولار أمريكي) خلال فترة تدريبه وحدها).

وقال أزهر "لمجلة أخبار الاتحاد": "ما زلت حتى الآن أعجز عن تصديق ذلك. أعتقد أن هذا البرنامج جميل".

ويهدف برنامج ريزيكي الإلكتروني المتاح في مراكز التدريب في جميع أنحاء البلاد إلى مساعدة أفراد الأسر التي تمثل أدنى نسبة 40 في المائة من الأسر من حيث الدخل والتي يقل دخلها الشهري عن 4000 رينغيت ماليزي (حوالي 950 دولاراً أمريكياً) كي تزيد دخلها من خلال إيجاد عمل عبر الإنترنت. وهو كذلك يساعد الناس الذين لا سابق خبرة لديهم بالإنترنت على اكتساب المهارات الرقمية الأساسية.

الإنترنت والتدريب عليه من خلال مراكز الإنترنت الريفية التي تديرها الحكومة.

وباستخدام مرافق في مركز إنترنت في مدينة ملقا الساحلية الصغيرة، يقوم تاجول روزيدي أكاسيا بن عبد العزيز، صاحب مشروع أرز تاباي بولوت ساربا، بتحديث صفحة شركته لبيع صناديق أرز تاباي على موقع الفيسبوك، وتاباي هو من أطايب الأرز المخمر المحلية. وكان بن عبد العزيز البالغ من العمر 26 عاماً بدأ يتردد على المركز في عام 2016 - وساعده ذلك على الصعود بأعماله إلى المستوى التالي. والآن يمكن أن يتلذذ عملاء جدد من خارج القرية بوصفة عائلته المحببة.

وقال بن عبد العزيز: ”يساعدني مركز الاتصالات هذا على الإعلان عن منتجي على الإنترنت بمزيد من التواتر والكفاءة. وأنا أستخدم حالياً الفيسبوك، وصفحتي الإلكترونية، وإنستاجرام. لقد زدنا إيراداتنا بنحو 20. في المائة ويسعدني ذلك.“

التدريب للعمل الرقمي

يقدم تدريب إضافي من خلال برنامج ”ريزيكي“ الإلكتروني (e-Rezeki) في ماليزيا، الذي يساعد الأفراد ذوي الدخل المنخفض على إيجاد ”عمل جانبي“ لزيادة دخلهم. وتقع مراكز التدريب هذه في جميع بقاع ماليزيا لتدريب الناس على كيفية العثور على عمل عبر الإنترنت. وفي عام 2016 وحده، حصل 150 000 مستخدم مسجل على 17 مليون رينغيت ماليزي (ما يقرب من 4 ملايين دولار أمريكي) من خلال البرنامج.

وبالنظر إلى أن جزءاً كبيراً من تلاميذ المدارس اليوم سيستخدمون في وظائف لم تُنشأ بعد، فإن برامج مهارات رقمية جديدة مثل هذه البرامج ستكون مهمة لإعداد القوى العاملة في المستقبل.

وقد استفاد من دعم استوديوهات بيكسل ومواردها واضعو المحتوى الرقمي من رواد الأعمال مثل معدي التسجيلات الفيديوية على الإنترنت ومطورو الألعاب، ومنهم **WAHIBanana** و **Ratloop Asia** (مطورو **Rocketbirds 2** للحاسوب الشخصي (PC) و Sony PlayStation 4).

نجاح ماليزيا

وفي ماليزيا المجاورة، يجري حالياً تحول رقمي آخر يركز في المقام الأول على تحسين النفاذ والمهارات الأساسية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمواطنين المنتشرين في المناطق الريفية.

في العام الماضي، تحققت 17,8 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي الوطني في ماليزيا من ”الاقتصاد الرقمي“، وفقاً لأرقام الحكومة، وأعلن رئيس الوزراء الماليزي نجيب رزاق، عام 2017 عاماً لاقتصاد الإنترنت. ولكن لا تزال هناك فجوة قائمة في التنمية الاجتماعية والاقتصادية في المناطق الحضرية والريفية. وعلى هذا النحو، فإن الاقتصاد المحلي القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمثل هدفاً مهماً في البلاد.

وتبعاً لما ذكرت الهيئة الماليزية للاتصالات والوسائط المتعددة (MCMC)، تتمثل إحدى الخطوات التي اتخذتها الحكومة، في إطار مساعي ماليزيا كي تصبح من البلدان المتقدمة، العمل على أن يصبح جميع المواطنين في ماليزيا ملمين بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لضمان أن يتمتع كل مواطن ماليزي بالحد الأدنى على الأقل من النفاذ الأساسي إلى الإنترنت والمعرفة الأساسية بالإنترنت.

الدور الرئيسي لمراكز الإنترنت الريفية

يعمل رواد الأعمال المحليون في ماليزيا على تعزيز حضورهم في شبكة الإنترنت وحي ثماره بفضل النفاذ إلى

يلزم دفع عجلة تحقيق أهداف التنمية المستدامة.



يمكن أن تساعدنا تكنولوجيا
المعلومات والاتصالات على
إنجاز المزيد -
وبشكل أسرع.

انضموا إلى حملة #ICT4SDG

◀ كونوا على علم بالأمثلة الجديدة التي تبين
كيف تدفع التكنولوجيا عجلة تحقيق أهداف
التنمية المستدامة

◀ اطلعوا الجميع على ما حققتم من نجاح

◀ استعملوا أدوات الاتصالات التي نتيحها لكم



التقدم بسرعة معاً
#ICT4SDG





حلول محلية لمستقبل إفريقيا الرقمي

يقلم إريك هيرسمان

الرئيس التنفيذي لشركة BRCK، نيروبي، كينيا

👉 تقدم شركات
التكنولوجيا المحلية
مثل شركة BRCK، التي
تتخذ من نيروبي مقراً
لها، بعض أفضل الحلول
للمشاكل المحلية. 🗣️

إريك هيرسمان

ينبغي
ألا تورد الصناعة والابتكارات والبنية
التحتية إلى الاقتصادات الناشئة في
العالم. بل ينبغي، بدلاً من ذلك،
الاستثمار في قطاعات متنامية، وتقديم التمويل الأولي
للبحوث التطبيقية، والسماح للاقتصاد المحلي بإنشاء
قاعدته وتنميتها.

