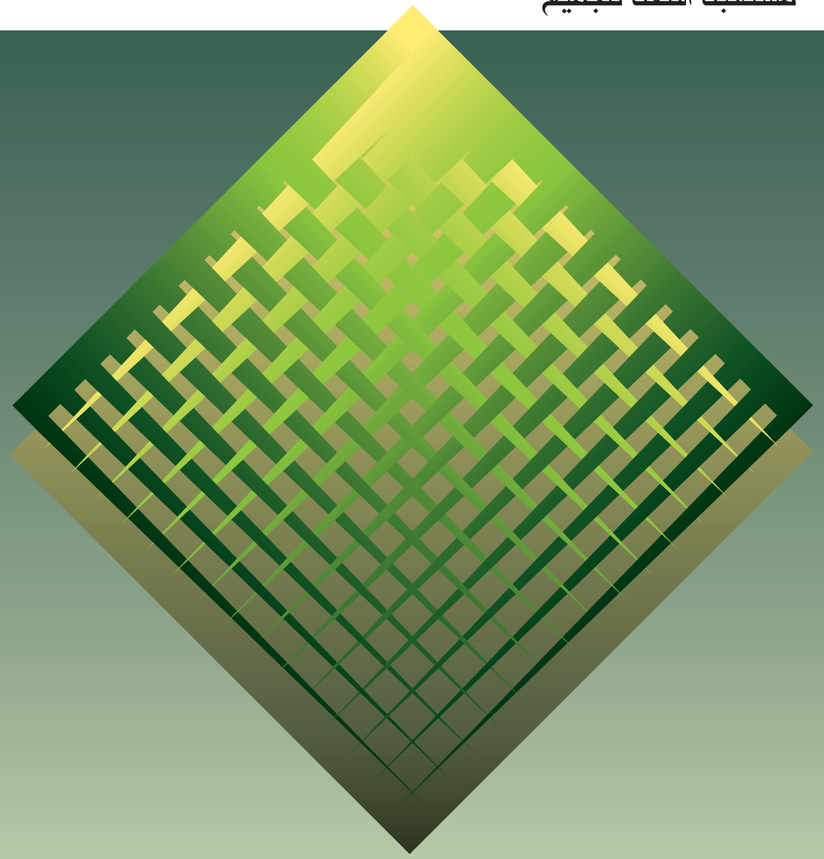
تقرير التنمية البشرية 2011

الاستدامة والإنصاف
مستقبل أفضل للجميع



حماية حق أجيال اليوم في حياة صحية ولائقة، وضمان حق أجيال المستقبل، هذا هو التحدّي الإنمائي الكبير للقرن الحادي والعشرين. ويقدّم تقرير التنمية البشرية لعام 2011 مساهمة هامة جديدة في الحوار العالمي حول هذا التحدّي، إذ يبيّن مدى الارتباط الوثيق بين الاستدامة والإنصاف، أي العدالة الاجتماعية وإتاحة المزيد من الفرص لحياة أفضل للجميع.

وتشير التوقّعات إلى أن العجز عن تخفيف حدة المخاطر البيئية وتقليص الفوارق الاجتماعية سيؤدي إلى تعثّر التقدّم الذي حققه معظم فقراء العالم على مدى عقود، لا بل إلى تبديد التقارب الذي شهده العالم في مستويات التنمية البشرية. فالتقدّم الذي سجلته التنمية البشرية طوال عقود مضت، لن يستمر ما لم ترافقه خطوات جريئة للحد من المخاطر البيئية ومن أوجه عدم المساواة. ويرسم هذا التقرير مسارات يستطيع عبرها الأفراد والمجتمعات المحلية، وكذلك المجتمع الدولي، العمل على تحقيق الاستدامة والإنصاف معاً، في إطار من التآزر والتكامل.

ويظهر تحليل جديد أجري في سياق إعداد هذا التقرير الصلة بين عدم التوازن في توزيع السلطة على الصعيد الوطني وعدم المساواة بين الجنسين، وصعوبة الحصول على المياه النظيفة والصرف الصحي المحسّن، وتزايد حدة تدهور الأراضي وانتشار الأمراض من جراء تلوّث الهواء في الأماكن المغلقة وفي الخارج، وتفاقم الآثار الناجمة عن الفوارق في الدخل. فالفوارق بين الجنسين تتداخل مع الخسائر البيئية وتسهم في تفاقمها. وعلى الصعيد العالمي، تضعف ترتيبات الحكم القائمة صوت البلدان النامية وتمعن في إقصاء الفئات المهمّشة.

وبعد، هل من بديل؟ بالطبع نعم. فالاستثمارات التي تنصف الجميع في الحصول على الطاقة من مصادر متجدّدة، والمياه النظيفة، والصرف الصحي، والرعاية في الصحة الإنجابية، تسهم في تحقيق الاستدامة والتنمية البشرية معاً. وعمليات المساءلة والديمقراطية يمكن أن تسهم في تحقيق أفضل النتائج. والنُهج الناجحة هي والنُهج التي يعتمدها ويديرها المجتمع المحلي في إطار يضمن قيام مؤسسات شاملة لا تسقط الفئات المحرومة من حساباتها. فبعد الأهداف الإنمائية للألفية، سيحتاج العالم إلى إطار إنمائي من مقوّماته الاستدامة والإنصاف. ويظهر هذا التقرير أن والنُهج التي تحقق أفضل النتائج هي والنُهج التي تقوم على دمج الإنصاف في السياسات والبرامج وتمكين الشعوب من تحقيق التغيير في المجالات القانونية والسياسية.

ومستلزمات التمويل التي تتطلبها حماية البيئة والمجتمع، ستكون أكبر بكثير من حجم المساعدة الإنمائية الرسمية. فالإنفاق الحالي على مصادر الطاقة المنخفضة الكربون لا يتجاوز 2 في المائة من الحد الأدنى للحاجات التقديرية. وحركة التمويل يجب أن توجّه نحو إيجاد حلول لعدم الاستدامة وعدم الإنصاف. وفي هذا الإطار سيكون دور آليات السوق ومصادر التمويل الخاصة بالغ الأهمية ولكنه لا يغني عن دعم ناشط وفعال من الاستثمار العام. ويتطلب سد النقص في التمويل حلولاً جديدة، يوضح بعض معالمها هذا التقرير.

يتضمن هذا التقرير دعوة للإصلاح من أجل تحقيق الإنصاف وسماع صوت الجميع. علينا مسؤولية مشتركة تجاه الفئات المحرومة في مختلف أنحاء العالم، سواء أكانت تعيش بيننا اليوم، أم ستعيش في المستقبل. وعلى عاتقنا التزام معنوي، حتى لا يكون الحاضر عدو المستقبل. وفي هذا التقرير الكثير مما يوضح معالم الطريق إلى مستقبل أفضل.

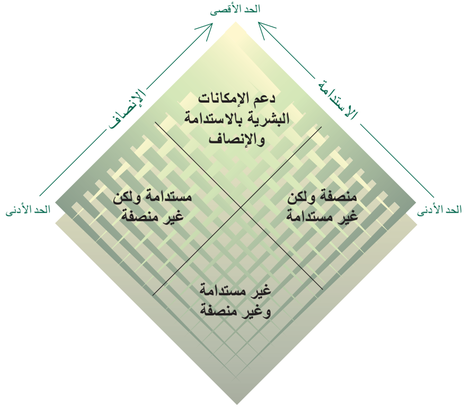
مفاتيح البلدان

ترتيب البلدان حسب دليل التنمية البشرية لعام 2011 وتغيّر ترتيبها بين عامي 2010 و2011

أفغانستان	172			الجبل الأسود	54	↑	1	فيجي	100	↓	3-
الاتحاد الروسي	66			الجزائر	96			فييت نام	128		
إثيوبيا	174			جزر البهاما	53			فنلندا	31		
أذربيجان	91			جزر القمر	163			فيجي	37		
الأرض الفلسطينية المحتلة	114			جزر سليمان	142			فيرغيزستان	126		
الأرجنتين	45	↑	1	جمهورية أفريقيا الوسطى	179			كازاخستان	68	↑	1
الأردن	95	↓	1-	الجمهورية التشيكية	27			الكاميرون	150	↑	1
أرمينيا	86			الجمهورية الدومينيكية	98	↑	2	كرواتيا	46	↓	1-
إريتريا	177			الجمهورية العربية السورية	119	↓	1-	كمبوديا	139	↑	2
إسبانيا	23			جمهورية الكونغو الديمقراطية	187			كندا	6		
أستراليا	2			جمهورية تنزانيا المتحدة	152	↑	1	كوبا	51		
أستونيا	34			جمهورية كوريا	15			كوت ديفوار	170		
إسرائيل	17			جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	138	↑	1	كوستاريكا	69	↓	1-
إكوادور	83			جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة	78	↓	2-	كولومبيا	87	↑	1
ألبانيا	70	↑	1	جمهورية مولدوفا	111			الكونغو	137		
ألمانيا	9			جنوب أفريقيا	123	↑	1	الكويت	63	↓	1-
الإمارات العربية المتحدة	30			جورجيا	75			كيريباس	122		
أنتيغوا وبربودا	60	↑	1	جيبوتي	165	↓	1-	كينيا	143	↑	1
أندورا	32			الدانمرك	16			لاتفيا	43		
إندونيسيا	124	↑	1	دومينيكا	81	↓	1-	لبنان	71	↓	1-
أنغولا	148			الرأس الأخضر	133			لكسمبرغ	25		
أوروغواي	48			رواندا	166			ليبريا	182	↑	1
أوزبكستان	115			رومانيا	50			ليبيا	64	↓	10-
أوغندا	161			زامبيا	164	↑	1	ليتوانيا	40	↑	1
أوكرانيا	76	↑	3	زمبابوي	173			ليختنشتاين	8		
إيران-الجمهورية الإسلامية	88	↓	1-	ساموا	99			ليسوتو	160		
أيرلندا	7			سان تومي وبرينسيبي	144	↓	1-	مالطة	36		
أيسلندا	14	↓	1-	سانت فنسنت وجزر غرينادين	85	↓	1-	مالي	175		
إيطاليا	24			سانت كيتس ونيفس	72			ماليزيا	61	↑	3
بابوا غينيا الجديدة	153	↓	1-	سانت لوسيا	82			مدغشقر	151	↓	2-
باراغواي	107			سري لانكا	97	↑	1	مصر	113	↓	1-
باكستان	145			السلفادور	105			المغرب	130		
بالاو	49			سلوفاكيا	35			المكسيك	57		
البحرين	42			سلوفينيا	21			ملاوي	171		
البرازيل	84	↑	1	سنغافورة	26			مليف	109		
بربادوس	47			السنغال	155			المملكة العربية السعودية	56	↑	2
البرتغال	41	↓	1-	سوازيلند	140	↓	2-	المملكة المتحدة	28		
بروني دار السلام	33			السودان	169			مغوليا	110		
بلجيكا	18			سورينام	104			موريتانيا	159	↓	1-
بلغاريا	55	↑	1	السويد	10			موريشيوس	77		
بليز	93	↓	1-	سويسرا	11			موزامبيق	184		
بنغلاديش	146			سيراليون	180			ميانمار	149	↑	1
بنما	58	↑	1	سيشل	52			ميكرونيزيا-الولايات الموحدة	116		
بنن	167			شيلي	44			ناميبيا	120	↑	1
بوتان	141	↓	1-	صربيا	59		1	النرويج	1		
بوتسوانا	118	↓	1-	الصين	101			النمسا	19		
بوركينا فاسو	181			طاجيكستان	127			نيبال	157	↓	1-
بوروندي	185			العراق	132			النيجر	186		
البوسنة والهرسك	74			عمان	89			نيجيريا	156	↑	1
بولندا	39			غابون	106			نيكاراغوا	129		
بوليفيا دولة - متعددة القوميات	108			غامبيا	168			نيوزيلندا	5		
بيرو	80	↑	1	غانا	135	↑	1	هايتي	158	↑	1
بيلاروس	65			غرينادا	67			الهند	134		
تايلند	103			غواتيمالا	131			هندوراس	121	↓	1-
تركمانستان	102			غيانا	117	↑	2	هنغاريا	38		
تركيا	92	↑	3	غينيا	178			هولندا	3		
ترينيداد وتوباغو	62	↑	1	غينيا - بيساو	176			هونغ كونغ الصين (منطقة إدارية خاصة)	13	↑	1
تشاد	183	↓	1-	غينيا الإستوائية	136	↓	1-	الولايات المتحدة الأمريكية	4		
توغو	162			فانواتو	125	↓	2-	اليابان	12		
تونس	94	↓	1-	فرنسا	20			اليمن	154		
تونغا	90			الفلبين	112	↑	1	اليونان	29		
تيمور - ليشتي	147			فنزويلا-الجمهورية البوليفارية	73						
جامايكا	79	↓	1-	فنلندا	22						

ملاحظة

تشير الأسهم إلى تغيّر ترتيب البلدان صعوداً أو هبوطاً في الفترة الزمنية من 2010 إلى 2011 وقد حدد هذا التغيّر استناداً إلى بيانات محسوبة باستخدام منهجية موحدة، ويشير الفراغ إلى عدم حدوث أي تغيّر.



يتناول هذا التقرير علاقة الترابط بين الاستدامة البيئية والإنصاف، ويظهر مدى أهمية هذين العنصرين في توسيع حريات البشر اليوم وفي المستقبل. فالتقدّم الذي شهدته التنمية البشرية طوال عقود مضت، ووتيرته تقارير التنمية البشرية، لن يستمر ما لم ترافقه خطوات جريئة للحد من المخاطر البيئية ومن أوجه عدم المساواة. ويرسم هذا التقرير مسارات يستطيع عبرها الأفراد والمجتمعات المحلية، وكذلك المجتمع الدولي، العمل على تحقيق الاستدامة والإنصاف معاً، في إطار من التآزر والتكامل.

وصورة الغلاف ترمز إلى اختلاف مفاعيل السياسات المعتمدة على الاستدامة والإنصاف. فالمطلوب حلول تحقق الإنصاف والاستدامة، من غير إلحاق أي أذى بالبيئة. وتحقيق الاستدامة والإنصاف معاً لا يفترض بالضرورة أن يدعم أحد العنصرين الآخر، ففي ظروف كثيرة لن يكون الواقع كذلك. وفي بعض الأحيان تضعنا الظروف أمام المفاضلة بين الاستدامة والإنصاف، وهذه المفاضلة تتطلب الكثير من الحذر والتأني. والمفاضلة لا تكون بمعزل عن الظروف الهيكلية والمؤسسية التي يعيشها المجتمع. لذلك علينا تذليل القيود وتبيّن مواضع التآزر الإيجابي بين الاستدامة والإنصاف. وفي هذا التقرير محاولة لرصد هذه المواضع وتحديد طرق تعزيزها.

تقارير التنمية البشرية العالمية والإقليمية والوطنية

تقرير التنمية البشرية: يصدر التقرير السنوي للتنمية البشرية كلّ عام عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي منذ عام 1990. وهو تقرير مستقل ويستند إلى تحاليل للتجارب تتناول القضايا والاتجاهات والتطوّرات والسياسات الإنمائية. ومحتويات تقرير التنمية البشرية لعام 2011، وغيره من التقارير السابقة متاحة من غير مقابل على الموقع التالي: hdr.undp.org، حيث توجد النصوص الكاملة للتقرير والملخصات باللغات الرئيسية في الأمم المتحدة، إضافة إلى ملخصات للاستشارات والمناقشات، وسلسلة أوراق البحث حول التنمية البشرية، والمنشورات الجديدة حول تقرير التنمية البشرية، وغير ذلك من المعلومات العامة. كما تتوفر على هذا الموقع المؤشرات الإحصائية، ومصادر البيانات، والخرائط المتحركة، وصحف الوقائع عن البلدان، وغيرها من المواد الإعلامية المتصلة بتقرير التنمية البشرية.

التقارير الإقليمية للتنمية البشرية: صدر، بدعم من المكاتب الإقليمية التابعة لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، خلال العقدين الماضيين أكثر من أربعين تقريراً إقليمياً عن التنمية البشرية تركز على خصوصيات كل منطقة وظروفها. وقد تضمنت هذه التقارير تحاليل شيّقة وقدّمت توصيات على صعيد السياسة العامة، وتناولت قضايا هامة مثل الحريات المدنية، وتمكين المرأة في البلدان العربية، والفساد في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، ومعاملة الغجر وغيرهم من الأقليات في أوروبا الوسطى، والتوزيع غير المنصف للثروة في أمريكا اللاتينية والكاريبي.

التقارير الوطنية للتنمية البشرية: منذ إطلاق أول تقرير وطني للتنمية البشرية في عام 1992، أصبحت التقارير الوطنية تصدر في 140 بلداً، تعدّها فرق محلية بدعم من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. وهذه التقارير التي يتجاوز عددها 650 تقريراً حتى اليوم، تتناول الشواغل الوطنية على صعيد السياسة العامة من منظور التنمية البشرية، وذلك من خلال استشارات وأبحاث تُجرى على الصعيد المحلي. وكثيراً ما تركز هذه التقارير على قضايا مثل المساواة بين الجنسين، والخصوصيات الإثنية، والفوارق بين المدن والأرياف، بهدف المساعدة على تحديد مواضع عدم المساواة، وقياس التقدّم، ورصد أي إشارات تنذر باحتمال اندلاع الصراع. وبما أن هذه التقارير تنطلق من الاحتياجات والخصوصيات الوطنية، كان لعدد كبير منها أثر على السياسات الوطنية، مثل استراتيجيات تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية وغيرها من أولويات التنمية البشرية.

للحصول على مزيد من المعلومات عن التقارير الإقليمية والوطنية، بما في ذلك مواد التدريب والمراجع يرجى زيارة الموقع التالي: hdr.undp.org/en/nhdr/.

مواضيع متنوّعة في تقارير التنمية البشرية 2010–1990

1990 مفهوم التنمية البشرية وقياسها
1991 تمويل التنمية البشرية
1992 الأبعاد العالمية للتنمية البشرية
1993 مشاركة الناس
1994 أبعاد جديدة للأمن البشري
1995 التنمية البشرية والمساواة بين الجنسين
1996 النمو الاقتصادي والتنمية البشرية
1997 التنمية البشرية والقضاء على الفقر
1998 التنمية البشرية والاستهلاك
1999 العولمة بوجه إنساني
2000 حقوق الإنسان والتنمية البشرية
2001 توظيف التقنية الحديثة لخدمة التنمية البشرية
2002 تعميق الديمقراطية في عالم مفتّت
2003 أهداف التنمية للألفية: تعاهد بين الأمم لإنهاء الفاقة البشرية
2004 الحرية الثقافية في عالمنا المتنوّع
2005 التعاون الدولي على مفترق طرق: المعونة والتجارة والأمن في عالم غير متساوٍ
2006 ما هو أبعد من الندرة: القوة والفقر وأزمة المياه العالمية
2007/2008 محاربة تغيّر المناخ: التضامن الإنساني في عالم منقسم
2009 التغلّب على الحواجز: قابلية التنقل البشري والتنمية
2010 الثروة الحقيقية للأمم: مسارات في التنمية البشرية.

لمزيد من المعلومات:
http://hdr.undp.org

تقرير التنمية البشرية 2011

الاستدامة والإنصاف
مستقبل أفضل للجميع

صادر عن
برنامج
الأمم المتحدة
الإنمائي

حقوق الطبع © 2011
محفوظة لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي United Nations Development Programme
1 UN Plaza, New York, NY 10017, USA

جميع الحقوق محفوظة. ولا تجوز إعادة إنتاج أو حفظ هذه المطبوعة عبر أي نظام استرجاعي، ولا تجوز إعادة نشرها، بأي شكل أو وسيلة، سواء أكانت هذه الوسيلة إلكترونية أم آلية، أو عن طريق النسخ الصوتي، أم التسجيل، أم خلاف ذلك، دون الحصول على إذن مسبق.

طُبع في الولايات المتحدة الأمريكية في Colorcraft of Virginia. طُبع الغلاف ونص التقرير على ورق معاد تصنيعه وخال من الكلورين. واستُعمل في طباعة التقرير حبر مستخرج من النبات، مصنّع بتقنيات غير ضارة بالبيئة، وفقاً لمعايير مجلس حماية الغابات.

التحرير والانتاج: Communications Development Inc., Washington, D.C.
تصميم الغلاف: Gerry Quinn
الترجمة إلى اللغة العربية وتنسيق الطباعة العربية: لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

للحصول على قائمة بأي أخطاء اكتُشفت بعد الطباعة يرجى زيارة الموقع التالي:
http://hdr.undp.org

فريق إعداد تقرير التنمية البشرية 2011

مكتب تقرير التنمية البشرية التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي
تقرير التنمية البشرية هو ثمرة جهود تضافرت تحت إشراف المديرة، وشارك فيها فرق في الأبحاث، والإحصاءات، والاتصالات، والإنتاج، إلى جانب فريق يدعم إعداد تقارير التنمية البشرية الوطنية. وأسهم الزملاء من قسم العمليات والخدمات الإدارية في تسهيل عمل المكتب.

المديرة والمؤلفة الرئيسية
جيني كلوغمان

الأبحاث
فرانسيسكو رودريغز (رئيس الفريق)، وشيتال بيجادهور، وصوبرا باتاشارجي، وموناليزا شاتيرجي، وهيونغ-جين شوا، وألان فوشس، وماماي غيبرتسادك، وزاشاري غيدوتز، ومارتن فيليب هيغر، وفيرا كيهايوفا، وجوزيه بينيدا، وإيما سمان، وسارة تويغ

الإحصاءات
ميلوراد كوفاسفيك (رئيس الفريق)، وأسترا بونيني، وإيمي غي، وكلارا غارسيا أغونيا، وشرياسي جا

الاتصالات والإنتاج
ويليام أورمي (رئيس الفريق)، وبوتاغوز أبدرييفا، وكارلوتا أيللو، ووين بولت، وجان-إيف هامل

تقارير التنمية البشرية الوطنية
إيفا جسبرسن (نائبة المدير)، وماري آن موانغي، وباولا بغلياني، وتيم سكوت

العمليات والخدمات الإدارية
سارانتويا ميند (مدير العمليات)، وديان بووبدا، وفي هواريز-شاناهان

الترجمة إلى اللغة العربية وتنسيق الطباعة
فريق من لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا بإشراف عهد سبول مديرة قسم المؤتمرات

تمهيد

يلتقي قادة العالم في ريو دي جانيرو في موعد جديد هو حزيران/يونيو 2012، سعياً إلى توافق جديد حول الإجراءات اللازمة لحماية مستقبل الأرض، ولحماية حق أجيال المستقبل في كل مكان في حياة صحية ولائقة. هذا هو التحدّي الإنمائي الكبير للقرن الحادي والعشرين.

ويقدّم تقرير التنمية البشرية لعام 2011 مساهمة هامة جديدة في الحوار العالمي حول هذا التحدّي، إذ يبيّن مدى الترابط الوثيق بين الاستدامة والإنصاف، أي العدالة الاجتماعية وإتاحة المزيد من الفرص لحياة أفضل للجميع. ويؤكد هذا التقرير أن الاستدامة لا تقتصر على قضية البيئة ولا تتوقف عليها، بل هي في الأساس نتيجة لخيارنا في أن نعيش حياتنا، مدركين أن كل عمل نقوم به الآن سيكون له أثر على سبعة مليارات نسمة تعيش على الأرض اليوم ومليارات أخرى ستتوالى على هذه الأرض على مدى قرون من الزمن.

وإذا كان خيارنا هو توسيع الحريات أمام أجيال الحاضر والمستقبل، فلا بدّ من أن نفهم الترابط بين الاستدامة البيئية والإنصاف. فالتقدّم الذي شهدته التنمية البشرية طوال عقود مضت، ووثقته تقارير التنمية البشرية، لن يستمر ما لم ترافقه خطوات جريئة على الصعيد العالمي للحد من المخاطر البيئية ومن أوجه عدم الإنصاف. ويرسم هذا التقرير مسارات يستطيع عبرها الأفراد والمجتمعات المحلية والبلدان، وكذلك المجتمع الدولي، العمل على تحقيق الاستدامة والإنصاف معاً، بحيث لا يتحقق أحد المبدأين على حساب الآخر.

فبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي يعمل كل يوم في 176 بلداً وإقليماً، تضمّ أعداداً كبيرة من الفئات المحرومة، التي يقع عليها عبء الحرمان مزدوجاً. فهذه الفئات شديدة التعرض لآثار تدهور البيئة عامةً، لأنّها ترزح تحت ضغوط جسيمة ولا وسيلة لديها للنهوض منها، وعليها أيضاً مواجهة المخاطر المباشرة المتأتية من البيئة التي تعيش فيها، حيث تلوّث الهواء في الأماكن المغلقة، وتلوّث المياه، وعدم توفر خدمات الصرف الصحي. وتشير التوقّعات إلى أن العجز عن تخفيف حدة المخاطر البيئية وتقليص الفوارق الاجتماعية سيؤدي إلى تعثّر التقدّم الذي حققه معظم فقراء العالم على مدى عقود، لا بل إلى تبديد التقارب الذي شهده العالم في مستويات التنمية البشرية.

ولا يمكن إغفال دور الفوارق الكبيرة في النفوذ في تحديد الأنماط والمسارات المتّبعة. ويظهر تحليل جديد أجري في سياق إعداد هذا التقرير وجود صلة بين عدم التوازن في توزيع النفوذ وعدم المساواة بين الجنسين على الصعيد الوطني، وصعوبة الحصول على المياه النظيفة والصرف الصحي وتزايد حدة تدهور الأراضي وارتفاع معدّل الوفيات جرّاء تلوّث الهواء في الأماكن المغلقة والهواء الطلق، وتفاقم الآثار الناجمة عن الفوارق في الدخل. فالفوارق بين الجنسين تتداخل مع الخسائر البيئية وتسهم في تفاقمها. وعلى الصعيد العالمي، تضعف ترتيبات الحكم القائمة صوت البلدان النامية وتمعن في إقصاء الفئات المهمشة.

وبعد، هل من بديل عن عدم الإنصاف وعدم الاستدامة؟ بالطبع نعم. فالنمو الذي يحركه استهلاك الوقود الأحفوري ليس شرطاً لحياة أفضل بمقاييس التنمية البشرية الشاملة. والاستثمارات التي تنصف الجميع في الحصول على الطاقة من مصادر متجدّدة، والمياه النظيفة، والصرف الصحي، والرعاية في الصحة الإنجابية، تسهم في تحقيق الاستدامة والتنمية البشرية معاً. وتفعيل عمليات المساءلة والديمقراطية بدعم نشاط المجتمع المدني ووسائل الإعلام، يسهم أيضاً في تحقيق أفضل النتائج. والنُهج الناجحة هي النُهج التي يعتمدها ويديرها المجتمع المحلي في إطار يضمن قيام مؤسسات شاملة لا تسقط الفئات المحرومة من حساباتها، وهي النُهج الشاملة التي تُعنى بتنسيق الميزانيات والآليات بين الهيئات الحكومية والشركاء في عملية التنمية.

فبعد الأهداف الإنمائية للألفية، سيحتاج العالم بعد عام 2015 إلى إطار إنمائي من مقوّماته الاستدامة والإنصاف، ومؤتمر ريو +20 هو فرصة فريدة للتوصّل إلى تفاهم مشترك حول كيفية المضي إلى الأمام.

ويظهر هذا التقرير أن النُهج التي تحقق أفضل النتائج هي النُهج التي تقوم على دمج الإنصاف في السياسات والبرامج وتمكين الشعوب من تحقيق التغيير في المجالات القانونية والسياسية. وفي مختلف أنحاء العالم تجارب كثيرة تدلّ على أن هذه النُهج تنطوي على إمكانات كبيرة لرصد التآزر الإيجابي وتحقيقه بين الأبعاد الثلاثة، الاستدامة والإنصاف والتنمية البشرية.

ومستلزمات التمويل التي تتطلبها التنمية بما في ذلك الحماية البيئية والاجتماعية، ستكون أكبر بكثير من حجم المساعدة الإنمائية الرسمية الحالية. فالإنفاق الحالي على مصادر الطاقة المنخفضة الكربون لا يتجاوز 1.6 في المائة من الحد الأدنى لتقديرات الاحتياجات. أما الإنفاق على التكيّف مع تغيّر المناخ والتخفيف من حدة آثاره فيقارب 11 في المائة من تقديرات الاحتياجات. والآمال معقودة على نظام جديد للتمويل لأغراض المناخ. وفي هذا الإطار سيكون دور آليات السوق ومصادر التمويل الخاصة بالغ الأهمية، ولكنه لا يغني عن دعم ناشط وفعّال من الاستثمار العام. فسدّ النقص في التمويل يتطلب حلولاً جديدة، يوضح بعض معالمها هذا التقرير.

والعبرة من هذا التقرير لا تقتصر على ضرورة توفير مصادر جديدة للتمويل لمعالجة المخاطر البيئية الجسيمة بطرق منصفة، بل فيه دعوة إلى إجراء إصلاحات لتحقيق الإنصاف وإعلاء صوت جميع الفئات. فتدفق التمويل يجب ألا يؤدي إلى تعميق الفوارق القائمة، بل يجب أن يُوجَّه نحو معالجة التحدّيات الكبيرة الناجمة عن عدم الاستدامة وعدم الإنصاف.

وإتاحة الفرص والخيارات للجميع هو هدف أساسي من أهداف التنمية البشرية. وعلينا مسؤولية مشتركة تجاه الفئات المحرومة في مختلف أنحاء العالم، سواء أكانت تعيش بيننا اليوم، أم ستعيش في المستقبل. وعلى عاتقنا التزام معنوي، حتى لا يكون الحاضر عدو المستقبل. وفي هذا التقرير الكثير مما يوضح معالم الطريق إلى مستقبل أفضل.

هلن كلارك
مديرة برنامج الأمم المتحدة الإنمائي

لا تمثل التحليلات والتوصيات الواردة في هذا التقرير بالضرورة وجهة نظر برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ولا أعضاء المجلس التنفيذي فيه. فالتقرير هو مطبوعة مستقلة يفوّض بإصدارها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، وهو نتيجة لتعاون وجهد مشترك بين فريق تقرير التنمية البشرية وفريق من الاستشاريين البارزين، بقيادة جيني كلوغمان، مديرة مكتب تقرير التنمية البشرية.

كلمة شكر

هذه السنة هي السنة الثالثة والأخيرة التي أتولّى فيها الإشراف على تقرير التنمية البشرية الذي كان دائماً ثمرة جهود كبيرة يتعاون فيها الكثيرون. وقد قام مكتب تقرير التنمية البشرية بعمل رائد في إعداد هذا التقرير، ودعمه فريق من الباحثين والناشطين والمسؤولين، كانت جهود كل منهم مساهمة قيمة وبالغة الأهمية لنجاح هذا العمل.

واستعين في إعداد هذا التقرير بفريق من الاستشاريين قدّم توجيهات قيمة وهامة، وضمّ كل من بينا أغاروال، وسابينا ألكيري، وأنتوني أتكينسون، وطارق بانوري، وفرنسوا بورغينيون، ووليام إيسترلي، ودانيال إستي، وساكيكو فوكودا بار، وإنريكو جيوفانيني، وستيفاني غريفيث جونز، وبراين هاموند، وجيفري هيل، وسيزار هيدالغو، وريتشارد جولي، وغارث جونز، ومارتن خور، وموانجي س. كيماني، وعادل نجم، وإريك نومايير، ومايكل نوبل، وخوسيه أنطونيو أوكامبو، ومارسيو بوشمان، وهنري ريتشاردسون، وإنغريد روبنز، وخوسيه سالازار كزيريناش، وفرنسيس ستيوارت، وبافان سوخديف، وميغيل سزيكيلي، ودينيس تريوين، وليوناردو فيلار، وطارق يوسف.

وأعيد تشكيل فريق إحصائي يضمّ مسؤولين من الأجهزة الإحصائية الرسمية وخبراء أكاديميين، قدّموا توجيهات قيمة حول منهجية جمع البيانات لمجموعة أدلّة التنمية البشرية: أنتوني أتكينسون، وغريس بدياكو، وداتو هجان وان رملا وان عبد الرؤوف، وهيشان فو، وإنريكو جيوفانيني، وبيتر هاربر، وغارث جونز، وإيرينا كريزمان، وشارلز ليكالوفومبا، ومايكل نوبل، وإدوردو نونز، ومارسيو بوشمان، وأريك سوانسون، وميغيل سزيكيلي. وقامت اللجنة الإحصائية في الأمم المتحدة بدور هام في تأمين بيانات وافية من البلدان الأعضاء.

ونُظّمت لأغراض هذا التقرير 500 مهمة استشارية شارك فيها ناشطون من المجتمع المدني، وممارسون في حقل التنمية وصانعو سياسات من مختلف أنحاء العالم. وبين شباط/فبراير 2010 وأيلول/سبتمبر 2011، نُظّم في إطار الإعداد لهذا التقرير ستة وعشرون نشاطاً شملت عمّان، وباماكو، وبنكوك، وبيجين، وبركلي، وبون، وكوبنهاغن، ودبي، وجنيف، وكيغالي، وليوبليانا، ولندن، ونيروبي، ونيودلهي، ونيويورك، وباريس، وكيتو، وسان خوسيه، وذلك بدعم من المكاتب القطرية والإقليمية لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي والمؤسسات الشريكة الواردة على الموقع التالي: http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2011/consultations.

وأجريت لأغراض إعداد هذا التقرير أبحاث حول مجموعة من المواضيع، وهي متاحة على موقعنا ضمن سلسلة أوراق البحث عن التنمية البشرية ومدرجة في قائمة المراجع. وشكر خاص لسابينا ألكيري ومبادرة أوكسفورد للتنمية البشرية والفقر على استمرار التعاون المثمر في تحسين قياس الفقر المتعدد الأبعاد.

وتعتمد الإحصاءات المستخدمة في هذا التقرير على مجموعة متنوّعة من قواعد البيانات. وأخص بالشكر مركز تحليل المعلومات الخاصة بثاني أكسيد الكربون التابع لوزارة الطاقة الأمريكية، ومركز يال للقانون والسياسة البيئية، وروبرت بارو، وجونغ وها لي، ومنظمة الأغذية والزراعة، واستطلاعات غالوب العالمية، وشبكة البصمة البيئية العالمية، وشركة ICF Macro، وصندوق النقد الدولي، ومنظمة العمل الدولية، والوكالة الدولية للطاقة، والاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة، والاتحاد البرلماني الدولي، ودراسة الدخل في لكسمبرغ، وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة، ومعهد الإحصاء التابع لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة، والبنك الدولي، ومنظمة الصحة العالمية.

وأجرى كلاوديو مونتنغرو التحليل حول قاعدة البيانات الدولية لتوزيع الدخل التابعة للبنك الدولي، وتولى سومان سيث تحليل إحصاءات الاتحاد الأوروبي المتعلقة بالدخل والظروف المعيشية، وأجرى كينيث هارتغن التحليل حول المسوح الديمغرافية والصحية الصادرة عن شركة ICF Macro.

وقدّمت مجموعة من القراء من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي تمثل جميع المكاتب الإقليمية والسياسة العامة، وكذلك مجموعة كبيرة من الزملاء، قد لا يتسع المجال لذكرهم هنا، المشورة القيمة طوال فترة إعداد هذا التقرير. وأخص بالشكر جنيفر لولين وشارلز ماكفرسون والزملاء في مكتب السياسات الإنمائية. وأشكر أيضاً شبكة التنمية البشرية التي تضمّ 1,500 عضو من موظفي برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، والأوساط الأكاديمية، والمنظمات غير الحكومية على ما قدّمته من أفكار قيمة وتعليقات نيّرة عبر المناقشات التي أجريت على شبكة الإنترنت. وقدمت الدعم الإداري مارتا ماي من مكتب الأمم المتحدة لخدمة المشاريع.

وعمل في مكتب تقرير التنمية البشرية عدد كبير من المتدرجين في هذا العام: رفييل أوبرت، وأوتارا بلاكريشنان، ولويس فرناندو سرفنتيس، ونيكول غلانيمان، وفيث كيم، ومينغ لو، وفرنشيسكا رابوسيولو، وأندريه منيديز رويس، وفردريك سجوبرغ، وسيول يوو.

تولّى تحرير هذا التقرير وتنسيقه فريق من Communication Development Incorporated، بقيادة بروس روس لارسون، ويضمّ ميتاد كوكرومون، وروب إلسون، وجاك هارلو، وكريستوفر تروت، وإلين ويلسون، وتولى جيري كوين الإخراج الطباعي وتصميم الأشكال.

للسنة الثانية، تولى ترجمة التقرير وتنسيقه للطباعة باللغة العربية فريق من اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) بإشراف عهد سبول مديرة قسم المؤتمرات.

شكر جزيل لكل من كانت له مساهمة مباشرة أو غير مباشرة في الجهود التي تضافرت لإعداد هذا التقرير. وعذراً على أي خطأ سقط سهواً.

وإدارة تقرير التنمية البشرية كانت على مدى الأعوام الثلاثة الماضية مصدر خبرة قيمة لي، سواء أكان على المستوى الشخصي أم على المستوى المهني. فنهج التنمية البشرية منذ نشأته يبرز أكثر فأكثر أداة قيمة ومنظوراً للتفكير الناقد والبناء حول التحديات التي تواجهنا اليوم. وإنني على ثقة في أن إعداد تقارير التنمية البشرية التي تصدر كل عام برعاية برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ستظل في قلب المناقشات العالمية التي تجرى كل يوم حول التنمية. وأتمنّى لخالد مالك، الذي سيتولى هذه المهمة من بعدي، كل التوفيق في قيادة هذا العمل إلى مزيد من الارتقاء والتقدّم في العقد الجديد.

جيني كلوغمان
المديرة والمؤلفة الرئيسية
تقرير التنمية البشرية 2011

المحتويات

تمهيد iv
كلمة شكر vi

لمحة عامة 1

الفصل 1
لمَ الاستدامة والإنصاف؟ 13

هل من حدود للتنمية البشرية؟ 14
نماذج متنافسة 15
عدم اليقين: دور حاسم 16
الاستدامة والإنصاف والتنمية البشرية 17
الاستدامة في مفهومنا 17
الإنصاف في مفهومنا 18
لمَ التركيز على الاستدامة المنصفة؟ 19
موضوع البحث 20

الفصل 2
أنماط واتجاهات التنمية البشرية والإنصاف والمؤشرات البيئية 23

التقدّم والآفاق 23
التقدم في التنمية البشرية 23
اتجاهات الإنصاف 28
الآفاق والمخاطر البيئية 31
عقبات أمام استمرار التقدم 32
تغيّر المناخ 33
المخاطر البيئية المزمنة 39
النجاح في تحقيق التنمية البشرية المستدامة والمنصفة 43

الفصل 3
تتبّع الآثار وفهم الترابط 45

منظور الفقر 45
أوجه الحرمان التي يعاني منها الفقراء 46
فهم علاقة الترابط 47
المخاطر البيئية على رفاه البشر 51
المخاطر على الصحة 51
التأثير على التعليم 54
المخاطر على موارد الرزق 55
عواقب أخرى 59
الخلل الناجم عن الأحداث المناخية المتطرفة 60
التمكين والتدهور البيئي 62
المساواة بين المرأة والرجل 62
عدم المساواة في النفوذ 66

الفصل 4
مواضع التآزر الإيجابي: استراتيجيات لتحقيق الاستدامة البيئية والإنصاف والتنمية البشرية 69

الاستعداد لمواجهة أوجه الحرمان البيئي وتحصين المناعة 69
الطاقة 69
الحصول على المياه والأمن المائي وخدمات الصرف الصحي 73
تجنّب التدهور 76
خيار الإنجاب 76
الإدارة المحلية للموارد الطبيعية 78
التنوّع البيولوجي والإنصاف 79
تغيّر المناخ: مخاطر ووقائع 80
إجراءات منصفة للتكيّف في حالات الكوارث 80
الحماية الاجتماعية المبتكرة 81

الفصل 5
مواجهة التحديات على مستوى السياسة العامة 83

استمرار النمط الراهن: لا استدامة ولا إنصاف 83
إعادة النظر في النموذج الإنمائي: محرك التغيير 85
دمج شواغل الإنصاف في سياسات الاقتصاد الأخضر 85
تمكين الأفراد من تحقيق التغيير 88
تمويل الاستثمار وبرنامج الإصلاح 92
أين العالم اليوم؟ 92
دور المساعدة الإنمائية 92
الابتكار على الصعيد العالمي 96
مصادر جديدة ومبتكرة لسد النقص في التمويل 96
ضمان الإنصاف وإعلاء صوت الجميع في الحكم وفي الحصول على التمويل 98
حصول الجميع على الطاقة 100

الحواشي 103
المراجع 109

الملحق الإحصائي

دليل القارئ 127

مفاتيح البلدان وترتيبها حسب دليل التنمية البشرية 2011 130

الجداول الإحصائية

1 دليل التنمية البشرية وعناصره 131

2 اتجاهات دليل التنمية البشرية، 1980–2011 135

3 دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة 139

4 دليل الفوارق بين الجنسين والمؤشرات المتعلقة به 143

5 دليل الفقر المتعدد الأبعاد 147

6 الاستدامة البيئية 150

7 المخاطر البيئية على التنمية البشرية 154

8 مفهوم الرفاه والبيئة 158

9 التعليم والصحة 162

10 السكان والاقتصاد 166

الملاحظات الفنية 171

المناطق 178

المراجع الإحصائية 179

الأطر

1.1 إدارة المخاطر البيئية: المجازفة بالكوكب 16

1.2 مقاييس الاستدامة: نبذة عن المفاهيم 18

2.1 التغلب على العجز الديمقراطي: التمكين والربيع العربي 24

2.2 ما الذي يمكننا تعلمه من اتجاهات المقاييس الإجمالية للاستدامة؟ 25

2.3 الاستهلاك والتنمية البشرية 27

2.4 الاستدامة والأزمات وعدم المساواة 30

2.5 هل الناس على علم بتغيّر المناخ وأسبابه؟ 33

2.6 آثار تغيّر المناخ على الدول الجزرية الصغيرة النامية 36

2.7 التنوع البيولوجي: تسارع فقدان النظم الإيكولوجية 38

2.8 الاستحواذ على الأراضي: ظاهرة إلى انتشار؟ 39

2.9 النفايات الخطرة واتفاقية بازل 41

2.10 أوجه التآزر الإيجابي في السويد وكوستاريكا 42

3.1 اتجاهات الفقر المتعدد الأبعاد 50

3.2 تلوث الهواء وعواقبه الصحية في الصين 52

3.3 السكان الأصليون، الحقوق في الأراضي والأرزاق 55

3.4 مشاركة المرأة في الإدارة المحلية للغابات 65

4.1 من تقديم الإعانات إلى احترام الذات: ثورة مشروع الصرف الصحي الكامل بقيادة المجتمع المحلي 75

4.2 الثقافة والأعراف وحماية البيئة 78

5.1 آثار سياسات خفض التلوث على التوزيع 86

5.2 خطط تمويل مبتكرة للمياه والصرف الصحي 95

5.3 الضريبة على المعاملات بالعملات الأجنبية: إجراء ممكن 97

الأشكال

1.1 مواضع التآزر والمفاضلة بين الاستدامة والإنصاف 20

2.1 مساهمة الفرد في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون: علاقة تناسب قويّة مع ارتفاع الدخل وضعيفة مع دليل التنمية البشرية ومنعدمة مع الصحة والتعليم 26

2.2 البلدان التي تشهد نموًا مرتفعًا تسجّل زيادة سريعة في مساهمة الفرد في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون 26

2.3 أنماط تغيّر المخاطر: التحوّلات البيئية والتنمية البشرية 27

2.4 معدلات انتشار فيروس نقص المناعة البشرية المرتفعة في أفريقيا الجنوبية تبطئ التحسن في مجال الصحة 29

2.5 سيناريوهات مختلفة لآثار المخاطر البيئية على آفاق التنمية البشرية بحلول عام 2050 31

2.6 تباطؤ التقارب وتراجعه في التنمية البشرية بسبب المخاطر البيئية، التوقعات حتى عام 2050 31

2.7 ارتفاع متوسط درجات الحرارة في العالم منذ عام 1900 32

2.8 المساهمة في ازدياد غازات الاحتباس الحراري 34

2.9 ارتفاع درجات الحرارة وانخفاض معدّلات تساقط الأمطار 35

2.10 بعض المناطق يزيل الغابات والبعض يعيد زراعتها والبعض يزرع غابات جديدة 38

3.1 دليل الفقر المتعدد الأبعاد: أشد الفئات حرماناً 46

3.2 أوجه الحرمان البيئي في دليل الفقر المتعدد الأبعاد 46

3.3 أوجه الحرمان البيئي تبلغ أشدّها في الحصول على الوقود الحديث للطهو 47

3.4 نسبة السكان الذين يعيشون أوجه الحرمان البيئي ترتفع مع ارتفاع دليل الفقر المتعدد الأبعاد وبعض الحالات تخرج على المسار العام 48

3.5 الوفيات لأسباب بيئية ترتفع مع دليل الفقر المتعدد الأبعاد 51

3.6 الصلة الوثيقة بين عدم المساواة بين الجنسين وانتشار وسائل منع الحمل 62

3.7 الاحتياجات غير المستوفاة من وسائل منع الحمل أعلى بين الذين يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد 63
4.1 فوارق كبيرة بين المناطق في نسبة السكان الذين يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد ويفتقرون إلى الكهرباء 70
5.1 دمج الإنصاف في تصميم السياسات 86
5.2 المساعدة الإنمائية الرسمية أقل بكثير من الاحتياجات 93
5.3 العناصر الرئيسية في تمويل مواجهة تغيّر المناخ 100

الخريطة

2.1 التغيّرات في درجة الحرارة كبيرة في المناطق القطبية وفي المناطق الواقعة على خطوط العرض العليا 34

الجداول

2.1 ازدياد انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وعوامله، 1970–2007 32
2.2 الآثار المتوقعة لارتفاع مستوى سطح البحر نصف متر بحلول عام 2050 36
2.3 الإصابات والأضرار الناجمة عن الكوارث، المتوسط السنوي حسب مجموعات دليل التنمية البشرية، 1971–1990 و1991–2010 37
2.4 البلدان التي سجلت أداء جيداً في مؤشرات دليل التنمية البشرية والإنصاف والبيئة: آخر سنة متوفرة 42
3.1 البلدان العشرة التي سجلت أدنى نسبة من أوجه الحرمان البيئي في الفقر المتعدد الأبعاد، وذلك حسب آخر سنة متوفرة في الفترة 2000–2010 48
3.2 متوسط الوقت الذي يخصص لجلب الحطب والمياه في أرياف بلدان مختارة من منطقة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى 58
3.3 المواقف إزاء البيئة حسب الجنس، وفي البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة والمرتفعة جداً، لعام 2010 64
4.1 أدوات لتخفيض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وآثار هذه الأدوات على الإنصاف 72
4.2 فوائد وتحديات الحماية الاجتماعية للتكيّف مع تغيّر المناخ والتخفيف من مخاطر الكوارث 80

لمحة عامة

موضوع تقرير التنمية البشرية لهذا العام هو الاستدامة والإنصاف فيما يتحقق من تقدّم على صعيد التنمية البشرية. ويُقصد من هذا المنظور المشترك، تبيان مدى مساهمة التدهور البيئي في تفاقم عدم الإنصاف لما يلحقه من أضرار بالفئات المحرومة، وكذلك مدى مساهمة عدم الإنصاف في التنمية البشرية في تسارع التدهور البيئي.

فالتنمية البشرية التي هي توسيع لحريات البشر تفترض وجود موارد طبيعية مشتركة يستفيد منها الجميع. والتنمية البشرية لا تتحقق فعلاً ما لم يتحقق مبدأ الاستدامة على الصعيد المحلي والوطني والعالمي، وذلك بطرق تستوفي مقوّمات الإنصاف والتمكين.

وفي السعي إلى تحقيق الاستدامة البيئية، لا يجوز أن تغيب عن بالنا تطلّعات الفقراء إلى حياة أفضل. ويتناول هذا التقرير مسارات يستطيع عبرها الأفراد والمجتمعات المحلية والبلدان والمجتمع الدولي ترسيخ الاستدامة والإنصاف جنباً إلى جنب، بحيث لا يتحقق أحد المبدأين على حساب الآخر.

لمَ الاستدامة والإنصاف؟

نهج التنمية البشرية هو، منذ نشأته، وسيلة تتيح لنا فهم العالم الذي نعيش فيه، ومواجهة التحديات التي تحيط بنا، اليوم وفي المستقبل. وقد جدد تقرير التنمية البشرية لعام 2010، في الذكرى العشرين لإطلاق تقرير التنمية البشرية، التأكيد على أهمية مفهوم التنمية البشرية، فركز على الإنصاف، والتمكين، والاستدامة في توسيع الخيارات المتاحة للإنسان، كما بيّن التقرير أنّ هذه الأبعاد الأساسية لا تتحقق دائماً معاً.

الاستدامة والإنصاف معاً

يتناول هذا التقرير الترابط بين الاستدامة البيئية والإنصاف، وهما متشابهان من حيث الجوهر، إذ يُعنى كل منهما بعدالة التوزيع. واهتمامنا بالاستدامة نابع من اقتناعنا بأن أجيال المستقبل لا يجوز أن تحظى بأقل مما تحظى به أجيال اليوم من إمكانات.

وفي عدم الإنصاف إجحاف، فخيارات البشر في حياة أفضل لا يجوز أن تقيّدها عوامل خارجة عن سيطرتهم. ومن مظاهر الإجحاف الحالات التي تؤدي إلى أوجه حرمان تلحق بفئات معيّنة، لمجرد الانتماء إلى جنس معيّن، أو عرق معيّن، أو مكان معيّن.

لقد أيّد أناند وسين (Sudhir Anand and Amartya Sen) فكرة العمل على تحقيق الاستدامة والإنصاف معاً قبل عقد من الزمن، بالقول "إن الانشغال بالإنصاف بين الأجيال وإغفال حجم مشكلة عدم الإنصاف بين أفراد الجيل الواحد، إنما هو انتهاك لمبدأ الحقوق الأساسية". وظهرت أفكار مشابهة في تقرير لجنة برونتلاند في عام 1987 وفي إعلانات متتالية من ستوكهولم في عام 1972 إلى جوهانسبرغ في عام 2002. واليوم لا تزال المناقشات حول موضوع الاستدامة تغفل موضوع الإنصاف، وترى فيه موضوعاً مستقلاً لا علاقة له بالاستدامة، وهذا التفكير مجتزأ وغير مجدٍ.

تعاريف رئيسية

التنمية البشرية هي توسيع لحريات البشر وإمكاناتهم، فيعيشون الحياة التي يختارونها وينشدونها. هي توسيع للخيارات. ومفهوم الحريات والإمكانات يتجاوز حدود الاحتياجات الأساسية إلى الكثير من الغايات الأخرى الضرورية لعيش "حياة لائقة"، غايات قيّمة لذاتها وبحد ذاتها. وللإنسان أن ينشد التنوّع البيولوجي، ويستمتع بجمال الطبيعة، بمعزل عن مساهمة هذا التنوّع أو ذاك الجمال في تحسين مستوى معيشته.

والفئات المحرومة هي في صلب مفهوم التنمية البشرية. ولا تُستثنى من ذلك الفئات التي ستعاني في المستقبل أشدّ العواقب التي تخلّفها أفعالنا نحن اليوم. واهتمامنا نحن لا يقتصر على ما يحدث في الحياة العادية، أو في الحالات التي يُرجّح وقوعها، بل يشمل ما يحدث في الحالات التي يُحتمل وقوعها ولو كان الاحتمال ضئيلاً، ولا سيما عندما يكون للأحداث وقع الكوارث على الفئات الفقيرة والضعيفة.

وكثيراً ما تركّز المناقشات حول ما تعنيه الاستدامة البيئية على ما إذا كان رأس المال البشري يحلّ محلّ الموارد الطبيعية، أي ما إذا كانت عبقرية الإنسان ستعوّض عن شح الموارد الطبيعية كما حدث في الماضي. وإذ لا نستطيع تأكيد إمكانية حدوث ذلك في المستقبل، وإزاء الكوارث التي قد تهدّد عالمنا، يُستحسن الحفاظ على الأصول الطبيعية الأساسية وحماية النظم الإيكولوجية من الاستنفاد. والاتجاه يلتقي مع نهج حقوق الإنسان في التنمية. فالتنمية البشرية المستدامة هي توسيع الحريات الحقيقية للذين يعيشون اليوم مع الحرص على عدم المساس بحريات من سيعيشون في المستقبل. وفي هذا الاتجاه لا بدّ من تشجيع المداولات العامة العقلانية لتحديد المخاطر التي يمكن أن يقبل بها المجتمع.

التنمية البشرية المستدامة هي توسيع الحريات الحقيقية للذين يعيشون اليوم مع الحرص على عدم المساس بحريات من سيعيشون في المستقبل

الاستدامة والإنصاف معاً لا يعني أن الاستدامة تتحقق دائماً مع الإنصاف. وإذا تحققت مكاسب في الاستدامة، قد تقابلها خسائر في الإنصاف في الكثير من الأحيان. والعكس أيضاً صحيح، فالتدابير التي تتخذ لحماية البيئة يمكن أن تأتي بآثار سلبية على الإنصاف، إذا أدّت هذه التدابير، مثلاً، إلى الحد من النمو الاقتصادي في البلدان النامية. ويبيّن هذا التقرير مفاعيل السياسات المعتمدة على الاستدامة والإنصاف، ويقرّ بأن هذه المفاعيل لا تنطبق على جميع الحالات بل قد تختلف باختلاف الظروف.

ويشجع هذا الإطار على إيلاء الاهتمام لتحديد مواضع التآزر الإيجابي ومواضع المفاضلة بين الاستدامة والإنصاف، ولبحث كيفية عمل المجتمعات على تنفيذ حلول، بلا خسائر، تأتي بمكاسب في الاستدامة والإنصاف والتنمية البشرية.

أنماط واتجاهات وتطوّرات وآفاق

تتزايد الأدلّة على تفشي التدهور البيئي واحتمال تفاقمه في مختلف أنحاء العالم. وفي هذا التقرير استكشاف لمجموعة من التوقعات وعرض لسلسلة من الاحتمالات في التنمية البشرية، لأن حجم التغيّر الذي سيشهده المستقبل يكتنفه الكثير من عدم اليقين.

ونقطة الانطلاق هي موضوع رئيسي في تقرير عام 2010، وهو التقدّم الكبير الذي شهدته التنمية البشرية في العقود الماضية، وفيه ثلاثة محاذير:

- نمو الدخل ترافق دائماً مع تراجع في المؤشرات البيئية الأساسية التي تقيس انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، وتدهور نوعية الأراضي والمياه، وانحسار الغطاء الحرجي.
- توزيع الدخل ازداد تفاوتاً على صعيد البلدان في الكثير من أنحاء العالم وتراجعت الفوارق في الإنجازات المحققة في الصحة والتعليم.
- التمكين تحسّن مع تحسّن دليل التنمية البشرية، لكنّ فوارق كثيرة تعتري هذا التحسّن.

وتشير نتائج تمارين المحاكاة التي أجريت لهذا التقرير أن دليل التنمية البشرية سيخسر نسبة 8 في المائة من القيمة الأساسية المتوقعة بحلول عام 2050، ذلك في حسب سيناريو "التحدّيات البيئية" الذي يقيس الآثار السلبية الناجمة عن الاحترار العالمي من تدنٍ في الإنتاج الزراعي، وصعوبة في الحصول على المياه النظيفة وخدمات الصرف الصحي المحسّن (قد تصل الخسارة في قيمة دليل التنمية البشرية إلى نسبة 12 في المائة في جنوب آسيا وفي جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى). أمّا حسب سيناريو "الكوارث البيئية"، أي افتراض استمرار إزالة مساحات شاسعة من الغابات، وتدهور الأراضي، وتقلّص التنوّع البيولوجي، وتسارع الأحداث المناخية المتطرفة، فيتوقع أن تنخفض قيمة دليل التنمية البشرية بنسبة 15 في المائة عن القيمة الأساسية.

وما لم نأتِ عملاً يؤدي إلى إبطاء الأحداث الحالية أو وقفها، لا بل إلى قلب مسارها، سيؤدي سيناريو الكوارث البيئية إلى تحوّل جذري قبل عام 2050، إذ تتعرض البلدان النامية لخسارة إنجازات حققتها في دليل التنمية البشرية، كادت تقارب إنجازات البلدان الغنية.

في تحليل هذه التوقّعات ما يدلّ على أن الفئات المحرومة هي التي تتحمّل المزيد من الحرمان جراء عواقب تدهور بيئي لم يكن لها يد في حدوثه. فالبلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة، مثلاً، هي أقل البلدان مساهمة في تغيّر المناخ، لكنّها تتحمّل أكبر الخسائر التي تصيب إنتاجها الزراعي وسبل المعيشة فيها جراء انخفاض معدّلات تساقط الأمطار وتقلّبها.

ومساهمة الفرد في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة والمتوسطة والمرتفعة هي أقل بكثير مما هي عليه في البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً حيث تكثر الأنشطة التي تستهلك كميات كبيرة من الطاقة، كقيادة السيارات، وتبريد المنازل ومراكز الأعمال وتدفئتها، واستهلاك المنتجات الغذائية المصنّعة والمعلّبة. فأي فرد يعيش في بلد من فئة البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً تفوق مساهمته في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون أربع مرات مساهمة الفرد في أي بلد من البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة أو

المتوسطة أو المنخفضة، وفي غاز الميثان وأكسيد النيتروس مرتين. وتصل هذه المساهمة إلى 30 مرة، إذا ما قورن معدل مساهمة الفرد في أحد البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً بمساهمة الفرد في أحد البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة جداً. ويتسبّب المواطن في المملكة المتحدة في غضون شهرين بكمية من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري تفوق ما يتسبب به مواطن من فئة البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة جداً في السنة. أما المواطن القطري، الذي يعيش في البلد الذي يسجّل أعلى معدّل من الانبعاثات، فيولّد هذه الكمية في غضون عشرة أيام، وهذه القيمة لا تقتصر على الاستهلاك المحلي، بل تشمل الإنتاج الذي يصدّر إلى الخارج.

والزيادة التي يشهدها العالم منذ عام 1970 في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري تأتي بنسبة 75 في المائة منها من البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة والمتوسطة والمرتفعة. غير أن مجموع انبعاثات هذه الغازات في البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً يبقى أعلى بكثير. وهذا ليس كل ما في الواقع إذ تنقل عمليات الإنتاج الكثيفة الكربون إلى البلدان الفقيرة، ومنها يصدّر معظم إنتاجها إلى البلدان الغنية.

وقد ترافق ارتفاع دليل التنمية البشرية مع تدهور بيئي في مختلف أنحاء العالم، لكن معظم هذا التدهور يُعزى إلى النمو الاقتصادي. ويظهر التحليل الذي أجري لأغراض هذا التقرير أن ارتفاع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون لا يتأثر بعنصري الصحة والتعليم في دليل التنمية البشرية. وهذه النتيجة بديهية، فالأنشطة التي تسبّب انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الجو هي أنشطة إنتاج السلع وليست خدمات الصحة والتعليم. وفي هذه النتائج ما يوضح طبيعة العلاقة غير الخطية بين انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وعناصر دليل التنمية البشرية. فالعلاقة ضعيفة لا بل منعدمة بين انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ومجموع عناصر دليل التنمية البشرية في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة، حتى يبلغ هذا الدليل نقطة حاسمة تظهر بعدها علاقة تناسب طردي بين انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وعنصر الدخل.

وشهدت البلدان التي حققت أسرع تقدم في دليل التنمية البشرية زيادة سريعة في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. وهذه التغيّرات عبر الزمن، هي أبلغ من العلاقة العابرة في التعبير عما هو متوقع في المستقبل نتيجة للتنمية اليوم. والمحرك للاتجاهات المتوقعة هو الدخل.

غير أن هذه العلاقة بين عناصر دليل التنمية البشرية وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون لا تنطبق على جميع المؤشرات البيئية. ولا تظهر التحاليل وجود علاقة ترابط قوية بين دليل التنمية البشرية وإزالة الغابات، وغيره الكثير من المتغيّرات البيئية. بماذا تختلف انبعاثات ثاني أكسيد الكربون عن غيرها من المخاطر البيئية؟ يُلاحظ هنا أن إنجازات بيئية كثيرة تحققت في البلدان المتقدمة في المجالات التي تؤثر فيها البيئة تأثيراً مباشراً على نوعية الحياة، كما في حالة التلوث. أما في المجالات التي لا يظهر فيها تأثير مباشر للبيئة على نوعية الحياة، يبدو أداء هذه البلدان أضعف بكثير. وبتناول العلاقة بين المخاطر البيئية ودليل التنمية البشرية، يمكن الخروج بثلاث استنتاجات رئيسية:

- المخاطر البيئية ذات الآثار على الأسر المعيشية: مشكلة تلوّث الهواء في الأماكن المغلقة وصعوبة الحصول على المياه النظيفة وخدمات الصرف الصحي المحسن، تتفاقم مع انخفاض دليل التنمية البشرية، وتتراجع مع ارتفاعه.
- المخاطر البيئية ذات الآثار على المجتمعات المحلية: تتفاقم هذه المخاطر، مثل تلوّث الهواء في المدن في بداية عملية التنمية، ثم تتراجع مع تقدّم التنمية في علاقة تتخذ شكل منحنى ∩.
- المخاطر البيئية ذات الآثار على الصعيد العالمي: من أبرز هذه المخاطر انبعاثات غازات الاحتباس الحراري التي ترتفع مع ارتفاع دليل التنمية البشرية.

غير أن دليل التنمية البشرية ليس بحدّ ذاته المحرك الحقيقي لهذه التحوّلات. فللدخل والنمو الاقتصادي دور منطقي في الانبعاثات، لكن العلاقة بين هذين العنصرين وكمية الانبعاثات تبقى غير ثابتة المعالم، لأن أنماط هذه المخاطر تخضع لتفاعلات معقّدة بين عوامل خارجية تتجاوز عنصري الدخل والنمو الاقتصادي. فالتجارة الدولية تسمح للبلدان بتلزيم إنتاج السلع التي تسهم في تدهور البيئة إلى جهات خارج حدودها؛ واستخدام الموارد الطبيعية لأغراض تجارية يحدث آثاراً تختلف عن الآثار التي تنتج من الاستخدام لأغراض تلبية الاحتياجات اليومية؛ والخصائص البيئية تختلف بين المدن والأرياف. وللسياسات المعتمدة والظروف السياسية دور لا يمكن إغفاله. وهذا ما سيتناوله هذا التقرير.

ويستخلص من ذلك أن تجنّب هذه الأنماط ليس بالمستحيل. فقد تمكنت بلدان عديدة من تحقيق تقدّم كبير في دليل التنمية البشرية وفي الإنصاف والاستدامة البيئية. وفي إطار التركيز على مواضع التآزر بين التنمية البشرية والاستدامة البيئية

إنجازات بيئية كثيرة تحققت في البلدان المتقدمة في المجالات التي تؤثر فيها البيئة تأثيراً مباشراً على نوعية الحياة، كما في حالة التلوث. أما في المجالات التي لا يظهر فيها تأثير مباشر للبيئة على نوعية الحياة، يبدو أداء هذه البلدان أضعف بكثير

والإنصاف، يقترح التقرير استراتيجية متعددة الأبعاد لتحديد البلدان التي تفوّقت على متوسطات المناطق التي تنتمي إليها فيما أحرزته من تقدّم على طريق الإنصاف ورفع دليل التنمية البشرية معاً، أي في تخفيض تلوّث الهواء في الأماكن المغلقة، وزيادة إمكانية حصول الأسر المعيشية على المياه النظيفة. ويحدّد كذلك البلدان التي سجلت أفضل أداء في المناطق والعالم على صعيد الاستدامة البيئية قياساً إلى معايير انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، واستخدام المياه، وإزالة الغابات. ونتائج هذه العملية تقدّم صورة مبدأية لا تحمل دليلاً قاطعاً، نظراً إلى عدم اكتمال البيانات التي استندت إليها عملية القياس وصعوبة المقارنة بينها. وتشير البيانات إلى أن بلداً واحداً فقط، هو كوستاريكا، تفوّق على متوسط المنطقة في جميع المعايير، بينما جاء أداء بلدان ثلاثة أخرى من البلدان التي سجلت أفضل أداء غير متوازن بين مختلف الأبعاد. وبرزت السويد في ارتفاع معدّل إعادة التشجير مقارنة بمتوسط المنطقة والعالم.

وتظهر القائمة التي توصّلنا إليها أن البلدان في مختلف المناطق، وفي مختلف مراحل التنمية، وعلى اختلاف الخصائص الهيكلية، تستطيع اعتماد سياسات تؤدي إلى تقدّم في الاستدامة البيئية، والإنصاف، وفي أبعاد رئيسية يقيسها دليل التنمية البشرية. ويتضمن هذا التقرير استعراضاً لمختلف السياسات والبرامج التي تكلّلت بالنجاح، من غير أن يسقط من الحسبان الخصوصيات والظروف المحلية.

غير أن الاتجاهات البيئية في العقود الماضية تظهر تدهوراً في مجالات عديدة يلحق أضراراً بالتنمية البشرية، ولا سيما بملايين السكان الذين يعتمدون اعتماداً مباشراً على الموارد الطبيعية في تأمين معيشتهم.

- يطال التدهور 40 في المائة من الأراضي في العالم بسبب تآكل التربة، وانخفاض الخصوبة، والرعي الجائر. وتتراجع إنتاجية الأراضي، إذ تقدّر نسبة الخسائر في المحاصيل بحوالى 50 في المائة في أشد المناطق تضرراً.
- تستهلك الزراعة نسبة تتراوح بين 70 و85 في المائة من المياه. وتستخدم هذه المياه بطرق غير مستدامة لإنتاج 20 في المائة من الإنتاج العالمي من الحبوب. وفي هذا النمط من استخدام المياه خطر على مستقبل نمو القطاع الزراعي.
- تطرح إزالة الغابات مشكلة بيئية بالغة الخطورة. ففي الفترة من 1990 إلى 2010، تكبدت منطقة أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي ومنطقة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى أكبر الخسائر في مساحتها الحرجية، تليها البلدان العربية. أما المناطق الأخرى، فسجلت زيادة طفيفة في الغطاء الحرجي.
- يهدّد التصحر الأراضي الجافة التي هي موئل لحوالى ثلث سكان العالم تقريباً. ومن المناطق الشديدة التعرض لهذه المشكلة منطقة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى، حيث كثرة الأراضي الجافة وقلة القدرة على التكيّف.

من المتوقع أن تؤدي العوامل البيئية الخطيرة إلى ارتفاع أسعار المواد الغذائية على الصعيد العالمي بنسبة تتراوح بين 30 و50 في المائة بالأرقام الحقيقية، وإلى زيادة تقلّبها. وهذا الارتفاع سيكون مصدر مشقة على الأسر الفقيرة. وستقع أشدّ المخاطر على كاهل 1.3 مليار شخص يعيشون من الزراعة، وصيد الأسماك، واستغلال الغابات، والصيد، وجمع النباتات لتأمين قوتهم. ومن المتوقع أن تلقي مشاكل تدهور البيئة وتغيّر المناخ بأعباء غير متساوية على مختلف الفئات، وذلك للأسباب التالية:

- يعتمد العديد من الفقراء بشدّة على الموارد الطبيعية لتأمين دخلهم. وحتى الذين لا يعتمدون عادة على هذا الموارد، يلجأون إليها في خيار بديل عندما تضيق بهم الظروف.
- يتوقف مدى تأثير التدهور البيئي على الناس على وضعهم، أكانوا منتجين للموارد الطبيعية أم مستهلكين لها، وعلى الغرض من الإنتاج أكان لتأمين الاحتياجات اليومية أم للسوق، والقدرة على مزاولة أنشطة أخرى وتنويع موارد الرزق.
- يعيش اليوم في الغابات أو في محيطها حوالى 350 مليون شخص، معظمهم من الفقراء، ويعتمدون على منتجات الغابات لتأمين المداخيل والاحتياجات اليومية. غير أن أعباء إزالة الغابات وفرض القيود على الوصول إلى الموارد الطبيعية تثقل كاهل الفقراء. وتشير الوقائع المستقاة من مجموعة من البلدان إلى أن المرأة تعتمد على الغابات أكثر من الرجل، لأن فرص العمل محدودة أمامها في قطاعات أخرى، وقدرتها على التنقل محدودة، وتتحمل جل المسؤولية في جمع الحطب للتدفئة.
- يعتمد 45 مليون شخص، ستة ملايين منهم من النساء، على صيد الأسماك للعيش، وهذا المورد معرض للمخاطر بفعل الإفراط في

الاتجاهات البيئية في العقود الماضية تظهر تدهوراً في مجالات عديدة يلحق أضراراً بالتنمية البشرية، ولا سيما بملايين السكان الذين يعتمدون اعتماداً مباشراً على الموارد الطبيعية في تأمين معيشتهم

الصيد وتغيّر المناخ. وهذا الخطر مزدوج، إذ إن البلدان المعرّضة تعتمد على الأسماك لتلبية احتياجاتها الغذائية من البروتين، ولتأمين موارد الرزق، وللتصدير. ومن المتوقع أن يؤدّي تغيّر المناخ إلى تضاؤل مخزون مصائد الأسماك في جزر المحيط الهادئ، وإلى فوائد محتملة في بعض المناطق الواقعة على خطوط العرض إلى الشمال من خط الاستواء كالألاسكا، وغرينلاند، والاتحاد الروسي والنرويج.

وتتحمل النساء النصيب الأكبر من أعباء تدهور البيئة، نتيجة كثرة عددهن نسبة إلى الرجال في زراعة الكفاف وجمع المياه. ويعتمد السكان الأصليون بشدّة على الموارد الطبيعية ويعيشون في نظم إيكولوجية سريعة التأثر بتغيّر المناخ، كالدول الجزرية الصغيرة النامية والمناطق الجليدية وأعالي الجبال. وتشير الوقائع إلى أن الممارسات التقليدية يمكن أن تسهم في حماية الموارد الطبيعية، غير أن هذه الممارسات قلّما يؤخذ بها أو يُستفاد منها.

وتتوقف آثار تغيّر المناخ على سبل عيش المزارعين على نوع المحصول، وطبيعة المنطقة، وتوالي المواسم. ويتطلب رصد هذه الآثار تحليلاً موسّعاً يجري على الصعيد المحلي. وتختلف هذه الآثار أيضاً حسب أنماط الإنتاج والاستهلاك في الأسر المعيشية، وإمكانات الوصول إلى الموارد، ومستويات الفقر، والقدرة على التكيّف. وبحلول عام 2050، يرجح أن تكون آثار تغيّر المناخ ضارة على المحاصيل المروية والبعلية، وبالغة الضرر في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة.

علاقة الترابط

انطلاقاً من أهمية علاقة الترابط بين البيئة والإنصاف على الصعيد العالمي، يتناول التقرير علاقة الترابط بين البيئة والإنصاف على مستوى الأسر المعيشية والمجتمعات المحلية، ويحدّد البلدان والمجموعات التي اخترقت النمط السائد، مركزاً على التحوّل في توزيع الأدوار بين الجنسين وفي التمكين.

والموضوع الأهم هو أن الفئات المحرومة ستتحمّل حرماناً مزدوجاً. وإلى جانب ما تتعرض له هذه الفئات من جراء التدهور البيئي، عليها أن تواجه مخاطر البيئة المباشرة المحيطة بها، مثل تلوّث الهواء والمياه، وعدم كفاية خدمات الصرف الصحي. ودليل الفقر المتعدّد الأبعاد الذي اعتمد في تقرير التنمية البشرية لعام 2010، يشمل هذا العام 109 بلدان، ويقيس أوجه الحرمان هذه ويبيّن مواضع تفاقمها وشدّتها.

يقيس دليل الفقر المتعدد الأبعاد مدى الحرمان في أبعاد الصحة والتعليم ومستوى المعيشة. وهذا الدليل لا يقتصر على رصد عدد المحرومين، بل يقيس أيضاً شدة حرمانهم. وفي هذا العام، يضاف إلى هذا الدليل مقياس جديد لكشف أوجه الحرمان جراء المخاطر البيئية وتداخلها في دليل الفقر المتعدد الأبعاد.

ويسمح التركيز على الفقر بتحليل أوجه الحرمان البيئي، كالحرمان من الوقود الحديث للطهو والمياه النظيفة وخدمات الصرف الصحي الأساسية. وهذه الأوجه من الحرمان المطلق، المهمة بحد ذاتها، هي انتهاكات خطيرة لحقوق الإنسان. ووضع حد لهذه الأوجه من الحرمان يمكن أن يسهم في تعزيز الإمكانات، وفي توسيع خيارات البشر، والارتقاء بالتنمية البشرية.

ففي البلدان النامية، يعاني ستة أشخاص على الأقل من أصل عشرة من أكثر من وجه من أوجه الحرمان البيئي، وأربعة أشخاص من أصل عشرة يعيشون وجهين على الأقل من أوجه هذا الحرمان. ويبلغ الحرمان أشدّه بين الذين يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد، حيث يعيش تسعة أشخاص من أصل عشرة وجهاً على الأقل من أوجه هذا الحرمان. ومعظم هؤلاء يعانون من تداخل أوجه الحرمان، إذ يعاني ثمانية أشخاص من أصل عشرة يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد من وجهين على الأقل من أوجه الحرمان، ويعاني شخص واحد من أصل ثلاثة (29 في المائة) من أوجه الحرمان الثلاثة. وتسهم أوجه الحرمان البيئي مساهمة كبيرة في الفقر المتعدد الأبعاد، إذ تبلغ حصتها 20 في المائة من قيمة دليل الفقر المتعدد الأبعاد، أي تتجاوز القيمة المرجحة لهذه الأوجه، وهي 17 في المائة من قيمة هذا الدليل. وفي معظم البلدان النامية، يبلغ الحرمان أشدّه في الافتقار إلى الوقود الحديث للطهو، مع أن النقص في المياه ظاهرة منتشرة في البلدان العربية.

