

Distr.: General
14 February 2014
Arabic
Original: English

مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية



مجلس التجارة والتنمية

لجنة الاستثمار والمشاريع والتنمية

الدورة السادسة

جنيف، ٢٨ نيسان/أبريل - ٢ أيار/مايو ٢٠١٤

البند ٥ من جدول الأعمال المؤقت

تسخير التكنولوجيا والابتكار من أجل التنمية الشاملة للجميع

تسخير أدوات سياسة الابتكار من أجل التنمية الشاملة للجميع

مذكرة مقدّمة من أمانة الأونكتاد

موجز تنفيذي

يشكل العلم والتكنولوجيا والابتكار عوامل رئيسية في إحداث التغيير الاقتصادي والاجتماعي. ويمكن أن يؤدي تصميم سياسات الابتكار الشاملة للجميع وتنفيذها إلى المساعدة في تحقيق تنمية أكثر إنصافاً واستدامة وشمولاً للجميع. ويتطلب إدراج الأهداف الاجتماعية ضمن سياسات العلم والتكنولوجيا والابتكار النظر في سمات الأشخاص الذين يعيشون في حالة فقر والنظر في كيف يعيشون وماذا يحتاجون من أجل تحسين سبل عيشهم. ولتحسين فعالية هذه السياسات، يكون من المهم وضع غايات وأهداف واستراتيجيات محددة تحديداً جيداً بشأن كيفية تشجيع وتنفيذ الابتكار الشامل للجميع في البلدان المختلفة. وهكذا يكون من الضروري تصميم برامج ابتكار شاملة للجميع يُستخدم فيها نهج متكامل يشمل ليس فقط العوامل التي ينطوي عليها تنفيذ هذه البرامج ولكن أيضاً المستفيدين منها. وفي هذه الحالة، يكون المستفيدون هم الناس الذين يعيشون في حالة فقر والفئات الأخرى المعرضة لخطر الاستبعاد الاجتماعي - الاقتصادي.

وتورد هذه المذكرة وصفاً لسياسات الابتكار الشاملة للجميع، وتسلط الأضواء على إمكانات السوق في أن تخدم الأشخاص ذوي الدخل المنخفض، وتناقش بعض الاعتبارات السياسية التي يمكن أن تُسهم في جعل هذه السياسات أكثر فعالية.



الرجاء إعادة الاستعمال

(A) GE.14-50149 050314 060314



* 1 4 5 0 1 4 9 *

المحتويات

الصفحة

٣	.....	مقدمة
٤	.....	أولاً - تعريف الابتكار الشامل للجميع
٨	.....	ثانياً - فرص السوق المتاحة عن طريق الابتكار الشامل للجميع
١١	.....	ثالثاً - العوامل التي ينبغي النظر فيها عند إعداد سياسات الابتكار الشامل للجميع
١٦	.....	رابعاً - المؤسسات والأنظمة والابتكار الشامل للجميع
١٨	.....	خامساً - بناء القدرات عن طريق الابتكار الشامل للجميع وعملية تنظيم المشاريع
١٩	.....	سادساً - استنتاجات
٢٢	.....	المراجع

مقدمة

١- يشكل العلم والتكنولوجيا والابتكار عوامل رئيسية في إحداث التغيير الاقتصادي والاجتماعي. ولذلك يمكن لسياسات العلم والتكنولوجيا والابتكار أن تؤدي دوراً في بناء المجتمعات الشاملة للجميع بالإضافة إلى دورها التقليدي في تحسين الإنتاجية والقدرة التنافسية لأنشطة الأعمال. وفضلاً عن ذلك، فإن الترويج للتنمية الشاملة قد بدأ في الظهور كهدف من أهداف سياسات الابتكار إلى جانب أهدافها المقررة الأكثر تقليدية مثل تحسين الإنتاجية أو تعزيز القدرة التنافسية لأنشطة الأعمال. وسيصبح تصميم وتنفيذ سياسات العلم والتكنولوجيا والابتكار مساراً بديلاً من مسارات تعزيز الابتكار الشامل للجميع، وهو أمر أساسي لخطة التنمية لما بعد عام ٢٠١٥ (إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، ٢٠١٢: Department of Economic and Social Affairs, 2012).

٢- وقد تقلص إلى النصف عدد الأشخاص الذين يعيشون في حالة فقر مدقع فيما بين عامي ١٩٩٠ و ٢٠١٠، كما أن نسبة الأشخاص الذين يعيشون في المناطق النامية على أقل من ١,٢٥ دولار في اليوم الواحد قد انخفض من ٤٧ في المائة إلى ٢٢ في المائة خلال هذه الفترة - بما تحقق معه الهدف المتمثل في خفض الفقر المدقع قبل خمس سنوات من حلول الموعد النهائي المحدد في الأهداف الإنمائية للألفية. ومع ذلك، فإن ١,٢ مليار من البشر، هم بصورة رئيسية في البلدان النامية^(١)، ما زالوا يعيشون في حالة فقر مدقع. ونظراً إلى أن التحديات في مجال التنمية الاجتماعية تتركز إلى حد كبير في المناطق النامية، فإن تحسين فهم دور سياسات الابتكار الشامل هو أمر يتسم بأهمية خاصة لهذه البلدان.

٣- وفي الوقت نفسه، يكون من المهم الاعتراف بأن سياسات الابتكار الشامل للجميع، وإن كان يمكن أن تأتي بفوائد التكنولوجيا والابتكار إلى الفقراء والمستبعدين فإنها لا تشكل بلساً شافياً من جميع علل الفقر والاستبعاد الاجتماعي. وما زال الاستثمار في رفع المستوى التكنولوجي في الاقتصاد الرسمي، هو وتيسير نقل التكنولوجيا إلى المزارع والشركات المحلية، وتعزيز قدرات الابتكار الوطنية، ودعم قدرات الابتكار المحلي تشكل جميعاً سبلاً بالغة الأهمية يمكن عن طريق سياسات العلم والتكنولوجيا والابتكار أن تزيد من إنتاجية البلدان النامية وترفع مستويات الدخل الإجمالي فيها.

٤- ويتطلب إدراج الأهداف الاجتماعية ضمن سياسات العلم والتكنولوجيا والابتكار النظر في سمات الفقراء وفي مسألة كيف يعيشون وماذا يحتاجون من أجل تحسين سبل عيشهم. وفي الوقت نفسه، فإن تعزيز الروابط بين الابتكار الشامل للجميع وباقي نظام الابتكار الوطني يتطلب هو الآخر إيجاد حوافر مناسبة واستحداث مؤسسات تحفز مشاركة القطاع الخاص في خلق الابتكار وتبلي احتياجات الناس الذين يعيشون في حالة فقر.

(١) انظر الصفحة الشبكية: <http://www.un.org/millenniumgoals/poverty.shtml> (جرى الرجوع إليها في ١٠ شباط/فبراير ٢٠١٤).

٥- وعقب هذه المقدمة، يعرض الفرع 'أولاً' تعاريف الابتكار الشامل للجميع. ويورد الفرع 'ثانياً' وصفاً لفرص السوق المتاحة أمام القطاع الخاص لكي يشارك في أسواق البلدان المنخفضة الدخل. ويعرض الفرع 'ثالثاً' بعض الاعتبارات المتصلة بتصميم السياسات العامة في مجال الابتكار الشامل للجميع. ويحلل الفرع 'رابعاً' الدور الهام للمؤسسات في مجال تصميم وتنفيذ سياسات الابتكار الشامل للجميع. ويناقش الفرع 'خامساً' استراتيجيات بناء القدرات من أجل أسواق البلدان المنخفضة الدخل. وأخيراً، يعرض الفرع 'سادساً' بعض الاستنتاجات.

أولاً- تعريف الابتكار الشامل للجميع

٦- كانت البلدان النامية هي منشأ مفهوم الابتكار الشامل للجميع، إذ أدى فيها فقر كثير من سكانها إلى استبعادهم: ليس فقط من حيث التقدم العلمي والتكنولوجي ولكن أيضاً من حيث إمكانية إشباع حاجاتهم الأساسية (Mohnen and Stare, 2013: مونين وستير، ٢٠١٣). كما توجد عدة مصطلحات أخرى، مثل 'الابتكار من أجل قاعدة الهرم'، و'الابتكار للقطاع المستتر'، و'الابتكار المقتصد والعكسي' وهي مصطلحات ترتبط بالجهود المبذولة من أجل تلبية احتياجات الأشخاص ذوي الدخل المنخفضة (George et al., 2012: جورج وآخرون، ٢٠١٢؛ و Berdegue, 2005: بيرديغيه، ٢٠٠٥)^(٢). وفيما يلي تعريفان حديثان للابتكار الشامل للجميع:

(أ) يعرف البنك الدولي الابتكار الشامل للجميع بأنه أي ابتكار يساعد على توسيع نطاق إمكانية الحصول بثمن معقول على نواتج وخدمات ذات جودة تتيح فرص كسب العيش أمام السكان المستبعدين وتزيد منها (World Bank, 2013:8: البنك الدولي، ٢٠١٣: ٨). ويحدد البنك خمس سمات تميز الابتكار الشامل للجميع، وهي: إمكانية الحصول عليه بثمن معقول؛ وإتاحته على نحو مستدام؛ وإيجاده لسلع وخدمات تساعد على إتاحة فرص كسب أسباب العيش؛ وتوجيهه نحو السكان المستبعدين، وفي المقام الأول من يوجدون عند قاعدة الهرم؛ وانتشاره انتشاراً مهماً؛

(ب) وفقاً لما ذكره (فoster وهيكس، ٢٠١٣: Foster and Heeks (2013a)، فإن الابتكار الشامل للجميع يشير إلى فكرة أن يشمل جانب ما من الابتكار فئات تكون

(٢) يُعرف زيشكي وآخرون، ٢٠١١: Zeschky et al., 2011) الابتكار المقتصد بأنه "نواتج جيدة بما فيه الكفاية ومعقولة الثمن تلبى احتياجات المستهلكين ذوي الموارد المحدودة. ووفقاً لما ذكره (Agarwal and Brem 2012: أغاروال وبريم، ٢٠١٢)، فإن عمليات الابتكار المقتصد تُستحدث بصورة عامة من أجل البلدان الأصلية المتوصل إليها فيها ولا يُقصد بها التوزيع على نطاق العالم. وعلى العكس من ذلك، فإن الابتكار العكسي يستحدث في الاقتصادات الناشئة نواتج موجهة نحو السوق عن طريق أفرقة ابتكار معولمة ويُقصد بها منذ البداية أن تُباع على نطاق العالم (Immelt et al., 2009: إيميلت وآخرون، ٢٠٠٩). وهذا يعني أن من المهم التمييز بين الابتكار المقتصد والابتكار العكسي بالنظر إلى أن الابتكار العكسي يصبح أيضاً كفاءة حيوية مطلوبة للشركات المتعددة الجنسية (أغاروال وبريم، ٢٠١٢).