وإذا أردنا حل المشاكل المحلية، حري بنا أيضاً أن نبحث
عن الحلول محلياً، وأن ندعمها.

والمعلومات تحقق الآن قيمة اقتصادية أعلى من التجارة العالمية بالسلع.

مهلاً. فكروا في الأمر قليلاً.

يقولون إن صناعة لم يكن لها وجود عملياً منذ 15 عاماً يمكنها أن تحقق الآن قيمة أكبر للناتج المحلي الإجمالي (GDP) لبلد من تجارة السلع التي ترقى إلى قرون خلت. ولكن في الوقت الذي تمضي فيه إفريقيا قدماً، وتصبح شبكة الإنترنت أكثر توفراً، وأجهزة النفاذ إليها أقل تكلفة - ما زلنا بعيدين جداً عن الركب. نحن ببساطة لا نتحرك بالسرعة الكافية ولا نظل على مقربة كافية من سائر العالم. وسترتب على ذلك تداعيات عميقة الأثر.

البنية التحتية الرقمية تُحدث تغييراً اقتصادياً حقيقياً

مع ذلك، تُحدث زيادة النفاذ إلى الإنترنت تغييراً اقتصادياً حقيقياً في إفريقيا. ولا يلزم سوى استثمار واحد: في البنية التحتية الرقمية. وهي الكابلات البحرية والكابلات الأرضية ونقاط تبادل الإنترنت ومراكز البيانات ونقاط توزيع المحتوى.

وكما تتعذر التجارة العادية دون بنية تحتية مادية مثل الطرق، تتعذر التجارة الإلكترونية بدون بنية تحتية رقمية تتيح لنا النفاذ إلى الإنترنت.

وإذ تصبح شبكة الإنترنت أسرع وأرخص وأكثر موثوقية، يجد رواد الأعمال بين ظهرائنا المشترين والعملاء بيننا، ويحسنون خدمتهم، وينمون أعمالنا، ويخلقون فرص العمل. ذلك ما يحدث بالضبط في الاقتصاد الرقمي المتنامي في كينيا - حيث تقدم شركات التكنولوجيا المحلية مثل شركة BRCK، التي تتخذ من نيروبي مقراً لها، بعض أفضل الحلول للمشاكل المحلية.

إن هدف الأمم المتحدة التاسع للتنمية المستدامة (SDG 9) - الرامي لتحسين الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية - يطالعنا بأحد أكثر الأهداف إثارة للاهتمام بين أهداف التنمية المستدامة جميعها، حيث إنه هدف تأسيسي حقاً يكاد يدعم كل أهداف التنمية المستدامة الأخرى.

والتكنولوجيتان الأساسيتان اللتان تدعمان معظم القطاعات التخصصية الأخرى هما القدرة الكهربائية والتوصيلية، لذلك يتطلب هذان المجالان التركيز إذا عُقدت الآمال على تحقيق أهداف التنمية المستدامة على نطاق واسع.

ليست مجرد مشكلة تكنولوجيا

الأرقام مذهلة على الصعيد العالمي. ولا يزال حوالي 3,9 مليار شخص غير متصلين بالإنترنت، ومعظمهم في الأسواق الناشئة. ولقد علمنا من تقارير الاتحاد وحدها أنه في الحين الذي نرى فيه 84 في المائة من الأسر متصلة بالإنترنت في أوروبا، تنخفض هذه النسبة إلى مجرد 15,4 في المائة في المنطقة الإفريقية. ويعيش ما يقرب من ربع سكان العالم غير المتصلين في إفريقيا. وهي مشكلة يصعب حلها، لأنها ليست مجرد مشكلة تكنولوجيا، بل إنها أيضاً مشكلة نموذج أعمال.



وأصدرت شركة ماكينزي (McKinsey) تقريراً مُشوِّقاً عن "العولمة الرقمية" حيث تبين أن زيادة تدفقات البيانات



كيف تُحدث شركة BRCK فرقاً

يدور عالمي بشركة BRCK في فلك التوصيلية. ويستخدم الطلاب منتجاتنا في مدارس خارجة تماماً عن تغطية الشبكة الكهربائية، ويستعان بمنتجاتنا لتتبع المركبات في المطارات، والأهم من ذلك، لتوصيل الأفارقة العاديين بالإنترنت عبر خدمة WiFi العمومية المجانية.

وعلى مدى السنوات الأربع الماضية، واصل فريق شركة BRCK استحداث بعض من المنتجات الأكثر ابتكاراً في إفريقيا، مزاجاً بين العناد والبرمجيات. ونحن نجيد القيام بذلك لأننا نعيش ونعمل في كينيا ونحن من كينيا - ونعرف التحديات والفرص الكامنة في بلدنا، ويمكننا أن نترجم الأفكار التي نستلهمها من ذلك في منتجات لا يقتصر استخدامها على كينيا - أو حتى إفريقيا. بل تباع منتجات شركة BRCK في أصقاع نائية مثل المكسيك وجزر سليمان، فضلاً عن أكثر من 50 بلداً آخر في جميع أنحاء العالم.

