

ابتكار ، استدامة، تنمية: بيان جديد

بيان جديد

إننا نحيا في زمن من التقدّمات غير المسبوقة في العلوم والتكنولوجيا. وقد صار العالم أكثر تعولماً واتصلاً من أي وقت مضى. ومع ذلك يشدّد الفقر عمقاً، وتواجه البيئة أزمة، كما يتوقف التقدم نحو الأهداف الإنمائية للألفية.

العلمية والتكنولوجية والأغراض والتطبيقات والنواتج. وفي قلب هذا كله يأتي الابتعاد عن التقدم وتعريفنا إياه من خلال معدل أو نطاق التغيير وحده، بمعنى من يحتل المقدمة ومن يحتل المؤخرة في سباق مفترض وحيد المسار. إذ يجب أن ينصب الاهتمام بدلاً من ذلك على الاتجاهات العديدة البديلة للتغيير العلمي والتكنولوجي وما يرتبط به من تغيير مؤسسي. خلاصة القول، نحن في حاجة إلى سياسة جديدة للإبداع. وهذا لا يعني أن يكون الواحد منا مويداً أو معادياً للعلوم والتكنولوجيا، بل يعني التعامل مع أسئلة الاختيار الحقيقية وهي: "أي علم؟" و"أي تكنولوجيا؟" وعلى الأخص "إبداع من؟" و"ما أنواع التغيير؟" بعبارة أخرى نقول إننا في حاجة إلى تعزيز صور واتجاهات للإبداع أكثر تنوعاً وأكثر عدالة في التوزيع، وذلك في سبيل مزيد من العدالة الاجتماعية.

في قلب هذا التحول في أجندة الإبداع العالمية يوجد احترام أكبر للتنوع الثقافي والتنوع الإقليمي والمساءلة الديمقراطية. ومثل هذا التحول ممكن. والحقيقة أنه يحدث بالفعل في مبادرات تثير الإلهام في أماكن كثيرة حول العالم، ولكن هذه الجهود كثيراً ما تكون مفتتة ولا تحظى إلا بدعم ضئيل وتعرض للمقاومة من جانب علاقات القوة غير المتساوية. وتحدي هذه القوى يعني تشجيع الإبداع الذي يؤتي ثماره حقاً بالنسبة للأشخاص

يتجاوز الإنفاق السنوي العالمي على البحوث والتطوير ترليون دولار. وتمثل التطبيقات العسكرية والأمنية أكبر شريحة إنفاق منفردة. ومع ذلك، فمع كل إشراقة شمس في الأجزاء الفقيرة من العالم، يموت آلاف الأطفال من الأمراض المنقولة بالمياه، ويجوع أكثر من مليار شخص، وتموت أكثر من ألف سيدة أثناء الحمل والولادة. وفي الوقت نفسه، تواجه أجيال المستقبل تحديات اجتماعية وبيئية واقتصادية هائلة بفعل تهديدات مثل تغير المناخ. ومع ذلك، فإن الحوكمة العالمية والاقتصاد والسياسة كثيراً ما تعمل ضد مصالح البلدان الفقيرة والناس الفقراء، مما يفاقم عدم المساواة.

تعدّ مجابهة هذه التحديات العالمية، المتمثلة في الحد من الفقر والعدالة الاجتماعية والاستدامة البيئية، أولوية عصرنا الأخلاقية والسياسية القصوى. وللعلوم والتكنولوجيا والإبداع بمختلف أنواعه أدوار أساسية تلعبها في هذا الشأن. ولكن مركز ستيس، وغيره كثيرون، يعتقد أن هذه الأولوية لا يمكن تحقيقها إلا إذا حدث تحول جذري في الطريقة التي ننظر بها إلى الإبداع وطريقة أدائها إياه. ونحن نعني بالإبداع طرقاتاً جديدة لفعل الأشياء. وهذا لا يشمل العلوم والتكنولوجيا وحدها، بل يشمل -وعلى نحو بالغ الأهمية- المجموعة المترابطة من الأفكار والممارسات والسلوكيات والعلاقات الاجتماعية الجديدة التي تشكل الأنماط

موقع البيان الجديد على الإنترنت www.anewmanifesto.org.

لقد تعلمنا الكثير عند إخراجنا هذا البيان من عدد كبير من الزملاء والمتعاونين والنقاد، وندين لهم بوافر الفضل، وإن كنا لا ندعي أننا حققنا توليفة تمثيلية. والشيء الأعظم قيمة أن هذه التوليفة تشمل مئات المشاركين في 20 اجتماع طاولة مستديرة في بلاد من الصين إلى فنزويلا ومن الهند إلى زمبابوي ومن نيجيريا إلى سريلانكا.

وفي إطار مبادرتنا العامة "البيان الجديد"، يلتزم مركز ستيبس بمساعدة مزيد من عمليات الحوار والنقاش حول الإبداع باستخدام موقعنا الإلكتروني كمنصة للأصوات المتشعبة، بما في ذلك الأصوات التي تنتقد موقفنا. وهدفنا ليس تعزيز النقاش فحسب، بل (دفع) العمل أيضاً. وهذا سيتخذ في النهاية صوراً متباينة في أماكن مختلفة. وأملنا هو أن تساعد هذه المبادرة، إلى جانب العديد من المبادرات الموازية حول العالم، على التمهيد عن مزيد من تنوع صور الإبداع ومزيد من الإنصاف في توزيع نواتجه.

المهمشين والبيئات المعرضة للخطر حالياً. وهذا يتطلب إتاحة مساحات سياسية جديدة تستقطب الحركات الاجتماعية ومؤسسات الأعمال الصغيرة والأصوات المُقصاة. وستكون النتيجة تشاوراً ونقاشاً أشد حيوية بشأن الأساليب والاتجاهات الممكنة للبحوث والإبداع. كما أنه يعني تغيير طرق تشكيل الإبداع جذرياً، وذلك من خلال: وضع جداول أعمال والتمويل وبناء القدرات والترتيبات التنظيمية والرصد والتقييم والمساءلة. ونحن نتناول كل واحد من هذه التحديات المعينة في توصياتنا الختامية.

