

نشرة صحفية

حظر

يحظر يُحظر اقتباس محتويات هذه النشرة الصحفية أو التقرير المتصل بها أو تلخيصها في وسائل الإعلام المطبوعة أو المسموعة أو المرئية أو الإلكترونية قبل يوم 28 تشرين الثاني/نوفمبر 2012، الساعة 17/00 بتوقيت غرينتش (الساعة 12/00 بتوقيت نيويورك، والساعة 18/00 بتوقيت جنيف)

UNCTAD/PRESS/PR/2012/39\*

Original: English

الأونكتاد يرى الفرصة تكبر أمام البلدان النامية للمشاركة في تطوير البرامج محلياً

تقرير اقتصاد المعلومات يحث الحكومات على اتخاذ خطوات لتعزيز كتابة البرامج المحلية المكيفة مع الظروف المحلية

جنيف 28 تشرين الثاني/نوفمبر 2012 - أوصى تقرير جديد للأونكتاد بأن تسعى البلدان النامية، المزدهرة مهارات كتاب البرامج المحليين فيها، إلى توسيع نطاق إنتاج البرامج التي تلي الاحتياجات والقدرات المحلية وأن تجعل من ذلك وسيلة لزيادة الدخل وتحقيق أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية على نطاق أوسع.

صدر اليوم تقرير اقتصاد المعلومات لعام 2012 بعنوان صناعة البرامج والبلدان النامية. ويحث الحكومات على اعتماد سياسات من شأنها أن تساعد في بناء القدرات المحلية لإنتاج البرامج. ويلاحظ التقرير أن تطوير البرامج محلياً يزيد من حظوظ ملاءمتها للسياق والثقافة واللغة في المكان الذي تُستخدم فيه. وعليه من المزية الإضافية تطوير القدرات على اعتماد وتكييف حلول برمجية، ومن ثم إنتاج البرامج محلياً في نهاية المطاف. ويذكر التقرير أن هذه القدرات من شأنها أيضاً أن تساعد في توسيع نطاق صادرات البرامج.

مكاسب إنمائية محتملة كبيرة من البرامج

مع انتشار استخدام الهواتف المحمولة وتحسن مستوى الاتصال ذي النطاق العريض تزداد إمكانيات البلدان النامية في المشاركة في تطوير البرامج وإنتاجها.

ويشير التقرير إلى أن تحسن سبل الوصول إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات والخدمات المتصلة بها، بما في ذلك في أقل البلدان نمواً، يزيد من إمكانية تحقيق مكاسب إنمائية من تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في مجالات من قبيل الصحة، والتعليم، والحكومة، وإحداث فرص الأعمال التجارية وتوسيعها. لكن حرصاً على جلب المزايا المرغوب فيها من تحسن سبل الوصول إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، يتعين أن تكون البرامج المستخدمة في مختلف الأجهزة والخدمات مكيفة مع

\* للإتصال: مركز الأونكتاد للاتصالات و لمعلومات , رقم تليفون : +41229175828 , 41795024311  
[unctadpress@unctad.org](mailto:unctadpress@unctad.org), <http://unctad.org/en/pages/Media.aspx>

التقرير (رقم المبيعات 4-112857-92-1-978-13: E.12.II.D.14) يمكن الحصول عليه من مكتب مبيعات وتسويق منشورات الأمم المتحدة: United Publications Sales and Marketing Office على العنوان المذكور أدناه أو من أحد وكلاء مبيعات الأمم المتحدة في جميع أرجاء العالم. والسعر هو: 60 دولاراً من دولارات الولايات المتحدة (مع خصم بنسبة 50 في المائة للمقيمين في البلدان النامية، وبنسبة 75 في المائة للمقيمين في أقل البلدان نمواً). وينبغي إرسال الطلبات أو الاستفسارات إلى: United Publications Sales and Marketing Office, 300 E 42nd Street, 9th Floor, IN-919J New York, NY 10017, United States. tel.: +1 212 963 8302, fax: +1 212 963 .3489, e-mail: Publications@un.org, https://unp.un.org

احتياجات المستعملين وقدراتهم. فعلى سبيل المثال، تساعد البرمجيات المكثفة جيداً الشركات في إدارة مواردها بشكل أفضل، والحصول على المعلومات بفعالية أكبر، وتشغيل أعمالها بتكلفة أقل.