ويدعى أحدث جهاز نصنعه SupaBRCK - وهو مسيرٌ صغير يفعل ذاتياً ويقدم خدمة الإنترنت المحلية، ويخزن المحتوى محلياً، ويوصل بالإنترنت باستخدام كل ما هو متاح، سواء كان كبلًا أو برجاً خلويًا أو ساتلاً. وقد أنشأنا هذه الأجهزة كشبكة WiFi محلية مجانية يمكن لأي

شخص قريب التوصيل بما. فلا يحصل الناس على مجرد الإنترنت، بل المحتوى المخزن محلياً كذلك. وإذ تخزن البرامج التلفزيونية والموسيقى والكتب محلياً، يحصل عليها أي شخص ينفذ إلى هذا المحتوى بجهازه على نحو سريع وموثوق به، ولا نتكلف شيئاً في إيصال هذا المحتوى محسنين الاقتصادات كثيراً.

ونحن نستخدم هذه التكنولوجيا في المدارس أيضاً عبر منتج يسمى مجموعة أدوات كيو (Kio Kit) وقد صُمم لتحويل الفصل الدراسي الأساسي على الفور إلى فصل رقمي - حتى في البيئات النائية غير الموصولة. وتتكون مجموعة أدوات كيو من 40 حاسوباً لوحياً متيناً، ومخدم SupaBRCK متكامل، ومحتوى تعليمي رقمي. ومن خلال تضمين جميع المكونات الحاسمة اللازمة لإدخال التكنولوجيا بشكل فعال في الفصول الدراسية، تذلّل مجموعة أدوات كيو الصعوبات التي اعترضت العديد من المساعي الفاشلة لتصميم حواسيب للمدارس الإفريقية.

وبوجود مثل هذه البنية التحتية للإنترنت، مقترنة بنموذج عمل مناسب، تسنح لنا فرصة لتغيير أحد إشكالات البنية التحتية الأساسية في قارتنا، مما يمهد السبيل أمام العديد من الشركات الأخرى لبناء منتجات وخدمات تحسن معيشة 800 مليون إفريقي فيما بعد.



Q&A



كيف يمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تساعد على سد الفجوة بين المناطق الريفية والمناطق الحضرية

الدكتورة شيلجا فينيل

محاضرة في دراسات التنمية
مركز دراسات التنمية وقسم اقتصاد الأراضي، جامعة كامبريدج

كيف يرتبط عملك الأكاديمي بأهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة؟

شيلجا - تركز أبحاثي الحالية على أهمية ربط الحلول المستدامة للمدن والقرى. ويقترح جدول أعمال البحوث مفهوم القرية الذكية الذي لا يكتفي بالتركيز على الوسائل والتصميم لتقديم النفاذ إلى البنية التحتية الأساسية مثل مرافق الطرق والمياه والقدرة الكهربائية والتعليم والرعاية الصحية، بل يركز أيضاً بشكل حاسم على المؤسسات والشبكات المحلية التي يمكنها ضمان استدامة النمو والتنمية في هذه القرى. وستؤدي تكنولوجيات الاتصالات والمعلومات (ICT) دوراً رئيسياً في تصميم الخدمات وتقديمها ومراقبتها.



تدر الدخل (مثل معالجة الأغذية، والبناء، والأعمال التجارية، والخدمات).

ولتحقيق انتقال مستدام للاقتصاد برمته، يلزم توصيل الشبكات البشرية والتقنية على السواء بين المناطق الريفية والحضرية لإدامة النمو وتعزيز التقارب بين مستويات معيشة جميع المواطنين. وتقدم ثورة الهاتف المتنقل إحدى هذه الرافعات القوية التي يمكن أن تحفز الأسر الريفية للتحويل نحو القرى الذكية التي تتميز بقدرتها على استخدام التكنولوجيا الجديدة لتحسين فرص التعليم وفرص العمل للشباب الريفيين. وتدعو الحاجة إلى العمل على أساس حلول يركزها الطلب بحيث تكون الفرص التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات شاملة للجميع. وتمثل قوة شمول الجميع بالتكنولوجيا الرقمية في أنها تتيح للشباب إنشاء مجموعات وسائل تواصل اجتماعي والنفوذ إلى شبكات المعلومات الجديدة.

وقبل كل شيء، يكمن مفتاح نجاح إنشاء "القرى الذكية" في التخطيط المتكامل المدعوم بقوة مراقبة وتنفيذ الأنشطة باستخدام نماذج الإدارة المناسبة. ويتطلب استنباط قرية ذكية مناسبة النظر إليها من خلال عدسة مؤسسية لفهم كيفية تحفيز التنمية في القرى، ويجب أن يركز على جانبي العرض والطلب في تقديم البنية التحتية، مثل أحكام خدمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ما مدى أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الهدف 9 من أهداف التنمية المستدامة) للتقدم نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وخاصة في مجال التنمية الريفية والتعليم؟

أين تربعين أكثر ما أحرز من تقدم في تسخير العلم والتكنولوجيا والابتكار لتحقيق أهداف التنمية المستدامة؟

شيلجا - تتيح أهداف التنمية المستدامة فرصة مهمة لتسخير العلم والتكنولوجيا لتصميم أساليب مبتكرة لقياس مجموعة من ميزات الاستدامة - مثل قياس مستويات المياه الجوفية وكفاءة استخدام الطاقة والأمن الغذائي - على سبيل المثال لا الحصر - وهي تعتبر حاسمة لفهم العلاقة بين الغذاء والماء والطاقة - في تصميم الاستدامة البشرية والطبيعية. وتقدم أهداف التنمية المستدامة أيضاً دافعاً قوياً نحو البحوث المتعددة التخصصات في الأوساط الأكاديمية ودوائر السياسة العامة لتطوير أفرقة ماهرة ومهنية قادرة على تصور التحديات المادية وقياسها، فضلاً عن إدراك العوائق البشرية التي تحول دون تغيير السلوك.