وللتعمّق في فهم أوجه الحرمان البيئي، أجرينا تحليلاً تناول أنماط مستويات معيّنة من الفقر. وقد أدرجت البلدان في ترتيب حسب حصتها من السكان الذين يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد ووجهاً من أوجه الحرمان البيئي وحصتها من السكان الذين يعيشون الأوجه الثلاثة لهذا الحرمان. وترتفع نسب السكان الذين يعانون من الحرمان البيئي مع ارتفاع دليل الفقر المتعدد الأبعاد، لكن هذا الاتجاه لا يتخذ نمطاً ثابتاً. والبلدان التي تسجل أدنى نسبة من السكان الذين يعيشون وجهاً على الأقل من أوجه

الفئات المحرومة ستتحمّل حرماناً مزدوجاً. وإلى جانب ما تتعرض له هذه الفئات من جراء التدهور البيئي، عليها أن تواجه مخاطر البيئة المباشرة المحيطة بها، مثل تلوّث الهواء والمياه، وعدم كفاية خدمات الصرف الصحي

الحرمان البيئي، معظمها من البلدان العربية وبلدان أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي (سبعة بلدان من أصل العشرة الأولى).

وبين البلدان العشرة التي تضمّ أقل عدد من السكان الذين يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد وحرماناً بيئياً ثلاثي الأوجه، تنتمي خمسة بلدان إلى منطقة جنوب آسيا. فقد تمكنت بلدان عديدة في جنوب آسيا من تخفيض الحرمان البيئي في بعض الأوجه، ولا سيما في الحصول على مياه الشرب، بينما بقيت أوجه أخرى على حالها. وترد خمسة بلدان في القائمتين، إذ سجّلت انخفاضاً في معدل الفقر البيئي وكذلك في شدّته.

والأداء في هذه المؤشرات لا يحدّد بالضرورة المخاطر البيئية ولا عوامل التدهور البيئي، من حيث التعرض لظواهر مثل الفيضانات. وفي الوقت نفسه، يلاحظ أنّ الفقراء بحكم تعرضهم للمخاطر البيئية المباشرة، معرضون لآثار التدهور البيئي.

وهذا النمط نتناوله بالتفصيل عند تناول العلاقة بين دليل الفقر المتعدد الأبعاد والضغوط التي يفرضها تغيّر المناخ. ففي 130 منطقة إدارية في 15 بلداً، نقارن قيمة دليل الفقر المتعدّد الأبعاد المحسوب للمناطق بالتغيّرات الحاصلة في معدّلات الأمطار ودرجات الحرارة. ويلاحظ أن أشد المناطق والأماكن فقراً في البلدان أصبحت أشدّ حراً ولكن ليس أكثر رطوبة وجفافاً. وهذا التغيّر يتوافق مع نتائج تحليل آثار تغيّر المناخ على فقر الدخل.

المخاطر البيئية على أبعاد معيّنة من التنمية البشرية

التدهور البيئي يحدّ من إمكانات البشر بطرق عديدة، لا تقتصر على المداخيل وسبل المعيشة، بل تطال الصحة والتعليم وغيرهما من أبعاد الرفاه.

المخاطر البيئية على الصحة: أوجه حرمان متداخلة

يرزح سكان البلدان الفقيرة، لا سيما الفئات المحرومة منهم، تحت أعباء الأمراض الناجمة عن تلوّث الهواء في الأماكن المغلقة والهواء الطلق وتلوث المياه وعدم تحسين خدمات الصرف الصحي. فتلوث الهواء في الأماكن المغلقة يسبب عدداً من الوفيات في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة يفوق بإحدى عشر مرة عدد الذين يموتون لهذا السبب في بلدان أخرى. والفئات المحرومة في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة والمتوسطة والمرتفعة تواجه خطر تلوث الهواء الخارجي بسبب كثرة تعرضها لهذا التلوث وسرعة تأثرها به.

وفي البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة، يُحرم ستة أشخاص من أصل عشرة من إمدادات المياه المحسنة، ويحرم أربعة أشخاص من أصل عشرة تقريباً من مرافق الصرف الصحي، وهذا الحرمان هو مصدر للأمراض وسوء التغذية. ويُنذر تغيّر المناخ بتوسيع هذه الفوارق، إذ يتسبب في انتشار الأمراض الاستوائية مثل الملاريا وحمى الضنك وفي تراجع إنتاج المحاصيل.

وتقدّم منظمة الصحة العالمية في قاعدة بياناتها عن العبء العالمي للمرض حقائق مذهلة حول آثار تغيّر المناخ، منها أن عدم نظافة المياه، وعدم توفر مرافق الصرف الصحي، وقلة النظافة، هي من الأسباب العشرة الأولى للوفاة في العالم. وكل عام، يذهب ضحية الأمراض الناجمة عن البيئة، ومنها الالتهابات التنفسية الحادة وحالات الإسهال، أكثر من ثلاثة ملايين طفل دون سن الخامسة، وهذا العدد يفوق مجموع الأطفال من هذه الفئة العمرية في البرتغال، وبلجيكا، وسويسرا، والنمسا وهولندا.

وتطال آثار التدهور البيئي وتغيّر المناخ البيئة الطبيعية والاجتماعية، والمعارف والأصول والسلوك. وكثيراً ما تتداخل عناصر الحرمان، وتأتي بآثار مضاعفة. فالمشاكل الصحية تزداد خطورة عندما يجتمع الحرمان من المياه مع الحرمان من خدمات الصرف الصحي. فالبلدان العشرة التي تسجل أعلى معدّل من الوفيات من جراء الكوارث البيئية، تضمّ ستة بلدان من البلدان العشرة التي تسجل أعلى قيمة لدليل الفقر المتعدد الأبعاد، ومنها أنغولا ومالي والنيجر.

التقدّم في تعليم الأطفال المحرومين، ولا سيما الفتيات

لا تزال الثغرات قائمة في التعليم الابتدائي على الرغم من الاقتراب من تعميم هذا التعليم في أنحاء كثيرة من العالم. فمن أصل كل عشرة أطفال في سن التعليم الابتدائي في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة، لا يزال ثلاثة على الأقل خارج المدرسة. وحتى الأطفال الملتحقين بالمدارس يواجهون مشاكل كثيرة منها مشاكل بيئية، مثل انقطاع الكهرباء الذي يحدث آثاراً مباشرة وغير مباشرة على عملية التعليم. فالكهرباء مثلاً تؤمن إنارة أفضل، وتسمح بإطالة الوقت المخصص للدراسة، وباستخدام المدافئ الحديثة، واختصار الوقت الذي يهدر في جمع الحطب والمياه والذي يسهم في إبطاء عملية التعليم وفي تخفيض معدّل الالتحاق بالمدارس. وأكثر من يتأثر بهذا الوضع

التدهور البيئي يحدّ من إمكانات البشر بطرق عديدة، لا تقتصر على المداخيل وسبل المعيشة، بل تطال الصحة والتعليم وغيرهما من أبعاد الرفاه

هي الفتاة، لأن عليها أن توفّق بين الدراسة وواجباتها الأخرى في جمع الموارد. والحصول على المياه النظيفة ومرافق الصرف الصحي المحسن ضروري جداً لتحسين صحة الفتاة وتوفير وقتها، فتتمكن من متابعة تعليمها.

آثار أخرى

قد تجتمع أوجه الحرمان البيئي الذي تعاني منه الأسر مع ضغوط أخرى على البيئة الخارجية، فتحدّ من خيارات البشر، وتضيّق أمامهم فرص كسب الرزق من الموارد الطبيعية، فيصبح عليهم إما أن يضاعفوا من جهودهم لتحقيق المردود نفسه، أو أن يهاجروا هرباً من التدهور البيئي.

وكسب الرزق من الموارد الطبيعية يستهلك الكثير من الوقت، ولا سيما عندما تفتقر الأسر إلى الوقود الحديث للطهو وإلى المياه النظيفة. وكشفت مسوح استخدام الوقت عن مواضع كثيرة لعدم المساواة بين المرأة والرجل، من حيث الساعات التي تقضيها المرأة مقارنة بالرجل أو الفتاة مقارنة بالفتى في جلب الحطب والمياه، وهو وقت كان بإمكانها الاستفادة منه في مزاولة أنشطة ذات مردود أعلى.

وقد ورد في تقرير التنمية البشرية لعام 2009 أن القدرة على التنقل التي تسمح للإنسان بأن يختار مكان عيشه، هي عامل بالغ الأهمية في توسيع حريات الإنسان وتمكينه من تحقيق النتائج التي ينشدها. غير أن القيود القانونية تجعل من الهجرة مخاطرة. ويصعب إحصاء أعداد الأشخاص الذين ينتقلون هرباً من الضغوط البيئية، لأن عوامل أخرى تدخل في قرار الانتقال، ولا سيما الفقر. غير أن بعض التقديرات المتوفرة بهذا الشأن تشير إلى ارتفاع أعداد المهاجرين لأسباب بيئية.

والضغوط البيئية ترتبط أيضاً بازدياد احتمالات نشوب الصراعات. غير أن هذا الرابط ليس مباشراً، بل يخضع لتأثير ظروف الاقتصاد السياسي والعوامل المحلية التي تزيد من تعرض الأفراد والجماعات والمجتمعات لآثار التدهور البيئي.

الخلل الناجم عن الأحداث المناخية المتطرفة

قد يضاعف التدهور البيئي من احتمالات وقوع الأحداث الخطيرة، ويأتي بآثار مدمّرة تضاف إلى المخاطر المزمنة التي تتهدد عالمنا. ويشير التحليل إلى أن زيادة بنسبة 10 في المائة في عدد الأشخاص المتضرّرين من الأحداث المناخية المتطرفة يمكن أن تؤدي إلى انخفاض بنسبة 2 في المائة تقريباً في قيمة دليل التنمية البشرية لأي بلد. وسيكون لذلك أثر بالغ على الدخل وعلى البلدان ذات التنمية البشرية المتوسطة.

ولا تقع أعباء هذه الأحداث بالتساوي على الجميع. فخطر الإصابة أو الوفاة من جراء الفيضانات، والرياح العاتية، وانزلاق الأراضي، أكثر ما تطال الأطفال والنساء والمسنين، ولا سيما في الفئات الفقيرة. وحالات عدم المساواة بين الجنسين في تحمّل آثار الكوارث الطبيعية تبين أن الفوارق في التعرض للمخاطر، وفي الحصول على الموارد، وفي الإمكانات والفرص، كثيراً ما تأتي على حساب المرأة، وتعرّضها لمزيد من المخاطر والأضرار.

وتقع أعباء الأحداث المناخية على الأطفال أيضاً، لأن آثار سوء التغذية المزمنة وحالات الانقطاع عن الدراسة تحد من إمكاناتهم. وتوضح البيانات الخاصة بالبلدان النامية أن الصدمات التي تؤثر على الدخل تدفع الأسر إلى إخراج الأطفال من المدارس. وبوجه عام، يخضع تعرض الأسر المعيشية للصدمات وقدرتها على النهوض منها لعوامل وظروف كثيرة، منها نوع الصدمة، والحالة الاقتصادية والاجتماعية، ورأس المال الاجتماعي، والدعم غير النظامي، وفعالية جهود الإغاثة وإعادة البناء.

زيادة بنسبة 10 في المائة في عدد الأشخاص المتضرّرين من الأحداث المناخية المتطرفة يمكن أن تؤدي إلى انخفاض بنسبة 2 في المائة تقريباً في قيمة دليل التنمية البشرية لأي بلد. وسيكون لذلك أثر بالغ على الدخل وعلى البلدان ذات التنمية البشرية المتوسطة

التمكين: خيار الإنجاب وعدم التوازن في التمثيل السياسي

أدّت التحوّلات في أدوار كل من الجنسين وفي التمكين ببعض البلدان إلى تحسين الاستدامة البيئية والإنصاف والارتقاء بالتنمية البشرية.

الإنصاف بين المرأة والرجل

دليل الفوارق بين الجنسين الذي يُحسب في هذا التقرير، وقد شمل لهذا العام 145 بلداً، يظهر مدى مساهمة الصحة الإنجابية في عدم المساواة بين الجنسين. وهذا العامل مهم لأن المرأة في البلدان التي توصلت إلى تعميم الضوابط على الإنجاب تنجب عدداً أقل من الأولاد، وقد حققت مكاسب على صعيد صحة الأم والطفل، وفي تخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. ففي تونس، وتايلند، وكوبا، وموريشيوس، حيث تتوفر مرافق العناية بالصحة الإنجابية ووسائل منع الحمل، انخفضت معدّلات الخصوبة إلى أقل من ولدين لكل إمرأة. غير أن الإمكانات المتاحة على هذا الصعيد غير كافية لتلبية الاحتياجات في مختلف أنحاء العالم. وفي الواقع ما يظهر أن النمو السكاني كان سينخفض إلى معدّلات

كفيلة بتخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري إلى ما دون المستويات الحالية لو كان خيار الإنجاب يعود إلى المرأة. وتلبية احتياجات تنظيم الأسرة بحلول عام 2050، ستسهم في تخفيض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة قدرها 17 في المائة عن المعدّل الحالي.

ويقيس دليل الفوارق بين الجنسين أيضاً مشاركة المرأة في اتخاذ القرار السياسي، ويبيّن أن المرأة لا تزال متأخرة عن الرجل في أنحاء مختلفة من العالم، ولا سيما في منطقة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى وجنوب آسيا والبلدان العربية. ولهذا الواقع آثار بالغة على الاستدامة والتمكين. ففي الكثير من الأحيان، تتحمّل المرأة العبء الأكبر في تجميع الموارد، وهي أكثر من يتعرض للهواء الملوث في الأماكن المغلقة، وهي أكثر من يتأثر بمفاعيل القرارات التي تتخذ بشأن الموارد الطبيعية. وتظهر دراسات أجريت مؤخراً أن مشاركة المرأة في القرار السياسي مهمة جداً، لكن الأهم هو نوعية هذه المشاركة وفعاليتها. فالمرأة في الكثير من الأحيان تبدي اهتماماً كبيراً بقضية البيئة، وتدعم السياسات البيئية، وتصوّت لمناصري البيئة. لذلك قد تأتي مشاركتها في المجالات السياسية وفي المنظمات غير الحكومية بفوائد على البيئة، لها آثار إضافية على جميع الأهداف الإنمائية للألفية.

وهذه الأفكار ليست بالجديدة، بل هي إعادة تأكيد على أهمية توسيع الحريات الحقيقية للمرأة. فمشاركة المرأة في القرار السياسي هي قيمة معنوية ووسيلة هامة للعمل من أجل التمكين والحد من التدهور البيئي.

تلبية احتياجات تنظيم الأسرة بحلول عام 2050، ستسهم في تخفيض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة قدرها 17 في المائة عن المعدّل الحالي

عدم التكافؤ في النفوذ

للتمكين أوجه كثيرة تناولها تقرير التنمية البشرية لعام 2010، منها الديمقراطية النظامية والإجرائية على المستوى الوطني، وعملية المشاركة على المستوى المحلّي. وقد تبيّن أن التمكين السياسي على المستوى الوطني ودون الوطني يسهم في تحسين الاستدامة البيئية. وتبيّن دراسات عديدة، بصرف النظر عن اختلاف الظروف المحلية، أن الأنظمة الديمقراطية هي عادة أكثر الأنظمة خضوعاً لمساءلة المقترعين وأكثرها استعداداً لدعم الحريات المدنية. وتبقى المشكلة في أن الضعفاء والفقراء هم أكثر المتضررين من التدهور البيئي حتى في الأنظمة الديمقراطية لأن مصالح هؤلاء واحتياجاتهم لا تدخل عادة ضمن أولويات السياسة العامة.

والأدلّة كثيرة على أن عدم المساواة في توزيع السلطة، ولا سيما ضمن المؤسسات السياسية، يحدّد طبيعة الفوائد والخسائر البيئية ووجهتها في مجموعة من البلدان والظروف. وهذا يعني أن آثار التدهور البيئي تصيب الفقراء والمحرومين أكثر من الفئات الأخرى. وخلص تحليل أجري لأغراض هذا التقرير وشمل 100 بلد إلى أن الإنصاف في توزيع السلطة يأتي بنتائج أفضل على صعيد البيئة، منها زيادة إمكانات الحصول على المياه النظيفة، والحد من تدهور الأراضي، وتخفيض عدد الوفيات من جراء تلوث الهواء في الأماكن المغلقة والهواء الطلق. وفي ذلك ما يشير إلى مجال واسع للتآزر الإيجابي بين عنصري التمكين والاستدامة البيئية.

مواضع التآزر الإيجابي: البيئة والإنصاف والتنمية البشرية

إزاء التحديات المذكورة، اعتمدت الحكومات في بلدان عديدة ومنظمات المجتمع المدني ومؤسسات القطاع الخاص والشركاء في التنمية نُهجاً تجمع بين الاستدامة البيئية والإنصاف والتنمية البشرية، من خلال استراتيجيات تحقق مكاسب في العناصر الثلاثة. وإذا كانت الحلول الناجعة تحدّد حسب الظروف، يبقى من الضروري الأخذ بالتجارب المحلية والوطنية التي تنطوي على إمكانات النجاح، والأخذ بالمبادئ التي يمكن تطبيقها على جميع الظروف. ومن الضروري بناء مؤسسات شاملة على المستوى المحلي وإفساح المجال لتطبيق الابتكارات الناجحة وإصلاحات السياسة العامة على المستوى الوطني.

وبرنامج السياسة العامة هو برنامج واسع لا مجال لإيفائه حقه من البحث في هذا التقرير. غير أن القيمة المضافة التي يقدّمها هذا التقرير هي في تحديد استراتيجيات تحقق مكاسب في الاستدامة البيئية والإنصاف والتنمية البشرية، ثبت نجاحها في معالجة ما نواجهه من تحديات اجتماعية واقتصادية وبيئية، وذلك بالتكيف مع الخسائر لا بل بتجاوزها، بحيث لا تسهم النُهج المعتمدة في الاستدامة البيئية فحسب، بل في تحقيق الإنصاف والتنمية البشرية. ولإثراء النقاش حول الإجراءات التي يمكن تنفيذها، نقدّم مجموعة من الأمثلة العملية التي تظهر مدى النجاح في تطبيق استراتيجية تجاوز احتمالات الخسائر وتحديد مواضع التآزر الإيجابي بين العناصر الثلاثة. ومن هذه الأمثلة الطاقة الحديثة.

الحصول على الطاقة الحديثة

الطاقة هي عنصر لا غنى عنه في التنمية البشرية. ومع ذلك، لا يزال حوالى 1.5 مليار شخص، أي أكثر من خُمس سكان العالم، محرومين من إمدادات الطاقة. ويشتدّ هذا الحرمان في فئة الذين يعيشون حالات فقر متعدّد الأبعاد، حيث يفتقر إلى الطاقة شخص من أصل ثلاثة أشخاص.

هل من ضرورة للمفاضلة بين تأمين الطاقة وخفض انبعاثات الكربون؟ بالطبع لا. فنحن نؤكد أنّ العلاقة بين زيادة الحصول على الطاقة وازدياد انبعاثات الكربون هي علاقة مغلوطة. فإمكانات كثيرة تسمح بزيادة الحصول على الطاقة من غير إلحاق أضرار جسيمة بالبيئة:

- خيارات الفصل عن الشبكة المركزية هي خيارات مجدية تسمح بتأمين إمدادات الطاقة للأسر الفقيرة بتكاليف معقولة من غير تأثير يذكر على المناخ.
- تأمين خدمات الطاقة الأساسية الحديثة للجميع لا يزيد انبعاثات ثاني أكسيد الكربون إلا بنسبة 0.8 في المائة، إذا أخذ بالالتزامات على مستوى السياسة العامة.

وقد وصلت إمدادات الطاقة العالمية إلى نقطة تحوّل في عام 2010، وبلغت حصة الطاقة المتجدّدة 25 في المائة من مجموع الطاقة العالمية، تؤمن حوالى 18 في المائة من احتياجات الكهرباء. ويبقى من الضروري زيادة الحصول على هذه الإمدادات بالكمية والسرعة المطلوبة لتحسين حياة الفقراء في الحاضر والمستقبل.

تجنّب التدهور البيئي

تتنوّع تدابير تجنب التدهور البيئي بين تدابير لحماية خيار الإنجاب، وتدابير لتعزيز إدارة الغابات على مستوى المجتمعات المحلية، وأخرى للتكيف في حالات الكوارث.

فحقوق الإنجاب، ومنها الحق في الحصول على خدمات الصحة الإنجابية، هي شرط أساسي لتمكين المرأة قد يسهم في تجنّب التدهور البيئي. والتحسّن في هذا المجال ليس بعيد المنال. والأمثلة كثيرة على إمكانية استخدام المرافق الصحية القائمة لتقديم خدمات الصحة الإنجابية بتكاليف إضافية زهيدة، وعلى أهمية إشراك المجتمع المحلي في هذه المهمة. ففي بنغلاديش، مثلاً، انخفض معدل الخصوبة من 6.6 ولادات لكل إمرأة في عام 1975 إلى 2.4 ولادات في عام 2009. وقد نظمت الحكومة حملات التوعية وقدّمت الإعانات لتوفير وسائل منع الحمل والتأثير على التقاليد الاجتماعية عن طريق المناقشات مع قادة الرأي العام من قادة دينيين ومعلّمين، وناشطين من منظمات غير حكومية من الجنسين.

أما إدارة الغابات على مستوى المجتمع المحلي، فيمكن أن تسهم في وضع حد للتدهور البيئي وتخفيف انبعاثات الكربون. غير أن التجربة تظهر أن هذا النهج يمكن أن يسهم في إقصاء الفئات المهمشة وفي زيادة تهميشها. ولتجنّب هذه المخاطر نؤكد أهمية توسيع المشاركة في تحديد نظم إدارة الغابات وتنفيذها، وضمان عدم الإمعان في إفقار الفئات الفقيرة والفئات التي تعتمد على موارد الغابات.

أما التكيّف في حالات الكوارث، فممكن بفعل مجموعة واسعة من تدابير التكيّف والإنصاف المتاحة والخطط المبتكرة للحماية الاجتماعية. ومن تدابير التصدّي للكوارث وضع خرائط لمسح مواضع الكوارث على مستوى المجتمع المحلي وإعادة التوزيع المتوازن للأصول المعاد بناؤها. وشجعت التجارب على التحوّل إلى نماذج لا مركزية في إدارة المخاطر. وهذه الجهود تسهم في تمكين المجتمع المحلي بجميع عناصره، ولا سيما المرأة، وذلك بالتركيز على المشاركة في وضع الخطط واتخاذ القرارات. وتستطيع المجتمعات المحلية أن تعيد بناء ما تدمّر بفعل الكوارث بطرق تحد من الفوارق القائمة.

إمكانات كثيرة تسمح بزيادة الحصول على الطاقة من غير إلحاق أضرار جسيمة بالبيئة

إعادة النظر في النموذج الإنمائي: محرّك التغيير

تؤدّي الفوارق الشاسعة بين الأفراد والمجموعات والبلدان إلى تفاقم المخاطر البيئية، وتطرح تحدياً كبيراً على صعيد السياسة العامة. غير أن المجال يبقى مفتوحاً للتفاؤل. ففي نواحٍ كثيرة، تبدو الظروف الحالية مهيأة أكثر من أيّ وقت مضى للتقدّم، بما يُعتمد من سياسات ومبادرات مبتكرة في بعض أنحاء العالم. والتوسّع في النقاش يتطلب فكراً جريئاً عشية مؤتمر الأمم المتحدة بشأن التنمية المستدامة (ريو +20) وفجر الحقبة التي تعقب عام 2015. ويقدّم هذا التقرير رؤية جديدة للارتقاء بالتنمية البشرية من منظور الاستدامة البيئية والإنصاف معاً. وعلى الصعيدين الوطني والمحلي، لا بد من وضع الإنصاف في صلب عملية تصميم السياسات والبرامج، وفي حساب الآثار المضاعفة لتحسين التمكين على الحياة السياسية والقانونية. أما على الصعيد العالمي، فنؤكد ضرورة تخصيص المزيد من الموارد لمعالجة المخاطر البيئية الملحة، وتعزيز

الإنصاف وتمثيل البلدان والفئات المحرومة في قرارات تخصيص موارد التمويل.

دمج مبادئ الإنصاف في سياسات الاقتصاد الأخضر

من المواضيع الرئيسية التي يتناولها هذا التقرير ضرورة دمج مبادئ الإنصاف في السياسات التي تُعنى بالبيئة. فالطرق التقليدية المعتمدة في تقييم السياسات البيئية ليست بالفعالية المطلوبة. فهذه الطرق قد تدلّ على آثار الانبعاثات في المستقبل، ولكنها تغفل قضايا التوزيع. وعندما تتناول هذه الآثار البيئية على مختلف الفئات، فهي تكتفي بتقييم الآثار على دخل الأفراد. وتؤكد سياسات الاقتصاد الأخضر صراحة على أهمية الإنصاف والاحتواء، ونحن نقترح المضي في هذا الاتجاه.

وتتعدّد المبادئ الرئيسية التي يمكن أن تؤدي إلى دمج مبادئ الإنصاف في عملية اتخاذ القرار من خلال إشراك أصحاب المصلحة في التحليل. ومن هذه المبادئ:

- تحليل أبعاد الرفاه غير المرتبطة بالدخل من خلال أدوات مثل دليل الفقر المتعدد الأبعاد.
- تحليل المفاعيل المباشرة وغير المباشرة للسياسة العامة.
- تحليل آليات التعويض للأشخاص المتضررين.
- تحليل مخاطر الأحداث المناخية التي يُحتمل أن يكون لها وقع الكوارث.

ومن الضروري إجراء تحليل مبكر يتناول نتائج السياسات المعتمدة على التوزيع والبيئة.

بيئة نظيفة وآمنة: حق لا امتياز

يتطلب تكريس الحقوق البيئية في الدساتير والتشريعات الوطنية إجراءات أهمها تمكين المواطنين من حماية هذه الحقوق. ويعتمد 120 بلداً على الأقل دساتير تنصّ على معايير بيئية. وتعمد بلدان كثيرة لا تتضمن دساتيرها أحكاماً صريحة بشأن الحقوق البيئية، إلى تفسير الأحكام الدستورية المتعلقة بالحقوق الفردية بطريقة تعترف بالحق في بيئة سليمة.

والاعتراف في الدستور بالحقوق المتساوية في بيئة سليمة يعزز المساواة، إذ لا تعود الاستفادة من الموارد حكراً على من يستطيع تسديد كلفتها. وتكريس هذا الحق في الإطار القانوني يمكن أن يغيّر وجهة الأولويات الحكومية وأن يؤثر على تخصيص الموارد.

وإضافة إلى الاعتراف القانوني ببيئة سليمة وصحية، لا بدّ من تمكين المؤسسات بوسائل منها إنشاء نظام قضائي عادل ومستقل والاعتراف بالحق في الحصول على المعلومات من الحكومات والشركات. ويسير المجتمع الدولي نحو المزيد من الاعتراف بالحق في الحصول على المعلومات البيئية.

المشاركة والمساءلة

حرية القرار والتحرّك هي من المقوّمات الأساسية في التنمية البشرية وهي، حسبما ورد في تقرير التنمية البشرية لعام 2010، قيمة معنوية ووسيلة عملية على حد سواء. فالفوارق الشاسعة في توزيع السلطة تؤدي إلى فوارق في توزيع الخسائر والفوائد البيئية. أما التمكين فيمكن أن يأتي بنتائج إيجابية أكثر إنصافاً على صعيد البيئة. والديمقراطية مهمة، ولكنها تتطلب مؤسسات وطنية تشمل الجميع وتخضع للمساءلة، ولا سيما حيال الفئات المتضررة، ومنها النساء، وذلك بهدف تمكين المجتمع المدني من وضع المعلومات في متناول الرأي العام.

ومن الشروط الأساسية للمشاركة وجود مؤسسات شاملة لتبدل الآراء في جو من الانفتاح والشفافية. غير أن الحواجز لا تزال كثيرة أمام المشاركة الفعلية. وعلى الرغم من التغيّرات الإيجابية، لا بدّ من تكثيف الجهود لإفساح المجال لتزويد الفئات المحرومة في الماضي، كالسكان الأصليين، بالوسائل اللازمة لتفعيل دورها وتنشيطه. وتتزايد الأدلة التي تؤكد أهمية تفعيل مشاركة المرأة، لأهمية هذه المشاركة بحد ذاتها، ولدورها في تحقيق نتائج مستدامة في مجالات أخرى.

وحيث تستجيب الحكومات لهموم الشعوب، تزداد احتمالات التغيير. فالبيئة المهيأة لازدهار المجتمع المدني هي بيئة تعزز المساءلة على الصعيد المحلي والوطني والعالمي، وتشجع حرية الصحافة الضرورية لتوعية الرأي العام وتسهيل المشاركة العامة.

تمويل الاستثمارات: أين نحن؟

تطرح المناقشات الدائرة حول موضوع الاستدامة أسئلة كثيرة حول الكلفة والتمويل. فما هي الجهة التي يجدر بها أن توفر التمويل، وما الذي يجب تمويله، وما هي طريقة التمويل. فمبادئ الإنصاف تستلزم تحويل كميات كبيرة من الموارد إلى البلدان الفقيرة، لتتمكن من إنصاف الجميع في تأمين إمدادات المياه والطاقة، ومن تسديد تكاليف تدابير التكيّف مع تغيّر المناخ والتخفيف من حدّة آثاره.

الطرق التقليدية المعتمدة في تقييم السياسات البيئية قد تدلّ على آثار الانبعاثات في المستقبل، ولكنها تغفل قضايا التوزيع. وتؤكد سياسات الاقتصاد الأخضر صراحة على أهمية الإنصاف والاحتواء، ونحن نقترح المضي في هذا الاتجاه

وتستخلص من تحليل أنماط التمويل أربع عبر:

- لا تتجاوز احتياجات الاستثمار على ضخامتها حجم المبالغ التي تنفق حالياً على قطاعات أخرى، كالقطاع العسكري. وتقديرات الاستثمارات السنوية اللازمة لتعميم الحصول على موارد الطاقة الحديثة تبقى أقل من واحد على ثمانية من قيمة الدعم الذي يُنفق سنوياً على الوقود الأحفوري.
- يُعتبر التزام القطاع العام عنصراً بالغ الأهمية (سخاء بعض المانحين)، بينما يعتبر القطاع الخاص مصدراً أساسياً ورئيسياً للتمويل، ويمكن للقطاع العام أن يؤدي دور الحافز للاستثمار مع التركيز على أهمية زيادة الأموال العامة ودعم البيئة المشجعة للاستثمار وبناء القدرات المحلية.
- يتعذر رصد الإنفاق الخاص والعام المحلي على الاستدامة البيئية في ظل النقص في البيانات، والمعلومات المتاحة لا تسمح إلا بحساب المبالغ الواردة في إطار المساعدة الإنمائية الرسمية.
- تؤدي آلية التمويل المعقدة والمجزأة إلى تعذر رصد الإنفاق وتحدّ من فعاليته. وفي الالتزامات السابقة بشأن تقديم المساعدة الإنمائية، كما في أكرا وباريس، دروس كثيرة يمكن الاستفادة منها.

رغم قلة الأدلة على حجم الاحتياجات والالتزامات والمبالغ المسدّدة وقيمتها، تبدو الصورة العامة واضحة. فالهوة سحيقة بين ما يُنفق في إطار المساعدة الإنمائية الرسمية والاستثمارات اللازمة لمعالجة آثار تغيّر المناخ، وتأمين موارد الطاقة المنخفضة الكربون، وتأمين إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي، وهي أعمق من الهوة بين حجم الالتزامات واحتياجات الاستثمار. فالإنفاق على مصادر الطاقة المنخفضة الكربون لا يتجاوز 1.6 في المائة من الحد الأدنى لتقديرات الاحتياجات، بينما يقارب الإنفاق على التكيّف مع تغيّر المناخ والتخفيف من حدة آثاره 11 في المائة من تقديرات الاحتياجات. أما في حالة المياه والصرف الصحي، فالمبالغ أقل بكثير، والتزامات المساعدة الإنمائية الرسميّة تقارب التكاليف التقديرية.

سد فجوة التمويل: الضريبة على المعاملات من فكرة لامعة إلى سياسة عملية

يتطلب سد فجوة التمويل والنقص في الموارد المتاحة لمعالجة أوجه الحرمان والتحديات التي يوثقها هذا التقرير الاستفادة من فرص جديدة. ومن أهم الأفكار المطروحة فرض ضريبة على التعامل بالعملات. فقد أثيرت هذه الفكرة في تقرير التنمية البشرية لعام 1994، ومنذ ذلك الحين تستحوذ على اهتمام متزايد، باعتبارها خياراً عملياً يؤخذ به في السياسة العامة. وأعادت الأزمة المالية التي حدثت مؤخراً توجيه الاهتمام إلى هذا الاقتراح، فأكدت أهميته وجدوى تطبيقه في الوقت الراهن.

واليوم يبدو التعامل بالعملات الأجنبية خاضعاً لمزيد من التنظيم، والضوابط المركزية، والمعايير، بحيث أصبح فرض الضريبة إجراءً ممكناً يجدر التوقف عنده. فهو يحظى بالتأييد على أعلى المستويات، ولا سيما من الفريق الرائد المعني بالتمويل المبتكر للتنمية، الذي يضم 63 بلداً منها ألمانيا، والصين، وفرنسا، والمملكة المتحدة، واليابان. واقترح الفريق الاستشاري الرفيع المستوى للأمم المتحدة المعني بتمويل إجراءات مواجهة تغيّر المناخ اقتطاع مبلغ يتراوح بين 25 و50 في المائة من قيمة هذه الضريبة وتخصيصه لتمويل تدابير التكيّف مع تغيّر المناخ والتخفيف من حدة آثاره في البلدان النامية.

ويظهر تحليل أجريناه مؤخراً أن فرض ضريبة على المعاملات بالعملات عند حد أدنى لا يتجاوز 0.005 في المائة، ومن غير تكاليف إدارية إضافية يمكن أن يحقق مردوداً سنوياً إضافياً قدره 40 مليار دولار. وما من خيار آخر بهذا الحجم يمكن أن يلبي احتياجات التمويل الجديدة والإضافية التي يجري التأكيد على طبيعتها الملحة في المناقشات الدولية.

ويسمح فرض ضريبة من هذا القبيل على المعاملات المالية بتحقيق إيرادات كبيرة. وقد فرضت غالبية البلدان الأعضاء في مجموعة العشرين ضريبة على هذا النوع من المعاملات. وأكّد صندوق النقد الدولي جدوى توسيع نطاق هذه الضريبة من الناحية الإدارية. ومن الحلول المطروحة فرض ضريبة قيمتها 0.05 في المائة على المعاملات المالية المحلية والدولية، كإجراء يساهم في تحقيق إيرادات تتراوح قيمتها التقديرية بين 600 و700 مليار دولار.

ومن الحلول التي تستحوذ على اهتمام خاص أيضاً تحويل جزء من فائض حقوق السحب الخاصة لدى صندوق النقد الدولي إلى نقود. وهو إجراء يحقق إيرادات قيمتها 75 مليار دولار للحكومات المساهمة بكلفة لا تذكر أو من غير أي كلفة على ميزانياتها. وميزة حقوق السحب الخاصة أنها وسيلة يمكن أن تسهم في إعادة التوازن النقدي،

فرض ضريبة على المعاملات بالعملات عند حد أدنى، ومن غير تكاليف إدارية إضافية، يمكن أن يحقق مردوداً سنوياً إضافياً قدره 40 مليار دولار. وما من خيار آخر يمكن أن يلبي احتياجات التمويل الجديدة والإضافية التي يجري التأكيد على طبيعتها الملحة في المناقشات الدولية

ومن المتوقع أن يأتي الطلب على هذه الوسيلة من اقتصادات السوق الناشئة التي ترغب في تنويع الاحتياطي لديها.

إصلاحات من أجل الإنصاف وإعلاء صوت الجميع

يتطلب تضييق الفجوة التي تفصل بين المسؤولين عن صنع السياسات وإجراء المفاوضات واتخاذ القرارات، وأشد الفئات تعرضاً لآثار التدهور البيئي، تطبيق مبدأ المساءلة في الإدارة العالمية للبيئة. والمساءلة وحدها لا تحلّ المشكلة، إنما هي عنصر أساسي في بناء نظام عالمي فعال للإدارة الاجتماعية والبيئية، يحقق النتائج التي يتوخاها الجميع.

ونحن ندعو إلى اتخاذ تدابير لتحسين الإنصاف وإعلاء الصوت في الحصول على التمويل بهدف دعم الجهود المبذولة لمكافحة التدهور البيئي.

والموارد الخاصة ضرورية جداً. وبما أن القطاع الخاص مصدر معظم التدفقات المالية الواردة إلى قطاع الطاقة، يتوقف حجم هذه التدفقات ونمطها إلى بعض المناطق على ما يراه المستثمرون فيها من مخاطر وإيرادات. ومن غير إصلاح، ستبقى إمكانات الحصول على التمويل موزّعة على نحو غير متوازن بين البلدان، فتؤدي إلى اتساع الفوارق القائمة. وهذا يؤكد أهمية ضمان الإنصاف في تدفقات الاستثمارات العامة، وتهيئة الظروف المشجعة لجذب الاستثمارات الخاصة في المستقبل.

والنتيجة واضحة. مبدأ الإنصاف هو مبدأ لا غنى عنه لتوجيه التدفقات المالية الدولية وتشجيعها. كما إن الدعم في بناء المؤسسات ضروري لتمكين البلدان النامية من وضع السياسات وتقديم الحوافز الفعالة. وآليات الإدارة اللازمة لحماية حركة التمويل الدولي يجب أن تسمح بإعلاء الصوت والمساءلة الاجتماعية.

وأي مسعى حقيقي لتوسيع نطاق الجهود المبذولة في مواجهة تغيّر المناخ يجب أن يرتكز على المزج بين الموارد المحلية والدولية، بين الموارد العامة والخاصة، بين موارد المنح والقروض. ولضمان الإنصاف في الحصول على الموارد المالية الدولية والكفاءة في استخدامها، يدعو هذا التقرير إلى تمكين أصحاب المصلحة المحليين من مزج الموارد على مستوى البلدان. والصناديق الوطنية المعنية بالمناخ يمكن أن تسهل عملية مزج الموارد المحلية والدولية، والموارد العامة والخاصة، وموارد المنح والقروض. وهذا ضروري لضمان المساءلة على الصعيد المحلي وتحقيق النتائج الإيجابية من التوزيع.

أي مسعى حقيقي لتوسيع نطاق الجهود المبذولة في مواجهة تغيّر المناخ يجب أن يرتكز على المزج بين الموارد المحلية والدولية، بين الموارد العامة والخاصة، بين موارد المنح والقروض

ويتضمن هذا التقرير مقترحاً بالتركيز على أربع مجموعات من الأدوات على مستوى البلدان للمضي قدماً في هذا البرنامج:

- اعتماد استراتيجيات لخفض الانبعاثات وتعزيز المناعة إزاء تغيّر المناخ هدفها التوفيق بين أهداف التنمية البشرية، والإنصاف، والتكيّف مع تغيّر المناخ.
- بناء الشراكات بين القطاعين العام والخاص لجذب رأس مال الأسر والشركات.
- اتخاذ إجراءات لتسهيل الاستثمارات لمواجهة تغيّر المناخ لتحقيق الإنصاف في التمويل الدولي العام.
- تنسيق التنفيذ والرصد ونظم الإبلاغ والتدقيق، لتحقيق النتائج المرجوة على المدى الطويل وضمان المساءلة تجاه السكان المحليين والشركاء.

وأخيراً ندعو إلى اتخاذ مبادرة عالمية لتعميم الحصول على الطاقة يكون الهدف منها توفير إمدادات الطاقة للجميع، من خلال الدعوة والتوعية، ودعم تطوير الطاقة النظيفة على مستوى البلدان. وهذه المبادرة يمكن أن تكون انطلاقة لجهود التحوّل من التغيير التدريجي إلى التغيير الجذري.

* * *

محور هذا التقرير هو الاستدامة والإنصاف. وهو يبين كيف يمكن أن تكون التنمية البشرية أكثر استدامة وأكثر إنصافاً. ويبيّن حجم الأضرار التي يخلّفها التدهور البيئي، وما يقع منها على كاهل الفئات الفقيرة والضعيفة. ويقترح التقرير برنامجاً للسياسة العامة، يبدأ بمعالجة مواضع الخلل، ووضع استراتيجية لمعالجة المشاكل البيئية تحقق الإنصاف والتنمية البشرية. ويتضمن طرقاً عملية لتحقيق هذه الأهداف المتكاملة، فيتسنى لنا توسيع حرياتنا من غير المساس بسلامة البيئة.

الفصل 1

لمَ الاستدامة والإنصاف؟

نهج التنمية البشرية هو، منذ نشأته، وسيلة تتيح لنا فهم العالم الذي نعيش فيه اليوم وفي المستقبل. وقد جدد تقرير التنمية البشرية لعام 2010 التأكيد على أهمية مفهوم التنمية البشرية، فركّز على التمكين، والإنصاف، والاستدامة في توسيع الخيارات المتاحة للإنسان، كما بيّن أنّ هذه الأبعاد الأساسية لا تتلازم دائماً. وتناول التقرير التحديات الماثلة أمام تحقيق كل بُعد من هذه الأبعاد الثلاثة الأساسية، أي التمكين، والإنصاف، والاستدامة، إذ هي أبعاد متآزرة لا يتحقق أيّ منها على حساب الآخر.

ووثّق تقرير عام 2010 أيضاً التقدّم الكبير الذي شهدته العقود الأربعة الماضية، إذ سجل دليل التنمية البشرية ارتفاعاً هاماً منذ عام 1970، بلغت نسبته الإجمالية 41 في المائة، ووصلت نسبته إلى 61 في المائة في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة. وفي هذا الارتفاع تعبير عن تقدّم قوي في مجالات الصحة والتعليم والدخل. ففي التعليم الابتدائي والثانوي، مثلاً، تحققت مكاسب كبيرة للفتيات، وإذا استمرت معدلات التقدم بهذه الوتيرة، فسيعيش أكثر من ثلاثة أرباع سكان العالم بحلول عام 2050 في بلدان تتمتع بمستوى من التنمية البشرية، تضاهي قيمته قيمة دليل التنمية البشرية في البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً اليوم. وقد شهد العالم أيضاً تقدماً في أبعاد أخرى، إذ ازداد عدد الدول المحكومة بأنظمة ديمقراطية من أقل من الثلث إلى ثلاثة أخماس، وكان الربيع العربي في عام 2011 قفزة إلى الأمام، تبشر بنهاية لحكم أوتوقراطي رزح تحته نحو 100 مليون شخص طوال عقود من الزمن.

غير أن الواقع لا يؤكد أنّ معدّلات التقدم التي شهدها الماضي ستستمر في المستقبل. فهذا التقدم لم يكن متساوياً بين البلدان، ولا بين الفترات الزمنية، بل إنّ الظروف تدهورت في بُعدين أساسيين من أبعاد التنمية البشرية، أي في الاستدامة البيئية حيث تكثر الأدلة على وجود أنماط مدمرة سيكون لها عواقب وخيمة في المستقبل، وفي الدخل حيث لا تزال الفوارق شاسعة، ورغم التقدّم بقيت الفوارق كبيرة في الصحة والتعليم.

ويتناول هذا التقرير موضوعين: الأول هو العواقب الخطيرة التي تطال البشر من التدهور البيئي، وهي عواقب يقع معظم أعبائها على الفقراء والمحرومين؛ والثاني هو الحاجة إلى جعل الإنصاف جزءاً لا يتجزأ من الحلول المطروحة. ويقدّم التقرير دراسة معمّقة للأنماط السائدة وتداعياتها، ويطلق دعوة جريئة للتحرك والعمل، ويُحدد سبلاً لكسر الحلقة المفرغة بين التدهور البيئي والنمو الاقتصادي، التي عكّرت آفاق التنمية على مدى أكثر من نصف قرن مضى، وما زالت تنذر بتعثر التقدم في المستقبل.

والرؤية التي يتضمنها هذا التقرير تلتقي مع روح الإعلانات الدولية بشأن التنمية المستدامة، ومنها الإعلانات التي أطلقت في ستوكهولم (1972)، وريو دي جانيرو (1992)، وجوهانسبرغ (2002)، وكلها ناصرت فكرة تقوم على ثلاثة أركان للتنمية المستدامة: ركن بيئي، وركن اقتصادي، وركن اجتماعي[1]. ويُعدّ الإنصاف بين أفراد الجيل الواحد جزءاً من الركن الاجتماعي، والدعوة التي ننادي بها إلى توخي الحذر في إدارة الموارد الطبيعية البيئية والأساسية إنما هي نابعة من الحرص على زيادة الفرص أمام أشد المحرومين، وكذلك من الحاجة إلى مواجهة مخاطر الكوارث.

وينأى هذا التقرير عن الإسهاب في قضايا الاستدامة الاقتصادية والمالية والسياسية، لكنه ينهل من بعض الدروس المهمة المستقاة من هذه المجالات، ويركز على مجموعة محددة من القضايا بدلاً من محاولة تغطية مجالات واسعة. ووراء اختيار موضوع البحث دافع قوي، هو الحاجة الملحة إلى مواجهة المخاطر البيئية الجسيمة التي تحدق بالعالم اليوم.

والخلاصة أنّ هذا التقرير يركز على هذين التحديين المترابطين، أي الاستدامة والإنصاف، والهدف هو تبيان كيفية تحقيق تنمية بشرية أكثر استدامة، وأكثر إنصافاً.

* * *

ويقدّم هذا الفصل تمهيداً لموضوع البحث بمراجعة فكرة الحدود المفروضة على التنمية البشرية، كما

يستعرض نموذجين للاستدامة لكل منهما تأثير بالغ على طريقة تقييمنا لبعض أكثر الخيارات إلحاحاً أمام البشرية. ونحن نتخذ في ذلك موقفاً ينشد الحفاظ على البيئة لأننا لا نضمن دائماً حلولاً تكنولوجية للمشاكل التي نخلّفها. ويقع في صميم هذا النهج اعتراف بعدم اليقين الذي يكتنف المستقبل، والحاجة إلى التعامل مع المخاطر بروح المسؤولية بغية الوفاء بالتزامنا حيال أجيال في الحاضر والمستقبل.

نحن نحمل همّ الاستدامة البيئية لأن من الظلم أن يعيش جيل على حساب أجيال أخرى. فلا يجوز لمن يولدون اليوم التمتع بحق أكبر في موارد الأرض ممن يولدون بعد مائة أو ألف عام من اليوم

هل من حدود للتنمية البشرية؟

شهدت الأعوام الأربعون الماضية تحسناً كبيراً في حياة معظم سكان العالم. غير أنّ عوامل كثيرة تقيّد القدرة على المضي في هذا التقدّم. وإذا ما تمكنّا من كسر هذه القيود، فقد نكون على مشارف عصر يزخر بفرص تاريخية لتوسيع الخيارات والحريات. وإذا تخاذلنا عن العمل، فقد لا تتذكر أجيال المستقبل في مطلع القرن الحادي والعشرين سوى حقبة أوصِدت فيها الأبواب في وجه معظم شعوب العالم إلى مستقبل أفضل.

ونحن نحمل همّ الاستدامة البيئية لأن من الظلم أن يعيش جيل على حساب أجيال أخرى. فلا يجوز لمن يولدون اليوم التمتع بحق أكبر في موارد الأرض ممن يولدون بعد مائة أو ألف عام من الآن. ويمكننا فعل الكثير كي لا يؤدي استخدامنا لموارد العالم إلى تقويض الفرص في المستقبل، وهذا واجب علينا أداؤه.

ويقول أمارتيا سين (Amartya Sen): "إن عاشت أجيال المستقبل في بيئة ملوثة، محرومين من الهواء النقي... فحتى لو كانت هذه الأجيال ثرية، فثراؤها لن يعوّض عن التلوّث"[2]. وعدم اليقين الذي يكتنف ما سيختاره البشر في المستقبل، يعني أنّ علينا أن نضمن لهم حرية الاختيار، التي هي عماد نهج الإمكانات، بوسائل أهمها حماية الموارد الطبيعية وتنوعها[3]، فمن غير الموارد الطبيعية قد لا يتاح لنا أن ننعم بالحياة التي نقدّرها وننشدها[4].

لقد اعترفت أولى تقارير التنمية البشرية بأهمية البيئة وقيمتها. فالتقرير الأول حذر من التزايد المطرد في المخاطر البيئية، ومنها المخاطر التي تصيب الصحة، ومن ارتفاع درجة حرارة الأرض، والضرر اللاحق بطبقة الأوزون، والتلوث الصناعي، والكوارث البيئية[5]. أمّا تقرير التنمية البشرية لعام 1994 فأكّد على "عدم وجود أي تعارض بين التنمية البشرية والتنمية المستدامة، فكل منهما راسخ في الحقوق الأساسية لكل إنسان"[6].

أما تقرير التنمية البشرية لعام 2010 فرفع شأن الاستدامة، إذ جدّد التأكيد على أهمية التنمية البشرية[7]:

"التنمية البشرية هي توسيع لحريات البشر فيعيشوا حياة مديدة ملؤها الصحة والإبداع، ويسعوا إلى تحقيق الأهداف التي ينشدونها، ويشاركوا في رسم مسارات التنمية في إطار من الإنصاف والاستدامة على كوكب يعيش عليه الجميع. فالبشر، أفراداً وجماعات، هم المحرك لعملية التنمية البشرية، وهم المستفيد منها".

وبرزت أهمية التنمية المستدامة مع نشر التقرير حول مستقبلنا المشترك (Our Common Future) في عام 1987. وهو تقرير أصدرته اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية في الأمم المتحدة، برئاسة رئيسة الوزراء النرويجية السابقة غرو هارليم برونتلاند. وأرسى هذا التقرير التعريف الموحد للتنمية البشرية، وهي "التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر بدون المساس بقدرة أجيال المستقبل على تلبية احتياجاتها"[8]. غير أن عمل اللجنة يستمدّ أهميته من عوامل أخرى. فقد تميّز عن الكثير من الأعمال التي تناولت موضوع الاستدامة لاحقاً إذ ركّز على الإنصاف:

"فالكثير من مشاكل نضوب الموارد والإجهاد البيئي تعود في الأصل إلى فوارق في النفوذ الاقتصادي والسياسي. فقد يُتاح لقطاع صناعي معين التسبب بمعدلات غير مقبولة في تلويث المياه والإفلات من الحساب لأنّ من يقع عليهم الضرر الأكبر فقراء ولا يستطيعون تقديم شكاوى رادعة. وقد تُدمّر غابة بكاملها بسبب القطع الجائر للأشجار لعدم توفر بديل للسكان، أو لأن شركات الأخشاب تملك نفوذاً يفوق نفوذ سكّان القرية. وفي العالم أمم غنية تتمتع بنفوذ مالي وتكنولوجي يمكّنها من التكيّف مع آثار تغيّر المناخ. وليس عجزنا عن تشجيع المصلحة المشتركة في التنمية المستدامة سوى نتيجة لإهمال العدالة الاقتصادية والاجتماعية داخل الأمة الواحدة وبين الأمم جميعاً".

وأعربت اللجنة أيضاً عن مخاوف من أنّ العالم يبلغ أقصى حدود النمو الطبيعية في النشاط الاقتصادي. ففي عام 1972، نشر مفكّرون بتكليف من المجموعة المعروفة باسم نادي روما تقريراً

حول حدود النمو (The Limits to Growth)، وتوقعوا فيه نضوب الكثير من الموارد الطبيعية في القرن الحادي والعشرين إذا استمرت معدلات نمو الاستهلاك الراهنة على حالها. وقد انتقد خبراء اقتصاديون هذه الفرضية بسبب إهمالها لتعديلات الأسعار والتغيّر التكنولوجي الذي توقعوا أن يخفف من ضغوط الطلب على الموارد[9]. غير أنّ الحقائق تثبت بعض توقعاتهم. فبعد التعديل حسب التضخم، ارتفعت أسعار النفط بواقع خمسة أضعاف في الفترة من 1970 إلى 1985[10].

وعلى مدى العقدين اللذين عقبا نشر التقرير الصادر عن نادي روما، تغيّر مفهوم الشحّ إذ بلغت معظم أسعار السلع ذروتها في منتصف ثمانينات القرن العشرين. وبحلول عام 1990، انخفضت الأسعار من الذروة التي بلغتها في ثمانينات القرن العشرين، بنسبة 57 في المائة للبترول، و45 في المائة للفحم، و19 في المائة للنحاس. وفي ضوء هذه المعطيات، تراجع احتمال الاعتقاد بأن العالم يقترب من ضائقة الموارد. فلو كانت الموارد تشح لصارت الأسعار إلى الارتفاع لا إلى الانخفاض. وفي عام 1997، وصف تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي في الأمم المتحدة التوقعات التي حملها تقرير نادي روما بأنّها "متطرفة"، و"غير موثوقة" و"غير مجدية على الصعيد السياسي"[11].

واليوم، بعد أربعة عقود مضت، عادت المخاوف القديمة تحمل أبعاداً وشواغل جديدة. فقد باتت المشاكل أكثر إلحاحاً في الحفاظ على الموارد الطبيعية المتجددة، من غابات وهواء وثروة سمكية، غير أنّ الرسالة واضحة لا لبس فيها، فنموذج التنمية الذي نتبعه يصطدم بحدود حقيقية.

نماذج متنافسة

الفكرة القائلة بأنّ شحّ الموارد يحدّ من القدرة على التنمية في العالم قديمة في التاريخ. ففي أواخر القرن الثامن عشر، رأى مالتوس (Malthus) أنّ رقعة الأرض المحدودة لا تكفي لمتطلبات استهلاك الغذاء، ولا تتسع لأعداد لامتناهية من السكان. وبعد مرور 200 عام على هذا الرأي، ها هي الأرض موئل لسبعة أضعاف عدد السكان الذين كانت تؤويهم في زمن مالتوس.

والواقع شاهد على أنّ التقدم التكنولوجي، واستغلال الموارد الوفيرة للتعويض عن الشح في موارد أخرى أفسح المجال لاستمرار ارتفاع مستويات المعيشة على مرّ القرنين الماضيين. فسعر الغذاء معدلاً حسب التضخّم أدنى بكثير اليوم مما كان عليه قبل 200 أو حتى قبل 50 عاماً، كما إن الاحتياطي المعروف من المعادن هو الآن أعلى بكثير مما كان عليه في عام 1950[12]. ومع تحسين تقنيات الزراعة، فاق معدل الإنتاج الغذائي معدل النمو السكاني. وقد أدت الثورة الخضراء إلى مضاعفة محاصيل الأرز والقمح في آسيا بين الستينات والتسعينات من القرن العشرين من خلال استخدام أنواع وفيرة المحاصيل من النباتات، وتحسين أنظمة الري، واستخدام الأسمدة والمبيدات الحشرية[13]. غير أنّ زيادة المحاصيل هذه تحققت بوسائل لم تكن مستدامة، والحرص على إرساء ممارسات زراعية أكثر استدامة، يرافقه قلق من وجود نحو مليار إنسان يعانون نقصاً في التغذية ويواجهون حالة خطيرة من انعدام الأمن الغذائي[14].

وإزاء هذه الملاحظات، افترض البعض أنّ استهلاك مخزون الموارد غير المتجددة، ستعوّض عنه الابتكارات التكنولوجية ومؤشرات الأسعار، بحيث تعمل على درء حالات النقص التي تحد من التنمية في المستقبل. ومع تفاقم الشح في مورد معيّن، ستأتي الزيادة النسبية في الأسعار بمزيد من الأرباح للمبتكرين ولأصحاب الأصول لتحلّ محل المورد الشحيح الناضب. وتستطيع هذه القوى الحد من استخدام الموارد حتى مع نمو الاستهلاك. ويقدّر معهد الرصد العالمي أنّ إنتاج وحدة واحدة من الناتج في الولايات المتحدة الأمريكية في عام 2000 استهلك أقل من خُمس الطاقة التي كان يستهلكها في عام 1800[15]. وهذا يؤدي إلى فرضية تعرف بالاستدامة الضعيفة التي تركز على مجموع مخزون رأس المال بدلاً من التركيز على نضوب الموارد الطبيعية.

ويرى معارضو هذه الفرضية، وهم أنصار فرضية الاستدامة القوية، أنّ بعض الأصول الطبيعية الأساسية لا بدائل حقيقية لها ويجب الحفاظ عليها[16]، وأنّ هذه الأصول ضرورية ليس لإنتاج السلع والخدمات فحسب، بل لحياة البشر. وعلى المجتمعات ألاّ تدخر جهداً للحفاظ على استمرارية تدفق الخدمات من رأس المال الطبيعي على مر الزمن، لأنّ تراكم رأس المال المادي أو غيره لا يمكن أن يعوّض عن ارتفاع درجة حرارة الأرض، أو نفاد طبقة الأوزون، ولا عن الخسائر الجسيمة الأخرى في التنوع البيولوجي.

ولم يُغفل أنصار الاستدامة القوية الكفاءة المتزايدة في استخدام الموارد. إلاّ أنهم يؤكّدون أنّ الماضي ليس بالضرورة دليلاً صائباً على ما سيحدث في المستقبل. ففي الماضي، لم تكن بعض القيود على

فرضية الاستدامة الضعيفة تركز على مجموع مخزون رأس المال بدلاً من التركيز على نضوب الموارد الطبيعية؛ وفرضية الاستدامة القوية تركز على وجوب الحفاظ على الأصول الطبيعية الأساسية إذ لا بدائل حقيقية لها

رأس المال الطبيعي مُلزمة، واليوم نرى أنّ بعض أنواع رأس المال الطبيعي لا يمكن التعويض عنها، وخير مثال على ذلك هو ارتفاع درجة حرارة الأرض. فهناك أدلة دامغة على أننا نبلغ أقصى حد في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وأن تجاوزه ينذر بعواقب وخيمة. ويرى أحد المناصرين لهذه الفرضية أننا ننتقل من اقتصاد "العالم الفارغ"، وفيه ينحصر رأس المال الذي أوجده البشر ويفيض رأس المال الطبيعي، إلى اقتصاد "العالم المليء"، وفيه ينحصر رأس المال الطبيعي ويفيض رأس المال الذي أوجده البشر[17].

الإطار 1.1

إدارة المخاطر البيئية: المجازفة بالكوكب

نحن نجازف بالكوكب في "ألعاب" يحصد الأرباح منها أفراد ويسدّد المجتمع كلفة الخسائر الجسيمة. وأي نظام يجني هذه النتائج إنّما هو نظام أخفق في درء المخاطر. وقد عبّر خبير الاقتصاد جوزيف ستيغليتس (Joseph Stiglitz)، الحائز جائزة نوبل، عن ذلك بالقول: "أصحاب البنوك الذين يضعون اقتصادنا في مهب الخطر، وأصحاب شركات الطاقة الذين يضعون كوكبنا في مهب الخطر، قد يجنون مبالغ طائلة، لكن الخسائر في النهاية ستقع حتماً علينا نحن المجتمع شأن المقامرين المجازفين".

وتمدّ الحوافز الخادعة البنوك الاستثمارية وشركات الطاقة بإعانات خفية، بطرق مثل خفض مستوى المسؤولية القانونية، ومنح فرص الإنقاذ الاقتصادي، علماً بأنّ المكلّفين بالضرائب سيتحملون التكاليف. ولأنّ هذه الشركات غير مضطرة لتحمل كامل تكاليف ما قد يطرأ من أزمات، لا تجد ما يثنيها عن خوض غمار المخاطرة. ولكم أن تتأملوا مثلاً حادثة التسرب النفطي التي وقعت في عام 2010 في الولايات المتحدة الأمريكية في أحد مشاريع شركة بريتيش بتروليوم (BP)، حيث فاقت التكاليف مبلغ 75 مليون دولار أمريكي الذي هو حد المسؤولية المالية الأعلى. وفي الحالات التي لا حدود فيها للمسؤولية القانونية، تعتري القوانين ثغرات. ففي اليابان مثلاً، يستثني قانون التعويض عن الكوارث النووية الحالات التي "ينجم فيها الضرر عن كارثة طبيعية استثنائية".

وإذا كان من الصعب توقع الأحداث النادرة ذات العواقب الهائلة، فهذا لا يبرر إغفال إمكانية وقوعها. فوتيرة هذه الأحداث تزايدت بصرف النظر عن صعوبة توقعها، ومعظم غازات الاحتباس الحراري ستبقى في الجو قروناً من الزمن. لذلك لا يمكننا تجاهل احتمال وقوع الأحداث بحجة عدم التيقن من حدوثها. فعلينا أن نتحرك بسرعة؛ لم يعد بإمكاننا الانتظار.

ما هو مستوى الخطر الذي يقنع الناس بالحاجة إلى تغيير سلوكهم؟ تطالعنا الأبحاث في مجال علم النفس السلوكي والأبحاث الاقتصادية التجريبية بمعلومات مثيرة للقلق. ففي تمارين محاكاة تهدف إلى إظهار مدى تجاوب مجموعات من الناس عندما طلب منهم الاستثمار جماعياً في منع تغيّر المناخ، حبّذ كثير منهم الانتظار والاعتماد على سخاء الآخرين. وفي الحالات التي قلّ فيها احتمال حدوث تغيّر خطير في المناخ، لم يتعهد أحد تقريباً بتغطية التكاليف، بل حتى عندما بلغ ذلك الاحتمال 90 في المائة تعهدت نصف المجموعات البالغ عددها 30 مجموعة بدفع أموال كافية.

والتكاليف المتوقعة لدرء خطر تغيّر المناخ قليلة جداً إزاء ما يترتب من تكاليف على التغاضي عن خطر استمرار هذه الظاهرة. ويبدو أنّ التعاون ليس مضموناً حتى في الحالات التي يتعاظم فيها احتمال وقوع الخطر. ويجب بذل جهود حثيثة لضمان الالتزام والحصول على الدعم من الرأي العام.

ونكرر هنا التحذير الذي أطلقه جوزيف ستيغليتس، لأنّ مخاطر التخاذل كبيرة، وكما قال: "لو كان بإمكاننا الانتقال إلى كواكب أخرى بكلفة زهيدة في حال وقوع العاقبة شبه الحتمية التي يتوقعها العلماء، لقلنا نعم للمجازفة. ولكن ما من كواكب أخرى، لذلك نقول لا للمجازفة".

المصدر: Stiglitz 2011; Milinksi and others 2008; Speth 2008.

وبالإضافة إلى الرأيين المذكورين، ظهرت حديثاً فكرة أخرى تركز على إمكانية التوفيق بين النمو والاستدامة البيئية ضمن نموذج الاقتصاد الأخضر[18]. وتبتعد هذه الفكرة عن الخطاب التقليدي في موضوع الاستدامة، وتركّز على السبل التي يمكن فيها للسياسات الاقتصادية توليد أنماط مستدامة في الإنتاج والاستهلاك، وتقديم حلول شاملة لمصلحة الفقراء، وتجعل الاعتبارات البيئية جزءاً أصيلاً في القرارات الاقتصادية اليومية[19]. والنهج الذي نتبناه نحن يُكمّل نهج الاقتصاد الأخضر ويثريه، ويركّز على الإنسان، وعلى الأبعاد المتعددة للرفاه والإنصاف. نهجنا يشمل النمو، ولكنه لا يقتصر عليه.

عدم اليقين: دور حاسم

الاختلافات بين نهج الاستدامة القوية ونهج الاستدامة الضعيفة تتجاوز مسألة قدرة المدخرات المالية على أن تحل محل الموارد الطبيعية الناضبة أو عجزها عن ذلك، لتتناول مسألة عدم اليقين.

كيف نضمن إيجاد طرق تعوّض عن الضرر الذي يحدثه الإنتاج والاستهلاك في الحاضر والمستقبل؟ الجواب على ذلك هو عدم اليقين. والاعتراف بهذه الحالة من عدم اليقين التي تكتنف طبيعة المستقبل يدعم فرضية الاستدامة القوية.

ففي موضوع التنوع البيولوجي، لا خلاف على ما يأتي به من فوائد للبشر، فهي واضحة وجلية. وكلما ازداد التنوع البيولوجي ازدادت فرص إيجاد علاجات للأمراض، وتطوير محاصيل عالية الإنتاج، والحفاظ على السلع والخدمات التي يزخر بها النظام الإيكولوجي مثل جودة المياه. ولا يخفى أنّ قدرة النظم الإيكولوجية على الصمود والتعافي لن تستمر إلى ما لا نهاية. غير أن تحديد زمن نفاد هذه القدرة صعب، فقد يتحمل النظام الإيكولوجي دماراً تدريجياً فترة من الزمن حتى يصل إلى حد الإجهاد في برهة معيّنة، فينهار النظام بأكمله[20]. وقد أدت المخاطر وجهل الحدود القصوى لقدرة النظم الإيكولوجية على التحمّل إلى ظهور مخاوف حقيقية إزاء ما يُعرف بالمجازفة بالكوكب (الإطار 1.1).

والتطوّر التكنولوجي مجهول النتائج. فقد تسارع نمو الإنتاجية بعد الحرب العالمية الثانية مثلاً، ثم تباطأ بين السبعينات والتسعينات من القرن العشرين[21]. ويمكننا فهم أسباب التسارع والتباطؤ بعد حدوثه عبر دراسة الماضي، ولكن التنبؤ بالمستقبل يبقى صعباً لا بل مستحيلاً. ويبقى تحديد أنواع الابتكارات التي قد تطرأ صعبًا، فالتاريخ

حافل بتكهنات عن ابتكارات لم تتحقق مثل الإنسان الآلي المتعدد الوظائف، والسفر عبر الفضاء على نطاق تجاري واسع، وهو حافل كذلك بابتكارات غير متوقعة تحققت مثل الحواسيب الشخصية، والإنترنت، ووسائل الاتصالات النقالة[22].

لقد أبرزت المناقشات في مجال تغيّر المناخ أهمية عنصري عدم اليقين والمخاطر في فهم المستقبل[23]. واستنتج العلماء أنّ احتمال انهيار النظام كله هو احتمال لا يمكن تجاهله. وإزاء عدم اليقين من الحد الأقصى لحجم الخسائر التي قد تنجم عن التغيّرات الكبيرة في درجات الحرارة، يبقى من واجبنا الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. والهدف من ذلك ليس فقط التخفيف من العواقب المعروفة التي ستنتج من تراكم هذه الانبعاثات، بل أيضاً حماية أنفسنا من حالات لسنا على يقين من أسوأ نتائجها[24].

ويتبين مما سبق أن الاختلاف بين الاستدامة الضعيفة والاستدامة القوية يبلغ ذروته في الموقف من المخاطرة. والسؤال اليوم ليس حول إثبات أو نفي إمكانية التعويض عن رأس المال الطبيعي بأي نوع آخر من أنواع رأس المال في الماضي، بل حول إمكانية استمرار التطوّرات التكنولوجية والمؤسسية بوتيرة وباتجاه يضمنان استمرار التحسن في التنمية البشرية.

والموقف الذي سنتخذه هو رهن بالقيمة التي نوليها لرفاه أجيال المستقبل مقارنة بأجيال الحاضر؛ أي يعتمد على كيفية رؤيتنا للمستقبل من منظور الإمكانات. فلا مبرر للافتراض أنّ المستقبل سيأتي بفرص أوفر من فرص الحاضر، ولا للانتقاص من قيمة رفاه أجيال الحاضر لصالح أجيال المستقبل[25].

وموقفنا المؤيد لفرضية الاستدامة القوية نابع من جوهر المبادئ التي يقوم عليها نهج التنمية البشرية، ومن الحرص على المساواة في الرفاه بين الأجيال، وأهمية عنصري المخاطر وعدم اليقين.

الاستدامة والإنصاف والتنمية البشرية

منذ صدور تقرير برونتلاند، قدّم العلماء مجموعة تعريفات أخرى للتنمية المستدامة. ومن المسائل التي أثارت الخلاف كانت استخدام اللجنة لعبارة "احتياجات"، التي فسّرها الكثيرون على أنّها تعني الاحتياجات الأساسية، وهذا ما يرى فيه البعض تفسيراً ضيقاً جداً.

وقدّم الخبير الاقتصادي روبرت سولو (Robert Solow) تعريفاً بديلاً في عام 1993، ورأى أنّ واجب الاستدامة هو "ألاّ نورّث الأجيال المقبلة شيئاً معيناً بل أن نزوّدها بكل ما يلزم لتعيش مستوى معيشياً لا يقل جودة عن المستوى الذي ننعم به، ولتتطلّع إلى الأجيال التي ستليها من المنظور نفسه". وأضاف سولو قائلاً: "لا يجوز لنا أن نستهلك رأس مال البشرية ونستنفده"، وهذه عبارة موجزة وبليغة تندرج في إطار فرضية الاستدامة الضعيفة. لكنّ معنى "المستوى المعيشي" واسع[26]، ومعنى صفة "الجودة" يتوقف على القيمة التي نوليها للأشياء.

الاستدامة في مفهومنا

تركّز معظم تعريفات التنمية المستدامة على فكرة مفادها أنّ الإمكانات المتاحة للناس في المستقبل يجب ألا تختلف عن الإمكانات المتاحة للناس اليوم. لكن هذه التعريفات لا تعبر عن جميع عناصر مفهوم التنمية البشرية المستدامة، ولا تشير إلى دوره في توسيع الخيارات والحريات والإمكانات، كما لا تعترف بأنّ بعض أبعاد الرفاه غير قابلة للقياس، ولا تأخذ عنصر المخاطرة في الحسبان.

والتنمية البشرية هي توسيع لحريات البشر وإمكاناتهم لينعموا بالحياة التي يقدّرونها وينشدونها، علماً أنّ الحريات والإمكانات التي تمكننا من عيش حياة لائقة تتجاوز تلبية الاحتياجات الأساسية. واستناداً إلى التسليم بأنّ عيش حياة لائقة يتطلب عناصر كثيرة، قيّمة بحد ذاتها، يختلف مفهوم الحريات والإمكانات كثيراً عن مفهوم مستوى المعيشة والاستهلاك[27]. فيمكننا مثلاً احترام المخلوقات الأخرى بصرف النظر عن مساهمتها في مستوى معيشتنا، كما يمكننا الاستمتاع بجمال الطبيعة بغض النظر عن مساهمته المباشرة في المستوى المادي لمعيشتنا.

وفي نهج التنمية البشرية إقرار بأنّ للناس حقوقاً لا تتأثر بزمن مولدهم. وهذه الحقوق لا تعني فقط القدرة على الحفاظ على مستويات المعيشة ذاتها، بل أيضاً القدرة على الوصول إلى الفرص ذاتها. وهذا يحد من إمكانية التعويض بين أبعاد الرفاه، فلا يجوز لجيل اليوم مثلاً أن يفرض على أجيال المستقبل تنفس هواء ملوث مقابل التمتع بمزيد من القدرة على إنتاج السلع والخدمات. فذلك يقيد حرية أجيال المستقبل في الاختيار بين الهواء النقي أو المزيد من السلع والخدمات.

ومن الشواغل التي هي في صميم نهج التنمية البشرية حماية المجموعات الأكثر حرماناً. ولا نعني بها فقط الأجيال التي ستحظى بأقل قدر من

إزاء عدم اليقين من الحد الأقصى لحجم الخسائر التي قد تنجم عن التغيّرات الكبيرة في درجات الحرارة، يبقى من واجبنا الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. والهدف من ذلك ليس فقط التخفيف من العواقب المعروفة التي ستنتج من تراكم هذه الانبعاثات، بل أيضاً حماية أنفسنا من حالات لسنا على يقين من أسوأ نتائجها

الفرص، بل أيضاً المجموعات التي تعاني من أبلغ آثار المخاطر المحققة نتيجة لأفعالنا. لذلك لا يقتصر اهتمامنا على ما يحدث في الحالات المرجح وقوعها، بل يشمل ما يحدث في الحالات المحتمل وقوعها، ولو كان الاحتمال ضئيلاً، ويركّز على الحالات التي تلوّح بمخاطر جسيمة.

وبالاستناد إلى أعمال أناند وسين[28]، نُعرّف "التنمية البشرية المستدامة" بأنّها "توسيع الحريات الحقيقية للناس اليوم مع بذل جهود لدرء خطر المساس بحريات أجيال المستقبل". وسيراً على خطى تقرير التنمية البشرية لعام 1994، يركّز تعريفنا على أنّ الهدف من التنمية هو إدامة الحريات والإمكانات التي تفسح المجال أمام الناس ليعيشوا حياة لائقة. وتعريفنا للتنمية البشرية المستدامة هو تعريف معياري، فنحن لا ننشد الاستدامة لأي حالة من الحالات، بل لتلك التي توسّع الحريات الحقيقية. وهذا يعني أنّ التنمية التي تفتقر إلى الإنصاف لا يمكن أبداً أن تكون تنمية بشرية مستدامة.

والجدير بالذكر أنّ تقريرنا هذا لا يقترح مقياساً واحداً للتنمية البشرية المستدامة. فرغم التقدم الذي تحقق مؤخراً، لا يزال قياس الاستدامة يصطدم بنواقص كثيرة في البيانات (الإطار 1.2). ومن التحديات المزمنة أمام عملية القياس اختلاف المقاييس المحلية، والوطنية، والعالمية. ومن الأمثلة على ذلك التفريق بين استدامة الاقتصاد الوطني ومساهمته في الاستدامة على مستوى العالم. فالمقياس الذي ينسب الضرر الناجم عن ثاني أكسيد الكربون إلى الاقتصاد الذي يُنتج سلعاً تصدّر للاستهلاك، هو مقياس يتجاهل مَن استفاد من استهلاك السلع والخدمات، ويغفل الطبيعة العالمية للضرر.

والتركيز الزائد على القياس قد يؤدي إلى طمس بعض القضايا المهمة غير الخاضعة للمقاييس الكمية. ومن هذه القضايا المخاطر المختلفة التي يواجهها الأفراد والجماعات، ودور النقاش العام في تحديد خيارات السياسة العامة، وتمكين المجتمع من اتخاذ القرار بشأن كيفية تجنب المساس برفاه أجيال المستقبل.

