



الفرص الرقمية
في الشرق الأوسط

"مجتمع الإنترنت" هو منظمة عالمية تركز جهودها لضمان بقاء الإنترنت مفتوحًا وشفافًا ومطابقًا لحاجات مستخدميها. يشكّل "مجتمع الإنترنت" المصدر المستقلّ الموثوق به عالميًا لسياسات الإنترنت، ومعايير التكنولوجيا، والتنمية المستقبلية. لا يقتصر عمل المنظمة فقط على مواكبة التطور التقني، بل يتعداه ليضمن استمرارية نمو الإنترنت وتطوره كمنصة للابتكار والازدهار الاقتصادي والتقدم الاجتماعي للشعوب حول العالم.

www.internetsociety.org

+wamda

تشكّل "ومضة" منصة للبرامج المتكاملة التي تهدف إلى تطوير بيئة ريادة الأعمال في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. تركز "ومضة" بشكل خاص على الخدمات الاستشارية، الإعلام، والتطوير المجتمعي، والأبحاث.

www.wamda.com



تؤمن لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (اسكوا) إطارًا لتحديد السياسات القطاعية للدول الأعضاء والتنسيق في ما بينها، ومنصة للاجتماع والتنسيق، وصرخًا للخبرة والمعرفة، ومرصدًا للمعلومات. تهدف شعبة التكنولوجيا من أجل التنمية إلى تحسين نوعية الحياة في المنطقة العربية بالاعتماد على قدرة التكنولوجيا والابتكار.

www.unescwa.org

تمتاز منطقة الشرق الأوسط بتواجد أكثر من 350 مليون¹ شخص وبتنوع لاف، مع اختلاف جذري بمدى النفاذ إلى الإنترنت وبمستوى التقدم الرقمي بين البلدان. يُبرز هذا الكتيّب، بالاعتماد على مواد بحثية صادرة عن "مجتمع الإنترنت"، و"الاسكوا"، و"ومضة"، الخطوات الإيجابية والعملية التي يتوجب اعتمادها من أجل رفع الفرص الرقمية ونشر منافعها لكافة فئات المجتمع.

تتمتع بلدان المنطقة ببعض القواسم المشتركة المرتبطة بالإنترنت وهي لغة مشتركة ومجتمع شاب وما يرافق ذلك من تحديات في ميدان التعليم والعمالة، ومستوى منخفض للمحتوى الرقمي المحلي لا سيّما المحتوى باللغة العربية. لدى الشرق الأوسط أسواقاً كبيرة وغير مستغلة للأنشطة على شبكة الإنترنت، كما لديه فرصة لتطوير بيئة حاضنة للبنية التحتية والمحتوى والخدمات، تعكس طموحاته. يتمتع الشرق الأوسط بثقافات عديدة وفريدة تحتاج إلى البروز على شبكة الإنترنت (كي يمثّل الإنترنت العالمي جميع شعوب العالم بشكل أفضل).

تبدو الحظوظ إيجابية على الرغم من التحديات القائمة، هذا إذا ما تحرّكت دول المنطقة سريعاً وبفعالية كي يتمكن الإنترنت من خلق فرصاً للجميع. تشير النقطة الأبرز في هذا الدليل إلى أنّ معظم الفوائد المتوقعة لا تأتي فقط من الشركات الرقمية الناشئة، ولا تتوفر فقط في المدن، وليست حكراً على المتعلمين. إنّ أبرز الفرص تنتج عن تحويل كامل للاقتصاد نحو العالم الرقمي واتخاذ خطوات عملية من أجل التأكد من شمول الجميع.

يهدف هذا الكتيّب إلى متابعة الحوار القائم بين المعنيين – الحكومات ورجال الأعمال وخبراء التكنولوجيا والمجتمع المدني بشكل عام. يتمعن الكتيّب بالفرص المتاحة والتهديدات المحدقة بالخاصة بالشرق الأوسط، ويرسم درياً لبلورة الفرص الرقمية للجميع، من خلال بناء اقتصادات أكثر تنوعاً.

يكمن مفتاح النجاح في إطلاق حوار مفتوح حول كيفية اعتماد التوصيات الأفضل لكلّ بلد، وتطبيقها، والعمل مع جميع الأطراف المعنية.

تعني الفرصة الرقمية الاستخدام الناجح للإنترنت والتقنيات المرتبطة به من أجل تأمين فرص اجتماعية واقتصادية للجميع. تملك الفرصة الرقمية قدرة هائلة على تحفيز النمو الاقتصادي المستدام في منطقة الشرق الأوسط لصالح الفئات الشبابية شرط حصولها على التعليم المناسب، وشرط استعداد سوق العمل للاستفادة من طاقاتها ومهاراتها. لكنّ الفرصة الرقمية ليست حكراً على الشباب. هي ضرورة لكلّ من هم في سوق العمل ويملكون المهارات الصحيحة من أجل التأقلم مع التغيرات الاجتماعية والاقتصادية.

يمكن رصد ثلاثة أسباب رئيسية لعدم ولوج الأشخاص إلى شبكة

الإنترنت

- 1 النقص في النفاذ
- 2 النقص في المهارات
- 3 النقص في الاهتمام

يبحث هذا الكتيّب في كلّ من هذه الأسباب، ويظهر الفرص العديدة المتوفرة للحكومات، والشركات، ورواد التكنولوجيا للتعامل معها.

يحظى أكثر من نصف سكان الشرق الأوسط بولوج إلى شبكة الإنترنت (ولكن مع تفاوت ملحوظ بين البلدان). إذا ما استثنينا دول مجلس التعاون الخليجي، نلاحظ أنّ إجمالي الناتج المحلي منخفض نسبياً، وأنّ النفاذ إلى الإنترنت يجري النمو الاقتصادي العام. يحظى أكثر من نصف السكان في دول الخليج والأردن ولبنان وفلسطين وتونس بنفاذ إلى شبكة الإنترنت، بينما في باقي دول المنطقة، لا نفاذ لأكثر من نصف السكان إلى الشبكة العنكبوتية. يتمتع مستخدمو الإنترنت بمستوى تعليمي أعلى، وبوضع مالي أفضل، وبإلمام أكبر باللغة الإنكليزية مقارنة مع الذين لا يستخدموه. يشمل النقص في النفاذ المناطق العديدة، وهي في أغلب الأحيان ريفية، التي لا تتمتع أصلاً باتصال بشبكة الإنترنت. ولكنّ النقص في النفاذ موجود أيضاً في المناطق حيث الاتصال بشبكة الإنترنت غالباً مقارنة مع متوسط الدخل، أو لا يمكن الاعتماد عليه، أو بطيء لدرجة لا يسمح إلا بإجراء الأمور البديهية.

يعني النقص في المهارات النقص في المعرفة الرقمية – أي القدرة على تصفّح الإنترنت، واستخدام خدماته، والنفاذ إلى المحتوى وتفسيره. ولكنّه يعني أيضاً الصعوبة في القراءة والكتابة، بالنسبة لفئات المجتمع التي لا تلمّ بالقراءة والكتابة. أمّا بالمعنى الواسع للكلمة، تعني المعرفة الرقمية النفاذ إلى التعليم مدى الحياة واكتساب مهارات القرن الحادي والعشرين من خلال النظام التعليمي.

نعني من خلال النقص في الاهتمام، النقص في محتوى محلي ذات شأن – أخبار، خدمات، فرص للتفاعل – ونقص في المواد باللغة المحلية.

¹ اعتمدنا في هذا الدليل تحديداً واسعاً للشرق الأوسط يتضمّن الأردن والإمارات العربية المتحدة والبحرين وتونس والسعودية والسودان وسوريا والعراق وعمان وفلسطين وقطر والكويت ولبنان وليبيا ومصر والمغرب واليمن.

أول ما يتبادر إلى الذهن عند التطرّق إلى "الاقتصاد الرقمي" هو الشركات الناشئة الرقمية وشركات التكنولوجيا. ولكن، لا يجب أن نغفل أنّ 75 بالمئة من وقع الإنترنت على التنمية هو على القطاعات التقليدية، ويستفيد منه كامل الاقتصاد². كما يمكن للإنترنت أن يعزّز حركة التجارة ما بين 0.4-0.6 بالمئة سنويًا، ما يرفع من إجمالي الناتج المحلي وينوّع الاقتصاد.

يضمّ الاقتصاد الرقمي جميع الأنشطة الاقتصادية من الشركات الصغيرة الحجم التي تسعى إلى تحسين سلسلة الإمداد ورواد الأعمال الذين يرغبون في بلوغ عدد أكبر من المستخدمين من خلال تطبيقاتهم، إلى الحكومات التي تطبق أنظمة الحكومة الإلكترونية على مستوى واسع، ونشاطات منصات الإنترنت العالمية مثل "فايسبوك" أو الإقليمية مثل Souq.com. ومن أجل ضمان توزيع منافع الاقتصاد الرقمي على نطاق واسع، يجب أن يتمتع الإنترنت بانتشار كبير ويخترق الاقتصاد بالعمق، وألاً يقتصر فقط على الشركات المتخصصة بالتكنولوجيا والمتواجدة فقط على الإنترنت.

ملخص القسم

- إنّ مجتمع الشرق الأوسط مجتمع شاب ومثقف نسبيًا ولكنه يعاني من نسب بطالة عالية. يشكّل هذا الأمر تحدّيًا ولكنه يشكل في الوقت عينه فرصة كبيرة.
- يستخدم الناس في الشرق الأوسط الإنترنت في أغلب الأحيان بهدف التسلية وتعزيز الروابط الاجتماعية، كما يستخدمونه بنسبة أقلّ لعمليات البيع والشراء، والتعلّم، وابتداع أفكار جديدة. تنذر الأسعار المرتفعة للإنترنت وسرعته المتدنية في الشرق الأوسط بخطر تحوّل المستخدمين إلى مستهلكين للإنترنت، لا مبدعين للمحتوى والخدمات. لا بدّ إذاً من تأمين نفاذ أفضل لمعالجة هذا الأمر.
- تُعدّ نسبة الشركات التي خطت الخطوة الرقمية في الشرق الأوسط، كبيرة كانت أو ناشئة، متدنية نسبيًا. ولكن، لا شك أنّ نسبة التجارة الإلكترونية في الشرق الأوسط التي لا تتعدى واحد بالمئة من التجارة الإلكترونية العالمية تشكّل فرصة هائلة لشركات المنطقة لتطوير السوق.
- يكلف حجب الإنترنت، وحظر المواقع الإلكترونية، أموالاً باهظة، ويؤبط الاستثمارات، ويفقد منطقة الشرق الأوسط تنافسيّتها.