مهمشة في الوقت الحالي. والفئة التي تُحدّد أكثر من غيرها في هذا الصدد هي الفئة ذات الدخل الأدنى ولكن موضع التركيز قد يشمل أيضاً النساء والشباب والأشخاص ذوي الإعاقة والأقليات العرقية.

٧- ويبدو أيضاً أن فكرة الابتكار الشامل للجميع تتقاسم بعض الخصائص مع مفهوم التكنولوجيا الملائمة. وقد نشأ هذا المفهوم أثناء الستينات من القرن العشرين مع التسليم بأن التقدم التكنولوجي كان موجهاً بدرجة كبيرة إلى تلبية احتياجات فئات السكان الأعلى دخلاً ومصمماً لكي يعمل في البلدان المتقدمة. وكان معنى ذلك أنه لم يكن ملائماً للبلدان المنخفضة الدخل (Kaplinsky, 2011: كابلينسكي، ٢٠١١)^(٣). وكانت منظمات غير حكومية ووكالات مقدمة للمعونة هي التي تقوم إلى حد كبير باستحداث التكنولوجيات الملائمة ونشرها؛ ولم تكن هذه العملية مدفوعة بمبادرات تسعى إلى تحقيق الربح (كابلينسكي، ٢٠١١).

٨- وعلى الرغم من أن مفهوم التكنولوجيات الملائمة كان له تأثيره في المناقشات المتعلقة بالسياسة العامة طوال سبعينات القرن العشرين، فإن ثلاث مشاكل قد أدت في خاتمة المطاف إلى جعله يفقد مكانته في البرامج الإنمائية. أما الصعوبة الأولى فكانت هي وجود عجز في القدرات المتعلقة بتنظيم المشاريع الابتكارية في البلدان المنخفضة الدخل. وكانت المشكلة الثانية هي أن القدرات المطلوبة للابتكار كانت تتركز في البلدان المرتفعة الدخل. وأما المشكلة الثالثة فكانت هي عدم وجود طلب فعال في البلدان المنخفضة الدخل، وخاصة من جانب المستهلكين الفقراء. بيد أن انتشار القدرات على نطاق العالم والنمو السريع للاقتصادات ذات الإمكانيات الكبيرة من حيث الطلب الكلي لدى الأشخاص ذوي الدخل المنخفض قد جذبت الاهتمام بتطوير الابتكار بغية تلبية الطلب على هذه السوق (كابلينسكي، ٢٠١١). ورغم أن الأساليب قد تغيرت، فإن مهمة الابتكار الشامل للجميع لا تختلف اختلافاً كبيراً عن المهام المحددة في إطار حركة التكنولوجيا الملائمة (Bhatti and Ventresca, 2012: بهاتي وفينتريسكا، ٢٠١٢).

٩- ومن حيث نوع الابتكار، فإن القيام بالابتكار الشامل للجميع لا يقتصر بالضرورة على الابتكار ذي المواصفات التقنية الأعلى مستوى. إذ يمكن لهذه العملية أن تبحث إجراء تحسينات في مدى ملائمة وكفاءة المنتجات والخدمات (Bound and Thornton, 2012: باوند وثورنتون، ٢٠١٢). ويعتمد الابتكار الشامل للجميع ليس فقط على الابتكار التكنولوجي ولكن أيضاً على تسلسل العمل ونظم التنفيذ والابتكارات المتعلقة بأساليب أداء العمل بغية خفض التكاليف وزيادة إمكانية الوصول إلى هذه التكنولوجيات

(٣) كان يُفترض أن التكنولوجيا الملائمة للبلدان المنخفضة الدخل هي التكنولوجيات الكثيفة العمالة، والبسيطة التشغيل والإصلاح، والتي تنتج منتجات على نطاق صغير من أجل المستهلكين ذوي الدخل المنخفض، والتي يكون لها أدنى تأثير على البيئة (Kaplinsky, 2011: كابلينسكي، ٢٠١١).

(World Bank, 2013: البنك الدولي، ٢٠١٣). وهذا يعني أن الابتكار الشامل للجميع يمكن القيام به على أساس بحوث بالغة التقدم كما يمكن النظر في استخدام تكنولوجيات بسيطة أو موجودة مسبقاً. بيد أن ذلك لا يجد من إمكانية أن يحقق هذا الابتكار تأثيراً يُعتد به.

١٠ - ويُسلّم في تصميم وتنفيذ أدوات الابتكار الشامل للجميع بالتنمية بوصفها عملية اقتصادية اجتماعية شاملة وليس فقط بوصفها نمواً اقتصادياً صرفاً (Foster and Heeks, 2013a: فوستر وهيكس، ٢٠١٣). ويتركز الابتكار الشامل للجميع على تيسير إمكانية الحصول على السلع والخدمات الأساسية وتعزيز التمكين الاقتصادي عن طريق الجهود المتعلقة بإنشاء المعرفة واكتسابها وتكييفها واستيعابها ونشرها والموجهة بصورة مباشرة إلى تلبية احتياجات السكان المستبعدين، وبصورة رئيسية من يوجد منهم عند قاعدة الهرم (البنك الدولي، ٢٠١٣: ٨). وموضع التركيز الأساسي للابتكار الشامل للجميع هو السبيل والعمليات المطلوبة لتصميم التكنولوجيات الابتكارية وتنفيذها من أجل الناس الذين يعيشون في حالة فقر. وفي معظم البلدان النامية، أي في الهند والصين والبرازيل وجنوب أفريقيا، يُسلّم بالابتكار الشامل للجميع بوصفه أحد أهم أهداف التنمية الاجتماعية - الاقتصادية (Gupta, 2007: غوبتا، ٢٠٠٧).

١١ - ومفهوم الشمول هو خصيصة مميزة لُنهج مختلفة تهدف إلى إيجاد تكنولوجيات ملائمة ومناسبة. وكما ذكر (فوستر وهيكس، ٢٠١٣: Foster and Heeks, 2013a)، فإن الابتكار الشامل للجميع يشمل أيضاً استحداث ونشر وإشاعة ابتكارات تحسّن أوضاع فئات أقل حظوة من غير الفقراء. ويتسم مفهوم الشمول للجميع بالأهمية وخاصة في مجالي السياسات المتعلقة بنوع الجنس وسياسات العلم والتكنولوجيا والابتكار حيث يواجه واضعو السياسات المهمة العويصة المتمثلة في تيسير إمكانية حصول المرأة على التكنولوجيات التي تحسّن سبل عيشها وفرصها (UNCTAD, 2011: الأونكتاد، ٢٠١١). ويوجد مثال للابتكار الشامل للجميع يتعلق باستحداث تطبيقات للهواتف المحمول تعزّز قدرات المرأة الريفية في الهند على تنظيم المشاريع، وهو مثال تتولاه حالياً حكومة هذا البلد بالتعاون مع منظمات غير حكومية وشركات خاصة (انظر الإطار ١).

الإطار ١

تسخير تكنولوجيات الهاتف المحمول من أجل المرأة الريفية في الهند

تضطلع حالياً الحكومة المحلية في غوجارات (الهند)، بالتعاون مع مؤسسة شيري بلير الخيرية وشركة فودافون، بمبادرة تهدف إلى زيادة قدرة المرأة على تنظيم المشاريع. وقد استحدثت هذا المشروع تطبيقاً من تطبيقات الهواتف المحمولة يناسب خصيصاً احتياجات النساء المتتميات إلى شبكة توزيع الريف الهندي (RUDI). وهذه الشبكة قد أنشأتها رابطة الهنديات العاملات لحسابهنّ المعروفة عموماً بالمختصر الإنكليزي SEWA.

ورغم أن نساء الشبكة لديهن بالفعل هواتف محمولة، فإن المشروع قد استحدث خدمة هواتف محمول خاصة تسمح لهن بالاتصال فوراً بإدارة الشبكة والتأكد من مستويات الإمدادات وإرسال الطلبات برسائل نصية قصيرة في الحال. ويستخدم تطبيق الهواتف المحمولة هذا وصلة بينية من نوع 'جافا' تتمكن عن طريقها النساء اللاتي يشكلن الشبكة من استقبال طلبات البيع وتقديم طلبات بالحصول على مخزون جديد وذلك باستخدام هواتفهن المحمولة ذات السمات البسيطة. وتُجمع هذه المعلومات وتنقل إلى قاعدة بيانات مركزية باستخدام أسلوب الرسائل النصية. والحلقة الأخيرة من التطبيق تخزن المعلومات من أجل إدارة شبكة توزيع الريف الهندي (الشبكة) وتلبية المتطلبات المتعلقة بالمسائل المالية ومراجعة الحسابات. ويولد التطبيق المحمول أيضاً تقارير من أجل النساء عضوات الشبكة على هواتفهن بغية مساعدتهن على الاحتفاظ بالمعلومات الأساسية المتعلقة بأنشطة أعمالهن الفردية لتكون في متناولهن بسهولة (Cherie Blair Foundation for Women, 2012): مؤسسة شيري بلير الخيرية للمرأة، ٢٠١٢).