يرسم هذا البيان الجديد موقفاً سياسياً كما يُرى من منظور مركز بحثي فردي معنيّ بهذه التحديات، ومع ذلك فليس غرضنا هو الدفاع عن وجهة نظر منفردة. والأهم من ذلك كله أننا نأمل أن نساعد على حفز وإثارة نقاش أكثر حيوية وسياسي بشكل صريح بشأن أنماط واتجاهات الإبداع العالمية. ومن هذا المنطلق، نقدم عدداً كبيراً من الارتباطات لأتملة أكثر تفصيلاً وتحليلات على

من الحجم إلى التنوع

لماذا يصدر مركز ستيبس بياناً جديداً الآن؟ هذه ليست هي المرة الأولى التي تسعى فيها مؤسساتنا بجامعة ساسكس إلى المساهمة في الحوار السياسي حول الإبداع من أجل التنمية.

في وقته، حيث ميز بين ما يسمى بالأمم "النامية" و"المتقدمة" على نحو مُشكّل اليوم. وجادل بأن الأجنحة البحثية تحتاج إلى التركيز على بلدان العالم "النامية" واحتياجاتها مع حث الأمم "المتقدمة" على تكريس 5 في المائة من نفقاتها على البحوث والتطوير للمشكلات القائمة في البلدان النامية". وقد طرح البيان أهدافاً تمويلية صعبة للإنفاق الحكومي على البحوث والتطوير والخدمات العلمية والتكنولوجية، ونادى بضرورة أن تزيد "البلدان النامية" نسبة إجمالي الناتج الوطني التي تنفقها على البحوث والتطوير من 0.2 في المائة إلى 0.5 في المائة على مدى عقد السبعينيات. علاوة على ذلك، فقد حث البلدان "المتقدمة" على تخصيص 5 في المائة من إجمالي ميزانيات مساعداتها

ففي عام 1969، كلّفت الأمم المتحدة بإجراء دراسة صارت تعرف باسم "بيان ساسكس" ونشرت في العام التالي. حاولت هذه الدراسة إثبات أن العلوم والتكنولوجيا توجههما في معظم الأحوال مصالح أغنياء العالم لا فقرائه. ونظراً لأن ستينيات القرن العشرين شهدت هبوط الإنسان على القمر وازدهار الثورة الخضراء وبرنامجاً عالمياً للقضاء على الجذري، كان ذلك الوقت موضع اهتمام كبير بإمكانية العلوم والتكنولوجيا وقدرتهما على مجابهة أشد التحديات الإنمائية التي تواجه البشرية. منذ أربعين عاماً مضت، ركز إعلان ساسكس على نطاق وموقع النشاط العلمي والتكنولوجي. لقد جاء هذا الإعلان القديم

لبناء القدرات، بما في ذلك "... المساعدة الفنية والمالية المباشرة لبناء علمٍ وطني في البلدان النامية". وإدراكاً من إعلان ساسكس أن هذا سيكون "حماقة دون إصلاح المؤسسات التي تنفذ هذه الأنشطة"، فإنه ألقى الضوء على أهمية الإصلاح التنظيمي.

أما الآثار والمدلولات الدقيقة للبيان الأصلي فهي متنوعة ومثار نزاع. ولكن علاوة على عدد من المبادرات الأخرى ذات الصلة خلال هذه الفترة، ساعد هذا البيان المبكر على الترويج لأهداف تقدمية بشكل عام لبناء قدرات وطنية في العلوم والتكنولوجيا. ومنذ ذلك الحين تحققت إنجازات كبيرة. فقد زادت حصة نفقات البحوث والتطوير العالمية في البلدان "النامية" من 2 في المائة في عام 1970 إلى نحو الخمس. ولكن معظم هذا مترکز في بضعة اقتصادات تشهد تحولاً سريعاً نحو التصنيع، ومن ضمنها الصين والهند والبرازيل. وازداد الإنفاق على البحوث والتطوير في عموم البلدان "النامية" إلى نحو 1 في المائة من إجمالي الناتج المحلي المجمع. ومع ذلك، فخارج مراكز الإبداع الصاعدة في الاقتصادات التي تشهد تحولاً سريعاً نحو التصنيع، ما زالت مستويات البحوث والتطوير كنسبة مئوية من إجمالي الناتج المحلي قرب مستوياتها في عام 1970 في بعض البلدان، وبالأخص في أجزاء من أفريقيا. علاوة على ذلك والأهم منه، فإن هذه الأرقام المجمعة لا تقول شيئاً عن اتجاه دروب الإبداع أو توزيع الأنشطة الإبداعية داخل بلد بعينه أو النواتج المحققة فعلاً للناس الأشد فقراً والأشد تهميشاً في مختلف ظروفهم وأماكنهم.

بعد ذلك بأربعين سنة، ها نحن من جديد نشهد جهوداً دولية منسقة لحل المشكلات العالمية باستخدام العلوم والتكنولوجيا وتبشر التقدمات الحديثة فيما يبدو بالنجاح أكثر من ذي قبل، كما عزز انخراط القطاع الخاص والمؤسسات الخيرية الإمكانيات كثيراً.

وتوجد الآن حجتان مطروحتان لصالح هذا التأكيد المستمر على العلوم والتكنولوجيا باعتبارهما الحل الجوهري للتحديات الإنمائية. ففي الحجة الأولى، يُنظر إلى الابتكارات العلمية والتكنولوجية كسبل إلى النمو الاقتصادي القومي في اقتصاد عالمي يتسم بالمنافسة الشديدة. ويُعتقد أن هذا أيضاً يؤدي بشكل غير مباشر إلى الحد من الفقر والقدرة على التعامل مع حماية البيئة، وذلك تماشياً مع نماذج انتشار "الآثار الإيجابية" العامة في التنمية الاقتصادية. ومع ذلك، ففي حين ساهم التقدم العلمي والتكنولوجي بلا شك في النمو في مجالات معينة، نجد أن المنافع، وأحياناً المخاطر، موزعة بشكل شديد التفاوت.

تستجيب الحجة الثانية لهذه المشكلة من خلال التركيز بشكل غير مباشر على تحديات معينة تتعلق بالفقر والبيئة. والافتراض هنا هو أن الحلول العلمية والتكنولوجية المستهدفة "الرصاصات الفضية" - يمكن نشرها على مراحل وتطبيقها على نطاق واسع. فعلى وجه التحديد، وسّعت استثمارات المؤسسات الخيرية والقطاع الخاص الجديدة بشكل هائل نطاق مجابهة التحديات التي كانت ذات يوم مهملة لأن مجابقتها كانت تعتبر غير مربحة. وقد أسفر هذا مجدداً عن نجاحات تمثلت في لقاحات لأمراض الطفولة وتكنولوجيات محاصيل موجهة نحو التحديات الزراعية التي تواجه البلدان منخفضة الدخل. ولكن هذه النجاحات لم تتحقق في كل مكان. فهذه المبادرات كثيراً ما تنهار في وجه تنوع ودينامية الوقائع الاجتماعية والإيكولوجية المحلية.