² World Bank, 2016, Digital Dividends, p. 63

³ World Bank, 2016, Digital Dividends, p. 55

الوظائف وسوق العمل

يتفاوت سوق العمل بشكل كبير عبر منطقة الشرق الأوسط، مع وجود بعض القواسم المشتركة.

- دخول نسبة كبيرة من الشباب إلى سوق العمل؛ يشكّل الشباب ما دون الـ25 عامًا نصف سكان المنطقة. بحسب منظمة العمل الدولية، تبلغ نسبة البطالة في هذه الفئة العمرية 30 بالمئة.
- توظيف عالٍ في القطاع العام⁴ مع أنّ الأمر إلى تناقص، خاصة في بلدان الخليج.
- وجود عدد كبير من العمّال في السوق السوداء، يعملون بشكل متقطع أو لصالح شركات غير مسجلة. يتم اختيارهم في أغلب الأحيان وفقًا للعلاقات لا الكفاءات، ويندر حصولهم على دخل ثابت وعلى فرصة لتطوير مهاراتهم.
- يشهد قسم من العالم العربي هجرة كبيرة للعقول، فيخسر طلابًا كفؤين يبحثون عن فرص عمل أفضل في بلدان الخليج العربي أو في أي مكان آخر من العالم.

تؤدّي هذه العوامل إلى لامساواة اقتصادية وإلى غياب الاستقرار الاجتماعي والسياسي. ولكن، مقارنة مع مناطق أخرى تعاني من تشيخ سكانها، تتميز المجتمعات الشرق أوسطية بنسبة شباب عالية في صفوفها، يحظون بمستوى تعليمي جيّد نسبيًا، ويرغبون في شقّ طريقهم نحو النجاح، وتأسيس عائلة، وسدّ حاجاتهم. يشكّل إنشاء فرص رقمية المفتاح لتحقيق طموح المنطقة بأن تتمتع بنمو واستقرار قويين ومستدامين.

ولكن، قد يكون للإنترنت وقعًا سلبيًا على الوظائف أيضًا. ف"الثورة الصناعية الرابعة" – أي التغييرات الهيكلية التي طرأت على الاقتصاد بفعل التكنولوجيا، بما في ذلك أتمتة العديد من الوظائف – ستغيّر أنماط عملنا وحياتنا. تتضمّن التأثيرات على اقتصادات الشرق الأوسط "نموًا في وظائف جديدة، وانخفاضًا في بعض الوظائف، ومهارات جديدة مطلوبة لجميع الوظائف، وسبل جديدة لتنظيم العمل وتنسيقه، وأدوات جديدة لزيادة قدرات العمّال"⁵. أظهرت الدراسات عن "إمكانية أتمتة" ما يقارب نصف الوظائف الموجودة في الشرق الأوسط⁶.

دراسة حالة

حلم Souq.com الكبير!

ساهم رونالدو مشحور، وهو مهندس سوري، في تأسيس Souq.com سنة 2005 كموقع متخصص بالمزادات العلنية، بالشراكة مع موقع Maktoub، إلى جانب سميح طوقان وحسام خوري من مجموعة "جبار" للإنترنت. اشترت شركة Yahoo! "مكتوب" في سنة 2009 وأكمل موقع Souq مسيرته وحيدها، مع تعديل في موضوع عمله، فبات موقعًا للتبضع الإلكتروني ابتداءً من العام 2011.

بدأت مسيرة Souq.com سنة 2005 بخمسة موظفين، في حين تضمّ الشركة اليوم 3,000 موظف وبتات منصّة بيع لأكثر من 70 ألف بائع، و400 ألف منتج، وهو يحظى بـ23 مليون زيارة شهريًا. يضمّ الموقع الأجهزة الإلكترونية، ومنتجات الصحة والجمال، والأدوات المنزلية، ولوازم الأطفال. تجد على Souq.com منتجات من Dell إلى Pampers وAldo، ومن Boss إلى Nespresso. يقع مركز الشركة في الإمارات العربية المتحدة ولكنها تباع أيضًا في مصر والسعودية والكويت وقطر وعمان والبحرين، ما يجعل منها موقع التسوق الأول في الشرق الأوسط. يُعتبر موقع Souq.com الشركة الناشئة الأولى التي تخضت قيمتها المليار دولار، بعد أن جمعت سنة 2016 تمويلًا بقيمة 275 مليون دولار من Tiger Global Management، وStandard Chartered و"مؤسسة التمويل الدولية". قبل ذلك، حصدت الشركة 150 مليون دولار من Naspers – جنوب إفريقيا، و"جبار"، ومستثمرين آخرين.

في 28 آذار/ مارس 2017، اشترت Souq.com Amazon وقُدّرت الصفقة بـ700 مليون دولار (لم يُفصح رسميًا عن قيمتها). وقد شكّلت بذلك أكبر عملية حيازة في المنطقة.

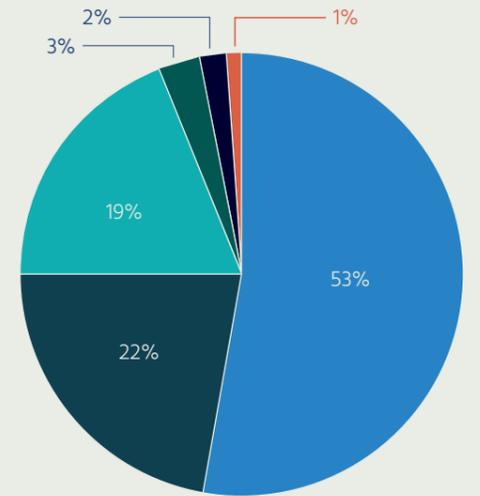
⁶ Harvard Business Review, April 2017, referenced in WEF 2017, The Countries Most (and Least) Likely to be Affected by Automation

⁴⁸⁵ World Economic Forum, 2017, The Future of Jobs and Skills in the Middle East and North Africa

الشركات الناشئة وريادة الأعمال

لم يقتنص الشرق الأوسط مجموعة الفرص التي يوفرها الإنترنت لحينه. ففي حين يشكّل سكّان البلدان المذكورة في هذا التقرير 5 بالمئة من سكّان العالم، تشكّل صادرات المنطقة غير المرتبطة بالنفط واحد بالمئة من السوق العالمية فقط. حاليًا، تُعتبر نسبة البيع بالتجزئة على شبكة الإنترنت منخفضة نسبيًا، مقارنة مع مناطق أخرى، حتى الأقل نموًا⁷.

رسم بياني 1 مبيعات التجارة الإلكترونية بالتجزئة بحسب المناطق



المصدر: eMarketer, 2016

- منطقة آسيا والمحيط الهادئ
- أميركا الشمالية
- أوروبا الغربية
- أوروبا الوسطى والشرقية
- أميركا اللاتينية
- الشرق الأوسط وإفريقيا

دراسة حالة توظيف Careem لـ 180 ألف سائق

ترزح مدن عديدة حول العالم تحت وطأة زحمة السير، والتلوّث، وحوادث المرور. تكلف زحمة السير في القاهرة الاقتصاد 13 مليار دولار سنويًا، أو 4 بالمئة من إجمالي الناتج المحلي. Careem هو تطبيق نقل يحدّ من الوقت الذي تمضيه سيارت الأجرة على الطرقات بحثًا عن ركّاب، ويسمح للأشخاص بتفقد الطريق المعتمدة للوصول إلى وجهتهم. يسمح التطبيق للزبائن بتقييم أداء السائقين وتصرفهم. بعد إطلاق التطبيق بخمس سنوات فقط، بات Careem يوظّف 1,000 شخص ويستعين بخدمات ما يفوق الـ 180 ألف سائق.

يجني السائقون لدى Careem في الإمارات العربية المتّحدة 30 بالمئة أكثر من سائقي الأجرة الآخرين. في القاهرة، يبلغ المدخول الشهري لـ "قبطان" لدى Careem ضعفي مدخول سائق الأجرة العادي. يؤمّن Careem خدمة أفضل للعملاء، ويعزّز قدرات الموظفين الذين يملكون حصصًا في الشركة، ويرفع مداخيل السائقين.

رسم بياني 2 البيانات المتعلقة بالعمالة في الشركات الناشئة الرائدة في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، 2017



7,816 فرص عمل تم إنشاؤها من قبل 16 شركة ناشئة مقرها الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تمثل 1% من أكبر الشركات الناشئة في المنطقة.

3,000 2,500 2,000 1,500 1,000 500 0

^a Only direct jobs created ^b Acquired by OLX

مصدر كآية محمّد بن راشد للإدارة الحكومية

وفقًا لـ "عربنت"، كان عدد شركات التكنولوجيا الناشئة يبلغ بالكاد 24 شركة منذ عشرين عامًا؛ أما اليوم فهي تُعدّ بالآلاف. يتحوّل اهتمام الشركات الجديدة اليوم من التجارة الإلكترونية والترفيه إلى تكنولوجيا الأسواق المالية، وتقنيّات الطاقة النظيفة، والتعليم. إنّ بروز هذه الشركات الجديدة يساعد على استقطاب الاستثمارات، وتطوير ريادة الأعمال، وخلق فرص عمل، ونضوج السوق.

يعتمد مستخدمو الإنترنت في منطقة الشرق الأوسط الإنترنت في أغلب الأحيان وسيلة للتسليه وللتواصل⁸، ونادرًا ما يستخدموه لإتمام المعاملات، وتطوير الذات والتعلّم، وإبتكار أشياء جديدة. كما أنّ الاستثمارات في الاقتصاد الرقمي منخفضة في منطقة الشرق الأوسط⁹. ولكنّ الفرص الرقمية إلى توسّع. ارتفع عدد الشركات الناشئة التي تعنى بالتكنولوجيا والتي تبلغ قيمتها أكثر من 100 مليون دولار من واحدة فقط سنة 2008 ("مكتوب"، الأردن) إلى 16 سنة 2017. تساعد شركات مثل "سوق"، و"فوري"، و"أنغامي"، و"طلبات" على زرع مفهوم ريادة الأعمال، وتثمين المهارات، وتوفير رأس المال. تعرف الشركات الناشئة نموًا نوعيًا وكميًا.

⁹ Source: eMarketer 2016

⁷ Wamda

¹⁰ Source: MBRSG, 'The Arab world online, 2014'

⁸ Source: Euromonitor in UNCTAD, 'Information Economy Report, 2015'

¹¹ Source: quoted in DIC/Arabnet 'The state of digital investments in MENA, 2013 – 2015'

المرأة والشباب

بلغ معدّل اختراق الإنترنت في البلدان العربية 36.9 بالمئة لدى النساء و46.1 بالمئة لدى الرجال سنة 2016.