ويُنْتَظَرُ أن تشمل فوائد هذا المشروع خفض الوقت المبذول وتكاليف السفر، فضلاً عن تحقيق مكاسب في الكفاءة تتعلق بوقت المعالجة، مما يُترجم إلى دخل أعلى ويزيد من الوقت المتاح للنساء المذكورات لتكريسه لأنشطة أخرى، مثل تطوير مشاريعهن والاعتناء بأسرهن. وتتجنب النساء بواسطته الحاجة إلى مشاورات الذهاب إلى المستودع عن طريق تسجيل طلبياتهن باستخدام الأداة المحمولة (مشوار لتسجيل الطلبية ومثله لاستلامها، وهو ما يمكن في بعض الحالات أن يستغرق ما يصل إلى سبع ساعات). وبعد تسجيل طلبياتهن، تُعبأ هذه الطلبات وتوزع على النساء في القرى (Vodafone, 2012: فودافون، ٢٠١٢).

وقد أطلقت هذه المبادرة في كانون الثاني/يناير ٢٠١٣ ومن المتوقع أن تغطي ٢٠٠٠ امرأة من منظمات المشاريع خلال فترة ثلاث سنوات.

المصدر: الأونكتاد، ٢٠١٤.

١٢- وأهم عنصرين لتحقيق شمول الابتكار للجميع هما الانتشار والاستيعاب، وهذه نقطة ستُبْحَث بالتفصيل أيضاً في الفرع 'ثالثاً' من هذه المذكرة (World Bank, 2010: البنك الدولي، ٢٠١٠؛ UNCTAD, 2011: الأونكتاد، ٢٠١١). وكما ذكر الأونكتاد تحديداً (٢٠١١)، يصعب بصورة جوهرية فهم الابتكار المؤاتي للفقراء باستخدام النماذج الخطية للابتكار التي تميل إلى التأكيد على جوانب البحث والتطوير من عملية الابتكار. والابتكار الشامل للجميع يتلاءم بدرجة أكبر مع النظر في نظام مُنْج ابتكاري تقوم في إطاره المجتمعات المحلية ومنظمو المشاريع المحليون وأصحاب المصلحة المحليون في مجال التنمية بالدخول في علاقات شبكية بدون عملية تسلسل أو ترتيب هرمي قوية (UNCTAD, 2011:11): الأونكتاد، ٢٠١١:١١). واتباعاً لهذه الأسس، يدّعي (بيرديغيه، ٢٠٠٥:٩: Berdegue 2005:9) أن نظام الابتكار المؤاتي للفقراء يمكن تعريفه بأنه عملية تعلم اجتماعية يتعدد فيها

أصحاب المصلحة تولد المعرفة وتستخدم المعرفة الجديدة وتوسع نطاق قدرات الفقراء. ويؤكد هذا التعريف تأكيداً أكبر على العمليات وليس على الناتج (المعرفة)، بينما يسلط الأضواء في الوقت نفسه على العملية الاجتماعية المتمثلة في التعلم والاكتشاف والاستخدام وهي العملية المسؤولة عن زيادة الفرص المتاحة للفقراء زيادة فعالة ومستدامة.

ثانياً - فرص السوق المتاحة عن طريق الابتكار الشامل للجميع

١٣ - توجد بصورة رئيسية ثلاث طرق يمكن للقطاع الخاص بواسطتها أن يساعد على تحسين حياة الفقراء، وهي: خلق فرص عمل وزيادة إنتاجية الفقراء، وتلبية بعض احتياجاتهم عن طريق المبادرات المتعلقة بالمسؤولية الاجتماعية للشركات، واستحداث منتجات معقولة الثمن وخدمات موجهة نحو تلبية احتياجات المستهلكين ذوي الدخل المنخفض (World Bank, 2010:344: البنك الدولي، ٢٠١٠: ٣٤٤). وسياسات الابتكار الشامل للجميع تُوجّه بصورة رئيسية نحو التأثير على الطريقة الثالثة. إذ يمكن في هذا الصدد للأشخاص الذين يعيشون في حالة فقر وأفراد الفئات الأخرى الذين يواجهون خطر الاستبعاد الاجتماعي أن يشاركون في تحقيق الابتكار الشامل إما بصفة مبتكرين أو كمستعملين للابتكارات.

١٤ - وبصورة عامة، لا يركز القطاع الخاص على استحداث منتجات وخدمات من أجل هؤلاء الأشخاص بسبب وجود تصور واسع الانتشار مفاده أنه لا يمكن تحقيق أرباح في الأسواق المنخفضة الدخل (البنك الدولي، ٢٠١٠: ٣٤٤). وعند النظر في السوق المحتملة للابتكار التي يمثلها الفقراء، يكون من المهم النظر في مسألتين اثنتين. المسألة الأولى هي أن الفقراء كثيراً ما يدفعون في المنتجات والخدمات الأساسية قادراً أكبر بكثير مما يدفعه الموسرون. وعلى سبيل المثال، يتقاضى المقرضون غير الرسميين أسعار فائدة عالية من الفقراء^(٤). وثانياً، قد تمثل القوة الشرائية الكلية لقطاع الدخل المنخفض فرصاً يُعتد بها أمام النهج القائمة على السوق والرامية إلى زيادة إنتاجيتهم ودخولهم وإلى التمكين لهم لدخول الاقتصاد الرسمي (براهاالاد، ٢٠٠٦؛ والبنك الدولي، ٢٠١٠). ولذلك، يمكن للابتكار أن يتيح للشركات الخاصة فرصة لإقامة عمليات مُربحة في هذا القطاع من السوق عن طريق الإتيان للمستهلكين الفقراء بسلع أدنى تكلفة وأفضل جودة وعن طريق العمل في هذا الصدد مع جهات فاعلة أخرى في عملية الابتكار (براهاالاد، ٢٠٠٦؛ والبنك الدولي، ٢٠١٠).

(٤) علي سبيل المثال، فإن الناس في دهارافي بالهند يدفعون فائدة بنسبة ٦٠٠ إلى ١٠٠٠ في المائة على الائتمان الذي يحصلون عليه من المقرضين المحليين، وهي نسبة أعلى بكثير من أسعار الفائدة المصرفية (Pralhad, 2006: براهاالاد، ٢٠٠٦).

- ١٥- ويتمثل هدف استحداث منتجات وخدمات من أجل أفراد الفئات المنخفضة الدخل في إيجاد القدرة لديهم على زيادة دخلهم لكي يكون بمقدورهم أن يزيدوا من الاستهلاك. وبناء هذه القدرة على الاستهلاك يقوم على ثلاثة مبادئ، هي: الثمن المعقول للمنتجات والخدمات المعنية؛ وإمكانية الحصول عليها؛ وتوافرها (براهالاد، ٢٠٠٦).
- ١٦- الثمن المعقول. ينبغي تحقيقه دون التضحية بالجودة أو بالكفاءة وينبغي أن تكون هذه النقطة مستقلة عن نوع المنتجات أو الخدمات الجديدة المستحدثة.
- ١٧- إمكانية الحصول. يجب في استراتيجيات توزيع وتسويق المنتجات والخدمات النظر فيما إذا كان الفقراء يعيشون في نفس مستوى جودة أنماط عملهم. وعلى سبيل المثال، فبالنظر إلى أن المستهلكين الموجودين عند قاعدة الهرم لا يستطيعون الانتقال مسافات كبيرة، يجب أن يكون الوصول إلى المتاجر ميسوراً. وهذا يؤكد تأكيداً كبيراً على كثافة التوزيع الجغرافي عند تصميم استراتيجيات التوزيع.
- ١٨- التوافر. بصورة عامة، يقوم المستهلكون الذين يشكلون قاعدة الهرم ببناء قراراتهم الاستهلاكية على مدى توافر النقود. وهذا يعني أنهم لا يستطيعون عادة تأجيل قراراتهم الشرائية. ولذلك، يشكل التوافر وكفاءة التوزيع عاملين حاسمي الأهمية في خدمة المستهلكين ذوي الدخل المنخفض.
- ١٩- والتكنولوجيات التجارية المتقدمة الشائعة في العالم المتقدم كثيراً ما لا تتلاءم بصورة جيدة مع احتياجات المستهلكين ذوي الدخل المنخفض أو قد لا ينشأ عليها الطلب بسبب القيود الكبيرة التي تفرضها ميزانية هؤلاء المستهلكين. والسبب في ذلك هو أنه يجري استحداث كثير من التكنولوجيات الرائدة بدون أن توضع في الاعتبار احتياجات أفراد هذه الفئات، بالاستناد إلى اعتقاد مفاده أنه ليست لديهم الموارد التي تسمح لهم بالاستهلاك (الأونكتاد، ٢٠١١).
- ٢٠- وليست الشركات المحلية هي الشركات الوحيدة التي بدأت في خدمة أسواق قاعدة الهرم وإن كان يمكن القول بأن لديها معرفة أفضل باحتياجات المستهلكين المحليين. كما تقوم الشركات المتعددة الجنسية بتثبيت أقدامها أيضاً في الأسواق الناشئة وفي تغيير استراتيجياتها الابتكارية عن طريق المشاركة في الابتكار العكسي (أغاروال وبريم، ٢٠١٢). ووفقاً لما ذكره (أوبيرت، ٢٠٠٥: Aubert, 2005)، فإن معوقات مثل الدخل المنخفض وسوء حالة البنية التحتية قد حوّلت إلى عوامل دافعة للابتكار في سياقات الدخل المنخفض. وتبدأ الشركات العاملة في الأسواق الناشئة بتلبية احتياجات بعض أفقر الناس في العالم وفي إعادة تصميم ليس فقط المنتجات ولكن أيضاً عمليات الإنتاج بأسرها بغية تلبية هذه الاحتياجات. وشركة 'تاتا للخدمات الاستشارية' هي مثال على شركة متعددة الجنسية تقوم بالابتكار من أجل المشاركة في أسواق ذوي الدخل المنخفض (انظر الإطار ٢).