تركز كلتا هاتين الحجبتين الخاصتين بالإبداع من أجل التنمية -بطريقتين مختلفتين- على العلم والتكنولوجيا تركيزاً ضيقاً إلى حد كبير. وهما على حد سواء تؤكدان على نطاق النشاط الإبداعي ووتيرته على حساب اتجاهه أو توزيعه أو تنوعه.

جدول أعمال جديد ثلاثي الأبعاد

في مجالات أخرى في النقاش المعاصر حول السياسات،
يتحول النقاش من العلوم والتكنولوجيا وحدهما إلى تقدير
أعمق للإبداع.

وهي تشمل الاتجاهات التي تؤكد على ما يلي كبديل: الطاقة المتجددة الموزعة على نطاق صغير والطاقة المتجددة المركزية واسعة النطاق في البنى التحتية الممتدة على اتساع القارات والانشار النووي والوقود الأحفوري مع احتجاز الكربون وتخزينه. ولا يمكن السعي لتطبيق أي من هذه الإستراتيجيات بإمكانياتها الكاملة دون الانصراف عن مساندة الأخريات. وهذا يشتمل حتماً على اختيارات سياسية وتنازلات. وهناك بعض الدروب -مثل البنى التحتية النووية عالية التخصص كثيفة رأس المال المركزية واسعة النطاق التي تستغرق زمناً طويلاً- التي يمكنها "إزاحة" البدائل. وعندما تكون هذه الدروب شيئاً يصعب الرجوع عنه، تتطلب الاختيارات تمحيصاً ديمقراطياً أشد.

حتى عندما تستقر الخيارات حول درب أمثل مفترض، فقد يكون هذا الدرب مضللاً. فالبديل كثيراً ما تحجبها المصالح السياسية وممارسة القوة. على سبيل المثال، يفترض أحياناً أن الزراعة الصناعية كثيرة المستلزمات تقدم الحل المثالي لمشكلات الإمدادات الغذائية والجوع. ولكن هذه الأمثلة الظاهرة تعكس منظورات معينة، وهي مدفوعة بقوة من المصالح التجارية والمؤسسية القوية. والواقع أن الحلول البديلة قليلة المستلزمات تعدّ فعالة وكفؤة في كثير من الظروف. وبالمثل في قطاع الصحة، نجد أن نشاط الإبداع يتمركز حول خيارات -مثل تطوير الصناعات الدوائية- تعظم الأرباح الخاصة من خلال حقوق الملكية الفكرية. وهذا تعززه مصالح وممارسات الشركات القوية والجهات التنظيمية، والتي تهمش الاهتمام بتدابير الصحة العامة "مفتوحة المصدر". وهذه هي الطرق التي تأتي بها السياسة على كل مستويات اتخاذ القرار على امتداد اتجاه الإبداع.

الاتجاه مهمّ لأنه يشكل منافع التوزيع والتكاليف والمخاطر المترتبة على الإبداع. في كثير من ظروف البلدان منخفضة الدخل، يمكن أن تتجح الزراعة الصناعية جيداً بالنسبة لمن يمكنهم تحمل

إننا نتحول من انشغالات ضيقة بالبحوث والتطوير إلى فهم أوسع لأنظمة الإبداع، بما في ذلك ممارسة السياسات والقدرات المؤسسية والعمليات التنظيمية والعلاقات الاجتماعية. وهناك اعتراف بالأدوار المهمة التي تلعبها مجموعة أوسع من المؤسسات والتفاعلات، بما فيها المختبرات والشركات والممولون والحكومات والهيئات الدولية ومنظمات المجتمع المدني. وهذا يساعدنا على الانتقال من نموذج بسيط للتقدم الفني إلى قبول تشكيلة أوسع من التفاعلات من وراء الإبداع بجميع أنواعه، والتي تمتد على النطاقين المحلي والعالمي.

غير أنه ما زالت هناك مجموعة أخرى من الأسئلة التي لا تعالج نمطياً في نقاشات السياسات. يعنى الأول منها بالاتجاهات الفنية والاجتماعية والسياسية للتغيير: "ما غرض الإبداع؟" و"ما أنواع الإبداع؟" و"على امتداد أي الدروب؟" و"نحو أي أهداف؟" يتطلب منا التعامل مع هذه الأسئلة بجدية تمحيص الأسئلة الخاصة بالتوزيع بشكل أدق كثيراً. فبالنسبة لأية مشكلة معينة، نسال: "ما غرض الإبداع؟" و"إبداع من الذي يهم؟" و"من الذي يكسب ومن الذي يخسر؟" وهذا يطرح بدوره مزيداً من الأسئلة عن التنوع: "ما أنواع الإبداع؟" و"ما عدد الأنواع التي نحتاجها لمجابهة أي تحدٍ معين؟" يحتل هذا التركيز على الاتجاه والتوزيع والتنوع قلب جدول أعمال جديد ثلاثي الأبعاد للإبداع.

الاتجاه

يشتمل طرح سؤال: "ما غرض الإبداع؟"، بل ويتجاوز، قضايا ترتيب الأولويات في عموم مختلف القطاعات مثل القطاع العسكري أو قطاع الصحة أو الطاقة. كما أنه يتطلب منا التفكير في اتجاهات التغيير المعينة المدعومة في أي قطاع معين. حتى في مجال توليد الكهرباء منخفضة الكربون -وهو مجال ضيق- يوجد على سبيل المثال مجموعة من الاتجاهات البديلة لدروب الإبداع.