شيلجا - يمكن أن تكون خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أداة قوية للتغيير لدى السكان الشباب من خلال إيجاد فرص عمل يمكنها أن تساعد الشباب على تحقيق تطلعاتهم التي لم تلب في سوق العمل. ويتسم ذلك بأهمية خاصة في حالة الأسر الريفية للنفوذ إلى التعليم. وحيثما لم يكمل الوالدان التعليم الثانوي، يصعب عليهما أن يحددوا بنجاح استراتيجيات تعليمية تضمن الحراك الاجتماعي. ويمثل تحقيق الطموحات من حيث التعليم والتوظيف عاملاً أساسياً لتحسين نتائج التعليم إلى تحسن في حياة البشر، ويمكن تعزيز ذلك من خلال المعلومات المناسبة التي تقدم عبر قنوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ولعل التركيز على المناطق الريفية وتطلعات شباب الريف يكون فاتحة تصميم التدخلات الابتكارية لتقديم المهارات التي تشتد الحاجة إليها للإيفاء بوعود زيادة الإنتاجية الزراعية اللازمة لتحقيق تنوع الأنشطة غير الزراعية التي

ثمة تحد لا يزال يتمثل في إفهام مؤسسات جانب العرض كيف يمكن لتقديم الهواتف المتنقلة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناطق الريفية أن يكون عاملاً حافزاً لسكان الريف، ولا سيما في أوساط الشباب.

الدكتورة شيلاجا فيل

ويرجح أن تنجح التدخلات التقنية عندما تُستنبط من واقع معرفة غنية بالظروف المحلية وفهم احتياجات المجتمعات المحلية المختلفة.

أين ترين أكبر التحديات؟

شيلاجا - ثمة تحد لا يزال يتمثل في إفهام مؤسسات جانب العرض كيف يمكن لتقديم الهواتف المتنقلة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناطق الريفية أن يكون عاملاً حافزاً لسكان الريف، ولا سيما في أوساط الشباب. فقد اعتبر مقدمو البنية التحتية أن المناطق الحضرية أكثر أهمية بكثير من حيث امتلاكها للموارد المالية والمعرفة اللازمة للنفاذ إلى الإنترنت. وفي المقابل، تعتبر المجتمعات الريفية غير قادرة على فهم التكنولوجيا الجديدة والنفاذ إليها.

ونتيجةً لذلك، فهم يتجاهلون إمكانات التعلم الموجه للشباب كي تصبح قناة قوية لإنتاج فرص عمل جديدة. ويؤدي ذلك إلى تجاهل تام لوضع نموذج إدارة من القاعدة إلى القمة يمكن للمجتمعات الريفية من خلاله تحسين الإنتاجية الريفية وتنويع فرص العمل.

وتحتاج المؤسسات الأكاديمية والسياساتية إلى إقامة شراكات أقوى مع مقدمي الخدمة والجهات الفاعلة التجارية من أجل استنباط تدخلات أكثر تحديداً.

وتقتضي الحاجة كذلك إنشاء منصات قريبة المنال تتيح معلومات يسهل النفاذ إليها فيما يتعلق بالحلول المحلية التي يمكن أن تستفيد من مبادرات وطنية أقوى للاستدامة - كحلال إدارة مستجمعات المياه المحلية التي يمكن أن تحسن تيسر المياه - أو شبكات إنتاج الأغذية المصممة محلياً. وثمة ميزة إضافية لتزكية هذه الروابط تتمثل في وضع السكان الشباب في صميم عملية صنع القرار، مما يكفل الاستدامة بين الأجيال.



كيف تؤدي البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات دوراً حاسماً في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في عصر الثورة الصناعية الرابعة

لي يونغ

المدير العام لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO)

**تقف منظمة الأمم المتحدة
للتنمية الصناعية على أهبة
الاستعداد للعمل مع المحافل
الدولية والحكومات وأوساط
الأعمال... لتحقيق الإمكانيات
الكامنة التي تكتنزها الصناعة
4.0 وتكنولوجيا المعلومات
والاتصالات لتحقيق أهداف
التنمية المستدامة.**

لي يونغ

نشهد
حالياً بداية الثورة الصناعية الرابعة
التي تختلف كثيراً عن الثورات
الصناعية التي سبقتها. فقد اندلعت
أول ثورة صناعية من الماء والبخار، وبنيت ثاني ثورة
صناعية على الطاقة الكهربائية، واعتمدت الثالثة على
الإلكترونيات وتكنولوجيا المعلومات.

استجابة الحكومات

أطلقت الحكومات في عدد من البلدان الأكثر تقدماً استراتيجيات متوسطة وطويلة الأجل للاستجابة لهذه الاتجاهات. فعلى سبيل المثال، أضفت الحكومة الألمانية الطابع المؤسسي على التزامها "بالصناعة 4.0" من خلال إنشاء منصة تجمع بين ممثلين عن أوساط الأعمال والأوساط العلمية والنقابات العمالية في خمسة أفرقة عمل. وكذلك وضعت وزارة الاقتصاد في المكسيك خارطة طريق وطنية للصناعة 4.0، تبرز الفرص والتحديات، وتسرد خطوات العمل. ويمكن رصد تقدم مماثل على مستوى السياسات في أماكن أخرى، بما في ذلك استراتيجية رقمنة الصناعة الأوروبية في المفوضية الأوروبية، ومبادرة التكنولوجيا الوطنية في روسيا، واستراتيجية الروبوت الجديدة في اليابان.