الإطار ٢

منتجات معقولة الثمن من أجل المستهلكين ذوي الدخل المنخفض في الجنوب العالمي

نظراً إلى سعي بعض الشركات إلى البدء بتلبية احتياجات المستهلكين ذوي الموارد المحدودة، فإنها تقوم بتكييف منتجاتها تبعاً لتفضيلات هؤلاء المستهلكين وميزانيتهم. فقد استحدثت شركة 'تاتا للخدمات الاستشارية' أداة لتصفية المياه تصفي المياه المحتوية على قشر حب الأرز وهو أحد أكثر النفايات الزراعية شيوعاً في الهند. وقد قامت شركة 'تاتا للكيماويات'، وهي صانع الأداة، بإنتاج هذه الأداة المحمولة والمتينة بتكلفة أولية قدرها ٢٤ دولاراً وبتكلفة أربعة دولارات للمصفاة البديلة. وعلى نحو مماثل، سعت شركة 'جنرال إليكتريك' إلى محاولة التصدي لأضرار القلب عن طريق أداة لرسم كهرباء القلب تُحمل باليد. وهذه الأداة المسماة 'ماك ٤٠٠: Mac 400'، التي استُحدثت في مختبرها للرعاية الصحية في بنغلادور - وبها أربعة أزرار فقط - صغيرة الحجم بما يكفي لأن توضع في حقيبة ظهر، كما أنها بثمنها الذي يقل عن ٨٠٠ دولار (بدلاً من السعر البالغ ٢٠٠٠ دولار) يمكن أن تُجرى عليها اختبارات رسم كهرباء القلب (ECG) بتكلفة دولار واحد للمريض. وتعتمد هذه الأدوات على ما يُسمى بالابتكار العكسي أو المقتصد أو المستند إلى محدودية الموارد بغية إيجاد حلول للمليون هندي الذين يموتون سنوياً من شرب مياه ملوثة وكذلك للملايين الخمسة من الهنود الذين يموتون سنوياً من أمراض القلب والشرايين.

المصدر: مجلة الإيكونوميست (The Economist)، ٢٠١٠.

٢١- ويمكن للفقراء أن يكونوا سوقاً مربحة، ولا سيما إذا قامت الشركات المتعددة الجنسية بتغيير نماذج مزاولتها لنشاط الأعمال. بيد أن من المهم الإشارة إلى أن الفقراء ليسوا سوقاً تسمح بالسعي التقليدي إلى تحقيق هوامش ربح مرتفعة (Prahaland and Hart, 2002): براهالاند وهارت، ٢٠٠٢). وعلى العكس من ذلك، تكون الأرباح مدفوعة بالحجم وبكفاءة رأس المال. فمن المحتمل أن تكون الهوامش منخفضة بالمعايير الحالية ولكن مبيعات الوحدات يمكن أن تكون مرتفعة إلى أبعد حد (براهالاند وهارت، ٢٠٠٢). ولذلك، ينبغي أن تضع الشركات في الحسبان خصائص أسواق قاعدة الهرم عند تحديد بنية هوامشها الربحية بغية تحديد الفوائد المترتبة على استحداث ابتكاراتها.

٢٢- ومن المناسب التسليم بمفارقة تتصل بحجم الشركات والابتكار الشامل للجميع. فعادةً ما يتولى قياد الشركات الصغيرة منظمون اجتماعيون يتوافر لهم بالتالي الباعث على استحداث وتنفيذ أفكار تتعلق بالابتكار الشامل للجميع. بيد أن هذه المشاريع تفتقر عادةً إلى الموارد اللازمة لتنفيذ المبادرات والتوسع فيها. وعلى العكس من ذلك، تمتلك الشركات الكبيرة المتعددة الجنسيات الموارد ولكنها كثيراً ما تفتقر إلى الباعث الضروري للقيام بذلك (George et al., 2012:678: جورج وآخرون، ٢٠١٢:٦٧٨).

٢٣- وتحتاج الشركات إلى تكييف استراتيجياتها من أجل المشاركة في أسواق ذوي الدخل المنخفض. وتتسم القضايا المتعلقة بإنشاء الأسواق بأن لها أهمية خاصة في هذا الصدد. وفي هذا المجال، فإن المؤسسات الرسمية مثل المحاكم وأسواق رأس المال وقوانين العمل تتفاعل مع المؤسسات غير الرسمية مثل المعايير الثقافية والاجتماعية، في تشكيل الأسواق والحفاظ عليها (جورج وآخرون، ٢٠١٢). ومع عمل القطاع الخاص في أسواق ذوي الدخل المنخفض، تتفاعل أنواع مختلفة من المنظمات الاجتماعية بغية إنشاء الأسواق، واستحداث منتجات وخدمات ملائمة، وتحقيق القيمة. ولتحقيق ابتكار نماذج لمزاولة نشاط الأعمال تتلاءم مع خدمة الأشخاص المستبعدين ذوي الدخل المنخفض، يجب على المنظمات أولاً أن تزيد من فهمها لأسواق هؤلاء الأشخاص، بما في ذلك البيئة التنظيمية والسياساتية، وأن تستجيب لذلك عن طريق وضع استراتيجيات محددة ترمي إلى التغلب على هذه العقبات (World Economic Forum, 2009: المحفل الاقتصادي العالمي، ٢٠٠٩).

٢٤- بيد أن من المهم التسليم بأن الشركات وحدها لا تستطيع استحداث أسواق من أجل المستهلكين الذين يشكلون قاعدة الهرم. فمن الضروري أيضاً تدخل جهات فاعلة متعددة الأطراف من بينها السلطات الحكومية المحلية والمنظمات غير الحكومية والمجتمعات المحلية والمؤسسات المالية. وفضلاً عن ذلك، ينبغي أن توضع في الاعتبار صفة "الشمول للجميع" وأن تُدرج في تصميم وتنفيذ سياسات العلم والتكنولوجيا والابتكار.

ثالثاً- العوامل التي ينبغي النظر فيها عند إعداد سياسات الابتكار الشامل للجميع

٢٥- يناقش هذا الفرع العوامل الثلاثة التي قد تؤثر على الفعالية المحتملة لسياسات الابتكار والتي ينبغي، لهذا السبب، النظر فيها بدقة عند تصميم سياسات الابتكار الشامل للجميع وتنفيذها: خصائص أسواق ذوي الدخل المنخفض، وتصميم الأدوات، وأهمية التعاون فيما بين المنظمات.

خصائص أسواق ذوي الدخل المنخفض

٢٦- بالإضافة إلى حالات فشل الأسواق التي تنطوي عليها أي عملية ابتكار، مثل ما يتعلق بالمعلومات وعدم التيقن من نتائج الابتكار، توجد خصائص إضافية تتسم بها أسواق قاعدة الهرم وتُسفر عن نقص كبير في إنتاج السلع والخدمات القائمة على الابتكارات الشاملة للجميع. ومن حيث تصميم سياسات تسخير العلم والتكنولوجيا والابتكار من أجل التنمية الشاملة للجميع، أوضحت الأدلة التجريبية الناتجة عن العمل المضطلع به في هذا المجال وجود أربعة عوامل ينبغي أن تكون فعالة من أجل تيسير استدامة الابتكار الشامل للجميع، هي: العوامل المتصلة بالمنتج، وتجارة التجزئة الخاصة به ودعمه، والمشاريع الصغيرة جداً التي تقدم الخدمات المتعلقة بالطلب، والسياق الأوسع نطاقاً (Foster and Heeks, 2013a): فوستر وهيكس، ٢٠١٣). وينبغي النظر بعناية في التمكين لبقاء الوسطاء الرئيسيين المسؤولين عن البيع والدعم، وفي تيسير نشر الابتكار واستدامة أسواق ذوي الدخل المنخفض.

تصميم أدوات السياسات

٢٧- ومن المسائل الأخرى التي تدخل في الحسبان عند تصميم سياسات الابتكار الشامل خصائص الابتكار المطلوب، والجهات الفاعلة المعنية وأوجه التفاعل بينها، ونوع التعلّم الذي تباشره هذه الجهات، والبيئة المؤسسية التي تعمل فيها (فوستر وهيكس، ٢٠١٣ أ). ويتطلب تصميم سياسات فعالة وتنفيذها بشأن الابتكار الشامل للجميع توافر فهم لجوانب الفشل الخاصة لنظام الابتكار التي يكون لها تأثير على بلوغ الأهداف المتعلقة بالشمول.

٢٨- ويمكن للحكومة أيضاً أن تشجع مؤسسات البحوث الممولة من مصادر عامة ومنظمات البحث والتطوير على القيام بالمزيد من أجل تلبية احتياجات الفقراء، مثلاً بتقديم منح وجوائز بحثية تنافسية وجوائز عامة لأفرقة البحوث التي تحقق ابتكارات ذات صلة بالموضوع (Utz and Dahlman, 2007: أوتس ودالمان، ٢٠٠٧). وإحدى الآليات الممكنة لتوجيه سياسة العلم والتكنولوجيا والابتكار نحو معالجة المشاكل التي يواجهها الفقراء هي موازنة الجهود العامة المتعلقة بالبحث والتطوير مع احتياجات القطاعات والمجالات التي تمكن من تحقيق التنمية والتنفيذ الموجهين نحو الناس. كما أن مشتريات القطاع العام ذات الطابع التنافسي من أجل إنتاج سلع وخدمات محددة من أجل الفقراء يمكن أن تُسهم في تحقيق الابتكار الشامل للجميع (أوتس ودالمان، ٢٠٠٧).