تكاليف المستلزمات، ولكنها كثيراً ما تهتم صغار المزارعين في الظروف الأشد خطراً والأكثر فقراً في الموارد. وتسفر دروب الإبداع المدفوعة بالملكية الفكرية في مجال الصحة بشكل سيئ السمعة عن إنفاق 10 في المائة فقط من ميزانية البحوث الصحية العالمية على أمراض تصيب 90 في المائة من سكان العالم. وبالتالي فإن قضايا الاتجاه تتجاوز مجرد التساؤل عن تطبيق التكنولوجيا أو النقد التقليدي لإخفاق منافع الإبداع في الانتشار. كما تخسر المجموعات والأماكن الهامشية أيضاً نتيجة العواقب السلبية للانحباس في الدروب المهيمنة ونظراً لأن الدروب البديلة التي تلبي احتياجاتهم محجوبة ومقصاة ومستبعدة، أو "مزاحة" عن الطريق. هذه هي الأسباب الداعية إلى التصدي بقوة لاتجاهات المسارات المهيمنة والتعرف على البدائل ومساندتها.

التوزيع

نظراً لأن الأشخاص الهامشيين / (المهمشين) والأماكن الهامشية / (المهمشة) هي التي تفوتها المنافع غالباً، يجب أن يركز تقييم دروب الإبداع البديلة تحديداً على توزيع المنافع ومعالجة مسائل الفوارق الاجتماعية والإنصاف والعدالة. ويجب أن تكون الترتيبات الاجتماعية للتقييم شاملة ومدروسة وأن تحدث باستمرار من أولى مراحل مسارات الإبداع. بهذه الطريقة وحدها يمكننا أن نضمن توزيعاً واسعاً ومنصفاً للمنافع والآثار، مع إغارة اهتمام جاد للطبيعة شديدة التباين للاحتياجات والتجارب في العالم الحقيقي، وذلك حسب المكان والظروف، الجنس والجيل، الهوية والإثنية. الأمر ذو الأهمية الخاصة في هذا السياق هو الحالات الكثيرة التي نجد فيها النساء والرجال المهمشين يبدعون من أجل أنفسهم، ويحسنون سبل عيشهم في أوضاع سياسية اقتصادية صعبة، وذلك من خلال الاستفادة من المعارف والتكنولوجيات المحلية المتجذرة في الثقافات والممارسات المحلية والتاريخ المحلي. تشمل الأمثلة إبداعات المزارعين في إنتاج المحاصيل والمواشي، إبداعات سكان الأحياء الفقيرة لتأمين إمدادات المياه، إبداعات الممارسين الصحيين للجمع بين النهج المحلية والطبية البيولوجية بطرق جديدة مبتكرة. مثل هذه الإبداعات المحلية لا تقدم علاجات بسيطة، ولكن التعرف عليها ومساندتها من شأنهما المساهمة على نحو مهم في إعادة توزيع القوة والموارد المطلوبين من أجل مزيد من العدالة الاجتماعية. وبالمثل، فإن النمو في الطلب بين الجماعات منخفضة الدخل نسبياً قرب "قاعدة الهرم" حول العالم يمثل فرصة هائلة - ما زالت لم يُعرف عليها - لعمليات الإبداع المرتبطة بمؤسسات الأعمال الصغيرة لتعزيز نمو اقتصادي موزع على نحو أكثر عدالة.

تستطيع النهج الأخرى التي تربط بفعالية بين العلوم ومصالح المجتمعات المقصاة المساعدة على تحويل النواتج التوزيعية للإبداع نحو احتياجات الجماعات الأشد فقراً. فنهج استيلاء النباتات القائمة على المشاركة، على سبيل المثال، تبدأ بشواغل الجماعات الأشد تهيمشاً بشكل روتيني مثل النساء

والمزارعين فقيري الموارد، حيث تشركهم في تصميم وتنفيذ عملية انتقاء واختبار مختلف أصناف النباتات. مثل هذه النهج تأتي بالمستخدمين إلى قلب العملية وتسمح بتكييف وتشكيل التكنولوجيات على نحو يراعي السياق، مع إغارة اهتمام للبعدين الاجتماعي والفني. هناك مثال بسيط في هذا السياق يتمثل في ارتفاع استخدام الناموسيات في كينيا بشكل حاد عندما تم تغيير لونها لمخالفة لون الأكفان. ويمكن أن تلعب مبادرات المواطنين والحركات الاجتماعية أدواراً أساسية في "فتح" دروب الإبداع الخفية. وكلاهما يمكنه المساعدة على توليد أشكال متجذرة محلياً من الإبداع وعلى ضمان تقاسم منافع جميع أشكال الإبداع على نطاق أوسع. وهناك أمثلة كثيرة على الأدوار الحاسمة التي تلعبها الحركات الاجتماعية، والتي تتراوح بين أصول صناعات عالمية، مثل طاقة الرياح وأدوارها الحاسمة في الصرف الصحي الحضري وتحسين الأحياء الفقيرة وتخفيف فقر الطاقة وتأمين الحصول على أدوية ورعاية صحية ميسورة التكلفة.

وفي حين أن مثل هذه المبادرات الموزعة من أسفل لأعلى لا تمثل دواءً لكل داء، فإن المطلوب هو إغارة اهتمام أكثر جدية بكثير لهذه الأنواع من الإبداع، بما في ذلك أعلى مستويات السياسات، من أجل مجابهة تحديات العدالة الاجتماعية والتوزيع المنصف.

التنوع

التعامل مع الاتجاه والتوزيع بجدية يعني الاعتراف بأهمية تنوع دروب الابتكار والسعي لبلوغه. وبهذه الطريقة وحدها يمكننا مقاومة عمليات التركيز والانحصر التي - كما أسلفنا الذكر - تغلق الاتجاهات التي تتخذها دروب الإبداع وتزيح المسارات التي يجذبها المزيد من الجماعات الهامشية / (المهمشة). وبالمثل، فإن الاهتمام بالتنوع يمكن من مراعاة سياقات بيئية واقتصادية متنوعة وظروف ثقافية متباينة. يوفر تصميم السياسات التي تعزز التنوع على نحو مدروس الوسائل الحاسمة لتقوية المرونة والتحوط من اللايقين المحيط بالمستقبل ومن الجهل به. فعلى سبيل المثال، وفي نهج تنمية المحاصيل في أفريقيا، نجد أن التحسين الشديد للتنوع البيولوجي الزراعي بأنواع وأصناف محاصيل متعددة يستجيب لسياقات زراعية واجتماعية متنوعة وكذلك موازنة حالات اللايقين المرتبطة بالأسواق العالمية وتغير المناخ.