الإطار 1.2

مقاييس الاستدامة: نبذة عن المفاهيم

لنموذج مفهوم الاستدامة، سواء الاستدامة الضعيفة أم الاستدامة القوية، تأثير على طريقة قياسنا للاتجاهات وتقييمها. وفي ظل تعدد الآراء حول تعريف الاستدامة، لا عجب من صعوبة تحديد قياس كمي يحظى بقبول واسع. وقد ظهرت مقاييس كثيرة في الأدبيات، وحددت دراسة حديثة 37 مقياساً بعضها أكثر رواجاً من الآخر، وفيما يلي استعراض للمقاييس الأكثر تداولاً.

المحاسبة الوطنية الخضراء، مقياس يعدّل مقاييس أخرى مثل الناتج المحلي الإجمالي والمدخرات، على أساس عامل الجودة البيئية ونضوب الموارد. فالمدخرات الصافية المعدّلة، وهي أحد مقاييس الاستدامة الضعيفة، تحسب بإضافة الإنفاق على التعليم وبطرح قيمة محدّدة مقابل نضوب الطاقة والمعادن والغابات، وكذلك قيمة محدّدة مقابل الضرر الناتج من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون والتلوث. وهذا مقياس إجمالي لمجموع رأس المال في الاقتصاد، أي بعناصره المالية، والمادية، والبشرية، والبيئية. ووفقاً لهذا المقياس، يُعتبر كل عنصر من هذه العناصر بديلاً تاماً عن العناصر الأخرى، وهكذا يمكن أن تعوّض زيادة المدخرات المالية عن خسارة الموارد الطبيعية مثلاً.

أمّا الأدلة المركبة فتجمع المؤشرات الاجتماعية، والاقتصادية، والبيئية في دليل واحد. وقد أنجز في إطار هذا النهج عمل إبداعي هام. وهناك مثالان يعبران عن الاستدامة القوية هما البصمة الإيكولوجية، وهي مقياس للإجهاد السنوي الذي يسبّبه البشر للغلاف الجوي؛ ودليل الأداء البيئي.

وما من مقياس مكتمل من هذه المقاييس الكلية. فبعض الخبراء، مثلاً، يعارضون إقحام عناصر غير متعلقة بالسوق في قياس المدخرات الصافية المعدلة، مثل الضرر الناتج من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. وكانت البصمة الإيكولوجية موضوع انتقاد لأنها تغفل التنوع البيولوجي.

وبناء على المعلومات المستقاة من المناقشات المستمرة حول القياس، نشير إلى المقاييس الرئيسية المركبة جنباً إلى جنب مع لوحة قياس تضمّ مؤشرات معينة لتبيان الأوجه المختلفة من الاستدامة (الجدولان الإحصائيان 6 و7). فالمؤشرات المنفردة ترصد أهمية الاستدامة القوية بكشف الأداء الضعيف والتدهور في أي وجه من هذه الأوجه.

المصدر: Jha and Pereira 2011; Dasgupta 2007; Neumayer 2010a, 2010b.

الإنصاف في مفهومنا

كانت فكرة الإنصاف في الماضي تعني مكافأة الأفراد حسب مساهمتهم في المجتمع[29]. وقد أصبح الإنصاف، بمعناه المرادف للعدالة، يشير إلى عدالة التوزيع، أي تجنب حالات عدم المساواة المجحفة بين الناس.

ويدين التفكير المعاصر حول الإنصاف لأعمال الفيلسوف الأمريكي جون رولز (John Rawls). وهو يقول إنّ النتائج العادلة هي تلك التي يقبل بها الناس "على غير علم"، أي التي يقبلون بها، كما لو كانوا لا يعرفون موقعهم في المجتمع[30]. والتقت فكرة العدالة عند رولز مع الحريات الأساسية والعدالة الإجرائية، كما سمحت بعدم المساواة فقط إذا ثبُت أنه سيؤدي إلى منافع للجميع (وإذا كان الحد منه سيضر بالجميع).

ونهج الإمكانات هو حصيلة الاتجاه الفكري الذي يميّز بين حالات عدم المساواة، من حيث كونها حالات مجحفة وحالات غير مجحفة. ففي مجموعة محاضرات هامة قدّمها أمارتيا سين في عام 1979، اقترح التفكير في المساواة من حيث الإمكانات. فالمساواة ليست ضرورية وليست كافية لتحقيق الإنصاف، والاختلاف في القدرات والتفضيلات الفردية يمكن أن يؤدي إلى اختلاف في النتائج، حتى لو تكافأت الفرص وتشابهت سبل الحصول على الموارد. وما يهم في هذا السياق هي

المستويات المطلقة للإمكانات، فعدم المساواة بين أصحاب الملايين وأصحاب المليارات لا يهم بقدر ما يهم عدم المساواة بين الفقراء والأغنياء. وما يهم أيضاً هي الصفات الشخصية، فالمجموعات الفقيرة والمحرومة، ومنها الأفراد الذين يعانون إعاقات نفسية وجسدية، يحتاجون إلى فرص إضافية تسهل حصولهم على السلع والخدمات العامة ليتساووا مع غيرهم من حيث الإمكانات.

ورغم الاختلاف في المفاهيم، ترتبط حالة عدم المساواة في النتائج المحققة وعدم الإنصاف ارتباطاً وثيقاً في الواقع. فعدم المساواة في النتائج المحققة هو حصيلة عدم المساواة في الإمكانات. فمتوسط العمر المتوقع للفرد في مالي، مثلاً، هو دون العمر المتوقع للفرد في النرويج بنحو 32 سنة، لأنّ الإمكانات المتاحة للسكان في مالي أقل بكثير من الإمكانات المتاحة للسكان في النرويج. وفي هذا المثال، يتضح لنا أنّ حالة عدم المساواة بين مالي والنرويج هي أيضاً حالة عدم إنصاف. وإذا كان من الممكن قياس عدم المساواة في النتائج الأساسية، فليس بالإمكان دائماً رصد توزيع الإمكانات. وفي هذا التقرير نستخدم عدم المساواة دليلاً لقياس عدم الإنصاف مع الإشارة إلى الاستثناءات عندما لا تكون العلاقة واضحة بين عدم المساواة وعدم الإنصاف. وما نقصده بعدم المساواة في التنمية البشرية، لا يقتصر على عدم المساواة في الدخل، بل يشمل حالات عدم المساواة في الوصول إلى خدمات الصحة، والتعليم، وفي الحريات السياسية.

لمَ التركيز على الاستدامة المنصفة؟

يركّز التقرير على الصلة بين الاستدامة والإنصاف، ولا سيما على العواقب التي تطال التنمية البشرية جراء عدم الاستدامة البيئية، وخاصة للفئات المحرومة حالياً، وكذلك على مواضع الترابط بين تحقيق الاستدامة وترسيخ الإنصاف، وإمكانية تحقيق إصلاحات جذرية تمهد الطريق إلى تحقيق الاستدامة والإنصاف على حد سواء. ونؤكد أن تحقيق التنمية البشرية يستلزم الاهتمام بالاستدامة المحلية، والوطنية، والعالمية، وذلك في إطار من الإنصاف والتمكين.

وفي السعي إلى تحقيق الاستدامة البيئية، لا يجوز أن تغيب عن بالنا تطلّعات الفقراء إلى حياة أفضل[31]. فتوسيع الفرص والخيارات المتاحة للناس شرط أساسي في نهج التنمية البشرية، وقد يدعو الواقع إلى حالات مفاضلة وخيارات صعبة. غير أن هذه الخيارات هي مسؤولية أخلاقية تفرض علينا توطيد مواضع التآزر الإيجابي لدرء التباعد بين الحاضر والمستقبل.

وعلى الرغم من اختلاف المفاهيم، تكاد تكون شواغل الاستدامة هي نفسها شواغل الإنصاف في الواقع. فكل من المفهومين يُعنى بعدالة التوزيع. وفي عدم الإنصاف إجحاف هو نفسه سواء أكان بين أفراد الجيل الواحد أم بين الأجيال المختلفة. وفي حالات عدم المساواة إجحاف عندما تؤدي إلى حرمان مجموعات معينة، لمجرد انتمائها إلى جنس أو عرق أو مكان معيّن، أو عندما تتسع الفوارق إلى حد الفقر الشديد. وما يقترفه الجيل الحالي من تدمير للبيئة يضر أجيال المستقبل، لا يختلف عمّا تقترفه مجموعة معيّنة في الجيل الحالي من أعمال تحبط تطلّعات مجموعات أخرى تنشد التمتع بفرص متساوية في العمل، والصحة، والتعليم.

لقد أيّد أناند وسين فكرة العمل على تحقيق الاستدامة والإنصاف معاً قبل أكثر من عقد من الزمن بالقول: "الانشغال بالإنصاف بين الأجيال وإغفال حجم مشكلة عدم الإنصاف بين أفراد الجيل الواحد، إنما هو انتهاك لمبدأ الحقوق الأساسية"[32]. ومع ذلك ترى نظريات كثيرة في موضوع الاستدامة أنّ الإنصاف وضائقة الفقراء قضيّتان منفصلتان لا رابط بينهما. وهذا التفكير ناقص وغير مجد. فالتفكير في سياسات لتحقيق الاستدامة بمعزل عن وضع سياسات لمعالجة حالات عدم المساواة بين البلدان وداخل البلد الواحد، هو أشبه بوضع سياسات لمعالجة حالات عدم المساواة بين فئات السكان (في الأرياف والمدن مثلاً) من دون الاكتراث بقضية الإنصاف بين فئات أخرى (مثل الفقراء والأغنياء).

ونحن إذ نؤكد على ضرورة تحقيق الاستدامة والإنصاف معاً، لا ندعي أنّ المفهومين هما واحد. فالاستدامة تُعنى بنوع واحد من الإنصاف، وهو الإنصاف بين البشر المولودين في أزمنة مختلفة، وهذا ما يميّزها عن مفهوم الإنصاف، الذي يُعنى بتوزيع النتائج والفرص والإمكانات في الوقت الحاضر. وإن لم يكن الحال كذلك، فمن العبث البحث في تأثير الإنصاف على الاستدامة.

والأسباب التي تدفعنا إلى التركيز على الصلة بين الاستدامة والإنصاف هي أسباب معيارية وتجريبية أيضاً. فالعوامل التجريبية تساعد على فهم الصلة بين الاستدامة والإنصاف، ومواضع التآزر بينهما، وتساعدنا على فهم احتمالات المفاضلة التي قد تنشأ. وقد خصصنا لذلك بحثاً وافياً في الفصلين الثاني والثالث.

تحقيق التنمية البشرية يستلزم الاهتمام بالاستدامة المحلية، والوطنية، والعالمية، وذلك في إطار من الإنصاف والتمكين

موضوع البحث

يحدد هذا التقرير سبلاً لتحقيق الاستدامة والإنصاف معاً. والاتجاه العام في بحثنا يؤيد البرنامج الواسع للتنمية البشرية الذي يركز على فهم الأفعال والاستراتيجيات التي يمكن أن يأخذ بها البشر لتوسيع حرياتهم وإمكاناتهم. ونحن إذ نعترف بوجود عوامل كثيرة تعوق استدامة التنمية البشرية أو تعززها، سنحصر تركيزنا في الاستدامة البيئية. وسنبحث فيما يمكن أن يفعله الأفراد، والمجتمعات المحلية، والبلدان، والعالم لضمان عدالة التوزيع بين الأجيال وبين أفراد الجيل الواحد، وتوسيع الإمكانات حيثما أمكن.

والسعي إلى تحقيق الاستدامة والإنصاف لا يشترط علاقة تآزر بين المفهومين. وسنلاحظ أن هذا التآزر لن يحدث في حالات كثيرة، لكنّ هذا لا يعفي من تحديد حالات التآزر الإيجابي بينهما، والاهتمام بحالات المفاضلة.

ويوضح الشكل 1.1 هذا المنطق بأمثلة عن سياسات محددة عُرف عنها دورها في دعم تحسين الاستدامة والإنصاف أو في إعاقتهما[33]. وإذا كان المقصود من هذا الشكل تبيان بعض النتائج المرجحة، تبقى معظم النتائج رهناً بالظروف، والمقصود من هذا الشكل التوضيح وليس تقديم الدليل القاطع. ومن الأمثلة:

- توسيع إمكانات الحصول على الطاقة المتجددة، وفرض ضريبة على المعاملات المالية الدولية لتمويل عمليات التخفيف من حدة تغيّر المناخ والتكيف معه، من العوامل التي تسهم في تحقيق الاستدامة والإنصاف معاً (المربع 1)، وهذا ما يتناوله الفصلان 4 و5.
- دعم استهلاك البنزين، الذي لا يزال ممارسة شائعة في الكثير من البلدان، يمكن أن يسبّب نكسة في الإنصاف والاستدامة (المربع 3)، وذلك بمنح معاملة تفضيلية للذين يستطيعون شراء سيارة، وتشجيع الأفراد على استهلاك هذا المورد، علماً أنّ أنواعاً لا تحصى من المعونات التقليدية وغير المنصفة لا تزال تمنح في الزراعة، والطاقة، والمياه، وكثيراً ما تتسبّب في أضرار على البيئة[34].
- بعض السياسات يحقق الاستدامة دون الإنصاف أو العكس. فتخصيص معونات لتأمين الفحم في البلدان النامية، مثلاً، قد يؤدي إلى تعزيز النمو، لكنه قد يساهم في زيادة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. ومثل هذه السياسات قد يُنتج آثاراً إيجابية على الإنصاف العالمي، لكنّه يفضي إلى آثار سلبية على الاستدامة (المربع 4).
- والعكس صحيح، إذ يمكن أن تؤدي السياسات إلى تحسين الاستدامة وإلى تفاقم في حالات عدم الإنصاف (المربع 2). فالسياسات التي تحد من الوصول إلى موارد الملكية العامة مثل الغابات قد تعزز الاستدامة بالمحافظة على المورد الطبيعي، لكنّها تحرم المجموعات الفقيرة من مصدر دخلها الأساسي، مع أنّ الواقع قد يختلف أحياناً.

ونحن لا نفترض وجود رابط إيجابي أثبتته التجربة بين الاستدامة والإنصاف. فهذا الرابط يمكن أن يكون موجوداً، لكن إثبات وجوده يتطلب مزيداً من البحث. وقد يظهر هذا الرابط في أي وقت تقع فيه معظم البدائل المعقولة في المربع 1 أو المربع 3 من الشكل 1.1. غير أن من الممكن أيضاً أن تقع معظم البدائل المعقولة في المربع 2 أو المربع 4، وهما يبيّنان حالات المفاضلة بين الاستدامة والإنصاف، كما قد تكون المسارات غير خطية. جميع هذه الاحتمالات تتطلب دراسة موسّعة ومعمّقة.

ويمكننا المضي إلى أبعد من ذلك. فالمفاضلة بين الاستدامة والإنصاف أشبه بالمفاضلة بين رفاه مجموعتين محرومتين. ولا يمكن اتخاذ قرار المفاضلة بمنأى عن الظروف الهيكلية والمؤسسية في المجتمع، ولا بمنأى عن معالجة القيود والعوائق كما هو الحال في المفاضلة بين متطلّبات المجموعات المختلفة. ولذلك، نحن لا نركز في سياستنا على إيجاد مواضع التآزر الإيجابي فحسب، بل على تحديد السبل الكفيلة بإرساء أسس متينة للتآزر

الشكل 1.1

مواضع التآزر والمفاضلة بين الاستدامة والإنصاف

يدعو هذا الإطار إلى تحديد مواضع التآزر الإيجابي والنظر في مواضع المفاضلة بين الهدفين

الإيجابي. والهدف الذي وضعناه نصب أعيننا هو إيجاد الحلول التي تقع في المربع 1، وهي الحلول التي تحقق مكاسب للجميع (تحمي البيئة وتعزز الإنصاف والتنمية البشرية). وعلينا تفضيل النُهج التي تندرج في المربع 1 في حال توفرها على النُهج التي تندرج في المربعين 2 و3، لكننا نعترف بأنّ خيارات المربع 1 قد لا تكون ممكنة دائماً[35].

* * *

يقدم الفصل التالي نبذة عن الطريقة التي يعوق بها شح الموارد والضوابط البيئية تحقيق التنمية البشرية والإنصاف. ويستعرض الأدلة المتوفرة من مختلف البلدان على وجود ترابط بين الاستدامة، والإنصاف، والتنمية البشرية، ويبيّن التحديات الماثلة أمام تحقيق هذه الأهداف.

الفصل 2

أنماط واتجاهات التنمية البشرية والإنصاف و المؤشرات البيئية

يستعرض هذا الفصل أنماط واتجاهات التنمية البشرية وعدم المساواة والمؤشرات البيئية الرئيسية، ويقدم أدلة جديدة على المخاطر التي تقوّض التقدم من جراء التدهور البيئي وعدم المساواة في البلدان وفيما بينها. وتتحمل أشد البلدان حرماناً تبعات تدهور بيئي، ليس للكثير منها يد فيه.

التقدم والآفاق

بيّن تقرير التنمية البشرية لعام 2010 أن تقدماً كبيراً قد أحرز على مدى الأعوام الأربعين الماضية في التنمية البشرية، غير أن هذا التقدّم لم يشمل توزيع الدخل، وقد لا يستمر في المستقبل في ظل التدهور البيئي.

التقدم في التنمية البشرية

اليوم أكثر من أي وقت مضى، يعيش معظم الناس حياة أطول، ويتمتعون بتحصيل علمي أعلى، ويحصلون على المزيد من السلع والخدمات. وحتى في البلدان التي تعاني ضائقة اقتصادية، تحسّنت صحة السكان وارتفع مستوى تعليمهم. وأدّى هذا التقدم إلى تعزيز قدرة الشعوب على اختيار قادتها والتأثير في القرارات العامة وتبادل المعارف.

والمكاسب التي تحققت يعبر عنها دليل التنمية البشرية، وهو مقياس مركب بسيط يرصد الإنجازات المحققة في الصحة والتعليم والدخل. ففي الفترة من عام 1990 إلى عام 2010، ارتفع متوسط دليل التنمية البشرية في العالم بنسبة 18 في المائة (41 في المائة منذ عام 1970)، فكان في ارتفاعه تعبير عن تحسن كبير في متوسط العمر المتوقع والالتحاق بالمدارس ومحو الأمية والدخل[1]. وقد شمل هذا التقدّم جميع البلدان تقريباً. ومن أصل 135 بلداً تشكل العينة التي اعتُمدت للفترة من عام 1970 إلى عام 2010 (تضم حوالى 92 في المائة من سكان العالم)، انخفض دليل التنمية البشرية في عام 2010 في ثلاثة بلدان فقط عما كان عليه في عام 1970. ويُلاحظ أنّ البلدان الفقيرة لحقت بركب البلدان الغنية في قيمة دليل التنمية البشرية، وفي هذا التقارب صورة أكثر تفاؤلاً عن الوضع الذي تصوّره اتجاهات الدخل حيث الفوارق لا تزال كبيرة.

غير أنّ سرعة التقدم لم تكن نفسها في جميع البلدان. فقد عانت شعوب أفريقيا الجنوبية والاتحاد السوفييتي سابقاً فترات من التراجع، لا سيما في مجال الصحة. كما شهدت بلدان بدأت من مستويات متقاربة تجارب مختلفة. ففي حين سجل دخل الفرد في الصين على مدى 40 عامًا نمواً مذهلاً بلغت نسبته 1,200 في المائة، انخفض دخل الفرد في جمهورية الكونغو الديمقراطية بنسبة 80 في المائة. وإذا كان تقدم المعرفة التقنية والعولمة أتاح فرصاً أمام جميع البلدان لإحراز المزيد من التقدم على جميع مستويات التنمية، فاستغلال هذه الفرص لم يكن بالمستوى نفسه في جميع البلدان.

واستعرض تقرير التنمية البشرية لعام 2010 اتجاهات التمكين، أي قدرة الناس على ممارسة خياراتهم والمشاركة في مجريات الحياة على صعيد الأسرة المعيشية والمجتمع المحلي وعلى الصعيد الوطني، والتأثير في هذه المجريات والاستفادة منها. أما البلدان العربية، حيث كانت مؤشرات التحوّل الديمقراطي الحقيقي قليلة في العام الماضي، فتشهد تغيّراً جذرياً منذ أواخر عام 2010 (الإطار 2.1).

هل التقدم على حساب البيئة؟

ليست الصورة مضيئة من جميع النواحي. فقد تفاقمت الفوارق في الدخل، وتبدو أنماط الإنتاج والاستهلاك، لا سيما في البلدان الغنية، غير مستدامة.

ولاستكشاف الاتجاهات البيئية، لا بدّ من تحديد مقياس التدهور البيئي الذي سنعتمده. وإضافة إلى التحديات المفاهيمية التي تناولها الفصل الأوّل، هناك تحديات في توفر البيانات، فبعض المقاييس متوفر للسنوات الأخيرة فقط. ويتناول الإطار 2.2 أبرز الملامح التي توضحها مقاييس الاستدامة الإجمالية الرئيسية. ولفهم الأنماط والاتجاهات، يُفضل استخدام مؤشرات محددة[2]. وقد اعتمدنا على الكثير من الأبحاث والتحليلات لتحديد المؤشرات التي تعطي أوضح الملامح.

الإطار 2.1

التغلب على العجز الديمقراطي: التمكين والربيع العربي

تناول تقرير التنمية البشرية لعام 2010 "العجز الديمقراطي" في البلدان العربية، بهدف استقصاء أسباب قلّة علامات التوجه نحو الديمقراطية.

وقد أشار تقرير التنمية البشرية لعام 2010، استنادًا إلى تقارير التنمية الإنسانية العربية الصادرة منذ عام 2002، إلى تناقضات واضحة بين الالتزام الرسمي والممارسة الفعلية للديمقراطية واحترام حقوق الإنسان وسيادة القانون. وأكد التقرير أن العديد من الإصلاحات الديمقراطية في المنطقة قابلتها تدابير مضادة قيّدت حقوق المواطن في نواح أخرى، منها تركيز السلطة في الجهاز التنفيذي بلا رقابة تذكر. كذلك كان المجتمع المدني ضعيفًا، فكما أشار تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2009 (صفحة 74): "ما زالت المطالبة الشعبية بالتحوّل الديمقراطي من التطورات الوليدة الهشة في البلدان العربية".

مع ذلك، أظهرت الاتجاهات الطويلة الأجل في معظم البلدان العربية منذ عام 1970 تقدماً كبيراً في الدخل والصحة والتعليم، وهي الأبعاد التي يقيسها دليل التنمية البشرية. فمن بين البلدان العشرة التي حققت الأداء الأفضل منذ ذلك الحين، كانت خمسة بلدان عربية، هي عُمان والمملكة العربية السعودية وتونس والجزائر والمغرب، بينما كانت ليبيا من بين البلدان العشرة التي حققت إنجازات في الأبعاد غير المرتبطة بالدخل من دليل التنمية البشرية. ومعظم التقدّم الذي حققته جميع هذه البلدان يعود إلى التحسن في الصحة والتعليم.

وأبرز ما يُلاحظ على هذا الصعيد التغيّرات التي شهدتها البلدان مقارنة مع بلدان أخرى انطلقت من مستويات متقاربة من حيث دليل التنمية البشرية قبل 40 عاماً. ففي عام 1970، مثلاً، كان متوسط العمر المتوقع في تونس أقل منه في جمهورية الكونغو الديمقراطية وعدد الأطفال الملتحقين بالمدارس أقل منه في ملاوي. وبحلول عام 2010، أصبحت تونس في فئة التنمية البشرية المرتفعة، إذ بلغ متوسط العمر المتوقع فيها 74 سنة وشمل معدل الالتحاق بمرحلة الدراسة الثانوية معظم السكان من الفئة العمرية للتعليم الثانوي.

وقد بدأت الاحتجاجات الأخيرة المؤيدة للديمقراطية في البلدان العربية في كل من تونس ومصر، وكانت في الحالتين مدفوعة من الشباب المتعلم في المدن.

ولأي ظاهرة اجتماعية أسباب متعدّدة ومعقّدة. ولكن الحركة الديمقراطية تُعتبر نتيجة مباشرة لتقدم التنمية البشرية. ففي الواقع، وعلى مدى الأعوام، ذهب عدد كبير من المحللين، من علماء الاجتماع والخبراء في العلوم السياسية وغيرهم من داخل المنطقة وخارجها، إلى اعتبار المطالبة الشعبية بالديمقراطية وحقوق الإنسان جزءاً لا يتجزأ من عملية التحديث والتطوير. وأكّد أول تقرير للتنمية الإنسانية العربية في عام 2002 (صفحة 16) أن "التنمية الإنسانية، بتحسينها القدرات الإنسانية، تخلق القدرة على ممارسة الحرية وحقوق الإنسان، وبتوفيرها الهياكل الضرورية، تخلق الفرص لممارسة الحرية. فالحرية هي الضامن وهي الهدف للتنمية الإنسانية وحقوق الإنسان".

وكلما ارتقى أفراد المجتمع في التحصيل العلمي ومستوى المعيشة، يضيق ذرعهم باستمرار الحكم الأوتوقراطي. فتحسّن الصحة والتعليم هو في الكثير من الأحيان شرط أساسي للمشاركة الفعالة في الحياة العامة. ومع توسيع نطاق الصحة والتعليم بحيث يشمل المحرومين والمهمشين، يصبح من الصعب على النخب أن تحرم أي فئة من السكان من الحقوق المدنية والسياسية. والتحول في الاتحاد السوفييتي سابقاً هو خير مثال على هذا الواقع.

وإذا ما وُضع هذا التقدّم في سياق أوسع، يُلاحظ أن التنمية لم تخلُ من التناقضات. فكثرة التوقعات الخائبة تؤدي في الكثير من الأحيان إلى تأجيج مشاعر الإحباط. وفي ظل تفاقم عدم المساواة، كانت الهواتف النقالة وشبكات التواصل الاجتماعي، مثل التويتر، وسيلة لتداول الأفكار وانتشارها بسرعة. ويرى كثير من المحللين في ارتفاع معدلات البطالة والعمالة الناقصة بين الشباب من ذوي التحصيل العلمي محركاً رئيسياً لما شهدته المنطقة مؤخراً من معارضة سياسية. فنصف السكان في البلدان العربية هم دون 25 سنة، ومعدلات البطالة بين الشباب هي تقريبًا ضعف المعدل العالمي. وتشير التقديرات إلى أن نحو 25 في المائة من خريجي الجامعات في مصر و30 في المائة في تونس لا يستطيعون إيجاد فرصة عمل بدوام كامل.

ومع أن نتائج الاضطرابات السياسية هذا العام لم تتضح بعد، ولن تتضح في القريب العاجل، لا شك في أن المنطقة شهدت تغيّراً جذرياً. وأبرز ما في هذا الواقع هو أن الحكم الأوتوقراطي لم يكن عائقاً أمام تحقيق إنجازات في التنمية البشرية. وفي عام 2011، يبدو أن "لغز الديمقراطية العربية" مقبل على نهاية مفاجئة، تفسح المجال أمام توسيع حريات الشعوب وإمكاناتها الفعلية في جميع أنحاء المنطقة.

المصدر: تقرير التنمية البشرية 2010 برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مكتب تقرير التنمية البشرية 2010؛ قائمة بتقارير التنمية البشرية، الصفحة الداخلية من الغلاف الخارجي؛ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي 2002 ,2009؛ Kimenyi 2011.

نبدأ بتحليل أنماط انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بمرور الزمن، وهو مقياس بديل، ولو غير كامل لقياس الآثار البيئية للنشاط الاقتصادي في بلد معيّن. فمساهمة الفرد في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة والمتوسطة والمرتفعة مجموعة هي أقل بكثير مما هي عليه في البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً حيث تكثر الأنشطة التي تستهلك كميات كبيرة من الطاقة، كقيادة السيارات واستخدام أجهزة التكييف والاعتماد على الكهرباء المولّدة من الوقود الأحفوري[3]. فأي فرد يعيش، اليوم، في بلد من فئة البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً تبلغ مساهمته في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون أربع مرات من مساهمة الفرد في أي بلد من البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة أو المتوسطة أو المنخفضة وفي غاز الميثان وأكسيد النيتروس مرتين[4]. وتصل هذه المساهمة إلى 30 مرة، إذا ما قورن معدل مساهمة الفرد في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في أحد البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً بمساهمة الفرد في أحد البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة جداً. فمثلاً، يتسبّب المواطن في المملكة المتحدة في غضون شهرين بكمية من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري تفوق ما يتسبب به مواطن من فئة البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة جداً في السنة. أما المواطن القطري، الذي يعيش في البلد الذي يسجّل أعلى معدّل من الانبعاثات، فيولّد

الإطار 2.2

ما الذي يمكننا تعلمه من اتجاهات المقاييس الإجمالية للاستدامة؟

من بين المقاييس الإجمالية للاستدامة المعروضة في الإطار 1.2 في الفصل الأول، يتوّفر إثنان فقط لعدد كبير من البلدان على مدى فترة طويلة كافية، هما: مقياس المدّخرات الصافية المعدّلة، الذي يستخدمه البنك الدولي؛ ومقياس البصمة الإيكولوجية، الذي طورته شبكة البصمة البيئية العالمية. فما الذي نستخلصه من هذين المقياسين؟

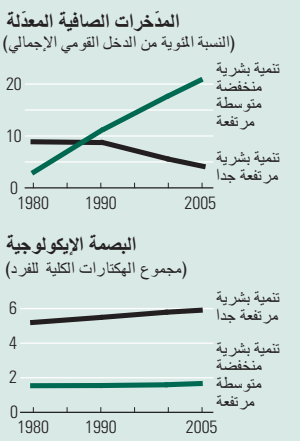
تدلّ المدّخرات الصافية المعدّلة على اتجاهات إيجابية في كافة مجموعات دليل التنمية البشرية، وهذا يعني أن العالم يستوفي شروط الاستدامة (الضعيفة) (انظر الشكل). ويشير الاتجاه الإيجابي للبلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة والمتوسطة والمرتفعة إلى أن وضعها من حيث الاستدامة قد تحسّن بمرور الزمن، بينما يتراجع بمرور الزمن وضع البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً.

وقد ورد في الفصل الأول أنّ مفهوم الاستدامة الضعيفة الذي يستند إلى قياس المدّخرات الصافية المعدّلة عرضة للانتقادات، إذ يُغفل أنّ الاستدامة تتطلب الحفاظ على بعض عناصر رأس المال الطبيعي. وينطوي قياس المدّخرات الصافية المعدّلة أيضاً على بعض الخيارات المنهجية المثيرة للجدل. فتقدير قيمة الموارد الطبيعية بأسعار السوق، مثلاً، يمكن أن يؤدي إلى مبالغة في تقدير استدامة الاقتصاد الذي ينتج هذه الموارد، والواقع أن هذه الموارد تصبح أكثر ندرة وبالتالي أغلى ثمنًا.

ويتضح من التحليل الموسّع والشامل لعنصر عدم اليقين حيال انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وعدم التمكن من تقدير قيمتها النقدية، أن عدد البلدان التي اعتبرت غير مستدامة في عام 2005 سيرتفع بنحو الثلثين، أي من 15 إلى 25 بلداً إذا استخدمت في مقياس المدّخرات الصافية المعدّلة انبعاثات أخرى مثل الميثان وأكسيد النيتروس، بالإضافة إلى ثاني أكسيد الكربون، وأخذت في الحسبان عنصر عدم اليقين حيال تقدير القيم النقدية. وهذا يعني أن تقدير المدّخرات الصافية المعدّلة قد يكون مبالغاً فيه.

تبيّن البصمة الإيكولوجية أن العالم يقارب الحدود القصوى لقدرته الكلية على توفير الموارد واستيعاب النفايات. وإذا استهلك كل فرد في العالم مثال ما يستهلكه الفرد في البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً، بالتكنولوجيات المتوفرة حالياً، فسنحتاج إلى أكثر من ثلاثة أمثال هذا الكوكب حتّى لا نرزح تحت الضغوط على البيئة.

المدخرات الصافية المعدّلة والبصمة الإيكولوجية: نتائج مختلفة لاتجاهات الاستدامة بمرور الزمن



المصدر: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات البنك الدولي (2011b) و www.footprintnetwork.org.

والعبرة الهامة التي يمكن استخلاصها من البصمة الإيكولوجية هي أن أنماط الاستهلاك والإنتاج غير مستدامة على الصعيد العالمي وغير متوازنة على الصعيد الإقليمي. والوضع يزداد سوءاً في البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً.

وتقدّر البصمة الإيكولوجية مساحة الغابات اللازمة لامتصاص انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (وإن لم تكن تلك هي الطريقة الوحيدة لاحتجاز الانبعاثات)، غير أنها تهمل الجوانب الرئيسية الأخرى للبيئة، بما في ذلك التنوع البيولوجي والاحتياجات الأساسية مثل جودة المياه. وتركز البصمة الإيكولوجية على الاستهلاك، فتعتبر البلد المستهلك، وليس البلد المنتج، مسؤولاً عن آثار استنفاد الموارد الطبيعية المستوردة. ومعظم التغيّرات التي تنشأ مع الوقت (على الصعيدين العالمي والوطني)، هي من منظور البصمة الإيكولوجية، نتيجة لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون، وهناك علاقة قوية بين حجم هذه الانبعاثات وحجم البصمة الإيكولوجية.

وهناك مقياس آخر هو دليل الأداء البيئي، وقد عملت على تطويره مؤخراً جامعتا ييل وكولومبيا. ويستخدم هذا الدليل المركب 25 مؤشراً لقياس أداء البلدان من حيث تحقيق أهداف السياسة البيئية المقررة. وهذا الدليل هو أداة مفيدة بنيت على مجموعة متنوّعة من المؤشرات وتقدّم تعريفاً واسعاً للاستدامة. وكان من الصعب بناء سلسلة زمنية لتحليل الاتجاهات في هذا التقرير بسبب كثافة بيانات القياس التي يتطلبها هذا الدليل (25 مؤشرًا لأكثر من 160 بلداً).

المصدر: Garcia and Pineda 2011; Stiglitz, Sen and Fitoussi 2009.

هذه الكمية في غضون عشرة أيام، وهذه القيمة لا تقتصر على الاستهلاك المحلي، بل تشمل الإنتاج الذي يصدّر إلى الخارج.

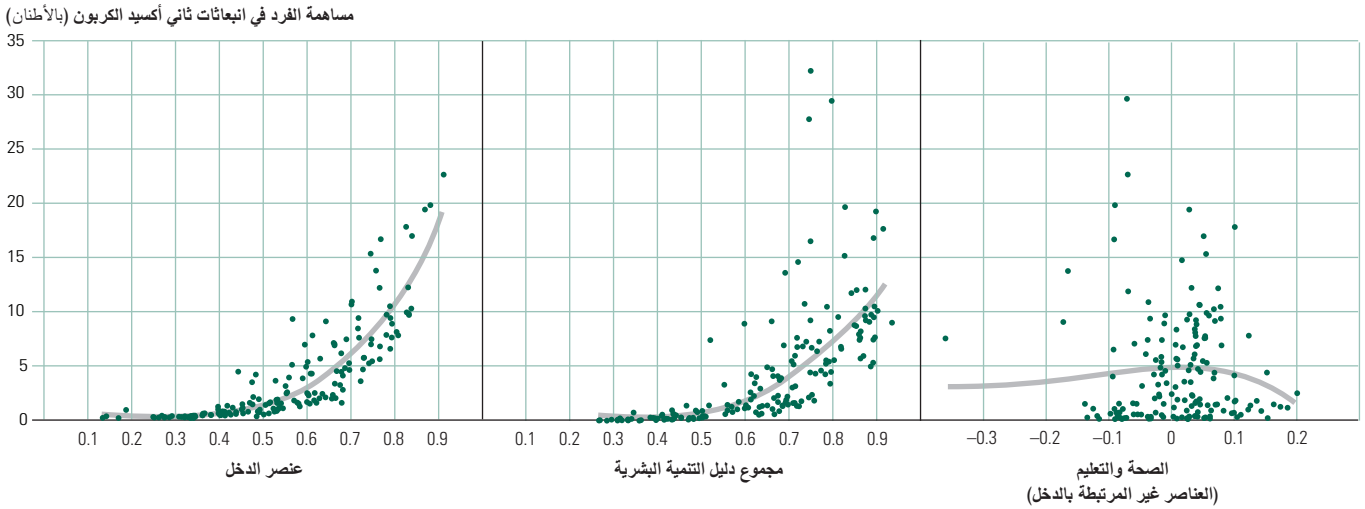
وللتنمية أبعاد كثيرة يختصرها دليل التنمية البشرية بمقاييس لثلاثة أبعاد رئيسية، هي الدخل والصحة والتعليم. فكيف تتفاعل هذه الأبعاد مع مقاييس التدهور البيئي؟

تختلف طبيعة التفاعل بين كل بُعد من هذه الأبعاد الثلاثة ومساهمة الفرد في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. فارتفاع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون يتأثر بقوة بعنصر الدخل، وبعض التأثّر بمجموع دليل التنمية البشرية، ولا يتأثر بعنصري الصحة والتعليم على الإطلاق (الشكل 2.1). وهذه النتيجة بديهية، فالأنشطة التي تسبّب انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الجو هي أنشطة إنتاج السلع وتوزيعها، إذ ينبعث غاز ثاني أكسيد الكربون من المصانع والشاحنات، وليس من التعليم واللقاحات. وفي هذه النتائج ما يوضح العلاقة غير الخطية بين نصيب الفرد في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وعناصر دليل التنمية البشرية. فالعلاقة ضعيفة لا بل منعدمة بين انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ومجموع عناصر دليل التنمية البشرية في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة، إلى أن يبلغ هذا الدليل نقطة من الارتفاع تظهر بعدها علاقة ترابط في الارتفاع بين انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وعنصر الدخل.

العلاقة بين بعض مقاييس الاستدامة الرئيسية والمستويات الوطنية للتنمية معروفة. لكن الجديد الذي يتضح من التحليل، هو أن تزايد مساهمة الفرد في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون مرتبط بسرعة التنمية. فالبلدان التي تسجّل تحسّناً سريعاً

الشكل 2.1

مساهمة الفرد في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون: علاقة تناسب قويّة مع ارتفاع الدخل وضعيفة مع دليل التنمية البشرية ومنعدمة مع الصحة والتعليم



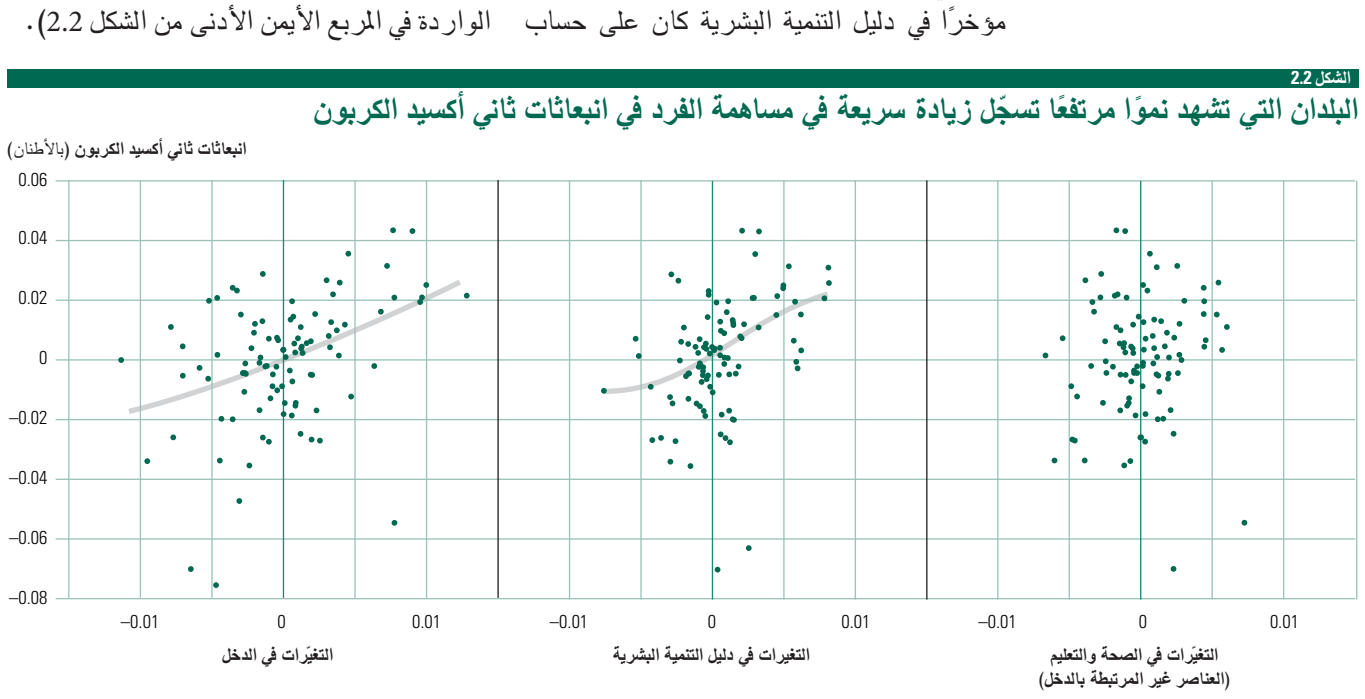
ملاحظة: البيانات عائدة إلى عام 2007.
المصدر: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى قاعدة بيانات المكتب.

في دليل التنمية البشرية تشهد أيضاً زيادة سريعة في مساهمة الفرد في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (الشكل 2.2)[5]. وفي الوقت الحاضر، تعتبر التغيّرات التي تحدث بمرور الزمن أفضل دليل على ما يمكن توقعه نتيجة للتنمية، وليس العلاقة العابرة التي تصف التراكمات الحاصلة في فترة معيّنة.

وفي المحصّلة يبدو أن التقدم الذي أحرز مؤخرًا في دليل التنمية البشرية كان على حساب البيئة، إذ تسبّب في الاحترار العالمي. فقد تزايدت مساهمة الفرد في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بسرعة في البلدان الأسرع تقدّماً حسب دليل التنمية البشرية. لكن هذه التكاليف البيئية ناجمة عن النمو الاقتصادي، لا عن جميع المكاسب المسجلة في دليل التنمية البشرية. غير أن هذه العلاقة تبقى غير ثابتة، إذ شهدت بعض البلدان تقدّماً في التنمية البشرية والاستدامة البيئية على حد سواء (البلدان الواردة في المربع الأيمن الأدنى من الشكل 2.2).

الشكل 2.2

البلدان التي تشهد نموًا مرتفعًا تسجّل زيادة سريعة في مساهمة الفرد في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون



ملاحظة: تعود البيانات إلى عام 2007.
المصدر: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى قاعدة بيانات المكتب.

ولا تنطبق علاقة الترابط على جميع المؤشرات البيئية. فالتحليل يظهر مثلاً علاقة تناسب طردي ضعيف بين مستويات دليل التنمية البشرية وإزالة الغابات. بمَ تختلف مساهمة الفرد في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون عن غيرها من المخاطر البيئية؟

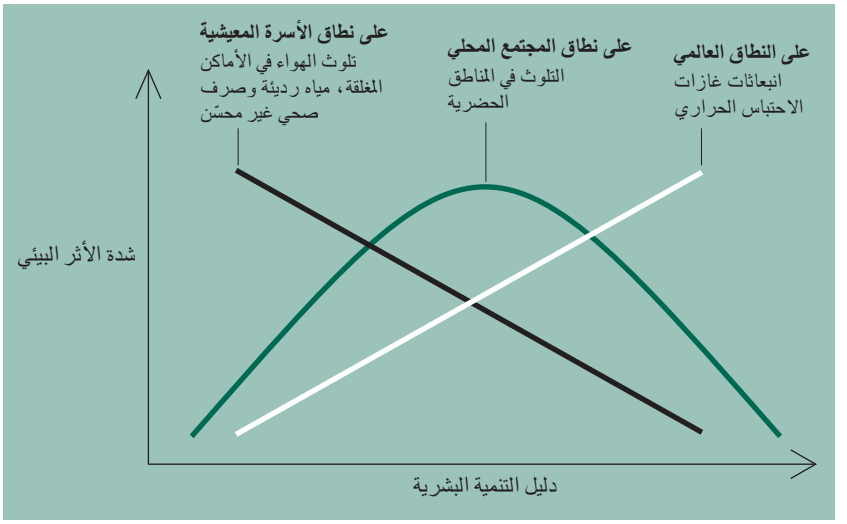
تبين الأبحاث أن بعض المخاطر البيئية يتفاقم مع التنمية، بينما لا يتأثر البعض الآخر بالتنمية. وتشير دراسة تناولت أولية هذا الموضوع إلى وجود علاقة بين التنمية والمخاطر تتخذ شكل منحنى ∩ في تلوث الهواء والمياه، مبينة أن التدهور البيئي يتفاقم مع بدء تحسّن مستوى التنمية ثم يتراجع مع تسارع هذا التحسّن (وذلك نمط يعرف باسم منحنى كوزنتس البيئي)[6]. ويمكن تفسير ذلك بتجاوب الحكومات مع رغبة السكان في الحفاظ على بيئة نظيفة وصحية عندما تزداد البلدان ثراء. أما في حالة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، فالأضرار عالمية ويلحق معظمها بأجيال المستقبل. لذلك لا تحقق البلدان الغنية سوى القليل من المكاسب نتيجة لكبح جماح انبعاثات غازات الاحتباس الحراري ما لم يقم بذلك آخرون أيضاً.

ويمكن النظر إلى هذه الأنماط العالمية كسلسلة من التحولات البيئية والمخاطر الناجمة عنها على الأفراد في سياق الاتجاهات العامة للتنمية البشرية الشاملة. وبتطبيق نظرية منحنى كوزنتس التقليدية من وجهة مختلفة، تشير الأدلة على المستوى العالمي إلى أن بلدان العالم تعالج أولاً أوجه الحرمان التي تمس الأسر المعيشية مباشرة (مثل الحصول على المياه والطاقة)، ثم أوجه حرمان المجتمع المحلي (خصوصاً التلوث)، وأخيراً أوجه الحرمان ذات الأبعاد العالمية والخارجية (مثل تغيّر المناخ)[7]. وحيث يكون الارتباط بين البيئة ونوعية الحياة مباشراً، كما في حالة التلوث، تتفوق البلدان المتقدمة في إنجازاتها البيئية؛ أما حيث يكون الارتباط غامضاً، فيضعف مستوى الأداء البيئي. ويوضح الشكل 2.3 ثلاثة استنتاجات عامة:

- المخاطر البيئية ذات الأثر المباشر على التنمية البشرية: من هذه المخاطر تلوّث الهواء في الأماكن المغلقة وقلة الحصول على المياه النظيفة وخدمات الصرف الصحي المحسّن، التي تتفاقم في ظل انخفاض دليل التنمية البشرية، وتتراجع في ظل ارتفاعه. ويبيّن الفصل الثالث أنّ هذه المخاطر تتركّز غالباً ضمن الفئات التي تعيش حالة فقر متعدد الأبعاد.
- المخاطر البيئية ذات الأثر على المجتمعات المحلية: من هذه المخاطر تلوّث الهواء في المدن الذي يتفاقم مع ارتفاع مستوى التنمية البشرية من مستويات متدنية ثم يتراجع عند نقطة معينة من الدليل[8]. وعلى هذا النوع من المخاطر تنطبق نظرية كوزنتس.

الشكل 2.3

أنماط تغيّر المخاطر: التحولات البيئية والتنمية البشرية



المصدر: Based on Hughes, Kuhn and others (2011).

الإطار 2.3

الاستهلاك والتنمية البشرية

تتعرض البيئة لضغوط لم يسبق لها مثيل بسبب النمو المفرط في الاستهلاك بين الميسورين في العالم. والفوارق في الاستهلاك شاسعة. ففي الوقت الحاضر، يبلغ عدد السيارات لكل 1,000 شخص في السن القانونية لقيادة السيارات أكثر من 900 سيارة في الولايات المتحدة الأمريكية، وأكثر من 600 سيارة في أوروبا الغربية، ولا يزال أقل من 10 سيارات في الهند. ولدى الأسر المعيشية في الولايات المتحدة الأمريكية أكثر من جهازي تلفزيون في المتوسط، بينما في أوغندا وليبريا يكاد المعدّل لا يتجاوز جهازاً واحداً لكل أسرة بين عشر أسر. ويبلغ نصيب الفرد من الاستهلاك المنزلي للمياه في البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جدًا 425 لتراً في اليوم، أي أكثر من ستة أضعاف الكمية التي يستهلكها الفرد في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة، حيث لا يتجاوز المتوسط 67 لتراً في اليوم.

وأنماط الاستهلاك آخذة في التقارب في بعض النواحي، إذ يستهلك السكان في الكثير من البلدان النامية المزيد من سلع الترف. فالصين في طريقها إلى التفوق على الولايات المتحدة الأمريكية كأكبر سوق استهلاك لسلع الترف في العالم. ولكن، حتى بين البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جدًا، تتفاوت أنماط الاستهلاك. فحصة الاستهلاك في المملكة المتحدة تبلغ 79 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي، وفي سنغافورة 34 في المائة، مع أنّ دليل التنمية البشرية في سنغافورة والمملكة المتحدة هو نفسه تقريباً. ومن التفسيرات لهذه الاختلافات اختلاف الأنماط الديمغرافية والأعراف الاجتماعية والثقافية التي تؤثر على أنماط الادخار.

وفي الوقت نفسه، يُلاحظ عدم وجود ترابط بين الاستهلاك والتنمية البشرية، كما ورد في تقرير التنمية البشرية لعام 1998، فالمنتجات الجديدة كثيراً ما تستهدف المستهلكين الأكثر ثراءً، مهملة احتياجات الفقراء في البلدان النامية.

ويمكن أن يكون للتثقيف أهمية بالغة في تخفيف الاستهلاك المفرط. وقد تضمّن إعلان الجمعية العامة للأمم المتحدة لعقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة (2005–2014) دعوة لبذل جهود في هذا المجال لقيت صدى في أنشطة منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة الموجهة إلى تشجيع الأنماط المستدامة في الاستهلاك.

المصدر: Data from Morgan Stanley, as cited in The Economist 2008a; data from Bain and Company 2011, as cited in Reuters 2011; Heston, Summers and Aten 2009 (Penn World Table 6.3).

- المخاطر البيئية ذات الأثر العالمي: من هذه المخاطر انبعاثات غازات الاحتباس الحراري التي تزداد مع ارتفاع دليل التنمية البشرية، كما هو مبين في الشكل 2.2 الذي يستند إلى الوقائع التجريبية.

غير أن دليل التنمية البشرية ليس بحدّ ذاته المحرك الحقيقي لهذه التحوّلات. فللسياسة العامة دور لا يمكن إغفاله، وللدخل والنمو الاقتصادي دور يفسر مصدر الانبعاثات. لكن الصلة بين الدخل والنمو الاقتصادي وكمية الانبعاثات تبقى غير ثابتة المعالم. فمساهمة الفرد في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في النرويج (11 طناً) أقل من ثلث مساهمة الفرد في الانبعاثات في الإمارات العربية المتحدة (35 طناً)، مع أنّ البلدين يتمتّعان بمعدل دخل مرتفع[9]. وكما تختلف أنماط استخدام الموارد الطبيعية تختلف مفاعيلها أيضاً. ففي إندونيسيا أزيلت الغابات بنسبة 20 في المائة تقريباً في الفترة من 1990 إلى 2008؛ وفي الفلبين، حيث يقارب نصيب الفرد من الدخل المعدل الذي هو عليه في إندونيسيا، بلغ معدّل إعادة التشجير 15 في المائة في الفترة نفسها[10]. ولأنماط الاستهلاك أثر بالغ أيضاً (الإطار 2.3). فعلى المستوى العالمي، تخضع أنماط المخاطر لتفاعلات معقدة بين عوامل خارجية، فالتجارة الدولية تسمح للبلدان بتلزيم إنتاج السلع التي تسهم في تدهور البيئة لجهات خارج حدودها، كما سيرد لاحقاً في موضوع إزالة الغابات. وهناك أيضاً حالات استثنائية لبلدان حققت أداءً جيداً نسبياً، كما سيتبيّن لاحقاً، عند تطبيق إطار واسع للمخاطر البيئية.

تعطي النتائج قيمة تجريبية لحجتنا بأن عدم المساواة آفة ضارة لا في جوهرها فحسب، بل أيضاً من حيث أثرها على البيئة. ويمكن أن يؤدي ضعف الأداء البيئي إلى تفاقم الفوارق في دليل التنمية البشرية

هل من علاقات سببية؟

هل التغيّرات في الاستدامة هي نتيجة للتغيّرات في التنمية البشرية أو سبب لها؟ هل من علاقة سببية؟ هل تربط علاقة سببية بين تفاقم عدم المساواة وعدم الاستدامة البيئية؟ فإذا كان للمجموعات والشركات الثرية نفوذ سياسي واقتصادي يفوق ما تملكه الفئات الأخرى وكانت تستفيد من أنشطة تؤدي إلى تدهور البيئة، قد تكون لها مصلحة في عرقلة تدابير حماية البيئة. وإذا كانت المجتمعات متقدّمة في تمكين المرأة، فيكون لهذا التقدّم في الكثير من الأحيان انعكاس على تعزيز حماية البيئة.

ويتضح من التحليل أن تفاعل الاستدامة البيئية والتنمية على المدى القصير لا يكون في اتجاه واحد، بل يلاحظ تداخل في الاتجاهين بين دليل التنمية البشرية وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري والتلوث. أما على المدى الطويل، فيسبق ارتفاع دليل التنمية البشرية عموماً تزايد انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. ومع عدم توفر الأدلة الحاسمة، يشير ما هو متاح من أدلّة إلى وجود علاقة سببية، حيث ارتفاع مستوى دليل التنمية البشرية، أو على الأقل عنصر الدخل فيه، يعني مزيداً من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في المستقبل.

ماذا عن عدم المساواة؟ باستخدام أساليب شبه تجريبية، اكتشفنا العلاقة السببية بين عدم المساواة (مقيسة بدليل التنمية البشرية والفوارق بين الجنسين) والاستدامة. ومع أن الاختلاف بين البلدان في الأداء البيئي رهن بعوامل وظروف متعددة، من الممكن تأكيد وجود علاقة سببية حيث يمكن تحديد مصادر لما يسميه خبراء الاقتصاد "المتغيّر الخارجي"[11]. وقد استخدمنا الصدمات الناجمة عن المناخ والتغييرات المؤسسية، مثل السنة التي حصلت فيها المرأة على حقوق انتخابية كاملة، كمصادر للمتغيّر الخارجي. وكانت النتائج لافتة.

- ضعف الأداء على صعيد الاستدامة، بمعيار استنزاف الغابات، وخصوصاً تلوث الهواء، يزيد عدم المساواة في دليل التنمية البشرية[12].
- ارتفاع عدم المساواة بين الجنسين (مقيساً بدليل الفوارق بين الجنسين) يؤدي إلى تراجع الأداء في الاستدامة، وهذا موضوع يبحث في الفصل الثالث[13].

تعطي هذه النتائج قيمة تجريبية لحجتنا بأن عدم المساواة آفة ضارة لا في جوهرها فحسب، بل أيضاً من حيث أثرها على البيئة. ويمكن أن يؤدي ضعف الأداء البيئي إلى تفاقم الفوارق في دليل التنمية البشرية. وسنتناول هذه الفوارق بمزيد من التفصيل.

اتجاهات الإنصاف

لاستكشاف مسار الإنصاف مع مرور الزمن نتبع نهجاً متعدد الأبعاد لا يقتصر على الدخل. وينطلق هذا النهج من العنصر المبتكر في تقرير التنمية البشرية لعام 2010، وهو دليل التنمية البشرية المعدّل بعامل عدم المساواة، الذي يُحسب بحسم الخسائر الناجمة عن عدم المساواة في كل بُعد من الأبعاد من قيمة إنجازات التنمية البشرية. وهكذا كلما ازداد عدم المساواة انخفضت قيمة الدليل المعدّل عن دليل التنمية البشرية الأصلي[14]. والفكرة الأساسية هي وليدة الحدس. فالتعليم وطول العمر (مثل الدخل) ضروريان لعيش حياة كريمة. لذلك نهتم بكيفية توزّعهما على السكان الميسورين وغير الميسورين. ومع أن هذا النهج غير مكتمل، إذ يغفل

التمكين، فهو يقدم صورة أكثر اكتمالاً من الصورة الناتجة من التركيز على التفاوت في الدخل دون غيره من العناصر.

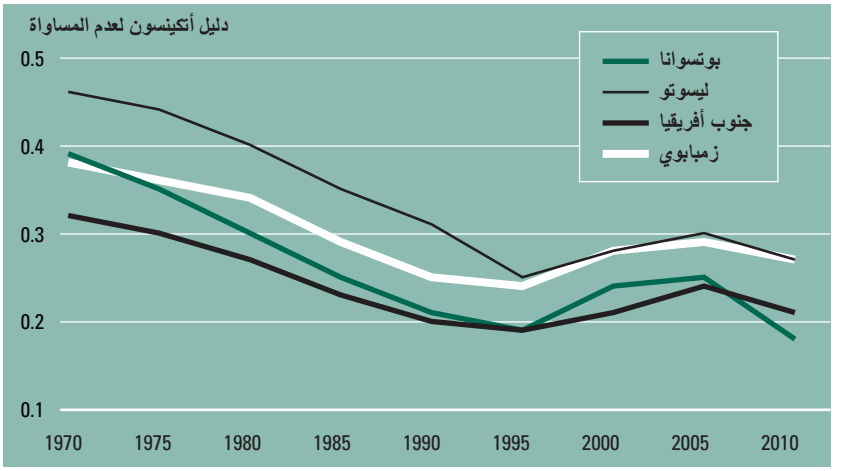
وفي التقرير خطوة هامة إلى الأمام، إذ يعرض اتجاهات دليل التنمية البشرية المعدّل بعامل عدم المساواة منذ عام 1990 لمجموعة من 66 بلداً (الجدول الإحصائي 3 للاطّلاع على قيمة الدليل في عام 2011؛ والملاحظة الفنية 2 للاطّلاع على شرح المنهجية المعتمدة)[15].

- تفاقم عدم المساواة في الدخل يقلّل من مفعول الإنجازات الكبيرة التي تحقّقت في الصحة والتعليم، بحيث بلغت نسبة مجموع الخسارة في التنمية البشرية الناتجة من عدم المساواة 24 في المائة[16].
- الاتجاهات العالمية تخفي تفاوتاً في التعليم يتسع في جنوب آسيا وتفاوتاً كبيراً في الصحة في أفريقيا.
- أمريكا اللاتينية تبقى المنطقة الأقل تكافؤاً في الدخل، ولكن ليس في أي من الصحة والتعليم.
- تسجل منطقة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى أكبر الخسائر نتيجة لعدم المساواة في قيمة دليل التنمية البشرية.

الشكل 2.4

معدلات انتشار فيروس نقص المناعة البشرية المرتفعة في أفريقيا الجنوبية تبطئ التحسن في مجال الصحة

نسبة الخسارة في عنصر الصحة من عناصر دليل التنمية البشرية بسبب عدم المساواة، 1970–2010



ملاحظة: انظر الملاحظة الفنية 2 للاطلاع على تعريف دليل أتكينسون لعدم المساواة. كل خط يمثل متوسط خمس سنوات.
المصدر: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات العمر المتوقع عند الولادة من إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة، وشعبة السكان، قسم التقديرات والإسقاطات السكانية، و Fuchs and Jayadev (2011).

تناقص عدم المساواة في الصحة

تؤثر الصحة على قدرة الناس على العمل والازدهار. وتشير الأدلّة إلى وجود علاقة ترابط بين تحسّن الوضع الصحي وتحسّن الوضع الاجتماعي والاقتصادي. وقد دفع ذلك بالباحثين إلى التركيز على الدخل والرعاية الصحية ضمن العوامل التي تؤثر على الصحة، وتستخدم في البحوث الحديثة بيانات جديدة للأسر المعيشية لدراسة الاتجاهات الصحية[17].

ويشير تحليلنا إلى أن الزيادة في متوسط العمر المتوقع في مختلف أنحاء العالم، التي تناولها تقرير التنمية البشرية لعام 2010، كانت نتيجة لتحقيق مزيد من الإنصاف. فقد تقلّصت الفوارق في الصحة، مقيسة بالعمر المتوقع[18]، وكانت البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً في مقدمة البلدان التي أحرزت التحسّن، تلتها بلدان شرق آسيا والمحيط الهادئ ومنطقة أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي، ثم البلدان العربية التي لم تكن بعيدة في الترتيب. وبقيت المكاسب أكثر تواضعاً في منطقة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى، التي بدأت من مستويات متدنية، ومن الأسباب المباشرة في ذلك وباء فيروس نقص المناعة البشرية، لا سيما في أفريقيا الجنوبية، حيث لا تزال معدلات انتشار فيروس نقص المناعة البشرية بين الكبار تتجاوز 15 في المائة (الشكل 2.4)[19].

الإنصاف في التعليم

التقدم الذي أحرز في فرص التعليم هو تقدم كبير وواسع النطاق. وقد شمل هذا التقدّم تحسناً في سنوات التعليم، والإنصاف في الحصول عليه، ولا سيما إنصاف المرأة. ولم يقتصر هذا التحسن على ارتفاع عدد الطلاب في المدارس، بل شمل ارتفاع عدد الذين ينهون دراستهم[20].

وكما هو الحال في الصحة، تبين اتجاهات توزيع فرص التعليم أن الفوارق آخذة في الانحسار في جميع أنحاء العالم، مع ارتفاع معدلات الالتحاق بالمدارس والتحصيل العلمي. وقد بينت دراسة أجريت على 29 بلداً من البلدان النامية و13 بلداً من البلدان المتقدمة أن تأثير المستوى التعليمي للوالدين كمؤشر على تعليم أبنائهم قد تراجع في معظم البلدان على مدى الأعوام الخمسين الماضية. وهذا التراجع دليل على تقلّص الفوارق في التعليم بين الأجيال[21].

ويبيّن تحليلنا للاتجاهات الوطنية لعدم المساواة في التعليم (مقيساً بمتوسط سنوات الدراسة) منذ عام 1970 تحسّناً في معظم البلدان. فبالمقارنة مع اتجاهات عدم المساواة في الدخل، انخفض عدم المساواة في التعليم في أوروبا وآسيا الوسطى (76 في المائة تقريباً)، يليها شرق آسيا والمحيط الهادئ

(52 في المائة)، ثم منطقة أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي (48 في المائة).

ومع أن ارتفاع متوسط مستويات التحصيل العلمي والإنجازات الصحية ترافق عموماً مع انخفاض في عدم المساواة، لم يكن هذا التأثير تلقائياً. فمتوسط التحصيل العلمي وعدم المساواة يمكن أن يتحركا في اتجاهين مختلفين وبسرعة متفاوتة[22]. فعدم المساواة في التعليم في جنوب آسيا انخفض حوالى 8 في المائة فقط، على الرغم من التحسّن الكبير في متوسط التحصيل العلمي، الذي بلغ 180 في المائة.

اتساع الفوارق في الدخل

اتسعت الفوارق في الدخل في معظم البلدان والمناطق، مع بعض الاستثناءات في أمريكا اللاتينية وجنوب الصحراء الأفريقية الكبرى. وفيما يلي بعض الملاحظات الهامة:

- تظهر دراسات مفصلة زيادة كبيرة في حصة المجموعات الأكثر ثراءً من الدخل في معظم بلدان أوروبا، وأمريكا الشمالية، وأستراليا، ونيوزيلندا[23]. ففي الفترة من عام 1990 إلى عام 2005 ازدادت الفوارق في الدخل، مقيسة بدليل أتكينسون لعدم المساواة، بنسبة 23.3 في المائة في البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً[24]. وقد اتسعت الفجوة بين الأغنياء والفقراء على مدى العقدين الماضيين في أكثر من ثلاثة أرباع بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي وفي الكثير من اقتصادات السوق الناشئة[25].
- ازداد تراكم الدخل بين أصحاب المداخيل العليا في الصين والهند وجنوب أفريقيا[26]. ففي الصين مثلاً، كانت حصة أعلى شريحة خمسية 41 في المائة من مجموع الدخل في عام 2008، وارتفع معامل جيني لعدم المساواة في الدخل من 0.31 في عام 1981 إلى 0.42 في عام 2005.

ويؤكد تحليلنا هذه الملاحظات، إذ يتضح منه أن متوسط عدم المساواة في الدخل على مستوى البلد ازداد بنحو 20 في المائة في الفترة من عام 1990 إلى عام 2005، وذلك باستخدام دليل أتكينسون لعدم المساواة في الصحة والتعليم وباستخدام دليل التنمية البشرية المعدّل بعامل عدم المساواة. وبلغ التدهور أشدّه في أوروبا وآسيا الوسطى (أكثر من 100 في المائة).

وعلى مدى العقد الماضي، خالف الكثير من بلدان منطقة أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي هذا الاتجاه، حيث تقلّصت الفوارق داخل البلد الواحد، لا سيما في الأرجنتين والبرازيل والبيرو والمكسيك وهندوراس، مع بعض الاستثناءات مثل جامايكا[27]. ويرى البعض أن أداء أمريكا اللاتينية يعود إلى تقلص الفجوة بين مداخيل العمال من ذوي المهارات العالية وذوي المهارات المتدنية وإلى زيادة التحويلات لصالح فئات محددة في إطار السياسة الاجتماعية[28]. وقد جاء تقلص فجوة الدخل نتيجة لتوسيع نطاق التعليم الأساسي في العقود الأخيرة، لكن هذا التحسّن قد يصطدم برياح معاكسة عندما توصد أبواب التعليم الجامعي أمام الفقراء بسبب تدني نوعية التعليم الابتدائي والثانوي.

لماذا لم يتحسّن توزيع الدخل مع تقلص عدم المساواة في مجال الصحة والتعليم؟ قد تكون زيادة فرص الحصول على التعليم جزءاً من الإجابة. فعوائد التعليم الأساسي تنخفض كلما ازدادت فرص الحصول على التعليم، إذ لم يعد إنهاء مرحلة التعليم

الإطار 2.4

الاستدامة والأزمات وعدم المساواة

يتناول أحد الأبحاث الذي أجري لأغراض هذا التقرير عدم المساواة في الدخل ونوعين من الأزمات الاقتصادية، الأزمات المصرفية والانهيارات في الاستهلاك أو في الناتج المحلي الإجمالي، على مدى القرن الماضي حتى عام 2010. ويركز التحليل على 25 بلداً، بعضها يعاني من أزمات والبعض الآخر لم يشهد أي أزمات، 14 بلداً منها في أمريكا الشمالية وأوروبا و11 بلداً في مناطق أخرى.

هل تزيد الفوارق من احتمال وقوع الأزمات؟ هناك ما يؤيّد الفرضية التي تذهب إلى أن اتساع الفوارق قد يؤدي إلى أزمات، غير أن الفوارق الكبيرة ليست دائماً سبباً في الأزمات. فاتساع الفوارق سبق اندلاع الأزمة في السويد في عام 1991 وفي إندونيسيا في عام 1997، ولكن لم تكن هذه حال الهند في عام 1993. وحيث اتساع الفوارق يسبق الأزمات، يكون السبب المباشر إفراط في الاستهلاك لدى بعض الفئات أو انخفاض في الاستهلاك لدى فئات أخرى، وما لهذا التغيّر في نمط الاستهلاك من آثار على الاقتصاد.

من الذي يتحمل العبء الأكبر للأزمة؟ من أصل 31 أزمة مصرفية توفرت لها بيانات عن عدم المساواة، يلاحظ في حالات قليلة أن مشكلة عدم المساواة تفاقمت قبل الأزمة ثم تراجعت بعدها. وأبرز مثال على هذه الحالات هو الأزمة الآيسلندية في عام 2007. ولكن هذه الحالات ليست قليلة. فقد ازدادت الفوارق في حوالى 40 في المائة من الحالات، وانخفضت في أكثر من الربع، ولم يظهر أي تغيير في الحالات المتبقية.

ويشير التحليل إلى عدم وجود علاقة ثابتة بين الأزمات وعدم المساواة في الدخل، حتى في حالة البلدان التي تعاني من أزمة مصرفية وانهيار اقتصادي في آن. فقد تفاقمت مشكلة عدم المساواة في جمهورية كوريا وسنغافورة وماليزيا نتيجة للأزمات المالية الآسيوية في عام 1997، لكنه لم يتغيّر في إندونيسيا. وفي ظل عدم توفر البيانات اللازمة لإجراء تحليل دقيق لآثار الأزمة المالية لعام 2008، تؤكد بعض الأدلة عدم وجود نمط واضح ينطبق على جميع البلدان، إذ ازدادت حالات عدم المساواة في بعض البلدان وتراجعت في بلدان أخرى.

وآثار عدم المساواة والأزمات هي نتيجة لإجراءات السياسات العامة. فإثر حدوث أزمة، قد تساعد التحويلات لصالح بعض الفئات أو الضرائب التصاعدية في التخفيف من عدم المساواة، بينما قد يؤدي خفض التحويلات بغرض خفض عجز الميزانيات إلى عكس ذلك. وفي الكثير من الأحيان دفعت الأزمات إلى حدوث تغيير مؤسسي، مثل اعتماد نظام الضمان الاجتماعي في الولايات المتحدة الأمريكية في الثلاثينات من القرن الماضي. ويبدو أن دولة الرعاية وتدابير المالية العامة فيها كان لها أثر قوي في تخفيف عدم المساواة في أعقاب الأزمات التي حدثت في بلدان الشمال الأوروبي في تسعينات القرن الماضي.

المصدر: Atkinson and Morelli 2011.

الابتدائي مصدر مكاسب مماثلة لما كان يجنيها الحاصل على هذا التعليم في الماضي، بينما تزداد القيمة النسبية للتعليم كلما ارتقى الطالب في مراحل التعليم. والزيادة في "علاوة المهارات" هي نتيجة لاجتماع التطوّر التقني الذي يتطلّب المهارات مع التغيّر في السياسة العامة، وإن يكن أثر هذه التغيّرات يختلف بين بلد وآخر حسب طبيعة المؤسسات القائمة والمؤسسات المعتمدة[29].

ومن المتوقع أيضاً أن تؤثر الأزمة المالية على اتجاهات عدم المساواة. فإلى أي مدى تزيد الأزمات من التفاوت في الدخل؟ هل التفاوت في الدخل يزيد من احتمال وقوع الأزمات؟ هل يمكن أن يكون للسياسات الحكومية دور فاعل؟ يركز هذا التقرير على آثار الصدمات البيئية، إلا أن الأبحاث الأخيرة عن أسباب الأزمات المالية وآثارها تظهر بعض أوجه التشابه (الإطار 2.4).

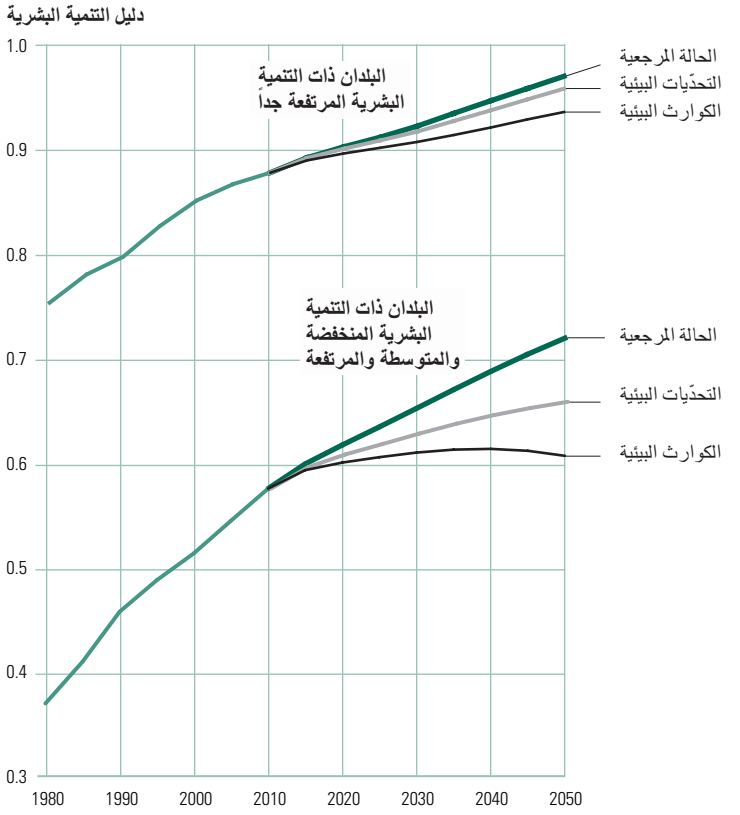
الآفاق والمخاطر البيئية

ارتفع دليل التنمية البشرية العالمي في العقود الأخيرة، ولكن ما الذي يحمله المستقبل؟ ما هي الاتجاهات التي سيتخذها دليل التنمية البشرية في البلدان المتقدمة والبلدان النامية في الأعوام المقبلة وحتى عام 2050؟ ما مدى تأثير القيود البيئية وعدم المساواة على التقدم الذي أحرز في الماضي؟ إزاء عدم اليقين بما يحمله المستقبل، نقارن ثلاثة سيناريوهات للأعوام المقبلة حتى عام 2050، أصدرها مركز فردريك باردي لتوقعات المستقبل (Frederick S. Pardee Center for International Futures) في جامعة دنفر (الشكل 2.5)[30].