٢٩- ولزيادة ملاءمة التكنولوجيا واعتمادها، ينبغي أن تدعم السياسة العامة عمليات الابتكار المحلية على مستوى كل من الاختراع ونقل التكنولوجيات القائمة التي يمكن أن تُشبع احتياجات المجتمعات الفقيرة (الأونكتاد، ٢٠١١). وهذا يعكس أهمية نشر الابتكار الشامل للجميع وتوسيع نطاق انتشاره. ورغم أن الابتكار يمكن أن يعمل في أسواق ذوي الدخل المنخفض، فإن نشره وإشاعته هما مرحلتان رئيسيتان في تحقيق فوائد اجتماعية (Foster and Heeks, 2013b: فوستر وهيكس، ٢٠١٣ ب). ويمكن أيضاً للآليات الرامية إلى توسيع نطاق هذه الابتكارات وإثبات جدواها ونشرها لدى القطاع غير الرسمي أن تُسهم أيضاً في إتاحة الابتكارات الشاملة للجميع (انظر الإطار ٣). ومن المهم التفكير في أنه سيلزم تكييف آليات نقل التكنولوجيا ونشرها لكي تعكس خصائص الابتكارات المحددة المؤاتية للفقراء.

الإطار ٣

أهمية نشر الابتكارات المؤاتية للفقراء: حالة نُظم الابتكار الزراعي

تعيش نسبة قدرها ٦٦ في المائة من فقراء العالم النامي في المناطق الريفية (World Bank and International Monetary Fund, 2013: البنك الدولي وصندوق النقد الدولي، ٢٠١٣). وهذا يعني أن سياسات الابتكار الشامل للجميع تتسم بأهمية خاصة بالنسبة إلى تحسين سبل العيش الخاصة بالفقراء الريفيين.

وتساعد آليتان على تحسين نشر الابتكارات الشاملة للجميع في القطاع الزراعي، هما: تشجيع شبكات الإرشاد الزراعي ودعم منظمي المشاريع الريفيين (الأونكتاد، ٢٠١١). ومن الضروري، كما لاحظ الأونكتاد (٢٠١٠)، زيادة تعزيز الروابط الأفقية، مثل تشجيع خدمات الإرشاد الزراعي، من أجل التعامل مع المعوقات غير التكنولوجية التي تواجه الإنتاج والابتكار الزراعيين. وينبغي أن توضع في الاعتبار في استراتيجية الإرشاد الزراعي المتصلة بالابتكار الشامل للجميع خصائص الابتكار وخصائص المستفيدين منه والحاجة إلى ضمان وصوله إلى المزارع الفقير. وإحدى الاستراتيجيات التي يمكن أن تعالج الاستبعاد المحتمل في تقديم خدمات الإرشاد الزراعي والخدمات الاستشارية هي فصل البيانات المتعلقة بمشاركة الفئات المختلفة من المزارعين في البرامج (إنتاج الكفاف والإنتاج الناشئ والتجاري الصغير الحجم) وضمان خدمة جميع فئات المزارعين حسب خصائص كل منهم.

كما يوجد مثال لآلية أخرى يمكن أن تحسّن خدمات الإرشاد الزراعي المقدمة إلى الفقراء الريفيين هي النهوض بمنظمات المنتجين الريفيين في شمالي الكاميرون. فالأدلة التجريبية التي جمعها (سوانسون وراجالاhti، ٢٠١٠: Swanson and Rajalahti, 2010) تشير تحديداً إلى النهوض بمنظمات المنتجين الريفيين التي تركز على الفقراء الريفيين على أنها سياسة بالغة الأهمية لتحسين خدمات الإرشاد الزراعي المقدمة من أجل مساعدة هؤلاء المزارعين^(٥). وقد أظهرت هذه الدراسة وجود تباين متزايد في تقديم خدمات الإرشاد الزراعي الموجهة نحو صغار المزارعين بالمقارنة مع تلك المقدمة إلى منظمات المنتجين الكبيرة المرتكزة على السلع الأساسية. ولذلك فإن منظمات المنتجين الريفيين الهادفة إلى تلبية احتياجات صغار المزارعين من خدمات الإرشاد الزراعي يمكن أن توجد صوتاً لهم في المسائل التي تؤثر على سبل عيشهم (سوانسون وراجالاhti، ٢٠١٠). وبالإضافة إلى ذلك، يمكن لاستعمال تكنولوجيات المعلومات والاتصالات استعمالاً أكثر تعميماً أن يكون أيضاً آلية فعالة في هذا الصدد (الأونكتاد، ٢٠١١).

٣٠- كذلك فإن دعم المشاركة في الشبكات العالمية للبحث والتطوير على الصعيد الدولي ومشاركة القطاع الخاص هما آليتان يمكن أن تساعد على استحداث ابتكارات تستهدف تلبية احتياجات الفقراء. وعلى سبيل المثال، كما هو الأمر في حالة الهند، أوصى البنك الدولي بتقديم حوافز إلى عمليات استحداث وتسويق التكنولوجيا المؤتلفة للفقراء المضطلع بها في مرحلة مبكرة من جانب القطاع الرسمي. وتحقيقاً لذلك، اقترح البنك

(٥) منظمات المنتجين الريفيين هي الجهات الرئيسية صاحبة المصلحة في مجال التنمية الريفية. وهي تتيح فرصاً هامة لكل من القطاعين العام والخاص مثل تقديم خدمات البحوث والإرشاد الزراعي إلى المزارعين، وتنظيم شراء عوامل الإنتاج وتسويق المنتجات على أساس أكثر فعالية من حيث التكلفة، وتعبئة الموارد من أجل التنمية المحلية، وتمثيل مصالح المزارعين وصورهم الجماعي في الحافل المعنية بالتنمية (Wennink and Heemskerk, 2007: وينيك وهيمسكيرك، ٢٠٠٧).

الدولي تقديم منح مناظرة تفضيلية إلى مؤسسات البحث والتطوير العامة، والصناعة، والجامعات، والمنظمات غير الحكومية، والشبكات العالمية للتخفيف من الفقر (أوتس ودالمان، ٢٠٠٧: ٤).

٣١- ويوجد مثال آخر لصك من صكوك السياسات موجه نحو تلبية احتياجات المستهلكين الفقراء هو اقتراح إنشاء الصندوق الهندي للابتكارات الشاملة للجميع. وتجري حالياً عملية تصميم وتطوير صندوق رؤوس أموال المجازفة هذا (الصندوق الهندي للابتكارات الشاملة للجميع، ٢٠١٤). وهو يشكل خطوة نحو تناول احتياجات الشركات المهتمة بخدمة أسواق ذوي الدخل المنخفض. وسيكون الصندوق موجهاً نحو تمويل هذه الشركات برؤوس الأموال التي تحتاج إليها بغية ترجمة أفكارها إلى واقع قائم في السوق. وتستهدف مؤسسات الأعمال المدعومة بهذه الأموال القطاعات الأساسية مثل التعليم والرعاية الصحية والزراعة، وهي تجمع بين العائدات الاجتماعية والعائدات التجارية. وستكون نتائج أعمال الصندوق عبارة عن الخروج بحلول ابتكارية موجهة نحو أعلى تفكير إبداعي يستهدف حل أهم التحديات التي يواجهها الصندوق^(٦).

٣٢- وتبين التجارب المكتسبة في مجال الابتكار الشامل للجميع أن استحداث خدمات جديدة حول منتج ما هو أمر يمكن أن يكون بديلاً ناجحاً لتقديم إعانات (Bound and Thornton, 2012: باوند وثورنتون، ٢٠١٢). وهذا ما توضحه تجربة شركة 'سيلكو' (شركة الإنارة الكهربائية الشمسية (سيلكو))، التي توفر الألواح الشمسية للمجتمعات الريفية في الهند. وتقوم هذه الشركة بجعل توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية خياراً ممكناً من الناحية العملية يمكن أن يأخذ به السكان الريفيون وهي مثال جيد لكيفية إنشاء نظام إيكولوجي خدمي جديد حول منتج ما. وفي هذه الحالة، كانت استجابة السياسة التقليدية للطلب على زيادة إمكانية الحصول على الطاقة الشمسية في المجتمعات الريفية هي اعتبار هذه الطاقة منتجاً من المنتجات، مع قيام المصارف المدعومة من الحكومات بتقديم قروض إلى المستهلكين من أجل شراء الألواح الشمسية. بيد أن هذا النهج لم يكن واقعياً بالنظر إلى محدودية موارد السكان الريفيين في الهند. واستجابةً لذلك، اتبعت شركة 'سيلكو' نهجاً ابتكارياً بمعاملة الطاقة الشمسية على أنها خدمة وليس منتجاً. وبدلاً من الاعتماد على الإعانات، فإنها استحدثت نموذجاً يقوم على الدفع حسب الاستعمال وبواسطته يشتري منظمو المشاريع التكنولوجية ويتقاضون من المستهلكين نسبة صغيرة من تدفقاتهم النقدية اليومية من أجل استخدامها - إذ يقومون بتوزيع الإنارة الشمسية كل مساءً وبتجميعها في الصباح التالي. والنموذج الذي تستخدمه شركة 'سيلكو' - إذ تعمل كضامن للجدارة الائتمانية للوسطاء وإذ تحفض التكاليف الإدارية التي تتحملها بسبب التعامل مع كثير من المستهلكين بدلاً من

(٦) انظر الصفحة الشبكية: http://www.iii.gov.in/images/stories/reportpeople/Financing_Innovation_ch1.pdf (جرى الرجوع إليها في ١١ شباط/فبراير ٢٠١٤).

التعامل مع أعداد أقل من منظمي المشاريع - يسمح باسترداد كامل تكاليف الطاقة الشمسية على مر الوقت. وفي عام ٢٠١٢، قامت شركة 'سيليكنو' بتوصيل الإنارة إلى ١٢٠ ٠٠٠ أسرة معيشية في كارناتاكا بالهند (باوند وثورنتون، ٢٠١٢).