يعني ذلك بلوغ التفاوت في النفاذ إلى الإنترنت بين الجنسين 20 بالمئة. ما يثير المخاوف هو زيادة هذه الهوة على مدى السنوات الثلاث الأخيرة، إذ كانت بنسبة 19.2 بالمئة سنة 2013. ما زالت المنطقة العربية تشكل ثاني أكبر هوة رقمية بين الجنسين بعد إفريقيا في العالم. يتضمّن الجدول أدناه بيانات حول نسبة الرجال والنساء الذين يستخدمون الإنترنت في بعض البلدان العربية¹¹.

يشكّل النفاذ إلى التمويل مفتاح نجاح البيئة الريادية إضافة إلى مكونات أخرى وهي تطوير المهارات، ومبادرات مشتركة بين القطاعين الخاص والعلم. تظهر الأرقام ارتفاع النفاذ إلى رأس المال المغامر خلال السنوات الخمس الأخيرة.

بالرغم من أنّ العدد الإجمالي للوظائف المنشأة من قبل الشركات الناشئة ما زال متواضعاً، تتمتع هذه الشركات بقدرة عالية على خلق فرص عمل إضافية – وذات نوعية – وبثّ ثقافة ريادة أعمال، دافعين المجازين الجدد نحو تأسيس شركتهم الخاصة عوضاً عن الهجرة.

وفقاً لمصادر الاسكوا تعمل عدة بلدان – مصر والأردن ولبنان والمغرب وفلسطين وتونس والسعودية والإمارات العربية المتحدة – على خلق بيئة تشجّع ريادة الأعمال بشكل ملحوظ. فهي تعزّز المهارات والطاقت المحلية لدعم الأعمال كحاضنات ومسرّعات الأعمال، وصناديق التمويل، ومؤسسات التدريب، والمبادرات العامة الهادفة، والمدخلات الجامعية.

جدول 1 مستخدمو الإنترنت في البلدان العربية، بحسب الجنس (نسبة مئوية)

البلد	السنة	السكان	إناث	ذكور
البحرين	2015	93.5	95.2	92.5
قطر	2015	92.9	91.7	94.1
الإمارات العربية المتحدة	2012	85	83.2	85.6
السعودية	2015	69.6	60.2	76.8
عمان	2013	66.4	59.8	71.2
المغرب	2015	57.1	51.4	62.8
فلسطين	2014	53.7	47.5	59.6
مصر	2015	37.8	34.8	40.8
السودان	2011	17.5	12.3	22.5

رسم بياني 3 مؤشّر حول سهولة النفاذ إلى رأس المال المغامر في بعض البلدان العربية، 2012-2016¹⁰
ملاحظة يعكس هذا المؤشّر مدى سهولة حصول رائد أعمال في شركة ناشئة على تمويل من أجل تنفيذ فكرة مبتكرة تحمل مخاطرة؛ يشير الرقم 1 إلى صعوبة قصوى في الحصول عليه، فيما يشير الرقم 7 إلى سهولة كبيرة.

البلد	2012	2013	2014	2015	2016	حركة المؤشّر
قطر	5.4	4.7	4.5	4.8	5.1	
الإمارات العربية المتحدة	4	4.1	4.1	4.4	4.4	
الأردن	2.7	2.9	3	3.5	3.7	
البحرين	4.2	4.3	3.8	3.6	3.6	
السعودية	4.2	3.7	3.4	3.4	3.5	
عمان	3.9	3.8	3.9	3.5	3.3	
لبنان	2.7	2.7	2.7	2.8	3.1	
الكويت	3.4	3	2.6	2.7	2.9	
المغرب	3.3	3	2.8	2.9	2.7	
الجزائر	2.1	1.8	2	2.2	2.6	
مصر	3	3	2.9	2.3	2.5	
تونس	3.15	--	3	2.7	2.3	
سوريا	2.1	--	--	--	--	
اليمن	2.6	2.3	1.9	1.7	--	
ليبيا	--	2.3	2	1.6	--	

المصدر الاسكوا، بالإستناد إلى بيانات المنتدى الاقتصادي العالمي، 2016

¹¹ International Telecommunication Union (ITU), 2016, ICT Facts and Figures, <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2016.pdf>

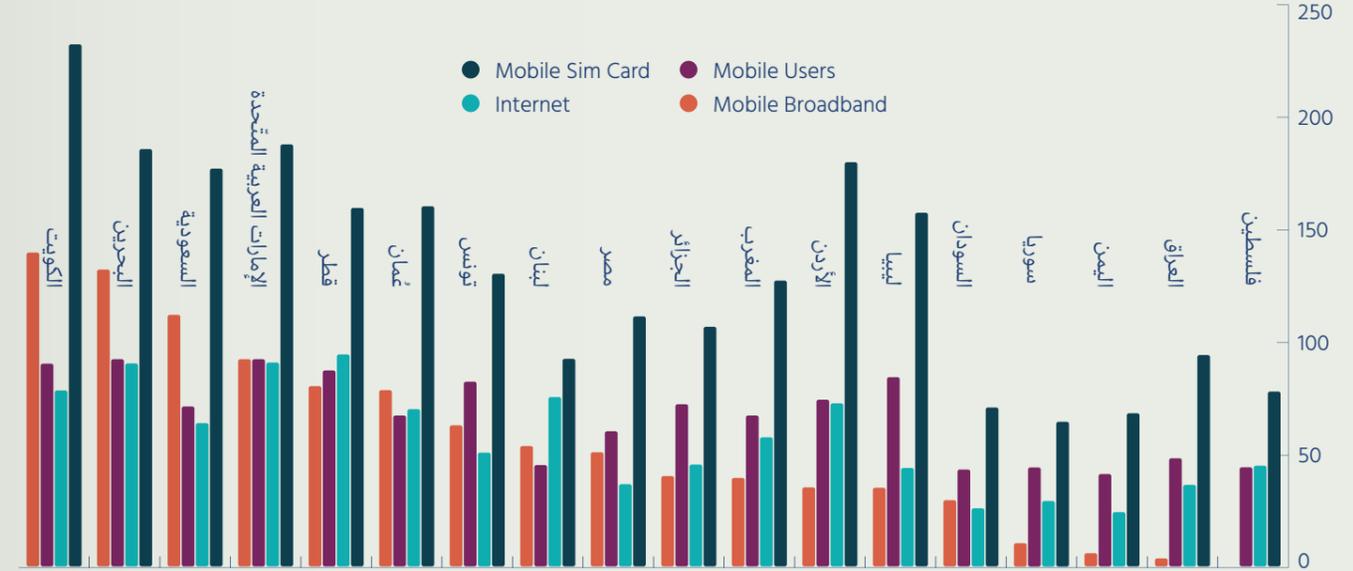
¹⁰ Compiled by UN ESCWA based on World Economic Forum, 2016, Global Information Technology Report

النفاز إلى الشبكة والجهوزية

تحتلّ بلدان التعاون الخليجيّ كالبحرين والكويت وعمان وقطر والسعودية والإمارات العربية المتّحدة المراتب الأولى من حيث اختراق تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات في الشرق الأوسط، مع تغطية خلووية بالحزمة العريضة تقارب الـ100 بالمئة¹².

في أسفل الترتيب، يملك العراق واليمن وسوريا والسودان أدنى المعدّلات، ما يشير أيضًا إلى أنّ استخدام الإنترنت هو أدنى في هذه البلدان. لم تتمكّن فلسطين من إطلاق شبكة الجيل الثالث بسبب الحظر الإسرائيلي، ولكن ذلك لم يمنعها من تطوير خدمات الإنترنت الثابت. خارج بلدان الخليج الغنيّة، كانت سرعات النفاز إلى الإنترنت بطيئة جدًا إلى حين اعتماد الجيل الرابع¹³.

رسم بياني 4 نمو قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، 2015



المصدر الاتحاد الدولي للاتصالات، الجمعية الدولية لشبكات الهاتف المحمول

نتيجة لذلك، يدفع مشغّلو الشبكات كلفًا عالية، مع تدنيّ في الخدمة وفي رضا العملاء. فيتوجهون نحو البدائل كشبكات الحزمة العريضة النقالة من الجيلين الثالث والرابع وتقنية وايماكس، رغم صعوبة التعويل عليها. أمّا نقاط تبادل الإنترنت فهي غير منتشرة بشكل واسع، ولا تستخدم بكامل طاقتها في البلدان التي تعتمد عليها. تساهم هذه المسائل جميعها إلى عدم استثمار قطاع أسماء النطاق بالشكل الصحيح في المنطقة¹⁴، ما يعيق نمو الاقتصاد الرقمي¹⁵.

تبقى معدّلات اختراق الإنترنت المتدنيّة، عائق أساسي أمام الفرص الرقمية في الشرق الأوسط. إنّ معدّلات اختراق الإنترنت ومؤشرات السرعة ليست المعايير الوحيدة الواجب أخذها بعين الاعتبار عند تقييم البنى التحتية اللازمة للاقتصاد الرقمي. فإمكانية مدّ شبكات الألياف البصرية محدودة وذلك لانعدام التنافسيه (تعود ملكية معظم مشغلي الاتصالات في المنطقة إلى الدولة)، كما يلاحظ إعطاء حق احتكار مدّ شبكات الألياف البصرية لمشغّل واحد في عدّة بلدان في المنطقة.

¹⁴ Internet Corporation for Assigned Names and Numbers(ICANN), 2016, Middle East and Adjoining Countries Domain Name System (DNS) Study

¹⁵ ICANN, 2015, Greasing the Wheels of the Internet Economy

في أغلب الأحيان، تُعتمد مقاربة خاطئة ترمي إلى حماية عائدات الاتصالات على حساب الاقتصاد ككلّ، فثتخذ على سبيل المثال تدابير حظر خدمات الإنترنت كخدمات نقل الصوت عبر بروتوكول الإنترنت، لا سيّما سكايب وواتساب. عوضًا عن ذلك، يمكن للهيئات الناظمة مساعدة المشغّلين على إعادة بلورة هيكلية مداخيلهم والابتكار في خطط أعمالهم.

نتيجة لذلك، يشهد الشرق الأوسط اختلالاً في الأداء على مستوى جهوزية الشبكة، ويعجز عن استغلال الفرص المقدّمة من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات¹⁶. تمنع الكلف العالية الناس، لا سيّما غير المقتدرين ماليًا منهم، من النفاز إلى شبكة الإنترنت. يعرّز هذا الأمر اللامساواة، ويبقي سوق المنتجات والخدمات عبر الإنترنت محدودة.

الثقة

تلعب الحكومات دورًا جوهريًا في موضوع تعزيز الثقة بالإنترنت، ما يشجّع الناس على استخدام الشبكة العنكبوتية بطرق إيجابية ومنتجة.