- سيناريو الحالة المرجعية، ويفترض حدوث تغيّرات محدودة في عدم المساواة ومخاطر البيئة. وفي هذه الحالة، يتوقع أن يكون دليل التنمية البشرية لعام 2050 أعلى بنسبة 19 في المائة مما هو عليه في الوقت الحاضر (أعلى بنسبة 44 في المائة لمنطقة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى). وهذه الزيادة أقل من القيمة التي كان يمكن التوصل إليها بمجرد استكمال استقراء الاتجاهات الماضية، وذلك لأن التقدم المحرز في التنمية البشرية يتباطأ على المستويات المرتفعة جداً[31].
- سيناريو التحديات البيئية، ويفترض تفاقم المخاطر البيئية على صعيد الأسرة المعيشية (استخدام الوقود الصلب في الأماكن المغلقة) وعلى الصعيد المحلي (المياه والصرف الصحي) وعلى الصعيد الحضري والإقليمي (تلوث

الشكل 2.5

سيناريوهات مختلفة لآثار المخاطر البيئية على آفاق التنمية البشرية بحلول عام 2050

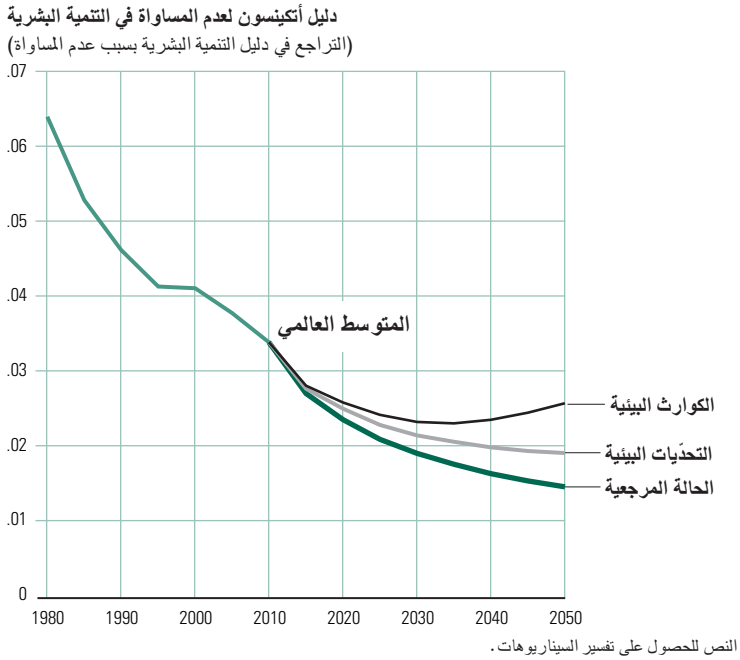


ملاحظة: راجع النص للحصول على تفسير السيناريوهات.

المصدر: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى قاعدة بيانات المكتب؛ Hughes, Irfan and others (2011), who draw on forecasts from International Futures, Version 6.42.

الشكل 2.6

تباطؤ التقارب وتراجعه في التنمية البشرية بسبب المخاطر البيئية، التوقعات حتى عام 2050



ملاحظة: راجع النص للحصول على تفسير السيناريوهات.

المصدر: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى قاعدة بيانات المكتب؛ Hughes, Irfan and others (2011), who draw on forecasts from International Futures, Version 6.42.

الهواء الطلق) وعلى الصعيد العالمي (ازدياد آثار تغيّر المناخ على الإنتاج الزراعي). كما يفترض ازدياد عدم المساواة وانعدام الأمن[32]. في هذه الحالة، سيكون دليل التنمية البشرية في العالم لعام 2050 أقل بنسبة 8 في المائة مما كان سيبلغه في الأوضاع العادية، وأقل بنسبة 12 في المائة في منطقة جنوب آسيا وجنوب الصحراء الأفريقية الكبرى.

- سيناريو الكوارث البيئية، ويفترض ضياع معظم المكاسب المحققة في القرن الحادي والعشرين بحلول عام 2050، إذ ستكون النظم الطبيعية–الحيوية والبشرية قد أُجهدت بسبب الإفراط في استخدام الوقود الأحفوري وانخفاض مناسيب المياه الجوفية وذوبان الجليد، وإزالة الغابات، وتدهور الأراضي، وتراجع التنوع البيولوجي، وتسارع الأحداث المناخية المتطرفة، وبلوغ الحد الأقصى في إنتاج النفط والغاز، ونشوب صراعات أهلية واضطرابات أخرى. ولا يأخذ هذا السيناريو في الحسبان إمكانية نشوء حلقات مفرغة من شأنها أن تؤدي إلى تفاقم هذه الاتجاهات. وفي هذا الحالة، سينخفض دليل التنمية البشرية بحلول عام 2050 بنسبة 15 في المائة عما كان ليكون عليه بموجب سيناريو الأوضاع العادية.

وفي كل من سيناريو التحديات البيئية وسيناريو الكوارث البيئية، يتوقع تعثر التقارب الذي تحقق في التنمية البشرية بين جميع البلدان على مدى الأعوام الأربعين الماضية، بل إن التوقعات على المدى الطويل تشير إلى أن التباين سيتسع بعد عام 2050.

وهذا ما توضحه إسقاطات عدم المساواة في دليل التنمية البشرية بين البلدان، باستخدام دليل أتكينسون لعدم المساواة الذي انخفض أكثر من الثلثين على مدى الأعوام الأربعين الماضية، التي شهدت تقارباً في الاتجاهات. ويتوقع في سيناريو الأوضاع العادية أن يستمر التفاوت بين البلدان في الانخفاض على مدى الأعوام الأربعين المقبلة. وأما في سيناريو الكوارث البيئية، فسيكون معدل التقارب في المستقبل، مقيساً بالنسب المئوية للتغيّرات في دليل أتكينسون لعدم المساواة، 24 في المائة تقريباً بحلول عام 2050، مقارنة بنسبة 57 في المائة حسب سيناريو الأوضاع العادية (الشكل 2.6).

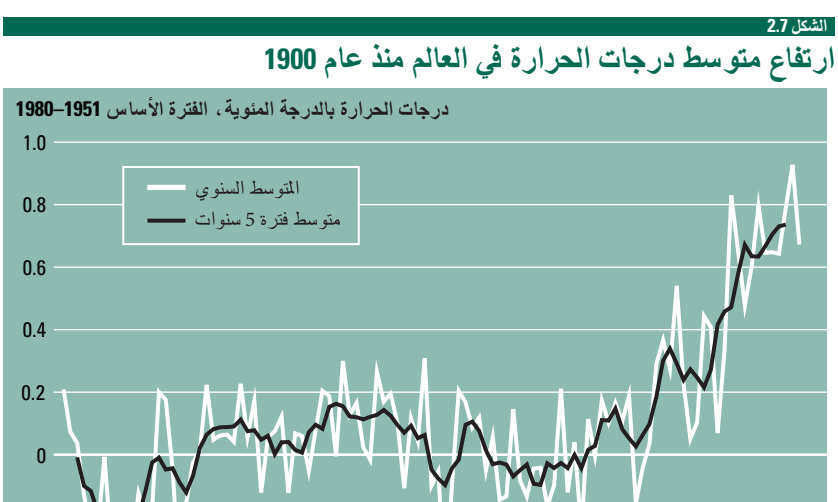
عقبات أمام استمرار التقدم

تشير الأنماط السائدة في الماضي إلى أن ارتباط النمو الاقتصادي بازدياد انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في غياب الإصلاح يمكن أن يعرّض للخطر التقدم الذي أُحرز في التنمية البشرية في العقود الأخيرة. لكن تغيّر المناخ، بما يحدثه من آثار على درجات الحرارة، ومعدّلات تساقط الأمطار، ومناسيب البحار، والكوارث الطبيعية، ليس المشكلة البيئية الوحيدة.

فتدهور الأراضي والغابات والنظم البيئية البحرية هو مصدر مخاطر مزمنة على الرفاه، وتكاليف التلوث باهظة، وهي ترتفع في بداية التقدّم ثم تنخفض مع وصول البلد إلى مستوى معيّن في التنمية. وسنتناول هذه المخاطر، ثم نحدد البلدان التي حققت الأداء الأفضل على مستوى المناطق التي تنتمي إليها وعلى مستوى العالم.

الشكل 2.7

ارتفاع متوسط درجات الحرارة في العالم منذ عام 1900



ملاحظة: يحتسب التغيّر في متوسط درجات الحرارة في العالم على أساس متوسط درجات الحرارة في 173 بلداً، مرجحاً بمتوسط عدد السكان في الأعوام 1950–2008.
المصدر: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات جامعة Delaware.

الجدول 2.1

ازدياد انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وعوامله، 1970–2007 (بالنسبة المئوية)

	الزيادة		النسبة المئوية لمجموع الزيادة [أ]		
	للفرد	المجموع	السكان	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي	كثافة الكربون
مجموعة دليل التنمية البشرية					
مرتفع جداً	7	42	81	233	−213
مرتفع	3	73	94	116	−111
متوسط	276	609	32	82	−15
منخفض	49	304	72	21	7
العالم	17	112	79	91	−70

(أ) نسب المساهمة في الزيادة هي نتيجة لعملية حسابية بسيطة لمسببات زيادة الكربون وتبسيط لمعادلة كايا الواردة في Raupach and others (2007) من أربعة إلى ثلاثة عوامل. وقد لا يصل مجموع القيم إلى 100 بسبب التدوير.
المصدر: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات البنك الدولي (2011b).

تغيّر المناخ

متوسط درجات الحرارة في العالم هو في الوقت الحاضر أعلى بمقدار 0.75 درجة مئوية مما كان عليه في مطلع القرن العشرين، ووتيرة هذا التغيّر في تسارع (الشكل 2.7). والسبب الرئيسي هو النشاط البشري، وخاصة حرق الوقود الأحفوري وإزالة الغابات وتصنيع الإسمنت، التي تؤدي جميعها إلى تزايد انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. كما إن غازات الاحتباس الحراري الأخرى، مثل تلك التي ينظمها بروتوكول مونتريال، هي مصدر مخاطر جسيمة. فالاحترار العالمي الذي يمكن أن ينشأ عن أكسيد النيتروس على مدى 100 عام، أكثر بحوالى 300 مرة مما يمكن أن ينشأ عن ثاني أكسيد الكربون وبحوالى 25 مرة مما يمكن أن ينشأ عن الميثان[33]. وهذا التغيّر في المناخ الذي تسببه الأنشطة البشرية مثبت ببراهين علمية[34]. لكنّ الوعي العام به لا يزال متأخراً، فأقل من ثلثي السكان في مختلف أنحاء العالم على علم بتغيّر المناخ وأسبابه (الإطار 2.5).

العوامل الرئيسية

ازدادت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون منذ عام 1970 بنسبة 248 في المائة في البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة والمتوسطة والمنخفضة، وبنسبة 42 في المائة في البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً. والتزايد العالمي الذي يبلغ مجموع نسبته 112 في المائة يُعزى إلى ثلاثة عوامل: النمو السكاني، والاستهلاك المتزايد، والإنتاج الكثيف الكربون[35]. وكان الاستهلاك المتزايد (كما يظهر من حصة الاستهلاك في نمو الناتج المحلي الإجمالي) هو العامل الرئيسي، فهو مسؤول عن 91 في المائة من التغيّر في الانبعاثات، في حين ساهم النمو السكاني بنسبة 79 في المائة. وفي المقابل، بلغت مساهمة كثافة الكربون 70 في المائة، نتيجة للتقدم التكنولوجي (الجدول 2.1). ويستخلص أن العامل الرئيسي لتزايد الانبعاثات هو وجود المزيد من السكان واستهلاك المزيد من السلع، مع أن الإنتاج بحد ذاته أصبح أكثر كفاءة عموماً.

ومع أن كفاءة الكربون في الإنتاج (عدد وحدات الكربون اللازمة لإنتاج وحدة من الناتج المحلي الإجمالي) قد تحسنت بنسبة 40 في المائة، يستمر مجموع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الارتفاع. فعندما يرتفع نصيب الفرد من الدخل، يقبل على استهلاك المزيد من السلع، في عالم يشهد تزايداً في عدد السكان. وهكذا ازداد متوسط مساهمة الفرد في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة 17 في المائة في الفترة من عام 1970 إلى عام 2007.

وتتفاوت أنماط انبعاثات ثاني أكسيد الكربون تفاوتاً كبيراً بين المناطق وبين مراحل التنمية. وفيما يلي بعض المعالم البارزة:

- انخفضت كثافة الكربون في الإنتاج في البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً بنسبة 52 في المائة، بينما ازداد مجموع الانبعاثات ومساهمة الفرد فيها أكثر من الضعف، فهما أعلى بنسبة 112 في المائة عما كانا عليه قبل 40 عاماً. وهذا يعني أنّ التحسن في كفاءة الكربون لم يرافق النمو الاقتصادي.

الإطار 2.5

هل الناس على علم بتغيّر المناخ وأسبابه؟

رغم وجود أدلّة علمية قاطعة على خطورة تغيّر المناخ ورغم تزايد الأدلة في جميع أنحاء العالم على آثار هذا التغيّر، لا يزال الوعي العام به محدوداً. واستطلاع غالوب العالمي، وهو مسح يُجرى بانتظام على 150 بلداً تقريباً منذ عام 2007، يكشف نواقص كبيرة في معرفة الرأي العام بخطورة مشكلة تغيّر المناخ وأسبابها وحتى بوجودها (أنظر الجدول).

فتغيّر المناخ ظاهرة لم يسمع بها أكثر من ثلثي سكان العالم. ويُلاحظ أن مستوى المعرفة بهذه الظاهرة يرتبط بمستوى التنمية. فنحو 92 في المائة من المشاركين في الاستطلاع في البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً أبدوا بعض المعرفة بتغيّر المناخ، مقابل 52 في المائة في البلدان ذات التنمية البشرية المتوسطة، و40 في المائة في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة.

وتختلف أيضاً النظرة إلى سائر المشاكل البيئية. ففي العموم، 69 في المائة من السكان راضون عن نوعية المياه، و29 في المائة غير راضين، و76 في المائة راضون عن نوعية الهواء و22 في المائة غير راضين. وليس من المستغرب أن يُلاحظ تفاوت كبير بين البلدان. ففي الدانمرك مثلاً، لم يكن سوى 2.5 في المائة من السكان غير راضين عن نوعية المياه، مقابل 78 في المائة في جمهورية الكونغو الديمقراطية.

آراء الناس في تغيّر المناخ (النسبة المئوية للموافقين)

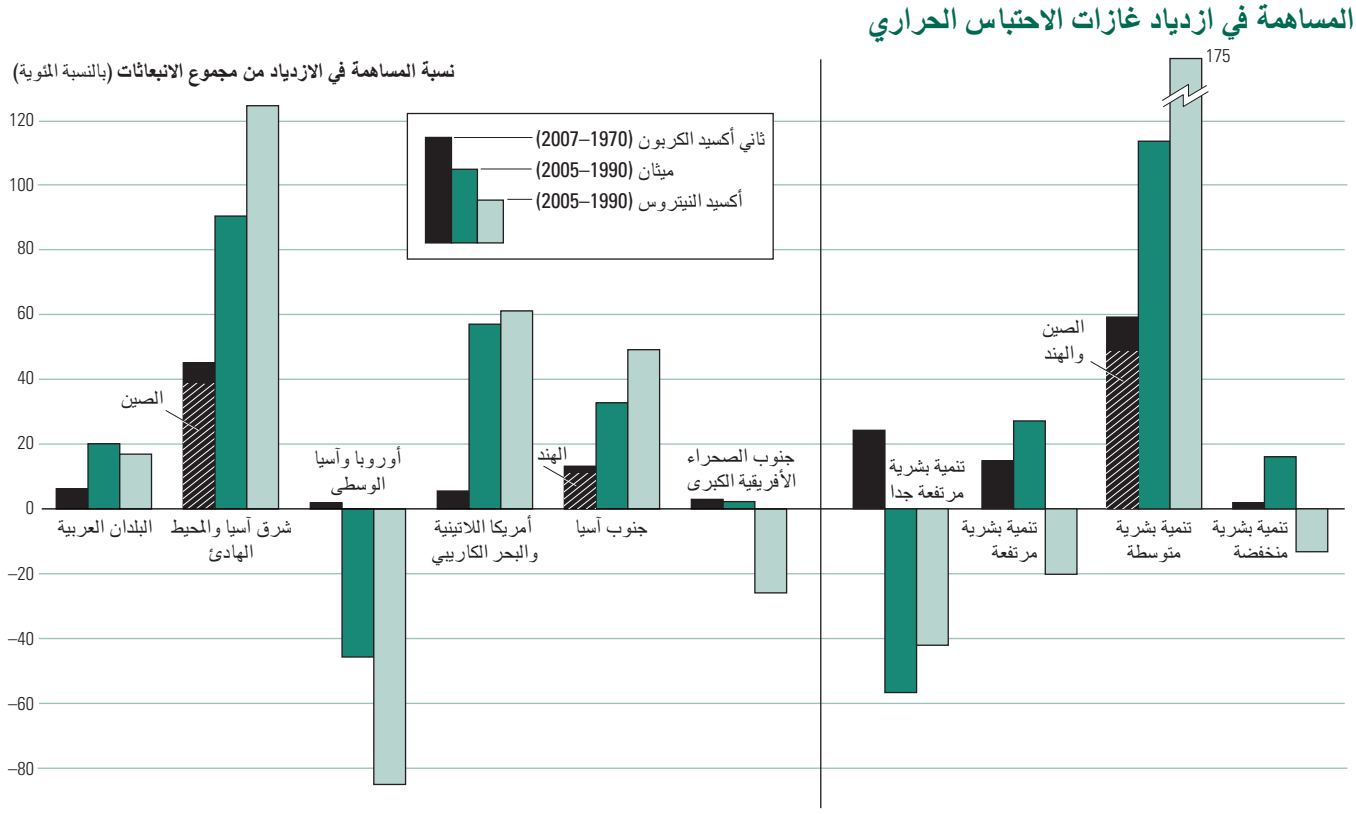
مجموعة البلدان	مدركون لتغيّر المناخ (العدد=147)	تغيّر المناخ يشكل خطراً (العدد=135)	النشاط البشري يسبب تغيّر المناخ (العدد=145)
المناطق			
البلدان العربية	42.1	28.7	30.3
شرق آسيا والمحيط الهادي	62.6	27.7	48.3
أوروبا وآسيا الوسطى	77.7	48.2	55.0
أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	76.5	72.7	64.8
جنوب آسيا	38.0	31.3	26.9
جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى	43.4	35.5	30.6
مجموعات دليل التنمية البشرية			
مرتفع جداً	91.7	60.2	65.3
مرتفع	76.1	61.2	60.7
متوسط	51.6	29.3	38.8
منخفض	40.2	32.8	26.7
العالم	60.0	39.7	44.5

ملاحظة: البيانات هي متوسطات مرجحة بعدد السكان وتعود إلى آخر سنة متوفّرة منذ عام 2007. لمزيد من التفاصيل عن عينة ونهج غالوب، انظر: https://worldview.gallup.com/content/methodology.aspx.

المصدر: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات استطلاع غالوب العالمي. (www.gallup.com/se/126848/worldview.aspx).

الشكل 2.8

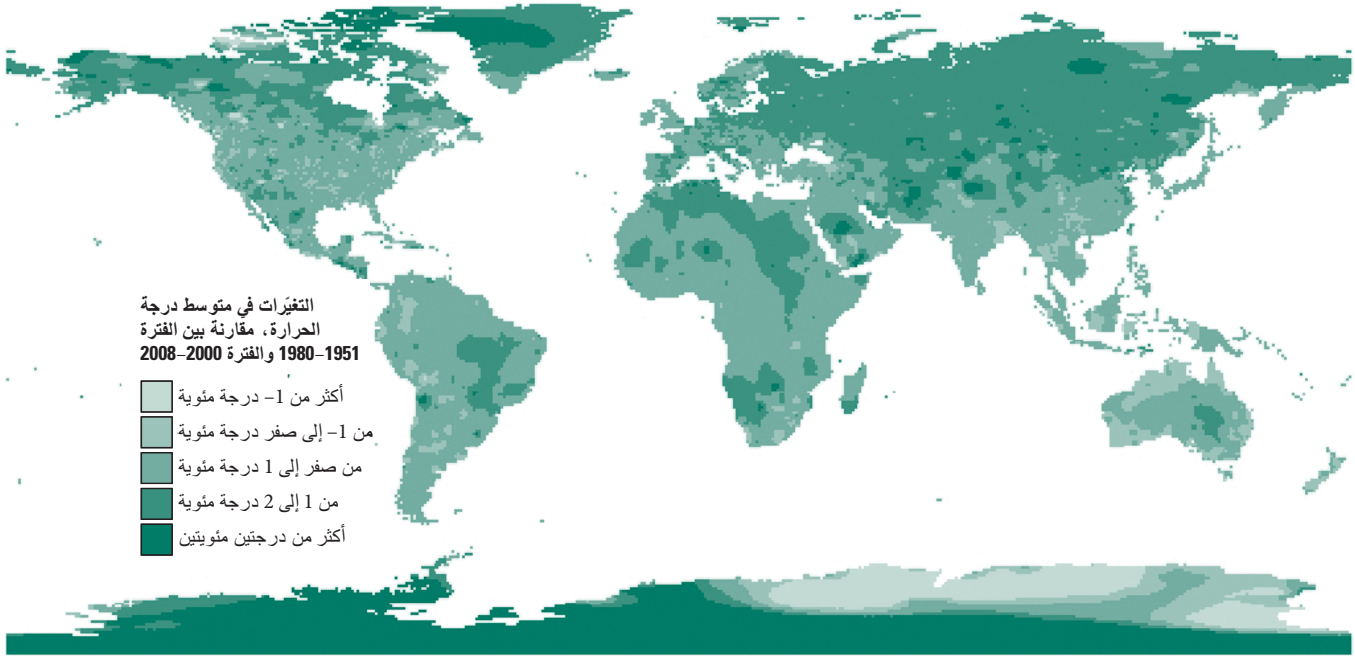
المساهمة في ازدياد غازات الاحتباس الحراري



المصدر: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات البنك الدولي (2011b).

الخريطة 2.1

التغيّرات في درجة الحرارة كبيرة في المناطق القطبية وفي المناطق الواقعة على خطوط العرض العليا



المصدر: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات جامعة Delware.

- تبلغ الانبعاثات في شرق آسيا والمحيط الهادئ حداً يتجاوز عشرة أمثال حجم الانبعاثات في جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى.
- تتفاوت مساهمة الفرد في الانبعاثات من مستوى منخفض قدره 0.04 طن في بوروندي إلى مستوى مرتفع يبلغ 53 طناً في قطر.

وتتيح التجارة للبلدان تحويل عبء محتوى الكربون في السلع التي تستهلكها إلى حساب الشركاء التجاريين الذين ينتجون هذه السلع. وقد ازداد ثاني أكسيد الكربون المنبعث نتيجة لإنتاج السلع المتداولة عالمياً بمقدار النصف في الفترة من عام 1995 إلى عام 2005[36]، فقد التزمت عدة بلدان، مثل ألمانيا واليابان، بخفض انبعاثاتها من الكربون ولكنها تبقى مستوردًا صافيًا له بحكم استهلاكها للسلع المنتجة في بلدان أخرى، وهكذا حال البلدان التي لم توقّع أو تصدّق على المعاهدات العالمية، مثل الولايات المتحدة الأمريكية.

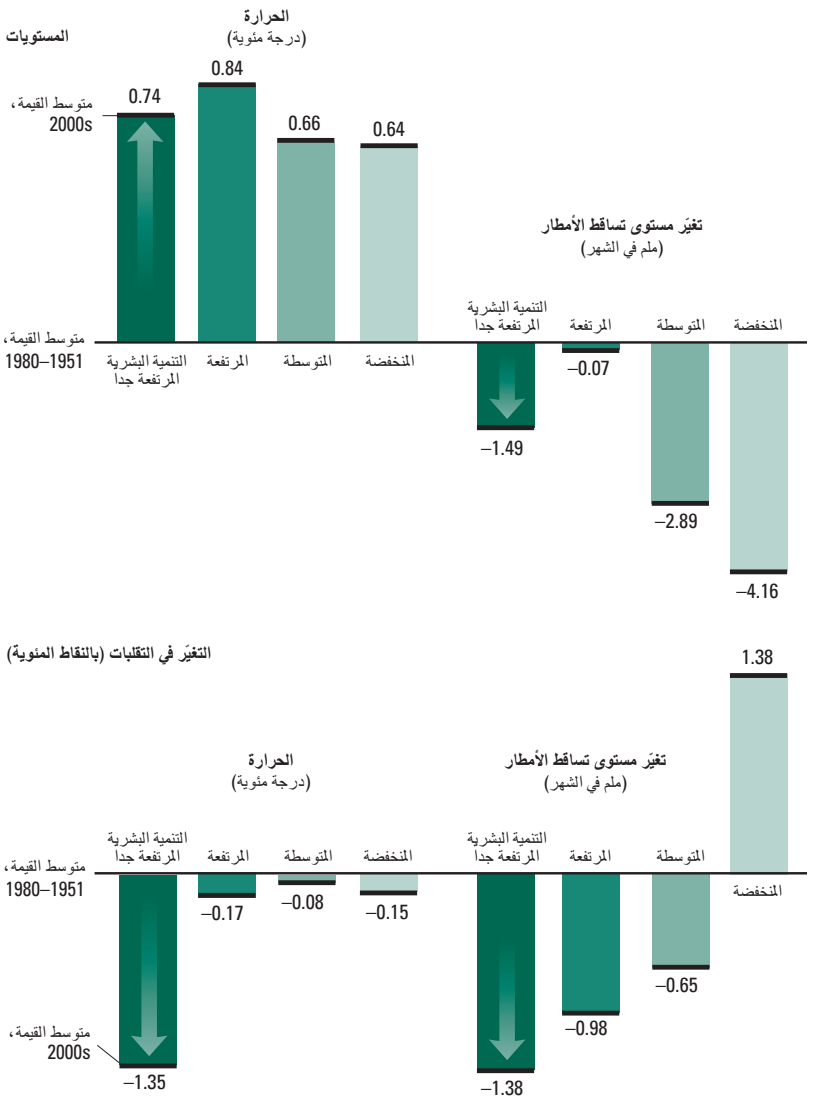
والبلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً مسؤولة عن أكبر حصة من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في العالم، بينما البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة والمتوسطة والمرتفعة مسؤولة عن أكثر من ثلاثة أرباع الزيادة في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون منذ عام 1970. وتسهم منطقة شرق آسيا والمحيط الهادئ بأكبر حصة في زيادة هذه الانبعاثات (45 في المائة)، في حين لا تتجاوز حصة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى 3 في المائة، وحصة أوروبا وآسيا الوسطى 2 في المائة (الشكل 2.8). أما البيانات المتوفرة عن الميثان وأكسيد النيتروس، فتغطي فترة أقصر، وتبرز أيضاً مساهمة منطقة شرق آسيا والمحيط الهادئ.

ومخزون ثاني أكسيد الكربون المتراكم في الجو هو نتاج انبعاثات من الماضي "ستبقى معنا إلى الأبد"[37]. والكمية المتراكمة من الكربون في الوقت الحاضر هي نتيجة للانبعاثات التي أنتجتها البلدان المتقدمة في الماضي. وقد أطلقت البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً، التي تضم سدس سكان العالم، حوالى ثلثي (64 في المائة) انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الفترة من عام 1850 إلى عام 2005[38]. ومنذ عام 1850، أطلقت الولايات المتحدة الأمريكية نحو 30 في المائة من مجموع كمية الانبعاثات المتراكمة. وتحلّ الصين في المرتبة الثانية من حيث إطلاق الانبعاثات (9 في المائة)، ثم الاتحاد الروسي (8 في المائة) وألمانيا (7 في المائة). وكانت مساهمة الفرد في إنتاج ثاني أكسيد الكربون في البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً تتجاوز

الشكل 2.9

ارتفاع درجات الحرارة وانخفاض معدّلات تساقط الأمطار

مستويات وتغيّرات تقلّبات المناخ حسب مجموعات دليل التنمية البشرية



ملاحظة: التغيّر في تقلّبات المناخ هو الفارق في معامل التقلّب بين 1950 و1980 و2000s مرجحاً حسب متوسط عدد السكان للفترة 1980–1950.

المصدر: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات جامعة Delaware.

تسعة أمثال مساهمة الفرد في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة والمتوسطة والمرتفعة. وهكذا يكون التصدّي لتغيّر المناخ، حسب بروتوكول كيوتو "مسؤولية مشتركة ولكن بمستويات متباينة"، وهذا ما سيتناوله هذا التقرير بالتفصيل.

الآثار على درجة الحرارة وتساقط الأمطار ومستوى سطح البحر وخطر الكوارث

لا تقتصر آثار تغيّر المناخ على درجة الحرارة فحسب، بل تشمل معدّل تساقط الأمطار ومستوى سطح البحر والكوارث الطبيعية.

الإطار 2.6

آثار تغيّر المناخ على الدول الجزرية الصغيرة النامية

تواجه الدول الجزرية الصغيرة والبلدان المنخفضة الساحلية تحديات متشابهة، منها قلة عدد السكان والافتقار إلى الموارد والبُعد الجغرافي والتعرض للكوارث الطبيعية والاعتماد على التجارة الدولية وحدة التأثر بالتطورات العالمية. ويتوقع أن ترتفع درجات الحرارة في هذه البلدان بمعدل يتراوح بين درجة وأربع درجات مئوية بحلول عام 2100 (نسبة إلى الفترة من عام 1960 إلى عام 1990)، فيكون لهذا الارتفاع آثار ضارة على السكان، منها الاضطرار إلى النزوح وتردّي الأحوال الصحية.

وسيؤدي ارتفاع مستوى سطح البحر إلى نزوح السكان وإغراق الأراضي الزراعية المنخفضة. فالدول الجزرية القليلة الارتفاع، مثل توفالو (1.83 متر)، وكيريباس (متران)، وجزر مارشال (2.13 متر)، معرّضة لمخاطر جراء احتمال ارتفاع مستوى سطح البحر بمعدّل يتراوح بين 0.18 و0.59 متر بحلول نهاية القرن الحادي والعشرين. وفي المناطق الساحلية المنخفضة سيكون جميع سكان جزر الملديف و85 في المائة من سكان جزر البهاما معرضين للخطر.

أما الأضرار الصحية فيتوقع أن تكون بالغة. وقد تسجل كيريباس انخفاضاً بنسبة 10 في المائة في معدل تساقط الأمطار بحلول عام 2050، مما يؤدي إلى نقص في المياه العذبة نسبته 20 في المائة. ويتوقع أيضاً أن تزداد تسربات المياه المالحة بسبب ارتفاع مستوى سطح البحر والفيضانات الساحلية المتكررة، فتؤدي إلى تلوث خزانات المياه الجوفية، وهي المصدر الرئيسي للمياه العذبة للسكان الذين يتزايد عددهم بسرعة. وعلى أثر اختبار أجري بعد تساقط أمطار غزيرة، تبين أن 19 في المائة من المياه الصالحة للشرب في ترينيداد وتوباغو كانت تحتوي على طفيليات كريبتوسبوريديوم التي تسبب الإسهال. ويتضح كذلك وجود صلة أكيدة بين انتشار حمى الضنك وتساقط الأمطار ودرجة الحرارة في منطقة البحر الكاريبي.

وبالإضافة إلى مخاطر تغيّر المناخ، تتعرض الدول الجزرية الصغيرة النامية للكوارث الطبيعية، بما في ذلك العواصف والفيضانات وموجات الجفاف وأمواج المد البحري والأعاصير. وتتكرر الكوارث الطبيعية خصوصاً في الجزر الصغيرة. فمن البلدان العشرة التي عانت أكبر عدد من الكوارث الطبيعية للفرد الواحد في الفترة من عام 1970 إلى عام 2010، كانت هناك ست دول جزرية صغيرة نامية. وقد تتسبّب كارثة واحدة بخسائر اقتصادية ضخمة. ففي عام 1988، بلغت قيمة الخسائر التي تسبب بها إعصار جلبرت في جزيرة سانت لوسيا ما يقارب أربعة أمثال الناتج المحلي الإجمالي، وفي عام 2004 بلغت الخسائر التي تسبب بها إعصار إيفان في جزيرة غرينادا ضعف الناتج المحلي الإجمالي. وتسبّب تسونامي المحيط الهندي الذي ضرب جزر الملديف في عام 2004 بمقتل أكثر من 100 شخص، وتضرر منه أكثر من 27,000 شخص. وبحلول عام 2100، يُتوقع أن تختفي نسبة 90 في المائة من الشعاب المرجانية التي تحمي الجزر من العواصف وأمواج المحيطات، مما يزيد من احتمال وقوع الكوارث الطبيعيّة.

وليس من السهل توفّر البيانات والإحصاءات على هذا الصعيد. وقد استطعنا تحسين تغطية دليل التنمية البشرية لهذه الدول، فبعد أن كان يقتصر على 23 دولة في العام الماضي، أصبح يشمل 32 دولة من أصل 49 دولة هذا العام. ويبلغ متوسط دليل التنمية البشرية لهذه المجموعة 0.617 بينما يبلغ المتوسط العالمي 0.649.

المصدر: www.sidsnet.org/2.html; Elisara 2008; UNDESA 2010a; Kelman and West 2009; Mimura and others 2007; Elbi and others 2006; Amarakoon and others 2008; Noy 2009; Heger، Julca and Paddison 2009; www.climate.gov.ki/Climate_change_effects_in_Kiribati.html; www.emdat.be/result-country-profile; http://pdf.wri.org/reefs_at_risk_revisited.pdf.

الجدول 2.2

الآثار المتوقعة لارتفاع مستوى سطح البحر نصف متر بحلول عام 2050

مجموعة البلدان	عدد البلدان	عدد السكان الذين يحتمل أن يتأثروا بارتفاع مستوى البحر (بالملايين)	النسبة إلى مجموع السكان (مئوية)
المناطق			
البلدان العربية	20	8.9	2.6
شرق آسيا والمحيط الهادئ	22	63.1	3.3
أوروبا وآسيا الوسطى	17	4.4	1.2
أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	31	7.0	1.3
جنوب آسيا	6	38.9	2.4
جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى	30	10.2	1.9
الدول الجزرية الصغيرة النامية	35	1.7	3.4
مجموعات دليل التنمية البشرية			
مرتفع جداً	41	41.0	16.0
مرتفع	42	15.0	4.5
متوسط	38	84.6	0.4
منخفض	32	30.8	9.4
العالم	153	171.4	2.7

المصدر: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات Wheeler 2011.

الحرارة وتساقط الأمطار

حدثت أبرز التغيّرات في درجة الحرارة خلال نصف القرن الماضي في المناطق القطبية وفي المناطق الواقعة على خطوط العرض العليا (الخريطة 2.1)[39]. فهل يعني ذلك أن تغيّر المناخ يضر أكثر بالبلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة؟ ليس بالضرورة. فالبلدان التي تنخفض فيها درجات الحرارة تكون أكثر قدرة على تحمل ارتفاعها. أما في المناطق الاستوائية الأكثر تأثراً بتقلبات المناخ، فأي ارتفاع ولو طفيف في درجة الحرارة قد يخلّ بالظروف الطبيعية، فيسبّب أضراراً تحدّ من توفر المياه وتؤثر على إنتاجية المحاصيل[40].

وتراجعت معدّلات تساقط الأمطار في العقود الأخيرة أكثر من 2 ملم (3 في المائة تقريباً) مقارنة بما كانت عليه في الفترة من عام 1951 إلى عام 1980. وكانت أعلى نسبة في هذا الانخفاض في منطقة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى (7 ملم أو أكثر من 7 في المائة)، وفي البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة (4 ملم أو أكثر من 4 في المائة)، ثم البلدان ذات التنمية البشرية المتوسطة (الشكل 2.9)[41]. كما شهدت البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة أشدّ التقلبات في تساقط الأمطار.

ما الذي يمكن توقعه في المستقبل؟ ما من توافق في الآراء العلمية حول الآثار الصافية لتغيّر المناخ

على تساقط الأمطار، نظراً إلى اختلاف الأنماط المناخية وتغيّراتها بين مختلف أنحاء العالم[42]. ومع ذلك، تبرز النماذج المناخية بعض الاتجاهات العامة في المناطق. فمن المتوقع أن تشهد أفريقيا احتراراً أعلى من المتوسط، وانخفاضاً في تساقط الأمطار في شمال أفريقيا والأجزاء الجنوبية والغربية من القارة، وارتفاعاً في تساقط الأمطار في شرق أفريقيا. ومن المتوقع أن يزداد المناخ دفئاً ورطوبة في أوروبا الغربية، وأن تقل كمية الأمطار في منطقة البحر المتوسط. وفي آسيا، يُتوقع أن يزداد عدد الأيام الحارة، ويتناقص عدد الأيام الباردة. ومن المرجح أيضاً أن ترتفع درجات الحرارة في منطقة أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي، في حين ينخفض تساقط الأمطار. ومن المتوقّع أن تشهد الدول الجزرية الصغيرة النامية ارتفاعاً في درجات الحرارة بمعدّل أدنى من المتوسط، ولكن من المرجح أن تتضرر هذه الدول بشدة جراء التغيّرات في مستوى سطح البحر كما سنبيّن لاحقاً[43].

ارتفاع مستوى سطح البحر

منذ عام 1870، ارتفع متوسط مستوى سطح البحر 20 سنتيمتراً. وإذا استمر التغيّر بهذا التسارع، سيكون مستوى سطح البحر في عام 2100 أعلى بحوالى 31 سنتيمتراً مما كان عليه في عام 1990[44]. وستكون لذلك آثار مدمرة، خصوصاً على الدول الجزرية الصغيرة النامية (الإطار 2.6 والجدول 2.2). وتكاليف التخفيف من حدة هذه المخاطر مرتفعة على هذه الدول نسبةً لما تحققه من دخل، كما إن تعرضها للمخاطر سيثني المستثمرين من القطاع الخاص عن الاستثمار فيها، ممّا يضعف قدرتها على التكيّف[45].

وهذا التغيّر في مستوى سطح البحر سيؤثر على جميع المناطق الساحلية. فإذا ما ارتفع مستوى سطح البحر نصف متر بحلول عام 2050، قد يؤدي هذا الارتفاع إلى إغراق حوالى مليون كيلومتر مربع، وهي مساحة تعادل مساحة إيطاليا وفرنسا معًا، ويوقع أضراراً تطال حوالى 170 مليون نسمة[46].

والنسبة الكبرى التي يحتمل أن تتضرر هي من سكان البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً والدول الجزرية الصغيرة النامية. غير أن البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً تملك من الموارد والتكنولوجيا ما يمكّنها من الحد من حجم الخسائر. فهولندا التي تضم مساحات شاسعة ومكتظة بالسكان من الأراضي المنخفضة، تمكنت بواسطة التكنولوجيات المبتكرة والاستثمارات في البنية الأساسية، من إبعاد خطر الفيضانات عن أراضيها، واستصلحت الأراضي المغمورة بالمياه[47].

وسيكون الأثر الأكبر لارتفاع مستوى سطح البحر في منطقة شرق آسيا والمحيط الهادئ، حيث من المحتمل أن يتضرر أكثر من 63 مليون شخص (الجدول 2.2). وستكون الآثار الاقتصادية أشدّ وطأة في شرق آسيا والمحيط الهادئ والبلدان ذات التنمية البشرية المتوسطة (حيث تصل الخسائر في كل مجموعة إلى نسبة 2 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي). أما البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة، والكثير منها بلدان غير ساحلية، فستكون خسارتها أقل نسبياً (0.5 في المائة)[48].

البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة تتحمّل القسط الأكبر من الانخفاض والتقلّب في معدّل تساقط الأمطار

الكوارث الطبيعية

يزيد تغيّر المناخ من احتمال وقوع الأحداث المناخية المتطرفة، مثل موجات الجفاف والعواصف والفيضانات. فقد ارتفع عدد هذه الكوارث من 132 كارثة سنوياً في الفترة من عام 1980 إلى عام 1985 إلى 357 كارثة في الفترة من عام 2005 إلى عام 2009 سنوياً[49]. ومن الصعب ربط أي كارثة مباشرة بتغيّر المناخ، نظراً إلى الطبيعة العشوائية للعوامل التي تولّد هذه الكوارث. إلا أن مصادر علمية تربط تزايد معدّل وقوع الكوارث الطبيعية بالاحترار العالمي[50]. ومن المتوقع أن يرتفع تواتر الأعاصير الاستوائية الشديدة المصحوبة بتساقط الأمطار بنسبة 20 في المائة بحلول عام 2100[51].

والأعباء الناجمة عن تزايد حدوث الكوارث الطبيعية لا تقع بالتساوي على الجميع. وهذا الواقع لا يُعزى فقط إلى تفاوت الضرر الناجم عن الكوارث الطبيعية العادية، بل أيضاً إلى تفاوت قدرة المجتمعات على التصدّي لهذه الكوارث والاحتماء منها[52].

الجدول 2.3

الإصابات والأضرار الناجمة عن الكوارث، المتوسط السنوي حسب مجموعات دليل التنمية البشرية، 1971–1990 و1991–2010

	الوفيات (لكل مليون نسمة)		السكان المتضررون (لكل مليون نسمة)		الكلفة (النسبة المئوية من الدخل القومي الإجمالي)	
مجموعة البلدان	1990–1971	2010–1991	1990–1971	2010–1991	1990–1971	2010–1991
مجموعات دليل التنمية البشرية						
مرتفع جداً	0.9	0.5	196	145	1.0	0.7
مرتفع	2.1	1.1	1,437	1,157	1.3	0.7
متوسط	2.7	2.1	11,700	7,813	3.3	2.1
منخفض	6.9	1.9	12,385	4,102	7.6	2.8
العالم	2.1	1.3	3,232	1,822	1.7	1.0

ملاحظة: الأرقام هي المتوسط لآثار الكوارث الطبيعية المرتبطة بالمناخ والمياه والأرصاد الجويّة خلال فترة محددة.
المصدر: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى مركز أبحاث الأوبئة الناجمة عن الكوارث: قاعدة البيانات الدولية للكوارث.

الإطار 2.7

التنوع البيولوجي: تسارع فقدان النظم الإيكولوجية

يعتمد بقاء النظم الإيكولوجية الصحية والقادرة على التكيّف، والأساسية لاستمرار الحياة، على التنوع البيولوجي. لكن فقدان التنوع البيولوجي يتسارع في العالم، نتيجة للانحسار الخطير في الأراضي الرطبة التي تختزن المياه العذبة، وموائل الجليد البحري، والمستنقعات المالحة، والشعاب المرجانية. وتشير اتفاقية التنوّع البيولوجي في إطار تقرير عن آفاق التنوع البيولوجي في العالم (Global Biodiversity Outlook 3) إلى "وجود مؤشرات متعددة تدل على الانخفاض المستمر في التنوع البيولوجي بمكوناته الرئيسية الثلاثة، الجينات والأجناس والنظم الإيكولوجية". ويفيد التقرير بأن الموائل الطبيعية في معظم أنحاء العالم آخذة في الانكماش، وأن ربع الأنواع النباتية تقريبًا مهدد بالانقراض.

ويعتقد علماء البيئة أننا نشهد انقراضًا جماعيًا للأجناس، وربما هو الأسرع، إذ من المتوقع أن يختفي في هذا القرن نحو نصف الأجناس على الأرض، التي يقدر عددها بعشرة ملايين. ومن الأسباب الرئيسية لهذه الخسارة تحويل المناطق الطبيعية إلى مساحات زراعية ومناطق حضرية، وتطوير أجناس غريبة، والإفراط في استغلال الموارد الطبيعية، والتلوث، إضافة إلى آثار تغيّر المناخ.

وتتعرض للانقراض نسبة تتراوح بين 10 و30 في المائة من الثدييات والطيور والبرمائيات، معظمها في البلدان الفقيرة. وتتركز هذه الخسائر في أماكن وجود "النقاط الساخنة للتنوع البيولوجي" (الأماكن التي تضمّ أكبر مجموعة متنوعة من الموارد الحيوانية والنباتية وأكثرها تعرضًا للمخاطر) في المناطق الاستوائية.

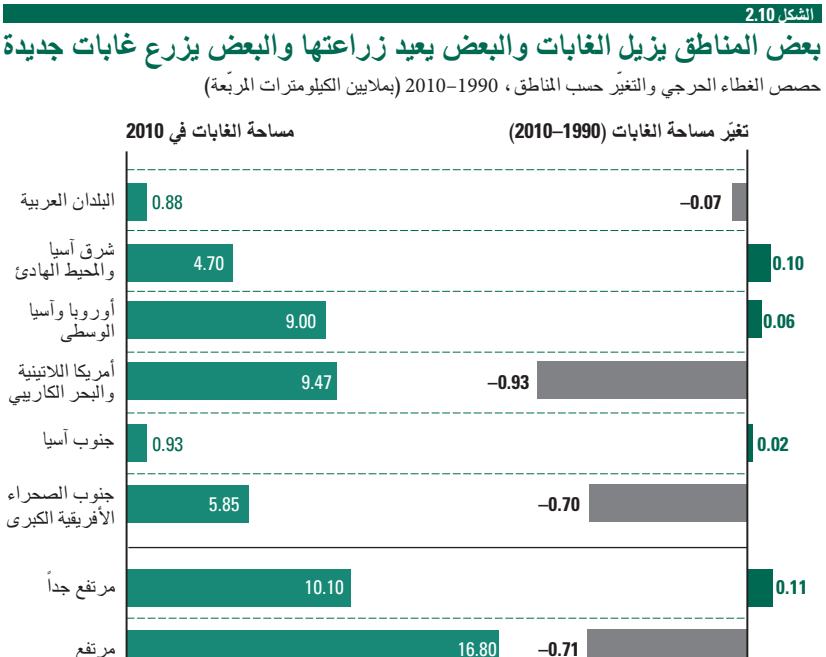
ولفقدان التنوع البيولوجي أثر بالغ على التنمية البشرية في البلدان النامية الاستوائية، حيث تعتمد المجتمعات الفقيرة على الموارد الطبيعية. فالأطعمة البرية هي مصدر هام للفيتامينات والمعادن في النظام الغذائي لمجتمعات أفريقية كثيرة. كما إن استهلاك الأغذية البرية يحدّ من انتقال الأمراض الاستوائية في النظم الإيكولوجية الاستوائية المعقدة.

المصدر: Klein and others 2009; Myers and Knoll 2001; Rockström and others 2009; Roscher and others 2007; Secretariat of the Convention on Biological Diversity 2010.

الشكل 2.10

بعض المناطق يزيل الغابات والبعض يعيد زراعتها والبعض يزرع غابات جديدة

حصص الغطاء الحرجي والتغيّر حسب المناطق، 1990–2010 (بملايين الكيلومترات المربّعة)



المصدر: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات البنك الدولي (2011b).

والكوارث الطبيعية لا تعمّ معظم البلدان بالدرجة نفسها، بل تختلف أنماطها ودرجاتها باختلاف البلدان والمناطق. ففي الأعوام الأخيرة، شهدت منطقة جنوب آسيا أكبر عدد من الكوارث الطبيعية، قارب متوسطه الست كوارث لكل بلد. أما البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة فهي عرضة للجفاف في الكثير من الأحيان، وتواجه عدداً أقل من الكوارث مما تواجهه البلدان ذات التنمية البشرية المتوسطة. ومن أسباب ذلك كون العديد منها غير ساحلية. أما الدول الجزرية الصغيرة النامية فهي شديدة التعرّض للكوارث الطبيعية (الإطار 2.6).

تعبّر هذه الأرقام عن حالات متطرفة وقد تختلف عن المتوسط، ولكن يمكن أن توضح التفاوت في قدرة المجتمعات على مواجهة الكوارث الطبيعية وتحمّلها. وما يحمل على التفاؤل أنّ متوسط الخسائر الناجمة عن هذه الأحداث (سواء من حيث عدد الوفيات أم عدد المتضررين أم الخسائر الاقتصادية) قد انخفض على مدى العقود الأربعة الماضية على الصعيد العالمي ولكافة مجموعات دليل التنمية البشرية (الجدول 2.3). ومن الملاحظات البارزة الانخفاض الحاد في متوسط عدد الوفيات الناجمة عن الكوارث الطبيعية، بنسبة قاربت 72 في المائة في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة. وتؤثّر الكوارث الطبيعيّة على عدد أكبر من السكان وترتفع كلفتها في البلدان ذات التنمية البشرية المتوسطة والمنخفضة مقارنة بالبلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة والمرتفعة جداً. وتتأثّر البلدان ذات التنمية البشرية المتوسطّة بشكل خاص بالكوارث إذ تؤدي الكارثة الطبيعية في بلد من البلدان ذات التنمية البشرية المتوسطة إلى خسائر في الأرواح تتجاوز نسبتها 11 في المائة وإلى أضرار يتجاوز حجمها ضعف ما توقعه كارثة طبيعية في بلد من البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة. وبمرور الزمن تضاءل حجم الخسائر الاقتصادية ونسبتها من الدخل أيضاً، وإن تكن التقديرات تعتمد على الافتراضات المستمدّة من تجارب سابقة.

* * *

والخلاصة أن أشدّ البلدان فقراً تتحمل الكثير من التكاليف المترتبة على تغيّر المناخ، واحتمال تفاقم عدم المساواة بين البلدان والمناطق ليس بعيداً عن الواقع. فالبلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة تتحمّل القسط الأكبر من الانخفاض والتقلّب في معدّل تساقط الأمطار. والارتفاع الحاد في درجات الحرارة يحدث في المناطق الحارة في

البلدان النامية. والكوارث الطبيعية تبلغ أعلى نسبة لها في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة والمتوسطة، مع أن أعباء الخسائر التي تلحق بالتنمية البشرية نتيجة لهذه الكوارث قد انخفضت. وارتفاع مستوى سطح البحر يلحق أشد الأضرار المباشرة بالبلدان المتقدمة الساحلية، التي تملك في الكثير من الأحيان الاستعداد اللازم للتصدّي لها، وبالدول الجزرية الصغيرة النامية، التي لا تملك المناعة اللازمة لمواجهة الخطر.

المخاطر البيئية المزمنة

ليس تغيّر المناخ بالخطر البيئي الوحيد. فإزالة الغابات والإفراط في استغلال التربة والمجاري المائية هي أيضاً من العوامل التي تنذر على المدى الطويل بتقويض سبل المعيشة، وباستنفاد المياه العذبة والموارد المتجددة الأساسية، مثل مصائد الأسماك. وهذه المشاكل هي في بعض الأحيان نتيجة لعدم التوازن في الفرص ومواقع النفوذ، كما يبين الفصل الثالث، وتنتج منها خسائر لها تداعياتها مثل فقدان التنوع البيولوجي (الإطار 2.7).

انجراف التربة والتصحر وندرة المياه

تضاعف الإنتاج الزراعي على مدى الأعوام الخمسين الماضية، مع أن زيادة الأراضي المزروعة بلغت 10 في المائة فقط. لكن تدهور موارد التربة والمياه آخذ في التزايد. فانجراف التربة وانخفاض الخصوبة والإفراط في الرعي، كلّها عوامل تلحق ضرراً بنحو 40 في المائة من الأراضي الزراعية[53].

ومع صعوبة قياس حجم التدهور، يمكن القول إن الأراضي الصالحة للزراعة قد تتحوّل، في أسوأ الأحوال، بفعل الاستغلال المفرط إلى صحراء[54]. والتدهور يشمل 31 في المائة تقريباً من مجموع مساحة الأراضي في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة والمتوسطة والمرتفعة و51 في المائة في البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً. ومن المناطق النامية، تقع في منطقة أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي وأوروبا وآسيا الوسطى أقل نسبة من الأراضي المتدهورة والشديدة التدهور، بينما تقع أعلى نسبة في جنوب آسيا. وتضم البلدان العربية أعلى نسبة من السكان الذين يعيشون على أراضٍ متدهورة (25 في المائة من السكان)، تليها منطقة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى (22 في المائة) (الجدول الإحصائي 7).

والمياه عنصر أساسي للنظم الطبيعية والتنمية البشرية. فالأراضي المروية تنتج ضعفي أو ثلاثة أضعاف ما تنتجه الزراعة البعلية. وتستهلك الزراعة نسبة تتراوح بين 70 و85 في المائة من المياه. وتشير التقديرات إلى أن المياه تستخدم بطرق غير مستدامة لإنتاج نحو 20 في المائة من المحصول العالمي من الحبوب. وبحلول عام 2050، يتوقع أن يتضاعف الطلب على المياه لإنتاج الغذاء[55].

وازداد سحب المياه بمعدّل ثلاثة أمثال على مدى الأعوام الخمسين الماضية[56]. ويتجاوز ضخ المياه الجوفية معدّل التجدّد الطبيعي، بحيث تهبط مناسيب المياه الجوفية. والأسباب الرئيسية في ذلك هي تدمير الأراضي الرطبة والمستجمعات المائية وأبراج تخزين المياه الطبيعية لأغراض الاستخدام الصناعي والزراعي. وقد وثّق تقرير التنمية البشرية لعام 2006 مدى تسبّب النفوذ والفقر وعدم المساواة في ندرة المياه.

إزالة الغابات

فقدان الغطاء الحرجي، الذي يحدث منذ فترة طويلة، هو مظهر من مظاهر التضارب بين متطلبات التنمية ومقوّمات الاستدامة البيئية. فالغطاء الحرجي لا يشكل في الوقت الحاضر سوى ثلاثة أخماس ما كان عليه في العصور القديمة[57].

الإطار 2.8

الاستحواذ على الأراضي: ظاهرة إلى انتشار؟

تحصل المشاريع الخاصة والمشاريع الحكومية والمشاريع المشتركة بين القطاعين العام والخاص، لا سيما البلدان الغنية برأس المال، على عقود إيجار طويلة الأجل أو حقوق ملكية لأجزاء كبيرة من الأراضي (كثيراً ما تتجاوز مساحتها 1,000 هكتار) في البلدان النامية. وقد أخذت بلدان نامية قوية اقتصادياً، مثل الصين والمملكة العربية السعودية والهند، وكذلك البلدان المتقدمة، تنضم إلى مجموعة البلدان التي تسعى إلى الاستحواذ على الأراضي. وتشير مصادر المعلومات على اختلافها إلى تسارع هذه الظاهرة مؤخراً، وتشير التقديرات إلى أن مجموع المساحات المتداولة تراوح بين 20 و30 مليون هكتار في الفترة من عام 2005 إلى منتصف عام 2009، وقارب 45 مليون هكتار بين عامي 2008 و2010. ويبدو أن ارتفاع أسعار السلع الأساسية يدفع بالقطاعين الحكومي والخاص إلى شراء المزيد من الأراضي.

ويرى البعض في هذه الظاهرة فرصة لتنفيذ استثمارات طال انتظارها في التحديث الزراعي، تفسح المجال للاستفادة من التطوّر التكنولوجي، وتأمين العمل المجزي للمزارعين، والحد من الفقر في المناطق الريفية. غير أن البعض الآخر يرى في هذه الظاهرة خطرًا على السكان المحليين. وتدعم دراسة حديثة صادرة عن البنك الدولي الرأي الأخير، إذ تبيّن أن الفوائد المتوقعة لم تتحقق. كما أفادت دراسات أخرى بوقوع انتهاكات لحقوق الإنسان، كالترحيل القسري للسكان المحليين، وفرض القيود على الاستفادة من الموارد الطبيعية المحلية. ويتضرر من ذلك معظم أصحاب الحيازات الصغيرة والسكان الأصليون والنساء، الذين يفتقرون في أحيان كثيرة إلى صكوك رسمية تثبت ملكيتهم للأراضي التي يعيشون عليها ويزرعونها. كذلك انتقدت منظمات البيئة الآثار السلبية لهذه الظاهرة، ومنها إزالة الغابات، وفقدان التنوع البيولوجي، والخطر على الحياة البرية.

واتخذت مؤخراً مبادرات دولية لوضع إطار تنظيمي بهدف تعميم الفوائد وتحقيق بعض التوازن بين الفرص والمخاطر. ويبقى التحدي في تنفيذ ترتيبات مؤسسية على مستويات عدّة، تضمن المشاركة المحلية الفعالة، وتكفل عدم مساس هذا التغيّر في استخدام الأراضي بمقوّمات الاستدامة والإنصاف.

المصدر: Borras and Franco 2010; Deiniger and others 2011; IFAD 2011; Da Vià 2011.

وإزالة الغابات، التي كانت في الكثير من الأحيان نتيجة للتقدم في التنمية، أصبحت اليوم دليلاً على التأخر في التنمية.

ومعدل حصة الغابات في البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً يقارب متوسط حصة الغابات في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة (28–29 في المائة)، بينما يبلغ متوسط هذه الحصة في البلدان ذات التنمية البشرية المتوسطة حوالى 23 في المائة[58]. وفي حين عملت البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً على زيادة الغطاء الحرجي فيها بنسبة 1 في المائة منذ عام 1990، بلغ متوسط فقدان هذا الغطاء في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة 11 في المائة وفي البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة 4 في المائة، بينما لم يحدث أي تغيّر في البلدان ذات التنمية البشرية المتوسطة. وقد شهدت منطقة أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي وجنوب الصحراء الأفريقية الكبرى أكبر الخسائر، تلتها البلدان العربية، أما المناطق الأخرى فقد سجلت مكاسب طفيفة على هذا الصعيد (الشكل 2.10)[59].

وقد تحوّلت سبعة بلدان نامية (بوتان وشيلي والسلفادور والصين وفييت نام وكوستاريكا والهند) مؤخراً من إزالة الغابات إلى إعادة التحريج بدعم من برامج محلية ودولية. غير أن هناك ما يدل على أن بعض هذه البلدان قد حوّل في الواقع عواقب إزالة الغابات إلى بلدان نامية أخرى، فمقابل كل 100 هكتار تقوم هذه البلدان بتحريجها تستورد ما يعادل 74 هكتاراً من منتجات الأخشاب[60]. وتشير نماذج المحاكاة إلى أن الاتحاد الأوروبي يحوّل 75 متراً من كل 100 متر مكعب تنقذ من قطع الأخشاب إلى البلدان النامية، ولا سيما إلى المناطق الاستوائية؛ بينما تحوّل أستراليا ونيوزيلندا 70 متراً مكعباً والولايات المتحدة الأمريكية 46 متراً مكعباً[61]. وهكذا يتطلب فهم اتجاهات التحريج في العالم دراسة أنماط الاستهلاك والتجارة بالإضافة إلى الإنتاج[62]. فسويسرا، مثلاً، تستهلك منتجات زراعية تعادل أكثر من 150 في المائة من مساحة أراضيها المزروعة[63].

ومما يدعو إلى القلق ظاهرة "الاستحواذ على الأراضي" في العالم، إذ تتملك الحكومات والشركات مساحات كبيرة من البلدان الفقيرة والبلدان التي لديها أراضٍ وفيرة (الإطار 2.8).

يمكن للمدن أن تسهم في تحقيق الاستدامة، خصوصاً عندما تدرج الاعتبارات البيئية في التخطيط المدني. وتسهم الكثافة السكانية المرتفعة في تحقيق وفورات الحجم، و في تنوّع المهارات والتخصص في المشاريع، غير أن مشاكل المدن مع النفايات وتلوث الهواء الطلق يمكن أن تكون ضخمة

تدهور النظم الإيكولوجية البحرية

الأسماك مصدر هام للبروتين لمئات الملايين من سكان العالم. ففي أمريكا الشمالية يبلغ متوسط استهلاك الفرد من الأسماك 24 كيلوغراماً في السنة، وفي آسيا 18.5 كيلوغرام، وفي منطقة أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي 9.2 كيلوغرام[64]. لكن الصيد الذي يتجاوز معدل التكاثر الطبيعي، بالإضافة إلى آثار التجريف والإغراق، والتخلص من الملوثات، والبنية الأساسية والسياحة الساحلية، يخلّ بالظروف التي تتطلبها النظم الإيكولوجية البحرية الصحية، ويضعف قدرتها على الاستمرار.

وفي الوقت الحاضر يبلغ المعدل السنوي لصيد السمك 145 مليون طن، وهذا المعدّل يفوق بكثير الحد الأقصى السنوي الذي ينبغي التقيّد به لضمان استدامة المحصول، وهو 80 إلى 100 مليون طن[65]. وحسب تقديرات منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة لعام 2008، كانت نسبة 53 في المائة من المصائد المعروفة للأسماك تستغل بالكامل، ونسبة 28 في المائة تخضع لاستغلال جائر، ونسبة 3 في المائة تتعرض للاستنزاف. ولم تستثمر على نحو معتدل سوى 15 في المائة فقط من مصائد الأسماك[66]. ومع أن آثار هذه الأنماط في الاستهلاك لم تنعكس بعد انخفاضاً على الإنتاج الإجمالي، بدأت محاصيل بعض الأنواع، وخصوصاً الأسماك الكبيرة، تتضاءل منذ ثمانينات القرن الماضي.

وهنا أيضاً يبدو التفاوت كبيراً. فنسبة 10 في المائة من أنشطة الصيد تقريباً تستأثر بما يقارب 90 في المائة من محصول الصيد، معظمها في يد صيادي البلدان المتقدمة الذين يستخدمون أساليب متطوّرة تتطلب قدراً كبيراً من رأس المال، مثل سفن الصيد المتقدمة تكنولوجياً والمجهزة بمرافق التخزين الطويل الأجل، وشباك الصيد الآلية التي تصلح للصيد في المياه العميقة. ويبلغ متوسط الإنتاج السنوي لصيادي الأسماك 172 طناً في النرويج و72 طناً في شيلي وستة أطنان في الصين واثنين في الهند. وعلى الرغم من أن 85 في المائة من العاملين في قطاع صيد الأسماك يعملون في آسيا، لا يتجاوز متوسط الإنتاج السنوي لصيّاد المحيطات في المنطقة 2.4 طن، مقابل كميات تصل إلى حد 23.9 طن في المناطق المتقدمة مثل أوروبا[67]. ولا تقوم شركات الصيد التجارية الكبيرة بصيد كميات أكبر من الأسماك فحسب، لكنها أيضاً تقوم بممارسات ضارة، كاستخدام أساليب الصيد العرضي وشبكات الصيد التي تُجرّ إلى قاع البحار.

ولا تزال معدلات محاصيل الصيد تسجل ارتفاعاً، يبلغ أقصى سرعة له في بعض المناطق النامية، على الرغم من المبادرات الحكومية للحد

الإطار 2.9
النفايات الخطرة واتفاقية بازل

مع تزايد الاهتمام العام بموضوع النفايات الخطرة في البلدان المتقدمة في السبعينات والثمانينات من القرن الماضي، أصدرت العديد من الحكومات تشريعات صارمة في هذا المجال. وكانت النتيجة غير المتوقعة زيادة كبيرة في الصادرات إلى البلدان النامية من النفايات الخطرة كالأسبستوس والزئبق والرماد والمعادن الثقيلة والنفايات الطبية ومبيدات الحشرات. وحملت الفوارق الاقتصادية بعض البلدان النامية على القبول باستقبال النفايات الخطرة. ففي الثمانينات من القرن الماضي، عرض ائتلاف من شركات أوروبية وشركات في الولايات المتحدة الأمريكية على غينيا – بيساو مبلغ 600 مليون دولار، أي حوالى خمسة أمثال ناتجها القومي الإجمالي، لقاء القبول بدخول شحنات من النفايات السامة إلى أراضيها، لكنها رفضت هذا العرض بسبب الضغوط الدولية.

وتنظم اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود حركة هذا النوع من الصادرات، إذ تشترط موافقة البلد المتلقي بعد اطّلاعه على طبيعة النفايات. وقد بلغ عدد الدول الأطراف في هذه الاتفاقية 175 دولة، ليست الولايات المتحدة الأمريكية من بينها. وبموجب تعديل أجري على هذه الاتفاقية في عام 1995، يحظّر تصدير جميع النفايات الخطرة، إلا أنّ هذا التعديل لم يحظ بتصديق العدد اللازم وهو ثلاثة أرباع الدول الأطراف. وتقرّ الاتفاقية بخطورة هذه المشكلة، ولكن لم يجرِ بعد وضع الإطار الدولي التنظيمي المناسب لتنفيذ أحكامها.

وموضوع التعرض للنفايات الخطرة في البلدان النامية هو موضوع في غاية الأهمية. ففي عام 2006، قامت شركة هولندية بإلقاء 500 طن من النفايات السامة في 16 موقعاً في أبيدجان، وتسبب ذلك في تلوّث مياه الشرب في المدينة والتربة ومصائد الأسماك؛ وفي مقتل أكثر من عشرة أشخاص؛ وتضرر أكثر من 100,000 شخص. وهذه الحالات لا تدل على نقاط ضعف تشوب اتفاقية بازل فحسب، بل أيضاً على الواقع الاقتصادي في العديد من البلدان النامية. فالاتفاقية تفترض أن البلدان النامية تملك القدرة التقنية والإدارية اللازمة لتقييم مخاطر قبول شحنات النفايات، وتستوفي مقوّمات الحكم السليم اللازمة لمقاومة الإغراءات المالية، لكن الواقع مختلف أحياناً.

والنفايات الإلكترونية، هي أكثر أنواع النفايات تزايداً في العالم، وتلحق أضراراً بصحة الإنسان وسلامة البيئة. وقد بلغ مجموع النفايات الإلكترونية في الفترة من عام 2004 إلى عام 2008 من الاتحاد الأوروبي وتايلند والصين والهند والولايات المتحدة الأمريكية 17 مليون طن في السنة، ويقدّر برنامج الأمم المتحدة للبيئة مجموع النفايات الإلكترونية في العالم بما يتراوح بين 20 و50 مليون طن سنوياً. ولا يعاد تدوير غير جزء بسيط من هذه النفايات. ففي عام 2007، أعادت الولايات المتحدة الأمريكية تدوير أقل من 20 في المائة من أجهزة التلفزيون والهواتف النقالة وأجهزة الحاسوب القديمة، وتخلصت من النسبة المتبقية في مواقع لدفن النفايات، معظمها في البلدان النامية مثل الصين ونيجيريا والهند. ومع ذلك، أصبحت إعادة تدوير النفايات الإلكترونية قطاعاً اقتصادياً حيوياً، لا سيما في الصين والهند، حيث توفر استعادة المواد من الأجهزة الإلكترونية وإصلاحها والتجارة بها مورد رزق هام للفقراء. لكن الرصاص والزئبق والكادميوم التي تحتوي عليها هذه الأجهزة جميعها شديد السمية. ومع أن التدابير الاحترازية ممكنة، لا يزال الكثيرون يجهلون طبيعة المخاطر الناجمة عن هذه المواد.

المصدر: Andrews 2009; Sonak، Sonak، and Giriyan 2008; Widmer and others 2005; Robinson 2009; UNEP/GRID–Europe 2005; GreenPeace 2009; UNEP and UNU 2009; www.epa.gov/international/toxics/ewaste.html; http://toxipedia.org/display/toxipedia/Electronic+Waste+%28E-Waste%29.

من الإفراط في الصيد[68]. ففي عام 2005، بلغت هذه المعدلات في شرق آسيا والمحيط الهادئ أكثر من أربعة أمثال ما كانت عليه في عام 1980. ومن أسباب هذا الارتفاع زيادة الإنتاج لأغراض التصدير إلى البلدان المتقدمة، حيث ارتفاع نصيب الفرد من الاستهلاك.

التلوث

تشير دراسات أجريت حديثاً إلى أن التغيّرات في مستويات التلوث قد تكون أكثر تعقيداً من تلك التي يصفها منحنى كوزنتس البيئي، الذي يؤكد أن التلوّث يرتفع ثم ينخفض مع التنمية الاقتصادية[69]. فالمدن المنخفضة الدخل تعاني من مشاكل في بيئتها المحلية مرتبطة بالفقر؛ والمدن المتوسطة الدخل تعاني من مشاكل على نطاق المدينة مرتبطة بالنمو السريع؛ والمدن المرتفعة الدخل تعاني من عواقب أنماط الحياة الترفة[70]. وما يسمّى بمشاكل التلوث "البني" التي تعاني منه المدن ذات الدخل المنخفض، مثل تدني نوعية إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وسوء إدارة النفايات الصلبة، يتراجع مع تزايد الثروة لتحلّ محلّه المسائل الإيكولوجية "الخضراء"، مثل تقليل النفايات، وازدياد الانبعاثات، وأنظمة النقل التي تفتقر إلى الكفاءة.

والمدن هي مصدر للتلوّث ولفرص الاستدامة. فسكان المدن يستهلكون كميات تتراوح بين 60 و80 في المائة من الطاقة المنتجة في العالم، وهم مسؤولون عن نسبة مماثلة تقريباً من انبعاثات الكربون[71]. ويمكن للمدن أن تسهم في تحقيق الاستدامة، خصوصاً عندما تدرج الاعتبارات البيئية في التخطيط المدني. وتسهم الكثافة السكانية المرتفعة في تحقيق وفورات الحجم، وفي تنوّع المهارات والتخصص في المشاريع. وهذه المزايا تحقق وفورات في كلفة البنية الأساسية والسلع العامة، مثل المياه والصرف الصحي وصرف الفضلات وأنظمة النقل العام، وتتيح المزيد من الخيارات لإعادة الاستخدام والتدوير. وعندما يتضاعف عدد سكان مدينة معيّنة، تكون الزيادة في متطلبات البنية الأساسية نتيجة للزيادة السكانية 85 في المائة فقط[72]. ولا تشكل مساهمة الفرد من الانبعاثات في مدينة نيويورك سوى 30 في المائة من متوسط الانبعاثات في الولايات المتحدة الأمريكية، وتنطبق المعادلة نفسها على ريو دي جانيرو والبرازيل[73].

فمساهمة الفرد المقيم في مانهاتن في انبعاثات الكربون أقل بحوالى 14,127 باوند (رطل إنكليزي) سنوياً من مساهمة المقيم في ضواحي نيويورك، ومن أسباب ذلك قلة استخدام وسائل النقل[74]. وهذا النمط ينطبق على جميع المناطق الحضرية في الولايات المتحدة الأمريكية.

غير أن مشاكل المدن مع النفايات وتلوث الهواء الطلق يمكن أن تكون ضخمة. فتلوث الهواء، الذي يبلغ مستويات مرتفعة في المناطق الحضرية، سبب رئيسي لأمراض الجهاز التنفسي والقلب والأوعية الدموية في العالم، بينما قلة الحصول على مياه الشرب النظيفة ومرافق الصرف الصحي المحسن هي السبب في حوالى 1.6 مليون حالة وفاة سنوياً[75]. وينتج المقيمون في المناطق الحضرية كميات كبيرة من النفايات، غالباً ما لا تُعالج بالطرق السليمة. فالمناطق القريبة من نيودلهي وكاتماندو، مثلاً تعاني من تلوث الأنهار[76]. وتصدّر بعض البلدان الغنية نفاياتها إلى البلدان الفقيرة، فتسبب لها أضراراً فادحة، مع أن اتفاقية بازل في عام 1992 تحظر هذا النوع من التجارة (الإطار 2.9). ويبلغ تلوث الهواء الطلق كذلك معدّلات مرتفعة في المدن، تؤدي إلى أضرار صحية كبيرة (الفصل 3)، كما إن كثافة الملوثات تزيد من تركيز السحاب الذي يؤثر على تساقط الأمطار.

وتعني الكثافة السكانية المرتفعة أن أي انخفاض ولو كان بسيطاً في مساهمة الفرد الواحد في انبعاثات التلوث أو استخدام المياه أو استخدام الطاقة يمكن أن يحقق تحسناً في المطلق. وبما أن نصف سكان العالم تقريباً يعيشون في المناطق الحضرية، يمثل أيّ تحسّن ممكن فرصة كبيرة. أما العلاقة بين الإنصاف وكثافة المدن فهي علاقة معقدة. ولكن من شأن الأحياء المتراصة وتأمين أنظمة النقل بكلفة معقولة في متناول الجميع أن تعزز الإنصاف من خلال تسهيل حركة السكان. وهناك ما يدلّ على أن ارتفاع الكثافة السكانية يقلّل من الفوارق التي تفصل بين الفئات الاجتماعية.

والكوارث الطبيعية التي تصيب المدن يمكن أن تكون لها آثار مدمرة، كما في حالة إعصار كاترينا

الإطار 2.10

أوجه التآزر الإيجابي في السويد وكوستاريكا

الأداء الجيد للبلدان في مجالات البيئة والتنمية البشرية والإنصاف يمكن أن يساعد في تكوين فكرة وافية عن تجارب ناجحة في التنمية. ونركز هنا على الأداء البيئي في كل من السويد وكوستاريكا.

تحل السويد حالياً في المرتبة السابعة من حيث قيمة دليل التنمية البشرية، وهي سادس أفضل بلد من حيث الخسائر في التنمية البشرية بسبب عدم المساواة، والأولى بمقياس دليل المساواة بين الجنسين. ومن حيث مساهمة الفرد في الانبعاثات، حلت السويد في المرتبة السادسة الأدنى بين البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً، ومن حيث معدلات تلوث الهواء، سجلت السويد أدنى معدّل بين البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً وأدنى رابع معدّل في الترتيب العالمي. ويبدو أن أداء السويد الجيد مستمد من الوعي البيئي الراسخ في الرأي العام والنظام السياسي القائم منذ زمن على المساواة والديمقراطية. فعلى سبيل المثال، عملت "لجنة البحوث في حفظ واستخدام الموارد الطبيعية"، التي أنشئت في عام 1957، على رفع مستوى الوعي العام بالقضايا البيئية وكانت بمثابة مجموعة ضغط قوية. ومن الأدلة الأخرى على جودة الأداء استطلاع أجري في عام 1969 أيّدت فيه غالبية المشاركين تباطؤ النمو الاقتصادي لمنع التدهور البيئي، وزيادة الضرائب المحلية لمكافحة تلوث المياه. وهذا يعبرعن استعداد تام ورغبة قوية في توفير بيئة أفضل مهما كان الثمن. ويتجذر الحق في الاستفادة المشتركة من الموارد عميقًا في الروح الاجتماعية السويدية وفي تقاليد عمرها قرون من الزمن. ويتجلى الوعي المعاصر في نتائج استطلاعات غالوب العالمية التي تظهر أن 96 في المائة من السويديين على بيّنة من تغيّر المناخ، والنصف تقريباً ينظر إليه على أنه خطر حقيقي. وقد يكون لإنجازات السويد في الإنصاف والتعليم وقع قوي في الحياة السياسية، ويتجلى وعي السكان بقضايا البيئة وحرصهم على حمايتها في اعتماد سياسات صديقة للبيئة.