في كثير من السياقات المختلفة، تسمح حماية التجريب الإبداعي في بيئات متنوعة - من ضمنها مختلف توليفات المستخدمين والشركات والتطبيقات - بظهور أسواق جديدة ودروب إبداع جديدة. وقد نشأ كثير من خصائص الإسكان "المستدام" السائد، على سبيل المثال، عن هذه الأنواع ذاتها من البيئات المتنوعة، وكانت تحظى بالمساندة والحماية في البداية على الهوامش. وما زالت الروابط الحالية بين البيئات التجريبية وصناعة الإسكان تعزز التعلم والإبداع، مما يُظهر كيف يمكن أن يتمخض التنوع عن التنوع. يعني تعزيز التنوع أيضاً إغارة اهتمام لأبعاد الإبداع الاجتماعية

والتنظيمية وكذلك الفنية. فعلى سبيل المثال، وفي النهج التي يقودها المجتمع المحلي للصرف الصحي "الشامل"، نجد أن التركيز لم يعد منصباً على التحدي الفني المتمثل في بناء المراحيض. بل على عملية إبداعية قائمة على المشاركة تؤدي إلى حلول محلية متنوعة تجمع بين الترتيبات الاجتماعية والإبداعات التكنولوجية. وبالمثل، فإن الترتيبات التنظيمية الإبداعية يمكنها الربط بين الإبداعات التكنولوجية بطرق جديدة. فعلى سبيل المثال، تربط شبكة عسل النحل في الهند حركة أوسع نطاقاً تضم قاعدة عريضة من أصحاب مبادرات الأعمال -مخترعي تشكيلة واسعة من التكنولوجيات بداية من معدات تسلق أشجار النخيل إلى الغسالات التي تديرها الدراجات- بشكل ذي طابع مؤسسي من تبادل المعلومات مفتوحة المصدر. وهذا يتيح للناس في كل أنحاء الهند، بل وفي العالم في حقيقة الأمر، الاستفادة من تطوير المنتجات ومساندة التسويق وتوسيعهما.

غير أن الدفاع عن التنوع لا يعني قبول أي شيء. ففي المجتمعات التعددية ستظل هناك دائماً مصالح ووجهات نظر وأولويات وخيارات لا يمكن التوفيق بينها. وكما قلنا، فإن هدفنا يتمثل على وجه التحديد في تشجيع الاتجاهات المعينة للإبداع التي تلبي احتياجات النساء والرجال الأشد فقراً على نحو أكثر فعالية. وهذا يتطلب تركيزاً مدروساً بدرجة أكبر على سياسة التنوع

التكنولوجي. إن النقاش السياسي يجب أن يمحّص، مسترشداً بالتقييم الاجتماعي الشامل، كيف تتلاءم مختلف دروب الإبداع أو تتعارض، تمحيصاً نقدياً. ففي قطاع الطاقة على سبيل المثال، يجب أن تكون هناك نظرة فاحصة على ما هو ملائم من الخيارات منخفضة الكربون وعلى الخيارات التي توجد فيها حدود وتنازلات. فالطاقة المتجددة المتنوعة صغيرة النطاق وتوربينات الغاز المدمجة في شبكات الكهرباء الموزعة محلياً بالإمكان أن تحقق نجاحاً جيداً معاً من أجل تقليل انبعاثات الكربون. وهذا أيضاً يمكن تحقيقه باستخدام تكنولوجيات نووية متنوعة واسعة النطاق وتكنولوجيات احتجاز الكربون وتخزينه وتكنولوجيات الطاقة المتجددة المائية والمركزية. ولكن هذين النوعين المختلفين من الحواظ المتنوعة لا يتوافقان مع بعضهما بعضاً بسهولة. والسؤال هو: أيّ تنوع؟ فكما هو الحال تماماً مع الأمثلة السابقة على الاختيارات بين دروب الإبداع الفردية، كذلك يواجه المجتمع أيضاً اختيارات كبرى بين الطرق البديلة التي تضم دروب الإبداع.

هكذا تعيدنا سياسة التنوع التكنولوجي إلى مسألتنا الاتجاه والتوزيع: التركيز على أي الحواظ المتنوعة -وأي الخيارات بعينها ضمن هذه الحواظ- تقدم لنا أفضل طرق لمواجهة أولويات تخفيف الفقر والعدالة الاجتماعية والاستدامة البيئية وما يحيط بها جميعاً من عدم يقين.

رؤية للإبداع

انطلاقاً من الأجندة ثلاثية الأبعاد، ما رؤيتنا للعلوم والتكنولوجيا والإبداع من أجل التنمية في المستقبل؟

والناشطين والمزارعين ومؤسسات الأعمال الصغيرة. ونتيجة لذلك سيكون هذا عالماً تناقش فيه جميع الاتجاهات المجدية للإبداع العلمي والتكنولوجي والاجتماعي الأوسع نطاقاً باعتبارها أموراً للمناقشة السياسية المشروعة كما هو الحال تماماً في مجالات أخرى من السياسة العامة. فلم يعد الناس يثقون في تأكيد الساسة وقادة الأعمال أن اتجاهات الإبداع التي يحبذونها هي -بشكل فريد نوعاً ما- "قائمة على العلم" و"مؤيدة للإبداع" و"مؤيدة للتنمية" و"مؤيدة للتكنولوجيا" كما لو لم تكن هناك بدائل أخرى صالحة بالقدر نفسه. إنه عالم لم يعد يمكن فيه إقصاء الارتياح في درب معين من دروب الإبداع باعتباره "معادياً للإبداع" عشوائياً كما لا يمكن استبعاد معارضة أي سياسة معينة باعتبارها "مضادة للسياسات". وبهذه الطريقة، سواء محلياً أو وطنياً أو دولياً، يتم تشكيل وتصميم وتنظيم العلوم والتكنولوجيا والإبداع من أجل التنمية من خلال عمليات شاملة وديمقراطية ومسؤولة. إنه عالم تزدهر فيه وتتفاعل تنويعاً مدروسة من دروب الإبداع. هناك الكثيرون حول العالم ممن يتفقون على هذه الرؤية ويناضلون من أجلها. والسؤال الحاسم هو: كيف يمكن أن يتحقق مثل هذا العالم؟