ويقول التقرير إن من شأن إنتاج البرمجيات وتطويرها أن يساهم في التحول الهيكلي للاقتصادات - أي فطمها عن اعتمادها على السلع التكنولوجية المتدنية وعلى عدد محدود من المنتجات المعدة للتصدير. ومن شأن ذلك أيضاً أن يعزز التعلم والابتكار وخلق فرص العمل، لا سيما لذوي المهارات من الشباب.

وبالإضافة إلى ذلك، تزداد فرص الأسواق لمن ينتجون البرمجيات في البلدان النامية. فمشتريات القطاع العام المرتبطة بحلول "الحكومة الإلكترونية" مصدر هام للطلب المحلي. وتتوسع السوق أيضاً بالنسبة إلى التطبيقات المحمولة الرامية إلى تحسين سبل الحصول على الأخبار ووسائل الترفيه المحلية، والخدمات الحكومية، ورعاية المرضى، وخدمات معلومات السوق، وكذا "الدفع بواسطة الهاتف المحمول". ويقدر أن صناعة التطبيقات المحمولة أدت إيرادات عالمية تتراوح ما بين 15 و20 مليار دولار في 2011، ويحتمل أن يرتفع المبلغ إلى 38 مليار دولار بحلول عام 2014.

ويشير التقرير إلى أنه بفضل تحسن سبل الوصول إلى الإنترنت الفائقة السرعة صار العمل الإلكتروني (المشار إليه أيضاً بالعمل من خلال الاستعانة بمصادر عديدة، أو العمل التعاقدية أو الحر) يشكل بسرعة سمة بارزة في تطوير البرمجيات العالمية. والعديد من كتاب البرمجيات في البلدان النامية يمارسون أصلاً هذه الأنشطة. فعلى سبيل المثال يتعامل موقع [Elance.com](http://Elance.com)، أحد المنصات الرئيسية للعمل الإلكتروني مع عمال ينتمون إلى أزيد من 150 بلداً. وفي بنغلاديش، ورد أن حوالي 10 000 مبرمج حر يكسبون حوالي 15 مليون دولار سنوياً - أي ما يعادل ربع صادرات البلد من البرمجيات.

#### طاقات برمجية غير مستغلة في العديد من البلدان النامية

ثمة مجال أمام البلدان النامية لكي تستفيد بشكل أفضل من طاقاتها البرمجية. فقد بلغ الإنفاق على البرمجيات والخدمات الحاسوبية حوالي 1.2 تريليون دولار عام 2011. وكانت أربعة أحماس هذا المبلغ مرتبطة بالبلدان الصناعية، بينما استأثرت بالحصة المتبقية أساساً البلدان النامية في شرق آسيا، وجنوبها، وجنوب شرقها. ولم يبلغ مجمل الإنفاق في بقية بلدان العالم النامي في هذا القطاع سوى 4 في المائة من المجموع العالمي (الشكل 1).

وتنفق المناطق المتطورة أيضاً أكثر على البرمجيات والخدمات كحصة من إنفاقها العام في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الشكل 1). فعلى سبيل المثال، في أمريكا الشمالية، تشكل البرمجيات والخدمات الحاسوبية نسبة 43 في المائة من جميع الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مقارنة بنسبة حوالي 11 في المائة فقط في أفريقيا وأمريكا اللاتينية. وتدل هذه المعدلات المتدنية على الاستخدام المحدود للبرمجيات، مما قد يعرقل التقدم في اتجاه إقامة مجتمع معلومات أكثر شمولية، حسب ما ورد في التقرير.