وعلى النقيض من ذلك، فإن الثورة الصناعية الرابعة - التي يشار إليها أيضاً باسم الصناعة 4.0 - هي ثورة أكثر تعقيداً وتتميز باتجاه الأتمتة وتبادل البيانات في تكنولوجيات التصنيع. وتعد تكنولوجيات المعلومات والاتصالات (ICT) قاطرة هامة وهي ضرورية لكي تتحقق الثورة الصناعية الرابعة بالكامل.

وفي العديد من البلدان المتقدمة، بلغت الصناعة 4.0 واستخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مرحلة متقدمة جداً بالفعل. وتطبق الشركات حلولاً مبتكرة منها، على سبيل المثال، إنترنت الأشياء، والحوسبة السحابية، والمنتجات البالغة الصغر، والطباعة ثلاثية الأبعاد. وتمكّن هذه الحلول تحسين قابلية التشغيل البيئي، وتعزيز مرونة العمليات الصناعية، والتصنيع الذكي المستقل ذاتياً. وعلاوةً على ذلك، تتحول المكونات المادية للإنتاج الصناعي إلى أنظمة سيبرانية - مادية بالتوصيل الشبكي الرقمي الذكي، مما يسمح بالإدارة الآنية لعمليات الإنتاج عبر المسافات الشاسعة والمنتجات.

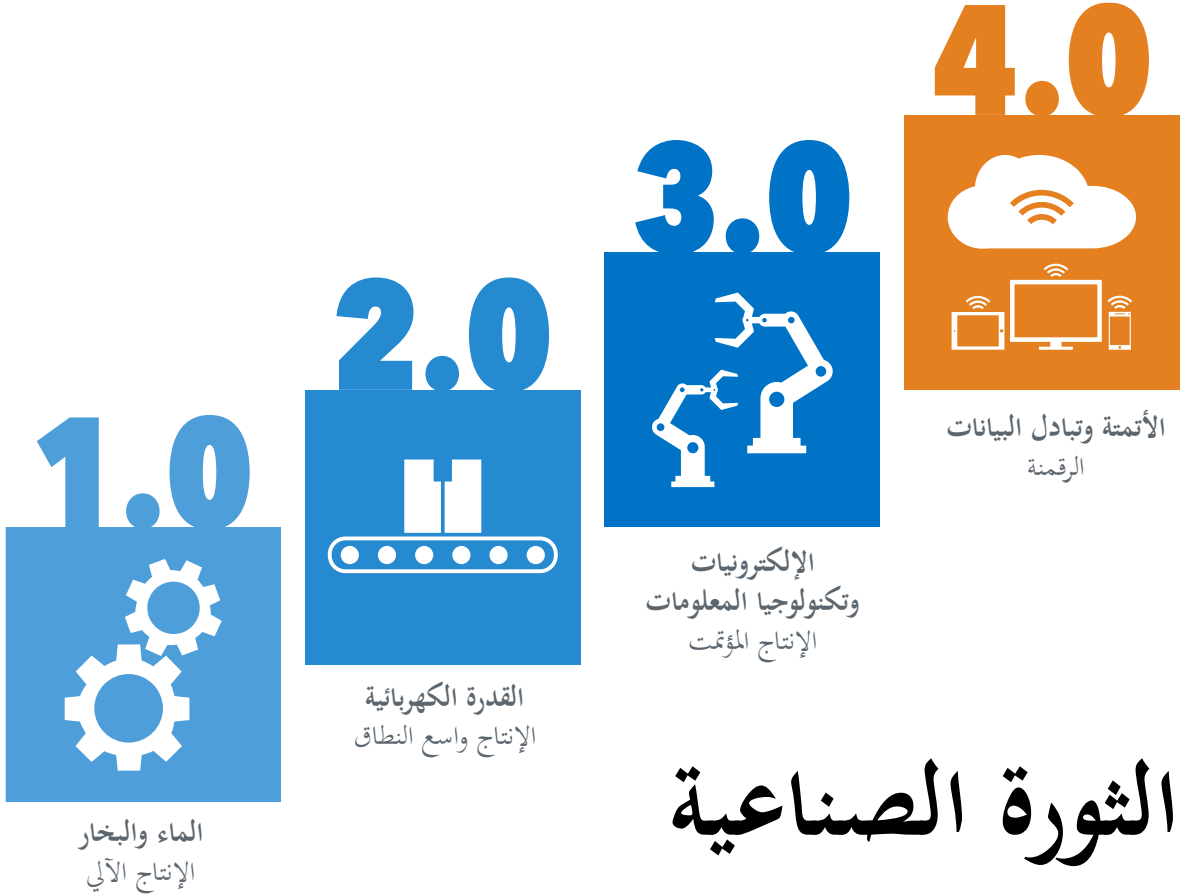


الفرص المتاحة للبلدان النامية

على مستوى الأعمال والسياسات، وأن تثب في قفزة نوعية إلى الصناعة 4.0. ويوفر التعديل التحديتي لمعدات التصنيع فرصة للبلدان النامية كي تحقق التصنيع المستدام بتكلفة منخفضة.

وتخطو الرقمنة خطوة هامة نحو التنفيذ الكامل للصناعة 4.0. إذ تجعل الرقمنة التدفق العالمي للمعلومات أرخص وأسهل. ويمكن للتكنولوجيات الرقمية أيضاً أن تحسن الإنتاجية والقدرة التنافسية، فضلاً عن تعزيز كفاءة استخدام الموارد والطاقة، وبالتالي توفير فرص جديدة للأعمال والتوظيف مع حماية البيئة.