رؤيتنا هي "عالم تعمل فيه العلوم والتكنولوجيا بشكل أكثر مباشرة من أجل العدالة الاجتماعية وتخفيف الفقر والبيئة". وهذا يتطلب إبداعاً تحويلياً، بحيث يعيد تشكيل العلاقات الاجتماعية وعلاقات القوة لإتاحة الإبداع في اتجاهات جديدة. وهذا يعني تحدي هيمنة الدروب المدفوعة بالربح الخاص والأهداف العسكرية لا غير. ويعني الإبداع من أجل الاستدامة، مع إغارة اهتمام للسلامة البيئية والقيم البيئية والاجتماعية المتنوعة. ويعني تقاسم منافع الإبداع على نطاق واسع وبشكل منصف، وألا يتم الاستيلاء عليها من قبل أصحاب نفوذ محدودين أقوى. ويعني تشجيع الصور المنفتحة والتعددية من درب الإبداع، الاجتماعية منها والفنية، وعالية التقنية ومنخفضة التقنية، والصور الخفية حالياً وكذلك الصور المعروفة على نطاق واسع. ويعني تنظيم الإبداع بطرق متشابهة وموزعة وشاملة وإشراك الأشخاص المتنوعين والجماعات المتنوعة، بما في ذلك الفقراء والمهمشون. كما يعني المضي لما هو أبعد من النخبة الفنية في المؤسسات الدولية الكبرى، الحكومية والتجارية، لمساندة وتسخير طاقة وإبداع وابتكار المستخدمين والعاملين والمستهلكين والمواطنين

مجالات العمل

رؤيتنا الدافعة طموحة وعامة في نطاقها. وسيكون معناها بالنسبة لسياقات وأماكن معينة وأشخاص معينين متنوعاً تنوعاً هائلاً بالطبع، وكذلك وسائل تحقيقها. ومع ذلك، فالغرض من التوصيات العامة التالية هو تحفيز وإثارة أفعال ملموسة معينة في مجالات مختلفة.

أن تكون أيضاً شاملة، بحيث تتشكل من وتجمع بين أصحاب مصالح مباشرة متنوعين لديهم اهتمام بمستقبلي العلوم والتكنولوجيا، ومن ضمنهم جماعات المواطنين والحركات الاجتماعية التي تمثل المصالح الأشد تهميشاً. تتناول هذه المنتديات نشاط الإبداع في كلا القطاعين العام والخاص، مع امتلاكها السلطة القانونية لطلب الإثباتات. وترفع تقاريرها إلى البرلمانات، ومن خلالها إلى المجتمع المدني ككل، بشكل سنوي.

أما على المستوى الدولي، فإننا نوصي بتأسيس "مفوضية عالمية للإبداع". سوف تختلف هذه المفوضية عن "نموذج المفوضية" التقليدي بحيث تكون هيئة تشاورية تتألف من قاعدة عريضة ومتشابهة على نطاق واسع مع المجتمع المدني العالمي -ضمن مجالات أخرى- وتعتبر نفسها مسؤولة أمام المجتمعات الأقل تمكيناً حول العالم. وسوف تعمل تحت مظلة الأمم المتحدة، ولكن على أن يكون لها دور رسمي في الهيئات التجارية مثل منظمة التجارة العالمية. تيسر هذه المفوضية النقاش السياسي المنفتح والشفاف بشأن الاستثمارات المهمة ذات المدلولات العالمية أو العابرة للحدود وعمليات نقل التكنولوجيا بين الشمال والجنوب والمساعدات الدولية العامة والخيرية الموجهة نحو العلوم والتكنولوجيا والإبداع. علاوة على رفع التقارير السنوية، تُجرى في كل عام سلسلة من الدراسات الاستقصائية المركزة حول موضوعات معينة، من ضمنها ما يتأتى استجابة لمنتديات الإبداع الوطنية أو التمثيلات المنسقة بواسطة شبكات المجتمع المدني العالمية.

توصياتنا منظمة حول مختلف مجالات العمل التي تم تحديدها في بداية هذا البيان وهي: وضع جداول أعمال والتمويل وبناء القدرات والتنظيم والرصد والتقييم والمساءلة. وكل مجموعة من الأفعال تتناول أبعاداً متباينة من أنظمة الإبداع. وهي بالتالي مستهدفة نحو أشخاص مختلفين ومنظمات مختلفة يتحملون المسؤولية في كل من هذه المجالات.

وضع جداول أعمال

يحتاج وضع جداول أعمال للعلوم والتكنولوجيا وسياسة الإبداع والاستثمارات إلى الاسترشاد بالاعتبار السياسي لاتجاه الإبداع وتوزيعه وتنوعه. وتحتاج الهياكل المؤسسية لترتيب أولويات الإبداع على المستويين الوطني والدولي بالتالي إلى إعادة تشكيل من أجل التمكين من إشراك الاهتمامات المتنوعة والأصوات الجديدة، بما فيها أصوات الأشخاص الفقراء والمهمشين، في حوار شامل. وسوف يشمل هذا في بعض البلدان والظروف على تعزيز الترتيبات المؤسسية القائمة، وفي غيرها سيتطلب تأسيس منتديات جديدة.

فداخل البلدان نوصي بأن تؤسس الحكومات وتساند منتديات إبداع "إستراتيجي". وهذه الهيئات، مهما كانت أسماءها، يجب تفويضها لاستعراض مخصصات التمويل ومناقشة القرارات الاستثمارية المهمة ودراسة المجالات المثيرة للجدل في خيارات العلوم والتكنولوجيا وتدقيق توزيع المخاطر والمنافع المترتبة على دروب الإبداع المحتملة. وهذه المنتديات يجب

التمويل

يحتاج تمويل العلوم والتكنولوجيا والإبداع، سواء من مصادر عامة أو خيرية، إلى توجيهه بقوة أكبر كثيراً نحو تحديات تخفيف الفقر والعدالة الاجتماعية والاستدامة البيئية. وهذا يتطلب معالجة احتياجات ومطالب النساء والرجال الفقراء والمهمشين، باعتبارهم مستخدمين محتملين للتكنولوجيا ونواتج الإبداع، في مخصصات التمويل.