#### تباين توجهات السوق

ثمة تباينات كبيرة بين البلدان من حيث توجه السوق في مجال إنتاجها من البرمجيات (الشكل 2). ففي بعض البلدان (مثل أوغوي وسري لانكا وكوستاريكا)، تتجاوز الصادرات من البرمجيات الحاسوبية وخدمات تكنولوجيا المعلومات قيمة الإنفاق المحلي على البرمجيات والخدمات بعامش عريض، بينما يعد الإنفاق على البرمجيات المحلية متدنياً نسبياً. ويُرجع التقرير ذلك إلى أن الاحتياجات المحلية من البرمجيات يغطي عليها الطلب من الأسواق الأجنبية. وفي بلدان أخرى (منها البرازيل، وجنوب أفريقيا، وشيلي، وكينيا)، يعد الإنفاق على البرمجيات المحلية مرتفعاً لكن الصادرات متدنية، مما يشير إلى وجود مجال لتوسع الصادرات. أما الأرجنتين، والفلبين وماليزيا والهند فمن بين البلدان المتدنية والمتوسطة الدخل التي لديها مستويات عالية نسبياً في كل من الصادرات والمبيعات المحلية للبرمجيات.

وبالنسبة إلى البلدان التي لها قطاعات برمجيات حديثة العهد، غالباً ما يتوقف اللحاق بالركب أولاً على الاعتماد كثيراً على البرمجيات التي طُورت في الخارج. وغالباً ما تكون نقطة البداية بالنسبة للمشاريع المحلية هي إعادة البيع والتكيب والتكثيف والتدريب المرتبط بالبرامج ذات التطبيقات المتعددة المستوردة من الخارج قبل أن تنتقل إلى أنشطة أعلى من حيث القيمة المضافة. ويشير التقرير إلى أن السوق المحلية مهمة لأنها تساعد المشاريع على تطوير المهارات ذات الصلة وإخراج منتجات جديدة. ويعد أداء الصين مثيراً، فحسب الإحصاءات الوطنية الرسمية، قفز الإنتاج الصيني للبرمجيات من 7 مليارات دولار عام 2000 إلى 285 مليار دولار عام 2011. وكانت نسبة 90 في المائة من هذا الإنتاج موجهة إلى السوق المحلية - لكنها كانت في كثير من الأحيان مركبة ضمن سلع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وفي سلع أخرى، صُدرت لاحقاً.