تتيح الثورة الصناعية الرابعة أيضاً فرصاً هامة للبلدان النامية الأقل تقدماً. ويمكن أن تؤدي عمليات التصنيع المحسنة إلى أنماط إنتاج واستهلاك أكثر استدامة، مما يسهم في تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام 2030 وتحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDG). ويتعلق ذلك على وجه الخصوص **بالهدف 9** - إقامة بني تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتشجيع الابتكار - وهو هدف محوري في عملنا في منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO). وعلاوةً على ذلك، يمكن للبلدان النامية أن تستفيد من تجارب البلدان الأكثر تقدماً





ويمكن أن تساعد الرقمنة والتجارة الإلكترونية والتسويق عبر الإنترنت الشركات الصغيرة والمتوسطة في التغلب على التحديات اللوجستية والجغرافية وتحسين إمكانية وصولها إلى الأسواق.

ويمكن أن يسهم الأثر الكامن للرقمنة أيضاً في الانتقال إلى اقتصاد التدوير - وهو اقتصاد تستخدم فيه الموارد لأطول فترة ممكنة عن طريق إعادة الاستخدام وإعادة التصنيع وإعادة التدوير.

التغلب على تحديات الرقمنة

ومن الواضح أن دمج التكنولوجيات الرقمية يضغط على الشركات والحكومات كي تعدل نماذج الأعمال والأطر التنظيمية. ومن التحديات الأخرى التي تتعين مواجهتها، الافتقار إلى البيانات، وعدم كفاية المهارات، ونقص البنية التحتية المادية والرقمية، والتوصيلية المحدودة. ويصح ذلك بصفة خاصة في البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية.

ويتعين اتخاذ عدة خطوات على مستوى السياسات والأعمال للتصدي لهذه التحديات، ولتعزيز نوع من النشاط الصناعي الشامل للجميع والمستدام الذي يؤدي إلى زيادة العمالة والنمو الاقتصادي.

وهي تشمل ما يلي:

- تدعو الحاجة إلى إتاحة النفاذ إلى البنية التحتية المادية والرقمية الموثوقة على نطاق واسع. وفي الوقت الحاضر، ثمة 3,9 مليار شخص - أي ما يعادل أكثر بقليل من نصف سكان العالم - ممن يجدون النفاذ إلى الإنترنت إما غير متاح أو متاحاً بالحد الأدنى. وتتعين معالجة الفجوة الرقمية الضخمة بين المناطق المتقدمة والنامية كي تُجنى فوائد الصناعة 4.0 كاملةً.
- تحتاج الشركات الصغيرة والكبيرة إلى إيجاد سبل جديدة ومبتكرة لتنظيم عمليات التصنيع التقليدية.

فهي بحاجة إلى الانتقال من إنتاج "مركزي" إلى إنتاج أقرب إلى "اللامركزية"، يمكن أن يستخدم فيه المنتج آلة ذكية للإيعاز بما يتعين القيام به، بدلاً من مجرد "خضوعه للمعالجة".

- تتطلب البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مجموعة مهارات جديدة، مثل الإلكترونيات الميكانيكية والطب الرقمي والزراعة الدقيقة وتصميم الروبوتات وتصميم شبكة الكهرباء الذكية، فضلاً عن الإدارة. ولا تُكتسب هذه المهارات بين عشية وضحاها، وهي تتطلب تغييرات في التعليم والتدريب الحزّي.
- تحتاج مؤسسات الأعمال والحكومات أن تتكيف مع واقع جديد يتعاون فيه العاملون ويتعايشون مع الآلات (الروبوتات المساعدة)، وتظهر فيه قطاعات صناعية جديدة، مثل الطب الرقمي والزراعة الدقيقة.
- يتعين الاتفاق على معايير جديدة لتبادل البيانات المتعلقة بالصناعة 4.0. ويرجح أن يطالب المستهلكون وأصحاب المصلحة الآخرون بذلك، ويمكن أن تكون هذه المعايير على صلة بتبادل وتخزين البيانات الضخمة والأمن والخصوصيات، فضلاً عن الأخلاقيات التي توجه العلاقة بين الآلات والقوى العاملة.

وتقف منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية على أهبة الاستعداد للعمل مع المحافل الدولية والحكومات وأوساط الأعمال للتغلب على هذه التحديات وتحقيق الإمكانيات الكامنة التي تكتنزها الصناعة 4.0 وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. وقد التزمت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية والاتحاد الدولي للاتصالات مؤخراً بتعزيز التعاون في مجالات الصناعة 4.0 والتحول الرقمي والبنية التحتية للنطاق العريض وبناء القدرات ووضع معايير دولية جديدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل توصيل غير الموصولين بالإنترنت وتمكين الناس في جميع أنحاء العالم من حصاد ثمار الثورة الصناعية الرابعة.

YOUR GUIDE TO UNDERSTANDING CURRENT TRENDS AND CHALLENGES



BOOKshop

Order now at <http://www.itu.int/en/publications>
For more information, please contact sales@itu.int



ITU WTDC
2017 بوينس آيرس
20-9 أكتوبر

الاتحاد يستعد لعقد المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات حول موضوع "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة (ICT4SDGs)"

سيُعقد المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات (WTDC-17) هذا العام في الأرجنتين من 9 إلى 20 أكتوبر حول موضوع: "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة" - ICT4SDGs.

وسيحدد هذا المؤتمر برنامج تنمية الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) على مدى السنوات الأربع المقبلة أي خطة عمل بوينس آيرس التي ستساعد في تشكيل المستقبل الذي تسهم فيه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التنمية الاجتماعية والاقتصادية.

ويأتي المؤتمر تويجاً للاجتماعات الإقليمية التحضيرية (RPM) الستة التي عُقدت في جميع أنحاء العالم. وأولت جميع الاجتماعات الإقليمية التحضيرية عناية خاصة إلى نتائج تنفيذ خطة عمل دبي منذ عام 2014 وركزت في مناقشتها أساساً على القضايا ذات الأولوية والمواضيع والمسائل والمبادرات الإقليمية التي يتعين إدراجها في خطة عمل بوينس آيرس.