وبالتالي، فإننا نوصي بأن تقوم جميع هيئات تمويل العلوم والتكنولوجيا، فردياً وجماعياً، دورياً باستعراض حافظاتها لضمان أن تكون نسبة كبيرة ومتزايدة من استثماراتها مركزة تركيزاً مباشراً على هذه التحديات. مثل هذه الهيئات يجب أن تحسن تدريجياً التوازن في الاستثمارات في العلوم الأساسية والتكنولوجيا والهندسة والتصميم والخدمات العلمية. ويجب أن تظهر تحولاً نحو زيادة المساندة للأبعاد الاجتماعية والثقافية والاقتصادية لأنظمة الإبداع. ويجب إعداد حسابات شفافة مرتبطة بهذه المعايير وتوفيرها للتدقيق العمومي، بما في ذلك منتديات الإبداع الإستراتيجي ذات الصلة.

من أجل تشجيع التنوع في دروب الإبداع، نوصي بمخصصات تمويل معينة لمساندة التجريب في المجالات المتخصصة والتشابك والتعلم في عموم هذه المجالات، شاملاً القطاع الخاص ومجموعات المجتمع المحلي وأصحاب مبادرات الأعمال الأفراد. وللمساعدة على إضفاء الصبغة الديمقراطية على عملية الإبداع، نوصي بإرساء الإجراءات مباشرة لإشراك مستخدمي العلوم والتكنولوجيا النهائيين، بما في ذلك الأشخاص الفقراء والمهمشون، في تخصيص التمويل. كما نوصي بتحسين الحوافز المقدمة للقطاع الخاص للاستثمار في صور إبداع موجهة إلى تخفيف الفقر والاستدامة البيئية والعدالة الاجتماعية (مثل اتفاقيات الشراء المسبق وجوائز التكنولوجيا أو المهل الضريبية). ويجب الحرص على التعرف على الإنجازات التي من هذا النوع ونشرها على نطاق واسع، وطنياً وإقليمياً وعالمياً.

بناء القدرات

يجب أن يتجاوز بناء القدرات من أجل العلوم والتكنولوجيا والإبداع التركيز على العلم النخبوي وما يسمى "مراكز التفوق" لمساندة العلوم التي تلبي الاحتياجات الاجتماعية والبيئية المتنوعة بشكل أكثر مباشرة. وكمكمل حيوي لتدريب العلماء وخبراء التكنولوجيا، يعني هذا توسيع نطاق بناء القدرات إلى المشاركين الآخرين في نظام الإبداع، شاملاً أصحاب مبادرات الأعمال المحليين وجماعات المواطنين ومؤسسات الأعمال الصغيرة وغيرها. ثمة تحدٍ رئيسي في تحسين عمليات الإبداع هو الربط بين الجماعات وتيسير اشتغال الأشخاص الذين يعتبرون مستبعدين لولا ذلك.

وبالتالي فإننا نهيب لتوسيع مساندة بناء القدرات نحو "تجسير المهنيين المتخصصين" القادرين على ربط الخبرة الفنية بسياقات اجتماعية وإيكولوجية واقتصادية معينة. كما نوصي فوق ذلك

بتركيز استثمارات بناء القدرات على تحسين قدرة المواطنين والمستخدمين على الانخراط بنشاط في عمليات الإبداع، ليس فقط كمستقبلين سلبيين بل كمستخدمين وخالقين ومبدعين فاعلين. كما نوصي أيضاً بمساندة شبكات المجتمع المدني والحركات الاجتماعية لتيسير مشاركة التكنولوجيا والممارسات والخبرات الأوسع نطاقاً والتعلم. يجب أن يمكن بناء القدرات أيضاً مثل هذه الجماعات من الانخراط في الحوارات الوطنية والدولية بشأن العلوم والتكنولوجيا والإبداع، على سبيل المثال من خلال عضوية منتديات الإبداع الإستراتيجي والمفوضية العالمية للإبداع.

وهذا بدوره سيشمل الاستثمار في أولويات جديدة للتدريب، بما في ذلك الإصلاحات الرئيسية في التعليم الجامعي والإضافي والعالي في مجالات العلوم والتكنولوجيا والتنمية. وسوف تتطلب هذه مؤسسات جديدة (أو إعادة تشكيل القديمة منها) تربط بنشاط بين العلوم والتكنولوجيا وبين الحاجات والمطالب، وبناء منصات تعلم جديدة، افتراضية ووجهاً لوجه. كما أنها ستشمل مجالاً أوسع لانخراط المجتمع المحلي في التعليم الجامعي والإضافي والعالي وكذلك مساحات ويكي لمساندة الإبداع من نوع يمكن المزيد من صور الإبداع الشاملة والمتشابكة والموزعة.

التنظيم

يتطلب التنظيم من أجل الإبداع تحديد ومساندة الترتيبات الاجتماعية والمؤسسية التي تمكن التكنولوجيات من العمل في سياقات معينة وأن تلبي احتياجات النساء والرجال الفقراء والمهمشين. ونوصي بأن تستثمر الشركات والمؤسسات العامة والخيرية التي تطور ابتكارات تكنولوجية معينة في خطط ملموسة لضمان معالجة جوانب التطبيق الاجتماعية والثقافية والمؤسسية هذه. علاوة على ذلك، فإن الخبرات المحلية في هذه الجوانب التنظيمية تحتاج إلى تبادلها وتعلمها من مدى أوسع. وهذا يتطلب نهجاً منفتحاً وموزعاً ومتشابكاً مع الاستثمار النشط في الروابط بين جماعات القطاع العام والقطاع الخاص والمجتمع المدني.

ومن ثم نوصي بأن تركز الاستثمارات المستقبلية -من جانب القطاعين العام والخاص- بوجه خاص على وظائف التجسير وربط المؤسسات التي كانت منفصلة فيما سبق وربط عمليات البحوث والتطوير الأولية والنهائية. وفي حين أنه لن تكون هناك حاجة إلى مؤسسات جديدة في أحوال كثيرة، ربما تكون هناك حاجة إلى الاستثمار الإستراتيجي في هيئات التيسير والتنسيق. ومثل هذه الهيئات يجب أن يكملها تقديم المساندة للمنظمات والشبكات والحركات المحلية والقدرة على التشارك الجانبي غير الرسمي في الإبداع. وعلى العموم، يجب أن يوسع الاستثمار تركيزه من العلوم الأساسية للتأكيد على جوانب أخرى من نظام الإبداع، بما في ذلك الهندسة والتصميم وخدمات العلوم ومبادرات الأعمال الاجتماعية. علاوة على ذلك، نوصي بزيادة مساندة منصات الإبداع مفتوحة المصدر مع وضع حدود للأنظمة القائمة على الملكية، صعبة التحديد، التي تعوق المنافسة وتقيد النشاط الإبداعي.