حاليًا، تعمل حكومات عديدة على تقليص الثقة بالإنترنت والحدّ من الفرص التي يقدّمها بسبب حجب الإنترنت في بلدان الشرق الأوسط. في سنة واحدة فقط، من حزيران/ يونيو 2015 إلى حزيران/ يونيو 2016، كلف حجب الإنترنت حول العالم مبلغ 2.4 مليار دولار.

كما يؤثّر الولوج المحدود على كميّة استثمار الأشخاص لوقتهم على الإنترنت. في البلدان التي تعاني من ضعف في البنى التحتية، يقضي الناس وقتًا أقلّ على الإنترنت، ويستخدمونه بشكل رئيسي لأغراض اجتماعيّة بدلًا من العمل، مقارنة مع بلدان أخرى تتمتع ببنى تحتية متطورة¹⁷. لا يلجأ المستخدم في الشرق الأوسط إلى خدمات إلكترونية متقدّمة ولا يطوّر نشاطات أو تطبيقات أو حتى أعمال خاصّة به. يقتصر استخدامه للإنترنت على الشق الاجتماعي. يؤذي هذا الواقع الشرق الأوسط، إذ لا تستفيد البلدان من الفرص المتاحة وتكتفي بالاستهلاك، بدل الشروع أيضًا في إنتاج المحتوى والخدمات الخاصّة به.

لا يعود حجب الإنترنت في الشرق الأوسط فقط لأسباب أمنية، إذ يقوم عدد من البلدان بحجب الإنترنت خلال الإمتحانات الثانوية الرسمية مثلاً. البلد الذي يحظى بنفاذ عالٍ إلى الإنترنت يمكن أن يخسر ما لا يقلّ عن 1.9 بالمئة من إجمالي الناتج المحليّ عن كلّ يوم تُحجب فيه خدمات الإنترنت بشكل كامل¹⁸. أمّا البلد الذي يحظى بنفاذ متوسط، فقد يفقد يوميًا 6.6 مليون دولار لكلّ 10 ملايين نسمة.

¹⁶ World Economic (WEF), 2015, The Global Information Technology Report

¹⁷ ICANN MEAC DNS Study, 2016

¹⁸ Brookings Institute, 2016, Internet shutdowns cost countries \$2.4 billion last year, <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/10/internet-shutdowns-v-3.pdf>

¹⁹ Global Network Initiative, 2016, The Economic Impact of Disruptions to Internet Connectivity, <http://globalnetworkinitiative.org/sites/default/files/The-Economic-Impact-of-Disruptions-to-Internet-Connectivity-Deloitte.pdf>

¹² ITU

¹³ Akamai, Q1 2016, State of the Internet Report

توصيات

تتكاثر الفرص الرقمية في حال لم تقتصر على المدن، أو على الطبقة الوسطى المثقفة، أو على شركات التكنولوجيا – وشملت المناطق كلها والناس جميعهم. يؤدي هذا الانتشار الواسع إلى الحد من اللامساواة، وتحفيز النمو الاقتصادي و دعم الاستقرار السياسي والاجتماعي.

- التمهيد لبيئة حاضنة لريادة الأعمال وتعزيزها من خلال توفير التمويل والدعم من قبل القطاعين العام والخاص، و تحسين الأطر التنظيمية لبيئة الأعمال، وتأمين بنى تحتية للحزمة العريضة بكلفة مقبولة.
- تشجيع التجارة الإلكترونية، وبناء الحكومة الإلكترونية، وتعزيز البنى التحتية للدفع الإلكتروني.
- تعزيز الثقة بالإنترنت واعتباره جزءًا من الاقتصاد، وذلك من خلال تطوير الأطر القانونية الملائمة والتخفيف من تدابير حجب الإنترنت وحظر المحتوى.
- تطوير مهارات رقمية للجميع.

2.4

مليار دولار

كلفة حجب الإنترنت حول العالم تقدر بما يقارب

يشكل حظر المحتوى وسيلة أخرى يستخدمها عدد من بلدان الشرق الأوسط من أجل الحد من الثقة بالإنترنت وتقويت الفرص. ينتج عن سياسات حظر المحتوى "حظرًا مضاعفًا"، عندما تقوم المنصات والمواقع بتفسير السياسات بشكل أوسع مما هي عليه، كي تتفادي الوقوع في أي مشكلة. يؤدي هذا الأمر إلى حجب كمية أكبر من المحتوى، فيما الحاجة إليه كبيرة في ميداني التعليم والأعمال. يُفقد حظر المحتوى الأشخاص والشركات في الشرق الأوسط تنافسيّتهم.

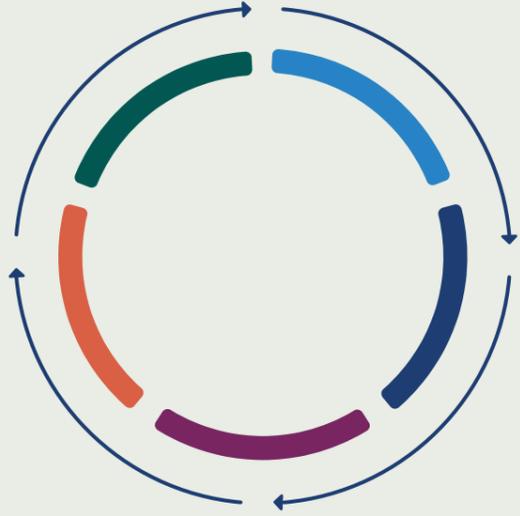
ولكن، على الحكومات الأخذ بعين الاعتبار نواحي أخرى لا تقل أهمية عن مسألتي الحجب وحظر المحتوى.

فلا بد من الشروع بمقاربة شفافة مبنية على القانون وعلى التوافق، والإشراف التقني الملائم، ليبقى الإنترنت مفتوحًا أمام الأعمال وأمام الابتكار.

أمام صانعي القرار خيارين: إما طريق تؤدي إلى إنترنت مفتوح وموثوق مع جميع الفوائد الاجتماعية والاقتصادية المرتبطة به؛ وإما طريق تؤدي إلى شبكة منغلقة على نفسها أكثر فأكثر، ولا تحظى بالثقة المطلوبة، وتفشل في تحفيز النمو.

لا بد من التطرق إلى ضرورة وجود إطار قانوني شامل وشفاف ويطبق على المشغلين والشركات والمواطنين على حدٍ سواء ويؤسس لبيئة صالحة للاستثمار، ويجذب المستثمرين ورواد الأعمال. على سبيل المثال، تبرز الحاجة لقوانين حماية البيانات كعامل أساسي لجذب استثمارات شركات الحوسبة السحابية. كما يجب إطلاق سياسات أخرى لزيادة إختراق بطاقات الاعتماد وتعزيز الثقة بوسائل الدفع الإلكترونية. ومن الجدير بالذكر أنّ بعض الدول قد قامت بوضع قانون شامل للمعاملات الإلكترونية تأمينًا لهذا الإطار القانوني. أخيرًا، يلعب المجتمع المدني دورًا محوريًا في التوعية حول الاستخدام الآمن للإنترنت، والحد من هواجس الناس من التكنولوجيا.

الموضوعات الأساسية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم



برزت خمسة موضوعات أساسية فرضت نفسها كأولوية على صانعي القرار في ميدان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

- بنى تحتية ونفاذ
- رؤية وسياسات
- الاندماج الاجتماعي
- قدرة
- محتوى وأجهزة

رسم بياني 1 المواضيع الرئيسية لإدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

البنية التحتية والنفاذ

إنَّ العقبة الأولى أمام استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم هي صعوبة النفاذ اليسير إلى الإنترنت. تشكّل الحزمة العريضة عاملاً أساسياً لولوج الأساتذة والطلاب من أجل الاستفادة الكاملة مما تقدّمه شبكة الإنترنت.

يجب صيانة هذه المعدّات وتحديثها وحمايتها. كما أنّ هناك حاجة لمصدر طاقة كهربائية يمكن الركون إليه. على الإدارة أن تشمل في الميزانيات الكلفة الإجمالية للملك، وليس فقط كلفة الشراء، مع احتساب كلف صيانة الشبكات والأجهزة وتحديثها وحمايتها.

بالنسبة إلى التعليم الجامعي، على منطقة الشرق الأوسط أن تطوّر بنيتها التحتية للبحوث والتعليم. تشير البيانات الواردة من "شبكة البلدان العربية للبحوث والتعليم" (ASREN) أنّ سبعة بلدان لم تبدأ بعد بتطوير الشبكات الوطنية للبحوث والتعليم (البحرين، العراق، ليبيا، الكويت، عُمان، سوريا، اليمن). تمّ تحقيق بعض التقدم في البلدان الـ11 المتبقية والمشاركة بشكل ناشط في هذه الشبكة الإقليمية المرتبطة بمشروع "جيان" GÉANT في أوروبا. تبرز حاجة ماسة لربط كافة الجامعات من خلال شبكة وطنية للبحوث والتعليم، كما يتوجّب ربط الشبكات الوطنية العربية في ما بينها.

في ما يتعلّق بالتعليم الابتدائي والثانوي، ما من بيانات شاملة إقليمية حول إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ميدان التعليم، و تشير المعطيات إلى أنّ هذا الوضع مماثل لمستوى اختراق شبكات الحزمة العريضة الوطنية. تتراص بلدان الخليج كالحرين والكويت وعُمان وقطر والسعودية والإمارات العربية المتّحدة قائمة دول المنطقة التي أحرزت تقدّمًا ملموسًا باتجاه الإدماج الشامل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس الابتدائية والثانوية. تليها الأردن ولبنان، ومن ثمّ وبفارق بسيط مصر والمغرب والجزائر وتونس، وهي بلدان حسّنت النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم. أمّا في أسفل السلم فنجد البلدان التي تواجه صعوبات كبيرة في النفاذ إلى البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهي تضمّ ليبيا والعراق وفلسطين وسوريا واليمن. بالإضافة إلى ذلك، تحتاج المدارس إلى شبكات وحواسيب وألواح ذكية وألواح بيضاء تفاعلية وغيرها من أجهزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل الاستفادة القصوى من التعليم المتوفّر على شبكة الإنترنت.

يمنح الإنترنت فرص الولوج إلى المواد التعليميّة، ويقدم فرصاً أمام عدد كبير من الطلاب في الاقتصادات النامية، ويشجّعهم على التعليم الذي بدوره يسهّل التوظيف والاندماج الاجتماعي. كما يسمح للأساتذة بالولوج إلى موارد تربوية عديدة، بما في ذلك دروس لتطورهم المهني. في ما يتعلّق بالشرق الأوسط وشمال إفريقيا، يوجد إمكانية تكامل المحتوى التعليمي في كامل المنطقة نظراً لوحدة اللغة، ما يساهم في توفير التعليم النوعي.