وفي كوستاريكا، نفذت الحكومات المتعاقبة سياسات وأنشأت مؤسسات تحرص على الأهداف البيئية. فقد تأسس في عام 1955 معهد كوستاريكا للسياحة لحماية الموارد الطبيعية في البلد. لكن الانطلاقة الفعلية للسياسة البيئية كانت باعتماد التشريع المتعلق بالغابات في أواخر عام 1980. ويؤكد هذا التشريع الأهمية البيئية للغابات، في احتجاز الكربون وحماية التنوع البيولوجي وتنظيم تدفق المياه وتوفير المناظر الطبيعية. وقد شكّل أساساً لإقرار رسوم للخدمات البيئية كآلية مالية لحماية الغابات. وبحلول منتصف التسعينات أصبحت الحقوق البيئية مكرسة في الدستور، وأصبحت كوستاريكا رائدة في مجال بيع اعتمادات خفض الكربون (إلى النرويج). وقد تحققت هذه الإنجازات بفضل مشاركة المجتمع المدني؛ وكذلك اعتزاز السكان بجمال البلد وتنوعه البيولوجي وموارده الطبيعية؛ وتوفير فرص الاستثمار في مشاريع تستوفي مقوّمات الاستدامة في قطاعات مثل السياحة.

المصدر: المكتب القطري لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي في كوستاريكا؛ Observatorio del Derassollo and Universidad de Costa Rica 2011; Kristrom and Wibe 1997; Lundqvist, 1972.

الجدول 2.4

البلدان التي سجلت أداء جيداً في مؤشرات دليل التنمية البشرية والإنصاف والبيئة: آخر سنة متوفرة

	المخاطر العالمية			الآثار المحلية		الإنصاف والتنمية البشرية	
البلد	انبعاثات غازات الاحتباس الحراري	إزالة الغابات	استخدام المياه	الحصول على المياه	تلوث الهواء	دليل التنمية البشرية (بالنسبة المئوية لمتوسط المنطقة)	مجموع الخسائر (بالنسبة المئوية لمتوسط المنطقة)
كوستاريكا	✓	✓	✓	✓	✓	104	77
ألمانيا		✓	✓	✓	✓	103	91
الفلبين	✓	✓		✓	✓	103	89
السويد		✓	✓	✓	✓	102	70

ملاحظة: جميع هذه البلدان تجاوزت معايير الحدود المطلقة للمخاطر العالمية المحددة في الحاشية 80، وسجلت أداءً أفضل من متوسط المنطقة التي تنتمي إليها، سواء أكان في التنمية البشرية أم في أبعاد عدم المساواة، كما تفوقت على متوسط المنطقة في الآثار المحلية.

في نيو أورليانز في الولايات المتحدة الأمريكية. ولذلك تحتاج المدن إلى استثمارات في البنية الأساسية وفي نظم إدارة المخاطر. وتستخدم ريو دي جانيرو نماذج متطورة للتنبؤ بالكوارث الطبيعية واتخاذ التدابير الوقائية.

وتعطي الاتجاهات العالمية صورة أكثر تفاؤلا. فقياس التلوث لا يزال مثار جدل، لكن هناك ما يشير إلى انخفاض كميات الجسيمات العالقة في الهواء الطلق في جميع أنحاء العالم على مدى العقدين الماضيين[77]. وقد سجلت منطقة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى انخفاضاً سريعاً نسبةً إلى المستوى المرتفع الذي بلغه هذا التلوث في المنطقة في السابق. وانخفض التلوث في البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً بنحو الثلث تقريباً. ومع ذلك، كان متوسط تركّز الجسيمات في المناطق الحضرية أعلى 2.3 مرات في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة والمتوسطة والمرتفعة مما هو عليه في البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً[78]. فالبلدان الغنية تطبّق أنظمة وتدابير مشدّدة لتحسين نوعية الهواء، مثل نظم التحكم في محطات توليد الطاقة والمنشآت الصناعية، والمحولات التحفيزية على محركات السيارات، والوقود النظيف[79].

* * *

تضمن هذا القسم استعراضاً لاتجاهات المؤشرات البيئية الرئيسية ومخاطرها على التنمية البشرية. واتضح منه أن مجالات عديدة تشهد تدهوراً، ولكن هذا التدهور لا يشمل جميع المجالات. ويدلّ التقدم الكبير المحرز في الحد من تلوث الهواء، مثلاً، على أن بعض المؤشرات البيئية يمكن أن تتحسن مع التنمية. والمثير للقلق هو أن أشدّ البلدان فقراً تواجه أخطر عواقب التدهور البيئي. ويؤكد الفصل التالي على أن هذا النمط يُلاحظ أيضاً داخل البلدان. وسنتناول فيما يلي كيف تمكنت بعض البلدان من الخروج على الأنماط السائدة، فحققت تقدّماً مستداماً ومنصفاً في التنمية البشرية.

النجاح في تحقيق التنمية البشرية المستدامة والمنصفة

ما السبيل إلى تفسير الأنماط المتعارضة؟ هل يمكن تحديد أفضل البلدان أداءً في التنمية البشرية والاستدامة والإنصاف؟ المهمة صعبة، لأسباب أبرزها عدم وجود مؤشر واحد يقيس الاستدامة بدقة. وفي هذا السياق، يعرض هذا التقرير نهجاً يمكن الاستفادة منه في تقييم التقدم المحرز في التنمية البشرية والاستدامة والإنصاف معاً، ويستعرض مجموعة من المؤشرات التي تساعد في تحديد النُهج الفعالة على صعيد السياسة العامة. وانطلاقاً من نتائج تحليل الأدلة المتوفرة حتى الآن، نستخلص مجموعة من النقاط الهامة التي تمهّد لتحليل دور المجتمعات المحلية والأسر المعيشية في الفصل الثالث. ويقترح هذا التقرير أيضاً منهجية للعمل، ويحدّد بعض حالات التآزر الإيجابي، حيث تمكّنت البلدان من تحقيق تقدّم نحو التنمية البشرية المستدامة والمنصفة، وينتهي إلى مناقشة آثار ذلك على اختيار السياسة العامة.

يمكن للمدن أن تسهم في تحقيق الاستدامة، خصوصاً عندما تدرج الاعتبارات البيئية في التخطيط المدني. وتسهم الكثافة السكانية المرتفعة في تحقيق وفورات الحجم، وفي تنوّع المهارات والتخصص في المشاريع

كيف يمكن تحديد أوجه التآزر الإيجابي؟ يشمل الإطار المقترح في هذا التقرير البعدين المحلي والعالمي للاستدامة المبينين في الشكل 2.3. فالجوانب المحلية، التي يتناولها الفصل الثالث بمزيد من التفصيل، تتعلق بالأضرار التي تصيب الإنسان مباشرة جراء حرمان الأسر من المياه النظيفة ومن الهواء النقي في الأماكن المغلقة. وتقاس هذه المتغيّرات في البلدان على أساس متوسط الإنجازات الإقليمية. ومن الضروري أن تراعى في ذلك الفوارق بين المناطق، كي لا يبدو النجاح حكراً على البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً، ومن شأن ذلك ألا يسلّط غير القليل من الضوء على تنوع الظروف التي يعيش فيها السكان في مختلف أنحاء العالم.

أما الجوانب البيئية العالمية للاستدامة، فهي التي تشكل مخاطر واسعة النطاق، وتقاس بانبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وإزالة الغابات، واستخدام المياه، وذلك بطريقة معيارية، أي على أساس معايير عالمية للممارسة الجيدة في كل جانب. وباتباع المنطق نفسه، تُحدّد البلدان التي لديها سجل في دليل التنمية البشرية وعدم المساواة أفضل من متوسط المنطقة التي تنتمي إليها. وبتطبيق مثل هذا التصنيف المتعدّد الأبعاد، يمكن تحديد مجموعة البلدان التي سجلت أداء أفضل نسبياً في التصدّي للمخاطر البيئية المحلية والعالمية، وفي التنمية البشرية والإنصاف. إلا أن نتائج هذه العملية تبقى نتائج مبدأية، بسبب عدم اكتمال البيانات وصعوبة المقارنة بينها. غير أن المؤشرات التي يمكننا جمعها تكفي للدلالة على بعض النُهج التي يمكن أن تقود إلى وضع سياسة بيئية مستدامة تستوفي مقوّمات الإنصاف ولا تحدّ من إمكانات التنمية البشرية.

ويوضح الجدول 2.4 تطبيق المنظور المشترك المعروض سابقاً لتحديد البلدان التي كان أداؤها أفضل من المتوسط العالمي (في التصدّي للمخاطر

العالمية)، وأفضل من المتوسط الإقليمي (في معالجة الآثار المحلية ودليل التنمية البشرية وخسائر دليل التنمية البشرية بسبب عدم المساواة)[80]. وقد كان أداء عدد قليل من البلدان جيداً على الأقل في أربعة من العناصر البيئية الخمسة موضوع الدراسة. وتبرز كوستاريكا بأدائها الجيد في العناصر الخمسة. وكذلك يبرز بَلَدان من البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً، هما ألمانيا والسويد، في أربعة عناصر هي إزالة الغابات، واستخدام المياه، والحصول على المياه، وتلوث الهواء في الأماكن المغلقة، لكن أداءهما أقل في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. وتقدم الفلبين حالة مثيرة للاهتمام، لا سيما فيما يتعلق بالتحريج، فقد ساعدت برامج التحريج المجتمعية المحلية فيها على زيادة مساحة الغابات. وكذلك يبلغ تلوث الهواء في الأماكن المغلقة في الفلبين 48 في المائة فقط من متوسط المنطقة، كما إن توفر فرص التعليم وخدمات الرعاية الصحية يعوّض عن الفوارق الشاسعة في الدخل. وتعرض في الإطار 2.10 تجربة السويد وكوستاريكا.

وتبقى هذه الصورة عن الأبعاد الثلاثة غير مكتملة، بسبب النقص في البيانات وصعوبة الحصول عليها ومقارنتها. ومن أوجه القصور التي تشوبها أيضاً إغفال مؤشرات مثل الحرية السياسية والتمكين أو الأداء في مجال المساواة بين الجنسين (التي يقيسها دليل عدم المساواة بين الجنسين مثلاً، وترد بالتفصيل في الفصل التالي). والبلدان الأربعة هي بلدان ديمقراطية وأداؤها جيد من حيث معايير المساواة بين الجنسين بالنسبة إلى سائر البلدان في المجموعات التي تنتمي إليها.

وتتضح الصورة باستعراض اتجاهات الأداء مع مرور الزمن. فمن بين البلدان الأربعة التي سجلت أداءً قوياً نسبياً، شهدت ألمانيا والسويد فقط تحسناً في جميع الأبعاد. فمنذ التسعينات، تمكنت جميع البلدان من تخفيض تلوث الهواء والمحافظة على نسبة السكان الذين يحصلون على المياه أو تمكنت من رفع هذه النسبة. كما استطاعت هذه البلدان، باستثناء الفلبين، تخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري[81]. وانخفض مؤشر عدم المساواة المتعدد الأبعاد في هذه البلدان، فيما عدا كوستاريكا، التي مع ذلك لا يزال مستوى عدم المساواة فيها أقل من متوسط المنطقة التي تنتمي إليها[82].

وفي العديد من البلدان النامية أيضاً نماذج قطاعية ناجحة وقابلة للتكييف وللانتقال إلى الاقتصاد الأخضر. ومن الأمثلة على هذه النماذج[83]:

- مدينة كوريتيبا في البرازيل، وقد نفذت بنجاح نُهجاً مبتكرة في التنظيم المدني، وإدارة المدينة والنقل لمواجهة الضغوط التي يفرضها النمو السكاني السريع. والمدينة حالياً تسجل أعلى معدل في استخدام وسائل النقل العام في البرازيل (45 في المائة من مجموع الرحلات)، ومعدّل تلوث الهواء فيها هو من أدنى المعدلات في البلد.
- وزارة الطاقة في كينيا، وقد اعتمدت تعرفة تفضيلية لإمدادات الطاقة المتجددة في عام 2008، بهدف تنويع مصادر الإمداد بالكهرباء وتوليد الدخل، وتأمين فرص العمل، وخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. وتشمل التعرفة الطاقة المستمدّة من الكتلة الأحيائية والطاقة الحرارية الأرضية والطاقة الكهرومائية والطاقة الشمسية وطاقة الرياح.

والخلاصة أن تحديد البلدان التي سجلت إنجازات في التنمية البشرية المستدامة والمنصفة، يكون على أساس تحسّن مستويات التنمية البشرية، وخفض مستويات عدم المساواة، وجودة الأداء في الاستدامة البيئية حسب مجموعة من المؤشرات التي تقيس التقدّم في الاستدامة البيئية العالمية والتصدّي للمخاطر البيئية المحلية. وفي ظل عدم توفّر البيانات اللازمة لتقديم تصنيف كامل للبلدان، نكتفي ببعض النتائج التوضيحية ونشير إلى أنّ منهجية العمل المعتمدة هي وسيلة قيّمة تبيّن إمكانية اعتماد سياسات تحقّق أهداف التنمية البشرية والاستدامة والإنصاف معاً في بلدان من مناطق مختلفة، تتنوّع من حيث الخصائص الهيكليّة ومستويات التنمية.

* * *

تناول هذا الفصل أنماطاً واتجاهات رئيسية في التنمية البشرية والبيئة وقدّم تجارب من بلدان مختلفة، وأدلّة على أوجه التآزر الإيجابي بين التنمية والبيئة. ففي الكثير من الحالات، تتحمل أشد البلدان فقراً أعباء التدهور البيئي، الذي لم يكن لها يد فيه. لكن تحسين المساواة بين البلدان وداخلها لا يتناقض مع تحسين الأداء البيئي.

ويؤكد التحليل على العوائد التي يمكن تحقيقها من اعتماد نماذج إنمائية تعزّز الإنصاف وتحقق نمواً اقتصادياً أكثر توازناً. وهذا الموضوع تتناوله الفصول التالية بالتفصيل.

الفصل 3

تتبّع الآثار وفهم الترابط

نقاط التلاقي كثيرة بين الإنصاف والبيئة، ويتناول هذا الفصل كيفية تأثير الاستدامة البيئية على البشر، ودور عدم المساواة في هذه العلاقة. كما يستعرض البلدان والمجموعات التي خرجت عن النمط السائد، مبرزاً أهمية تمكين المرأة والتغيّر في أدوار الجنسين.

والفئات الفقيرة المحرومة هي أكثر الفئات تعرضاً لويلات التدهور البيئي، وهذه الحقيقة لا تخفى على أحد. فيكاد لا يخلو أسبوع من أخبار تتناقلها وسائل الإعلام عن كوارث توقع خسائر في الأرواح وتلحق أضراراً بسكان أفقر المناطق في العالم، الذين يعيشون حالة حرمان شديد.

وكما الأحداث المتطرفة هي مصدر لمزيد من الخلل، كذلك هي الأنشطة التي تؤذي البيئة. وتظهر دراسات عن الولايات المتحدة الأمريكية أنّ منشآت النفايات السامة تتركز في أحياء العمال العاملة ومناطق الأقليات، فتلحق أضراراً بالصحة والتعليم، وتؤدي إلى تراجع في قيمة الممتلكات[1]. وسواء أظهرت هذه النتائج بسبب تراجع قيمة الأراضي والمساكن في هذه المناطق بعد بناء المنشآت المذكورة، أم بسبب عدم قدرة السكان على مقاومة قرارات بناء المنشآت في مناطقهم، من الجليّ أنّ الممارسات الضارة بالبيئة تزيد من حدّة الفوارق العرقية والاجتماعية. وقرارات تشييد هذه المنشآت على هذا النحو لا تقتصر على الأنظمة القائمة على اقتصاد السوق. ففي الاتحاد السوفييتي السابق بُنيت محطة مایاك النووية في منطقة غالبية سكانها من المسلمين التتر والباشقور، ومن المتحدّرين من مجموعات عانت من القمع والنفي على عهد ستالين[2]. ويهدف هذا الفصل إلى فهم أسباب ظهور هذه الأنماط اليوم وطبيعتها.

ما هي العوامل التي تحدّد العلاقة بين التدهور البيئي والتنمية البشرية؟ أياً تكن هذه العوامل، يبقى العامل الأساسي فيها المستوى المطلق للإمكانات وتوزيع هذه الإمكانات على الأفراد والأسر والمجتمعات المحلية. فالحرمان المطلق يؤذي البيئة، والظروف البيئية السيئة تؤدّي إلى إضعاف إمكانات البشر، والأمثلة التي تبيّن هذه الصلات كثيرة، فمعدّلات الخصوبة تنخفض مع ارتفاع مستوى تعليم المرأة، ومعدّلات التلوث تتراجع مع ارتفاع مستوى التمكين في المجتمعات.

ومن منظور الفقر المتعدد الأبعاد، يوثّق هذا الفصل حالات الحرمان في البيئة التي يعيش فيها الفقراء، وكيفية تداخل حالات الحرمان المباشر هذه مع العواقب الضارة لتغيّر المناخ. ويتناول هذا الفصل أيضاً المخاطر البيئية المحدقة بصحة البشر، والتعليم، وموارد الرزق، ويتطرق إلى كيفية تفاعل الحرمان المزمن مع المخاطر الجسيمة، بحيث تصبح الأحداث المتطرّفة مصدراً لتفاقم الخلل. وفي الختام يركّز هذا الفصل على موضوع الجنسين والأثر الإيجابي للمساواة بين الجنسين على البيئة، فيمهّد بذلك للشروع في البحث في خيارات السياسة العامة في الفصول التالية.

منظور الفقر

من المواضيع الرئيسية التي يتناولها هذا التقرير "العبء المزدوج" الذي تتحمّله أشد الفئات حرماناً في العالم. فعلى هذه الفئات أن تواجه أقسى عواقب التدهور البيئي، وعليها أيضاً أن تواجه المشاكل البيئية الراهنة الناجمة عن تلوث الهواء في الأماكن المغلقة، وتلوّث المياه، وتردّي مرافق الصرف الصحي[3]. ودليل الفقر المتعدد الأبعاد الذي هو من ابتكارات تقرير التنمية البشرية لعام 2010، يعطي صورة وافية عن الحرمان على مستوى الأسر (الشكل 3.1).

فدليل الفقر المتعدد الأبعاد يقيس العجز في الصحة، والتعليم، ومستويات المعيشة، ويجمع في القياس بين عدد المحرومين وشدّة هذا الحرمان. وفي هذا العام، سنبحث في تفشي حالات الحرمان البيئي بين من يعيشون حالة الفقر المتعدد الأبعاد، بمقاييس قلة الحصول على الوقود المحسّن للطهو، وقلة الحصول على مياه الشرب، وعدم توفر خدمات الصرف الصحي المحسّن، وسنبحث كذلك في مدى التداخل بين أوجه الحرمان التي تعاني منها الأسرة. وهذه المقاييس هي من الابتكارات المضافة إلى دليل الفقر المتعدد الأبعاد.

الشكل 3.1

دليل الفقر المتعدد الأبعاد: أشد الفئات حرماناً

وأوجه الحرمان مهمة بحدّ ذاتها، وهي أيضاً انتهاكات لأبسط حقوق الإنسان. فتوفير الحصول على الوقود الحديث للطهو، والمياه النظيفة للشرب، وخدمات الصرف الصحي الأساسية يؤدي إلى توسيع الإمكانات والخيارات أمام البشر، وتعزيز التنمية البشرية. فمنظور دليل الفقر المتعدد الأبعاد هو وسيلة لإبراز أوجه الحرمان المتداخل في تلبية الاحتياجات الأساسية.

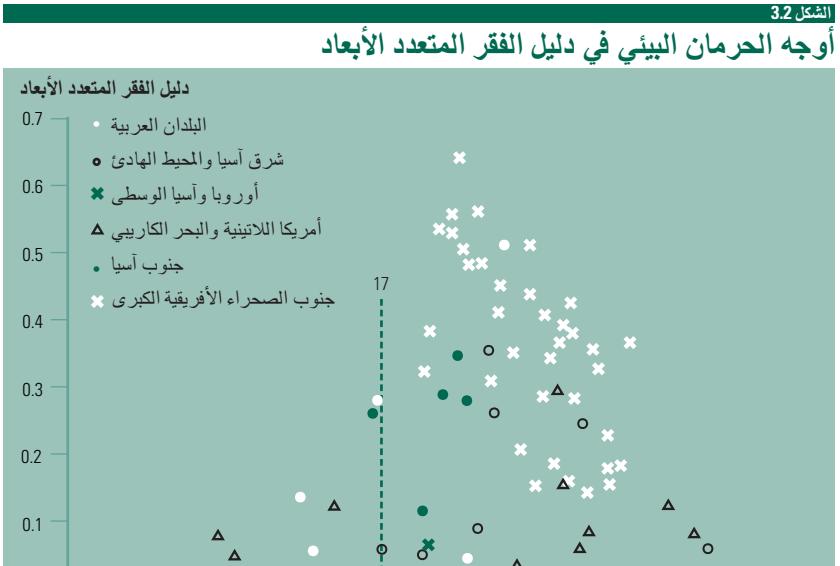
أوجه الحرمان التي يعاني منها الفقراء

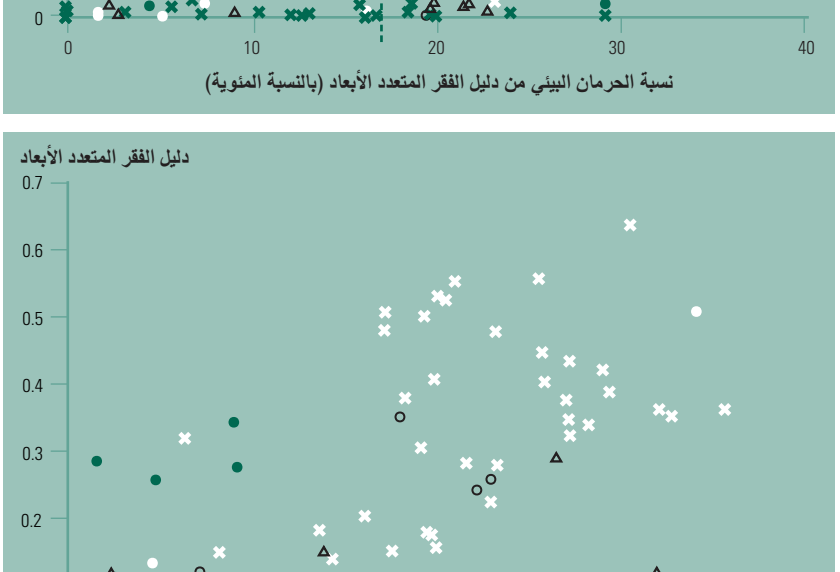
ترد في هذا التقرير تقديرات للفقر المتعدد الأبعاد لمجموعة من 109 بلدان (الجدول الإحصائي 5)[4]، والنتائج مذهلة.

- يعيش ستة أشخاص على الأقل من أصل عشرة من سكان العالم وجهاً واحداً من أوجه الحرمان البيئي، في حين يعيش أربعة أشخاص من أصل عشرة وجهين أو أكثر من أوجه هذا الحرمان[5]، مع العلم أنّ أوجه الحرمان هذه تزداد حدّة بين الذين يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد، حيث ترتفع نسبة الذين يعيشون وجهاً واحداً من أوجه الحرمان البيئي إلى تسعة أشخاص من أصل عشرة. وفي هذه الحالات، تبلغ نسبة المحرومين من الوقود الحديث للطهو 90 في المائة، ونسبة المحرومين من خدمات الصرف الصحي 80 في المائة، ونسبة المحرومين من المياه النظيفة 35 في المائة.
- يعاني معظم الذين يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد من تداخل أوجه الحرمان. فمن أصل عشرة أشخاص، يعيش ثمانية وجهين أو أكثر من أوجه الحرمان البيئي، و29 في المائة يعيشون الأوجه الثلاثة معاً.
- تقع أكبر الأعباء على الفقراء في الأرياف، حيث تعيش نسبة 97 في المائة وجهاً واحداً على الأقل من أوجه الحرمان البيئي، ويعيش الثلث تقريباً الأوجه الثلاثة معاً، أمّا البيانات الخاصة بالمدن فتشير إلى نسبة 75 في المائة و13 في المائة على الترتيب.
- يظهر دليل الفقر المتعدد الأبعاد فوارق شاسعة في أوجه الحرمان البيئي على مستوى البلد وعلى مستوى مختلف المناطق فيه. ففي هايتي مثلاً تبلغ نسبة السكان الذين يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد والمحرومين من المياه النظيفة في منطقة غرب العاصمة 19 في المائة، و70 في المائة في الوسط. وفي السنغال تبلغ نسبة السكان الذين يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد

الشكل 3.2

أوجه الحرمان البيئي في دليل الفقر المتعدد الأبعاد





ملاحظة: الخط المتقطّع عند نسبة 17 في المائة يشير إلى ما كان سيبلغه معدّل مساهمة مؤشرات الخدمات البيئية في الفقر الإجمالي لو كانت مساهمتها مساوية لوزنها في الدليل. والبلدان إلى يمين الخط تعاني من فقر "بيئي" غير متكافئ، والأسر المعيشية إلى يسار الخط تعاني من فقر بيئي أقل من المتوقّع. تختلف سنوات المسح بين البلدان، ويمكن الاطّلاع على مزيد من التفاصيل في الجدول الإحصائي 5.
المصدر: تقديرات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى الجدول الإحصائي 5.

المحرومين من وقود الطهو نحو 4 في المائة في دكار وحوالى 88 في المائة في كولدا. وفي الهند تتراوح حالات الحرمان من خدمات الصرف الصحي بين الذين يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد بين 3.5 في المائة في مقاطعة كيرالا، وأكثر من 70 في المائة في مقاطعة بيهار.

وترتفع عادةً أوجه الحرمان البيئي مع ارتفاع دليل الفقر المتعدد الأبعاد. غير أن تركيبة الفقر المتعدد الأبعاد تختلف حتى بين البلدان التي تشهد مستويات متقاربة من الفقر. فأوجه الحرمان تسهم مساهمة كبيرة في الفقر المتعدد الأبعاد، إذ تستأثر بنسبة 20 في المائة من قيمة دليل الفقر المتعدد الأبعاد، أي تفوق القيمة المرجحة لهذه الأوجه، وهي 17 في المائة من قيمة الدليل الأصلي (الشكل 3.2، الجهة العلوية)[6]. وفي الأرياف، يبلغ هذا المعدل 22 في المائة، مقابل 13 في المائة في المدن. وفي منغوليا، والبيرو، وسوازيلند، وأوغندا، تشكل أوجه الحرمان هذه أكثر من 30 في المائة من قيمة دليل الفقر المتعدد الأبعاد.

وما سبق لا ينفي مستويات الأداء الجيد المسجلة في بعض الحالات حيث انخفضت نسبة أوجه الحرمان البيئي من قيمة دليل التنمية البشرية[7]. ففي العديد من البلدان العربية (الأردن، والأرض الفلسطينية المحتلة، والإمارات العربية المتحدة، والجمهورية العربية السورية) والبلدان الأوروبية، وبلدان آسيا الوسطى (الاتحاد الروسي، وإستونيا، وأوكرانيا، وكرواتيا) نجد أنّ وزن أوجه الحرمان في الدليل أقل من نصف القيمة المرجحة له، ويبرز ذلك أيضاً في أداء البرازيل.

ويتضح من الأنماط السائدة في المناطق أنّ حدة أوجه الحرمان البيئي تبلغ أشدّها في منطقة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى، حيث يواجه 99 في المائة من الذين يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد وجهاً واحداً على الأقل من أوجه الحرمان البيئي، ويواجه نحو 60 في المائة الأوجه الثلاثة من هذا الحرمان (الشكل 3.2، الجهة السفلية). ويُلاحظ أيضاً أنّ الحرمان البيئي حاد، ولكنه أقل انتشاراً في جنوب آسيا حيث يعاني 97 في المائة من الفقراء وجهاً واحداً على الأقل من أوجه الحرمان البيئي، ويواجه 18 في المائة أوجه الحرمان الثلاثة كلّها. وبخلاف ذلك، يعاني 39 في المائة من الفقراء في أوروبا وآسيا الوسطى وجهاً واحداً أو أكثر من أوجه الحرمان البيئي (باستثناء طاجيكستان حيث يكثر الفقراء، وتبلغ نسبة من يعانون وجهاً واحداً أو أكثر من أوجه الحرمان البيئي 82 في المائة). ونسبة السكان الذين يعيشون أوجه الحرمان الثلاثة تكاد لا تتجاوز الواحد في المائة، إلا في طاجيكستان.

أما أكثر أوجه الحرمان انتشاراً فهو الحرمان من وقود الطهو (الشكل 3.3). ففي منطقة جنوب آسيا، ومنطقة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى، وهما المنطقتان الأشدّ فقراً في العالم، تتجاوز نسبة المحرومين من وقود الطهو الحديث 90 في المائة من السكان الذين يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد، بينما تتجاوز نسبة المحرومين من خدمات الصرف الصحي المحسّن 85 في المائة من الفقراء في المنطقتين. وفي عدد من البلدان العربية تبرز المشاكل في قطاع المياه، وتطال آثارها أكثر من 60 في المائة من الذين يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد.

ويرتبط مدى الحرمان البيئي أيضاً بترتيب البلد من حيث قيمة دليل التنمية البشرية، حيث يواجه أكثر من أربعة أشخاص من أصل كل عشرة ممن يعانون الفقر المتعدد الأبعاد في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة، أوجه الحرمان البيئي الثلاثة. وتعاني هذه البلدان عادة فقراً بيئياً يفوق متوسطه بنحو ست نقاط مئوية الوزن المرجح لأوجه الحرمان البيئي من قيمة دليل الفقر المتعدد الأبعاد. ففي مدغشقر مثلاً، تبلغ نسبة المحرومين من المياه النظيفة 65 في المائة من مجموع السكان. ولهذا الحرمان عواقبُ على قطاعات أخرى، فمعظم المدارس في مدغشقر تفتقر إلى المياه الجارية اللازمة للنظافة الشخصية والصرف الصحي. نتيجة لهذه المشكلة، يصاب الطلاب بالأمراض، ويتغيّبون عن صفوفهم، ويقصّرون في أدائهم. ويتسبّب الإسهال في خسائر سنوية تعادل نحو 3.5 مليون يوم مدرسي في مدغشقر[8].

والواقع لا يخلو من أخبار سارة عن إنجازات حققتها الحكومات والمنظمات الحكومية نتيجة للنجاح في حملات التوعية. فمنطقة جنوب آسيا، مثلاً، تتميز بانخفاض في نسبة السكان المحرومين من المياه (أقل من 15 في المائة).

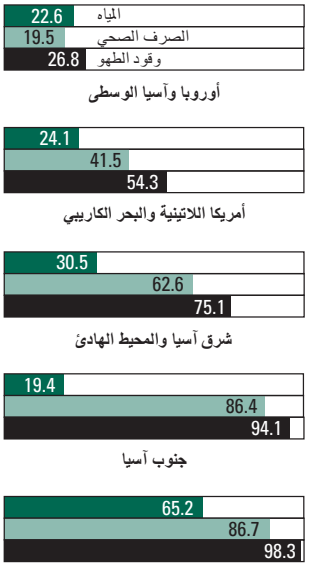
فهم علاقة الترابط

للتعمّق في فهم أوجه الحرمان الناجم عن المخاطر البيئية، أجرينا تحليلاً للبيانات انطلاقاً من مستويات ثابتة للفقر[9]. وقد أدرجت البلدان في ترتيب حسب حصتها من السكان الذين يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد ووجهاً واحداً أو أكثر من أوجه الحرمان البيئي وحصتها من السكان الذين يعيشون الأوجه الثلاثة لهذا الحرمان. وترتفع نسبة السكان الذي يعانون من الحرمان البيئي مع

الشكل 3.3

أوجه الحرمان البيئي تبلغ أشدّها في الحصول على الوقود الحديث للطهو

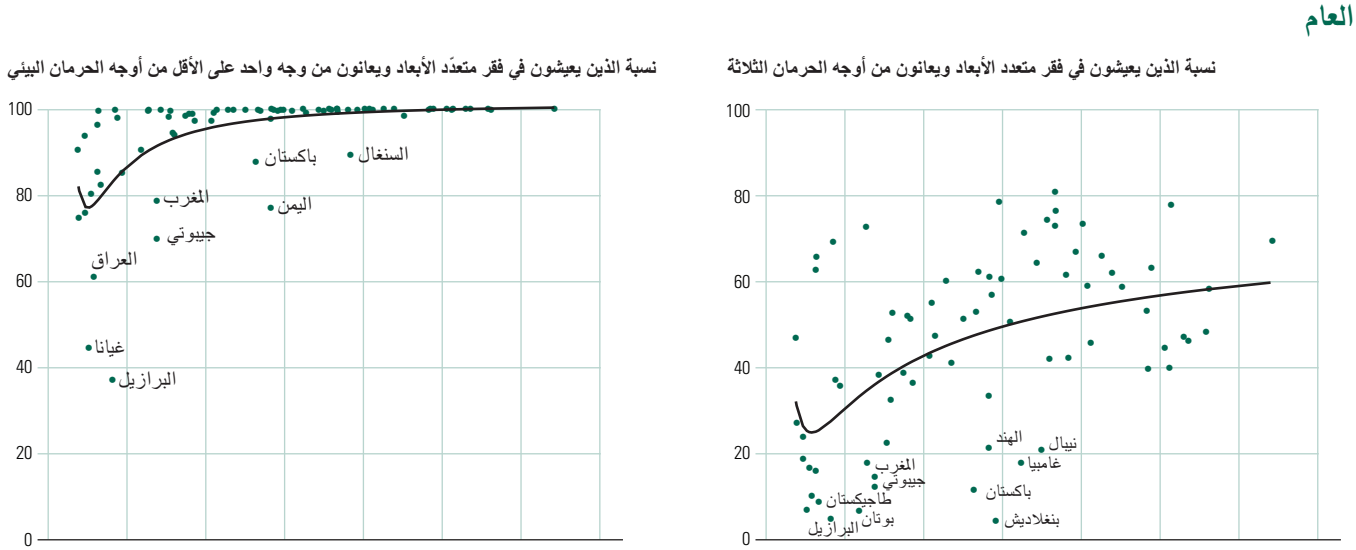
نسبة الذين يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد المحرومين من الخدمات البيئية حسب المناطق لآخر سنة متوفرة



ملاحظة: تختلف سنوات المسح بين البلدان، ويمكن الاطّلاع على مزيد من التفاصيل في الجدول الإحصائي 5. لا يشمل الشكل بيانات البلدان العربية لأنّ النتائج غير موثوقة بسبب تدنّي مستويات الفقر.
المصدر: استندت الحسابات إلى بيانات الجدول الإحصائي 5.

الشكل 3.4

نسبة السكان الذين يعيشون أوجه الحرمان البيئي ترتفع مع ارتفاع دليل الفقر المتعدد الأبعاد وبعض الحالات تخرج عن المسار العام



ملاحظة: تختلف سنوات المسح بين البلدان، ويمكن الاطّلاع على مزيد من التفاصيل في الجدول الإحصائي 5. وتبرز هذه الأرقام حالات الخروج على المسار السائد، وقد حُدّدت بتطبيق تمارين الارتداد المفصلة في النص.
المصدر: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى الجدول الإحصائي 5.

ارتفاع دليل الفقر المتعدد الأبعاد، لكن هذا النمط ليس ثابتاً وينطوي على حالات تخرج على المسار العام (الشكل 3.4).

تعاني البلدان الواقعة فوق الخط الذي يحدّد المسار السائد من فقر بيئي يتجاوز المتوسط، أمّا البلدان الواقعة دون الخط فأداؤها أفضل من المتوسط. والبلدان التي تسجل أدنى نسبة من السكان الذين يعيشون وجهاً على الأقل من أوجه الحرمان معظمها من البلدان العربية ومنطقة أمريكا

الجدول 3.1

البلدان العشرة التي سجلت أدنى نسبة من أوجه الحرمان البيئي في الفقر المتعدد الأبعاد، وذلك حسب آخر سنة متوفرة في الفترة 2000–2010

أدنى نسبة من الذين يعيشون في فقر متعدد الأبعاد ويعانون من وجه واحد على الأقل من أوجه الحرمان البيئي	أدنى نسبة من الذين يعيشون في فقر متعدد الأبعاد ويعانون من أوجه الحرمان الثلاثة
البرازيل	بنغلاديش
غيانا	**باكستان**
جيبوتي	غامبيا
اليمن	نيبال
العراق	الهند
المغرب	بوتان
باكستان	**جيبوتي**
السنغال	**البرازيل**
كولومبيا	**المغرب**
أنغولا	**غيانا**

ملاحظة: البلدان التي تظهر أسماؤها بالخط العريض واردة في القائمتين.
المصدر: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى الجدول الإحصائي 5.

اللاتينية والبحر الكاريبي (سبعة من أصل البلدان العشرة الأولى). أمّا البلدان التي سجلت أدنى نسة من السكان الذين يعيشون أوجه الحرمان البيئي الثلاثة، فمعظمها من بلدان جنوب آسيا (خمسة من البلدان العشرة الأولى، الجدول 3.1).

وترد باكستان، والبرازيل، وجيبوتي، وغيانا، والمغرب في قائمتي البلدان العشرة الأولى، فقد سجلت أداء جيداً من حيث تدني نسبة السكان الذين يعيشون وجهاً واحداً على الأقل من أوجه الحرمان البيئي، وكذلك الذين يعيشون الأوجه الثلاثة من هذا الحرمان.

بعض الأمثلة:

- عملت الحكومة البرازيلية طوال عقود على توسيع نطاق تأمين إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي، من خلال الاستثمارات والإعانات المشتركة لصالح الأسر ذات الدخل المنخفض[10]. ومن العوامل التي ثبتت أهميتها في هذا المجال الابتكار، فقد أنشئت في مدينة برازيليا شبكات المجاري للمجمعات السكنية باستخدام أنابيب ضيقة مركبة على أعماق ضحلة بدلاً من استخدام النمط التقليدي المكلف[11]. وتستخدم المنازل (بنسبة 98 في المائة) وقوداً هو الغاز النفطي المسيّل بفضل السياسات التي بدأ العمل بها في أواخر ستينات القرن العشرين لمد شبكات توصيل الغاز النفطي المسيّل ودعم هذا

المشروع بفرض ضرائب على أنواع الوقود الأخرى[12].

- في بنغلاديش، لا تتجاوز نسبة المحرومين من المياه النظيفة 4 في المائة من مجموع السكان الذين يعيشون حالة الفقر المتعدد الأبعاد، وذلك بفضل الآف الآبار اليدوية العميقة المنتشرة في البلد. لكن هناك ثغرات، فمعدّلات التغطية لا تستثني الحصول على المياه من المواسير العامة، حيث تكون أوقات الانتظار طويلة. ففي العاصمة دكا صنبور عام واحد لكل 500 من سكان الأحياء الفقيرة[13]. وعلاوة على ذلك، تفوق معدلات الزرنيخ المعدّل المحدّد في توصيات منظمة الصحة العالمية في نحو ثلث الآبار العميقة، وتشكل خطراً على صحة عشرات الملايين في بنغلاديش[14].
- وضعت حكومة جيبوتي المياه والصرف الصحي ضمن أولوياتها في منتصف تسعينات القرن العشرين[15]، وشملت الإصلاحات تمويل الأولويات والشروع بإنشاءات جديدة[16]، علماً أنّ أكثر من ثماني أسر من كل عشر في جيبوتي تستخدم مصدراً حديثاً لوقود الطهو، مع أنّ التقارير تفيد بأنّ استخدام الحطب والفحم في تزايد على أثر ارتفاع أسعار الكاز[17].
- في نيبال، تصل نسبة الذين يحصلون على المياه من مجموع السكان الذين يعيشون حالة الفقر المتعدد الأبعاد إلى نحو 78 في المائة. ونُسب الفضل في ذلك إلى الدور القيادي للمجتمعات المحلية والنساء اللواتي استطعن من خلال المنظمات غير الحكومية المشاركة في تخطيط المشاريع الصغيرة، وتصميمها، وتنفيذها في مجال الإمداد بالمياه، والصرف الصحي، والصحة، والنظافة الشخصية[18].

أما البلدان التي سجلت أسوأ أداء حسب نسبة الذين يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد إضافة إلى الحرمان البيئي، فتقع في مناطق مختلفة من العالم، في طليعتها منطقة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى. وفي البلدان التي كان أداؤها ضعيفاً نسبياً في هذا المجال، ظهر ضعف القدرة المؤسسية بين أسباب تدنّي هذا الأداء، ومن الأمثلة:

- نسبة السكان الذين يحصلون على المياه وخدمات الصرف الصحي في بيرو هي من أدنى النسب في أمريكا اللاتينية[19]. وكان ضعف القدرة المؤسسية، والتخطيط، ومراقبة الجودة من العوامل التي أعاقت التقدم على هذا الصعيد[20]. وفي ظل تدني معدّل تزويد المناطق الريفية بالكهرباء وصعوبة وصول الوقود الحديث إلى الكثير من المناطق الريفية بسبب تردّي شبكة النقل وارتفاع التكاليف، يعتمد أكثر من 80 في المائة من الأسر على الحطب للطهو[21].
- في منغوليا فوارق كبيرة بين الأرياف والمدن في الحصول على المياه النظيفة، وخدمات الصرف الصحي. وهذه الفوارق تتفاقم بفعل ضعف القدرة المؤسسية وقلة الاستثمارات. وتعطي الحكومة، من حيث المبدأ، الأولوية لاحتياجات الفقراء إلى المياه، لكن الافتقار إلى القواعد التنظيمية، في الواقع، أدى إلى تركيبة في الأسعار تتيح للشركات والقطاعات الصناعية الحصول على المياه بكلفة زهيدة وتهمل احتياجات الفقراء. ولدى حساب كمية المياه المتوفرة باللتر الواحد، يتضح من الأرقام أنّ المستهلكين في القرى وأصحاب المشاريع الصغيرة يدفعون مقابل الحصول على المياه النظيفة سعراً يضاهي بحوالى 84 مرة ما تدفعه الشركات الصناعية وشركات التعدين[22].

ويوضح دليل الفقر المتعدد الأبعاد أنماط الحرمان البيئي التي تواجه الأسر المعيشية (الإطار 3.1)، ويبيّن انتشار حالات التداخل بين أوجه الحرمان، لكنه يظهر أيضاً البلدان التي كان أداؤها جيداً نسبياً بفضل اعتماد إجراءات وبرامج سيأتي هذا التقرير على ذكرها في الفصل التالي. ويهدف التقرير إلى تبيان أداء كلّ بلد مقارنة ببلدان أخرى، وإظهار التقدّم الذي أحرزته بعض هذه البلدان على مر الزمن.

وما يستخلص من نتائج يجب تفسيره بحذر وتأنٍ. فتقرير التنمية البشرية لعام 2010 أشار إلى قيودٍ عدة تحدّ من قدرة دليل الفقر المتعدد الأبعاد كأداة للقياس. وحيث تغطي مجموعات البيانات أعواماً مختلفة، تزداد المقارنة بينها صعوبة. وفي بعض الحالات، قد لا تبيّن المسوح آخر ما تحقق من تحسّن، ولذلك لا يخلو التحليل من الثغرات. فقد اختيرت الأوجه الثلاثة للحرمان البيئي على أنّها أفضل المقاييس من حيث قابليتها للمقارنة بين البلدان. لكن بعض المخاطر البيئية التي تواجهها بلدان معيّنة قد لا تقلّ حدّة عن الأوجه المختارة لا بل تفوقها حدة. فخطر الفيضانات قد يكون هاجساً أكثر إلحاحاً بالنسبة إلى الأسر الفقيرة في بنغلاديش من الحصول على المياه.

ومن الأهمية التنبّه إلى أنّ الأداء الجيد (أو السيء) وفقاً لهذه المؤشرات لا يدل بالضرورة على تدهور بيئي على نطاق واسع. فبعض البلدان،

يوضح دليل الفقر المتعدد الأبعاد أنماط الحرمان البيئي التي تواجه الأسر المعيشية، ويبيّن انتشار حالات التداخل بين أوجه الحرمان، لكنه يظهر أيضاً البلدان التي كان أداؤها جيداً نسبياً

الإطار 3.1

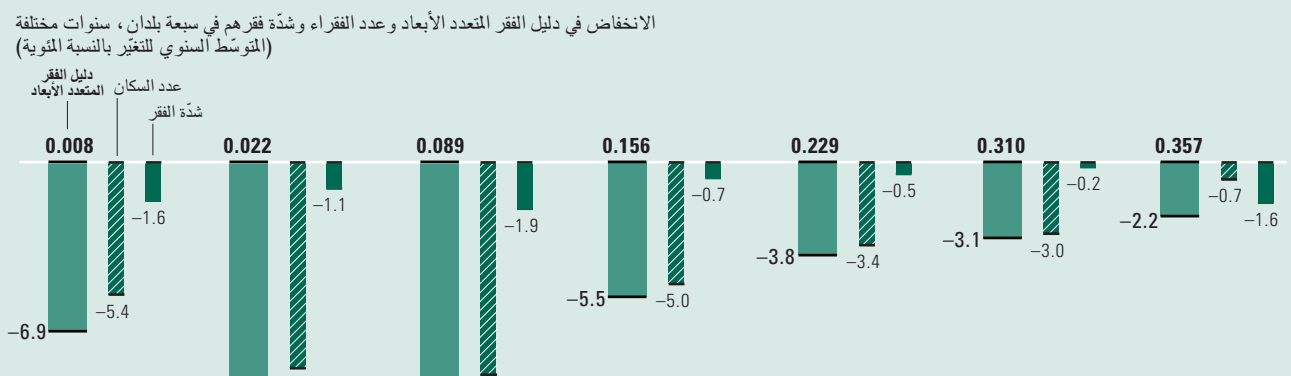
اتجاهات الفقر المتعدد الأبعاد

يقودنا الاهتمام بالإنصاف إلى التركيز على الفئات التي تعاني أقصى درجات الحرمان. وفي هذا العام، نستخدم دليل الفقر المتعدد الأبعاد لتوضيح اتجاهات سائدة في أوجه حرمان متعددة يعاني منها الفقراء في سبعة بلدان هي الأردن، وبوليفيا، وكولومبيا، وكينيا، وليسوتو، ومدغشقر، ونيجيريا. ويتضح من البحث أن الفقر قد تراجع في البلدان السبعة. وكان أسرع انخفاض للفقر بالأرقام المطلقة في بوليفيا، ونيجيريا، وليسوتو، في حين كانت نسب الانخفاض المئوية السنوية أعلى في بوليفيا، وكولومبيا، والأردن، حيث انخفاض الفقر يعني أنّ أي تراجع إضافي بسيط يؤدي إلى تراجع نسبي كبير.

ويعد رصد التراجع في انتشار حالات الفقر وفي شدتها من نقاط القوة الأساسية لدليل الفقر المتعدد الأبعاد. فهذا الدليل يشكل حافزاً قوياً للحد من عدد الفقراء وعدد أوجه الحرمان التي يعيشونها. وبذلك، يتغلب الدليل على المشكلة المعروفة في مقاييس الفقر التقليدية (التي تقتصر على عدد الفقراء)، وهي التركيز في قياس الفقر على مجرد نقل الفقراء من ما دون خط الفقر إلى ما فوق خط الفقر بقليل.

وفي البلدان السبعة المذكورة، انخفض الفقر بفعل الحد من عدد الذين يعانون من الفقر المتعدد الأبعاد، وكذلك الحد من شدة فقرهم. فالتحسن الذي شهدته مدغشقر هو في الحد من شدة الفقر، أمّا في البلدان الأخرى، فقد كان التحسّن في انخفاض عدد الفقراء.

الانخفاض في دليل الفقر المتعدد الأبعاد وعدد الفقراء وشدّة فقرهم في سبعة بلدان، سنوات مختلفة
(المتوسّط السنوي للتغيّر بالنسبة المئوية)



ملاحظة: الأرقام بالخط العريض تشير إلى مستويات دليل الفقر المتعدد الأبعاد لآخر سنة متوفّرة. وعدد الفقراء يشير إلى نسبة السكان الذين يعانون من حالة فقر متعدد الأبعاد؛ وشدّة الفقر تشير إلى متوسط نسبة أوجه الحرمان التي يعاني منها الفقراء.
المصدر: Alkire and others forthcoming.

وتحجب صورة الانخفاض العام في مستوى الفقر أنماطاً مختلفة. فمعدل تراجع الفقر المتعدد الأبعاد كان نفسه تقريباً في كينيا ونيجيريا، لكن كينيا حققت هذا المعدّل بفعل تحسين جميع مؤشرات مستوى المعيشة. أمّا نيجيريا فحققت هذا المعدّل بتحسين إمكانات الحصول على المياه والصرف الصحي، وتخفيض معدل وفيات الأطفال. ونذكر أيضاً أنّ الحد من الفقر شمل جميع المناطق في كينيا، لكن في نيجيريا، تفاقم الفقر في المنطقة الشرقية الشمالية، وهي أفقر المناطق، أمّا المنطقة الجنوبية فقد شهدت أكبر انخفاض في حالات الفقر.

المصدر: Alkire and others forthcoming، والمسوح الديمغرافية والصحية (www.measuredhs.com).

مثل الجمهورية العربية السورية، تسجل رقماً منخفضاً جداً لدليل الفقر المتعدد الأبعاد (وانخفاضاً في نسبة الحرمان البيئي من قيمة الدليل) لكنها تواجه حالات إجهاد بيئي ملحة، في شح المياه، وتدهور الأراضي، وتدني الإنتاجية الزراعية. ويركّز الفصل الرابع على أن معالجة حالات الحرمان على مستوى الأسر لا يمكن أن تكون بمعزل عن معالجة التدهور البيئي على نطاق واسع.

ويطرح الفصل الثاني فكرة مفادها أنّ طبيعة المشاكل البيئية وحدّتها تتطوّر مع التقدّم في التنمية. وأنواع المخاطر البيئية المباشرة التي تهدّد الأفراد والأسر، ويتناولها هذا الفصل، تزداد حدة وانتشاراً في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة، ويعاني ويلاتها أولئك الذين يعيشون حالة الفقر، الذين يتحمّلون عبئاً مزدوجاً جرّاء الفقر المتعدد الأبعاد، بحكم تعرضهم لمخاطر البيئة المحلية المحيطة بهم مرة، ولمخاطر التدهور التي تهدّد البيئة على النطاق الأوسع مرة أخرى.

وهذا النمط نتناوله بمزيد من التفصيل من خلال العلاقة بين دليل الفقر المتعدد الأبعاد وتغيّر المناخ. ففي 130 منطقة إدارية في 15 بلداً، جرت مقارنة قيمة دليل الفقر المتعدّد الأبعاد في كل منطقة بالتغيّرات الحاصلة في معدّلات الأمطار ودرجات الحرارة في تلك المنطقة. و"الحالات الشاذة" المبيّنة في الفصل الثاني (الخريطة 2.1) ونتائج المقارنة تستحق وقفة تأمل:

- في العينة المختارة، كان متوسط درجة الحرارة في الفترة من عام 2000 إلى عام 2008 أعلى

بحوالى 0.5 درجة مئوية مما كان عليه في الفترة من عام 1951 إلى 1980، بينما ارتفع معدل تساقط الأمطار بنحو 9 مليمتر (أو 4.6 مليمتر إذا استثنينا بعض التغيّرات الشديدة في إندونيسيا)، وارتفعت درجة الحرارة في 106 حالات من أصل 110 حالات، كما ارتفع معدّل تساقط الأمطار في حوالى 85 حالة (بنسبة 80 في المائة).

- يُلاحظ وجود علاقة ترابط قوي بين ارتفاع مستويات دليل الفقر المتعدد الأبعاد وارتفاع درجات الحرارة، توحي بأنّ المناطق المحلية التي شهدت أبرز حالات الارتفاع هي بالإجمال أشدّ فقراً من المناطق التي شهدت تغيّرات طفيفة[23].

أمّا بالنسبة إلى تساقط الأمطار فليس ما يشير إلى نمط ثابت[24]. فداخل البلدان، تخفي الاتجاهات العامة فوارق كبيرة. غير أن نتائج الأبحاث التي تدرس آثار تغيّر المناخ على فقر الدخل تشير إلى علاقة ترابط بين الفقر وتغيّر المناخ[25]. ولا بدّ من التعمّق في الدراسات فيشمل العمل على الموضوع الأبعاد المتعدّدة للفقر.

وفي الحالات التي يجتمع فيها الفقر وتغيّر المناخ للحد من الإمكانات، يكون الفقراء الفئة الأكثر تعرضاً للمخاطر. فعبء مخاطر تدهور البيئة يقع ثقيلاً على الفئات المحرومة لأنّ خيارات التكيّف المتاحة لها محدودة نسبة لما هو متاح للفئات الأخرى. وسنتناول جوانب معيّنة لكيفية تأثير التدهور البيئي على التنمية البشرية، والأضرار التي يمكن أن يلحقها بالفئات المحرومة.

المخاطر البيئية على رفاه البشر

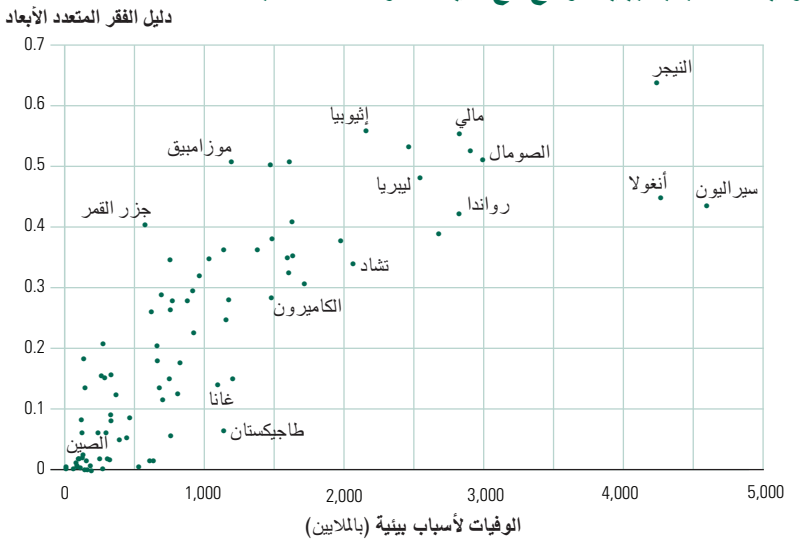
لمخاطر التدهور البيئي آثار تمسّ بإمكانات البشر وتعطّلها، لا سيما الفئات الفقيرة والمحرومة. ولتوضيح طرق تأثير هذه المخاطر وطبيعتها، لا بدّ من بحث عواقب التدهور على الصحة، والتعليم، وموارد الرزق، والأوجه الأخرى للرفاه، بما في ذلك الخيارات التي يجب أن يتمتع بها البشر في قضاء وقت الفراغ، وانتقاء مكان السكن، والعيش في مأمن من الصراعات.

المخاطر على الصحة

يتناول هذا الفصل الأضرار التي تصيب الصحة نتيجة لعوامل بيئية مثل تلوث الهواء في الأماكن المغلقة، وتلوث الهواء الطلق، وتلوث المياه، وعدم توفر خدمات الصرف الصحي المحسّن، وتغيّر المناخ. ويؤثر التدهور البيئي على صحة

الشكل 3.5

الوفيات لأسباب بيئية ترتفع مع دليل الفقر المتعدد الأبعاد



ملاحظة: تُستثنى البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جدّاً. تتفاوت سنوات المسح بين البلدان؛ يمكن الاطّلاع على مزيد من التفاصيل في الجدول الإحصائي 5.

المصدر: تستند الحسابات إلى الجدول الإحصائي 5 و Prüss-Üstün and others 2008.

الإنسان من خلال التأثير على البيئة الطبيعية المادية والاجتماعية التي تحيط بالأفراد والأسر، ويتوقف على ما يملكونه من معرفة، وأصول، وسلوك. وعندما تلتقي أبعاد الحرمان، تتفاقم المخاطر على الصحة. فهذه المخاطر تبلغ أشدّها، مثلاً، في حالة الحرمان من المياه وخدمات الصرف الصحي. ويتبيّن من تحليل الفقر المتعدد الأبعاد أنّ الوفيات لأسباب بيئية تكثر غالباً حيث ينتشر هذا النوع من الحرمان. فمن أصل البلدان العشرة التي تسجل أعلى قيمة لدليل الفقر المتعدد الأبعاد، تسجل ستة بلدان أعلى معدلات من الوفيات المنسوبة إلى أسباب بيئية (الشكل 3.5)[26]. والجدير بالذكر أيضاً أنّ التكاليف الاقتصادية للأضرار التي تصيب الصحة نتيجة لعوامل بيئية، بما في ذلك سوء التغذية، مرتفعة جداً. وأشارت تقديرات البنك الدولي مؤخراً إلى أنّ هذه التكاليف تبلغ نحو 6 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي في غانا، وأكثر من 4 في المائة في باكستان. وإذا أضيفت إلى هذه التكاليف الآثار البعيدة المدى التي تطال التعليم والدخل، فسترتفع نسبتها السنوية لتصل إلى 9 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي لكل من البلدين[27].

وتورد دراسة منظمة الصحة العالمية عن عبء المرض في العالم حقائق تؤكد أهمية العوامل البيئية. فعدم نظافة المياه، وعدم توفر مرافق الصرف الصحي المحسّن، والنقص في النظافة الصحية، هي من الأسباب العشرة الأولى للوفاة في العالم. وكل عام، يذهب ضحية الأمراض الناجمة عن

العوامل البيئية، ومنها الالتهابات التنفسية الحادة وحالات الإسهال، أكثر من ثلاثة ملايين طفل دون سن الخامسة، وهذا العدد يفوق مجموع الأطفال من هذه الفئة العمرية في البرتغال، وبلجيكا، وسويسرا، والنمسا، وهولندا[28]. وفي البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة، تُعزى نسبة 14 في المائة من العبء الناجم عن المرض إلى أسباب بيئية، وعلى رأسها تلوث الهواء في الأماكن المغلقة.

تلوث الهواء في الأماكن المغلقة

لا يزال نصف سكان العالم يستخدمون الكتلة الأحيائية التقليدية للتدفئة والطهو، وفي البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة، يعتمد 94 في المائة من السكان الذين يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد على هذه الأنواع من الوقود، فيتسبّب الدخان المتصاعد منها بالأمراض التنفسية الحادة، وسرطان الرئة، وضعف الأداء الرئوي، والتسمم بأول أكسيد الكربون، وتعطيل جهاز المناعة. ويؤدي الدخان المتصاعد من الوقود الصلب في الأماكن المغلقة إلى نحو مليوني حالة وفاة في السنة، 36 في المائة منها تقع في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة، و28 في المائة في الصين، و25 في المائة في الهند[29]. ومعظم الوفيات الناجمة عن تلوث الهواء في الأماكن المغلقة تحدث بين الفقراء الذين يعيشون في المناطق الريفية ويعتمدون على الفحم للطهو والتدفئة. وكان الانتقال إلى استخدام وقود حديث للطهو أسرع في المدن، ففي الصين مثلاً، تستخدم 82 في المائة من الأسر الغاز[30].

ويبلغ عدد الوفيات بفعل تلوث الهواء في الأماكن المغلقة في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة 11 مرة عدد الوفيات التي تحدث لهذا السبب في البلدان الأخرى، و20 مرة عدد الوفيات في البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً. وتلوث الهواء في الأماكن المغلقة هو أيضاً العامل الذي يسبّب 5.4 في المائة من عبء المرض في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة، وهذا الرقم يرتفع إلى 10 في المائة في أفغانستان، البلد الأكثر تضرراً من هذا النوع من التلوث[31].

وأكثر المتضررين من تلوث الهواء في الأماكن المغلقة هم الأطفال والنساء، فهم يمضون وقتاً أطول داخل المنازل حيث يُستخدم الحطب[32]. وإحراق الحطب هو من العوامل المؤدية إلى إزالة الغابات، وأحياناً تستعيض عنه الأسر الفقيرة بإحراق الروث ومخلفات المحاصيل. وهكذا يزداد التعرض للهواء الملوث داخل الأماكن المغلقة لأنّ هذه النيران بحاجة إلى تغذية مستمرة ودخانها أكثر سُمية[33].

وتبين الأبحاث الأساسية التي أجريت لأغراض إعداد هذا التقرير أنّ الوفيات بفعل التعرض لتلوث الهواء في الأماكن المغلقة ترتفع بارتفاع دليل الفقر المتعدد الأبعاد على مستوى البلد[34]. وهذا يبين مدى مساهمة الحرمان من وقود الطهو في الفقر المتعدد الأبعاد، وكذلك في تدهور صحة الفقراء. والأسر الفقيرة تعلم أنّ إحراق الحطب يؤذي العينين ويضر بالجهاز التنفسي. وتعلق امرأة مسنّة من بوتان قائلة: "إن إحراق الحطب سبب مشاكل في العينين والسعال للكثير من النساء المسنّات في قريتها[35]". وفي الهند علّقت رابياخاتون من بيهار بالقول: "لطالما استخدمنا الأغصان والفروع من الأشجار القريبة وقوداً للطهو، والجميع يفعل

الإطار 3.2

تلوث الهواء وعواقبه الصحية في الصين

يبلغ تلوث الهواء الطلق معدّلات مرتفعة في الصين، خاصة في المدن وفي المناطق الشمالية. وقد خلص تقييم بيئي رسمي أجري مؤخرًا إلى أنّ مدينة واحدة تقريباً من أصل كل خمس مدن لا تستوفي المعايير الحكومية لجودة الهواء، وسيرتفع العدد بالتأكيد قياساً إلى معايير منظمة الصحة العالمية. ويؤدي تلوث الهواء الطلق في الصين إلى نحو 300,000 حالة وفاة و20 مليون إصابة بالأمراض التنفسية كل عام، وتقدّر التكاليف الصحية بنحو 3 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي سنوياً.

ومن المصادر الكثيرة لتلوث الهواء الطلق في الصين، إحراق الفحم في المنازل والمصانع، وكذلك الغازات العادمة من محركات المركبات. ويشار إلى أنّ نسبة 70 في المائة من الكهرباء في الصين تولّد من الفحم، ومعظم هذا الفحم غني بالكبريت. ويساهم انبعاث ثاني أكسيد الكبريت في تراكم الضباب الدخاني، والمطر الحمضي، وكلها تخلّف أضراراً تطال أكثر من نصف المدن في الصين.

وتشير أنماط تلوث الهواء الطلق إلى وجود تحديات جسيمة في المدن، وربما يكون انبعاث الغازات من المركبات السبب الأسرع في زيادة تلوث الهواء في المدن، حيث تقدر وكالة حماية البيئة في الصين أنّ المركبات هي مصدر 70 في المائة من الكبريت في الهواء. ومع ارتفاع الدخل وتحسين الطرق، يسجل البلد زيادة في عدد المركبات بنسبة 20 في المائة سنوياً منذ عام 1990. ومع هذا الارتفاع لم يتجاوز عدد مالكي المركبات في الصين 3 في المائة من السكان في عام 2009. لذلك من المرجح أن يستمر هذا الاتجاه. ففي بيجين، تضاف 1,000 مركبة جديدة إلى مجموع المركبات كل يوم.

وقد سبب تلوث الهواء الطلق في الصين ارتفاعاً هائلاً في معدّل الإصابة بالربو. وفي الفترة من عام 1990 إلى عام 2000، ازداد تفشي هذا المرض بين أطفال المدن بنسبة 64 في المائة، بحيث أصبح معدّل الإصابة 2 في المائة تقريبًا من الأطفال. وفي تشونغ كينغ التي تعد إحدى أسرع المدن نمواً في البلد، بلغ عدد المصابين بالربو في عام 2000 نحو 5 في المائة من الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 14 سنة.

والجهود التي تبذلها الصين للحد من تلوث الهواء الطلق هي جزء من سياسة البلد الهادفة إلى مواجهة تغيّر المناخ، وتعزيز كفاءة الطاقة، واستخدام الطاقة المتجددة. وفي عام 2000، بدأت الحكومة تفرض استخدام البنزين الخالي من الرصاص، وقلّل هذا معدل الرصاص في الهواء في المدن. وأصبح تصنيع المركبات الجديدة التي تعمل بطاقة نظيفة من أولويات قطاع صناعة المركبات في البلد في الأعوام الخمسة التالية. وتعهدت الصين كذلك بالحد من استهلاك الطاقة وانبعاث الكربون بنسبة 18 في المائة لكل وحدة إضافية من القيمة الصناعية بحلول عام 2015، وبزيادة استهلاك الطاقة من مصادر غير الوقود الأحفوري إلى 15 في المائة بحلول عام 2020 من المستوى الحالي البالغ 8 في المائة، وهذا من شأنه أن يخفف من تلوث الهواء الطلق.

المصدر: China National People's Congress 2011; Fang and Chan 2008; Liu and Raven 2010: 8329; Millman، Tangand Perera 2008; Watts 2006، 2011; Zhan and others 2010.

ذلك، وهذا يؤذي أعيننا، لكنّنا بحاجة إليه". وفي غرب البنغال، أشار فيض الحق إلى أنّ زوجته، التي لما تبلغ الثلاثين من العمر بعد "مريضة منذ سنوات... ولا تقوى على التنفس، والسبب هو ذلك الدخان[36]".

ويتوقع أن يؤدي تأمين المواقد المتطورة، وتحسين وسائل التهوئة، واستخدام الوقود النظيف إلى التخفيف من تلوث الهواء في الأماكن المغلقة والحد من المخاطر الصحية، وأن تبذل الجهود لتوسيع نطاق الحصول على مصادر الطاقة الحديثة. وهذا موضوع البحث في الفصل التالي.

تلوث الهواء الطلق

يؤدي التعرض الطويل لتلوث الهواء الطلق إلى اضطرابات في جهاز التنفس، وإضعاف جهاز المناعة، والتسمم بأول أكسيد الكربون وأضرار أخرى تدمر الصحة[37]. وتشير الدراسات إلى أنّ تلوث الهواء الطلق يؤدي إلى ارتفاع معدّل الوفيات في الفئات المعرضة للخطر في مدينة مكسيكو[38]. وفي لينفين في الصين، ونوريلسك في الاتحاد الروسي، تنطلق من المصانع كميات من الهواء الملوث تشكل خطراً جسيماً على السكان[39]. والفئات المحرومة هي أشد الفئات تعرضاً لهذا التلوث وتأثّراً به: ففي هونغ كونغ، وهي المنطقة الإدارية الخاصة التابعة للصين، وكذلك في شانغهاي، تكثر حالات الوفاة بسبب تلوث الهواء الطلق بين الفقراء وذوي التحصيل العملي المنخفض[40].

وهذا النمط يسود مختلف أنحاء العالم. ففي إنكلترا، تقع نصف حارقات النفايات في البلديات التي تشكل العُشر الفقير من مجموع البلديات[41]، وهذا يزيد احتمال تعرض الأسر الفقيرة والأقليات الإثنية لاستنشاق الهواء الملوث. أمّا المناطق التي تسجل النسبة العليا في امتلاك السيارات فتتمتع بالهواء النقي[42]. وفي ريجنموند في هولندا، تعاني الأسر الفقيرة وأسر الأقليات من مشاكل الهواء الملوث وتعيش في مناطق قريبة من مواقع مكبات النفايات[43]. وفي كاسل في ألمانيا، يكثر تلوث الهواء في الأحياء التي يعيش فيها السكان الأجانب[44]. وفي فرنسا، تتركز المواقع الصناعية والنووية، وكذلك حارقات النفايات ومرافق معالجتها، في التجمّعات التي تضمّ نسباً مرتفعة من المهاجرين[45].

وما يحمل على التفاؤل، كما ورد في الفصل الثاني، هو التراجع في معدّل تلوث الهواء، مع أنه لا يزال مرتفعاً في مدن البلدان الفقيرة. ومرة أخرى، تبرز حالة الصين، حيث تتضرر جودة الهواء بسبب ازدياد استهلاك الطاقة من الفحم والأنواع الأخرى من الوقود الصلب، وكذلك بسبب التلوث الناجم عن المركبات (الإطار 3.2).

تلوث المياه وعدم توفر الصرف الصحي المحسّن

عدم توفر خدمات الصرف الصحي والمياه النظيفة خطر يقوّض فرص الكثيرين في الحياة، وخاصة في البلدان الفقيرة. وفي البلدان ذات التنمية البشرية المتوسطة، يعاني نصف السكان من الحرمان من خدمات الصرف الصحي المحسن، ويفتقر شخص من كل ثمانية أشخاص إلى المياه النظيفة. وفي البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة، تبلغ نسبة الحرمان من المياه 65 في المائة، ونسبة الحرمان من الصرف الصحي 38 في المائة. ويعاني أربعة أشخاص من أصل كل عشرة في العالم من الحرمان من مراحيض تستوفي معايير الصحة العامة، وتصل هذه النسبة إلى ثمانية أشخاص من أصل عشرة من الذين يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد. والفوارق على هذا الصعيد شاسعة بين المدن والأرياف. وتشير الإحصاءات إلى أن خدمات الصرف الصحي المحسّن كانت تصل إلى أقل من نصف السكان في الأرياف في عام 2008، مقابل نحو ثلاثة أرباع السكان في المدن[46].

ولأوجه الحرمان هذه أثر بالغ على الصحة. ففي حالة الأطفال دون سن الخامسة، تعد العوامل البيئية السبب الرئيسي لأكثر من ثلث عبء المرض في العالم[47]. أمّا الأمراض الناجمة عن الإسهال، فهي السبب في مليوني حالة وفاة بين الأطفال دون سن الخامسة. وتشير آخر التقديرات إلى أنّ تحسين الصرف الصحي وتوفر مياه الشرب قد يسهمان في إنقاذ حياة 2.2 مليون طفل في السنة، أي نحو 5,500 طفل في اليوم[48]. ونصف حالات سوء التغذية تُنسب إلى عوامل بيئية، وعلى رأسها تدني جودة المياه، والصرف الصحي، والنظافة الشخصية[49]، وسوء التغذية الناتج من هذه العوامل هو سبب لنحو 70,000 حالة وفاة بين الأطفال في السنة، في حين أنّ الأطفال الذين يعانون من نقص الوزن أكثر عرضة للأمراض المعدية، ويقل احتمال تعافيهم التام عندما يصابون بها[50]. وسوء التغذية بين الأطفال يعوق النمو المعرفي والأداء التعليمي، ويحد من الفرص المتاحة لهم في الحياة.

والنقص في المياه وخدمات الصرف الصحي يؤدي أيضاً إلى مجموعة واسعة من المشاكل الصحية، وهذا ما أفاد به تقرير التنمية البشرية لعام 2006. واليوم يتعرض مليارات البشر

للإصابة بأمراض بسبب الطفيليات، ففي العالم 1.5 مليار مصاب بدودة الأسكاريس، و740 مليون مصاب بالدودة الصنارية، و200 مليون مصاب بداء المنشقات، و40 إلى 70 مليون مصاب بنخر الكبد. ويُرجّح سقوط الملايين من البشر ضحايا للداء المعوي وهو مرض تسببه بكتيريا تعيش في البراز، ويصيب الأمعاء، ويمنع امتصاص المغذيات. وهذه الأمراض، بالإضافة إلى التهاب الكبد الوبائي، والتيفوئيد، وشلل الأطفال، يمكن تفاديها بالنظافة الشخصية وتوفر المرافق الصحية المحسّنة. وهذا ما سيتناوله الفصل الرابع. وعلاوة على الخسائر البشرية، تسبب هذه الأمراض خسائر مادية ضخمة، منها الخسائر الاقتصادية الناجمة عن تردي خدمات الصرف الصحي وقلة النظافة الشخصية. ففي عام 2007، بلغ مجموع هذه الخسائر نحو تسعة مليارات دولار (حسب أسعار عام 2005) في أربعة بلدان هي: كمبوديا (7.2 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي)، وإندونيسيا (2.3 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي)، والفلبين (1.5 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي)، وفييت نام (1.3 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي). وهذه الخسائر تعادل 2 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي لهذه البلدان مجتمعة[51]. والحصول على خدمات الصرف الصحي ضروري جداً للنساء، إذ يسهم في تحسين أوضاعهن الصحية[52]، كما يسهم في توفير الوقت، وضمان الخصوصية، وحمايتهن من الاعتداءات الجنسية[53].

قد يكون السكان الأصليون في بعض البلدان أكثر تعرضاً للمخاطر الصحية بفعل التدهور البيئي

تغيّر المناخ

تتصف المخاطر الصحية التي يسببها تغيّر المناخ بالشدة والتنوع. ومن هذه المخاطر تعاظم خطر وقوع الأحداث المناخية المتطرفة، وارتفاع ملوحة الأرض والمياه العذبة نتيجة لارتفاع مستويات سطح البحر، وتغيّر ديناميات الأمراض المعدية بسبب ارتفاع درجات الحرارة. فارتفاع درجات الحرارة سيؤدي كذلك إلى انتشار وتفشي الأمراض التي تحملها القوارض والناقلات الأخرى للمرض، فتزيد من انتشار أوبئة مثل الملاريا، والتهاب الدماغ الذي تنقله حشرة الحجن، وحمى الضنك[54]. وتشير التقديرات إلى أنّ عدداً يتراوح بين 260 و320 مليون شخص إضافي سيصابون بالملاريا بحلول عام 2080[55]، وعدد أكبر بكثير سيتعرّض للإصابة بحمى الضنك[56]. وقد ورد في دراسة أجريت حديثاً وشملت 19 بلداً أفريقياً أنّ تقلبات المناخ زادت من تفشّي الإسهال، والأمراض التنفسية الحادة، ونقص التغذية بين الأطفال دون سن الخامسة.