٣٣- ويوجد جانب مختلف من جوانب أهمية تصميم السياسة العامة المتعلقة بالابتكار الشامل يمكن ملاحظته في التحليل الذي أجراه لصناعة السياحة البرازيلية (هول وآخرون، ٢٠١٢ Hall et al., 2012). وتدفع هذه الدراسة بأن ضعف المؤسسات، بالاقتران مع الاتجاه السليبي لعملية تنظيم المشاريع، يمكن أن يدعم ظهور نتائج مدمرة. وهذا يركز على تحليلهم للسياحة في منطقة ريسيف. فخلال ثمانينات القرن العشرين، حُددت هذه المنطقة على أنها منطقة سياحية محتملة وكان من المتوقع أن يؤدي الترويج للسياحة إلى زيادة تنظيم وإقامة المشاريع، بما في ذلك مشاريع ذوي الدخل المنخفض. بيد أن واضعي السياسات لم يفهموا الآثار المترتبة على الانتشار المرتفع للمشاكل الاجتماعية المتصلة بالأنشطة غير القانونية في المنطقة. ورغم أن حملة التوعية العامة قد دعمت فعلاً السياحة في المنطقة فإن هذه الأخيرة قد تركزت في أشكال غير مرغوبة من السياحة. وفي الوقت الحالي، تركز السياسات العامة على تحويل موضع الجذب في الوجهات السياحية نحو الثقافة والجانب الإيكولوجي. ويمكن للسياسات التي تسلم بالمنظورين الاقتصادي والاجتماعي على السواء أن تدعم تحقيق نتائج أكثر إنتاجية من عملية تنظيم المشاريع ولكن بوتيرة اقتصادية أكثر انضباطاً. ذلك أن السياسات، عندما لا تضع في الاعتبار العوامل الاجتماعية، يمكن أن تدفع إلى الاستبعاد الاجتماعي أو إلى تدمير عملية تنظيم المشاريع.

٣٤- وعند تصميم برامج سياسات الابتكار الشامل للجميع، يكون من المناسب أيضاً النظر في بعض التحديات الدائمة التي تواجه هذا النوع من الابتكارات. وتوجد ثلاثة تحديات رئيسية يلزم النظر فيها. أولاً، يكون من الضروري الاهتمام بالمواصفات المحلية لأسواق قاعدة الهرم مع السعي في الوقت نفسه إلى نشر الابتكارات وتأثيرها على نطاق واسع. ثانياً، يجب أن تكون الابتكارات المدعومة ملائمة للأوضاع القائمة التي يسعى المرء في خاتمة المطاف إلى تغييرها. ثالثاً، يجب إبقاء التركيز منصباً على الأهداف المتعلقة بالابتكار الشامل للجميع. وهذا يعني العمل على إيجاد حلول قائمة على مشاريع من أجل تحقيق الأهداف الاجتماعية التي تتطلب بصورة جوهرية إجراء تغيير بنيوي (Smith et al., 2014:6; سميث وآخرون، ٢٠١٤:٦).

أهمية التعاون

٣٥- ومن الضروري أيضاً النظر في أهمية التعاون والالتزام بالمشاركة من جانب المجتمعات الفقيرة والجهات الأخرى غير التقليدية صاحبة المصلحة، مثل القواعد الشعبية والمنظمات غير الحكومية، عند دراسة أسواق ذوي الدخل المنخفض (Arora and Romijn, 2009:30; أروروا وروميغن، ٢٠٠٩:٣٠). ففي الهند، على سبيل المثال، فإن المنظمات غير الربحية والقطاع الخاص الذي يدرك مسؤولياته الاجتماعية والمستعدان لسد الثغرات في التُّهَج الجديدة بشكل

جذري يشكلان تقليداً من التقاليد القوية (باوند وثورنتون، ٢٠١٢:٢١). وبصورة عامة، يشكل التعاون فيما بين المنظمات خصيصة من خصائص مبادرات الابتكار المؤاتية للفقراء. ومن بين الفوائد الأخرى للتعاون أنه يسمح بالتركيز على استعمال الأصول التكميلية للمنظمات في تقسيم العمل (Powell and Grodal, 2006: باول وغرودال، ٢٠٠٦). وتوجد إلى حد كبير لدى المنظمات غير الحكومية معلومات مباشرة عن مشاكل واحتياجات المستهلكين الذين يشكلون قاعدة الهرم. وعادةً ما تقدم الحكومات والوكالات الوطنية دعماً مؤسسياً وقدرات أخرى في مجال الأخذ بسياسات بشأن الابتكار الشامل للجميع، وتقوم الشركات بأدوار رئيسية في إيجاد الحلول التكنولوجية.

٣٦- فضلاً عن ذلك، فمن المهم أيضاً أن يشترك في تصميم الابتكارات الأشخاص المستفيدون، وهم في هذه الحالة الأشخاص الذين يعيشون في حالة فقر وفئات الأشخاص الآخرين الذين يواجهون خطر الاستبعاد الاجتماعي (البنك الدولي، ٢٠١٣). والأشخاص الذين يشكلون جزءاً من أسواق ذوي الدخل المنخفض هم أقدر الناس على تحديد احتياجاتهم. وفي واقع الأمر، تكون احتياجات الأشخاص القليلي الخطوة أوسع نطاقاً من الاحتياجات القليلة المدرجة والمرصودة كجزء من الأهداف الإنمائية للألفية والاحتياجات المميّزة للسياق البيئي والاجتماعي للمستهلكين ذوي الدخل المنخفض (أوتس ودالمان، ٢٠٠٧).

رابعاً- المؤسسات والأنظمة والابتكار الشامل للجميع

٣٧- للحكومات دور هام في رعاية إيجاد بيئة مؤسسية تمكّن للابتكار الشامل للجميع. وتشتمل المؤسسات المرعية هنا على القواعد الاجتماعية للسلوك، والعادات، والتصرفات النمطية، والقيم، والتطلعات، فضلاً عن القوانين والأنظمة التي تضرب بجذورها في تاريخ مجتمع معين وثقافته (البنك الدولي، ٢٠١٠:٣٣٦). فالمؤسسات المرعية وتفاعلاتها مع المكونات الأخرى للعمليات الابتكارية تتسم بأهمية محورية بالنسبة إلى النظام الوطني للابتكار. بل يصدق هذا بدرجة أكبر في حالة النهوض بالابتكار المؤاتي للفقراء لأن الابتكار يتطلب التعاون - وهذا متجذر في المؤسسات المرعية التي تساعد على بناء الثقة (البنك الدولي، ٢٠١٠). وتؤدي المؤسسات المرعية دوراً رئيسياً في عمليات الابتكار الشامل للجميع: فهي تحدد المدى الذي يمكن في حدوده للفقراء المشاركة في عمليات الابتكار والمشاركة في الفوائد المحتملة المترتبة عليه (البنك الدولي، ٢٠١٠).

٣٨- وأحد الآثار الرئيسية المترتبة على ذلك هو أن الاستراتيجيات الرامية إلى رعاية الابتكارات والسياسات المؤاتية للفقراء ينبغي أن تتلاءم مع الأوضاع الخاصة للسياقات الاجتماعية المختلفة (البنك الدولي، ٢٠١٠:٣٣٦)، وأن الإطار المؤسسي قد يتطلب إجراء تغييرات لكي يمكن للابتكارات المؤاتية للفقراء أن تنطلق. وعلى سبيل المثال، قد تكون القوانين والأنظمة التي تنظم حقوق الملكية الفكرية متحيزة ضد الفقراء. وفضلاً عن ذلك، قد يكون من الصعب ضمان

إمكانية حصول الفقراء على الأصول مثل الأرض أو الائتمان، وقد تحول القواعد الاجتماعية دون ممارسة المرأة لأدوار معينة مطلوبة من أجل الابتكار، وقد يحول التقسيم الطبقي الاجتماعي دون تشكيل الشبكات الاجتماعية المطلوبة للابتكار، كما أن التلاعب بأسواق المنتجات قد يقضي على الحوافز الاقتصادية التي تدفع إلى الابتكار (البنك الدولي، ٢٠١٠: ٣٣٦).

٣٩- وقد تبين من الأدلة التجريبية المتعلقة بتنفيذ الابتكارات ونشرها من أجل سوق قاعدة الهرم في قطاع الهاتف المحمول في كينيا أن الابتكار الشامل للجميع قد بُني على دائرة تعزيزية تضم الابتكار التكيّفي والمنافسة الدينامية ووجود وسطاء ابتكار يعملون مع المجتمعات الفقيرة (فoster وهيكس، ٢٠١٣ ب). ومما كان له صلة بنشر هذا الابتكار وضع لائحة تنظيمية مكنت من إقامة أسواق وخلق حوافز سياساتية دعمت بعدة طرق الوسطاء العاملين في مجال الابتكارات الشاملة للجميع. فعن طريق القيام في وقت واحد بتهيئة الأوضاع اللازمة لدخول السوق وتنظيم بعض جوانب تكنولوجيات الهاتف المحمول، كفلت السياسة العامة المشاركة من جانب المزيد من الجهات الفاعلة في السوق كما كفلت وجود منافسة أقوى فيما بينها (فoster وهيكس، ٢٠١٣ ب) (انظر الإطار ٤).

الإطار ٤

أهمية عملية التنظيم في تنفيذ تكنولوجيات الهاتف المحمول من أجل أسواق ذوي الدخل المنخفض في كينيا

بدأ في نحو عام ٢٠٠٥ في كينيا الأخذ بتكنولوجيات الهاتف المحمول من أجل المستهلكين الذين يشكلون قاعدة الهرم، وكانت تقود هذه العملية في البداية وكالات مانحة ومنظمات دولية بالتعاون مع الحكومة، ثم جرى القيام بها كجزء من المسؤولية الاجتماعية للشركات، مثلاً بدعم نماذج الهواتف المشتركة في المجتمعات الفقيرة ووضع أحكام عامة بشأن عمليات تقديم الخدمات.

وكانت مرحلة تنفيذ تكنولوجيات المحمول من أجل المستهلكين ذوي الدخل المنخفض بالغة الأهمية في ضمان انتشار الابتكار. وقد تبين ل (فoster وهيكس، ٢٠١٣ ب) أن سوء حالة إنفاذ القوانين يمكن أن تعرّض للخطر تنفيذ الابتكارات الشاملة للجميع. فقد أشارت دراستهما إلى اكتشاف وجود عدة صعوبات أثناء تنفيذ إنتاج هواتف محمولة من أجل سوق ذوي الدخل المنخفض. وعلى سبيل المثال، فإن عدم إنفاذ أنظمة ذات جودة بشأن الهواتف المحمولة قد سمح بدخول كثير من المنتجات المنخفضة الجودة التي أدت إلى تكبّد بعض البائعين لخسائر مما أجبرهم على التكيّف من أجل البقاء في السوق. بيد أنه بالتخلص من السوق الرمادية للهواتف المحمولة، قد تؤدي زيادة تشديد المتطلبات المتعلقة بالجودة إلى تقليص مدى إشاعة ونشر هذا الابتكار في كينيا. ولذلك، يلزم التأكيد بقوة على إنفاذ الأنظمة التي تسمح للوسطاء والجهات الفاعلة بالتكيّف فيما يتصل بالابتكارات الشاملة للجميع.