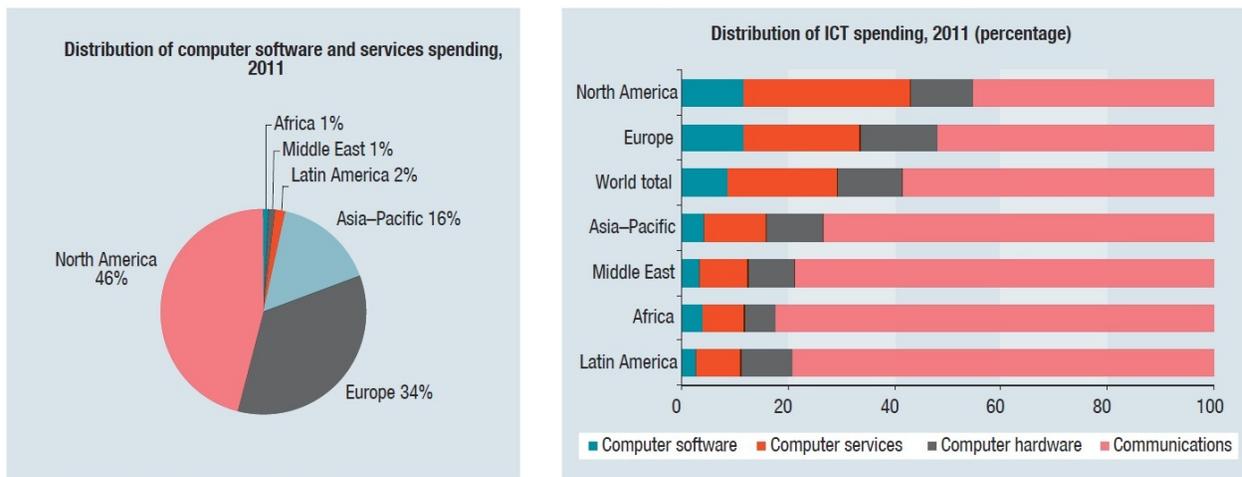
يوصي التقرير بأن تقوم الحكومات بدور إيجابي في دعم القدرات البرمجية وفي تعزيز نظمها البرمجية الوطنية (الشكل 3). فالحكومات مشتر كبير للبرمجيات. وهي التي تحدد أيضاً المناهج الدراسية لتعليم مهندسي البرمجيات، وتؤثر في وجود الهياكل الأساسية غير المكلفة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتضع الأطر القانونية والتنظيمية التي تؤثر في اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها. وفي الآن ذاته، ينبغي توجيه الاستراتيجيات البرمجية الوطنية عبر المشاورات مع الجهات الفاعلة الأخرى، بما فيها صناعة البرمجيات، والجامعات، وأوساط مطوري البرمجيات، ومع مختلف المستعملين. ويحث التقرير على إدماج الاستراتيجيات ضمن سياسات أوسع ينفجها البلد في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ومن المجالات السياسية الرئيسية وضع هياكل أساسية غير مكلفة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتطوير المهارات عبر الجامعات والمعاهد التدريبية المتخصصة، واعتماد أطر للأعمال التجارية وأطر قانونية، وتبسيط التواصل بين منتجي البرمجيات المحليين، ومستخدمي البرمجيات، والشبكات الدولية. وفي دراسة استقصائية جديدة للرابطة الوطنية لتكنولوجيا المعلومات/البرمجيات، أجراها الأونكتاد والتحالف العالمي لتكنولوجيا وخدمات المعلومات، من أشيع العقبات التي تُذكر عرقلتها لنمو صناعات البرمجيات وخدمات تكنولوجيا المعلومات عدم وجود رأس مال مجازف، ونقص المستخدمين المؤهلين، وتُدرة المشتريات العامة (الجدول 1).

ويوصي التقرير بأن تتخذ الحكومات من المشتريات العامة المتعلقة بنظم الحكومة الإلكترونية أداة استراتيجية لحفز الإقبال المحلي على البرمجيات. وفي هذا السياق، يشدد التقرير على تحييد الاعتماد على المعايير المفتوحة والبرمجيات المفتوحة المصدر المجانية عندما تتيح حلولاً تنافسية لتلبية الاحتياجات المحلية. ويبين التقرير أن من خلال تعزيز روح الإبداع والابتكار والقيادة والعمل الجماعي لدى القواعد الشعبية، من شأن البرمجيات المفتوحة المصدر المجانية أن تدعم عمليات التعلم التي تمكن المستعملين من أن يصبحوا مبتكرين للبرمجيات بدلاً من مجرد معتمدين سلبيين لتكنولوجيا البرمجيات. ومن المزايا الاستراتيجية الأخرى للبرمجيات المفتوحة المصدر المجانية تخفيض تكلفة ملكية البرمجيات الجديدة، والحد من الأخطاء. ومما يزيد من حجم الدور الذي تقوم به البرمجيات المفتوحة المصدر المجانية التطورات الجديدة الحاصلة في مشهد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مع تزايد أهمية الحوسبة السحابية، والتطبيقات المحمولة و"البيانات الكبيرة".