ملخص القسم

عرفت البيئة التعليمية في منطقة الشرق الأوسط تحسّناً ملحوظاً خلال العقد الأخير وذلك يعود إلى تخصيص موارد وفيرة من المال العام لهذا الغرض. فاق متوسط الاستثمار العام في التربية في المنطقة 5.3 بالمئة من إجمالي الناتج المحلي¹. كما نجحت المنطقة في عكس الهوة بين الجنسين على مستوى التعليم، مع تفوق الفتيات على الفتيان ابتداءً من الصفّ الرابع². تبقى الهوة موجودة في عدد من المجالات، خاصّة في ميدان تحسين مستوى التعليم، وتعميم التعليم ما قبل الابتدائي، وتوفير النفاذ إلى التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة ولللاجئين، وتعزيز حظوظ توظيف الشباب، ودعم البحوث العلمية التي تعالج التحدّيات الإقليمية.

¹⁸² World Bank Group, 2014, Education in the Middle East and North Africa, <http://www.worldbank.org/en/region/mena/brief/education-in-mena>



السياسات والرؤية

التزمت أغلبية دول الشرق الأوسط بإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم³.

تشير البيانات التي جمعها البنك الدولي أنّ الأغلبية الساحقة لدول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا قد التزمت باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم⁴. أنشأت أغلبية الدول مؤسسات تشرف على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ميدان التعليم و نجحت بعض سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أكثر من غيرها. يُشاد بالمبادرات التعليمية التي قامت بها الأردن وقطر وتوصف بأنها نموذج للممارسات الفضلى لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في ميدان التعليم في المنطقة.



الاندماج الاجتماعي

هناك خطر اتساع الفجوة الرقمية عند استعمال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في ميدان التعليم، وذلك و عندما يزداد ولوج الأطفال والراشدين الذين يملكون أصلاً نفاذاً وأجهزة ومهارات رقمية إلى العالم الافتراضي، فيما يبقى الذين لا يملكون نفاذاً على الهامش⁵.

يواجه التعليم الابتدائي والثانوي تحديات فريدة من نوعها في المنطقة. يُقدّر عدد الأطفال المتأثرين بالنزاعات بـ13 مليون طفل في المنطقة. فإن الحاجة لتعليم اللاجئين مرتفعة خاصة في سوريا والبلدان المجاورة لبلدان والأردن⁶.



القدرة

أهلية التعليم هي العامل الأكثر عرضة للإهمال، مع أنّها قد تحدّد نجاح أي مبادرة أو فشلها.

تشير الاستطلاعات في مصر ولبنان والكويت والسعودية أنّ أهلية مدراء المدارس والمدرّسين جوهرية لتحقيق إدماج فعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم. يعاني المعلمون من ضغوط حقيقية على وقتهم، ومعرفتهم ومهاراتهم للتعامل مع البنى التحتية، و لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم. يحتاجون إلى الوقت والموارد والدعم الفعلي و المحفّزات لإنجاز هذا العمل.



تأمين المحتوى

لا تمتلك منطقة الشرق الأوسط قواعد بيانات إقليمية للمحتويات التعليمية، لذا فالمعلومات شحيحة حول المحتويات التعليمية التي يمكن إعادة استخدامها في ظلّ الرخص مفتوحة المصدر.

إنّ النقص في الموارد التعليمية المفتوحة الإقليمية والعبارة للحدود في منطقة تستعمل اللغة العربية في أغلبية بلدانها هو بمثابة فرصة ضائعة. تملك بعض البلدان مبادرات مستقلة لتأمين محتويات التعليم، بما في ذلك البرمجيات التعليمية، والكتب، والكتب الإلكترونية، والبرامج التعليمية للطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة، والاختبارات، والأفلام التربوية، والنسخ الإلكترونية للمناهج المدرسية.

ما زال التقدّم على صعيد الدورات الإلكترونية العربية المفتوحة خجولاً، لكنّ الوضع إلى تحسّن مع مبادرات باتت معروفة كـ"إدراك" و"رواق". على الجامعات اعتماد الدورات الإلكترونية المفتوحة لتطوير منصات تسهّل التعليم والتعلّم على شبكة الإنترنت، خاصة لشريحة الشباب في المنطقة.

جدول 1 مبادرات الدورات الإلكترونية المفتوحة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا

الدورة الإلكترونية المفتوحة	وصف
إدراك Edraak	• أول موقع للدورات الإلكترونية المفتوحة في المنطقة • تأسس سنة 2013، في الاردن، برعاية الملكة رانيا • يحظى بدعم من موقع edx المهتم بالتعليم التشاركي، والموجود في كامبريدج، والمدعوم من جامعة هارفرد وجامعة أم أي تي • ترجمة عربية لبعض الموارد
رواق Rwaq	• حصص دراسية على شبكة الإنترنت لمنطقة الشرق الأوسط • أسس الموقع رجلا أعمال سعوديان هما فؤاد الفرحان وسامي الحسين سنة 2013 • باللغة العربية بالكامل
مينافرسيتي MenaVersity	• تجمع خبراء من القطاع الإبداعي لتقديم دروس خارجة عن المألوف حول مجموعة من المواضيع من مواقع التواصل الاجتماعي والتسويق إلى الطبخ اللبناني • دروس باللغة العربية
سكيل أكاديمي SkillAcademy	• يقدم موقع سكيل أكاديمي (سابقاً إيدودل Eduudle) أكثر من 10 آلاف حصة على شبكة الإنترنت • متوفّر باللغة الإنكليزية
جامعة تونس الافتراضية UVT	• أطلقت جامعة تونس الافتراضية، بالإشتراك مع عدد من المنظّمات، ثلاث دورات إلكترونية مفتوحة متوفّرة باللغة الفرنسية

ما هي الشبكات الوطنية للبحوث والتعليم؟

هي شبكات الاتصالات التي تربط الجامعات ومراكز الأبحاث في ما بينها بشكل منفصل عن شبكات الإنترنت التجارية محلياً ودولياً، ما يؤمّن قدرات تواصل لا ضغط عليها وسريعة ومتطورة. تسهّل الشبكات الوطنية للأبحاث والتعليم تبادل المعلومات والتعاون، وبناء القدرات التقنية لأعضائها، وتأمين خدمات أخرى كالهوية الموحدة والتجوال.

^{3&4} World Bank Group, 2013, SABER-ICT Systems Approach for Better Education Results (SABER): The Use of ICTS, http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/WBworkingdraft6_ICTeducationpolicydocs-public.pdf

⁵ <https://blogs.worldbank.org/edutech/worst-practice>

⁶ International Peace Institute, 2015, Securing Education for the Syrian Refugees in Jordan, <https://www.ipinst.org/wp-content/uploads/2015/05/IPI-E-pub-Securing-Education-for-Syrian-Refugees.pdf>

ستغير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي والأتمتة، وجه العالم، وتقضي على بعض الوظائف وتعديل بعضها الآخر. لكنّها سوف تخلق أيضًا فرص عمل جديدة، خاصة في الحوسبة وعلوم البيانات والهندسة. يخرّج الشرق الأوسط عددًا كبيرًا من الطلاب في ميداني الحوسبة والهندسة.

لكن، يحتاج خريجو الغد إلى مجموعة واسعة من المهارات، وإلى المرونة والرشاقة الفكرية للتأقلم. لذا، من الضروري وجود مناهج مرنة ومتوافقة مع حاجات السوق للتأكد من حصول الخريجين على التأهيل اللازم من أجل تحقيق أهدافهم المهنية، من مهارات صلبة وناعمة على حدّ سواء، كبناء الشبكات و التحليل والإدارة.

التعليم هو الطريق الأساسي لتعزيز قدرات المجتمع في ظلّ التغيرات التكنولوجية والاقتصادية والاجتماعية الواقعة لا محال. التعليم هو الدافع للابتكار، و المصمّم لحاجات مجتمعات واقتصادات الشرق الأوسط، بدلاً من أن يكون مكتفياً بالتفاعل معها.

دراسة حالة

جامعة طلال أبو غزالة الدولية

تأسست جامعة طلال أبو غزالة الدولية عام 2012 من أجل تسهيل عملية التعلّم عن بعد، بالتعاون مع جمعيات مهنية دولية، ومدربين، ومؤسسات تربوية.

تحقيقاً لهذا الهدف، عقدت جامعة طلال أبو غزالة الدولية شراكات مع جامعات مرموقة ومؤسسات تدريب معروفة كجامعة ليفربول، ومدرسة ثاندريبرد للإدارة، وغيرها من الجهات التي تعنى بالتعليم عن بعد عبر شبكة الإنترنت والتي تؤمّن برامج وشهادات للمتعلّمين حول العالم.

كما تطبّق الجامعة مشروع الإتحاد الأوروبي – لغات ومهارات أكاديمية وموارد تعليم إلكتروني، بالتعاون مع المجلس الثقافي البريطاني. يمتدّ البرنامج على ثلاث سنوات ويضمّ 2,470 طالبًا سوريًا وأردنيًا محرومًا، موزعين على ميادين مختلفة: اللغات (الإنجليزية والفرنسية والألمانية)، والمهارات الأكاديمية، وبرامج التعليم الإلكتروني. يُمنح 300 طالب سوري وأردني محروم منحة كاملة للتعلّم عن بعد تسمح بالحصول على شهادات معترف بها (لمستويات دراسية مختلفة وصولاً إلى الإجازة الجامعية)، بالتعاون مع جامعة أميتي.

توصيات

البنى التحتية والنفاذ

- يحتاج النفاذ الملائم للتربية إلى توفّر الحزمة العريضة والمهارات الرقمية من أجل الاستفادة المثلى. لذا يجب رصد الاستثمارات اللازمة لتطوير البنى التحتية والمهارات و مشاريع المبادرة الفردية.
- تُمكن أسواق الاتصالات التنافسية من بناء البنى التحتية للحزمة العريضة بواسطة الألياف البصرية بأسعار تنافسية لربط شبكات المدارس والجامعات.

الرؤية والسياسات

- اعتبار استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم أولوية تنموية وطنية. من أجل تحقيق النتائج المرجوة، لا بدّ من التنسيق بين مختلف الوزارات (الاتصالات، والتربية والتعليم، والاقتصاد، والمال، والطاقة) وبين جميع المعنيين.
- يجب أن تشمل سياسات النفاذ إلى الإنترنت كامل نظام التعليم التقليدي وغير التقليدي والتعليم مدى الحياة وإعادة التأهيل وإعادة التدريب.
- تخصيص موارد لتحسين الإبداع ودعم البحوث، بالإضافة إلى تطوير شبكات وطنية للبحوث والتعليم. تربط هذه الشبكات جميع الجامعات الوطنية، كما تؤمّن الربط مع شبكات وطنية أخرى للبحوث والتعليم في المنطقة. و لذلك، تبرز حاجة ماسة لإرادة سياسية تلغي الحواجز التي تعيق التعاون وارتباط هذه الشبكات إقليمياً.
- اعتماد مبادئ النفاذ المفتوح (open source) والتشجيع عليها في نشر المواد الرقمية التعليمية والبحثية.