قطاع تنمية الاتصالات بالاتحاد (ITU-D)

الاجتماعات الإقليمية التحضيرية للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات
لعام 2017 (WTDC-17)

عُقد الاجتماع الإقليمي التحضيري لمنطقة إفريقيا (RPM-AFR) في كينغالي، جمهورية رواندا، من 6 إلى 8 ديسمبر 2016، وقدم مقترحات عديدة لتحديث مبادراته الإقليمية الحالية لتشمل الاتجاهات والتكنولوجيات الناشئة. وركزت المقترحات على المجالات والأولويات الواردة أدناه باعتبارها مبادرات إقليمية يمكن تنفيذها:

عُقد الاجتماع الإقليمي التحضيري لمنطقة كومونولث الدول المستقلة (RPM-CIS)، في بيشكيك، جمهورية قيرغيزستان، في الفترة من 9 إلى 11 نوفمبر 2016 وأسفر عن مشاريع خمس مبادرات إقليمية جديدة:

RPM-AFR

- تعزيز بناء القدرات البشرية والمؤسسية؛
- تقوية الأطر السياساتية والتنظيمية ومواءمتها؛
- البنية التحتية الذكية والمستدامة للنطاق العريض والتوصيل البيئي من أجل النفاذ المنصف للجميع في إفريقيا؛
- إدارة الطيف والانتقال إلى الإذاعة الرقمية؛
- تعزيز أمن البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبناء الثقة في استخدام تطبيقات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- تقديم الدعم لتجمعات الابتكار القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إفريقيا؛
- الدعم السياسي والتنظيمي والتقني، وبرامج التدريب المتخصصة لبناء القدرات البشرية في مبادرات رائدة مختارة تتعلق بإفريقيا الذكية.

RPM-CIS

- تطوير الصحة الإلكترونية لضمان تمتع الجميع بأنماط عيش صحية وبالرفاهية في جميع الأعمار؛
- استخدام الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتوفير التعليم الشامل للجميع والعدل والأمن، بما في ذلك تعزيز معارف المرأة في مجال تكنولوجيات المعلومات والاتصالات والحكومة الإلكترونية؛
- تطوير وتنظيم البنية التحتية للمعلومات والاتصالات لجعل المدن والمستوطنات السكنية شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود؛
- رصد الوضع الإيكولوجي ومدى توافر الموارد الطبيعية واستخدامها استخداماً رشيداً؛
- تعزيز الحلول الابتكارية والشراكات من أجل تنفيذ تكنولوجيات إنترنت الأشياء وضمان تفاعلها مع شبكات الاتصالات، بما فيها شبكات الجيل الرابع وشبكات الاتصالات المتنقلة الدولية 2020 وشبكات الجيل التالي، وذلك تحقيقاً للتنمية المستدامة.



عُقد الاجتماع الإقليمي التحضيري لمنطقة الأمريكتين (RPM-AMS) في أسونسيون، باراغواي، من 22 إلى 24 فبراير 2017، وأسفر عن مشاريع خمس مبادرات إقليمية جديدة:



عُقد الاجتماع الإقليمي التحضيري للمنطقة العربية (RPM-ARB) في الخرطوم، السودان، من 30 يناير إلى 1 فبراير 2017، وأسفر عن مشاريع خمس مبادرات إقليمية جديدة في المجالات التالية:

RPM-AMS

- الاتصالات من أجل الحد من مخاطر الكوارث وإدارتها؛
- إدارة الطيف والانتقال إلى الإذاعة الرقمية؛
- نشر البنية التحتية للنطاق العريض لا سيما في المناطق الريفية والمهملة وتعزيز النفاذ عريض النطاق إلى الخدمات والتطبيقات؛
- إمكانية النفاذ والقدرة على تحمل التكاليف لتصبح منطقة الأمريكتين شاملة ومستدامة؛
- تنمية الاقتصاد الرقمي والمدن والمجتمعات الذكية (SCC) وإنترنت الأشياء (IoT) وتشجيع الابتكار.

RPM-ARB

- البيئة وتغير المناخ والاتصالات في حالات الطوارئ؛
- الثقة والأمن في استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- الشمول المالي الرقمي؛
- إنترنت الأشياء والمدن الذكية والبيانات الضخمة؛
- الابتكار وريادة الأعمال.

مشاريع الاتحاد: توصيل المدارس في جزر القمر

قام الاتحاد والهيئة الوطنية لتنظيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ANRTIC) في جزر القمر بتنفيذ مشروع "توصيل مدرسة توصيل مجتمع" بين عامي 2015 و2016 لتعزيز توصيلية النطاق العريض في المدارس في المناطق الريفية والمناطق النائية في جزر القمر.

وتم تجهيز عشر مدارس بأجهزة حاسوبية وتقديم برامج تدريبية لأطفال المدارس والمعلمين وأفراد المجتمع المحلي.

وأصبحت المدارس الموصولة بمثابة مراكز معرفة للمجتمع المحلي بما في ذلك المجموعات المحرومة والضعيفة كالنساء والفتيات والأشخاص ذوي الإعاقة الذين يمكنهم استعمال المعارف لتحسين رفاههم الاجتماعي والاقتصادي.

وقال محمد عمر، مدير أحد هذه المراكز "إننا نتوقع أن يأتي الأفراد من المجتمع المحلي في المنطقة بأعداد كبيرة لاستعمال الحواسيب" وأضاف قائلاً "ومن خلال توصيلية الإنترنت يمكنهم النفاذ إلى المعلومات. وسيساعد هذا البرنامج أيضاً في استحداث فرص التوظيف."