المصدر: Foster and Heeks, 2013b.

خامساً - بناء القدرات عن طريق الابتكار الشامل للجميع وعملية تنظيم المشاريع

٤٠ - من بين العوامل الأخرى التي ينبغي أن توضع في الاعتبار عند النهوض بالابتكار الشامل للجميع مهارات السكان المستهدفين وكفاءاتهم. ويوجد سببان رئيسيان لذلك. أولاً، يؤدي تحسين مهاراتهم المتعلقة بالابتكار وتنظيم المشاريع إلى تمكينهم من تحقيق الابتكارات المناسبة لسياقهم الاجتماعي - الاقتصادي؛ ثانياً، فإن رعاية قدرات الأشخاص الذين يشكلون قاعدة الهرم تمكنهم من الاستفادة القصوى من الابتكارات المتاحة عن طريق السياسات الشاملة للجميع المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا والابتكار.

٤١ - إذ يجد من القدرات الابتكارية للناس جملة عوامل من بينها الافتقار إلى المهارات، وعدم كفاية تقديم الخدمات العامة، وعدم القدرة على الوصول إلى الأسواق والأصول بشروط عادلة ومعالجة ما يتصل بذلك من مخاطر. ويسلط هذا المزيج من العوامل الأضواء على أهمية التدريب الأساسي للقطاع غير الرسمي باعتباره بالغ الأهمية لتحسين مهاراتهم المتعلقة بتنظيم المشاريع (أوتس ودالمان، ٢٠٠٧). وفي حالة إتاحة تكنولوجيات الهاتف المحمول للنساء المنظمات للمشاريع في الهند، وهي الحالة المعروضة في الإطار ١، لا يقتصر المشروع على أنه يشمل نشر التكنولوجيات الجديدة بل إنه يضع في الاعتبار أيضاً مسألتين تطوير المشاريع والتدريب على أساسيات الشؤون المالية، وهما مسألتان أوسع نطاقاً.

٤٢ - ويجب أيضاً أن تطوّر برامج الابتكار الشامل للجميع آليات تشجّع الفقراء على المشاركة في استحداث وابتكار حلول شاملة للجميع. ووفقاً للبنك الدولي (٢٠١٣)، فإن تأثير الابتكار الشامل للجميع سيكون أكثر استدامة في الأجل الطويل إذا قامت البلدان النامية ببناء القدرة على توليد حلولها الابتكارية الخاصة بها الشاملة للجميع في إطار شراكة مع المنظمات الوطنية والإقليمية والعالمية المعنية بالعلم والتكنولوجيا والابتكار.

٤٣ - ومن المناسب أيضاً النظر في المستوى التعليمي لمنظمي المشاريع عند دراسة سياسات تنمية القدرات من أجل أسواق ذوي الدخل المنخفض. فإذا لم يجر تكييف السياسات والمبادرات تبعاً لقدرات الفقراء وإذا لم تستهدف هذه السياسات والمبادرات الفجوات القائمة في مجال المهارات، فإن التدخلات قد تؤدي بغير قصد إلى زيادة الاستبعاد الاجتماعي وإلى تآكل المشروعات الاجتماعية والسياسية لسياسات الابتكار الشامل للجميع (Hall et al., 2012: هول وآخرون، ٢٠١٢).

٤٤ - أما تطوير الكفاءات المتعلقة بتنظيم المشاريع فهو يمكن أن يساعد في تعزيز قدرات الأشخاص ذوي الدخل المنخفض. وهذا مفيد بشكل خاص عند تنفيذ سياسات الابتكار الشامل للجميع. فتحسين فهم منظمي المشاريع من ذوي الدخل المنخفض للكيفية التي يمكن بها لابتكار محدد أن يغيّر الطريقة التي يكسبون بها أسباب عيشهم يمكنه ليس فقط أن يحسّن مهاراتهم المتعلقة بتنظيم المشاريع بل أن يسهّل أيضاً زيادة إشاعة هذه الابتكارات (براهالاد، ٢٠١٢).

٤٥ - وكثيراً ما يحتاج منظمو المشاريع من ذوي الدخل المنخفض في البلدان النامية إلى التدريب على مهارات القراءة والكتابة والحساب والمهارات المالية المتعلقة بنشاط الأعمال فضلاً عن التدريب في مجال تطوير أنواع السلوك المتعلقة بتنظيم المشاريع، بما في ذلك البحث عن الفرص والمثابرة وبناء الثقة بالنفس (الأونكتاد، ٢٠١١). ولا يمكن لرأس المال الأولي التغلب على الافتقار إلى المهارات والتعليم بشأن مهارات تنظيم المشاريع، وكثيراً ما لا تُسدّد القروض المقدمة إلى منظمي المشاريع الأقل مهارة (Acs and Kallas, 2007): آكس وكالاس، ٢٠٠٧). ويُسهّم بناء القدرات في تحقيق كفاءة ونمو المشاريع التابعة لهؤلاء المنظمين كما يُسهّم في تطويرهم شخصياً. وينبغي للسياسات الحكومية المتعلقة بعملية تنظيم مشاريع ذوي الدخل المنخفض أن تكفل ليس فقط إدماج هذا الجانب في نظام التعليم الرسمي بل أن تتيح أيضاً تقديمه عن طريق آليات أخرى مثل المجتمع المحلي غير الرسمي وبرامج التدريب الريفية والتدريب على التلمذة المهنية. ومن المهم أيضاً، كما هو الأمر في جوانب أخرى من سياسات الابتكار، أن تُدمج هذه البرامج في نهج شامل أوسع نطاقاً يشتمل على حوافز وسياسات ومؤسسات وبنية تحتية وهي جميعاً أيضاً في غاية الأهمية بالنسبة إلى تيسير الابتكار الشامل للجميع (أوتس ودالمان، ٢٠٠٧).

سادساً - استنتاجات

٤٦ - مفهوم الابتكار الشامل للجميع هو مفهوم جديد نسبياً، ولذلك ينبغي تكييف الآليات التقليدية تبعاً لسمات الفقراء والأشخاص المستبعدين من أجل زيادة إمكانات هذه المبادرات. والابتكار الشامل للجميع لا يعني بالضرورة بحث الابتكارات ذات التكنولوجيا العالية - فهو يعني أيضاً بحث التكنولوجيا المنخفضة؛ ونماذج نشاط الأعمال، وكفاءة العمليات، ونماذج التنفيذ؛ والتكنولوجيات التي يمكن استعمالها في البلدان المتقدمة والبلدان النامية وليس فقط في البلدان ذات الدخل المنخفض.

٤٧ - وتمثل القوة الشرائية الكلية لأصحاب الدخل المنخفض فرصة أمام الشركات للمشاركة في هذا القطاع من السوق. بيد أنه لخدمة الفقراء، يتعين على الشركات أن تفهم الأوضاع الاجتماعية - الاقتصادية التي يعيش ويعمل في ظلها أصحاب الدخل المنخفض. وهكذا قد تقوم الشركات بتصميم منتجات وخدمات تكون معقولة الثمن ويمكن الحصول عليها وتكون متاحة لهذه السوق. ويتعين على الشركات أيضاً أن تسلّم بأن الأرباح في هذه السوق تكون مدفوعة بالحجم وليس بالهامش. ولذلك، يتعين عليها تحديد الاستراتيجيات البديلة الرامية إلى تسخير الفوائد المترتبة على الاستثمار في مجال الابتكار. ورغم وجود فوائد ممكنة يمكن أن تتحقق للشركات في حالة الابتكار الرامي إلى تلبية احتياجات السكان ذوي الدخل المنخفض، فإنه لا يمكن للشركات بمفردها أن تهيئ الأوضاع التي تسمح بنجاح النشاط الاقتصادي الذي يدور حول هذه الابتكارات. ولتلبية طلبات أصحاب الدخل

المنخفض، يتعين على الشركات أن تعمل في إطار علاقة تعاونية مع جهات فاعلة أخرى بشأن نظام الابتكار، مثل السلطات الحكومية والمنظمات غير الحكومية والمجتمعات المحلية والمؤسسات المالية.

٤٨- وفي الوقت نفسه، يجب أن تتغلب عملية استحداث ابتكارات شاملة للجميع ليس فقط على حالات فشل السوق الناجمة عن أي عملية ابتكار ولكن أيضاً على الخصائص الإضافية لأسواق ذوي الدخل المنخفض التي تسفر عن حدوث نقص في إنتاج السلع والخدمات. ولذلك، فمن الأساسي لنجاح هذه المبادرات وضع سياسات ملائمة بشأن الابتكار الشامل للجميع وتعزيز المؤسسات والأنظمة المعنية بعملية الابتكار.

٤٩- وبالإضافة إلى ذلك، ففضماً لتلبية احتياجات الفقراء، ينبغي إيلاء اهتمام خاص لتدفقات المعلومات بين منتجي الابتكارات ومستعمليها. وبهذا المعنى، فإن إشراك المستفيدين من سياسات الابتكار الشامل للجميع وتعاونهم مع الجهات الفاعلة الأخرى المشاركة في تنفيذ هذه السياسات هما أمران يؤديان دوراً هاماً في سد فجوات المعلومات القائمة فيما يتصل بأسواق ذوي الدخل المنخفض. فالنجاح المحتمل لهذه المبادرات، ولا سيما فيما يتعلق بنشر الابتكارات وإشاعتها، يعتمد بدرجة مرتفعة على التعاون الفعال فيما بين الجهات الفاعلة في نظام ابتكارات ذوي الدخل المنخفض. وما زال اعتماد الابتكارات وإشاعتها على نحو مستدام يشكلاً تحدياً مستمراً أمام القيام على نطاق واسع باعتماد الابتكارات الشاملة للجميع وتسويقها.