الاندماج الاجتماعي

- يتيح الإنترنت إمكانية معالجة مسألة اللامساواة الهيكلية في التعليم، وبشكل خاص اللامساواة بين الجنسين، وتخطي عوائق التعليم، ودعم تعلّم الكبار.
- تبني سياسات تسعى لمساواة أكبر في النفاذ إلى موارد التعليم للمجموعات المحرومة، كالتي تعيش في المناطق الريفية أو الفقيرة، والأقليات العرقية، والأقليات اللغوية، وذوي الاحتياجات الخاصة، واللاجئين.
- تطبيق الممارسات الدولية الفضلى من أجل استغلال التكنولوجيا لتوفير الاندماج الاجتماعي.

القدرة

- اكتساب المعلمين مهارات جديدة كي يتمكنوا من الاستخدام الفعّال لموارد الإنترنت.
- يهدف تسهيل تدريب المعلمين، استخدام إطار اليونيسكو للكفاءة في ميدان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات⁷ كنقطة انطلاق لإدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، والركون إليه في المناهج وفي التقييم، وفي إدارة الطلاب وإرشادهم.

المحتوى والمعدّات

- تشجيع اعتماد الموارد التعليمية والدورات الإلكترونية المفتوحة من قبل صانعي القرار، وسعيهم إلى إدماج موارد جديدة في التعليم وتشجيع المحتوى المحلي و تحفيز دور الأساتذة وخبرتهم.

⁷ UNESCO, 2011, ICT Competency Framework for Teachers, <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf>

على العالم الرقمي أن يعكس غنى اللغة والثقافات العربية وأهميتها. حاليًا، تستخدم أكثر المواقع الإلكترونية شعبية في الشرق الأوسط اللغة الإنكليزية⁴، ويعتمد عدد كبير من مستخدمي الشبكة العنكبوتية في الشرق الأوسط الإنكليزية لإتمام المعاملات على الإنترنت والنفاز إلى المحتويات المصوّرة. من أجل التمكن من جذب باقي الأشخاص لاستخدام الإنترنت، من الضروري إيجاد محتوى ملائم وخدمات بلغتهم. لذلك لا بدّ من العمل على دعم بيئة محلية مزدهرة على شبكة الإنترنت.

يشجّع المحتوى الملائم والاتصال غير المكلف بشبكة الإنترنت الناس على اللجوء إلى الإنترنت واستخدامه بشكل منتج، ويساعد المنطقة على التعبير عن هويّاتها الثقافية المتميّزة.

ملخص القسم

- تملك منطقة الشرق الأوسط مواقع باللغة الإنكليزية بأعداد غير اعتيادية. إنّ النقص بالمحتوى باللغة العربية والمحلية يُصعّب الولوج على الأشخاص الذين لا يتقنون لغات أجنبية فلا يستفيدون من الإنترنت استفادة مثلى.
- يشكّل ضعف الاستضافة المحلية مشكلة - فقط 5 بالمئة من المحتوى الأكثر شعبية مستضاف في منطقة الشرق الأوسط. ترتفع كلفة ومدّة الولوج إلى أغلبية المحتوى بسبب عدم استضافة المحتوى محليًا.
- يرتبط ازدهار المحتوى والاتصال بالشبكة ارتباطًا عضويًا: فكلّما كان المحتوى جيّدًا، كلّما زاد الطلب على الاتصال بالشبكة. وكلّما كان الاتصال بالشبكة أفضل، كلّما كان الناس مستعدّين للنفاز ولاستخدام المحتوى المحلي.
- يصعب إقامة نقاط تبادل للإنترنت والتي من شأنها تخفيف الكلف وزيادة السرعة للمستخدمين.
- على الجميع، حكومات، ورجال ونساء أعمال، وشركات، ومؤسسات تربوية، ومجموعات المجتمع المدني، وأفرادًا، لعب دور لإنشاء محتوى محلي مفيد ومقنع يزيد من النفاز إلى الإنترنت ويلعب دورًا اقتصاديًا واجتماعيًا حيويًا.

يتخذ تطوير الإنترنت أشكالاً جديدة ويتحوّل من التركيز الحصري على تأمين النفاز وتوفير الإنترنت بسعر مقبول إلى زيادة المحتوى المحلي. يتلازم المحتوى والنفاز في حلقة حميدة تدفع بالناس إلى النفاز إلى الإنترنت للإطلاع على المحتوى المتوفّر عليه، كما يحثّ النفاز بدوره على استخدام المحتوى.

يمكن تحديد ثلاثة أسباب رئيسية لعدم النفاز إلى الإنترنت

- 1 صعوبة النفاز إلى الشبكة أو سعره الباهظ (النقص في النفاز)
- 2 عدم تمتّع المستخدم بالمهارات المطلوبة (النقص في المهارات)
- 3 غياب المحتوى الملائم أو عدم توفّره باللغة المحليّة (النقص في الاهتمام)

المحتوى المحلي الملائم يثير الاهتمام ويشجّع على اعتماد الإنترنت واستخدامه في المجتمع¹. لكن، يجب "استضافة" المحتوى المحلي داخليًا، كي يتمكن الناس من النفاز إليه بسرعة ومن دون تكلفة عالية. عندما يُستضاف المحتوى الملائم المحلي (بما في ذلك المحتوى باللغة المحليّة) في الخارج، ترتفع كلفة النفاز إليه وتطول مدّة التحميل، فينخفض الاستخدام، ولا يُستفاد من تقديرات الإنترنت استفادة كاملة². تشجّع الاستضافة المحليّة للمحتوى على استخدام الناس للإنترنت³.

¹ UNESCO/OECD/ISOC, 2011, The Relationship Between Local Content, Internet Development, and Access Prices, www.oecd.org/internet/ieconomy/50305352.pdf

² The Internet Society, 2015, Promoting Local Content Hosting to Develop the Internet Ecosystem, <http://www.internetsociety.org/doc/promoting-local-content-hosting-develop-internet-ecosystem>

³ The Internet Society, 2012, Assessment of the impact of Internet Exchange Points – Empirical Study of Kenya and Nigeria, <http://www.internetsociety.org/ixpimpact>

المحتوى المحلي الملائم واللغات

المحتوى المحلي الملائم هو المحتوى الذي يتناسب مع الاهتمامات المحلية من أخبار ومعلومات وخدمات عامة وتجارية (كالحكومة الإلكترونية، والتجارة الإلكترونية، والصحة الإلكترونية، والتعليم الإلكتروني).

وجدت "دراسة نظام أسماء النطاقات في منطقة الشرق الأوسط والمناطق المجاورة" الخاصة بـ "هيئة الإنترنت للأسماء والأرقام المخصصة" أنه من ضمن المواقع الـ 500 الأولى في منطقة الشرق الأوسط، أكثر من 400 هي لشركات من الشرق الأوسط، لكن عددًا كبيرًا منها اختار استخدام اللغة الإنكليزية عوضًا عن اللغة العربية: "يبدو إذاً أنّ موقري المحتويات أو المنصات المحلية قد يختارون سدّ حاجات الأسواق المحلية باللغة الإنكليزية عوضًا عن اللغات المحلية". كما وجدت الدراسة أيضًا أنّ أكبر عدد للمواقع باللغة العربية موجود في فلسطين (47%) ومصر (36%) والأردن (35%)، وأنّ أداها موجود في الإمارات العربية المتحدة (8%)⁷.

على المحتوى المحلي الملائم أن يتناسب مع أنماط الاستخدام المحلي، كتوفر الأجهزة التي تسمح للأشخاص باستخدام الإنترنت، وآليات الدفع الإلكتروني المحلية عند الحاجة إليها. تشمل منتجات المحتوى المحلي البرمجيات، ومنتجات مفتوحة المصدر، وقواعد بيانات، وأدوات معالجة اللغة والترجمة⁵.

على الموضوعات المتناولة أن تشمل الثقافة والتربية، والصحة، والأعمال، والترفيه. يمكن تطوير المحتوى المحلي الملائم محليًا أو خارجيًا. كما يتضمّن المحتوى المحلي الملائم "اقتصاد التطبيقات"، وهي ظاهرة في طور النمو في بلدان الشرق الأوسط، حيث تقوم شركات جديدة ناشئة بتطوير التطبيقات الخيوية من أجل تلبية حاجات مجتمعاتها. يعتمد المحتوى المحلي الملائم على المهارات الرقمية، وعلى السياسات التي تعزّز من استخدام الأجهزة الذكية، وعلى التواصل من خلال الحزمة العريضة الثابتة والنقالة.

تمتلك منطقة الشرق الأوسط نسبة عالية من المحتوى باللغة الإنكليزية مقارنة مع مناطق أخرى - "تبلغ نسبة المحتوى باللغة الإنكليزية على شبكة الإنترنت في الشرق الأوسط 70 بالمئة (مقارنة بـ 55 بالمئة عالميًا)"⁶. تتمتع منصات البيع بالتجزئة كآمازون وإي باي وعلي بابا بشعبية كبيرة في المنطقة.