إننا نقترح وضع إطار عام لسياسة العلوم والإبداع على المستوى الوطني وبقيادة منتديات الإبداع الإستراتيجي على أن يكون تخفيف الفقر والعدالة الاجتماعية والاستدامة البيئية في صميمه. ويجب أن تعكس الأسس القانونية والقواعد التنظيمية والأولويات الاستثمارية التي تنشأ عن مثل هذه السياسة هذه الأولويات ويتم الإشراف عليها واستعراضها وتدقيقها بطريقة شفافة ومسؤولة.

الرصد والتقييم والمساءلة

يجب أن تكون زيادة درجة المساءلة والشفافية التامة في قلب نظم الإبداع التي أضفيت عليها الصبغة الديمقراطية، عبر القطاعين العام والخاص، وعلى المستويات المحلية والوطنية والدولية. وهذا يتطلب انخراطاً نشطاً من جانب المواطنين في وضع الأولويات ورصد وتقييم أنشطة الإبداع.

ونوصي بأن يتم في جميع البلدان وضع المعايير ذات الصلة بأولويات تخفيف الفقر والعدالة الاجتماعية والاستدامة البيئية بحيث تصير أساس مؤشرات رصد نظم الإبداع. أما على المستوى الدولي، وبإشراف المفوضية العالمية للإبداع، يجب إرساء معايير مماثلة للرصد ورفع التقارير السنوية. علاوة على ذلك، نوصي بتحسين نظم ومنهجيات جمع البيانات وتحويل بؤرة التركيز من المؤشرات التي من قبيل المطبوعات وبراءات الاختراع ومستويات الإنفاق الإجمالية إلى تقييم النواتج الإنمائية الأعم المترتبة على جهود الإبداع. وينبغي أن يشترط على جميع المؤسسات -سواء إدارات حكومية أو مؤسسات خيرية أو منظمات غير حكومية أو شركات قطاع خاص مسجلة في

بلد معين- التي تستثمر في البحوث والتطوير فوق مبلغ معين رفع تقارير حول النفقات المتعلقة بهذه المعايير. ومثل هذه البيانات يجب أن تكون متاحة بحرية ومفتوحة للتدقيق العام.

وأخيراً، فإننا نقترح أن يفرض على منتديات الإبداع الإستراتيجي (أو الهيئات المماثلة) التزاماً نظامياً برفع تقارير علنية إلى البرلمانات الوطنية والمفوضية العالمية للإبداع بشكل دوري بخصوص اتجاه وتوزيع وتنوع الإبداع، مع تقديم بيانات كاملة من جميع مؤسسات البحوث والتطوير.

ليست ثمة مجموعة إلزامية منفردة من الإجراءات يمكنها أن تكون كافية أو ملائمة عالمياً، لتحقيق الرؤية التي يسعى إليها هذا البيان. فالنجاح سيشتمل بالضرورة على مساهمات متنوعة من مختلف الأشخاص والأماكن. وسوف يتطلب تحولات في علاقات القوة والثقافة والقيم وكذلك المؤسسات والإجراءات والممارسات بين الأشخاص والجماعات حول العالم. والقيمة الاحتمالية للأعمال التي من قبيل ما تم تحديده هنا هي قدرتها على المساعدة على حفز وتمكين هذه السياسة الجديدة: تسخير الطاقة والقدرة الإبداعية والالتزام لدى الجماعات المهمشة ومؤسسات الأعمال الصغيرة والمجتمع المدني وكذلك نظم الإبداع المنظمة القائمة. بهذه الطرق وحدها يتسنى تحقيق بشرى اتجاهات الإبداع الأكثر تنوعاً والموزعة بمزيد من الإنصاف تحقيقاً كاملاً.

كلمة أخيرة

ما هو مطلوب ليس أقل من سياسة عالمية نقدية جديدة وقوية للإبداع. وكما هو الحال مع المجالات الأخرى من الحياة العامة، فإن الاتجاهات التي يتخذها الإبداع هي مسألة انخراط وتحدي ديمقراطيين مشروعين. وهذا يتطلب عمليات إعادة توزيع أساسية للاهتمام والموارد والقوة. وستكون النتيجة ازدهار مجموعة متنوعة أكثر نبضاً بالحياة وأكثر إبداعاً من الدروب، العلمية والتكنولوجية والتنظيمية والاجتماعية. بهذه الطرق وحدها يمكن للموهبة البشرية أن تنهض إلى مستوى أولويات تخفيف الفقر والعدالة الاجتماعية والاستدامة البيئية.

مركز ستيفس (الدروب الاجتماعية والتكنولوجية والبيئية إلى الاستدامة) هو مركز عالمي متعدد الاختصاصات للبحوث والسياسات يجمع بين الدراسات الإنمائية ودراسات العلوم والتكنولوجيا. وهو يتخذ من معهد الدراسات الإنمائية ومعهد بحوث سياسات العلوم والتكنولوجيا في جامعة ساكس مقرأ له، وله شركاء في أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية، ويتلقى تمويله من مجلس البحوث الاقتصادية والاجتماعية. انظر www.steps-centre.org. يعتمد مشروع ابتكار، استدامة، تنمية: بيان جديد على المساهمات المقدمة من جميع أعضاء المركز، وعلى الأخص ميليسا لينتش وأندي ستيرلنج وأيان سكونز وأديان إيلي (مقرر المشروع) وإيليسا أروند (مساعدة المشروع) وجوليا داي (مديرة الاتصالات) وهاربيت لي بري (المنسقة الإدارية). ونخص بالتقدير النصح والمساندة المقدمين من جيوف أولدهام ومارتين بيل طوال المشروع. كما نشكر أكاديمية التنمية الدولية – الشرق الأوسط وهي مؤسسة استشارية تعمل في مجال البحوث الاقتصادية والاجتماعية إلى جانب العديد من أنشطة الدعم المؤسسي لمؤسسات المجتمع المدني والمجالس المحلية في الشرق الأوسط على دورها في مراجعة ترجمة هذا التقرير ونخص بالشكر كل من الأستاذ أحمد عبد الحميد والأستاذة منال سمرة.