وقالت أسميلا سعيد أحمد، رئيسة دائرة إدارة المشاريع بالهيئة الوطنية لتنظيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات "إن مشروع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هذا لقي استحساناً لدى الأفراد في المجتمع المحلي وهم راضون عن نتائجه إذ لم تتح لهم هذه الفرصة من قبل. وقد جعل هذا المشروع من الممكن تدريب المعلمين الذين سيقومون بدورهم بتعليم الطلاب وغيرهم في المجتمع المحلي." >



عُقد الاجتماع الإقليمي التحضيري لمنطقة أوروبا (RPM-EUR) في فيلنيوس، ليتوانيا، يومي 27 و28 أبريل 2017. وأسفر عن مشاريع خمس مبادرات إقليمية:



عُقد الاجتماع الإقليمي التحضيري لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ (RPM-ASP) في بالي، إندونيسيا، من 21 إلى 23 مارس 2017، وأسفر عن مشاريع خمس مبادرات إقليمية:

RPM-EUR

- البنية التحتية للنطاق العريض والإذاعة وإدارة الطيف؛
- نصح يركز على المواطن من أجل بناء خدمات الإدارات الوطنية؛
- إمكانية النفاذ والقدرة على تحمل التكاليف وتنمية المهارات للجميع من أجل ضمان الشمول الرقمي والتنمية المستدامة؛
- تعزيز الثقة والأمان في استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- النظم الإيكولوجية للابتكار القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

RPM-ASP

- معالجة الاحتياجات الخاصة لأقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية، بما في ذلك بلدان جزر المحيط الهادئ، والبلدان النامية غير الساحلية؛
- تسخير تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في دعم الاقتصاد الرقمي وتحقيق مجتمع رقمي شامل؛
- تعزيز تنمية البنى التحتية لزيادة التوصلية الرقمية؛
- تهيئة البيئات السياساتية والتنظيمية؛
- المساهمة في تحقيق نظام إيكولوجي آمن وصلد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

مشاريع الاتحاد: مراكز الإنترنت في تايلاند

وقال بونيون بيتاياكانوروت، أحد المقيمين في مدينة تشيانغ ماي الشمالية الذي استفاد من نفاذ أفضل إلى الإنترنت. "لقد استطعت البحث عن كيفية حماية عائلي ضد حمى الضنك". وأضاف قائلاً "وتقاسمت أيضاً المعلومات التي قمت بتجميعها مع جيراني وأصدقائي والكثيرون منهم لا يعرفون التدابير التي ينبغي اتخاذها ضد هذا المرض."

وقال شانوكسودا وونغفيس، أحد المتطوعين من الهيئة الوطنية للإذاعة والاتصالات والاتحاد "إن عملي مع الأطفال الصغار والبالغين ومساعدتهم على التنقل في عالم الحواسيب والإنترنت كان تجربة رائعة لا تنسى." <

أنشأ الاتحاد واللجنة الوطنية للإذاعة والاتصالات (NBTC) في تايلاند أكثر من 20 مركزاً من مراكز الإنترنت الريفية على الصعيد الوطني. وتعزز هذه المراكز مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين الطلاب والشباب والمجتمعات المحلية مما يعزز التنمية الاجتماعية والاقتصادية. ويتولى تشغيل هذه المراكز فريق من المتطوعين يُعرف بمتطوعي الهيئة الوطنية للإذاعة والاتصالات والاتحاد الدولي للاتصالات (NBTC-ITU).

وقال بورنشاي ناشايوينغ، مدير مدرسة بان بانغ كاي في نان، في شمال تايلاند "إن الحواسيب والإنترنت مهمة جداً للطلاب". وأضاف قائلاً "وتمكّن الطلاب أيضاً من نقل المعارف المتعلقة بالحاسوب والإنترنت التي اكتسبوها إلى أسرهم ومجتمعاتهم وأصبح بعضهم الآن قادرين على استخدام منصات التجارة الإلكترونية لشراء المنتجات وبيعها."

الاحتفال بالذكرى الخامسة والعشرين لقطاع تنمية الاتصالات بالاتحاد

يحتفل قطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد (ITU-D) هذا العام بالذكرى الخامسة والعشرين لتأسيسه.



CELEBRATING 25 YEARS OF ACHIEVEMENTS

وأنشأ القطاع مؤتمر المندوبين المفوضين الإضافي الذي عُقد في جنيف، سويسرا في عام 1992، وقد ساهم القطاع طيلة الأعوام الخمسة والعشرين الماضية مساهمة كبيرة في النمو السريع والتوسع العالمي لشبكات وخدمات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات – مما ساعد على تحسين نفاذ المواطنين إلى الخدمات الحكومية والرعاية الصحية والتعليم والخدمات الزراعية والخدمات المالية والمصرفية ومعلومات السوق.

وسيعقد اجتماع مائدة مستديرة وزارية ومأدبة عشاء يوم 11 أكتوبر في إطار المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات لعام 2017 احتفاءً بالذكرى السنوية للقطاع.

اطّلع على المزيد بشأن الذكرى الخامسة والعشرين

كيف تصبحون من الجهات الراحية؟

رؤى عبر التسجيلات الفيديوية



توصيل المدارس في جزر القمر



مراكز الإنترنت في تايلاند





Busan 25-28 September



BETTER SOONER

Accelerating ICT innovation
to improve lives faster

The global event for tech SMEs,
corporates and governments

25-28 September 2017, Busan, Republic of Korea

ITU Telecom World 2017 is the global platform to accelerate ICT innovations for social and economic development. It's where policy makers and regulators meet industry experts, investors, SMEs, entrepreneurs and innovators to exhibit solutions, share knowledge and speed change. Our aim is to help ideas go further, faster to make the world better, sooner.

Visit telecomworld.itu.int to find out more.



#ituworld
telecomworld.itu.int

ITUNNEWS 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