رسم بياني 2 اللغات العشر الأكثر استخدامًا على شبكة الإنترنت، 2017 (بملايين المستخدمين)



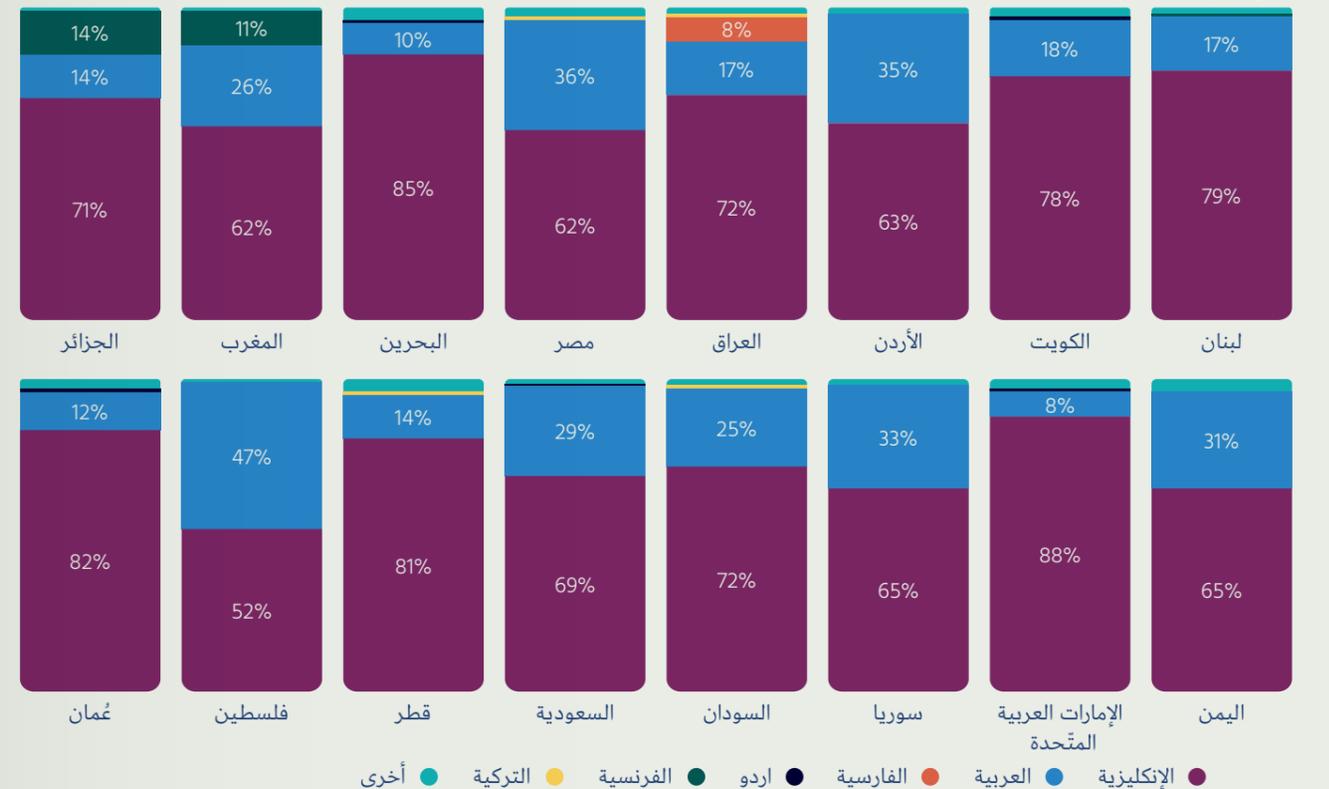
من أصل 3.73 مليار مستخدم للإنترنت حول العالم، تشكّل اللغة العربية اللغة الأم لـ

173

مليوناً منهم. وبذلك، تحتل اللغة العربية المرتبة الرابعة لأكثر اللغات استخدامًا على شبكة الإنترنت (راجع الرسم البياني 2).

المصدر مينيواتس ماركيتينغ غروب، 2017

رسم بياني 1 لغة مواقع الإنترنت الأكثر شعبية بحسب البلد



⁵ ESCWA, 2013, Policy Note on Digital Arabic Content, <https://www.unescwa.org/publications/policy-note-digital-arabic-content>

^{6&7} ICANN MEAC DNS Study, 2016

فقط 5% من المحتويات الأكثر شعبية في المنطقة مستضافة محلياً

يوجد ارتباط وثيق بين الاستضافة المحليّة وبين تطوير الخدمات ذات القيمة المضافة¹³. كما أنّ هناك علاقة وطيدة بين الاستضافة المحليّة وبين المحتوى المحليّ في اللغة العربية¹⁴. تشجّع الاستضافة المحليّة على الإبداع المحليّ على مستوى المحتوى، ما يؤسّس حلقة حميدة بينهما. يجب أن يكون لمطوّري المحتوى المحليين القدرة على اختيار المكان الذي يرغبون اعتماده لاستضافة محتوهم، يجب لذا مدّ مطوّري المحتوى المحليين بمجموعة حقيقية من الخدمات التنافسية القابلة للاستخدام.

إن القدرة على استضافة محتوى محليّ تحسّن الأداء، وتخفّض الكلف، وتزيد نفاذ جميع مستخدمي الإنترنت إلى الشبكة العنكبوتية، بما في ذلك من هم غير قادرين حاليّاً على تحمّل تكاليفها. كما تشجّع على نمو المحتوى المحليّ، وبالتالي خدمات الإنترنت المحليّة، وتدعم بيئة إنترنت محليّة مزدهرة، من خلال إنشاء فرص العمل ودرّ العائدات وتحريك الإبداع المحليّ. الجميع مستفيد من هذا التطوير.

هناك عوامل رئيسية عدّة يمكن أن تشجّع على الاستضافة المحليّة. أولاً، لا بدّ للكلف المترتبة على قطاع الاستضافة أن تكون منخفضة لخدمة مبدعي المحتوى المحليّ. إنّ الأسواق التنافسيّة هي السبيل لتخفيض أسعار الاستضافة والتأكد من أنّ الخدمات المقترحة مبتكرة، فتكون الخدمات المقدّمة في الشرق الأوسط بجودة الخدمات المقدّمة في الخارج أو أفضل منها. يمكن للحكومات أن تحفّز الاستضافة المحليّة وخدماتها من خلال تخفيض الضرائب، وتأمين التحفيزات، ودعم التدريب اللازم لتشغيل مراكز البيانات.

ثانياً، تحتاج شركات الاستضافة إلى بيئة آمنة مستقرّة يمكن الركون إليها لحماية استثماراتها. فإن إقرار تدابير تفرض الاستضافة المحليّة لن يفي بالغرض، بل يتطلّب الأمر نضوجاً للإطار القانوني لبيئة الإنترنت، مع تحديد مسؤوليات قطاع الاستضافة، وضمان حماية الخصوصية، والبيانات، والملكيّة الفكرية... إنّ ميدان يحتاج إلى التطوير في المنطقة.

سيساعد تطوير محتوى محليّ إضافي على المحافظة على اللغة والهويّة العربيّتين، والمحافظة على تراث منطقة الشرق الأوسط. كما أنّه يشجّع على مشاركة جميع المواطنين، ما يسمح بإنشاء مجتمع معرفة يساهم في التطوير الفردي، وتطوير الدول، ويحسّن من مكانة المنطقة عالمياً¹⁰.

حاليّاً، بات ما يقارب نصف سكّان منطقة الشرق الأوسط مستخدمًا لشبكة الإنترنت. على الإنترنت أن يعكس اهتمامات جميع الناس في منطقة الشرق الأوسط ويرحب بهم، فلا يكونوا مجرد مستهلكين باحثين عن التسلية، بل يصبحون أيضًا منتجي محتوى ذات قيمة مضافة وصانعي فرص لأنفسهم ولغيرهم.

ولكن، وعلى الرغم من أنّ العربية هي اللغة الرابعة الأكثر استخدامًا على الإنترنت، غير أنّ 7 بالمئة فقط من مستخدمي فايسبوك البالغ عددهم 1.67 مليار ناطقون باللغة العربية⁸. يتواجد العدد الأكبر من المستخدمين العرب لشبكة الإنترنت في مصر (34.8 مليون)، تليها المملكة العربية السعودية (20.81 مليون) والمغرب (19.2 مليون).

على الرغم من الاستخدام المتدنيّ للغة العربية، إلّا أنّها اللغة التي تعرف النمو الأكبر على شبكة الإنترنت، إذ زاد استخدامها 6805.9% بين عامي 2000 و2017، أي ضعفي نمو استخدام اللغة الروسية⁹ على سبيل المثال. وبما أنّ اللغة العربية هي اللغة الأساس في البلدان المشمولة في هذا الدليل، لا بدّ من إيلاء الأهمية اللازمة للمحتوى باللغة العربية.

المحتوى المستضاف محليّاً

إنّ المحتوى المستضاف محليّاً هو محتوى ذات شأن محليّ مستضاف داخل البلد، إن بشكل مباشر على خوادم، أو من خلال شبكات تطوير المحتوى (CDNs). يكون النفاذ إلى المحتوى المستضاف محليّاً عادة أقلّ كلفة لعدم استخدامه ساعات دوليّة. كما يكون التحميل أسرع وأسلس بالنسبة للمستخدم.

لذلك، عندما يحتمل مستخدمو الإنترنت المحليون موقع إلكتروني، على مزود خدمة الإنترنت أن يحتمل البيانات من الخارج. يتطلّب الأمر وقتًا أطول لتحميل هذه المواقع الإلكترونية، ويكلّف مزود خدمات الإنترنت كلفة أكبر للحصول على ساعات دوليّة. يتحمّل المستخدم هذه الكلفة ما يُترجم بتعريفات أعلى. في المحصلة، ينتج عن استضافة عدد كبير من المحتويات في الخارج بطئًا في النفاذ، وغلاءً في اشتراكات الإنترنت، وتخليّاً عن استعمال الخدمات المتقدّمة.

ولكن، ما لم يجد منتج المحتوى – الصحف وصانعو الأفلام ورجال الأعمال والمدوّنون – خدمات استضافة يمكن الركون إليها وغير مكلفة في بلدهم، سوف يلجأون إلى خدمات استضافة لمحتوهم في الخارج. في منطقة الشرق الأوسط، كما في مناطق نامية أخرى، يتمّ اللجوء إلى خدمات استضافة خارج البلاد لأغلبية المحتوى المتوفر للمستخدمين. فقط 5 بالمئة من المحتويات الأكثر شعبية مستضافة في المنطقة¹¹. 50 بالمئة من المواقع التي تعتمد على النطاقات العامّة من المرتبة العليا والمرتبطة بالمنطقة مستضافة في الخارج¹². يعني أنّ الولوج إلى أغلبية المحتويات المحليّة يهدر المال والوقت لعدم استضافتها محليّاً.

^{13&14} The Internet Society, OECD, UNESCO, 2011, The Relationship Between Local Content, Internet Development and Access Prices, <http://www.oecd.org/internet/ieconomy/50305352.pdf>

^{8&9} Miniwatts Marketing Group, 2017, Internet World Users by Language: Top 10 Languages

¹⁰ ESCWA, 2013, Policy note on Digital Arabic Content, <https://www.unescwa.org/publications/policy-note-digital-arabic-content>

^{11&12} ICANN MEAC DNS Study, 2016

المشغّلون المحليّون ونقاط تبادل الإنترنت

تُبقي نقاط تبادل الإنترنت حركة البيانات محليّة وتحفّز نمو الإنترنت من خلال الحدّ من الكلف وزيادة سرعته بالإضافة إلى إنشاء وظائف محليّة (كما حصل في كينيا ونيجيريا)¹⁵. على جميع صانعي القرار دعم نقاط التبادل هذه والعمل على ازدهارها في بيئة مفتوحة وتنافسيّة. لقد أظهرت الممارسات الفضلى حول العالم أنّ إدارة الحكومات لنقاط تبادل الإنترنت قد تحدّ من تجاوبها مع حاجات السوق، ما يحدّد من نموّها وفعاليتها.