وسيزداد الإجهاد بفعل ارتفاع درجات الحرارة، وسيلقى المزيد من الناس حتفهم بسبب ضربات الشمس، وخاصة سكان المدن، والذين يعانون من أمراض في الجهاز التنفسي. كما سيرتفع عدد حالات الإسهال مع ارتفاع درجات الحرارة[57]. وبحلول عام 2050، قد يؤدي ارتفاع مستوى سطح البحر، والجفاف، وموجات الحر، والفيضانات، وتقلب معدّل تساقط الأمطار إلى إصابة المزيد من الأطفال بسوء التغذية، بحيث يزداد عدد المصابين بنحو 25 مليون طفل، علماً أنّ تدهور جودة الأراضي والنظام الإيكولوجي سيؤدي إلى تفاقم حالة سوء التغذية[58]. وتتوقف صحة هذه التكهنات على استمرار الأمور على حالها. أمّا إذا عملنا على تحقيق الاستدامة في الممارسات والسلوك كما يبين الفصل الرابع، فقد نتمكن من إحباط هذه التكهنات وقلبها إلى توقعات إيجابية.

وقد يكون السكان الأصليون في بعض البلدان أكثر تعرضاً للمخاطر الصحية بفعل التدهور البيئي. ففي شمال أستراليا مثلاً، سيعاني السكان الأصليون في الأماكن النائية، حيث معدلات الأمراض التنفسية وأمراض القلب والأوعية الدموية مرتفعة أصلا، من ارتفاع درجات الحرارة وتكرار موجات الحر. وقد تشتد العواقب على صحة السكان الأصليين عندما يرتبط هؤلاء بالنظم الإيكولوجية التي يعيشون فيها، باعتبارها أرض الأجداد، والهوية، واللغة، ومصدر الرزق، وموئل المجتمع المحلي[59].

التأثير على التعليم

لقد ورد في تقرير التنمية البشرية لعام 2010، أن التقدّم المحرز في توسيع التعليم الابتدائي هو من الإنجازات الكبيرة التي تحققت في الأعوام الأربعين الماضية. وقد ارتفعت نسبة الأطفال الملتحقين بالمدارس من 57 في المائة إلى 85 في المائة، بل أوشك بعض البلدان أن يحقق تعميم التعليم الابتدائي. غير أنّ الثغرات لا تزال قائمة، فمن أصل كل عشرة أطفال في سن التعليم الابتدائي في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة، لا يزال ثلاثة على الأقل خارج المدرسة[60]. ولا يزال تعميم التعليم مقيّداً بمجموعة من العوائق يرتبط بعضها بعوامل بيئية.

فالكهرباء مثلاً تسهم في تحسين مستوى الالتحاق بالمدارس والتحصيل العلمي. وتحسين الإنارة يسمح بإطالة الوقت المخصص للدراسة، ووصول الكهرباء إلى المنازل والمدارس يتيح للأطفال قضاء

وقت أطول في المدرسة، ويسمح للأطفال والكبار بتخصيص مزيد من الوقت للقراءة[61]. فمع توفر الكهرباء في شمال غرب مدغشقر، أصبح بإمكان الفتيات أداء الفروض المدرسية، وبإمكان الأمهات مساعدتهن بعد الانتهاء من الأعمال المنزلية[62]. وفي بنغلاديش يرتبط الوقت الذي يمضيه الأطفال في المدرسة ارتباطاً وثيقاً بتوفر الكهرباء أياً يكن وضع الأسر من حيث الملكية (ملكية الأراضي)[63]. وفي فييت نام، ازداد الالتحاق بالمدارس في المجتمعات التي وصلتها إمدادات الكهرباء في الفترة من عام 2002 إلى عام 2005، بنسبة 17 في المائة للفتيان و15 في المائة للفتيات[64].

ومن فوائد الحصول على الكهرباء وأنواع الوقود الحديثة الأخرى تقصير الوقت الذي يهدره السكان في جمع الوقود الأحيائي[65]. ففي ملاوي، يتولّى الأطفال غالباً جمع الحطب وموارد أخرى. وهذه المهام تقلّل من احتمال التحاقهم بالمدارس نظراً إلى طول الوقت الذي تستغرقه[66]. وفي أرياف إثيوبيا، ينخفض احتمال الالتحاق بالمدرسة، وخصوصاً للفتيان، مع ازدياد الوقت اللازم للوصول إلى مصدر جلب المياه[67].

وهناك علاقة سلبية بين جمع الأطفال للموارد واحتمال حضورهم إلى المدرسة، ولا يؤثر جمع الموارد على الأداء المدرسي للذين يحضرون. وفي منطقة كيامبو في المنطقة الوسطى في كينيا، يبلغ متوسط الوقت المخصص لجمع الحطب أكثر من أربع ساعات يومياً، ويتراوح بين نصف ساعة وعشر ساعات[68]، وكثيراً ما يُطلب من الفتيات التوفيق بين مهمة جمع الموارد والالتحاق بالمدرسة.

وفي الولايات الهندية أندرا براديش، وغوجارات، وراجستان، وماهاراشترا مثلاً، توفر منظمة الأمم المتحدة للطفولة مصابيح تعمل بالطاقة الشمسية للمدارس، ولمجموعات مكافحة الأمية بين النساء، لتشجيع تعليم الفتيات. وننقل هنا ما قالته ماناشا التي تبلغ من العمر 13 سنة: "عندما كانت الإنارة غير متوفرة، كنا ننام باكراً بعد العشاء وننهض باكراً، أمّا الآن، فيمكنني الدراسة في الليل[69]". ويتناول الفصل الرابع الإجراءات المتخذة لتأمين الكهرباء.

المخاطر على موارد الرزق

يحمل التدهور البيئي مخاطر على موارد رزق الملايين من سكان العالم، ممن يعتمدون مباشرة على الموارد البيئية للعمل. فنحو 1.3 مليار شخص، أي حوالى 40 في المائة من السكان الناشطين اقتصادياً في العالم، يعملون في الزراعة، وصيد الأسماك، واستغلال الغابات، والصيد، وجمع الموارد الطبيعية. ويُلاحظ أيضا أنّ ستة أشخاص تقريباً من أصل كل عشرة ناشطين اقتصادياً في هذه القطاعات هم من سكان البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة، في حين يعمل 3 في المائة فقط في هذه القطاعات في البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً. ففي بوتان، وبوركينا فاسو، ونيبال، يعتمد 92 في المائة من السكان الناشطين اقتصادياً على الموارد الطبيعية مباشرة في تأمين أرزاقهم، في حين لا يعتمد على هذه الموارد أكثر من واحد في المائة في البحرين، وسنغافورة، وسلوفينيا، وقطر[70].

ويعتمد الفقراء في المناطق الريفية اعتماداً كبيراً على الموارد الطبيعية لتأمين دخلهم[71]. وقد يلجأ إلى هذا القطاع آخرون لا يعملون فيه عادة عندما تضيق بهم الظروف[72]. وسيكون للتدهور البيئي آثار مختلفة على إنتاج المحاصيل، وتوفر الأسماك، واستخراج السلع من الغابات، والصيد، وجمع الموارد الطبيعية، فيقع ضررها على بعض المجموعات أكثر من غيرها. ويتوقف مدى تأثير التدهور البيئي على الناس على موقعهم، وما إذا

الإطار 3.3

السكان الأصليون، الحقوق في الأراضي والأرزاق

توقع الأنماط المناخية غير الاعتيادية والعواصف ضرراً بمجتمعات السكان الأصليين الذين يعتمدون على الموارد الطبيعية في تأمين قوتهم. ففي شمال كندا، أدّى الاحترار العالمي إلى تقصير الفترة التي تكون فيها طرق الجليد البحري مفتوحة إلى أماكن الصيد، وإلى تقويض أمن الغذاء وسلامته بين شعوب الإنويت في نونافيك في الكوبيك، وكذلك في نوناتسيافوت في لابرادور. وفي بيرو، ازدادت موجات البرد الغريبة، وانخفضت الحرارة إلى درجة غير مسبوقة بلغت 35 درجة مئوية تحت الصفر في أعالي الإنديز. وفي عام 2004، توفي 50 طفلاً، وأصيب 13,000 شخص بأمراض حادة، كما قضت هذه الظروف على 70 في المائة من المواشي.

وتنطوي علاقة السكان الأصليين بأرضهم على أبعاد ثقافية وروحية، وهذه العلاقة قد تضطرب بسبب ممارسات استغلال الأراضي. ومع تزايد طلب الغرباء على أراضي السكان الأصليين لتحويلها إلى محميات أو استخراج الموارد منها، تتخذ قرارات بشأن استخدام هذه الأراضي بدون مشاركة الأشخاص المتضررين من هذه القرارات. فقد يرغب السكان الأصليون في الحفاظ على بيئتهم ومواردهم . وهذا التناقض بين رغبة السكان الأصليين والقرارات المخالفة يمكن أن يكون مصدر توتر وصراع.

ويوضح الفصل الرابع أن الحكومات تعترف أكثر فأكثر بخصوصية علاقة السكان الأصليين في كل مكان بأرضهم وبيئتهم. وفي عام 2004، أقرّت المحكمة العليا في كندا بالالتزام الواجب على الحكومة باحترام الحقوق العائدة لقبيلتين من قبائل السكان الأصليين في منطقة كولومبيا البريطانية. وتتضمن معظم الدساتير في بلدان أمريكا اللاتينية أحكاماً بشأن تنظيم الأراضي، والمناطق، والموارد الطبيعية الخاصة بالسكان الأصليين . فالدستور البوليفي لعام 2009 يعترف بحقوق السكان الأصليين في أراضيهم الأصلية، ويضمن استخدامهم وتطويرهم للموارد الطبيعية بطرق مستدامة، وبما يتماشى مع الرؤية الإنمائية البديلة (vivir bien)، وهي تحقيق الرفاه الروحي والجماعي للناس من غير المساس بسلامة الطبيعة.

المصدر: Furgal and Seguin 2006; Simms, Maldonado and Reid 2006; World Bank 2008c; Colchester 2010; Green, King and Morrison 2009; Manus 2006; Aguilar and others 2010.

كانوا منتجين للموارد الطبيعية أو مستهلكين لها، وعلى الغرض من الإنتاج وما إذا كان لتأمين الحاجات اليومية أو للسوق، والقدرة على التنقل بين الأنشطة وتنويع موارد الرزق من مصادر أخرى. والمرأة في البلدان الفقيرة تعتمد على زراعة الكفاف أكثر من الرجل، وتُعنى بجمع المياه. وطبيعة عملها هذه تعرضها لأضرار جسيمة[73].

ويستحق السكان الأصليون لفتة خاصة في هذا السياق (الإطار 3.3). فهم يشكلون 5 في المائة من مجموع سكان العالم[74]، ويمتلكون أو يشغلون أو يستخدمون (عادة بموجب حقوق عرفية) قرابة 22 في المائة من مساحة الأراضي في العالم، وهي أراضٍ تختزن 80 في المائة من التنوع البيولوجي على هذه الأرض[75]. ويمتلك السكان الأصليون ومجتمعاتهم، بحكم القانون، نحو 11 في المائة من الغابات في العالم[76]، ويعتمد حوالى 60 مليون منهم اعتماداً كاملاً على موارد الغابات لتأمين أرزاقهم[77]. والسكان الأصليون يعيشون غالباً في نظم إيكولوجية شديدة التأثر بمخاطر تغيّر المناخ، كما في الدول الجزرية الصغيرة النامية، ومناطق القطب الشمالي، والسواحل، والمناطق الواقعة على المرتفعات الجبلية، ويعتمدون على صيد الأسماك، والصيد، والزراعة للبقاء على قيد الحياة[78].

يحمل التدهور البيئي مخاطر على موارد رزق الملايين من سكان العالم، ممن يعتمدون مباشرة على الموارد البيئية للعمل

والآن، ننتقل إلى بحث الآثار المختلفة للاتجاهات البيئية على العاملين في الزراعة، واستغلال الغابات، وصيد الأسماك.

المخاطر على الزراعة

الزراعة هي المصدر الرئيسي الذي يعيش منه معظم الفقراء في العالم[79]. ومن دعائم الإنتاج الزراعي البيئة الطبيعية التي تنظم دورات المواد المغذية والمياه على الأرض. ومع ازدياد الزراعة المكثفة لتلبية الاحتياجات الغذائية للعدد المتزايد من السكان، تبقى النظم الإيكولوجية السليمة ثروة أساسية لا يمكن التفريط بها. وما يشهده العالم من تدهور بيئي يأتي بعوامل خطيرة تدخل في تفاعلات معقدة، وتهدّد موارد الرزق والأمن الغذائي. ومن هذه العوامل يركز هذا الفصل على الآثار الناجمة عن تدهور الأراضي، والإجهاد المائي، وتغيّر المناخ.

فتدهور الأراضي يؤدي إلى تقليص المساحات الصالحة للزراعة، وخفض المحاصيل، وتكرار الفيضانات، وغيرها مثل:

- فقدان التربة السطحيّة الخصبة الذي يضعف إنتاجية الأرض، ويوقع خسائر في المحاصيل قد تصل نسبتها إلى 50 في المائة في أسوأ الحالات[80]. ومن المناطق الأكثر تضررا جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى (لا سيما أنغولا وسوازيلند والغابون)، وشرق آسيا والمحيط الهادئ (لا سيما إندونيسيا والصين وماليزيا وميانمار).
- تعرض الأراضي الجافة التي تؤوي نحو ثلث سكان العالم لخطر التصحر[81]، ومن الأراضي الشديدة التعرض لهذا الخطر الأراضي الجافة الواقعة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى بسبب ضعف قدرتها على المقاومة[82]، كما تتأثر أماكن أخرى في العالم، فتدهور الأراضي في مقاطعة مينكين في شمال الصين أدى إلى هجر أكثر من 80 في المائة من الأراضي الزراعية فيها[83].

وبحلول عام 2050، يتوقع أن يؤثر شح المياه على أكثر من 1.8 مليار شخص[84]، وتشير الأبحاث الميدانية إلى أنّ الآثار المباشرة لشح المياه على زراعة المحاصيل قد يكون أسوأ على المزارعين الفقراء. فالمزارعون الفقراء في أرياف المكسيك، الذين لا يتوفر لهم رأس المال للتكيّف مع تدني معدّل تساقط الأمطار، لا يستطيعون شراء بذور تقاوم الجفاف، أو توفير المياه في أنابيب. ولا تستطيع برامج التمويل الحكومية مساعدة الفقراء عندما تكون المتطلبات الفنية والمساهمات اللازمة باهظة الكلفة[85].

وتتوقف آثار تغيّر المناخ على سبل عيش المزارعين على نوع المحصول، وطبيعة المنطقة، وتوالي المواسم. وقد تناول الباحثون الصلة بين تغيّر المناخ ومحاصيل المراعي باستخدام نماذج محاكاة، ودراسات إحصائية، ونهج نفسانية (Hedonic). ويتضح من نتائج هذه الأبحاث أنّ الارتفاع المعتدل في درجات الحرارة (بما لا يزيد على درجتين مئويتين) قد يفيد المحاصيل في الأجل القريب في المناطق المعتدلة المناخ، لكنه سيلحق أضراراً بالمناطق الاستوائية والمناطق شبه القاحلة. وعلى الصعيد العالمي، انخفض إنتاج الذرة بنسبة 3.8 في المائة، وإنتاج القمح بنسبة 5.1 في المائة منذ عام 1980 بسبب تغيّر المناخ، مع اختلاف كبير بين المناطق (حتى إنّ بعض البلدان تستفيد من تغيّر المناخ). أمّا في زراعة الأرز والصويا، فقد عوّضت أرباح بعض البلدان خسائر البلدان الأخرى[86]. وتشير التكهنات للفترة حتى عام 2030 إلى أنّ إنتاج الذرة والقمح في جنوب القارة الأفريقية سيسجّل انخفاضاً حاداً، بينما يتوقع أن تزداد محاصيل الأرز بفعل تغيّر المناخ[87]. ويتوقع ارتفاع محاصيل الذرة البعلية في شمال شرق الصين، وانخفاضها في المناطق الجنوبية منها. وفي

العالم، يتوقع أن تكون لتغيّر المناخ آثار أحيائية فيزيائية سلبية على المحاصيل المروية والبعلية بحلول عام 2050[88].

والتفاوت في الآثار يدلّ على ضرورة إجراء تحليل مفصل يتناول كل منطقة على حدة، ويشمل كذلك الاختلاف في أنماط إنتاج الأسر وأنماط استهلاكها، وإمكانات الحصول على الموارد، ومستويات الفقر، والقدرة على التكيّف مع المتغيّرات[89]. فالزراعة مثلاً هي قطاع العمل الرئيسي للمرأة الريفية في معظم المناطق النامية. غير أن المرأة لا تحظى بالقدر نفسه من الأصول والنواتج والخدمات التكميلية التي يحظى بها الرجل. والتباينات في ملكية الأراضي حادة جداً، حيث 20 في المائة فقط من أصحاب الأراضي هم من النساء في البلدان النامية، والأراضي التي يملكنها هي أصغر مساحة من الأراضي التي يملكها الرجال[90].

ولا بدّ من زيادة إنتاج الغذاء لتلبية احتياجات الأعداد المتزايدة من السكان. غير أن المخاطر البيئية الناجمة عن تدهور الأراضي، وشح المياه، وتغيّر المناخ ستؤدي إلى الحد من الإمدادات الغذائية. ويتوقع أن تؤدي العوامل البيئية الضارة إلى ارتفاع الأسعار الفعلية للمواد الغذائية في العالم بنسبة تتراوح بين 30 و50 في المائة في العقود المقبلة وازدياد تقلب الأسعار[91]. وقد يتفاقم فقر الدخل وسوء التغذية إذا ما ارتفعت أسعار الأغذية الأساسية، كما حدث على أثر الارتفاع الحاد في أسعار المواد الغذائية في عامي 2007 و2008[92]. فالفقراء ينفقون نسبة كبيرة من دخلهم على الأغذية الأساسية، ويضحون بسلامة التغذية ويأكلون ما يلزم للبقاء على قيد الحياة[93].

وتتوقف آثار ارتفاع أسعار الغذاء على وضع الأسر من حيث الاستهلاك والإنتاج. فسكان المدن والأسر الريفية غير العاملة في الزراعة يستهلكون الغذاء ولا ينتجونه، ويتأثرون أكثر من غيرهم بارتفاع الأسعار. غير أنّ نتائج الأبحاث متباينة:

- في أحد تمارين المحاكاة، الذي شمل 15 بلداً، لوحظ أنّ أثر ارتفاع الأسعار على فقر الدخل يتوقف على موقع الأسر، سواء أكانت تعمل في الزراعة أم خارجها[94]. وفي هذا التمرين، أشارت التوقعات إلى أنّ الضرر الأكبر لارتفاع الأسعار يقع على الأسر غير العاملة في الزراعة، حيث أصبحت نسبة 20 إلى 50 في المائة منها في حالة فقر في أنحاء عديدة من أفريقيا وآسيا. وتبيّن أن الأسر العاملة في الزراعة تستفيد من ارتفاع الأسعار، وقد خرجت أسر كثيرة من دوامة الفقر في منطقة أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي، وبلدان في منطقة آسيا.
- في دراسة أخرى شملت تسعة بلدان (هي باكستان، وبوليفيا، والبيرو، وزامبيا، وفييت نام، وكمبوديا، وملاوي، ومدغشقر، ونيكاراغوا)، أشير إلى أنّ ارتفاع أسعار الغذاء زاد من فقر الدخل عموماً، مع أنّ الحال كان أفضل لمنتجي الغذاء في الأرياف[95]. وبالمثل زاد ارتفاع أسعار الغذاء من حالات الفقر وحدتها في إندونيسيا، وتايلند، والفلبين[96].

وتختلف آثار التغيّر البيئي على الأراضي، وفرص العمل، وإنتاج الغذاء باختلاف أنماط هذا التغيّر. ويبقى من الضروري دراسة الآثار المتداخلة. ففي الهند، قد يؤدي تغيّر المناخ إلى انخفاض حاد في إنتاجية الأراضي تطال أضراره 17 في المائة من المزارعين، وذلك من خلال تأثير هذا الارتفاع في أسعار الحبوب. لكن ذلك لن يكون له أثر على الاستهلاك لأنّ معظم الأسر الريفية تستمدّ دخلها من العمل لقاء أجر. وستقع معظم التكاليف على كاهل الفقراء في المدن، إذ يترتب عليهم دفع أسعار أعلى لقاء الحصول على الغذاء، وكذلك على الذين يعملون لقاء أجر، وعلى مستهلكي الغذاء في المناطق الريفية[97].

تختلف آثار التغيّر البيئي على الأراضي، وفرص العمل، وإنتاج الغذاء باختلاف أنماط هذا التغيّر. ويبقى من الضروري دراسة الآثار المتداخلة

الضغوط على الغابات

يعتمد نحو 350 مليون شخص ممن يعيشون في الغابات أو في محيطها على موارد الغابات من حطب وغيره من الموارد غير الخشبية للحصول على القوت والدخل[98]. والكثير من سكان البلدان النامية يعتمدون على الغابات لتوفير الوقود. ففي آسيا ومنطقة المحيط الهادئ يُستخدم 70 في المائة من الحطب الذي يؤخذ من الغابات لتأمين الوقود، أمّا في أفريقيا فتقارب النسبة 90 في المائة[99].

وتتحمّل النساء جلّ المسؤولية في جمع الحطب في أنحاء كثيرة من العالم. ورغم عدم كفاية البيانات العالمية حول عدد النساء العاملات في استغلال الغابات، تشير الأدلة إلى أنّ عدد النساء يفوق عدد الرجال في العمل في الغابات، لضيق فرص العمل أمام المرأة وقلة قدرتها على التنقل والعمل في قطاعات أخرى[100].

وتولّد موارد الغابات الدخل أيضاً من خلال توفير فرص العمل، وبيع السلع والخدمات، علماً أنّ المنتجات غير الخشبية المأخوذة من الغابات، مثل الغذاء، ووقود الطهو، وحطب التدفئة، وعلف الحيوانات، والطرائد البرية، والأعشاب الطبية، والمأوى، تمدّ المجتمعات المحلية بالقوت والسلع

التجارية، كما تمدّها بالنقود لدفع رسوم المدارس وثمن الدواء، والمعدات، والمؤن، والغذاء.

ويعتمد الفقراء على الغابات لتأمين النقود وأنواع الدخل غير النقدي الأخرى، ويتخذونها شبكة أمان لهم[101]. ولدى استعراض دراسات الحالة عن المجتمعات المحلية الريفية التي تعيش في الغابات الاستوائية أو على أطرافها، يُستخلص أنّ الأسر الريفية تعتمد على الغابات مصدراً لأكثر من ربع دخلها، مقابل 17 في المائة للأسر غير الفقيرة[102]. وفيما يلي بعض الأمثلة:

- في منطقة أروناشال براديش في الهند، تعتمد الأسر الفقيرة على الغابات المحلية لتوفير الأسباب الأساسية للبقاء. والاعتماد على الغابات يزداد في صفوف الأسر التي تملك أراضٍ، وتفتقر إلى التعليم، وتسكن بعيداً عن الأسواق[103].
- في جنوب إثيوبيا، أسهم الدخل الوارد من الغابات في إبقاء خُمس السكان فوق خط الفقر، مما أدى إلى الحد من عدم المساواة في الدخل بنسبة بلغت حوالى 15 في المائة[104].
- في فييت نام، وفرت منتجات الغابات للأسر الريفية شبكة أمان عندما فشلت في ذلك مصادر الدخل الأخرى. وكان الناس الذين أصابتهم الأمراض أو الأزمات الصحية أكثر اعتماداً من غيرهم على منتجات الغابات[105].

وهكذا يُلاحظ أنّ الفقراء معرّضون لمخاطر تدهور الغابات والإقصاء[106]. ففي جنوب آسيا، لجأت الأسر المعتمدة على جمع الحطب للوقود، على أثر الحد من إمكانية استغلال الغابات، إلى زيادة الوقت المخصص لجمع الحطب، وشراء الوقود، وتقليل الطهو، أمّا الأسر الغنية فتحولت إلى أنواع بديلة من الوقود[107].

البلدان المعرّضة للخطر من جراء صيد الأسماك الجائر وتغيّر المناخ هي من البلدان التي تعتمد على الأسماك للحصول على البروتين الغذائي، ولتأمين موارد الرزق ولأغراض التصدير

الجدول 3.2

متوسط الوقت الذي يخصص لجلب الحطب والمياه في أرياف بلدان مختارة من منطقة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى (بالساعات)

الجنس والنسبة	غينيا (2002–03)	مدغشقر (2001)	ملاوي (2004)	سيراليون (2003–04)
النساء	5.7	4.7	9.1	7.3
الرجال	2.3	4.1	1.1	4.5
الفتيات	4.1	5.1	4.3	7.7
الفتيان	4.0	4.7	1.4	7.1
نسبة النساء إلى الرجال	2.5	1.1	8.3	1.6
نسبة الفتيات إلى الفتيان	1.0	1.1	3.1	1.1

المصدر: HDRO calculations based on data from Bardasi and Wodon(2009) (Guinea); Blackden and Wodon (2006) (Madagascar); Beegle and Wodon (2006) (Malawi); and Wodon and Ying (2010) (Sierra Leone).

المخاطر على مصائد الأسماك

يعمل في صيد الأسماك والزراعة المائية حوالى 45 مليون شخص، ستة ملايين منهم على الأقل من النساء[108]. ويعيش أكثر من 95 في المائة من صغار صيادي الأسماك والعاملين في هذا المجال في البلدان النامية، حيث يواجهون أحوالاً معيشية ضيقة وظروف عمل غير مستقرة. والبلدان المعرّضة للخطر من جراء صيد الأسماك الجائر وتغيّر المناخ هي من البلدان التي تعتمد على الأسماك للحصول على البروتين الغذائي، ولتأمين موارد الرزق ولأغراض التصدير[109].

ويعيش أكثر من 80 في المائة من صيادي الأسماك الفقراء في جنوب آسيا، وجنوبها الشرقي، لكن ثلثي البلدان التي تتعرض مصائد الأسماك فيها لمخاطر جسيمة من جراء تغيّر المناخ يقع في المنطقة الاستوائية في أفريقيا[110].

ويتوقع أن يؤدي تغيّر المناخ إلى خفض موارد مصائد الأسماك في جزر المحيط الهادئ بمقدار النصف بحلول عام 2100، وأن يتسبّب في انحسار غابات المنغروف، وتقلّص الشعاب المرجانية[111]. ويركز البحث الذي أجري بتكليف من مركز المحيط الهادئ التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي على الدور الأساسي لصيد الأسماك في توفير أرزاق الناس وتأمين القوت والنقود في منطقة المحيط الهادئ[112]. وسيكون لارتفاع درجات الحرارة في البحار أثر ضار على الرجال، فهم الذين يعملون في صيد الأسماك في أعماق المحيطات والصيد التجاري، في حين سيكون لانجراف السواحل أثر ضار على النساء، فهن اللواتي يعملن في جمع اللافقريات القريبة من الشاطئ.

وتختلف طريقة تصدّي السكان للآثار الناجمة عن تغيّر المناخ حسب البلدان والظروف. ففي كينيا مثلاً، تبين أنّ صيادي الأسماك الفقراء الذين يعتمدون على الصيد لتأمين القوت، ولا يستطيعون تنويع مصادر دخلهم، يبقون في قطاع صيد الأسماك حتى لو وصل معدّل انخفاض الإنتاج إلى 50 في المائة، وذلك بخلاف الصيادين الذين ينتمون إلى أسر تملك أصولاً ومصادر دخل متنوّعة[113].

غير أن الآثار المتوقعة ليست جميعها سلبية. فالبلدان الواقعة قرب خط الاستواء، حيث تكثر المياه العذبة، قد تستفيد من سمك المشط، ومن توفر المياه العذبة وارتفاع درجات الحرارة[114]، كما إنّ ارتفاع درجة حرارة المحيطات وانحسار الجليد البحري في خطوط العرض القطبية قد يزيد غلة الصيد على المدى البعيد. ويتوقع أن تحصد

أكثر الفوائد من هذا التغيّر في الاتحاد الروسي، وألاسكا، وغرينلاند، والنرويج[115].

* * *

ويستطيع السكان تعديل الاستراتيجيات التي يعتمدونها في الإنتاج والاستهلاك حسب الظروف البيئية. فيمكنهم مثلاً زراعة محاصيل تنمو في التربة الفقيرة وتقاوم ارتفاع درجات الحرارة، أو تناول الأغذية التي لا تتطلب الكثير من الطهو والكثير من الحطب. وغالباً ما يتصدّى الناس للتدهور البيئي إما باعتماد استراتيجيات بديلة لتأمين مورد الرزق في المنطقة ذاتها وإما بالرحيل[116]. وسنتناول فيما يلي عواقب أخرى لتغيّر المناخ على الرفاه.

عواقب أخرى

للتدهور البيئي عواقب أخرى متداخلة تطال الفئات المحرومة. وسنبحث فيما يلي صلة هذه العواقب باستخدام الوقت، والهجرة، وتأجيج الصراعات. وقد يؤدي الإجهاد البيئي إلى تضييق فرص العيش من الموارد الطبيعية، فيصبح على السكان إما أن يبذلوا في جمعها مزيداً من الوقت، وإما أن يضاعفوا جهودهم لتحقيق المردود نفسه، وإما أن يهاجروا هرباً من التدهور. وفي بعض الحالات يمكن أن يؤدي الإجهاد البيئي إلى زيادة احتمالات نشوب الصراعات[117].

استخدام الوقت

السكان الذين لا تصلهم أنواع الوقود الحديث والمياه الصالحة للشرب، يستغرقون وقتاً طويلاً في جمع الحطب وجلب المياه. ونصف الأسر في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة، وغالبيتها تقع في جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى، تمضي أكثر من 30 دقيقة في اليوم في جمع المياه، والعبء كبير خاصة في الأرياف. ويبلغ متوسط الوقت الذي يُستغرق في اجتياز المسافات لجمع المياه 82 دقيقة في الصومال، و71 دقيقة في موريتانيا، و65 دقيقة في اليمن[118].

ويزيد الإجهاد البيئي من المسؤوليات التي تستغرق وقتاً طويلاً، ويحدّ من مقوّمات رفاه الأسر. وتبين مسوح استخدام الوقت هذا العبء، وتظهر كيفية توزيع المهام في الأسر ومدى تأثرها بالتدهور البيئي[119]. وقد خلصت الدراسات في الهند إلى أنّ الوقت المخصص لجمع الحطب ازداد على نحو ملحوظ في العقود الأخيرة. ففي كيوماون، وأتار براديش، كان الأطفال والنساء في المتوسط يمضون 1.6 ساعة، ويجتازون مسافة 1.6 كلم لجمع الحطب في مطلع السبعينات من القرن العشرين، وأصبحوا يمضون لهذا الغرض 3 إلى 4 ساعات، ويجتازون 4.5 كلم في التسعينات من القرن نفسه[120].

ويتحمّل الأطفال والنساء جل المسؤولية في جلب الحطب والمياه. ففي دراسة أجريت مؤخراً على سبعة بلدان من مجموعة البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة تبيّن أن نسبة تتراوح بين 56 و86 في المائة من النساء في الأرياف يعملن في جلب المياه مقابل نسبة تتراوح بين 8 و40 في المائة من الرجال[121]. ففي أرياف ملاوي مثلاً، تمضي النساء ثمانية أمثال الوقت الذي يمضيه الرجال في جمع الحطب وجلب المياه. وتمضي الفتيات ثلاثة أمثال الوقت الذي يمضيه الفتيان في هذا العمل (الجدول 3.2).

جمع الحطب وجلب المياه هو سبب رئيسي لأضرار صحية تصيب العمود الفقري لدى النساء، ولمضاعفات فترة الحمل، ووفيات الأمهات[122]. كما يمكن لضيق الوقت أن يؤدي إلى ضياع الفرص في التعليم، وضياع وقت الفراغ للأطفال، وفقدان فرص العمل للبالغين. ففي أرياف باكستان مثلاً، تزيد صعوبة الوصول إلى المياه من الأعباء الملقاة على كاهل النساء، وتحد من الوقت المتاح للمرأة لمزاولة أنشطة مفيدة أخرى في أسواق العمل[123].

والمكاسب التي يمكن تحقيقها من تأمين الوصول إلى هذه الموارد واستدامته، والبدائل الحديثة، يمكن أن تكون كبيرة. ففي سيراليون، أدى تحسين وصول المياه والكهرباء إلى تقصير الوقت المخصص للعمل المنزلي نحو 10 ساعات في الأسبوع[124]. وأظهرت دراسة أجريت في التسعينات من القرن العشرين أنّه لو تيسر وصول المياه والوقود إلى جميع الأسر في مقاطعة مبال في شرق أوغندا، بحيث يعيشون على بعد 400 متر أو أقل عن مصدر المياه الصالحة للشرب، وبما لا يبعد أكثر من مسيرة 30 دقيقة عن مصدر الحطب، لأمكن توفير أكثر من 900 ساعة عمل في السنة[125]. كما قدّرت دراسة حديثة أنّ 63 في المائة من الفوائد الاقتصادية المرجوة من تحقيق الهدف الإنمائي للألفية المتعلق بإمدادات المياه ستكون نتيجة لتوفير الوقت الذي يهدر في جلب المياه[126].

الهجرة

يمكن للإجهاد البيئي أيضاً أن يدفع الناس إلى الرحيل من أماكن سكنهم، وخاصة عندما تعيش الأسر والمجتمعات حرماناً متعدد الأبعاد، وترى في أماكن أخرى فرصاً أفضل. ومن الصعوبة بمكان

يزيد الإجهاد البيئي من المسؤوليات التي تستغرق وقتاً طويلاً، ويحدّ من مقوّمات رفاه الأسر

رصد عدد السكان الذين يرحلون بسبب الإجهاد البيئي لأنّ هناك عوامل أخرى تقيد حريتهم.

وكانت بعض التقديرات مرتفعة جداً. وأشار إعلان أليريا في عام 1994 إلى أنّ 135 مليون إنسان قد يتعرضون لخطر النزوح بسبب التصحر[127]، وأفادت Stern Review بأنّ 200 مليون شخص قد ينزحون بحلول عام 2050[128]. لكن هناك تقديرات أقل من هذه بكثير. فأرقام مفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين تشير إلى أنّ 24 مليون شخص نزحوا بسبب الفيضانات والمجاعات وعوامل بيئية أخرى[129]. ومن التقديرات الحديثة الأخرى ما يشير إلى أن التقلب في درجة الحرارة وتساقط الأمطار أجبر نحو 2.35 مليون شخص في المناطق الواقعة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى على الرحيل في الفترة من عام 1960 إلى عام 2000[130].

وقد ورد في تقرير التنمية البشرية لعام 2009 أن القدرة على التنقل التي تسمح للإنسان بأن يختار مكان عيشه، هي عامل بالغ الأهمية في توسيع حريات الإنسان. فالقدرة على التنقل يمكن أن تعزز فرص كسب الدخل، وأن تحقق فرصاً أفضل للأطفال. والمشكلة أنّ تدهور البيئة يقيد الخيارات، وخاصة خيارات الذين يعتمدون على سلامة البيئة لتأمين سبل معيشتهم، كما إنّ القيود القانونية المفروضة على الحركة تجعل من الهجرة مخاطرة[131].

سكان الأحياء الفقيرة في المدن، في البلدان ذات التنمية البشرية المتوسطة والمنخفضة، هم الفئات الأكثر تضرراً من المخاطر الناجمة عن الأحداث المناخية المتطرفة وارتفاع مستوى سطح البحر. وهذه الأحداث تقع بسبب اجتماع عاملين هما شدة التعرض لهذه الأحداث، وعدم توفر الخدمات والمرافق اللازمة للحماية منها

الصراعات

لتغيّر المناخ وشح الموارد الطبيعية دور في تأجيج الصراعات. والصراعات من أسوأ المخاطر على التنمية البشرية، وقد تزعزع أسس السلام. ومعظم الصراعات التي سببها الموارد هي صراعات داخلية. لكنّ الشح المتزايد في موارد الأراضي، والموارد المائية، وفي الطاقة قد يؤدي إلى اضطرابات دولية. فالموارد الطبيعية هي السبب في 40 في المائة من الحروب الأهلية التي اندلعت على مدى الأعوام الستين الماضية. ومنذ عام 1990، نشب 18 صراعاً على الأقل بسبب استغلال الموارد الطبيعية وعوامل بيئية أخرى[132]. وفي بعض الأدلة الواردة من البلدان ما يوضح هذا الواقع. فكثرة التقلب في معدّل تساقط الأمطار أدت إلى زيادة خطر اندلاع الصراعات الأهلية، وخاصة في البلدان الواقعة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى، حيث يؤدي ارتفاع درجة الحرارة درجة مئوية واحدة إلى زيادة احتمالات نشوب حرب أهلية بنسبة 10 في المائة في السنة نفسها[133].

وتثبت موجات العنف التي يشهدها العالم مؤخراً صحة ما ذكر. فقد ساهم التنافس على الأراضي في تأجيج العنف الذي اندلع بعد الانتخابات في كينيا في عام 2008، وفي التوتر الذي أدى إلى الإبادة الجماعية في رواندا في عام 1994. كما إن المياه، والأراضي، والتصحر هي عوامل أساسية في الحرب الدائرة في دارفور في السودان. أمّا في أفغانستان، فيشكل الصراع والبيئة دائرة مفرغة، حيث التدهور البيئي يؤجج الصراع، والصراع يؤدي إلى تدهور بيئي[134]. والتدابير التي تعتمد على مستوى السياسة العامة تزيد من خطر نشوب الصراعات عندما توضع على أسس خاطئة أو عندما لا تأخذ في الحسبان مصالح جميع الأطراف.

ويمكن أن يكون الشح في الموارد على المستويين المحلي والعالمي سبباً رئيسياً للصراعات. وهناك دراسة مشهورة وقديمة تبين التفاعل بين التدهور البيئي، والنمو السكاني، والتوزيع غير المتساوي للموارد في تأجيج الصراعات[135]. وقد تكون البلدان التي تعتمد كثيراً على صادرات السلع الأساسية عرضة للخطر الداهم، فوفرة الموارد هي أيضاً سبب قوي للصراعات[136].

غير أن الموارد الطبيعية نادراً ما تكون السبب الوحيد للصراع، هذا إذا ما كانت أصلاً سبباً للصراع. فهي عوامل تُضاعف المخاطر القائمة وتتفاعل مع مخاطر ونقاط ضعف أخرى[137]. والأدلة لا تشير إلى وجود صلات مباشرة بين شح الموارد البيئية والصراع، لكن من المؤكد أن شح الموارد له دور في إطار الاقتصاد السياسي. فلا يجوز فصل العمليات والعناصر المرتبطة بالصراع البيئي عن جذورها في البيئة والهياكل القائمة "ففي ذلك صعوبة بالغة وتحريف للواقع في آن"[138].

الخلل الناجم عن الأحداث المناخية المتطرفة

سكان الأحياء الفقيرة في المدن، في البلدان ذات التنمية البشرية المتوسطة والمنخفضة، هم الفئات الأكثر تضرراً من المخاطر الناجمة عن الأحداث المناخية المتطرفة وارتفاع مستوى سطح البحر. وهذه الأحداث تقع بسبب اجتماع عاملين هما شدة التعرض لهذه الأحداث، وعدم توفر الخدمات والمرافق اللازمة للحماية منها[139]. وبحلول عام 2050، يُتوقّع أن يؤدي ارتفاع مستوى سطح البحر بمعدل قدره 0.5 من الأمتار، إلى إغراق 11 في المائة من أراضي بنغلاديش، وإلى إلحاق

أضرار جسيمة بحوالى 15 مليون نسمة[140]، وإلى نزوح أكثر من 14 مليون مصري، لأنّ ارتفاع ملوحة نهر النيل سيقلّص مساحة الأراضي المروية الصالحة للزراعة[141].

وحسب تقديرات الأمم المتحدة، يعيش 29 في المائة من سكان الأحياء الفقيرة في العالم في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة، و24 في المائة في الصين، و15 في المائة في الهند (وهما من فئة البلدان ذات التنمية البشرية المتوسطة)[142]. والفئات الضعيفة في المدن الكبيرة أكثر عرضة للكوارث الطبيعية بسبب صعوبة ظروف العيش والنقص في الخدمات العامة وعدم توفر أنظمة الضمان الاجتماعي. غير أن التعويض في بعض الحالات بأنواع من رأس المال الاجتماعي يمكن أن يساعد في الاستعداد لمواجهة المخاطر والتخفيف من آثارها.

والتحليل الذي أجري لأغراض هذا التقرير يشير إلى أنّ أي ارتفاع نسبته 10 في المائة في عدد الأشخاص المصابين بأضرار الأحداث المناخية يؤدي إلى خفض قيمة دليل التنمية البشرية في أي بلد حوالى 2 في المائة. ويترافق هذا الانخفاض مع انخفاض كبير في عنصر الدخل من دليل التنمية البشرية، وكذلك يؤثر في البلدان ذات التنمية البشرية المتوسطة. وفي بعض البلدان يقع النصيب الأكبر من المعاناة على كاهل المناطق المحرومة. ففي إقليم هاجيانغ في فييت نام، وهو من أفقر مناطق البلد ويسكن فيه حوالى 22 فئة من الأقليات العرقية، أدت التقلّبات في معدل تساقط الأمطار، والفيضانات الجارفة، والعواصف المفاجئة إلى غمر الأراضي والمحاصيل، وإغراق الماشية، وتدمير البنية التحتية[143]. وفي المكسيك، وقعت كوارث طبيعية، أبرزها حالات الجفاف والفيضانات، أدت إلى هبوط في دليل التنمية البشرية في البلديات المتضررة بنسبة تعادل التقدّم على مدى عامين، وزيادة حالات الفقر الشديد بنسبة قاربت 4 نقاط مئوية[144].

وتكثر عادة حالات الوفاة والإصابة على أثر الفيضانات، والرياح العاتية، وانزلاقات الأراضي، بين الأطفال والنساء والمسنين، خاصة الفقراء منهم. ففي بنغلاديش، تعيش الجماعات الفقيرة قرب الأنهار، حيث تكون أكثر تعرضاً لخطر الفيضانات[145]. وتؤكد دراسات الحالة المحلية التي تناولت إعصاراً مدارياً حدث في بنغلاديش في عام 1991، وموجة الحر التي حدثت في أوروبا في عام 2003، والتسونامي الآسيوي الذي حدث في عام 2004، على أنّ النساء والأطفال أكثر عرضة للمخاطر، وتؤكد ذلك أيضاً أدلة من مختلف البلدان. فقد أدى التسونامي الذي ضرب سري لانكا إلى مقتل امرأة نازحة من أصل كل خمس نساء نازحات، أي ضعف الوفيات من الرجال النازحين، وطفلاً نازحاً دون سن الخامسة من كل ثلاثة أطفال نازحين، أي أربعة أمثال الوفيات من الرجال النازحين (رجل واحد من كل 12 رجلاً)[146]. وفي أرياف الهند يتزايد الفرق في معدّل الوفيات بين الفتيان والفتيات في فترات الجفاف[147].

فآثار الكوارث الطبيعية تقع على الجنسين بنسب متفاوتة. وهذا التفاوت دليل على أنّ الفوارق في التعرض للمخاطر وفي التأثر بها، وفي الحصول على الموارد والإمكانات والفرص، عوامل تتداخل فتُقحم بعض الفئات تلقائياً في حالة حرمان. ففي 141 بلداً، وعلى مدى 22 عاماً، لم يُعثر على ما يفسّر ارتفاع معدل وفيات الإناث من الكوارث الطبيعية وعواقبها بعوامل بيولوجية وفيزيولوجية[148]. فإذا حسبنا آثار الكوارث الكبيرة بعدد الوفيات نسبة إلى مجموع السكان، يتضح أن آثار هذه الكوارث أشد من آثار الكوارث الصغيرة على متوسط العمر المتوقع للمرأة عند الولادة مقارنة بمتوسط العمر المتوقع عند الولادة للرجل.

وتفسيرات هذا التفاوت تكمن في الأعراف والأدوار الاجتماعية، وكذلك في الأحوال الاجتماعية والاقتصادية للنساء التي تختلف حسب الظروف. فكلما تحسّنت الأحوال الاجتماعية للمرأة (حسب قياسها بعوامل مثل حرية اختيار التوظيف، وعدم التمييز في العمل، والتمتع بحقوق متساوية في الزواج والتعليم) قلّت الآثار الناجمة عن الفرق بين الجنسين في متوسط العمر المتوقع. وهذا يعني أن السبب في ارتفاع معدل وفيات الإناث من الكوارث الطبيعية يعود إلى ضعف وضع المرأة بحكم الدور الذي ينسبه إليها المجتمع[149]. وفي المقابل، تعرضت البلدان التي ركزت على تعليم الإناث لخسائر أقل من الأحداث المناخية المتطرفة. فقد كانت خسائرها أقل من خسائر البلدان التي حققت تقدماً أقل في التعليم والتي تسجل معدّل الدخل نفسه وتشهد ظروفا مناخية مشابهة[150].

وتظهر المخاطر وآثارها في أشد مظاهرها في البلدان النامية. غير أنّ أنماط الحرمان المتجذر لا تقتصر على البلدان النامية. فعندما ضرب إعصار كاترينا الولايات المتحدة الأمريكية في عام 2005، تعرضت أفقر ضواحي نيو أورلينز التي يغلب عليها السكان السود لأشد الأضرار. وكان ثلاثة أرباع سكان الأحياء التي اجتاحتها الفيضانات من

آثار الكوارث الطبيعية تقع على الجنسين بنسب متفاوتة. وهذا التفاوت دليل على أنّ الفوارق في التعرض للمخاطر وفي التأثر بها، وفي الحصول على الموارد والإمكانات والفرص، عوامل تتداخل فتُقحم بعض الفئات تلقائياً في حالة حرمان

السود[151]. وفي موجة الحر التي اجتاحت أوروبا في عام 2003، كان عدد القتلى من النساء أكثر من الرجال، ومن المسنين أكثر من الشباب.

وقد تخلّف الصدمات المناخية أضراراً بعيدة المدى تتجاوز الخسائر المباشرة في الأرواح والإصابات الصحية وقطع الأرزاق. فعلى أثر هذه الصدمات، يعاني الأطفال غالباً من عواقب مضاعفة قد ترافقهم مدى الحياة نتيجة للانقطاع عن الدراسة وتفشي سوء التغذية. وإزاء الصدمات التي تؤثر على الدخل، تضطر الأسر التي لا تملك أصولاً أو فرصاً للحصول على دخل آخر مثل العمل المدفوع الأجر، لإخراج أطفالها من المدرسة، فيكون ذلك من النتائج الخطيرة لفقدان الدخل. ويمكن أيضاً أن تتضرر البنى التحتية في المدارس، وقد يُصاب المدرسون أو يلقون حتفهم[152]. لكنّ الصلة بين هذا النوع من الخسائر والكوارث الطبيعية ليست ثابتة. ففي المكسيك ارتبطت الكوارث المرتفعة الأضرار مع ارتفاع نسبة الحضور في المدارس وانخفاض معدلات التسرب من المدارس في المرحلة الابتدائية، وفي موزامبيق ارتبطت الكوارث مع تحسّن في الأداء المدرسي[153]، وربما يعود السبب في ذلك إلى انخفاض كلفة إرسال الأطفال إلى المدارس مع انخفاض الأجور في السوق.

وقد تضر الصدمات المناخية بصحة الأطفال أيضاً، إذ تساهم في عوامل أبرزها سوء التغذية. وخلصت دراسة في زمبابوي إلى أنّ الأطفال الذين تعرضوا للصدمات (الحرب الأهلية، والجفاف الذي استمر من عام 1982 إلى عام 1984) في الفئة العمرية من 12 إلى 24 شهراً كان معدل إكمالهم للمراحل الدراسية أقل بحوالى 0.85 في المائة من الأطفال الذين لم يتعرضوا لتلك الصدمات، وكانوا في المعدل أقصر بحوالى 3.4 سنتمترات من أقرانهم. وقد بينت الدراسة أنّ ذلك التقزم يقلل من المكاسب التي يحققها الإنسان في الحياة بمقدار 14 في المائة[154]. وفي نيكاراغوا، بلغ سوء تغذية الأطفال أكثر من ثلاثة أمثال ما كان عليه بين الأسر التي تعرضت لغزارة الأمطار خلال الإعصار ميتش[155]. وتعرضت بنغلاديش بعد عام 2000 لتفشي الفقر بين الأطفال في المناطق الساحلية المنخفضة في البلد، وهي مناطق شديدة التعرض لخطر الفيضانات[156].

وفي فييت نام، تشير الأدلة إلى أنّ ردات فعل الأسر تختلف حسب نوع الصدمة. فالأسر التي تتعرض مراراً للصدمات مثل الجفاف أو الفيضانات المعتدلة تتعلم سبل التكيّف[157]. ويظهر تحليل المسوح صعوبة في التكيّف مع العواصف والأعاصير الأقل تكراراً، حيث تؤدي الأعاصير إلى الحد من الاستهلاك بنسبة 50 في المائة لدى الأسر القاطنة قرب المدن الكبيرة، خاصة أنّ عمليات الإغاثة تهمل هذه المناطق.

التمكين والتدهور البيئي

لعدم المساواة، أي لعدم الإنصاف في الاستفادة من الموارد الطبيعية والمشاركة في صنع القرار، عواقب على التنمية البشرية والبيئة. سنتناول آثار الفوارق بين الجنسين، ونركز على الصحة الإنجابية والمشاركة في صنع القرار، ثم نركز على التمكين وأثره على التحديات البيئية، وذلك لإثراء المناقشة حول السياسة العامة في الفصلين الرابع والخامس.

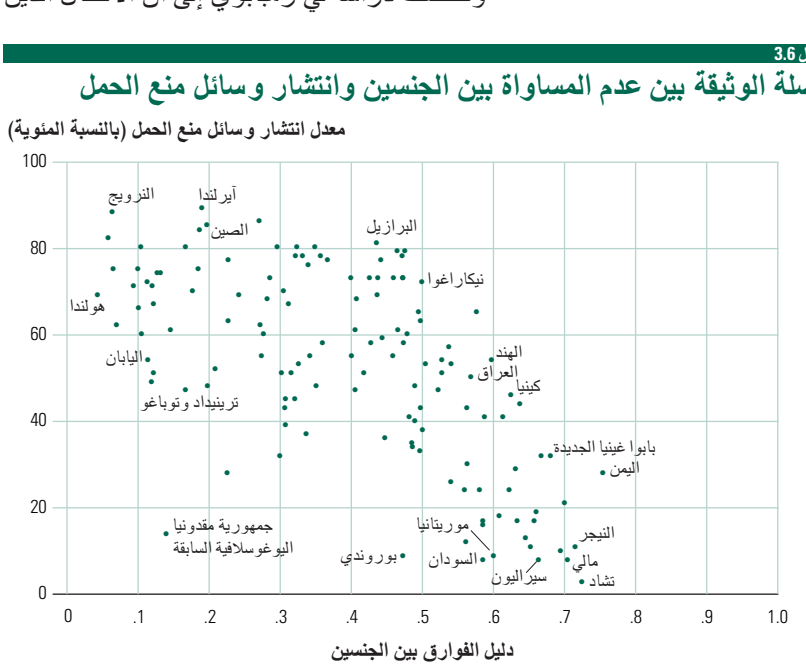
المساواة بين المرأة والرجل

تخضع الفرص الاقتصادية المتاحة للمرأة وفرص تمكينها لقيود شديدة. وإذا كان الحصول على الرعاية الصحية الإنجابية يتحسّن في معظم المناطق، لم يكن هذا التحسّن بالسرعة الكافية لتحقيق الهدف الخامس من الأهداف الإنمائية للألفية (وهو تحسين صحة الأمهات)[158] ومؤشراته التي تشمل تعميم خدمات الصحة الإنجابية، ومعدل الولادات عند المراهقات، والرعاية قبل الولادة، وتلبية حاجات تنظيم الأسرة.

انتشار وسائل منع الحمل، والقدرة على اتخاذ القرار بشأن الإنجاب لهما مفاعيل حاسمة على البيئة وتمكين المرأة. وتمكين المرأة في المجال السياسي ليس ضرورة بحد ذاته فحسب، بل هو وسيلة لتفعيل السياسات والممارسات الداعمة للبيئة

الشكل 3.6

الصلة الوثيقة بين عدم المساواة بين الجنسين وانتشار وسائل منع الحمل



ملاحظة: معدّلات انتشار وسائل منع الحمل عائدة إلى آخر سنة متوفرة من منظمة الصحة العالمية لكل بلد للفترة من عام 2000 إلى 2008؛ أنظر الجدول الإحصائي 4 للمزيد من التفاصيل. يعود دليل عدم المساواة بين الجنسين إلى عام 2011.
المصدر: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات منظمة الصحة العالمية.

وقدم تقرير التنمية البشرية لعام 2010 دليل الفوارق بين الجنسين لمجموعة من 138 بلداً. وفي تقرير هذا العام يُحسب هذا الدليل لمجموعة من 145 بلداً. وتؤكد آخر تقديراتنا أنّ أكبر الخسائر الناجمة عن عدم المساواة بين الجنسين هي في بلدان منطقة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى، ثم في جنوب آسيا، ثم في البلدان العربية. ففي بلدان جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى تنشأ أكبر الخسائر من عدم المساواة بين الجنسين في التعليم، ومن ارتفاع معدل وفيات الأمهات، وارتفاع معدلات الخصوبة لدى المراهقات. وفي جنوب آسيا، لا تزال المرأة متأخرة عن الرجل في كل بُعد من أبعاد الدليل، وعلى رأسها التعليم، والتمثيل في المجلس النيابي، والمشاركة في القوى العاملة. أمّا في البلدان العربية، فتظهر الفوارق بين المرأة والرجل في المشاركة في القوى العاملة (حيث تبلغ حصة نصف المتوسط العالمي تقريباً) وفي تدني التحصيل العلمي. وفي جميع البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة تتسع الفوارق بين الجنسين في أبعاد متعدّدة. وجميع البلدان المصنّفة في فئة التنمية البشرية المنخفضة التي شملها دليل الفوارق بين الجنسين لعام 2011، وعددها 34 بلداً، حلّت في الربع الأدنى من حيث مستويات الأداء في الفوارق بين الجنسين باستثناء أربعة منها. وفي المقابل، يُلاحظ أنّ بلداً واحداً من البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً، وبلداً واحداً في فئة البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة يسجلان أداء مماثلاً في دليل الفوارق بين الجنسين.

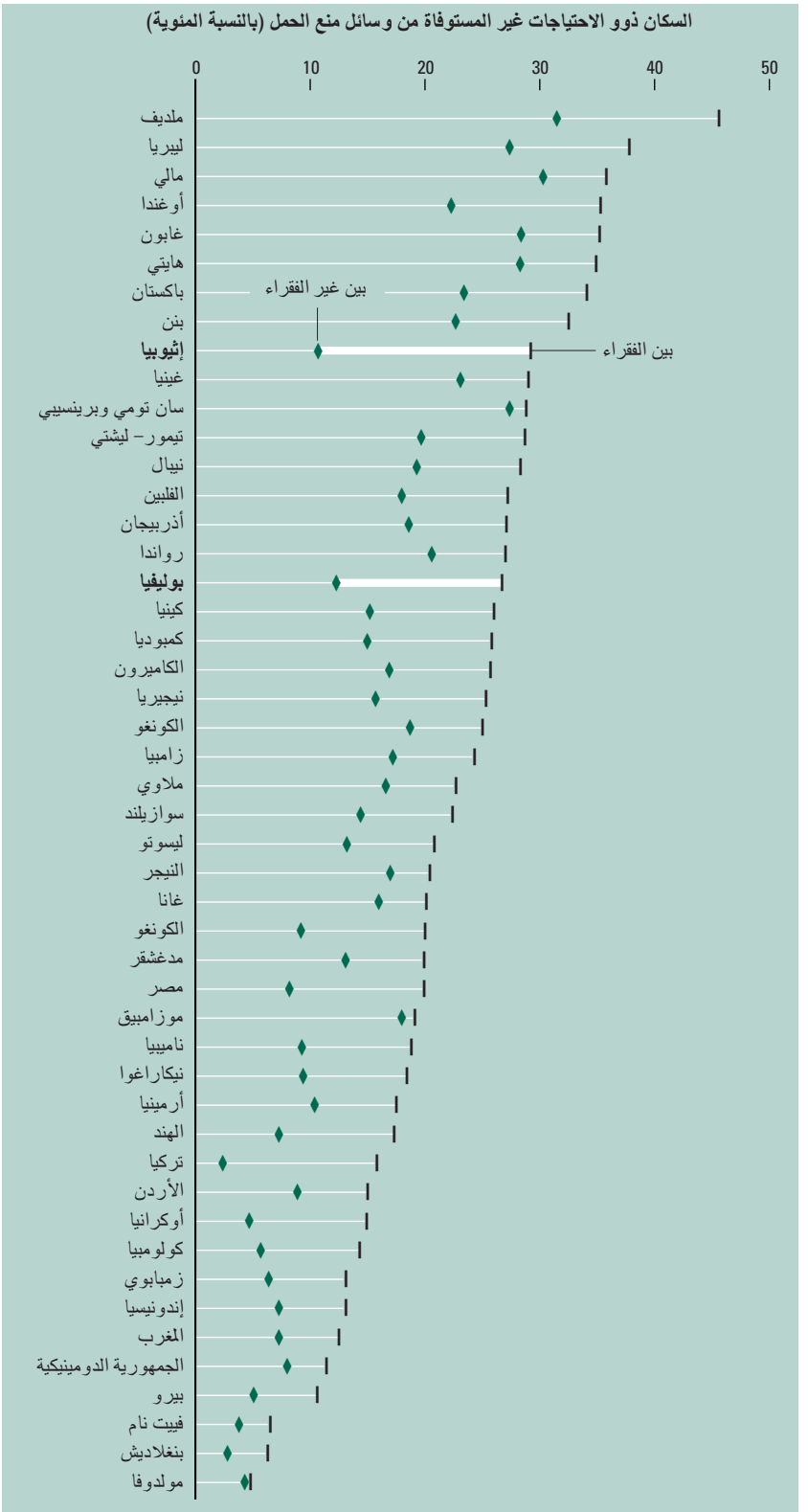
ويركز هذا القسم على نقطتين في الترابط بين الإنصاف بين الجنسين والاستدامة البيئية، هما خيار الإنجاب والمشاركة في صنع القرار. فانتشار وسائل منع الحمل، والقدرة على اتخاذ القرار بشأن الإنجاب لهما مفاعيل حاسمة على البيئة وتمكين المرأة. وتمكين المرأة في المجال السياسي ليس ضرورة بحد ذاته فحسب، بل هو وسيلة لتفعيل السياسات والممارسات الداعمة للبيئة.

خيار الإنجاب

تدهور الصّحة الإنجابية عامل رئيسي من العوامل المساهمة في عدم المساواة بين الجنسين في مختلف أنحاء العالم. فصعوبة الوصول إلى خدمات الصحة الإنجابية تؤدي إلى عواقب صحية خطيرة على النساء والأطفال، كما تسبب حالات وفاة بمعدّلات تفوق ما تسببه أعتى الكوارث الطبيعية. وتشير التقديرات إلى أن 48 مليون امرأة يضعن

الشكل 3.7

الاحتياجات غير المستوفاة من وسائل منع الحمل أعلى بين الذين يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد



ملاحظة: تعود البيانات إلى آخر سنة متوفرة في الفترة من عام 2000 إلى 2010، وتستند إلى التعريف الثاني للاحتياجات غير المستوفاة في مسوح الصحة والسكان. لمزيد من التفاصيل أنظر مسوح الصحة والسكان (2008).

المصدر: استندت الحسابات إلى بيانات دليل الفقر المتعدد الأبعاد في الجدول الإحصائي 5 وبيانات مسوح الصحة والسكان.

مواليدهن بدون مساعدة جهاز متخصص، ومليوني امرأة يضعن مواليدهن بدون أي مساعدة، ونحو 150,000 امرأة و1.6 مليون طفل يلقون حتفهم كل سنة في الفترة الواقعة بين بدء عملية الولادة وبعدها بحوالى 48 ساعة[159].

وفي البلدان التي تحل في المراتب العشرين الدنيا من حيث دليل الفوارق بين الجنسين، يبلغ معدّل وفيات الأمهات المرجح بعدد السكان نحو 327 حالة وفاة من كل 100,000 ولادة حية. ويبلغ معدل الخصوبة لدى المراهقات 95 ولادة لكل 1,000 امرأة من الفئة العمرية 15 إلى 19 سنة. وهذان المعدلان يقاربان ضعف المعدلين العالميين البالغين 157 حالة وفاة، و49 حالة ولادة على الترتيب. وفي هذه البلدان، يقل معدل استخدام وسائل منع الحمل، ويكاد متوسطه لا يبلغ 46.4 في المائة فقط. وفي المجموع، لا تزال تقريباً 215 مليون امرأة في البلدان النامية بحاجة إلى خدمات تنظيم الأسرة[160].

وحيث تتوفر للمرأة جميع خدمات الصحة الإنجابية، سواء أكان في البلدان المتقدمة أم في البلدان النامية، تبلغ معدلات الخصوبة مستويات تساوي معدّلات الإحلال أو تقل عنها[161]. ففي إيران، وتايلند، وتونس، وكوبا، وموريشيوس، تبلغ معدلات الخصوبة أقل من ولادتين لكل امرأة[162]. أما في إثيوبيا، فيبلغ معدل الخصوبة في أديس أبابا أقل من ولادتين لكل إمرأة، بينما يتجاوز هذا المعدل ست ولادات لكل إمرأة في الأرياف. وفي بنغلاديش يساوي معدل الخصوبة في الكثير من المناطق الريفية معدّل الإحلال على الرغم من الفقر المتفشي[163]. وفي إيران، انخفضت أعداد الأفراد في الأسر بسرعة مماثلة لسرعة الانخفاض في الصين، ولكن من غير أن تضع الحكومة ضوابط على حجم الأسرة[164].

ويبيّن الجدول 2.1 في الفصل 2، أنّ النمو السكاني يشكل ضغوطاً على موارد العالم. وتشير مجموعة من الدراسات إلى أنّ تخفيض النمو السكاني يمكن أن يخفّف من ارتفاع انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الذي نسب إلى ارتفاع الدخل. وحسب إحدى الدراسات التي أجريت في السابق، ستكون انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بحلول عام 2020، مع تنظيم الأسرة، أقل بنسبة 15 في المائة مما ستبلغه من دون تنظيم الأسرة[165]. وخلصت دراسة أجريت في وقت لاحق وشملت 34 بلداً متقدماً ونامياً تضم 61 في المائة من سكان العالم، إلى أنّ تخفيض النمو السكاني في عام 2010 بمقدار النصف سيؤدي إلى انخفاض بنسبة تتراوح بين 16 و29 في المائة من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بحلول 2050، ومن ثم إلى انخفاض بنسبة تتراوح بين 37 و41 في المائة بحلول نهاية القرن، وذلك لدرء مخاطر تغيّر المناخ[166]. وتشير دراسة أخرى إلى أن تأمين جميع الاحتياجات في مجال تنظيم الأسرة سيؤدي إلى تجنب 53 مليون حالة من حالات الولادة التي تجري بدون إشراف جهاز متخصص كل سنة، وكذلك إلى خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة 34 غيغا طن، أو نحو 17 في المائة من كمية الانبعاثات السنوية الحالية بحلول عام 2050[167]. وتفيد نتائج هذه الدراسات على تنوّعها بأن الفوائد المحققة كبيرة في تمكين المرأة، وكذلك في درء الخطر البيئي.

وبين عدم المساواة بين الجنسين وانتشار وسائل منع الحمل صلة وثيقة (الشكل 3.6). ففي البلدان التي سجلت تقدماً هاماً في وضع المرأة، مثل النرويج وهولندا واليابان، يستخدم معظم الأزواج نوعاً من أنواع وسائل منع الحمل. وفي البلدان التي تشهد فوارق كبيرة بين الجنسين، مثل سيراليون ومالي وموريتانيا، يُلاحظ أن معدّل انتشار وسائل منع الحمل هو دون 10 في المائة. ويتضح من البيانات العائدة إلى الفترة من عام 2000 إلى عام 2009 أنّ أقل من ثلاث نساء من أصل عشرة نساء في سن الإنجاب في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة يستخدمن وسائل منع الحمل الحديثة، مقابل 88 في المائة في النرويج و84 في المائة في المملكة المتحدة.

ومع التعمّق في التحليل، يُستنتج أن مستويات البلدان من حيث دليل التنمية البشرية، وخاصة الإنجازات في الصحة والتعليم، هي من العوامل التي تفسّر العلاقة بين عدم المساواة بين الجنسين

الجدول 3.3

المواقف إزاء البيئة حسب الجنس، وفي البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة والمرتفعة جداً، لعام 2010 (بالنسبة المئوية إلاّ إذا أشير إلى خلاف ذلك)

	البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة			البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً		
الموقف	الرجال	النساء	الفرق بالنقاط المئوية	الرجال	النساء	الفرق بالنقاط المئوية
تغيّر المناخ خطر جسيم	47.76	46.05	1.71	27.18	31.46	4.29
عدم الرضا عن:						
جودة الهواء	22.81	21.27	1.55	17.95	21.36	3.41
جودة المياه	50.48	47.32	3.16	13.56	16.28	2.72
سياسة الحكومة بشأن البيئة	54.82	52.12	2.70	46.36	48.38	2.02
سياسة الحكومة بشأن الانبعاثات	61.46	49.16	12.30	53.13	60.83	7.70

المصدر: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات استطلاعات غالوب العالمية (http://worldview.gallup.com).

وانتشار وسائل منع الحمل. غير أنّ الصلة ليست واضحة بين انتشار وسائل منع الحمل ومستوى الدخل. فإذا كان للدخل تأثير على منع الحمل أو على عدم المساواة، فستبقى الصلة وثيقة بين عدم المساواة بين الجنسين وانتشار وسائل منع الحمل. وهذا يوضح أهمية الاستثمارات في الصحة والتعليم لما لها من أثر في توسيع خيارات الصحة الإنجابية.

وتفيد التقارير بأن الطلب على خدمات تنظيم الأسرة قليل جداً في تشاد، وجمهورية الكونغو الديمقراطية، والنيجر (أقل من 5 في المائة)، حيث معدل الخصوبة مرتفع[168]. ومن أسباب ذلك الموانع الثقافية والدينية التي تثني المرأة أو زوجها أو أسرتها عن الاستفادة من خدمات تنظيم الأسرة؛ أو إلى قلة المعرفة بوسائل منع الحمل أو الخوف من الأعراض الجانبية؛ أو تفضيل الإنجاب لتكوين أسر كبيرة[169]. وقلة الطلب على خدمات تنظيم الأسرة يمكن أن يكون نتيجة لتدنّي انتشار وسائل منع الحمل في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة (حيث ارتفاع معدّلات الخصوبة)، وارتفاع انتشار وسائل منع الحمل في البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة (حيث انخفاض معدّلات الخصوبة). وهذا يعني أن برامج تنظيم الأسرة يجب ألا تقتصر على تأمين وسائل منع الحمل بأسعار معقولة، بل أن تشمل أيضاً حملات التوعية باستخدامها، وآثارها الصحية، وتذليل العوائق التي تواجه النساء الفقيرات في المجتمع (الفصل الرابع). وفي بعض الدراسات إشارة إلى وجود صلة بين القرارات التي تتخذ بشأن الخصوبة، وبين إزالة الغابات وصعوبة الحصول على المياه، حيث يضطر النساء والأطفال لقضاء وقت طويل في جمع الحطب وجلب المياه[170].

والطلب على خدمات تنظيم الأسرة مرتفع في الكثير من الأحيان. فنسبة الأشخاص الذين يرغبون في الحصول على خدمات تنظيم الأسرة ولا تنفّذ رغبتهم تتجاوز 30 في المائة في بعض البلدان، منها أوغندا، وليبريا، ومالي، وهايتي[171]. والصلة وثيقة بين الفقر المتعدد الأبعاد والطلب على وسائل منع الحمل. فمعدّل عدم تلبية الطلب على خدمات تنظيم الأسرة مرتفع دائماً في الأسر التي تعيش حالات فقر متعدد الأبعاد (الشكل 3.7). ففي بوليفيا، بلغت نسبة النقص في تلبية احتياجات تنظيم الأسرة 27 في المائة من الذين يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد. وهذه النسبة هي أكثر من ضعف النسبة بين غير الفقراء (12 في المائة). وتبلغ النسبة في إثيوبيا 29 في المائة من الذين يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد، وهي تقريباً ثلاثة أمثال النسبة بين غير الفقراء (11 في المائة).

تتأثر الخصوبة أيضاً بمستوى تعليم المرأة. وقد خلصت دراسة حديثة شملت أكثر من 90 في المائة من سكان العالم إلى أنّ المرأة التي لم تلتحق بالمدرسة على الإطلاق تنجب في المتوسط 4.5 أطفال، والمرأة التي تلتحق بالمدرسة ولو لسنوات قليلة في المرحلة الابتدائية تنجب ثلاثة أطفال في المتوسط، والمرأة التي تلتحق بالمدرسة الثانوية سنة واحدة أو سنتين لا تنجب أكثر من 1.9 أطفال، والمرأة التي تنضم إلى القوى العاملة، أو تملك مشروعاً، أو ترث أملاكاً، تتضاءل رغبتها في الإنجاب وتكوين أسرة كبيرة[172].

والمبادئ والمسالك التي تحبّذ إزالة الحواجز أمام تنظيم الأسرة وسياسات السكان القائمة على الحقوق، ليست جديدة، بل هي حصيلة رؤية ممثلي البلدان الذين اجتمعوا في المؤتمر الدولي للسكان والتنمية في القاهرة في عام 1994، وقد التزمت بها جميع الحكومات تقريباً. ويوضح الفصل الرابع أنّ التقدم في تنفيذ هذه الالتزامات سار ببطء شديد، ويشير أيضاً إلى وجود بعض السبل التي يمكن أن تكون حافلة بفرص النجاح على هذا الصعيد.

مشاركة المرأة في صنع القرار

تظهر الفوارق بين الجنسين أيضاً في ضعف مشاركة المرأة في المحافل السياسة المحلية والوطنية. ولهذا الواقع أثر على الاستدامة، إذا كانت المرأة، وفقاً لما

الإطار 3.4

مشاركة المرأة في الإدارة المحلية للغابات

مشاركة المرأة في صنع القرار في المجتمعات مهمة للحفاظ على الموارد وضمان استمرار تجدّدها، وخاصة في الإدارة المحلية للغابات. غير أنّ الفوارق الراسخة والمزمنة بين الجنسين (في الدخل، وفي الممتلكات، والامتيازات السياسية) كثيراً ما تضعف قدرة المرأة على المشاركة. وحتى في المجتمعات التي لا تفرض قيوداً على مشاركة المرأة في أجهزة صنع القرار الرسمية، تبقى الفوارق الاجتماعية لتحدّ من قدرتها. وإذا كانت المطالبة بتمثيل المرأة في اللجان، وباستشارتها ضرورة، فهي غير كافية. فالمطلوب إعادة النظر في النمط الحالي لتوزيع السلطة وتغييره.

فالقرى التي لا تشارك فيها المرأة في صنع القرار، تكون أكثر تضرراً بمفاعيل القرارات التي تتخذ بشأن إدارة الغابات، مثل قرار إغلاق الغابات.

وليست المساواة شرطاً مسبقاً لتثبت المرأة نفسها في اجتماعات اللجان. فالواقع أنّ النساء من الأسر المحرومة يعبّرن عن رأيهن في المحافل العامة بسهولة أكثر من النساء اللواتي ينتمين إلى الأسر الميسورة. وقد يكون السبب في ذلك أن فعالية مشاركتها تتيح لها الفرصة للتأثير على القرارات المتخذة لصالحها. ويكبر احتمال تحقيق هذه النتيجة عند حضور عدد كبير من النساء، أو في حالات تحضير المرأة لهذا النوع من المشاركة من خلال برامج تمكين المرأة. وهناك دراسات أخرى تؤكد أنّ السماح للمرأة بالمشاركة، ولو بدور محدود، يغيّر المفاهيم الاجتماعية عن قدرة المرأة على اتخاذ القرار، ويشجع اتخاذ مبادرات أخرى وإنشاء جمعيات تعاونية للنساء، تتيح للمرأة مزيداً من الفرص لمزاولة أعمال خارج المنزل.

المصدر: Agarwal 2001, 2009; see also Tole (2010), Gupte (2004) and Timsina (2003).

تشير إليه بعض الأبحاث، تهتم فعلاً بالبيئة، وتدعم وضع سياسات لصالح البيئة، وتقترع لمناصري البيئة.

- البلدان التي تسجّل تمثيلاً مرتفعاً للمرأة في المجالس النيابية، تكثر فيها المحميات، وهذا ما أوضحته دراسة شملت 25 بلداً متقدماً و65 بلداً نامياً[173].
- البلدان التي تسجل تمثيلاً مرتفعاً للمرأة في المجالس النيابية قد تسبق غيرها في المصادقة على المعاهدات البيئية الدولية، وذلك حسب دراسة شملت 130 بلداً تضمّ نحو 92 في المائة من سكان العالم[174].
- البلدان التي تمكنت من تخفيف انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الفترة من عام 1990 إلى 2007، وعددها 49 بلداً، تضمّ 14 بلداً من فئة البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً، منها عشرة بلدان تجاوز فيها تمثيل المرأة المستوى المتوسط للتمثيل في المجالس النيابية.

عدم التمكين والاختلال في النفوذ يزيدان من التحديات البيئية

غير أن تمثيل المرأة في المجالس النيابية الوطنية لا يزال دون المستوى المطلوب. فمتوسط حصة المرأة لا يتجاوز 19 في المائة من المقاعد النيابية، و18 في المائة فقط من المناصب الوزارية[175]. أما في المناصب العليا، فحصتها أدنى بكثير، حيث تشغل المرأة سبعة مناصب رئاسية انتخابية من أصل 150 رئيساً منتخباً للدول، و11 منصباً من مناصب رؤساء الحكومات البالغ عددهم 192 رئيساً. والحال ذاته يسري على الإدارة المحلية[176].