الشكل 1

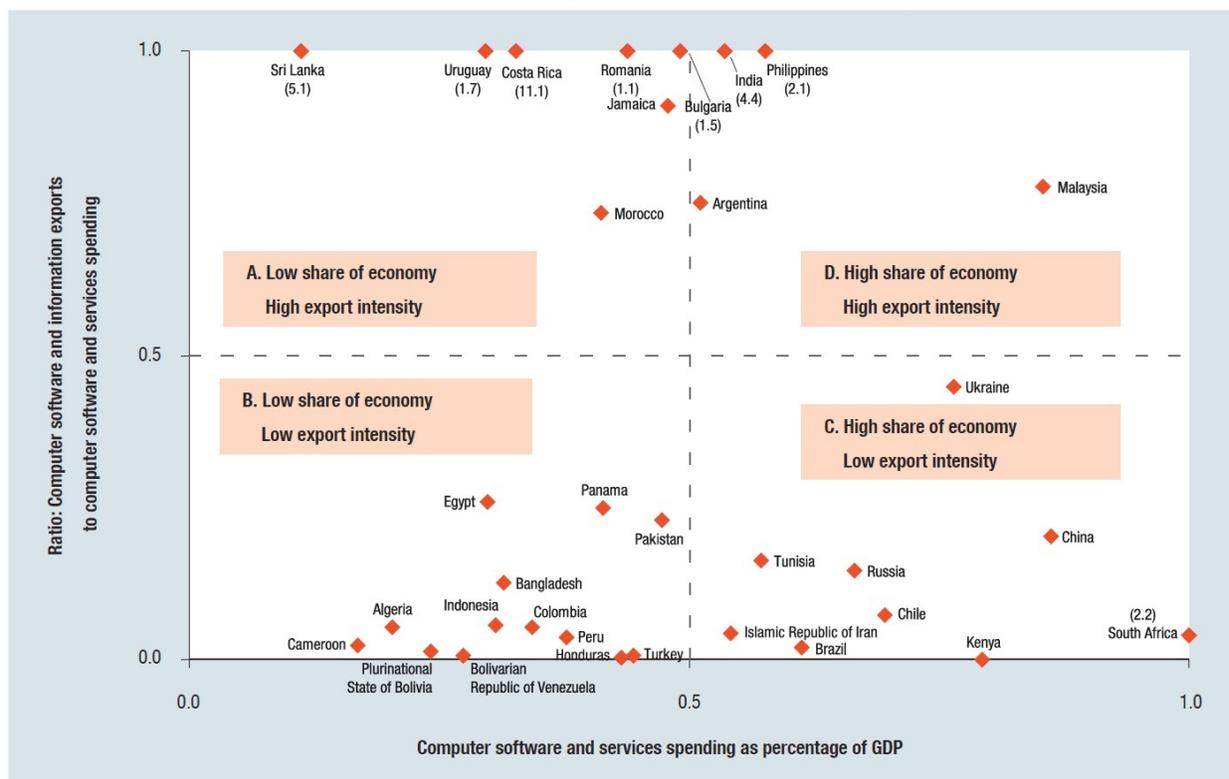
الإنفاق على البرمجيات والخدمات الحاسوبية، وعلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حسب المنطقة، 2011



المصدر: الأونكتاد، استناداً إلى التحالف العالمي لتكنولوجيا وخدمات المعلومات ومؤسسة غلوبل إنيسايت.