أمّا التحدّيات الأخرى فتشمل السياسات المُحدّدة وكلف الربط البيني (interconnection) الباهظة. تشكّل السياسات التي تعيق الربط البيني الإقليمي إحدى أهمّ التحدّيات في منطقة الشرق الأوسط، كالأسعار المرتفعة وغير التنافسية، والهواجس الأمنية التي ينتج عنها عادة سياسات الربط البيني أكثر تشدّدًا، والتراخيص والموجبات التنظيمية التي لا تشجّع المشغّلين على الربط البيني مع البلدان المجاورة. هناك حاجة لرغبة سياسية مشتركة من أجل تعزيز الربط البيني الإقليمي، والذي يتخطّى توجهات السياسة العامّة وينظر عن كثب إلى التدابير التي من شأنها إلغاء الحواجز المانعة للربط البيني الاقليمي.

إنّ ملكية الدولة لمشغلي الاتصالات الثابتة هي أمر شائع في منطقة الشرق الأوسط. لعب مشغلو الاتصالات في المنطقة دورًا فاعلاً في التأسيس لشبكة البنى التحتية والحزمة العريضة، وفي تطوّر خدمات الإنترنت. ولكن، تشير أبحاثنا أنّه في عدد كبير من الحالات، أعاق المشغّلون تطوير الإنترنت على المستويين الوطني والإقليمي من خلال رفض المشاركة في نقاط تبادل الإنترنت، ومنع النفاذ إلى البنى التحتية أو إعاقتها (مثلًا فتح شبكة الهاتف المحليّة أمام المنافسة، والنفاذ إلى شبكة الألياف البصرية)، وتحديد أثمان باهظة للاتصال عبر شبكة الألياف البصرية للنفاذ إلى نقاط تبادل الإنترنت أو مراكز البيانات، و بذلك منع بناء بنى تحتية بديلة تملك القدرة على زيادة حصانة الشبكة من الهجمات السبرانية.

قد لا يملك الكوادر وأعضاء الفريق الفنيّ الدراية الكافية بطريقة عمل نقاط تبادل الإنترنت ولما يمكن أن تقدّمه من فوائد للبلد بشكل عام. كما يمكن لموردي خدمة الأنترنت أن يركّزوا على مصالحهم الخاصّة، مع إغفال مدى ملاءمتها مع المصلحة العامّة أو مع مصلحة السوق.

ما هي نقاط تبادل الإنترنت؟

"تشكّل نقاط تبادل الإنترنت (IXP) منشأة تمكّن موردي خدمة الإنترنت وشبكات تطوير المحتوى (CDN) من تبادل بيئيّ ومحلي لحركة الإنترنت."

https://en.wikipedia.org/wiki/Internet_exchange_point#cite_note-1

تشكّل نقاط تبادل الإنترنت منشآت تسمح للشبكات بالاتصال مباشرة بدلاً من نقل البيانات لمسافات طويلة دوليًا، ما يستهلك المال والوقت. تساعد نقاط تبادل الإنترنت على إبقاء الحركة محليّة أو إقليمية، ما يخفّف من الأكلاف ويحسن من سرعة الشبكة.



¹⁵ ICANN MEAC DNS Study, 2016

خاتمة

تطرق هذا الكتيب إلى التحديات الثلاثة التي تحول دون تأمين أفضل الفرص الرقمية للمجتمع: النقص في النفاذ، والنقص في المهارات، والنقص في الاهتمام.

وأظهر الفرص الهائلة المتاحة في كافة القطاعات الاقتصادية، في حال اجتمع رواد الأعمال والسياسة والتكنولوجيا للعمل معًا لمعالجة هذه التحديات. لم يحقق السوق الرقمي في الشرق الأوسط نموّه الأقصى بل بلغ جزءًا ضئيلاً من قدرته. يشكّل الإنترنت فرصة لرسم اقتصاد رقمي يعمل لجميع مكونات المجتمع، ويساعد على تحقيق الأهداف الإستراتيجية للدول المتعلقة بالازدهار والأمن. في الوقت عينه، تحتاج الثقافات الفريدة للشرق الأوسط إلى شقّ طريقها إلى العالم الافتراضي، كي يمثّل الإنترنت جميع شعوب العالم.

اليوم، تقع على عاتق صانعي القرار مسؤولية التنمية الاقتصادية الشاملة والرفاه الاجتماعي لمواطنيهم. مع أخذ بعين الاعتبار التحديات التي تواجه الشرق الأوسط، يقدم الاقتصاد الرقمي فرصة هائلة للمنطقة ولكن بلدان عديدة تفرّط به. بات الاقتصاد الرقمي الشامل والمتوقّر على نطاق واسع، والمقرون بمهارات رقمية وبتعليم ذات نوعية، والموّلد لمحتوى محليّ، ضرورةً للاستراتيجيات والسياسات الوطنية من أجل تحقيق متطلبات النمو الاقتصادي وإنشاء فرص العمل خلال السنوات العشر المقبلة.

تشكّل الفرص الرقمية المقرونة بمقاربة تشاركية لمواجهة التحديات الرؤية الجديدة لمستقبل سعيد ومزدهر. فإن "إنترنت الفرص، الإنترنت للجميع" سيتمكن من تحقيق هذا التحوّل الإيجابي...

توصيات

لا بدّ من اعتماد خطوات عمليّة تحقيقًا للحلقة الحميدة المكوّنة من المحتوى النوعي والنفاذ الجيّد إلى الإنترنت. يعني ذلك العمل معًا من أجل صناعة محتوى وطني ووضع استراتيجيات نفاذ إلى الإنترنت تضمن استخدام الجميع للشبكة العنكبوتية.

- وضع استراتيجية وطنية لتعزيز استخدام اللغة العربية المحليّة وللحثّ على ابتكار المحتوى. تشمل هذه الاستراتيجية الريادة، والتعاون، والدعم، والمتابعة. بمشاركة المعنيين من المجتمع المدني، والجامعات، والشركات الصغيرة الحجم، والأرياف والمدن، والنساء... يمكن لاستراتيجيات المحتوى أن تحثّ على التعاون الاقليمي من خلال الاعتماد على الهويات الثقافية والجغرافية واللغوية المشتركة.
- تأمين الوضوح القانوني والسياسي لمطوري المحتوى المحليّ، ومؤمّني خدمة الاستضافة، وشبكات تسليم المحتوى، ومورّدي خدمة الإنترنت، وغيرهم من المعنيين، لا سيّما في رسم الحدود الواضحة لمسؤولية الوسطاء عن المحتوى. بالإضافة إلى ذلك، تأمين الأطر القانونية والتنظيمية التي تشجّع على الاستثمارات في الشبكات المحليّة والوطنية والدولية، ومنشآت الإنترنت كنقاط تبادل الإنترنت، والبنى التحتية للمحتوى كمراكز البيانات والاستضافة.
- طرح تطوير المحتوى المحليّ كأولوية ضمن السياسات العامة، وتشجيع مبادري الأعمال الشباب على تطوير محتوى محليّ لقطاعات مختلفة مثل التربية، والصحة، والإعلام، وخدمة المجتمع. يجب إطلاق برامج ومبادرات وطنية وإقليمية لتشجيع تطوير المحتوى العربي الرقمي.

Further Resources

Digital Opportunity

- A policy framework for an open and trusted Internet
The Internet Society, 2016
<http://www.internetsociety.org/doc/policy-framework-open-and-trusted-internet>
- The Future of Jobs and Skills in the Middle East and North Africa: Preparing the Region for the Fourth Industrial Revolution
World Economic Forum, May 2017
<https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-and-skills-in-the-middle-east-and-north-africa-preparing-the-region-for-the-fourth-industrial-revolution>
- Innovation Policy for Inclusive Sustainable Development in the Arab Region
United Nations Economic and Social Commission for Western Asia, 2017
<https://www.unescwa.org/publications/innovation-policy-inclusive-sustainable-development-arab-region>
- Regional profile of the information society in the Arab region
2003-2015, ESCWA (2016)
<https://www.unescwa.org/publications/profile-information-society-arab-region-2015>
- Report on the Domain Name System (DNS) for the Middle East and Adjoining Countries
Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN), 2016
<https://www.icann.org/news/announcement-2016-02-26-en>

Education

- Internet and Education: Key considerations for Policy-Makers
The Internet Society, 2017 (Unpublished draft)
- The Future of Jobs and Skills in the Middle East and North Africa: Preparing the Region for the Fourth Industrial Revolution
World Economic Forum, May 2017
<https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-and-skills-in-the-middle-east-and-north-africa-preparing-the-region-for-the-fourth-industrial-revolution>
- ICT Competency Framework for Teachers
UNESCO, 2011
<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf>

Local Content and Connectivity

- A policy framework for enabling Internet Access
The Internet Society, 2016
<https://www.internetsociety.org/doc/policy-framework-enabling-internet-access>
- Promoting Local Content Hosting to Develop the Internet Ecosystem
The Internet Society, 2015
<http://www.internetsociety.org/doc/promoting-local-content-hosting-develop-internet-ecosystem>

Acknowledgements and Special Thanks

This booklet is the result of collective work. Internet experts and ISOC members from the Middle East Internet Society chapters wanted to express their own outlook on the Internet and its impact on the region. Special thanks to all those who contributed throughout interviews, discussions, and text reviews.

شكر خاص

لم يكن هذا الكتيب ليبصر النور لولا العمل الدؤوب لمجموعة من الأشخاص (خبراء الإنترنت وأعضاء جمعية الإنترنت في الشرق الأوسط) الذين رغبوا بالتعبير عن نظرتهم حول الإنترنت ووقعه على المنطقة. شكر خاص لجميع الذين ساهموا من خلال اللقاءات والحوارات ومراجعة النصوص.

Internet Society

Salam Yamout
Konstantinos Komaitis
Maria Farrell
Robert Shuman

ESCWA

Nibal Idlebi
Lize Denner
Hania Dimassi

Wamda

Jonas Feller
Elias Boustani

Community

Musab Abdulla
Walid Al-Saqaf
Sulaiman Alansari
Nadira Alaraj
Mahmoud Allam
Ali Jawad AlMeshal
Ahmad Alsadeh
Christine Arida
Jack Bakayev
Fahd Batayneh
Nelly Baz

Tijani Ben Jemaa
Chokri Ben Romdhane
Hanane Boujemi
Nabil Bukhalid
Rafik Dammak
Khouloud Daouahi
Mohamed El Bashir
Hiba Eltigani
Baher Esmat
Hilmi Ghalib

Wasel Ghanem
Hisham Ibrahim
Manal Ismail
Layal Jebran
Tarek Kamel
Mondher Laabidi
Zahir Qasrawi
Nicolas Rouhana
Mohit Saraswat
Charles Shaban