وتشير أدلة أخرى إلى احتمال وجود علاقة ترابط بين تمكين المرأة والوعي البيئي. ففي إحدى الدراسات التي أجريت في الفترة من عام 1990 إلى 2005، وشملت 61 بلداً، تبيّن أن إزالة الغابات تتأثر سلباً بقلة عدد المنظمات النسائية والمنظمات البيئية غير الحكومية لكل فرد. ولعل من أسباب ذلك الحوافز التي لدى المرأة لدرء المخاطر الناجمة عن إزالة الغابات، إذ تزيد من مسؤولياتها، وتقلّص دخلها، وتضر بصحتها[177]. وفي البلدان المتقدمة، يتضح من البيانات المستقاة من المسوح أنّ النساء أكثر إقبالاً من الرجال على الالتزام بأنماط سلوكية تراعي البيئة مثل تدوير النفايات، وترشيد استهلاك المياه، وتجنب المنتجات الضارة بالبيئة[178].

والصلة بين تمكين المرأة والوعي البيئي تختلف باختلاف مستوى التنمية ولا تكون دائماً بهذا الوضوح. وكما لاحظنا في الإطار 2.5 من الفصل الثاني، تظهر البيانات المستمدّة من استطلاعات غالوب العالمية حول الموقف من البيئة أن الانشغال بالمشاكل البيئية ليس كبيراً جداً. ويُلاحظ عموماً أن المواقف لا تختلف كثيراً بين المرأة والرجل[179]، لكنّ الاختلاف يظهر بعد تصنيف البيانات حسب مجموعات دليل التنمية البشرية (الجدول 3.3). ففي البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً، تعبر النساء عن اهتمام أكبر من اهتمام الرجال بالقضايا البيئية (تغيّر المناخ، وجودة المياه والهواء)، في حين يعبر الرجال عن اهتمام أكبر من اهتمام النساء في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة، أمّا البلدان ذات التنمية البشرية المتوسطة والمرتفعة (ومعظم المناطق النامية) فهي في موقع وسط بين الموقفين.

وتؤثر مستويات التعليم العامة في المواقف إزاء البيئة. إلاّ أنّ نسبة النساء إلى الرجال في التعليم الثانوي، والتعليم العالي لا تؤثر على المواقف من البيئة. ويستخلص من ذلك أنّ اهتمام النساء بالبيئة في البلدان الغنية ليس نتيجة للحصول على مستوى أعلى من التعليم، وليس العكس صحيحاً في البلدان الفقيرة جداً.

تشير بعض الأدلة إلى أنّ اهتمام المرأة بالبيئة يرتبط بتحسين الإدارة البيئية المحلية. لكنّ حضور النساء في المؤسسات لا يكفي بحد ذاته لتغيير التباينات المستحكِمة. فلا بدّ من تغيير إضافي في النماذج المؤسسية وزيادة المرونة فيها لضمان المشاركة الفعالة للمرأة في صنع القرار. ويرى البعض في إشراك النساء والفئات المهمشة الأخرى طريقة للإبقاء على الوضع القائم وليس لتحقيق أي نتائج معينة، أو معالجة حالات عدم المساواة[180].

فالمهم إذاً، ليس حضور المرأة بحد ذاته، بل طبيعة مشاركتها، كما أوضحنا في سياق الحديث عن إدارة الغابات (الإطار 3.4). وقد خلُصت دراسة نشرت حديثاً عن المؤسسات المحلية لإدارة الغابات في نيبال والهند إلى أنّ نسبة تمثيل المرأة في لجان إدارة الغابات تؤثر في فعالية مشاركتها[181]. فكلما ازداد عدد النساء في اللجنة الإدارية، ازداد احتمال حضورهن لاجتماعات اللجنة، والمشاركة في المناقشات، وارتقاء المناصب.

والأفكار المطروحة في هذا السياق ليست بجديدة، لكنّها تشير إلى جزء مهم من مجموعة إصلاحات تهدف إلى معالجة عدم الإنصاف والتدهور البيئي، وتؤدي كذلك إلى توسيع حريات المرأة.

عدم المساواة في النفوذ

يعد التمكين مهماً في حد ذاته بصفته بُعداً أساسياً في حريات الإنسان. لكنّ عدم التمكين والاختلال في

النفوذ يزيدان من التحديات البيئية. وهذا ما تناوله تقرير التنمية البشرية لعام 2010، الذي تطرق إلى العديد من مقومات التمكين ومنها: القدرة على التغيير، والحريات السياسية، والحريات المدنية، والمساءلة. وقد أشير في الإطار 2.1 في الفصل الثاني إلى بعض التحديات المستجدّة، وهنا نركز على المجال السياسي، وعلى مستويات الحكم الوطني والمحلي، والمساءلة، والديمقراطية، والمجتمع المدني.

والتاريخ، وعلاقات القوة، والظروف كلها عوامل تؤثر على الصلات بين الديمقراطية والسلع البيئية العامة. فنشاط الدولة يمكن أن يعتبر تطوّراً تلقائياً لمجموعة صفات، فينتقل من "الأولغاركية، والاستخلاصية، والاستغلالية، والشقاق"، إلى "التشارك، والإبداع، والمساءلة، والتجاوب، والفعالية في الوساطة لحل الصراعات على التوزيع"[182]. والموقع الذي تحتله الدولة في هذا التطوّر بين مجموعة الصفات المذكورة محكوم بالعقد الاجتماعي الذي تقوم عليه، أي التفاعلات عبر التاريخ بين النخب السياسية والاقتصادية والفئات الاجتماعية الأخرى. وهذه التفاعلات تتجلّى في المؤسسات الرسمية وغير الرسمية. وسواء أكان الاقتصاد يخضع لنهج تدخل الدولة أم النهج الرأس مالي، كلاهما يتسم بالضعف في تحقيق الاستدامة البيئية. فالنهج الرأس مالي يصطدم بضيق الآفاق الزمنية لمعظم الشركات، ويخضع لتأثير العوامل الخارجية. ونهج الدولة، التي يفترض أن تتولى تأمين السلع العامة وإدارة العوامل الخارجية، يخضع لقيود سياسية وانتخابية ضيقة الأفق أيضاً. وقد تتفاعل هذه العوامل مع هياكل سياسية واجتماعية، فتأتي بآثار ضارة، خاصة على الفئات الضعيفة.

وأظهرت الدراسات أنّ الأنظمة الديمقراطية تخضع عادة للمساءلة أمام الناخبين أكثر من غيرها، وتسمح بالحريات العامة، وتفسح المجال لتعريف الناس بالمشاكل البيئية (بفضل الصحافة الحرة)، فينتظمون في جمعيات، ويعبّرون عن شواغلهم. وعلى المستوى الوطني، أشارت دراسات إلى أن ارتفاع مستوى الديمقراطية يرتبط بجودة البيئة[183]. لكن حتى في الأنظمة الديمقراطية، نجد أنّ الناس والمجموعات الأكثر تضرراً هم من الفئات التي تفتقر إلى الثروة والتمكين. وقد لا تكون مصالحهم واحتياجاتهم ضمن أولويات السياسة العامة، كما تؤثر حالات عدم المساواة في النفوذ في النتائج البيئية، وذلك من خلال المؤسسات السياسية والاجتماعية في الكثير من البلدان والظروف.

وتشير الأدلة على مستوى كل ولاية من الولايات المتحدة الأمريكية إلى أنّ اتساع الفوارق (الذي يقاس بتدني مشاركة الناخبين والتحصيل العلمي، وضعف السياسات المالية) يؤدي إلى ضعف في السياسات البيئية وتفاقم في التدهور البيئي[184]. والأدلة بين البلدان تؤيد هذه النظرية، فالمتغيّرات في 180 بلدا، مثل القدرة على القراءة والكتابة، والحقوق السياسية، والحقوق المدنية، تحسن الجودة البيئية في البلدان ذات الدخل المرتفع والدخل المنخفض[185]، وتؤثر تأثيراً إيجابياً على توفر المياه النظيفة وتحسين الصرف الصحي[186].

وفي سياق الإعداد لهذا التقرير، أجري تحليل شمل 100 بلد، وخلص إلى التأكيد على العلاقة القوية بين وسائل توزيع النفوذ والجودة البيئية[187]. فالتمكين يرتبط بالحصول على المياه النظيفة، والحد من تدهور جودة الأراضي، والحد من الوفيات الناجمة عن تلوث الهواء في الأماكن المغلقة والهواء الطلق، وتلوث المياه. والمتغيّرات البيئية أهم من الدخل في تفسير الكثير من الأبعاد المهمة في الجودة البيئية، بما في ذلك الحصول على المياه النظيفة، والوفيات الناجمة عن التلوث، ووفيات الأطفال دون سن الخامسة. وما نستخلصه من ذلك أن المصالح الاقتصادية النافذة قادرة على تغيير وجهة السياسات، إلا أن المجتمعات تستطيع أن تفعل الكثير للحد من هذا النفوذ.

وأثبتت الدراسات التي أجريت حول البيانات البيئية على مر الزمن لعدد كبير من البلدان وجود علاقة بين توزيع النفوذ وجودة البيئة. وتركز معظم الدراسات على التلوث، وهو مشكلة عامة من المفترض أن تحمي الدولة سكانها منه[188]. والنتيجة العامة التي توصلت إليها هذه الدراسات هي أنّ القدرة على الكتابة والقراءة، وممارسة الحقوق السياسية، تؤدي إلى تدني تلوث المياه والهواء. وفي مساهمة علمية حديثة، تبيّنت أهمية الديمقراطية الراسخة منذ زمن طويل في الحد من انبعاثات الكبريت وثاني أكسيد الكربون[189]. وهذا منطقي لأنّ الديمقراطية تستغرق وقتاً لإنتاج مكاسب ملموسة وهامة. وفي دراسة أخرى شملت أكثر من 100 بلد، اتضح أن ارتفاع مستوى الديمقراطية يؤدي إلى انخفاض في مستوى التصحر، ويحد من تدهور الأراضي، ومن تلوث الهواء والمياه[190].

وتشير دراسات عدة إلى أنّ الديمقراطية تعزز احتمال التزام الدولة بمعالجة تغيّر المناخ، وتلوث الهواء العابر للحدود، وبإدارة الأنهار، حتى ولو لم يؤدّ هذا الالتزام إلى تنفيذ سياسة معيّنة على هذا

الصعيد. وإذا كانت الأنظمة الديمقراطية تعزز الاتجاه إلى الالتزام بتحقيق نتائج إيجابية على صعيد تغيّر المناخ، فالعلاقة ليست قوية بين الديمقراطية والنتائج الإيجابية. فالفوائد التي يُرجى تحقيقها، تعتبر خارجية، وتتخطى الآفاق الزمنية للناخبين ورجال السياسة الحاليين[191]. وهذا يوسع الهوة بين الأقوال والأفعال.

وحتى بين الأنظمة الديمقراطية، تختلف المؤسسات السياسية اختلافاً كبيراً. فبعضها يتسم بالمركزية، وبعضها الآخر لامركزي. ويتأثر التمثيل السياسي بدور الأحزاب السياسية، وبوجود نظام الحصص لفئات معينة، وبفترة الدورات الانتخابية، وبعوامل أخرى. وفي بعض البلدان، تسند حماية البيئة إلى هيئات قوية ومستقلة، وفي بلدان أخرى قد تسند هذه المهمة إلى وزارة مستقلة، لكن ضعيفة. وتساهم قوة نقابات العمال في تردي جودة الهواء، أمّا قوة الأحزاب الخضراء فتسهم في تحسّنها[192].

أن تحقيق المساواة بين الرجل والمرأة، وداخل المجتمعات، يعزّز احتمالات تحقيق تحوّل نحو الاستدامة البيئية

وتستطيع مجموعات المجتمع المدني جمع المؤيدين لها والتأثير على قرارات صانعي السياسات. وهي بذلك يمكن أن تعوّض عن اختلال التوازن بفعل تأثير المصالح الاقتصادية القوية وجماعات الضغط النافذة. ويعتمد احتمال إرساء هذا النوع "من التوازن في النفوذ"[193] على مدى استعداد المؤسسات لإفساح المجال أمام المشاركة الواسعة والحرة. وكما نرى في السياسات البيئية المتبعة في السويد، يمكن أن تؤدي المشاركة الديمقراطية القوية إلى سياسات تعبر عن شواغل السكان، لكنّ هذه الشواغل قد توازيها في القوة مصالح أخرى، كما في حالة الاتحاد الروسي، حيث يواجه المجتمع المدني مشاكل في استقطاب تأييد السكان لتحويل الصناعات إلى صناعات خضراء[194]. وفي الحالات التي ينشط فيها المجتمع المدني، تبين تغيّر هام، ومن الأمثلة على ذلك:

- في دراسة حديثة تناولت تأثير المنظمات غير الحكومية في إطار توزيع النفوذ بين مجموعات المصالح المختلفة في 104 بلدان، تبيّن وجود إحصائية هامة بين ارتفاع عدد الجماعات المناصرة للبيئة في كل بلد وانخفاض معدّل الرصاص في البنزين[195].
- في دراسة أجريت على أساس بيانات من بلدان عدة للفترة من عام 1977 إلى 1988، تبيّن وجود علاقة إحصائية هامة بين ارتفاع عدد المنظمات غير الحكومية المعنية بالبيئة وانخفاض مستويات تلوث الهواء، ووجود علاقة ضعيفة بين ارتفاع مستوى الديمقراطية وانخفاض تلوث الهواء، وبين ارتفاع معدلات الإلمام بالقراءة والكتابة وانخفاض معدّلات التلوث[196].

والمجتمع المدني لا يمكنه الازدهار إلا في ظل الدعم الشعبي. وفي الحالات التي تنشط فيها جماعات المجتمع المدني يمكن التغلب على الاختلال في موازين النفوذ. ومن الأمثلة على ذلك أنّ النشطاء في أحياء الأقليات العرقية الفقيرة في شيكاغو في الولايات المتحدة الأمريكية نجحوا في تسعينات القرن العشرين في دفع وكالة حماية البيئة الأمريكية إلى مكافحة التخلص من النفايات بطرق غير قانونية في مناطقهم. وقد توصّل هؤلاء إلى وضع برامج محلية للحراسة، وتعزيز سيادة القوانين والأنظمة المتبعة على مستوى المدينة في مجال النفايات، وتشديد العقوبات على المخالفين[197]. وقد نجحت جماعات المجتمع المدني في مواقع مختلفة في التصدي للأنشطة التي تلحق ضرراً بالبيئة وبسبل عيش الناس الذين يعتمدون على الموارد البيئية.

* * *

لقد بيّنا الطرق التي يؤدي بها الحرمان البيئي، والتدهور البيئي، إلى تضييق الخيارات، كما بيّنا ما تحمله هذه الحالات من مخاطر جسيمة تؤذي الصحة، والتعليم، وسبل العيش، وأوجه الرفاه الأخرى، وتسهم في توسيع الفوارق القائمة. وأوضحنا أن تحقيق المساواة بين الرجل والمرأة، وداخل المجتمعات، يعزّز احتمالات تحقيق تحوّل نحو الاستدامة البيئية. وسنتناول الآن البحث في هذه الإمكانية، وما يتصل بها من نُهج وسياسات فعالة.

الفصل 4

مواضع التآزر الإيجابي: اسراتيجيات لتحقيق الاستدامة البيئية والإنصاف والتنمية البشرية

إزاء التحديات التي تناولها هذا التقرير في الفصلين الثاني والثالث، ابتكر عدد من الحكومات ومنظمات المجتمع المدني ومؤسسات القطاع الخاص والأطراف الفاعلة في التنمية، نهجاً لجمع شواغل البيئة والإنصاف والتنمية البشرية. وهذا النهج يتضمن استراتيجيات لتحقيق الإنصاف والاستدامة والتنمية البشرية. ومن الأمثلة على هذا النوع من الاستراتيجيات، على الصعيد العالمي، بروتوكول مونتريال الذي وقّعه قادة الدول في عام 1987، وهدفه حظر المواد الكيميائية المستنفدة لطبقة الأوزون. وحظر هذه المواد يعود بالفائدة على الاستدامة (بحماية طبقة الأوزون)، وعلى الإنصاف (بنقل التكنولوجيا إلى البلدان النامية)، وعلى التنمية البشرية (بالنتائج الإيجابية على الصحة)[1].

ويُركز هذا الفصل على إبراز بعض الاستراتيجيات المحلية والوطنية التي وُضعت لمعالجة أوجه الحرمان البيئي وتحصين المناعة، فيقدّم بذلك الدليل على التآزر الإيجابي الممكن بين الإنصاف والاستدامة والتنمية البشرية. وينطلق هذا الفصل من ضرورة توفر نظم إيكولوجية سليمة وضمان استمرار الخدمات التي تقدّمها، لا سيّما للفقراء. فالنظم الإيكولوجية توفر أساساً متيناً لضمان جودة المياه والأمن الغذائي، وللحماية من الفيضانات وللتنظيم الطبيعي لدورة المناخ[2].

وتشجيع المبادرات المحلية الناجحة أو تلك التي تقوم بتنفيذها المجتمعات المحلية هو عامل أساسي. أما العوامل الرئيسية على الصعيد الوطني، فهي السياسات التي تجمع بين الهموم الاجتماعية والاقتصادية والبيئية؛ وآليات التنسيق التي تتناسب مع بنود الميزانية؛ والثقافة التي تشجع الابتكار؛ والمؤسسات القوية؛ والآليات التي تضمن المساءلة. وقد استطاعت بعض البلدان أن تتغلب على الترتيبات المجزّأة بوضع خطط متوسطة الأمد تتيح التنسيق بين القطاعات كافة، وذلك عبر الهيئات الحكومية وبالتعاون مع شركاء التنمية. وكثيراً ما تقوم الوزارات الرئيسية، مثل وزارات المالية والتخطيط، بدور حاسم، وكذلك الهيئات التنفيذية، خاصة تلك العاملة مع الوزارات. ففي ملاوي، ساعدت وزارة الزراعة في تحريك الطلب على اتخاذ تدابير من أجل تقليص الفقر وحماية البيئة؛ وفي رواندا، تمكّنت وزارة الدولة للأراضي والبيئة من الحصول على دعم الرئيس ومجلس الوزراء لدمج هموم البيئة في استراتيجية التنمية الاقتصادية ومكافحة الفقر. فلا بدّ من وجود مؤسسات قوية على الصعيد المحلي، لا سيما مؤسسات تُعنى بالمجموعات المحرومة وبتفعيل الإدارة المحلية.

والسياسات التي يمكن اعتمادها متنوّعة، ولا يتسع المجال في هذا التقرير لإيفائها حقها من البحث أو لتغطية جميع التحديات المطروحة في الفصول السابقة. فقد زوّدتنا تقارير عديدة صدرت مؤخراً بتفاصيل وافية حول هذا الموضوع على المستوى العالمي[3]. والقيمة المضافة التي يأتي بها هذا التقرير هي التركيز على استراتيجيات الإنصاف والاستدامة والتنمية البشرية للنجاح في مواجهة تحديات العالم الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، والتحكم بالمفاضلة بين العناصر الثلاثة أو حتى تجاوزها. فهذه الاستراتيجيات لا تصلح للبيئة فحسب، بل للإنصاف والتنمية البشرية أيضاً. وفي هذا الإطار، تقدّم مجموعة من التجارب الملموسة والدوافع القاطعة تمهيداً لتقديم رؤية للمستقبل في الفصل الأخير.

الاستعداد لمعالجة أوجه الحرمان البيئي وتحصين المناعة

يستعرض هذا القسم نُهجاً ناجحة في تأمين الطاقة والمياه والصرف الصحي.

الطاقة

الطاقة هي مورد أساسي لمجموعة واسعة من الخدمات الداعمة للتنمية البشرية، منها الرعاية الطبية، والنقل، والإعلام والاتصالات، والإنارة، والتدفئة، والطهو، والطاقة الميكانيكية المستخدمة في الزراعة. وتقتضي التنمية المنصفة والمستدامة تأمين الطاقة للجميع، وضبط الانبعاثات، والتحول إلى مصادر الطاقة الجديدة والنظيفة.

الشكل 4.1

فوارق كبيرة بين المناطق في نسبة السكان الذين يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد ويفتقرون إلى الكهرباء

بالنسبة المئوية

ملاحظة: تُستثنى من الشكل البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً حسب دليل التنمية البشرية.
المصدر: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات من Oxford Poverty and Human Development Initiative.

مواجهة الحرمان من الطاقة

يعاني نحو 1.5 مليار نسمة، أي أكثر من خُمس سكان العالم، من نقص في الحصول على الطاقة الكهربائية، ويستخدم 2.6 مليار نسمة الحطب والقش والفحم والروث للطهو[4]. ولا تزال فوارق كبيرة في الحصول على الطاقة قائمة بين البلدان والمناطق وبين الطبقات وبين الرجل والمرأة. واعترافاً من الجمعيّة العامة للأمم المتحدة بأن توزيع الطاقة لا يمكن فصله عن الإقصاء السياسي والاجتماعي[5]، اتخذت في دورتها الخامسة والستين قراراً أعلنت بموجبه سنة 2012 سنة دولية للطاقة المستدامة للجميع[6].

ويعاني من النقص في الكهرباء شخص من أصل ثلاثة أشخاص يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد من سكان العالم (32 في المائة). وأنماط هذا الحرمان تختلف بين منطقة وأخرى (الشكل 4.1). ففي منطقة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى، يفتقر أكثر من 60 في المائة من السكان الذين يعيشون حالة فقر متعدد الأبعاد إلى الكهرباء مقابل أقل من واحد في المائة في أوروبا وآسيا الوسطى. وعملية الإمداد بالكهرباء تتقدّم ببطء في أفريقيا. فالقدرة على توليد الكهرباء للشخص الواحد في منطقة جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى لا تزال اليوم على ما كانت عليه في الثمانينات، ولا تتجاوز عُشر القدرة المتوفرة في جنوب وشرق آسيا. ولا يزال معدّل إمداد الأرياف بالكهرباء في هذه المنطقة يراوح عند أقل من 10 في المائة في حين يصل هذا المعدّل إلى 50 في المائة في مجموع البلدان النامية[7].

والإمداد بالكهرباء يمكن أن يسهم في الحد من الفقر عبر زيادة الإنتاجية وتوسيع فرص العمل، وإطالة الوقت المخصص للدراسة، وكذلك في التخفيف من الضغوط على البيئة. ففي جنوب أفريقيا مثلاً، أدّى الإمداد بالكهرباء إلى زيادة قدرها 13 في المائة في إمكانية مشاركة المرأة في سوق العمل[8]، وفي فييت نام ساهم الإمداد بالكهرباء في زيادة الدخل والاستهلاك وتحسين النتائج المدرسية[9]. ويشهد قرويون من بوتان بحماس شديد على التغيير الذي أحدثه الإمداد بالكهرباء في حياتهم، ذاكرين إمكانية العمل في أوقات المساء والطهو دون استخدام الحطب، مما يحدّ من مشاكل التنفس ويحدّ من الوقت المستغرق في جمع الحطب[10].

وقلّما تُطرح زيادة إمكانات الحصول على الطاقة بمعزل عن مستلزمات التخفيف من آثار تغيّر المناخ. فالقرض الذي منحه البنك الدولي مؤخراً لجنوب أفريقيا بقيمة 3.75 مليار دولار لتشييد إحدى أكبر المحطات العالمية التي تعمل بالفحم، سيؤدي إلى زيادة إمدادات الطاقة. غير أن هذا المشروع يبقى مصدر قلق بسبب انبعاثات غازات الاحتباس الحراري والتدهور البيئي، بالإضافة إلى خطر تراكم الكربون، الناجم عن استخدام التكنولوجيا القديمة في البنى الأساسية الحديثة[11].

غير أن نهج الإنصاف والاستدامة والتنمية البشرية يمكن أن يؤدي إلى تجاوز هذه المفاضلة بين البيئة والطاقة. والتقديرات الحديثة لتوقعات الطاقة في العالم تشير إلى أن تأمين خدمات الطاقة الحديثة الأساسية للجميع لا يزيد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بأكثر من 0.8 في المائة فقط بحلول عام 2030[12]. ومصادر الطاقة البديلة عن الشبكة الرئيسية والشبكات الصغيرة هي من الخيارات الهامة والتي تستوفي شروط الجدوى التقنية. وإذا كان من الصعب تحديد العدد بدقة، تشير التقديرات إلى أن عدد الأسر المزودة بالطاقة المتجددة في الأرياف يبلغ عشرات الملايين، وذلك عبر خطط تستخدم محطات صغرى تعمل بالطاقة المائية في القرى وشبكات مصغّرة على مستوى المقاطعات. وهذا النوع من المشاريع منتشر في البرازيل والصين والهند[13].

وقد أُحرز بعض التقدم في تحسين وصول إمدادات الطاقة للفقراء، باستخدام نظم لامركزية للطاقة. ويبقى التحدي في توسيع نطاق هذه الابتكارات والإسراع في تنفيذها، بحيث تسهم في تحسين حياة الفقراء في الحاضر وفي المستقبل[14]. ويمكن للحكومات أن تبذل المزيد من الجهود لدعم تنظيم المشاريع والحصول على رؤوس الأموال اللازمة لدعم انطلاق مشاريع الطاقة البديلة[15]. وقد أثبتت لاتفيا وبلدان أخرى أن الإطار القانوني المناسب يمكن أن يكون عاملاً أساسياً في تعزيز النمو في قطاع الطاقة غير المتجددة والحد من الانبعاثات من مصادر الطاقة التقليدية.

ومن الأهمية أيضاً تحسين الكفاءة في استخدام الطاقة. والابتكارات كثيرة ومتنوّعة على هذا الصعيد، فالمواقد المحسنة، قللت من الحاجة إلى الحطب بمقدار 40 في المائة في بعض أنحاء كينيا وخفضت من مستويات التلوّث في غواتيمالا[16] فأسهمت في تحسين صحة الأطفال؛ والمباني التي تستوفي شروط الكفاءة في استهلاك الطاقة تساعد في التخفيف من الطاقة المستخدمة في التدفئة والتبريد[17].

نحو طاقة نظيفة

ينبغي أن تتضمن أي استراتيجية طويلة الأجل لتحسين الإمداد بالكهرباء أنشطة لدعم الطاقة

النظيفة[18] والعلامات المشجعة كثيرة على هذا الصعيد. ففي عام 2010، بلغ عدد البلدان التي اعتمدت دعم الطاقة المتجددة هدفاً في سياستها العامة أو موضوعاً لسياسة خاصة أكثر من 100 بلد بعد أن كان 55 بلداً في عام 2005. ومن البلدان التي حققت هذا الإنجاز جميع بلدان الاتحاد الأوروبي، وعددها 27 بلداً. وتحدد بلدان عديدة حصة للطاقة المتجددة ضمن مجموع إنتاجها من الكهرباء، تتراوح بين 5 و30 في المائة، وأحياناً بين 2 و90 في المائة حسب المناطق.

وفي العديد من البلدان، تتزايد حصة الطاقة المتجددة بسرعة من مجموع الإمدادات الكهربائية. فحصة الطاقة المتجدّدة تبلغ 44 في المائة في السويد، وهي من البلدان المحدّدة في الفصل الثاني ضمن المجموعة التي سجلت أفضل أداء. واعتباراً من عام 2008، تنتج البرازيل نحو 85 في المائة من حاجاتها الكهربائية من مصادر الطاقة المتجددة، والنمسا 62 في المائة. وتؤمن الطاقة المائية في جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى نحو 70 في المائة من الإنتاج الكهربائي (باستثناء جنوب أفريقيا)[19].

وحسب شبكة سياسات الطاقة المتجددة للقرن الحادي والعشرين، بلغت الإمدادات العالمية من الطاقة نقطة تحول في عام 2010، إذ أصبحت مصادر الطاقة المتجددة تؤمن بحوالى الربع من القدرة العالمية للطاقة، وتغطي خُمس الإمدادات من الكهرباء تقريباً[20] (الجدول الإحصائي 6). ومن حيث المبدأ، تشهد تكنولوجيات الطاقة المتجددة نمواً مستمراً. وفيما يلي بعض الوقائع الهامة:

- طاقة الرياح: بالرغم من الأزمة الاقتصادية العالمية في عام 2008، بلغت قدرة المنشآت الجديدة لطاقة الرياح رقماً قياسياً هو 38 جيغاواط في عام 2009، أي بزيادة ناهزت 41 في المائة عن عام 2008، وهي تشكل الربع تقريباً من مجموع المنشآت العالمية.
- الطاقة الشمسية: ازدادت أنظمة الألواح الكهروضوئية الشمسية المرتبطة بالشبكة بمعدل 60 في المائة سنوياً خلال العقد الأخير، وتكون بذلك قد ازدادت مائة مرة عن النسبة التي كانت عليها في عام 2000، مع انتشار كبير في أسبانيا وألمانيا والجمهورية التشيكية. وانخفضت أسعار الوحدة انخفاضاً حاداً تراوحت نسبته بين 50 و60 في المائة، ليبلغ أقل من دولارين للواط الواحد. ومن أسباب هذا الانخفاض اعتماد التعرفة التفضيلية لإمدادات الطاقة المتجددة. ويقدر عدد الأسر في القرى التي تستخدم الطاقة من الألواح الكهروضوئية الشمسية بثلاثة ملايين وعدد الأسر التي تستخدم الطاقة الشمسية لتسخين المياه 70 مليون أسرة في العالم.

ومنذ عام 2004، تزداد قدرة تكنولوجيات الطاقة المتجددة العالمية بنسبة تتراوح بين 4 و60 في المائة سنوياً. ومن أسباب هذا التزايد تطوّر التكنولوجيا الجديدة، وارتفاع أسعار النفط وتقلّبها، والقلق من تغيّر المناخ، واعتماد السياسات المحلية والوطنية والعالمية الداعمة لهذا التحوّل[21].

تتحوّل البلدان النامية إلى استخدام الطاقة المتجددة، وتولّد حالياً أكثر من نصف القدرة العالمية من هذه الطاقة

وتتحوّل البلدان النامية إلى استخدام الطاقة المتجددة، وتولّد حالياً أكثر من نصف القدرة العالمية من هذه الطاقة. وتتصدر الصين الترتيب العالمي في العديد من مؤشرات سوق الطاقة المتجددة، بما فيها قدرة طاقة الرياح وطاقة الكتلة الأحيائية، بينما حلّت الهند في المرتبة الخامسة في طاقة الرياح، وسرعة التوسّع في استخدام مصادر الطاقة المتجددة في الأرياف، كالغاز الحيوي والطاقة الشمسية. أما البرازيل، فتنتج كميات كبيرة من الإنتاج العالمي من الإيثانول المستخرج من قصب السكر، وتعمل على تطوير المزيد من منشآت الطاقة الأحيائية وطاقة الرياح.

ويتطلب التداول بمصادر الطاقة المتجددة استثمارات كبيرة من القطاع الخاص. غير أن الفساد وغياب التنظيم قد يبطئان حركة هذا الاستثمار. وكشفت دراسة حديثة لمنظمة الشفافية الدولية أن 70 في المائة من المستثمرين المحتملين في قطاع الطاقة في شمال أفريقيا يعتبرون أن المخاطر الموجودة في الإطار التنظيمي، ومنها الفساد، تشكل عقبة كبيرة أمام الاستثمار[22]، فضلاً عن العقبات التكنولوجية. فتقطع الطاقة مثلاً يزيد من التكاليف الرأسمالية لمشاريع الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، ويستلزم التعويض عن هذه الخسائر بمصادر إضافية أخرى. وتحتاج هذه المشاريع أيضاً إلى تكنولوجيات محسّنة لأغراض التخزين.

وفي الوقت الحاضر، تتركز 90 في المائة من استثمارات الطاقة النظيفة في بلدان مجموعة العشرين[23]. ولتحقيق الإنصاف والاستدامة في انتشار الطاقة النظيفة، لا بد من تضافر الجهود لتحسين الظروف في البلدان الأخرى حتى يتسنى إجراء الاستثمارات المستقبلية في هذا القطاع[24]. ويتضمن الفصل التالي دعوة إلى إلغاء الحوافز الضارة، ومعالجة تشوهات السوق، وتخفيف المخاطر، وزيادة المكافآت، وتحسين المساءلة في مجال الإدارة البيئية العالمية. والطاقة النظيفة هي قطاع جديد يسهم في توسيع إمكانات حصول

الجميع على الطاقة والحدّ من الانبعاثات ، وكذلك في توفير فرص عمل جديدة. فإنتاج واحد ميغاواط من عنفة هوائية يستحدث فرص عمل بمعدل يتراوح بين 0.7 و 2.8 مرات ما يوفره إنتاج واحد ميغاواط من محطة لتوليد الطاقة باستخدام الغاز الطبيعي. وأما إنتاج واحد ميغاواط من محطة للطاقة الشمسية، فيسهم في استحداث فرص عمل بمعدّل يفوق ذلك بحوالى 11 مرة[25]. ويقدّر عدد الأشخاص العاملين في معامل الطاقة المتجددة في العالم بثلاثة ملايين شخص، نصفهم في معامل الوقود الأحيائي[26].

الجدول 4.1

أدوات لتخفيض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وآثار هذه الأدوات على الإنصاف

أداة السياسة العامة	أمثلة	جوانب الإنصاف الرئيسية	اعتبارات أخرى
تداول الأذون ضمن الحد الأقصى	• خطة الاتحاد الأوروبي لتبادل حصص الانبعاثات	• منح الرخص بدون مقابل يساعد المؤسسات القائمة ولا يحقق الإيرادات	• احتمال ارتفاع الرصد والتنفيذ • قد تكون أسعار رخص انبعاثات الكربون عرضة للتقلب
الأهداف المحددة للانبعاثات	• الأهداف الطوعية المعتمدة في الاتحاد الأوروبي وإندونيسيا والاتحاد الروسي لتخفيض الانبعاثات	• تتوقف على نمط الاستهلاك والإنتاج	• قد يؤدي تحديد الأهداف إلى ارتفاع في الأسعار إذا كانت الطاقة الكهربائية مولدة من الوقود الأحفوري • ينفق الفقراء قسطاً كبيراً من دخلهم على الطاقة
الضرائب أو الرسوم	• الضرائب على الوقود والفحم • الضرائب على المركبات	• تتوقف على نمط الاستهلاك والإنتاج	• قد تزيد الإيرادات الضريبية بمقدار 1 إلى 3 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي في البلدان الأعضاء في منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي بحلول 2020 (أ)
الإعانات للطاقة المتجددة	• الإعانات للمركبات الهجينة • الإعانات للمركبات الكهربائية	• تتوقف على أنماط الشراء. ومن المستبعد أن تكون تصاعدية، ولكن يمكن أن تكون موجهة (حسب المداخيل)	• قد تكون باهظة الكلفة، تتجاوز 7,000 دولار للمركبة في بلجيكا والصين وكندا والمملكة المتحدة وهولندا والولايات المتحدة الأمريكية
تخفيض الإعانات	• تخفيض الإعانات للوقود الأحفوري • تخفيض الإعانات للكهرباء لأغراض الري	• قد يؤدي إلغاء الإعانات إلى وفورات مالية وفوائد ضريبية وبيئية	• بلغت تكاليف الإعانات المخصصة للوقود الأحفوري 558 مليار دولار في عام 2008 و312 مليار دولار في عام 2009 • قد يساهم إلغاء الإعانات تدريجياً وبالكامل بحلول عام 2020 في تخفيض الانبعاثات بنسبة 20 في المائة خارج البلدان الأوروبية وفي الاتحاد الروسي والبلدان العربية
معايير الأداء	• الحد من انبعاثات المركبات • تطبيق معايير كفاءة الطاقة	• قد يزيد التكاليف ويحد من إمكانات الفقراء	• لا يفسح المجال للشركات بتخفيض الانبعاثات بأدنى كلفة ممكنة
معايير التكنولوجيا	• قوانين البناء وتحديد المناطق	• الحرص على تجنب الزيادة الكبيرة في التكاليف مراعاة للفقراء	• أهمية اعتماد التكنولوجيا المناسبة
توفير المعلومات	• حملة لتوعية الرأي العام • شرط الإفصاح عن الانبعاثات واستخدام الطاقة	• ضمان وصول المعلومات إلى الجماعات المحرومة	• من الأهمية تحديد مجموعات المستخدمين

(أ) بمقدار 50 دولاراً للطن من ثاني أكسيد الكربون المعادل لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري.
المصدر: بالاستناد إلى بيانات منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (2010c).

خفض الانبعاثات العالمية

السياسات الوطنية لتخفيض الانبعاثات هي مصدر فوائد وقلق في آن، من حيث الإنصاف والقدرة.

ويتضمن الجدول 4.1 قائمة من أدوات السياسة العامة المعنية بتخفيض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ومفاعيلها على الإنصاف. فلا بدّ من اعتماد مجموعة منسقة من الأدوات لمواجهة إخفاقات السوق.

وللتسعير أيضاً تأثير بالغ على السلوك. فتخفيض الإعانات المكلفة التي تخصص للوقود الأحفوري (بلغ مجموعها نحو 312 مليار دولار في 37 بلداً نامياً في عام 2009)[27] هو من الإجراءات التي يمكن أن تؤثر على السلوك. وتقدر منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي أن تخفيض هذه النوع من الإعانات قد يساعد في توفير الموارد المالية، وفي تخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بنسبة 10 في المائة، وأكثر من 20 في المائة في البلدان المصدرة للنفط بحلول عام 2050[28]. ودعم أسعار الكهرباء لأغراض الزراعة غالباً ما يشجع على استخراج كميات كبيرة من المياه الجوفية ويزيد من خطر الإفراط في استغلالها[29]. وهذا النوع من الدعم "غير المجدي" كثيراً ما يكون لصالح المزارعين المتوسطين والكبار على حساب المزارعين الصغار الذين نادراً ما يضخون المياه بل يستخرجون المياه بأساليب يدوية، ويستخدمون المياه السطحية، ويعتمدون على مياه الأمطار[30].

غير أن السياسة المثلى، في هذا السياق وفي أي سياق آخر، تتوقف على الظروف. فلا بد من إجراء دراسات دقيقة وتخصيص تعويضات موجهة لفئات معيّنة، عندما تكون السلع والخدمات يشملها إلغاء الإعانات هي من السلع والخدمات التي يُنفق عليها جزء كبير من دخل الأسر. ويمكن إعادة توزيع الموارد عبر التحويلات الاجتماعية أو التخفيضات الضريبية لصالح الفقراء إذا كانت القاعدة الضريبية واسعة بما يكفي لهذا الغرض. ففي أواخر عام 2005، عمدت إندونيسيا إلى تنفيذ خطة للتحويلات النقدية تستهدف 15.5 مليون أسرة فقيرة وشبه فقيرة (نحو 28 في المائة من مجموع السكان)، وذلك للتعويض عن تخفيض الإعانات المخصصة للوقود. وفي عام 2007، نفذت المكسيك برنامجاً للتحويلات النقدية المشروطة للتعويض عن ارتفاع أسعار الطاقة. وفي عام 2010، استعاضت إيران عن دعم الوقود والغذاء وغيرهما من السلع

الأساسية بمنحة نقدية شهرية مؤقتة قيمتها 40 دولاراً حصلت عليها نسبة 90 في المائة من السكان، وأدّت إلى تخفيض استهلاك الغاز بنسبة 4.5 في المائة وتخفيض استهلاك وقود الديزل بنسبة 28 في المائة[31].

والتزم عدد من البلدان النامية الكبيرة بإجراء تخفيضات كبيرة في انبعاثات الكربون. ففي عام 2009، حدّدت الصين هدفاً يقضي بتخفيض كثافة الكربون في العقد المقبل بنسبة تتراوح بين 40 و45 في المائة قياساً إلى مستويات عام 2005، وأعلنت فيما بعد عن الالتزام بأهداف جديدة قصيرة المدى، وهي تدعم الطاقة المتجددة بمنح الإعانات وتحديد الأهداف، وتقديم الحوافز الضريبية[32]. وأعلنت الهند في عام 2010 عن تخفيضات طوعية في كثافة الكربون بنسبة تتراوح بين 20 و25 في المائة.

وهذه الالتزامات الجديدة هي خطوات هامة في الانتقال إلى اقتصاد منخفض الكربون. وكما يتضح من الجدول 2.1 في الفصل الثاني، أدّى انخفاض كثافة الكربون في الإنتاج في العالم إلى إبطاء ارتفاع مجموع انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، في الفترة من عام 1970 إلى عام 2007، عن الحد الذي كان سيبلغه لولا هذا التحسّن.

إلا أن فعالية هذه الالتزامات هي وقف على السياق العام. فتخفيض كثافة الكربون يمكن أن يرافقه تصاعد في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري إذا استمر النمو الاقتصادي بالسرعة نفسها. وبالرغم من تحسين كفاءة استخدام الطاقة في الولايات المتحدة الأمريكية، ظلت انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في تزايد بنسبة أكثر من 7 في المائة في السنة في الفترة من عام 1990 إلى عام 2009[33]. وقد بدأت الصين تخفض من كثافة الكربون بنسبة 1.4 في المائة سنويًا في الفترة من عام 1970 إلى عام 2007، إلا أن النمو الاقتصادي السريع أدّى إلى تزايد مجموع الانبعاثات بنسبة 5.9 في المائة سنوياً. والهدف الجديد المنشود يمكن أن يحقق تخفيضاً في كثافة الكربون أكثر من الضعف، بحيث يصل معدّل التخفيض إلى 3.8 في المائة سنوياً، ولكن هذا أيضاً لا يعني أن مجموع الانبعاثات سيتراجع في الصين. وفي الواقع، إذا تجاوز النمو الاقتصادي في الصين 3.9 في المائة حتى عام 2020 (كما هو متوقع)، فسوف يستمر تصاعد مجموع الانبعاثات، وإذا استمر النمو الاقتصادي بنسبة 9.2 في المائة سنوياً كما كان عليه في العقد الماضي، فسيتزايد مجموع الانبعاثات بنسبة 2.8 في المائة سنوياً.

والتزمت بلدان أخرى بتخفيض الانبعاثات المطلقة. فأعلنت إندونيسيا أنها حدّدت هدفاً لتخفيض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة 26 في المائة[34]. والتزم الاتحاد الأوروبي أيضاً بتخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بنسبة 20 في المائة عن مستويات عام 1990، وبزيادة استخدام الطاقة المتجددة بنسبة 20 في المائة وبتخفيض استهلاك الطاقة بنسبة 20 في المائة عن طريق تحسين الكفاءة، وذلك في إطار الخطة المعروفة باسم 20/20/20 المقرر تنفيذها بحلول عام 2020[35].

* * *

والخلاصة أن حصول الجميع على الطاقة الحديثة وتطوير مصادر الطاقة المتجددة مشروع في طريقه إلى الانتشار. لكن التزام كل من الدول والمانحين والمنظمات الدولية هو عامل حاسم لتشجيع الاستثمار في البحث والتطوير، وتقليص الفوارق داخل البلدان وبينها. ولا بد من تكثيف الجهود لتشمل هذه الخدمات الفقراء، لأن هذه الاتجاهات إذا استمرت على حالها، ستساهم في زيادة عدد المحرومين من الطاقة الحديثة في عام 2030 مقارنة بما هو عليه اليوم[36].

حصول الجميع على الطاقة الحديثة وتطوير مصادر الطاقة المتجددة مشروع في طريقه إلى الانتشار. لكن التزام كل من الدول والمانحين والمنظمات الدولية هو عامل حاسم لتشجيع الاستثمار في البحث والتطوير، وتقليص الفوارق داخل البلدان وبينها

الحصول على المياه والأمن المائي وخدمات الصرف الصحي

تناول الفصل الثالث الآثار المدمّرة لقلة الحصول على المياه الصالحة للشرب. وتستدعي معالجة هذه الحالة من عدم الإنصاف تغييراً في كيفية إدارة الموارد المائية، بحيث تكفي الأعداد المتزايدة من سكان العالم. فالأمن المائي الذي هو قدرة البلد على تأمين مياه نظيفة بكميات تكفي لسد احتياجات الأسر والري والطاقة المائية والاحتياجات الأخرى، يتيح إمكانات كبيرة لنجاح استراتيجيات الإنصاف والاستدامة والتنمية البشرية. وفي البلدان النامية تُستهلك أكبر نسبة من المياه للاستخدام المنزلي والاستخدام الزراعي. ومع أن استخدامات المياه في هذين القطاعين متداخلة، لا سيما في المجتمعات الريفية، يختلف وضع كل من هذه الاستخدامات على صعيد السياسة العامة.

المياه المنزلية

الخطوة الأولى لزيادة الحصول على مياه الشرب هي الاعتراف بحقوق متساوية للجميع في المياه، بصرف النظر عن القدرة على تسديد الكلفة. والحق في المياه يخضع لتشريعات أو قوانين خاصة في بلدان

عديدة من العالم. وتعمل بهذا النوع من القوانين 15 دولة في أمريكا اللاتينية، و13 دولة في جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى، وأربع دول في جنوب آسيا، ودولتان في شرق آسيا والمحيط الهادئ، ودولتان في المنطقة العربية[37]. وفي تموز/ يوليو 2010، أقرت الجمعية العامة للأمم المتحدة حق الإنسان في مياه الشرب ومرافق الصرف الصحي واعترفت بأن تأمين مياه نظيفة للشرب وخدمات الصرف الصحي المحسّن هو حق أساسي من حقوق الإنسان. فتحسين إمكانية الحصول على المياه وخدمات الصرف الصحي هو عامل أساسي في الحد من الفقر.

وفي الواقع ما يدعو إلى التفاؤل إذ بدأت نُهج جديدة تأخذ مجراها في العديد من البلدان[38]. وفيما يلي بعض النقاط الهامة:

- تيسير الحصول على المياه بأسعار معقولة: يمكن استخدام التكنولوجيات الصغيرة التي تتناسب مع الاحتياجات لتزويد الأسر بمياه صالحة للشرب بتكاليف متدنية. ففي الكاميرون، تستخدم أنظمة الترشيح بالرمل المطوّرة في جنوب أفريقيا لتنقية المياه بحيث تصبح صالحة للشرب[39]. وفي الهند، اشتركت المنظمة الدولية غير الحكومية المعروفة "بمياه للجميع" (Water for People) مع جامعة محلية في تصنيع مرشحات لإزالة مادة الزرنيخ من المياه في منابع الآبار العامة في بنغال الغربية[40]. ومن واجب الحكومات وصل السكان بشبكات المياه الحديثة سواء أكانت الجهة التي تؤمن خدمة الإمداد بالمياه من القطاع العام أم من القطاع الخاص أم من المجتمع المدني. وتشجيع هذا النوع من الابتكارات المحلية قد يخفّف من الحرمان من المياه حتى قبل البدء في تنفيذ مشاريع كبيرة لإنشاء البنى الأساسية.
- دعم المجتمعات المحلية: يمكن أن يسهم تقديم الهبات الصغيرة في دعم جهود المجتمعات المحلية في إدارة المياه. وقد عمل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي مع الحكومات في إطار المبادرة التي أطلقها من أجل تأمين المياه للمجتمعات المحلية وفي إطار برامج الهبات الصغيرة، وذلك في تنزانيا وغواتيمالا وكينيا وموريتانيا على دعم هذه المشاريع[41].

توسيع خطوط الإمداد بالمياه النظيفة وخدمات الصرف الصحي يسهم في تحسين مباشر في الصحة، وفي تحسين غير مباشر في الإنتاجية، ويسهم أيضاً في صون كرامة الإنسان واحترام الذات والسلامة الجسدية لا سيّما للنساء

المياه الزراعية

مشاكل المياه كثيرة في القطاع الزراعي تبدأ بالشح وتبلغ حد الإفراط في الاستغلال. ومرة أخرى، ثمّة دوافع إلى التفاؤل، منها زيادة الكفاءة في إدارة المياه واستخدامها، وتسعير المياه على أساس الكلفة الحقيقية، بعيداً عن الإعانات المتناقصة الكفاءة. وحتى في بلد كالولايات المتحدة الأمريكية حيث وفرة المياه، يستخدم المزارعون اليوم كمية من المياه هي أقل بنسبة 15 في المائة من الكمية التي كانوا يستخدمونها قبل ثلاثة عقود، وذلك لإنتاج كمية من المحاصيل تفوق بنسبة 70 في المائة الكمية التي كانوا ينتجونها في الماضي. وبذلك تكون الولايات المتحدة الأمريكية قد ضاعفت إنتاجيتها المائية منذ 1980[42].

ونتيجة للإقرار بمشاكل الإفراط في استغلال الموارد المائية والحاجة إلى ضمان وصول المياه إلى الجميع بكميات منصفة، برزت خطط جديدة تملك حظوظاً وافرة في النجاح. فالعديد من البلدان العربية لديها جمعيات لمستخدمي المياه تعمل على تحسين إدارة نُظم الري، وتحدّد مستويات الخدمة والرسوم. وفي اليمن، تُصمم التكنولوجيات المقتصدة للمياه وتوضع الضوابط التنظيمية بالتشاور مع المستخدمين بحيث تلبّي احتياجات جميع المزارعين بالتساوي. وفي مصر، أدّت البرامج النموذجية إلى تقليص الإعانات الحكومية وزيادة كفاءة استخدام المياه والتشغيل والصيانة، فضلاً عن تخفيض التلوث[43].

ومن الأهمية تحليل آثار الاستثمارات المائية على التوزيع. فالاستثمارات في الري، مثلاً، يمكن أن تخفّف من وطأة الصدمات المناخية وأن توفّر الكمية اللازمة للاستهلاك. غير أن هذه الآثار على التوزيع يمكن أن تكون متفاوتة. فقد كشف تحليل أجري حديثاً عن سدود كبيرة للري في الهند أن السكان المقيمين عند مصب النهر يُحتمل أن يستفيدوا من السدود أكثر من السكان المقيمين عند منبع النهر[44].

والنُظم الإيكولوجية السليمة مثل مياه منابع الغابات أساسية لاستمرار تدفق المياه وضمان جودتها لغرض الاستخدام البشري. ويقدر أن ثلث أكبر المدن في العالم تعتمد على الغابات المحمية في تأمين إمداداتها المائية[45]. وفي فنزويلا، تلبي المياه المتوفرة في 18 منتزهاً طبيعياً حاجات 19 مليون شخص من المياه العذبة، أو 83 في المائة من سكان المدن. ويعتمد نحو 20 في المائة من الأراضي المروية على المناطق المحمية لتأمين المياه[46]. وهذه الموارد مهمة للمناطق الريفية أيضاً. ففي إندونيسيا، يزوّد المنتزه القومي (Lore Lindu National Park) سكان الأرياف بالمياه لأغراض الري وتربية الأسماك لتأمين سبل عيشهم.

الصرف الصحي

يفتقر حوالى نصف سكان البلدان النامية إلى الخدمات الأساسية للصرف الصحي[47]. وتوسيع خطوط الإمداد بالمياه النظيفة وخدمات الصرف الصحي يسهم في تحسين مباشر في الصحة، وفي تحسين غير مباشر في الإنتاجية، ويسهم أيضاً، كما ورد في الفصل الثالث، في صون كرامة الإنسان واحترام الذات والسلامة الجسدية، لا سيّما للنساء. ويؤكد التحليل أن تحسين الحصول على المياه النظيفة وعلى خدمات الصرف الصحي يؤثر إيجاباً على صحة المرأة خصوصاً، أي أن الفوائد التي ستحققها المرأة من الحصول على المياه وخدمات الصرف الصحي أكبر بكثير من الفوائد التي يحققها الرجل، إذا بقيت جميع العوامل الأخرى على حالها.

وأتاحت نُهج عديدة مبتكرة الاستفادة من الصرف الصحي نتيجة لتنفيذ مشاريع صغيرة:

- في البرازيل، استخدمت مدينة ماناوس هبة قدرها خمسة ملايين دولار لوصل 15 ألف أسرة من أشد الأسر فقراً وحرماناً بشبكة حديثة للصرف الصحي، عن طريق دعم الخدمات للأسر الفقيرة. ولولا هذا المشروع، لما استطاعت هذه الأسر تحمل تكاليف التزوّد بهذه الخدمة. وفي إطار تشجيع انتهاز الفرص، عمل المشروع على زيادة التوعية بالمنافع، لأن بقاء عدد، ولو قليل، من الأسر خارج شبكة الصرف الصحي الحديثة يمكن أن يتسبّب في تلويث مصادر المياه[48].
- في شرق النيبال قدّمت أسواق الصرف الصحي (ساني مارتس) مساعدة للأسر كي تحصل على المواد اللازمة لإنشاء المراحيض أو تأهيلها. وقد انطلق مشروع ساني مارتس من جنوب الهند، وهو عبارة عن مجموعة من المتاجر المحلية يعمل فيها تجار متدربون في مجال الصرف الصحي يبيعون المواد اللازمة لإنشاء المراحيض بأسعار معقولة[49].
- في كمبوديا، عمل المشروع النموذجي لتسويق معدّات الصرف الصحي على تشجيع إنشاء المراحيض في مقاطعات الكندال وسفي رنج، مبيناً أن بيعها يمكن أن يكون مصدراً للربح. فجرى بيع "المرحاض البسيط" كمجموعة قطع كاملة تستطيع الأسر تركيبها بنفسها. وشجعت مردودية هذا المنتج الشركات الخاصة الصغيرة على استثمار مواردها في تلبية الطلب[50].

وعلى الرغم من الإنجازات المحققة في بعض المناطق، لم يتّسع نطاق تطبيق هذه البرامج لعدم توفر القيادة المحلية القوية أو إلى الاهتمام الكافي. فالمهارات غير متوفرة وإجراءات الرصد والتقييم لا تزال ضعيفة[51]. ومن الاستثناءات على هذا الوضع المبادرة المعروفة بتوسيع مشاريع الصرف الصحي في الأرياف، وهي مبادرة دعمها البنك الدولي في إندونيسيا، وتنزانيا وأرياف الهند، وشملت حوالى 8.2 مليون شخص على مدى أربعة أعوام. ومن أسباب نجاح هذه المبادرة تحسين رصد الأداء والتركيز على النتائج[52].

الإطار 4.1

من تقديم الإعانات إلى احترام الذات: ثورة مشروع الصرف الصحي الكامل بقيادة المجتمع المحلي

استعرض الفصل الثالث وضع الإصابات الناجمة عن التلوث ببكتيريا البراز، وهي إصابات نادرة اليوم في البلدان الغنية، ولا تزال مستعصية في بلدان أخرى. ويفتقر نحو 2.6 مليار شخص إلى المراحيض، ويقضي 1.1 مليار شخص حاجتهم في العراء.

والواقع أن الإنجازات في مجال الصرف الصحي هي أقل الإنجازات تقدّماً بين الأهداف الإنمائية للألفية. ومن أسباب ذلك، عدم توفر الإعانات لشراء المعدات. فالنموذج التقليدي القائم على دعم المعدّات والتصاميم المعيارية قد وفر مراحيض غير ملائمة بكلفة باهظة لفئة من الناس ليست الأشد فقراً، وبالتالي بقي هذا النموذج ناقصاً ولم يشمل الجميع.

وغيّر مشروع الصرف الصحي الكامل بقيادة المجتمع المحلي هذا الاتجاه. فلم يعد هناك إعانات للمعدات، ولا تصاميم معيارية للمراحيض، ولا جهات خارجية تحدّد الفقراء المستفيدين من الإعانات. فقد أصبح العمل الجماعي هو الأساس. ومهد الطريق إلى ذلك الخبير كمال كار ومركز الموارد التربوية في القرية بالشراكة مع منظمة ووتر إيد (Water Aid) في بنغلاديش في عام 2000. وتعلمت المجتمعات المحلية كيفية التأشير على أماكن التبرز والكشف عليها، وحساب الكمية الملقاة وتحديد طريقة وصول بكتيريا البراز إلى الفم. وهذا يساعد المجتمعات على معالجة مشكلة البراز على حقيقتها. فالاشمئزاز والكرامة واحترام الذات كلها مشاعر تحث على الاعتماد على الذات وتشجع على حفر المراحيض واتّباع سلوك صحي. وبهذه الطريقة، يعالج عناصر المجتمع المحلي قضايا الإنصاف، ويشجعون مشاركة الأطفال والمدارس.

ويمكن استخدام الضغوط الاجتماعية للحد من التبرز في العراء ولتأمين استدامة المشروع. غير أن التحديات تبقى كبيرة، إذ إن المجتمعات المحلية التي تخلصت من هذه العادات نهائيا لا تزال قليلة. فالحفر ذات الحواجز الرملية انهارت والفيضانات كانت مدمّرة. إلا أن الأسر والمجتمعات المحلية قد استعادت نشاطها وبدأت تتقدم في تأمين خدمات الصرف الصحي، وتشييد مراحيض أفضل وأكثر استدامة.

وكانت النتائج إيجابية في الأماكن التي دعمت فيها الحكومات والمجتمعات المحلية مشروع الصرف الصحي الكامل بقيادة المجتمع المحلي، ووفرت إمكانيات التدريب الجيد ونظمت الحملات الناجحة. ففي هيمشال براديش، في الهند، زاد عدد الأشخاص الذين لديهم مراحيض من 2.4 مليون في عام 2006 إلى 5.6 مليون في عام 2010 من أصل مجموع السكان البالغ ستة ملايين نسمة. وانتشر مشروع الصرف الصحي الكامل بقيادة المجتمع المحلي في أكثر من 40 بلداً، فأصبح أكثر من عشرة ملايين شخص في آسيا وأفريقيا يعيشون الآن في مجتمعات قضت على التبرز في العراء، وغيرهم الكثير ممن استفادوا من المراحيض. وفي بعض البلدان، لن يساهم مشروع الصرف الصحي الكامل بقيادة المجتمع المحلي في تحقيق هدف الألفية بشأن الصرف الصحي فحسب، بل في تجاوزه أيضاً.

وفي دراسة استقصائية نشرتها المجلة الطبية البريطانية British Medical Journal في عام 2007، أُقر بأن الصرف الصحي هو أهم تقدّم طبي حدث خلال 150عاماً مضت. ونال مشروع الصرف الصحي الكامل بقيادة المجتمع المحلي جائزة المسابقة التي أجرتها المجلة في عام 2011 للفكرة التي من المرجح أن يكون لها أكبر أثر على الرعاية الصحية بحلول عام 2020. وجودة التدريب والتسهيل والمتابعة هي عنصر حاسم في توسيع نطاق تطبيق مشروع الصرف الصحي الكامل بقيادة المجتمع المحلي. وتوسيع نطاق هذا المشروع يمكن أن يؤدّي إلى الحد من المعاناة، وتحسين الظروف الصحية، وصون الكرامة، وتأمين الرفاه لملايين المحرومين.

المصدر: Chambers2009; Mehta and Movik (2011).

وفي حين تركّز معظم النُهج على العرض، يستهدف مشروع الصرف الصحي الكامل بقيادة المجتمع المحلي الطلب (الإطار 4.1). وإلى جانب حرصه على زيادة استخدام المراحيض، ساهمت الجهود الرامية إلى تغيير السلوك، كتعميم غسل الأيدي[53] في تقليص التلوّث ببكتيريا البراز في أفريقيا وآسيا.

* * *

والخلاصة أن بذل الجهود في إطار السياسة العامة لزيادة الاستثمارات في المياه والصرف الصحي ضرورة لتحسين الحصول على الخدمات. فالأنماط الحالية لاستغلال الموارد الطبيعية تتسبب في مشقات بيئية هائلة على الفقراء الذين كثيراً ما يُحرمون من أدنى مستويات الخدمة. ويمكن زيادة الحصول على خدمات الصرف الصحي بالاستفادة من الإنجازات التي شهدتها مجموعة من البلدان، والكثير منها كان على المستوى المحلي والمجتمعي، وبإشراك الحكومات الوطنية والشركاء في التنمية.

تأمين خدمات الصحة الإنجابية وتنظيم الأسرة في مختلف أنحاء العالم يعزز إمكانات تحقيق نُهج الإنصاف والاستدامة والتنمية البشرية

تجنّب التدهور

يتناول هذا التقرير ثلاثة عوامل أساسية لتقليص الضغوط الناجمة عن التدهور البيئي: إتاحة خيار الإنجاب، ودعم الإدارة المحلية للموارد الطبيعية والمحافظة على التنوع البيولوجي، وتحقيق الإنصاف.

خيار الإنجاب

حقوق الإنجاب التي تشمل خدمات الصحة الإنجابية، هي شرط مسبق لصحة المرأة وتمكينها، وهي ضرورة للتمتع بحقوق أساسية أخرى. فحقوق الإنجاب هي الأساس لبناء علاقات سليمة، وعيش حياة عائلية متوازنة، وإتاحة الفرص لتحقيق مستقبل أفضل. وهذه الحقوق أساسية أيضاً لبلوغ الأهداف الإنمائية العالمية، بما فيها الأهداف الإنمائية للألفية، ولها آثار إيجابية على البيئة بقدر ما تسهم في إبطاء النمو السكاني وتخفيف الضغوط على البيئة.

وتشير الإسقاطات الحديثة إلى أن عدد سكان العالم سيبلغ 9.3 مليار نسمة بحلول 2050 و10 مليارات نسمة بحلول عام 2100، إذا افترضنا أن معدّلات الخصوبة في جميع البلدان تقارب معدلات الإحلال[54]. ومع ذلك، تشير الإحصاءات أيضاً إلى أن تلبية الطلب على خدمات تنظيم الأسرة في 100 بلد يمكن أن تخفض معدل الخصوبة الإجمالي إلى ما دون معدلات الإحلال، فيكون العالم في الطريق إلى تسجيل أقصى معدّل للنمو يليه انخفاض تدريجي[55]. ويمكن تحقيق ذلك من خلال إطلاق مبادرات لتمكين المرأة وإفساح المجال لحصولها على وسائل منع الحمل وخدمات الصحة الإنجابية الأخرى.

فتأمين خدمات الصحة الإنجابية وتنظيم الأسرة في مختلف أنحاء العالم يعزز إمكانات تحقيق نُهج الإنصاف والاستدامة والتنمية البشرية. غير أن الإنجازات المتوقع تحقيقها على صعيد البيئة تتوقف على بصمة الكربون لكل فرد. فمساهمة الفرد في مجموع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في أستراليا والولايات المتحدة الأمريكية في يومين تعادل مجموع ما تبلغه مساهمة الفرد في رواندا وملاوي على مدى سنة كاملة. ويُستخلص من ذلك أن خدمات الصحة الإنجابية وتنظيم الأسرة في غاية الأهمية في رواندا وملاوي، حيث لا تزال المرأة تنجب خمسة أطفال في المتوسط، غير أن توفير هذه الخدمات لن يقلص انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة كبيرة. وعلى خلاف ذلك، يُلاحظ أن برامج ابتكارية مثل برنامج فاميلي باكت Family PACT في كاليفورنيا، الذي يسّدد أتعاب الأطباء الذين يقدمون خدمات الرعاية الصحية للنساء من فئة الدخل المنخفض، قد أسهم في تخفيض عدد الولادات بمعدّل 100,000 ولادة غير متعمّدة كل عام، وساعد بذلك على تحسين صحة النساء ونوعية حياة الأسر، بالإضافة إلى تقليص بصمة الكربون المستقبلية بحوالى 156 مليون طن في العام الواحد[56].

وتشمل حقوق الإنجاب اختيار عدد الأطفال، وتوقيت الإنجاب، والمباعدة بين الولادات، والحصول على المعلومات والوسائل اللازمة لذلك. ويعني النهج القائم على الحقوق تلبية الطلب على هذه الخدمات عبر توفير المعلومات والتعليم والتمكين، وضمان الوصول إلى خدمات الصحة الإنجابية المتاحة. وتطلق مبادرات عديدة دعماً لخيار الإنجاب في العالم، غير أن الكثير منها يركز على عرض الخدمات وليس على تلبية الطلب[57].

والمتطلّبات الهيكلية الإضافية اللازمة لتأمين خدمات الصحة الإنجابية ليست بالكثيرة لأن توفرها يمكن أن يكون في إطار برامج صحية أخرى. فالعديد من المبادرات تستفيد من أوجه التآزر القائمة بين برامج السكان والصحة والبيئة على الصعيد المحلي. ومن هذه المبادرات برنامج نموذجي تضطلع به وكالة الولايات المتحدة الأمريكية للتنمية

الدولية في نيبال الذي يغطي حوالى 14,000 عضو من مجموعات مستخدمي الغابات[58]، ومبادرة الإدارة المتكاملة للسكان والموارد الطبيعية في المناطق الساحلية لبرنامج اعتماد التكنولوجيا الملائمة في مجال الصحة PATH في الفلبين. وهذه المبادرات بيّنت كيف يمكن دمج خدمات الصحة الإنجابية في إطار البرامج القائمة التي تنفذها المجتمعات المحلية. وأطلقت أوغندا وكمبوديا مبادرات مماثلة[59]. وعملت منظمة بروبيتن (ProPeten) التي تُعنى بمنع إزالة الغابات في غواتيمالا على اعتماد نهج متكامل للسكان والصحة والبيئة، أدّى إلى انخفاض معدل الخصوبة في المنطقة من 6.8 إلى 4.3 من المواليد للمرأة الواحدة خلال عقد واحد[60].

وللفعالية في إدارة الموارد ورصدها مكاسب كبيرة، حتى في المناطق التي تفتقر إلى الموارد. فقد ساهم برنامج إنمائي لتطوير القيادة المحلية موجّه للاختصاصيين في الصحة في مدينة أسوان في مصر، في زيادة عدد الزيارات المتكررة ما قبل الولادة ورعاية الأطفال، وأدّى ذلك إلى تخفيض معدّل وفيات الأمهات[61].

وأجرت حكومات عديدة إصلاحات في إطار السياسة العامة والبرامج لتحسين مستوى الصحة الإنجابية. ففي بنغلاديش انخفض معدل الخصوبة من 6.6 من المواليد لكل امرأة في عام 1975 إلى 2.4 من المواليد في عام 2009. وهذا الانخفاض الكبير يُعزى إلى مبادرة موسّعة على مستوى السياسة العامة اعتُمدت في عام 1976، وشددت على أن التخطيط السكاني وتنظيم الأسرة هما جزء هام من عملية التنمية الوطنية. وشملت الإجراءات المتخذة التوعية المجتمعية؛ ومنح الإعانات لإتاحة وسائل منع الحمل؛ وبذل جهود للتأثير في العادات الاجتماعية من خلال التحاور مع المجتمع المحلي (من زعماء دينيين ومعلمين ومنظمات غير حكومية)؛ وتثقيف الرجال والنساء على حد سواء؛ وتطوير البحث في مجال الصحة الإنجابية؛ وتنظيم الأنشطة التدريبية[62].

وفي حالات عديدة كانت الشراكات بين مختلف عناصر المجتمع المحلي ومع عدد من مقدّمي الخدمات ذات نتائج إيجابية. ففي ثلاث مناطق ريفية وحيين من الأحياء الفقيرة في كينيا، تحصل الأسر الفقيرة على قسائم لسداد تكاليف الصحة الإنجابية وخدمات إعادة التأهيل لضحايا العنف الجنسي[63]. وفي فييت نام ساهم التعاون الطويل الأمد بين الحكومة والمؤسسات الصحية في المناطق والعديد من المنظمات غير الحكومية في تحسين نوعية خدمات الصحة الإنجابية، وفي تقديم مجموعة من الخدمات الجديدة، وإنشاء شبكة للتدريب السريري في الصحة الإنجابية[64].

وفي إيران بُذلت جهود لتوفير خدمات الصحة الإنجابية في أواخر الثمانينات على أثر الإقرار بأن النمو السكاني السريع عقبة أمام التنمية. واليوم، تستخدم نسبة 80 في المائة تقريباً من النساء المتزوجات وسائل منع الحمل[65]. ومعدل وفيات الأمهات المسجل في إيران هو أقل بحوالى 8 في المائة مما هو عليه في جنوب أفريقيا حيث يساوي متوسط الدخل دخل الفرد في إيران. وفي عام 2009، أقرت منغوليا استراتيجية وطنية للصحة الإنجابية، وأدرجت هذه الخدمات في الميزانية المتوسطة الأمد والتزمت بتمويل جميع وسائل منع الحمل حتى عام 2015. وأطلق وزير الصحة في جمهورية لاو الشعبية الديمقراطية نموذجاً لتقديم خدمات تنظيم الأسرة في ثلاثة أقاليم جنوبية فقيرة يُنفّذ على مستوى المجتمع المحلي. وأسهم هذا البرنامج النموذجي في زيادة انتشار وسائل منع الحمل، فارتفع معدل استخدامها في بعض المناطق من أقل من واحد في المائة في عام 2006 إلى أكثر من 60 في المائة في عام 2009[66].

وفي هذه المبادرات دليل على تأثير التوعية في اعتماد خدمات الصحة الإنجابية والاستفادة منها. وقد رعت مؤسسة بروبيتن مسلسلاً إذاعياً لنشر المعلومات عن البيئة والقضايا النسائية والصحة الإنجابية[67]. كما إن شبكات الهاتف النقال الواسعة الانتشار تستخدم الكثير من المبادرات لتقديم معلومات صحية حسب الطلب للأمهات اللواتي ينتظرن مواليد والأمهات الجديدات، فقد أصبحت هذه الشبكات متاحة في البلدان النامية، حيث أكثر من 76 في المائة من سكان العالم[68] وأكثر من مليار امرأة في البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط يحصلون على خدمات الهاتف النقال[69]. ومن هذه المبادرات مبادرة تحالف الهاتف النقال للأمومة الذي يؤمن هذا النوع من المعلومات في بنغلاديش والهند وجنوب أفريقيا[70]. وجميع هذه النُهج تنطوي على إمكانات كبيرة، غير أن مفاعيلها لم تظهر بعد في العديد من البلدان.

ولا بد من تنسيق الجهود الحكومية لتحقيق الاستفادة من خدمات الصحة الإنجابية للجميع، إذ بوسعها أن تقدم عوائد ومكاسب كبيرة في تخفيض معدلات الخصوبة، وتحسين الصحة، والارتقاء بنتائج التعليم. فالإنجاز الذي حققته بنغلاديش هو دليل على أن العوائق لا تكمن في الموارد وإنما

الإطار 4.2
الثقافة والأعراف وحماية البيئة

القيم والمعتقدات التي تصوغ علاقات الناس ببيئتهم الطبيعية هي من أسس الاستدامة البيئية، إذ هي عبارة عن مخزون من المهارات والممارسات المحلية المتوارثة عبر الزمن في الإدارة المحلية للبيئة. فمهارات السكان المحليين في الإدارة البيئية يمكن أن تشمل استراتيجيات متعددة الأغراض لاستغلال الطبيعة، والإنتاج على نطاق صغير، وتحقيق القليل من الفائض، والكفاءة في استخدام الطاقة، بالإضافة إلى نُهج عرفية متنوعة لاستغلال الأراضي والموارد الطبيعية من غير الإكثار من النفايات واستنفاد الموارد.

وتشير دراسات الحالة إلى دور القيم التقليدية في حماية الموارد الطبيعية. ففي وادي زمبيزي في زمبابوي، لم تبلغ خسارة الغابات التي تعتبر مقدسة نصف المساحة التي خسرتها الغابات الأخرى التي لا تُضفى عليها صفة القداسة. وفي غانا أسهمت التقاليد والممارسات المحافظة إلى إضفاء صفة القداسة على مناطق معيّنة، وفرض قيود دورية على الزراعة والحصاد والصيد. وساعدت المعرفة المتوفرة محلياً على مواجهة الكوارث الطبيعية والتصدّي لها. وأعلنت شيلي بعد كارثة تسونامي التي حدثت في شباط / فبراير 2010 عن مقتل ثمانية صيادين فقط من أصل 80 ألف نسمة. ونجاة هذا العدد يُعزى إلى الدروس المستفادة من كوارث تسونامي التي نقلت إليهم عبر الأجداد وإنذارات الإجلاء التي أطلقها الجيران.

ومع أن هذه المعرفة قلّما يُؤخذ بها أو يستفاد منها، كانت القيم التقليدية من العناصر التي أسهمت في توجيه السياسات. ففي أندافادواكا، وهي قرية صغيرة في جزيرة مدغشقر يسكنها الصيادون، أطلق المجتمع المحلي مبادرة لتحقيق الاستدامة في صيد الأخطبوطيات، سارت على مثالها القرى الأخرى، فأصبحت المنطقة أول منطقة بحرية في البلد يشرف على إدارتها المجتمع المحلي وتضم 24 قرية. وفي أفغانستان وبغية إنشاء جمعيات لاستخدام المياه، تعتمد الحكومة في إدارة المياه على عادات تعود إلى زمن قديم تسند بموجبها إدارة حقوق المياه إلى قادة يعيّنهم المجتمع المحلي مثل "نظام ميراب".

المصدر: Byers and others 2001; Marín and others 2010; Thomas and Ahmad 2009; Sarfo-Mensah and Oduro 2007; UN 2008.

في تحديد الأولويات ووجود الإرادة السياسية. ومتطلبات البنية الأساسية الإضافية ليست بالكثيرة، إلا أن زيادة الخدمات بحد ذاتها ليست كافية. فمن الضروري توفير المعلومات والتدريب لتشجيع التجاوب مع هذه البرامج، بطرق لا تتعارض مع التقاليد والعادات الاجتماعية. فالبرامج الموجهة التي تنطلق من المجتمعات المحلية تنطوي على إمكانات كبيرة، وكذلك الوسائل الجديدة للاتصال وإيصال الخدمات.

الإدارة المحلية للموارد الطبيعية

تحظى الإدارة المحلية للموارد الطبيعية بمزيد من الدعم باعتبارها بديلاً للإدارة المركزية، ولا سيما في البلدان التي تعتمد مجتمعاتها المحلية على الموارد الطبيعية والنظم الإيكولوجية المحلية في تأمين سبل العيش. والاهتمام المتزايد بالتحريج في بلدان مختلفة كأستونيا وكوستاريكا والهند، هو دليل على إمكانية نجاح هذا النهج[71].