٥٠- ويؤدي بناء القدرات دوراً هاماً في النهوض بالابتكار الشامل للجميع. فالاستثمار في بناء القدرات يمكن أن يعزز المهارات الابتكارية ومهارات تنظيم المشاريع لدى الأشخاص الذين يعيشون في حالة فقر. وتساعد هذه المهارات على تحفيز الفقراء على المشاركة في استحداث الابتكارات الشاملة للجميع. وبالإضافة إلى ذلك، فإن تطوير الكفاءات المتعلقة بتنظيم المشاريع يمكن أن يزيد من تحسين فهم الابتكارات الشاملة للجميع، وهو أمر حاسم الأهمية لإشاعة هذه الابتكارات وكذلك، في خاتمة المطاف، لتحقيق أهداف هذه السياسات فيما يتعلق بالشمول الاجتماعي.

٥١- وقد وصفت هذه المذكرة مفهوم الابتكار الشامل للجميع وناقشت عدداً من الروابط والسمات التي يلزم النظر فيها بغية جعل نظم الابتكار أكثر دعماً للابتكار الشامل للجميع. وبهذا المعنى، فإن تدفقات المعرفة والتعاون بين المشاركين، فضلاً عن عناصر نظام الابتكار التي تدعم مهمة نشر الابتكارات، تتسم بأهمية بالغة إذا كان يراد بلوغ الإمكانيات التي تنطوي عليها سياسات الابتكار الشامل للجميع. وقد ترغب لجنة الاستثمار والمشاريع والتنمية، في حوارها المتعلق بالسياسات، في تحديد الجوانب التي تحتاج إلى المزيد من البحث في إطار مناقشة سياسات الابتكار الوطنية في هذا المجال. وتيسيراً لهذا الحوار، يُقترح طرح الأسئلة التالية:

- (أ) ما هي سياسات الابتكار المحددة المؤاتية للفقراء التي نُفذت بنجاح، وما هي الدروس التي يمكن استقاؤها من هذه التجارب والتي يمكن استنساخها في بلدان نامية أخرى؟
- (ب) ما هي التحديات الرئيسية في مجال الحوكمة التي تواجهها نظم الابتكار من حيث تصميم سياسات الابتكار الشامل للجميع وتنفيذها؟
- (ج) حدث أكبر تطور للابتكار المؤاتي للفقراء في بلدان السكان ذوي الدخل المنخفض لجملة أسباب من بينها القوة الشرائية الكلية للفقراء في هذه البلدان. فكيف يمكن تنفيذ هذه الابتكارات في الاقتصادات الصغيرة التي توجد بها معدلات مرتفعة للفقر ولكن يوجد لديها طلب كلي منخفض؟ وما هي أنواع الحوافز التي يتعين إيجادها لضمان إشراك الجهات الفاعلة التابعة للقطاع الخاص في مبادرات الابتكار في هذه البلدان؟

المراجع

- Acs ZJ and Kallas K (2007). State of literature on small to medium-size enterprises and entrepreneurship in low-income communities. Papers on Entrepreneurship, Growth and Public Policy No. 2007-03. Max Planck Institute of Economics. Entrepreneurship, Growth and Public Policy Group.
- Agarwal N and Brem A (2012). Frugal and reverse innovation – Literature overview and case study insights from a German MNC in India and China. 18th International Conference on Engineering, Technology and Innovation. 18–20 June, Munich, Germany.
- Arora S and Romijn H (2009). Working Paper Series No. 036. United Nations University UNU-MERIT. The Netherlands.
- Aubert JE (2005). Promoting innovation in developing countries: A conceptual framework. Policy Research Working Papers. World Bank.
- Berdegú JA (2005). Pro-poor innovation systems: Background paper. International Fund for Agricultural Development.
- Bhatti YA and Ventresca M (2012). The emerging market for frugal innovation: Fad, fashion, or fit? SSRN Scholarly Paper No. 2005983. Social Science Research Network. Rochester, New York.
- Bound K and Thornton I (2012). *Our Frugal Future: Lessons from India's innovation System*. Nesta. London.
- Cherie Blair (2011). Cherie Blair Foundation partners with Vodafone Foundation in India and SEWA. Available at <http://cherieblair.org/features-videos/2012/12/-vodafone-05-12-12-from-arjun.html> (accessed 11 February 2014).
- Cherie Blair Foundation for Women (2012). Supply chain management solutions in India. Available at <http://www.cherieblairfoundation.org/supply-chain-management-solutions-in-india/> (accessed 11 September 2013).
- Department of Economic and Social Affairs (2012). *Realizing the Future We Want for All: Report to the Secretary-General*. United Nations System Task Team on the Post-2015 Development Agenda. New York.
- إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية (٢٠١٢)، تحقيق المستقبل الذي نصبو إليه للجميع: تقرير الأمين العام، فريق عمل منظومة الأمم المتحدة المعني بخطة الأمم المتحدة للتنمية لما بعد عام ٢٠١٥.
- Foster C and Heeks R (2013b). Analysing policy for inclusive innovation: The mobile sector and base-of-the-pyramid markets in Kenya. *Innovation and Development*. 3(1):103–119.
- George G, McGahan AM and Prabhu J (2012). Innovation for inclusive growth: towards a theoretical framework and a research agenda. *Journal of Management Studies*. 49(4):661–683.
- Gupta AK (2007). Towards an inclusive innovation model for sustainable development. Paper presented at the Global Business Policy Council of A.T. Kearney – CEO's Retreat, Dubai, 9–11 December.

- Hall J, Matos S, Sheehan L and Silvestre B (2012). Entrepreneurship and innovation at the base of the pyramid: A recipe for inclusive growth or social exclusion? *Journal of Management Studies*. 49(4):785–812.
- Immelt JR, Govindarajan V and Trimble C (2009). How GE is disrupting itself. *Harvard Business Review*. The Magazine. Available at <http://hbr.org/2009/10/how-ge-is-disrupting-itself/> (accessed 11 February 2014).
- Kaplinsky R (2011). Schumacher meets Schumpeter: Appropriate technology below the radar. *Research Policy*. 40(2):193–203.
- Mohnen P and Stare M (2013). The notion of inclusive innovation. No. 15. In: *Collection of i4g Policy Briefs 2013 – High Level Economic Expert Group ‘Innovation for Growth – i4g’*. European Commission. Luxembourg.
- National Innovation Council. Government of India (2014). India Inclusive Innovation Fund. Available at http://www.innovationcouncil.gov.in/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=34# (accessed 16 January 2014).
- Powell WW and Grodal S (2006). Networks of innovators. In: Fagerberg J, Mowery DC, and Nelson RR, eds. *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford Handbooks Online.
- Prahalad CK (2006). *The Fortune at the Bottom of the Pyramid: Eradicating Poverty Through Profits*. Wharton School Publishing. University of Pennsylvania. Philadelphia, Pennsylvania.
- Prahalad CK (2012). Bottom of the pyramid as a source of breakthrough innovations. *Journal of Product Innovation Management*. 29(1):6–12.
- Prahalad CK and Hart SL (2002). The fortune at the bottom of the pyramid. *strategy + business*. (26):2–14.
- Smith A, Fressoli M and Thomas H (2014). Grassroots innovation movements: Challenges and contributions. *Journal of Cleaner Production*. 63:114–124.
- Swanson BE and Rajalahti R (2010). Strengthening agricultural extension and advisory systems: Procedures for assessing, transforming, and evaluating extension systems. Agriculture and Rural Development. Discussion Paper No. 44. The World Bank. Washington, D.C.
- The Economist* (2010). First break all the rules: The charms of frugal innovation. 15 April.
- UNCTAD (2010). *Technology and Innovation Report 2010: Enhancing Food Security in Africa through Science, Technology and Innovation*. United Nations publication. UNCTAD/TIR/2009. ISSN 2076-2917 UNCTAD. New York and Geneva.
- UNCTAD (2011). Pro-poor technology, innovation and entrepreneurship policies. TD/B/C.II/MEM.1/12. Geneva. 8 November.
- UNCTAD (2014). STI and innovation policies for women in South Asia. Current studies in science technology and innovation. (Forthcoming.)
- Utz A and Dahlman C (2007). Promoting inclusive innovation. In: Dutz MA, ed. *Unleashing India’s Innovation: Toward Sustainable and Inclusive Growth*. World Bank. Washington, D.C.
- Vodafone Foundation (2012). India and Cherie Blair Foundation – Women’s RUDI network (video). Available at <http://mobileforgoodvideoplayer.vodafonefoundation.org/videos/watch/india-cherie-blair-foundation-sewa-app>.

- Wennink B and Heemskerk W (2007). *Access of the Poor to Agricultural Services: The Role of Farmer Organizations in Social Inclusion*. Bulletin No. 376. The Royal Tropical Institute. KIT Publishers. Amsterdam, The Netherlands.
- World Bank (2010). Stimulating pro-poor innovations. In: *Innovation Policy: a Guide for Developing Countries*. No. 54893. International Bank for Reconstruction and Development/World Bank. Washington, D.C.
- World Bank (2013). China: Inclusive innovation for sustainable inclusive growth. Document of the World Bank No. 82519. TA-P128575-TAS-BB. Washington, D.C. October.
- World Bank and International Monetary Fund (2013). *Global Monitoring Report 2013: Rural–Urban Dynamics and the Millennium Development Goals*. World Bank. Washington, D.C.
- World Economic Forum (2009). *The Next Billions: Unleashing Business Potential in Untapped Markets*. Coligny/Geneva, Switzerland.
- Zeschky M, Widenmayer B and Gassmann O (2011). Frugal innovation in emerging markets. *Research Technology Management*. 54(4):38–45.
-