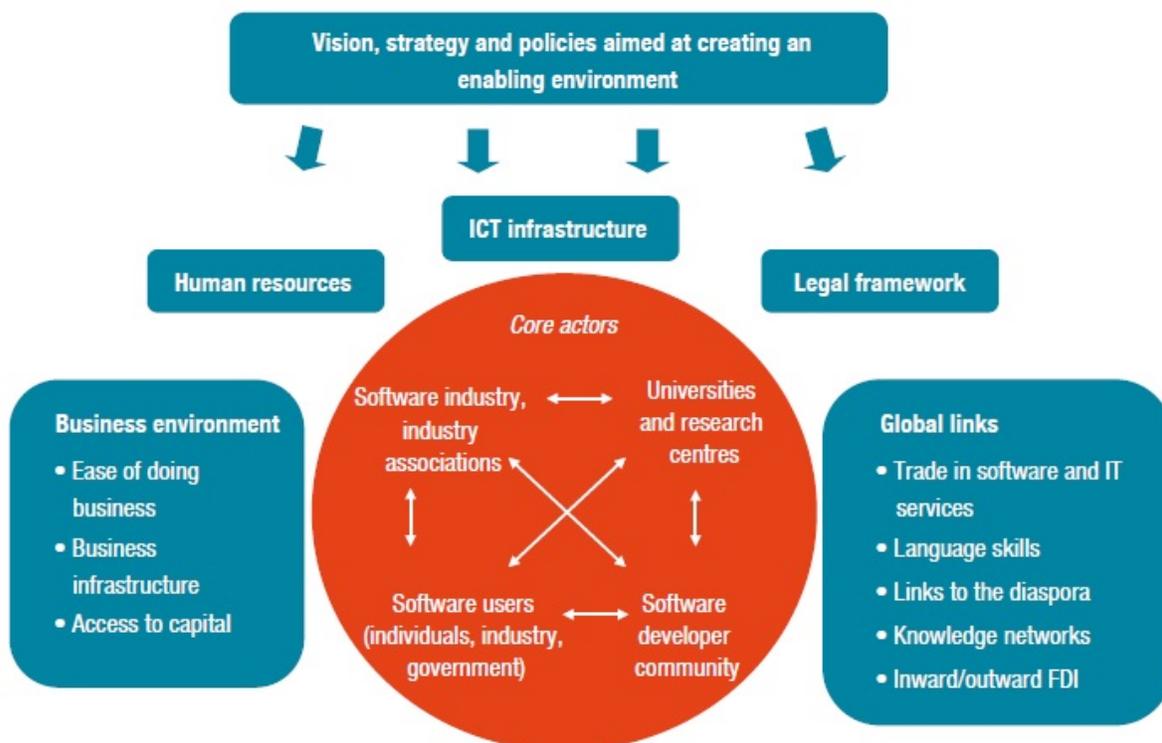
الشكل 2

كثافة صادرات البرمجيات والخدمات الحاسوبية وحصّة الإنفاق على البرمجيات والخدمات الحاسوبية من الناتج المحلي الإجمالي لعام 2010 في اقتصادات متدنية ومتوسطة الدخل



المصدر: الأونكتاد، اقتباساً عن التحالف العالمي لخدمات وتكنولوجيا المعلومات ومؤسسة غلوبل إنيسايت وقاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة التجارة العالمية.

الشكل 3  
نظام وطني للبرامجيات



المصدر: الأونكتاد.

الجدول 1

العقبات الرئيسية التي تعترض النمو والتنمية في صناعة البرامجيات وخدمات تكنولوجيا المعلومات (نسبة الجهات التي ردت على الاستبيان وذكرت العامل المشكل للعقبة)

Region	Developed economies	Asia-Pacific*	LAC**	Middle East and Africa	Transition economies	All regions
Limited capabilities in domestic software/ IT services companies	13%	38%	45%	43%	50%	34%
Lack of qualified human resources	63%	63%	55%	43%	75%	56%
Limited access to venture capital	63%	50%	73%	86%	75%	66%
Weak demand among private enterprises for software and IT services	25%	25%	18%	57%	50%	29%
Lack of government procurement of software and IT services	13%	50%	45%	71%	50%	44%
Limited demand from export markets	13%	25%	18%	29%	25%	22%
Inadequate protection of intellectual property rights	25%	25%	27%	14%	0%	22%
High rates of software piracy	0%	13%	45%	29%	25%	24%
Unfavourable general business climate	13%	13%	27%	14%	50%	20%

المصدر: دراسة استقصائية مشتركة بين الأونكتاد والتحالف العالمي لتكنولوجيا وخدمات المعلومات تتناول رابطات تكنولوجيا المعلومات والبرامجيات، 2012.

ملاحظة: \* باستثناء غرب آسيا.

استناداً إلى 38 رداً على الاستبيان.