ومع أن مفهوم المشاركة في إدارة الموارد المشتركة يحظى بتأييد كبير بوصفه مفهوماً ناجحاً، أظهرت دراسة معمّقة أعدّت لأغراض هذا التقرير أن الواقع مختلف[72]. فالعوامل المحلية تؤثر في تحديد الجهات التي تستفيد من الإدارة المحلية. ويعتبر توزيع الثروات (بما في ذلك حقوق حيازة الأراضي) والمعرفة والمشاركة في اتخاذ القرارات عوامل مهمة للغاية. فعندما يستفيد أصحاب المصلحة ذوو النفوذ، مثلاً، من مورد مشترك، بوسعهم تخصيص الاستثمارات الضخمة لتقييد الوصول إليه، وهم بذلك قد يعززون فرص الاستدامة، ولكن على حساب الإنصاف. وفي الواقع ما يدلّ على أن الترابط والتجانس في المجتمعات المحلية من العوامل التي تزيد من قدرة هذه المجتمعات على تنظيم شؤونها والاتفاق على كيفية التصدي لمشاكل العمل المشترك[73].

ومن أكبر العوائق أمام الإنصاف إقصاء المرأة من فرص المشاركة في اتخاذ القرار. فإذا لم يُسمع صوت المرأة في المجتمع، لن تتسنّى لها الاستفادة من الموارد الطبيعية بينما تتحمّل هي العبء الأكبر من تكاليفها، كما هي الحال في بعض المناطق في الهند مثلاً[74]. فاتخاذ قرار بإغلاق بعض الغابات دون الاكتراث بحاجات النساء، قد يؤدّي إلى حرمان النساء من الحطب، وإلى إطالة الوقت الذي يقضينه بحثاً عن طاقات بديلة للوقود والعلف، وإلى خفض دخلهن من الإنتاج الحيواني. ويتضح من التحليل الذي أجري لأغراض هذا التقرير وجود علاقة سببية بين دليل الفوارق بين الجنسين وإزالة الغابات في أكثر من 100 بلد في الفترة من عام 1990 إلى عام 2010. وقد أشير في الفصل الثالث إلى أدلة مستمدّة من التجربة تشدد على أهمية طبيعة مشاركة المرأة ومدى هذه المشاركة في القرارات الإدارية[75].

والنموذج الأكثر نجاحاً وإنصافاً للإدارة المحلية للموارد الطبيعية هو نموذج المحميات في المجتمعات المحلية، وهي عبارة عن أراضٍ وموارد مائية يملكها المجتمع المحلي ويشرف على إدارتها، ويحميها بموجب تدابير قانونية أو تدابير أخرى. والمعلوم أن 11 في المائة من الغابات في العالم هي ملك للمجتمع المحلي أو تقع تحت إدارته[76]، وإن كانت هذه التقديرات أقل بكثير من القيمة الفعلية[77]. والمناطق التي يحميها المجتمع المحلي تساعد على ضمان إنصاف الجميع في الاستفادة من الموارد، وتحقيق التنمية البشرية المستدامة من خلال تأمين استمرار الخدمات الأساسية للنظم الإيكولوجية، وكذلك صون سلامة هذه النظم.

والمناطق البحرية التي يتولّى إدارتها المجتمع المحلي، كالمناطق البحرية القريبة من الساحل وما تختزنه من موارد بحرية وساحلية، تقدم أيضاً حلولاً في إطار نهج الإنصاف والاستدامة والتنمية البشرية. ففي جزر المحيط الهادئ كما في جزيرة

فيجي، عدد كبير من هذه المناطق، حيث المجتمعات القاطنة في هذه الجزر تطبق ممارسات تقليدية منذ وقت طويل في إدارة هذه المناطق. ومن هذه الممارسات حظر الصيد في مواسم معيّنة، وتحديد المناطق التي يحظر فيها الصيد مؤقتاً. والمناطق البحرية التي يحميها المجتمع المحلي تأتي على مجتمعاتها بفوائد كبيرة، إذ تمدّها بالبروتين من السمك وسبل العيش المستدام[78].

وبوسع المجتمعات المحلية إدارة الموارد الطبيعية باستخدام آليات مختلفة بما في ذلك دفع رسوم مقابل الحصول على خدمات النظم الإيكولوجية والاستفادة من المناطق المحمية. أما الأعراف الثقافية أو التقليدية، فلا تقل أهمية (الإطار 4.2)، ويعتمد نجاح هذه الآليات على إشراك جميع أصحاب المصلحة في العوائد المحققة من الموارد وفي إدارتها على حد سواء، ويعتمد أيضاً على الالتزام الوطني الذي لا يقلّ أهمية عن الآليات المحلية. وقد استعرض الفصل الثاني تجربة السويد في الستينات (الإطار 2.10) مبيّناً أن الالتزام الوطني بحماية البيئة يدعم إدارة الموارد في إطار المجتمع المحلي.

وحيث تكون للموارد الطبيعية صلة وثيقة بسبل عيش العديد من الفئات وأصحاب المصلحة، يمكن أن يكون إسناد إدارتها إلى المجتمع المحلي موضوع صراع. فندرة الموارد الطبيعية والإجهاد البيئي هما من العوامل التي تؤدي إلى تأجيج الصراع وتصعيده، وهذا ما تناوله هذا التقرير في الفصل الثالث. وفي بعض الحالات، تزيد السياسات العامة من مسبّبات الصراع، ولا سيما عندما تسهم في توسيع الفوارق الأفقية[79] أو تؤثر سلباً على السكان الذين يعيشون في نظم إيكولوجية معيّنة. وفي حالات أخرى (كالفلبين وكوستاريكا)، ساهم تعزيز اللامركزية والإدارة المشتركة للموارد الطبيعية في التخفيف من حدة التوتر.

التنوّع البيولوجي والإنصاف

في الأعوام القليلة الماضية، تراجع مفهوم المفاضلة بين حماية سبل العيش والحفاظ على التنوّع البيولوجي، ليحلّ محلّه إدراك متزايد لاحتمالات التآزر الإيجابي بين حماية البيئة وتحقيق الإنصاف. فحماية النظم الإيكولوجية الطبيعية والتنوع البيولوجي، مثلاً، هي ضمانة لموارد الرزق والغذاء والمياه والصحة. وفي هذا الصدد، تدعو بلدان عديدة (منها البرازيل وبوتسوانا وناميبيا) والمنظمات الدولية (منها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي) إلى تخصيص الاستثمارات لحماية التنوع البيولوجي لما يكتنزه من فوائد إنمائية. ومن الأدوات المقترحة تطبيق نظام المنطقة المحمية على النظم الإيكولوجية، باتخاذ تدابير لتجنب تدهور الأراضي أو الحد منه، وتشجيع السياحة البيئية. فالسياحة البيئية هي من السبل الفاعلة في حماية التنوع البيولوجي ودعم سبل العيش في المجتمع المحلي. ويبقى التحدي في ضمان المشاركة المنصفة، ولا سيما مشاركة المرأة[80].

المناطق التي يحميها المجتمع المحلي تساعد على ضمان إنصاف الجميع في الاستفادة من الموارد، وتحقيق التنمية البشرية المستدامة من خلال تأمين استمرار الخدمات الأساسية للنظم الإيكولوجية، وكذلك صون سلامة هذه النظم

وكشفت دراسة أجريت حديثاً أن السياحة البيئية هي آلية من آليات الحفاظ على البيئة التي تسهم في الحد من الفقر[81]. ففي ناميبيا، مثلاً، ساهم برنامج للسياحة البيئية في حماية قرابة ثلاثة ملايين هكتار من المناطق البرية والبحرية التي هي مصدر تنوّع بيولوجي كبير. وقد أسهم البرنامج في تحسين سبل العيش وإثرائها، وبالتالي في تحقيق الإنصاف. فالمناطق المحمية التي يشملها هذا البرنامج تنتج ثروات كبيرة، تستفيد اليد العاملة المحلية نسبة 29 في المائة منها والزراعة التقليدية بنسبة 5 في المائة. وهكذا تتضح قدرة المناطق المحمية على المساهمة في الحد من الفقر[82]. وفي مبادرة للحفاظ على التنوع البيولوجي على مستوى مالكي الأراضي في جزيرة فانواتو، أنشئ 20 موقعاً محمياً، أسهمت في الحد من عمليات الصيد غير المشروع، وفي تعزيز نمو المخزون من الأسماك، وتحسين مداخيل المجتمعات المحلية. وفي الإكوادور، أبرمت الحكومة اتفاقاً مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في عام 2010 لإنشاء صندوق ائتماني دولي لحماية المنتزه الوطني ياسوني من عمليات التنقيب عن النفط. وهذا المنتزه هو منطقة غنية بالتنوع البيولوجي تؤوي السكان الأصليين لتاجايري وتارومينان. ومع أن الوقت لا يزال مبكراً لتقييم هذه المبادرة، فهي تقدّم نموذجاً للحفاظ على النظم الإيكولوجية تلتزم بموجبه البلدان المتقدّمة بتقديم المساعدات إلى أشدّ البلدان فقراً[83].

ومن الأمثلة على دعم سبل العيش مع الحفاظ على التنوع البيولوجي زراعة الأحراج التي تستلزم نهجاً متكاملاً يجمع بين الأشجار والشجيرات والمحاصيل والمواشي، وذلك لإنشاء أنظمة لاستخدام الأراضي تكون أكثر تنوعاً وإنتاجية وفائدة وصحة واستدامة. وزراعة الأحراج منتشرة في منطقة يونجاس، على المنحدر الشرقي لجبال الأنديز الوسطى في البيرو، التي يقطنها مجتمع من السكان الأصليين يبلغ عددهم 32,000 نسمة. وهذا النهج يسمح للمجتمع المحلي بالحفاظ على الأصناف المهمة جينياً وتلبية مجموعة من الأغراض كتأمين الحاجات الغذائية، وإنتاج الأدوية، والسلع التجارية[84].

وتستهدف المشاريع المتكاملة للتنمية والحفاظ على الطبيعة حماية التنوع البيولوجي وتحقيق التنمية الريفية في آن معاً. وفي إطار هذا النوع من المشاريع، تمكنت المجتمعات المحلية في منطقة تيراي في غرب نيبال من تخفيف الضغط على الغابات الطبيعية بالتركيز على حماية التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للأراضي والموارد الطبيعية. وتكفل مثل هذه المشاريع للمجتمعات المحلية تنويع مصادر الدخل، لا سيما للنساء والفقراء من أفراد المجتمع المحلي، وتحد في الوقت نفسه من أضرار الإجهاد البيئي على النظم الإيكولوجية الطبيعية[85].

تغيّر المناخ: مخاطر ووقائع

في ختام هذا الاستعراض للنُهج الناجحة، نتناول اتجاهين على صعيد السياسة العامة، للتخفيف من آثار تغيّر المناخ على السكان، أولاً إجراءات منصفة للتكيّف في حالات الكوارث؛ ثانياً إجراءات مبتكرة للحماية الاجتماعية.

إجراءات منصفة للتكيّف في حالات الكوارث

ورد في الفصلين الثاني والثالث أن الكوارث الطبيعية تتسبب في خلل، وهي تعبير عن العلاقات الاقتصادية وعلاقات النفوذ والقوة السائدة على الأصعدة المحلية والوطنية والعالمية. غير أن التخطيط والتصدّي الهادف هما من العناصر التي تؤدي إلى تقليص الفوارق. ويمكن تحقيق ذلك بطريقتين لتحقيق رسم خرائط المناطق المعرضة للخطر بمساعدة المجتمع المحلي والتوزيع المنصف للممتلكات العامة التي يعاد بناؤها.

وأدّت التجربة إلى التحوّل من النماذج المركزية لاستعادة القدرة على العمل بعد الكوارث إلى نماذج لامركزية. فبرامج مواجهة مخاطر الكوارث بقيادة المجتمعات المحلية هي عموماً أفضل من البرامج المركزية في تحديد القدرات التي يمكن الاستعانة بها محلياً للإغاثة في حال الطوارئ والانتعاش وإعادة البناء في الأجل الطويل، والقيود التي تحول دون إنجاز هذه المهام. وكثيراً ما تكون المنظمات المحلية قادرة على الوصول إلى المناطق البعيدة أو المحظورة، كما هي الحال في آسيه، في إندونيسيا، وفي سري لانكا، حيث يتعذّر على عاملي الإغاثة الدولية التحرك في حالة الصراع المسلح[86]. وفي الوقت نفسه، يجدر تجنب الاعتماد الحصري على المنظمات المحلية، إذ قد تزيد من أوجه التفاوت والإقصاء.

وقد أثبت رسم خرائط الأماكن والموارد المعرضة للخطر بإشراف المجتمع المحلي فعاليته[87]:

- في ماونت فيرنون، أحد أفقر المجتمعات المحلية في جامايكا، ركّزت خرائط المناطق المعرضة للكوارث الموضوعة بإشراف المجتمع المحلي على مشاكل الفيضانات، وأدى ذلك إلى الاتفاق على ضرورة إنشاء العبّارات.
- في جنجا، في أوغندا، كشفت الخرائط التي رسمها المجتمع المحلي حول إمكانية وصول النساء إلى الموارد والخدمات عن وجود عقبات أمام إنصاف المرأة، منها الفساد في توزيع الأراضي وإنكار حقوق المرأة في الحصول عليها. واستجاب الزعماء الشعبيون لحل هذه الأزمة بإنشاء جمعيات للادخار وخطط للتسهيلات الائتمانية الدوّارة. وقد أسهمت هذه التدابير في تسهيل حصول المرأة على الصكوك العقارية وساعدتها على تطوير الأراضي.

الجدول 4.2

فوائد وتحديات الحماية الاجتماعية للتكيّف مع تغيّر المناخ والتخفيف من مخاطر الكوارث

البرنامج والمثال	الفوائد	التحديات
التحويلات النقدية الموجهة إلى فئات معيّنة إثيوبيا: برنامج شبكة الحماية الاجتماعية	• يستهدف الفئات الأكثر ضعفاً • يسهم في استقرار الاستهلاك • يتيح القدرة على التكيّف مع المخاطر ويشجع الاستثمار • يعزز القدرة على التصدّي للصدمات المناخية	• ضمان المقدار الملائم من التحويلات واستمرارها • الحد من المخاطر باعتماد نهج طويل الأجل • إظهار الفعالية الاقتصادية للتحويلات النقدية في معالجة الصدمات المناخية • استخدام أدلة الضعف الاقتصادية والاجتماعية لتحديد وجهة التحويلات
برامج العمالة الهند: برنامج مهاتما غاندي الوطني لضمان العمالة في الريف	• يمنح الحق في 100 يوم عمل عند الطلب في المناطق الريفية • يسهم في تشييد البنى الأساسية بما في ذلك المشاريع التي تعزّز قدرات المجتمع المحلي للحد من آثار تغيّر المناخ • يوفر دخلاً مضموناً للتكيّف مع التغيّرات الموسمية في الدخل	• ضمان الفوائد الكافية • المساءلة والشفافية • زيادة الوعي لتعزيز المشاركة • رصد التكاليف وتفادي الإقصاء
التأمين على المحاصيل أساس مؤشرات الأحوال الجوية حكومة ملاوي وشركاؤها: التأمين على المحاصيل على أساس مؤشرات الأحوال الجوية لإنتاج الفول السوداني	• يضمن الحماية من المخاطر المرتبطة بالتأمين • يحرر أصولا للاستثمار في القدرة على التكيّف • يمكن ربطه بالاتجاهات العامة وإسقاطات تغيّر المناخ • يدعم القدرة على التكيّف	• استهداف المزارعين المهمشين • معالجة الآثار المتفاوتة بين الجنسين • إبقاء الرسوم في متناول الفقراء • دعم التكاليف الرأسمالية • دمج التوقعات المناخية في تقييم المخاطر المالية • وضع آليات لضمان إعادة التأمين
تحويلات الأصول (الثروة الحيوانية) بنغلاديش: مشروع الحد من خطر التعرض لتغيّر المناخ	• يستهدف الفئات الأكثر ضعفاً • يمكن دمجه في البرامج التي تؤمن سبل العيش	• تخصيص أموال تتناسب مع المخاطر • ضمان ملاءمة الأصول المحوّلة للظروف المحلية • دمج الإجهاد البيئي الناجم عن تغيّر المناخ في اختيار الأصول

المصدر: Adapted from Davies and others in OECD (2009).

وإشراك المجتمع المحلي يمكن أن يساهم في تمكين المجتمعات الفقيرة. وهذا ما تبيّن من برامج التدريب للاستعداد للكوارث في 176 مقاطعة تقع في المناطق الأكثر تعرّضاً للخطر في 17 ولاية في الهند. وقد استطاعت المدربات الرائدات مساعدة النساء في مجتمعاتهن، وأصبحن مثلاً يُحتذى به. وإشراك المرأة في رسم خرائط المناطق المعرضة للخطر بإشراف المجتمع المحلي يجعلها جزءاً من عملية اتخاذ القرار، ويتيح أمامها فرصة لإسماع صوتها والتحكم بحياتها على نحو أفضل. وتقول ميتالي جوسوامي القاطنة في مقاطعة نجوان، في ولاية أسام في هذا الصدد: "نشعر بأننا نفيد مجتمعنا ونشعر بالفخر عندما نرى أننا نقوم بكامل مسؤولياتنا تجاه الأسرة والمجتمع [88]".

وتتأثر المجتمعات الريفية الفقيرة أكثر من غيرها بتدهور النظم الإيكولوجية ولكنها تستفيد أيضاً من حمايتها وإنعاشها أكثر من غيرها. ومن أفضل الطرق لتجنب الكوارث الطبيعية والتخفيف من آثارها إدارة النظم الإيكولوجية وإنعاشها وحمايتها لتكون دائماً حصناً واقياً للمجتمع. فالقرى المحصنة بغابات المانغروف والشعب المرجانية وغابات الأراضي المنخفضة كانت أوفر حظاً في الاحتماء من كارثة المد البحري للتسونامي الذي اجتاح في عام 2004 سري لانكا وماليزيا والهند[89].

وكثيراً ما تكون الفوارق المتجذرة في أنماط البنى الأساسية والاستثمارات الاجتماعية مصدراً لفوارق كبيرة في النتائج. ويمكن أن تساهم إعادة بناء الهياكل الأساسية في أعقاب الكوارث الطبيعية في معالجة مشاكل التحيّز والتمييز التي كانت سائدة في الماضي وفي القضاء على العوامل الأخرى التي تسهم في استمرار الفقر وعدم المساواة. فبعد انتعاش شمال كاليفورنيا إثر زلزال لوما بيترا في عام 1989، اعترض المجتمع على إعادة تشييد الطريق السريع على طول الطريق الأصلية التي فرّقت الأحياء السكنية وعرّضتها للتلوّث المتصاعد من محركات السيارات. وأعيد توجيه الطريق السريع بمحاذاة منطقة صناعية مجاورة وجرى الاتفاق على الاستعانة بالأيدي العاملة المحلية والتعاقد معها لإعادة البناء[90].

الحماية الاجتماعية المبتكرة

يبدو جلياً أن برامج الحماية الاجتماعية التي تشمل المساعدات والتحويلات لتعزيز قدرة الفقراء والضعفاء للتخلص من الفقر والاحتماء من المخاطر والصدمات، يمكن أن تساعد الأسر على الحفاظ على مستويات مستقرة في الاستهلاك وتحسين مستويات التوزيع[91]. وتشير التقديرات إلى أن مليار شخص في البلدان النامية يعيشون ضمن أسر تتلقى شكلاً من أشكال التحويلات الاجتماعية[92].

ويتضمن الجدول 4.2 أربعة أنواع من تدابير الحماية الاجتماعية التي يمكن أن تكون لصالح تحقيق الإنصاف والاستدامة البيئية إذا ما جرى المزج بينها على النحو المناسب.

ونوضح فيما يلي الفوائد والتحديات المحتملة للتحويلات النقدية لصالح فئات معيّنة، ومخططات التشغيل، والتأمين على المحاصيل على أساس مؤشرات الأحوال الجوية، ونقل الأصول.

ويمكن لبرامج الحماية الاجتماعية أن تساعد الناس في الحصول على الطاقة من مصادر حديثة، وعلى المياه النظيفة والصرف الصحي. وتظهر إحدى الدراسات الحديثة الآثار الإيجابية للتحويلات النقدية لصالح الأسر الفقيرة في إطار برنامج الفرص في المكسيك (Mexico's Opportunidadis)، وهي لا تقتصر على الصحة والتعليم. فآثار هذه التحويلات شملت الإنفاق القصير الأمد على خدمات الطاقة، والإنفاق الطويل الأجل على الأجهزة الحديثة (الثلاجات ومواقد الغاز). وقد تمكنت الأسر من التحول من الحطب أو الفحم إلى مصادر طاقة نظيفة وأعلى كلفة مثل الكهرباء والغاز المسيل[93].

وينبغي أن تنظر البلدان في اعتماد نُهج أكثر تكاملاً للحماية الاجتماعية، أي النُهج التي تحقق الاستدامة البيئية والإنصاف والتنمية البشرية. وقد بيّنت دراسة أجريت حديثاً حول الحماية الاجتماعية والتخفيف من مخاطر الكوارث وخطط التكيّف مع تغيّر المناخ في جنوب آسيا أن عدداً قليلاً من البلدان يعمل على دمج هذه العناصر مجتمعة في برنامج واحد. فمن أصل 124 برنامجاً شملتها الدراسة ضمت 16 في المائة فقط منها العناصر الثلاثة مجتمعة[94]. ونستشهد بمثال من جنوب أفريقيا وهو برنامج العمل من أجل المياه، وهو جزء من برنامج الأشغال العامة الموسع الذي أطلق في عام 2004. فهذا المشروع هو الأول من نوعه، إذ يشمل عنصر البيئة، أي يُعنى بزيادة تدفق المياه وتوفرها، وتحسين إنتاجية الأراضي، وحماية التنوع البيولوجي في بعض المناطق الحساسة بيئياً. وقد ألهم مبادرات مماثلة للأراضي الرطبة والمناطق الساحلية وإدارة النفايات[95]. وعلى أثر استعراض إنجازات المرحلة الأولى من المشروع (2004 إلى عام 2009)، اتضح أن برامج الأشغال العامة

كانت قصيرة جداً وأن الأجور كانت منخفضة للغاية بحيث لا تسمح بتخفيف الفقر فعلاً، فقرّرت الحكومة وضع حد أدنى جديد للأجور ضمن المرحلة التالية من المشروع.

ومن الضروري أن تتيح برامج الأشغال العامة فرصاً للنساء وللأشخاص غير القادرين على العمل. ويخصص برنامج العمل من أجل المياه في جنوب أفريقيا حصصاً للنساء تصل إلى 60 في المائة، وأخرى للأشخاص المعوقين غير القادرين على العمل تصل إلى 2 في المائة[96]. وتبلغ نسبة النساء وأفراد الطوائف والقبائل في الهند المشاركين في البرنامج الوطني لضمان العمالة في الريف أكثر من 50 في المائة.

الاستراتيجيات التي تسهم في تحقيق الاستدامة والإنصاف حققت نجاحاً في جميع أنحاء العالم

وإشراك المجتمع المحلي في تصميم وإدارة برامج الحماية الاجتماعية لأغراض التكيّف مع تغيّر المناخ، هو عنصر في غاية الأهمية. ويتبيّن من استعراض البرنامج الوطني لضمان العمالة في الريف في الهند مدى مساهمته في تمكين القرويين من المشاركة في تحديد المشاريع وفي التفاوض مع السلطات المحلية[97]. ويتناول الفصل الخامس مدى مساهمة المشاركة الواسعة في اتخاذ القرار والحكم في تعزيز دور المؤسسات وقابليتها للمساءلة، وفي تحقيق نتائج منصفة.

وطريقة تنفيذ برامج الحماية الاجتماعية لأغراض التكيّف مع تغيّر المناخ تتوقف على الخيارات السياسية في موضوع الإنصاف والبيئة، وعلى كيفية تعبئة المجتمع لدعم هذه البرامج، وذلك بهدف بناء القدرات للتكيّف على المدى الطويل في إطار برامج الحماية الاجتماعية والحد من الفقر.

* * *

وهذا الاستعراض للنُهج الفاعلة يدعو إلى التفاؤل. فمن الممكن تحديد وتنفيذ الاستراتيجيات التي تسهم في تحقيق الاستدامة والإنصاف لمواجهة العديد من التحديات المبينة في الفصلين الثاني والثالث. وترد هذه الاستراتيجيات في الربع الأول من الشكل 1.1 في الفصل الأول. والمؤكد أن هذه النُهج حققت نجاحاً في جميع أنحاء العالم، وأدت إلى نتائج إيجابية ملموسة لصالح الفقراء والمحرومين وكذلك لصالح البيئة. غير أن مثل هذه النتائج ليست تلقائية. فلا بد من بذل المزيد من الجهود لدمج الإنصاف في تصميم السياسات والبرامج وإشراك الناس في المناقشات والقرارات التي تؤثر في حياتهم. ومثل هذه النُهج ينبغي أن تحظى بالموارد الكافية، بحيث تضمن توزيعاً جديداً للمسؤوليات. فقد حان الوقت لمواجهة هذه التحديات. وهذا ما سنتناوله في الفصل التالي.

الفصل 5

مواجهة التحديات على مستوى السياسة العامة

تناول هذا التقرير الفوارق الكبيرة بين الأفراد والجماعات والبلدان، وهي فوارق تتزامن وتتفاعل مع التدهور البيئي ومع تضاؤل خدمات النظام الإيكولوجي الذي يعتمد عليه فقراء العالم. نعم، التحديات ضخمة. غير أن الظروف تسمح اليوم أكثر من أي وقت مضى بإحراز التقدّم في مجالات مختلفة. فمستوى الوعي العام ارتفع، والأصوات التي تنادي بالديمقراطية تعمّ أنحاء كثيرة من العالم مبشرةً بالإصلاح.

وإثراء النقاش في هذا الموضوع يتطلب فكراً جريئاً عشية مؤتمر الأمم المتحدة بشأن التنمية المستدامة لعام 2012 (ريو+20). ويقدّم هذا التقرير رؤية جديدة لتحقيق التنمية البشرية المنصفة والمستدامة. ولكي تصبح هذه الرؤية حقيقة، لا بد من تقوية المؤسسات وبناء القدرات وإصلاح السياسات وتوطيد الحكم الديمقراطي.

وفي هذه الرؤية دعوة إلى إعادة نظر شاملة في دور الدول والمجتمعات المحلية، وقدرتها على تحديد الفرص السانحة والاستفادة منها. وهي تؤكد، استناداً إلى أفكار أمارتيا سين والمبادئ الأساسية لنهج التنمية البشرية، على نهج للاستدامة والإنصاف يرتكز على الاحتواء والمشاركة والمناقشة العامة الواعية، ويختلف في الوقت ذاته باختلاف القيم والظروف والأهداف بين بلد وآخر.

ولن يتوقف العالم عند الأهداف الإنمائية للألفية. فهو يحتاج إلى إطار إنمائي لما بعد عام 2015 يستوفي مقوّمات الإنصاف والاستدامة. ومؤتمر ريو+20 يبدو فرصة قيّمة للتوصل إلى تفاهم حول كيفية رسم الطريق إلى المستقبل.

ويقترح هذا الفصل إصلاحات أساسية على الصعيدين الوطني والعالمي:

- على الصعيد الوطني، يشدد على الحاجة إلى وضع الإنصاف في صلب عملية تصميم السياسات والبرامج، وعلى إمكانية تحقيق آثار إيجابية مضاعفة نتيجة للتمكين في المجالات القانونية والسياسية.
- على الصعيد العالمي، يدعو إلى تخصيص المزيد من الموارد لمعالجة المخاطر البيئية الملحّة وإلى المزيد من الإنصاف في تمثيل البلدان والفئات المحرومة في قرارات الحصول على التمويل.

ولتعزيز موقع الإنصاف والاستدامة في صلب التنمية البشرية، لا بدّ من مضافرة الجهود وتنسيقها. فكثيراً ما تتضمن خطط التنمية مفاضلات لا لزوم لها، حيث التضحية بالبيئة الصحية أو بالتوزيع المنصف للثروة لصالح النمو الاقتصادي. ويعني ذلك ضمناً التخلّي عن هدف من هذه الأهداف باعتباره هدفاً ثانوياً، تحت تأثير موازين القوى والقيود السياسية. وفي أحيان كثيرة، تكون الخطط مجتزأة، لا تستوفي مقوّمات الإنصاف. غير أن هذا الواقع لا ينفي إمكانية وضع سياسات وخطط تهيئ لبناء مجتمع سليم واقتصاد سليم وبيئة سليمة.

ويعيد هذا الفصل التأكيد على الفكرة الرئيسية لهذا التقرير القائلة بأن النُهج التي تجمع بين الاستدامة والإنصاف معاً يمكن أن تنتج حلولاً مبتكرة ومبادئ فعالة لتحقيق التنمية البشرية.

استمرار النمط الراهن: لا استدامة ولا إنصاف

شهدت العقود الماضية نموذجا اقتصادياً ركز على تحقيق الحد الأقصى من النمو، بصرف النظر عن الآثار البيئية والعوامل الخارجية التي تؤثر على النشاط الاقتصادي. وهذا النموذج غلب على نظام الاقتصاد الموجّه (الاتحاد السوفييتي السابق)، وكذلك على نظام الاقتصاد الاشتراكي الآخذ في التحرر (الصين في التسعينات)، وعلى اقتصاد السوق الحرة (أستراليا والولايات المتحدة الأمريكية على مدى فترة طويلة من القرن العشرين). وكان التسارع في النمو الاقتصادي، خصوصاً منذ الحرب العالمية الثانية، كثيف الكربون ومتحرراً من الضوابط. وكما ورد في الفصل الثاني، هذا النمو غير الخاضع للضوابط وغير العابئ بالبيئة دفع العالم إلى نقطة حيث تتجاوز تركّزات ثاني أكسيد الكربون في الجو 350 جزءاً في المليون، وتتجه إلى مستويات تنذر بالكوارث.

وفي مواجهة التحديات البيئية الصعبة التي تهدد آفاق التقدم في التنمية البشرية، لا تزال الإجراءات العالمية المتضافرة أقل بكثير من المستوى المطلوب. ويستعرض هذا الفصل حجم التحديات ويشير إلى تناقض أساسي: بقاء الأمور لا يحقق الاستدامة ولا الإنصاف، وأي محاولة للتحرك تصطدم بقيود الاقتصاد السياسي. ويقترح الفصل مبادئ أساسية تستطيع البلدان باعتمادها دفع عجلة التغيير، ومن ثم يتناول مواضيع رئيسية على الصعيد العالمي.

مع تفاقم التدهور البيئي، قد لا يستمر طويلاً مسار التقارب الذي شهده العالم على مدى الأعوام الأربعين الماضية في التنمية البشرية بين البلدان

ومع تفاقم التدهور البيئي، قد لا يستمر طويلاً مسار التقارب الذي شهده العالم على مدى الأعوام الأربعين الماضية في التنمية البشرية بين البلدان. فقد تطرأ مفاضلات بين التكاليف الاقتصادية والأضرار البيئية، في ضوء التكنولوجيا المتوفرة والكثافة الكربونية للإنتاج. وتشير نتائج نماذج المحاكاة التي أعدّت لأغراض هذا التقرير إلى أن مستويات غاز ثاني أكسيد الكربون بحلول عام 2100 ستؤدي إلى ارتفاع في درجة الحرارة قدره 3 درجات مئوية عن مستويات ما قبل الصناعة، إذا لم تبدِ البلدان أو المناطق استعداداً لتحمل خسارة تزيد عن 1 في المائة من الدخل الإجمالي في المستقبل، أو خسارة أكثر من 5 في المائة من الدخل في فترة خمس سنوات[1]. لكن ارتفاع درجة الحرارة بأكثر من درجتين مئويتين سيكون له وقع الكارثة على العديد من البلدان النامية[2]، كما يبين الفصل الثاني. ولذلك نركز في هذا السياق على النتائج المحتملة لمسارات بديلة وعلى إطار للتعاون العالمي. فالتفكير المنهجي في كيفية تقاسم تكاليف التكيّف وتشجيع النمو الأخضر بالغ الأهمية، وكذلك العمل العام المشترك لدعم الابتكارات في التكنولوجيا وترسيخ مبدأ إسماع صوت الجميع والمساءلة في الواقع.

وإعادة التفكير في نموذج النمو التقليدي بدأت منذ زمن. وقد عززت الأزمة المالية العالمية التي وقعت في عام 2008 وتداعياتها التوافق في الآراء على أن إلغاء الضوابط التنظيمية قد زاد عن الحد المقبول، وحان الوقت للتحوّل إلى الاتجاه المعاكس[3]. وبالفعل، ما يؤكد الإخفاق الاقتصادي للسياسات التقليدية هو تكاليفها الأخرى مثل تفاقم عدم المساواة والتدهور البيئي. وكما ذُكر في الفصل الأول، يمكن الاستفادة من الدروس المستقاة من الأزمة المالية الأخيرة في معالجة الآثار المحتملة لتغيّر المناخ (الإطار 1.1). ومن الأهمية بمكان وضع سياسة عامة فاعلة لأسباب عديدة منها ضرورة الفصل بين التنمية وانبعاثات الكربون، وضرورة إدراج القيمة الحقيقية لخدمات النظام البيئي في خطط التنمية الوطنية. وما يحمل على التفاؤل هو الاعتراف المتزايد والمتجدّد بأهمية السياسة الصناعية، أي الاعتراف بضرورة وضع سياسات استباقية واتخاذ إجراءات لإعادة هيكلة الاقتصاد وتوجيهه نحو أنشطة أكثر دينامية، حتى في مؤسسات مثل البنك الدولي، الذي طالما كان من دعاة نهج السوق الحرة[4].

ويتطلب التغلب على شوائب السوق جملة وسائل منها استيعاب العوامل الخارجية في عملية صنع القرار وفي بعض الحالات خلق أسواق حيث لا توجد أسواق، كما لبعض خدمات النظام الإيكولوجي. وبسبب التكاليف والمخاطر الناجمة عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وفقدان خدمات النظام الإيكولوجي بسبب التدهور البيئي ونقص الاستثمار في الابتكارات، ينبغي تقديم مزيد من الدعم لتشجيع تكنولوجيات الطاقة المتجددة المبتكرة. وإذا كانت الشركات لا تعي أهمية الفوائد الطويلة الأجل للاستثمار في تكنولوجيات جديدة أو لا تستطيع جني المنافع المتأتية عنها، فسيكون استثمارها على مستويات أقل من المستوى الأمثل على الصعيد الاجتماعي وعلى الصعيد العالمي.

وبيّن الفصل الرابع أن اعتماد الحوافز الجيّدة وتنفيذها يمكن أن يؤدي إلى تغيير. فقد اعتمد اليابان في عام 2009 نظاماً لشراء شبكة للطاقة الكهربائية المولدة من الخلايا الكهروضوئية على أسطح المنازل، ممّا شجّع الاستثمار وزود المستهلكين بحوافز لخفض استخدام الكهرباء. وشجعت الحوافز الضريبية في الدانمرك والسويد وكندا والهند والولايات المتحدة الأمريكية الاستثمارات في مجال الطاقة المتجددة[5]. لكن الحوافز القائمة على الأسعار، وخاصة في حالة الموارد الشحيحة، تتطلب دراسة دقيقةً لتجنب إفقار الفئات المحرومة أو استبعادها.

ومن العقبات الرئيسية أمام العمل العام في معالجة المشاكل البيئية، الافتقار إلى الوعي، إذ يبدو أن حوالى ثلث سكان العالم غير مدركين لخطورة تغيّر المناخ، وحوالى النصف فقط يرون في تغيّر المناخ خطراً أو يدركون أن النشاط البشري هو سبب من أسبابه (الإطار 2.5 في الفصل الثاني). غير أن القيود السياسية الخطيرة لا تزال قائمة حتى مع تزايد الوعي. وهذه القيود هي نتيجة للإخفاق في التحرك الجماعي، وكثرة التعقيدات السياسية، وقوة المجموعات المعارضة للتغيير. ويبين الفصلان الثاني والثالث كيف أن العديد من البلدان والمجتمعات المحلية الأكثر تضرراً من تغيّر المناخ يفتقر إلى القوة

والنفوذ. لذلك لا بدّ من فهم هذه القيود في خطوة أولى تمهيداً لصياغة استراتيجيات تتوفر لها فرصة حقيقية لإحداث التغيير.

وتناول الفصل الرابع أهمية عمليات التخطيط الوطنية، والنقص في القدرات واعتماد النُهج المجزأة التي يمكن أن تحدّ من فعالية هذه العمليات. ففي بلدان غرب البلقان، مثلاً، يشكّل الافتقار إلى آليات تنسيق وطنية عقبة كبيرة تعوق تنفيذ سياسات التخفيف من آثار تغيّر المناخ[6].

ومن الواضح أن قضايا الإنصاف تتجاوز مجرد مقارنة البلدان المتقدمة بالبلدان النامية، كما تتجاوز تكاليف التخفيف من آثار تغيّر المناخ، لتشمل توزيع أعباء هذا التكيّف. فالعدالة الإجرائية تتطلب أن تكون الأطراف جميعها قادرة على المشاركة بفعالية[7]، ويعني ذلك أيضاً أن جماعات الضغط على المستوى الوطني، ومنها تلك التي تضغط من أجل سياسات أكثر إنصافاً للمرأة والسكان الأصليين، تستحق صوتاً على الصعيد العالمي. وينبغي أن تكون مبادئ الإنصاف والتمثيل العادل المبادئ التي توجه عمل الآليات العالمية للتمويل البيئي والإدارة البيئية، بحيث لا يقتصر التمثيل على حكومات البلدان.

إعادة النظر في النموذج الإنمائي: محرك التغيير

تستلزم التحولات المطلوبة نهجاً جريئاً يضمّ جميع ركائز التنمية البشرية المستدامة، ويراعي الفوارق في الظروف بين البلدان. فما من حل واحد ينطبق على الجميع في صياغة السياسات أو تنفيذ البرامج. ونقترح طريقتين رئيسيتين لتوجيه مثل هذه الجهود، الأولى دمج شواغل الإنصاف في تصميم السياسات والبرامج وتقييمها، والثانية التمكين في المجالات القانونية والسياسية. وفيما يتعلق بكلا الطريقتين، يحدد هذا الفصل المبادئ الأساسية ويسلط الضوء على تجارب من بلدان مختارة.

دمج شواغل الإنصاف في سياسات الاقتصاد الأخضر

إحدى الأفكار الرئيسية في هذا التقرير هي ضرورة دمج شواغل الإنصاف في السياسات البيئية. فكثيراً ما تكون الأساليب التقليدية في تقييم السياسات والبرامج صامتة بشأن الفائزين والخاسرين في سياسة معينة أو برنامج معين[8]. لكن الجوانب المتعلقة بالتوزيع تتطلب بحثاً صريحاً، لأن الآثار على الفقراء أو على الأغنياء قد تختلف عن الآثار المتوسطة، وأحياناً عن النتيجة المرجوة. ومن المهم النظر في الفوارق بين الأغنياء والفقراء وبين الرجال والنساء وفيما بين الشعوب الأصلية وعبر المناطق. وتتسق هذه الاعتبارات مع الأهداف المُعلنة لسياسات الاقتصاد الأخضر، لكنها تستدعي مزيداً من التركيز في الممارسة العملية.

قضايا الإنصاف تتجاوز مجرد مقارنة البلدان المتقدمة بالبلدان النامية، كما تتجاوز تكاليف التخفيف من آثار تغيّر المناخ، لتشمل توزيع أعباء هذا التكيف

ولطالما اعتبر دمج مسألة التوزيع في تحليل التكاليف والفوائد قضية هامة[9]، ولكن ذلك نادراً ما يحدث في الواقع، مما أدى إلى إهمال الإنصاف في تحليل المشاريع والسياسات. ففي غياب التحويلات، قد لا تستوفي السياسات والمشاريع التي تجتاز اختبار التكاليف والفوائد شروط إنصاف الجميع، بل قد تؤثر سلباً على رفاه بعض الفئات (الإطار 5.1). لكن تقييم المنافع البيئية اللازمة والقدرة على التكيّف مهمة صعبة. وينطبق هذا على النظم الإيكولوجية التي لا تكون قيمة خدماتها معروفة أو قابلة للتقييم.

شهد العقد الماضي تطوّراً في تحليل آثار إصلاحات السياسة الاقتصادية على التوزيع، فبات يتناول آثار هذه الإصلاحات على رفاه الفئات المختلفة، ولا سيما الفقراء والضعفاء. وقد أيّد البنك الدولي العديد من هذه التحليلات التي جاءت متأخرة في بعض الأحيان، فلم يستطع صانعو القرارات الاستفادة منها أو تعذر على صانعي السياسات الاسترشاد بها[10]. ولا يزال تحليل التوزيع يقتصر على الدخل ويستخدم أدوات اقتصادية تقليدية ويركز على آليات للتحويل مثل الأسعار والعمل. وهذه الآليات تغفل عناصر هامة. لذلك نقترح توسيع نهج التحليل والتعمّق فيه.

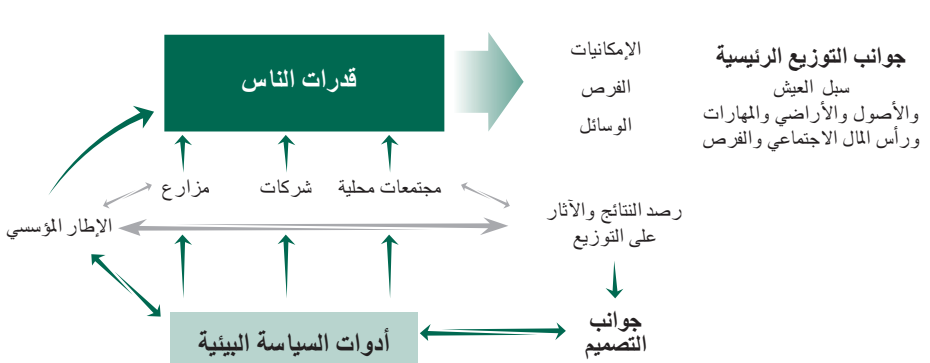
مبادئ أساسية

يمكن أن تؤثر القوانين البيئية والإعانات على إمكانات الناس كأفراد مستقلين وأفراد في الأسر وعمال ورجال أعمال ومزارعين (الشكل 5.1). ويمكن أن تؤثر السياسة على ما يملكه الناس من إمكانات وفرص ووسائل، وبذلك تؤثر على توزيع مجموعة من الأصول.

للإنصاف الرأسي والإنصاف الأفقي الأهمية نفسها. فالإنصاف الرأسي يُعنى بأثر التوزيع على الأفراد، كالفرق في أثر فرض الضريبة على البنزين بين من هم في الجزء السفلي من التوزيع ومن هم في الجزء الأعلى. أما الإنصاف الأفقي فيُعنى بأثر التوزيع على الجماعات أو المناطق والفوارق بينها.

الشكل 5.1

دمج الإنصاف في تصميم السياسات



ومن الأولويات الرئيسية لدمج الإنصاف في تصميم سياسات الاقتصاد الأخضر ما يلي:

- تعميم مراعاة أبعاد الرفاه غير المرتبطة بالدخل: يمكن الاستعانة بدليل الفقر المتعدد الأبعاد للتوسّع في فهم الحرمان وتوضيح الآثار المترتبة على التغيّرات في السياسة على أبعاد الحرمان كلها. فزيادة الرسوم على المياه مثلاً قد تحدّ من قدرة الناس على الحصول عليها، مما يؤدي إلى أضرار صحية. وارتفاع ثمن الكيروزين قد يدفع الأسر إلى العودة إلى استخدام الكتلة الأحيائية للطهو، وذلك مسيء للصحة وللبيئة.
- فهم الآثار المباشرة وغير المباشرة: يمكن أن تترتب على الآثار المباشرة مجموعة من الآثار غير المباشرة (الإطار 5.1).
- اختيار آليات التعويض: يمكن للبلدان التي لديها نظم متطوّرة للضرائب والتحويلات أن تستخدم جدول ضريبة الدخل أو المنافع الاجتماعية للتعويض عن الآثار السلبية. فجنوب أفريقيا تمنح حسومات في ضريبة الدخل لمالكي الأراضي الخاصة والأراضي العامة الذين يهتمّون بالأراضي الغنية بالتنوع البيولوجي ويعتبرونها مناطق محمية[11]. وحيث يكون تطبيق مثل هذه النظم غير ممكن، يصبح من الضروري تقديم تعويضات أو إعفاءات بديلة.
- تحديد مخاطر الأحداث المتطرفة: من الضروري النظر في العواقب السلبية الضخمة للأحداث المناخية المتطرفة والتقليل من مخاطرها، وخاصة على من هم أكثر تعرّضاً للمخاطر مهما كان احتمال وقوع هذه الأحداث قليلاً[12]. وقد يكشف مثل هذا التحليل أن الاستثمار في تخطيط استخدام الأراضي والنظم الإيكولوجية قد يشكل حماية غير مكلفة من مخاطر المناخ على الفئات الأكثر تعرضاً للمخاطر، كما في تشجيع زراعة شجر المنغروف في فييت نام[13].

الإطار 5.1

آثار سياسات خفض التلوث على التوزيع

تثير المناقشات الحالية مخاوف كثيرة من أن سياسات الحدّ من التلوث يمكن أن تكون سلبية، ولكن نادراً ما أجري تحليل منتظم لآثار هذه السياسات. ويمكن توضيح نوع التحليل اللازم من خلال أنظمة أذون الكربون، مثل نظام الحدّ الأعلى للانبعاثات والإتجار بها، وهو نظام يرفع أسعار المنتجات التي تستخدم الوقود الأحفوري استخداماً مكثفاً، مثل الكهرباء. وهذا التحليل يرصد الآثار الأولية والثانوية:

1. يتحمّل الجميع خسائر حقيقية في الدخل، ولكن النتيجة تكون سلبية إذا اضطرت الأسر ذات الدخل المنخفض إلى إنفاق نسبة أعلى من دخلها على هذه السلع.
2. إذا كانت التكنولوجيات قائمة على كثافة رأس المال، يمكن أن يؤدي إصدار أمر للحد من التلوث إلى حث الشركات على الاستعاضة عن المدخلات الملوّثة بمدخلات رأس المال، وهذا يخفض الطلب على اليد العاملة وكذلك يخفّض الأجور النسبية. وبما أن الأسر ذات الدخل المنخفض تجني أكبر نسبة من دخلها من الأجور، فهي بذلك معرضة لمزيد من الآثار.
3. تتركز البطالة في مناطق وصناعات وجماعات معينة، مثل عمال مناجم الفحم. وعندما تتقلص الصناعة، يفقد العمال الذين يشكلون رأس المال البشري فرص العمل، بينما يتمتع العمال المهرة الذين يعملون في مصادر الطاقة المتجددة وغيرها من التكنولوجيات القائمة على توفير الطاقة بمزايا إضافية.

تثير هذه الآثار تساؤلات تجريبية هامة ينبغي التحقق منها حالة بحالة. وتشير أبحاث منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي إلى أنه ليست هناك سوى قلة من المهارات "الخضراء" حقاً وأن معظم الوظائف الخضراء يشبه المهن المألوفة. وهذا من مصلحة العمال المعرضين للاستبعاد في البلدان المتقدمة، لكنه يستدعي التحقق من واقع الحال في أماكن أخرى.

ومن المرجح أن يؤدي فرض الضرائب على انبعاثات الكربون إلى تسريح العمال من ذوي المهارات القليلة. وفي بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، يبقى العمال من ذوي المهارات القليلة بعد فقدان وظائفهم في حالة بطالة لفترة أطول من بطالة العمال من فئة المهارات المرتفعة، وتضيق أمامهم فرص الحصول على عمل بأجر مماثل. ولذلك يتعين على الحكومات أن تراعي عند تنفيذ القوانين البيئية مصالح الفئات المعرضة للضرر، وخاصة عندما تكون هذه الفئات محرومة في الأصل. وينبغي أن تتضمن السياسات آليات لإعادة التوزيع ولتجنب المفاعيل الضارة.

المصدر: Fullerton 2011.

وقبل القبول بسياسة معيّنة أو رفضها، من الأهمية النظر في مجموعة واسعة من الخيارات والبدائل وتحديد تلك التي يمكن أن تحقق نتائج هامة على صعيد الإنصاف. وهناك دائماً عوائق من ناحية البيانات والتحليل والقدرة والوقت، ولذلك من الضروري توخي بعض المرونة للتمكن من تحقيق الأهداف الرئيسية.

وفي هذا السياق، لا بدّ من أن يتناول التحليل أصحاب المصلحة، إذ يمكن أن تؤثر عوامل الاقتصاد السياسي ونفوذ الجهات الفاعلة المختلفة على تصميم السياسات وتنفيذها. ففي الولايات المتحدة الأمريكية مثلاً، أنفقت جماعات الضغط التابعة لصناعة النفط في عام 2010 حوالى 1.5 مليار دولار للتأثير على الحكومة[14]. وفي تنزانيا يركز الإصلاح المقترح لإنتاج الفحم وتجارته واستعماله على احتياجات ونفوذ شبكات التجار وبائعي التجزئة والعاملين في النقل[15]. ولذلك لا يمكن إغفال عناصر النفوذ ومفاعيلها المحتملة عند تصميم السياسات وتنفيذها.

وينبغي اتخاذ ترتيبات مؤسسية تساعد في الاحتراس من السعي إلى الأرباح، والفساد في المؤسسات الرسمية، ومن تشويه الحقائق العلمية، وخرق مبادئ العرض النزيه للوقائع والادعاءات المغلوطة حول المزايا الخضراء للمنتجات الاستهلاكية[16]. وتحتاج البلدان إلى سياسات صناعية تدعم النمو الأخضر الشامل وتعي العثرات والتحديات التي تواجه تشجيع أنواع مختارة من النشاط الاقتصادي. ولا شك في أن فعالية أي سياسة صناعية جديدة تتوقف على قدرتها على الحد من كثافة الكربون في التنمية، من خلال الحد من الحوافز المقدّمة للأنشطة الجديدة والمخصصات الصناعية العابرة (كي تكون الإعانات مؤقتة)، والاستناد إلى معايير واضحة للنجاح. ويتطلب ذلك مؤسسات فاعلة ودعماً سياسياً ومداولات منتظمة يشارك فيها القطاع الخاص[17].

تجارب البلدان

يستعين المزيد من البلدان في الوقت الحاضر بنهج تحليل التوزيع في تصميم السياسة البيئية. فقد استعانت جنوب أفريقيا بتحليل الآثار النوعية والكمية على أصحاب المصلحة في تصميم خطتها لفرض ضرائب بيئية في إطار الإصلاحات المالية[18]. وأعلنت فييت نام فرض ضرائب جديدة بعد إجراء تقييم استخدمت فيه نموذجاً للمحاكاة لقياس آثار هذا الإجراء على الأسعار وعلى القطاعات[19].

فالسياسات التي توجّه عملية التغيير الهيكلي، مثل فرض تسعيرة على التلوّث، تخلف دائماً رابحين وخاسرين. ويدّعي بعض الشركات أن لهذه السياسات آثاراً سلبية غير عادلة. وقد تكون تدابير السياسة العامة التي تتخذ رداً على هذه المخاوف، مثل الإعفاءات والتعويض، مكلفةً. لذلك لا بدّ من توضيح آثار أي سياسة على التوزيع، والتفكير في بدائل مختلفة، مثل إجراء المشاورات والاتصالات عامة[20].

ولخصائص الاستهلاك والإنتاج دور في تحديد الآثار على التوزيع. وفيما يلي مثالان من قطاع الطاقة:

- في غانا، كان قطاع الكهرباء يستنزف ميزانية الحكومة. ففي عام 2002 قارب عجز شركة الكهرباء العامة 11 في المائة من الإنفاق الحكومي أو 4 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي. وقد تبيّن من تحليل التوزيع أن الإعانات أفادت زبائن شركة من الطبقة المتوسطة في المدن، إذ يقتصر استخدام الكهرباء في الريف على 7 في المائة فقط من السكان الفقراء. واقتضى عدم توفر الكهرباء في مناطق الشمال الريفية الأكثر فقراً تخفيض الإعانات ورفع مستوى الوعي العام بمسائل كفاءة الطاقة، وتكثيف الجهود من أجل تحسين كفاءة السوق[21].
- في جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية، سجّل توسّع سريع في توفر خدمات الطاقة الحديثة بعد أواخر الثمانينات، وأصبحت البرامج تراعي الإنصاف في توفير هذه الخدمات. ويوفر مشروع "الطاقة للفقراء" قروضاً من غير فوائد لوصل الأسر الفقيرة بالشبكة، وهو مشروع تستفيد منه خصوصاً الأسر التي تعيلها نساء. وتتلقى المجتمعات المحلية والأسر الريفية أيضا دعماً لاستخدام الكهرباء في الأنشطة المدرة للدخل[22].

ويمكن استخلاص بعض الأفكار من مثل هذه الإجراءات، لكن آثارها ومفاعيلها تبقى دائماً رهناً بالظروف والخصائص المحلية.

وقد تحدّ صعوبة الحصول على البيانات من القدرة على التوصّل إلى استنتاجات واضحة ودقيقة. فتحليل نتائج التنمية البشرية والإنصاف من منظور مشترك يتطلب الحصول على معلومات عن الأفراد والأسر، وعلى البيانات النوعية اللازمة لبناء القدرات الإحصائية. ولذلك من الضروري العمل باستمرار على جمع البيانات المفصّلة وتحسين نوعيتها، ولا سيما في البلدان النامية.

تحتاج البلدان إلى سياسات صناعية تدعم النمو الأخضر الشامل وتعي العثرات والتحديات التي تواجه تشجيع أنواع مختارة من النشاط الاقتصادي

وينبغي أن يعقب التقييمات الأوليّة رصد للنتائج. فقد أشارت التقديرات إلى أن أنظمة الطاقة الشمسية المنزلية في المناطق الريفية في بنغلاديش ستحل محل الكيروزين، فتوفر ما يعادل 4 في المائة من مجموع الانبعاثات السنوية من الكربون[23]. وأظهرت المسوح أن إعانات الطاقة الشمسية، التي قاربت 400 مليون دولار ووزعت من خلال وكالة خاصة للقروض الصغيرة جداً، كان لها نتائج إيجابية حيث حُدّدت أهدافها بدقة، لأن أدنى فئتين في توزيع الدخل كانتا تنفقان على الكيروزين نحو ثلاثة أضعاف ما تنفقه أعلى فئتين في توزيع الدخل. وكان من فوائد هذه العملية أيضاً تحسين الإنارة، الذي يؤثر إيجاباً على تعليم الأطفال، وخفض تلوث الهواء في الأماكن المغلقة الذي يسهم في تحسين الصحة.

الاعتراف في الدستور بحقوق متساوية في بيئة سليمة يعزز الإنصاف، إذ لا يقتصر الحصول على هذه البيئة على من يستطيع تسديد كلفتها

تمكين الأفراد من تحقيق التغيير

يؤكد هذا التقرير على أهمية التمكين بحد ذاته، وبصفته وسيلة لتحقيق مكاسب على صعيد الإنصاف والبيئة. ماذا يعني ذلك في الممارسة العملية؟ لننظر في مجالين حيث يمكن أن يكون لصوت الناس وتمثيلهم صلة وثيقة بالاستدامة، وهما مجال القانون بتمكين المؤسسات وترسيخ الحق في بيئة نظيفة وآمنة، ومجال السياسة بتشجيع المشاركة والمساءلة.

بيئة نظيفة وآمنة: حق لا امتياز

الحق في بيئة نظيفة وآمنة هو حق لجميع البشر، الذين ولدوا والذين لم يولدوا بعد، مبدأ راسخ لا خلاف عليه حُدّد إطاره في الفصل الأول. ومع أن التقدم في تكريس هذا الحق لا يزال بطيئاً على الصعيد العالمي[24]، ينصّ الدستور في 120 بلداً على معايير بيئية أو على التزام الدولة بمنع أيّ ضرر بيئي[25]. أما البلدان التي لا ينصّ دستورها صراحة على الحقوق البيئية، فيعمد الكثير منها إلى تفسير أحكام الدستور العامة التي تصون الحقوق الفردية على نحو يضمن الحق الأساسي في بيئة سليمة. فالحق في بيئة نظيفة وآمنة مستمد من حق الإنسان في سلامة الجسم وصحته وفي التمتع بجمال الطبيعة.

وقد لاحظ أمارتيا سين ومارثا نوسبوم (Martha Nussbaum) وآخرون وجود علاقة وثيقة بين نهج الإمكانات ونهج الحقوق في التنمية البشرية[26]. وخلافاً لفكرة الحريات أو الإمكانات بحد ذاتها، يشمل الحق المعترف به للإنسان التزامات أيضاً. وبصرف النظر عن هذه الالتزامات، ليست حقوق الإنسان مرادفة للحقوق القانونية، إلا أن هذه الحقوق يمكن أن تؤدي إلى إصدار تشريعات، وأن توفر الأساس لاتخاذ إجراءات قانونية. وبعض الحقوق ذات طابع إجرائي، كالحق في الحصول على المعلومات، وينبغي أن يشمل فرصة الحصول على المعلومات وكيفية الحصول عليها[27].

والاعتراف في الدستور بحقوق متساوية في بيئة سليمة يعزز الإنصاف، إذ لا يقتصر الحصول على هذه البيئة على من يستطيع تسديد كلفتها[28]. وتكريس هذا الحق في إطار قانوني يمكن أن يغيّر وجهة الأولويات الحكومية وأن يؤثر على تخصيص الموارد.

تجارب البلدان

يعترف العديد من بلدان الاتحاد الأوروبي بالحقوق البيئية الأساسية على أنها متأصلة في القانون الطبيعي، أي أنها حقوق جوهرية بحد ذاتها. ويشمل قانون حقوق الإنسان في المملكة المتحدة الحق في بيئة صحية[29]. ومع أن الاتفاقية الأوروبية بشأن حقوق الإنسان لا تذكر الحقوق البيئية، فهي تنص على أن الأضرار البيئية الخطيرة هي انتهاك للحق في احترام الحياة الخاصة والحياة العائلية[30]. وتعترف السويد بحق الجميع في دخول الأراضي العامة بموجب حق دستوري أساسه "لا تزعج، لا تدمر"، أي حق كل فرد في التجول بحرية في الريف ما دام لا يزعج غيره[31].

ويقر دستور كينيا لعام 2010 بالحق في بيئة نظيفة ويفرض على الحكومة الحفاظ على الموارد الطبيعية[32]. وتنص دساتير 31 دولة أفريقية أخرى على الأقل على حقوق بيئية، ويؤكد بعضها أيضاً، مثل دستور إثيوبيا وناميبيا، على عدم جواز إلحاق الضرر بالبيئة جراء التنمية الاقتصادية[33].

غير أن إنفاذ الحقوق البيئية في أفريقيا لم يخضع للاختبار، فيما عدا في جنوب أفريقيا. وفي بعض البلدان عوائق هيكلية تحول دون إنفاذ هذه الحقوق. فالمواطن في الكاميرون لا يملك الحق في الاستئناف للمجلس الدستوري، ما يحد من إمكانية الإنفاذ[34]. وإنفاذ الحقوق البيئية في ناميبيا يقتصر على الجهة التي لها مصلحة خاصة، وهذا يحول دون المطالبة بإنفاذ هذه الحقوق انطلاقاً من المصلحة العامة[35].

وتقرّ بلدان عديدة في أمريكا اللاتينية، بما فيها الإكوادور وبيرو وشيلي وكوستاريكا، حقوقاً بيئية قابلة للإنفاذ. وقد أبطلت المحكمة العليا في شيلي ترخيصاً لقطع الأخشاب لأن الحكومة وافقت عليه دون اشتراط تقديم أدلة كافية تثبت أن هذا العمل بهذا الترخيص لا يمسّ بسلامة البيئة. وفي ذلك انتهاك لحق جميع المواطنين في شيلي في العيش في بيئة خالية من التلوث[36].

ويعترف الكثير من الدساتير في أمريكا اللاتينية بالحقوق البيئية للسكان الأصليين[37]. ففي باراغواي تتعهد الدولة بحماية السكان الأصليين من تدهور الموائل الطبيعية والتلوث البيئي[38]. وفي غيانا، يعترف الدستور بالحقوق البيئية وكذلك بحقوق السكان الأصليين[39]. وفي بوليفيا، يذهب "قانون الطبيعة الأم" المقترح بهذا الاعتراف إلى أبعد من ذلك، مانحاً الطبيعة الأم حقوقاً تتساوى مع حقوق الإنسان. وهذا الاقتراح مستوحى من نظرة شعب الأنديز الروحانيّة إلى العالم، إذ يعتبر إلهة البيئة والأرض (باتشاماما) مصدر الحياة[40].

وبين البلدان الآسيوية، تتميز الهند إذ تتيح للأفراد المتضررين تقديم طعن في إجراء تتخذه الدولة أو تقصير يصدر عنها فيما يتعلق بالبيئة[41]. وقد توسّع القضاء في الهند في تفسير الحقوق البيئية المنصوص عليها في الدستور على نحو يشمل حماية الصحة العامة. فقد نجح مناصرو البيئة في المطالبة بأن تلزم القوانين البيئية الحكومة بالحد من تلوث الهواء في مدينة دلهي لما فيه مصلحة الصحة العامة. و أدى هذا إلى إصدار أمر يقضي بالتحوّل من الديزل إلى الغاز الطبيعي المضغوط لتسيير الحافلات في المدينة[42].

واضطلعت بوتان بدور رائد في الحفاظ على البيئة، واتخذته أساسًا لاستراتيجيتها الإنمائية، معبرة بذلك عن التقاليد والأعراف الثقافية[43]. وتؤكد المادة 5 من دستور عام 2008 على مسؤولية جميع السكان في بوتان في حماية البيئة والحفاظ على تنوعها البيولوجي ومنع التدهور البيئي. كما تنص أيضاً على إبقاء نسبة لا تقل عن 60 في المائة من مساحة البلد مغطاة بالغابات.

وإذا كانت الحقوق مجرد التزامات ناقصة كما رآها إيمانويل كانت (Immanuel Kant)، فهي تمكّن الجماعات والأفراد من التحرك لحماية بيئتهم. وقد كتب أمارتيا سين "يمكن أن يكون لحقوق الإنسان بفعل أهمية الاتصالات والمناصرة والإفصاح والنقاش العام المطّلع، مفعول القوانين، من غير أن تستند بالضرورة إلى تشريعات قسرية"[44]. وفي الواقع، كثيراً ما يكون لحقوق الإنسان الإجرائية المرتبطة بحماية البيئة وقع أكبر من الحقوق البيئية الموضوعية[45].

المؤسسات الفاعلة

لا يكفي الاعتراف في القانون بالحقوق المتساوية في بيئة صحية وسليمة، بل يجب أن تدعمه مؤسسات فاعلة، بما في ذلك سلطة قضائية نزيهة ومستقلة، وكذلك الحق في الحصول على المعلومات من الحكومات. على سبيل المثال:

- استخدمت مجموعات الحفاظ على البيئة في الولايات المتحدة الأمريكية معلومات عن مستويات الانبعاثات لرفع دعاوى بإلحاق الضرر بالصالح العام ضد الشركات الخاصة[46].
- تستخدم حملة "مليون إجراء أخضر" التي أطلقتها شركة سيسكو بالتعاون مع هيئة الإذاعة الكندية وغرين نيكسوس في كندا في عام 2008 وسائل مثل التلفزيون والفيسبوك والتويتر وغيرها من موارد الإنترنت لإشراك الكنديين في مناقشات حول قضايا بيئية وتشجيع "الإجراءات الخضراء". وقد أدت المبادرة إلى تنفيذ حوالى مليوني إجراء أخضر في غضون عام واحد[47].

لا يكفي الاعتراف في القانون بالحقوق المتساوية في بيئة صحية وسليمة، بل يجب أن تدعمه مؤسسات فاعلة، بما في ذلك سلطة قضائية نزيهة ومستقلة، وكذلك الحق في الحصول على المعلومات من الحكومات

ومن الضروري وجود إطار مؤسسي يدعم الحريات المدنية. غير أن آخر استطلاعات غالوب العالمية تفيد بأن غالبية السكان في حوالى نصف البلدان التي شملها الاستطلاع، وعددها 140 بلداً، أبدوا عدم ثقة في النظام القضائي والمحاكم في بلدانهم[48]. ويؤكد ذلك على أهمية تنفيذ إصلاحات شاملة وتهيئة الظروف الداعمة لإنفاذ الحقوق.

وتعترف بالحق في الحصول على المعلومات من مصادر حكومية دولٌ كثيرة في مختلف أنحاء العالم. فهذه الحقوق يكفلها الدستور في 49 دولة، وتنظمها قوانين صادرة عن السلطة التشريعية في 80 بلداً تقريباً. ويضمن دستور جنوب أفريقيا لعام 1996 للجميع "الحق في الحصول على أي معلومات موجودة في حوزة الدولة أو في حوزة أي شخص، وضرورية لممارسة أي من الحقوق أو حمايتها". وأعلنت المحاكم العليا في كل من الأرجنتين وإسرائيل وفرنسا وكندا وجمهورية كوريا والهند أن الضمانات الدستورية لحرية التعبير تشمل الاعتراف بالحق الدستوري في الحصول على المعلومات[49].

ويبقى سن التشريعات مجرد خطوة أولى، لا بدّ من أن يليها التطبيق والتنفيذ. ولمنظمات المجتمع المدني دور هام في التنفيذ، إذ تقدّم المساعدة للمواطنين على فهم الحقوق القانونية واستخدامها في الحصول على المعلومات، وتدرب المسؤولين في القطاع العام على عملية الإفصاح عن المعلومات، وترصد تنفيذ التشريعات والقوانين. ففي بلغاريا، أمّنت منظمة غير حكومية في إطار "برنامج تسهيل الحصول على المعلومات"، مساعدة قانونية للرأي العام وعممت معلومات عن قانون الحق في الحصول على المعلومات وعن نطاق حقوق المواطنين[50].

والإفصاح عن المعلومات ضروري لحماية البيئة وتمكين المواطنين. فإلزام الجهات المسؤولة عن التلوّث بالكشف عن المعلومات حول الانبعاثات والنفايات قد يسهم في الحد من الانتهاكات ويسهّل تطبيق القوانين والأنظمة. وقد كان لاستراتيجية الكشف عن المعلومات التي اعتمدتها مقاطعة بريتيش كولومبيا في كندا دور في تخفيض الانبعاثات وتعزيز الامتثال للقوانين تجاوز مفعول العقوبات الاعتيادية التي تفرضها وزارة البيئة في كندا. كما كان لفرض المعايير الصارمة والغرامات الكبيرة مفعولها أيضاً. وهذا يدلّ على أنّ إنفاذ القوانين والأنظمة ونشر المعلومات، يسهمان معاً في الحد من الانبعاثات[51]. وفي الصين، شجع برنامج لتصنيف الشركات والإفصاح عن أدائها البيئي على الحد من تلوث المياه والهواء، وعلى تعزيز القدرة التنافسية للشركات في السوق، وعلى تحسين العلاقات مع المجتمعات المحلية وغيرها من الجهات المعنية[52]. وسجلت إندونيسيا والجمهورية التشيكية ومصر والمكسيك نتائج مماثلة بفعل اعتماد سجلات رصد الملوثات وتحويلها التي أصبحت إلزامية مؤخرًا[53].

ويعترف المجتمع الدولي، أكثر فأكثر، بالحق في الحصول على المعلومات البيئية[54]. ويساعد هذا الاعتراف على التوسّع في تفسير الحقوق الدستورية الوطنية في الحصول على المعلومات.

وتتطلب مواجهة تحديات التنمية البشرية المستدامة التزاماً طويل الأجل، لأنها تحديات معقدة ومتداخلة بين القطاعات، وتمتد على فترات زمنية طويلة[55]. فتغيير القرارات وحشد الاستثمارات ووضع خطط استراتيجية جديدة يستغرق سنوات إن لم يكن عقودًا. وقد يتطلب إصلاحات مؤسسية جذرية لتعميم الاعتبارات البيئية في التخطيط الحكومي. وأقرّت حكومة رواندا بالحاجة إلى دمج خطط إدارة البيئة والموارد الطبيعية في استراتيجية البلد الإنمائية. وتعمل سلطة الإدارة البيئية عن كثب مع الحكومة الوطنية والإدارات المحلية وكذلك مع المجتمع المدني من أجل تحقيق التنمية المستدامة وإنفاذ الحق في العيش في بيئة نظيفة ومنتجة، وذلك في إطار تجتمع فيه قطاعات المجتمع كافة لإدارة البيئة بكفاءة وترشيد استخدام الموارد الطبيعية[56].

الديمقراطية هامّة، لكن تمكين المجتمع المدني وتسهيل حصول الجمهور على المعلومات، لا يكون إلا في ظل مؤسسات وطنية تخضع للمساءلة وتشمل الجميع، خصوصاً النساء والفئات المحرومة

المشاركة والمساءلة

حرية التحرك من ركائز التنمية البشرية، لكونها وسيلة لتمكين الناس من تحقيق الأهداف التي ينشدونها ويقدّرونها، كما ورد في تقرير التنمية البشرية لعام 2010. والتباين في النفوذ ينعكس تبايناً في النتائج، أما التمكين فيمكن أن يؤدي إلى التغيير المنشود والمنصف في البيئة، كما ورد في الفصل الثالث. والديمقراطية هامّة، لكن تمكين المجتمع المدني وتسهيل حصول الجمهور على المعلومات، لا يكون إلا في ظل مؤسسات وطنية تخضع للمساءلة وتشمل الجميع، خصوصاً النساء والفئات المحرومة.

منتديات لتسهيل المشاركة

تتطلب المشاركة في عملية اتخاذ القرار وجود منتديات للمناقشة المفتوحة والشفافة والشاملة. لنأخذ مثلاً موضوع الطاقة، حيث تبيّن الأبحاث التي أجريت لأغراض هذا التقرير أن معظم القرارات المعنية بهذا القطاع تُتّخذ وراء الأبواب المغلقة ونادراً ما تُتّخذ في منتديات ديمقراطية[57]. وبسبب السرية التجارية أو الاعتبارات الجيوستراتيجية الحساسة بشأن إمدادات الطاقة، كانت مشاركة الرأي العام في الكثير من الأحيان محدودة في التفاوض حول القرارات المتعلقة بسياسة الطاقة. وإذا أجريت "المشاورات"، فقد لا تتيح معلومات دقيقة ومكتملة، وتهمل الإنصاف وتقييم الأثر، وتقصّر في الإبلاغ عن النتائج. وإذا أطلقت دعوة رسمية للمشاركة العامة أو تقديم تعليقات، يبقى الهدف منها في الكثير من الأحيان إضفاء صفة الشرعية على خيارات وقرارات سياسية متخذة مسبقاً وليس التأثير عليها أو المشاركة في صنعها[58]. ففي أستراليا، مثلاً، يُلاحظ حالات تقصير في تبادل المعلومات بشفافية وبوضوح بين الإدارة المحلية والصناعات الملوثة والمجتمعات المحلية، وتقصير في إطلاع المواطنين على المخاطر التي تحدق بهم جراء العيش والعمل بالقرب من مواقع النفايات السامة[59].

وحيث تكون الحكومات أكثر استجابة لاهتمامات الشعوب، تتسع فرص التغيير. ففي الولايات المتحدة الأمريكية، مثلاً، تسمح 23 ولاية للمواطنين بتقديم التماس للتصويت المباشر على مبادرة معيّنة من مبادرات السياسة العامة. وقد عملت بهذه الآلية بعض الولايات لاعتماد سياسات تتعلق بالبيئة والطاقة (مثلما حدث في واشنطن في عام 2006)[60]. وطالبت بعض الجماعات بمساءلة الشركات الخاصة بشأن الانبعاثات وتغيّر المناخ[61]. ولكن هذه الاهتمامات تقابلها أحياناً مصالح مضادّة أخرى. ومن الأمثلة على ذلك المشاكل التي واجهها المجتمع المدني في الاتحاد الروسي في حشد تأييد الرأي العام لصالح الصناعة

الخضراء[62]. وحيث يكون المجتمع المدني نشطاً، على النحو المبيّن في الفصل الثالث، تتعزّز فرص تحقيق نتائج إيجابية.

وتسهم الصحافة في توعية الرأي العام وتشجيع المشاركة العامة. ففي رواندا، أطلقت الحكومة برامج إذاعية وتلفزيونية تسلط الضوء على القضايا البيئية الوطنية، موجهة إلى جميع فئات المجتمع. وساعدت التغطية الإعلامية في دعم وكالة إدارة البيئة وغيرها من الهيئات الحكومية الأخرى في العمل المشترك على إيجاد سبل لدمج الاعتبارات البيئية في التخطيط وتعزيز التعاون من أجل حماية البيئة[63].

وتعني العدالة الإجرائية فيما يتعلق بتغيّر المناخ وغيره من مشاكل البيئة العالمية توفير فرص متكافئة للبلدان للتأثير في اتجاهات المفاوضات الدولية ومضامينها. لكن ضعف قدرة البلدان النامية يؤدّي في الكثير من الأحيان إلى الحد من فرص تمثيل هذه البلدان في المجالات التي تتطلب خبرة قانونية وعلمية، وعدم تمكنها من تمثيل مصالح مواطنيها على نحو فعال. فقد شارك ممثلون عن 194 بلداً في مؤتمر القمة الذي عقدته الأمم المتحدة بشأن تغيّر المناخ في كوبنهاغن في عام 2010، لكن التفاوض على شروط اتفاق كوبنهاغن اقتصر على قلة من البلدان القوية. وفي مؤتمرات القمة الدولية، يبلغ عدد مندوبي البلدان الخمسة الأكثر مساهمة في التلوّث ثلاثة أمثال عدد مندوبي البلدان الخمسة الأكثر تضررًا من تغيّر المناخ[64].

والتطوّرات ليست كلّها سلبية بل منها ما هو إيجابي. فقد بدأت إدارة صناديق الاستثمار في مجال المناخ التحرك نحو الإنصاف في التمثيل والمشاركة بين ممثلي حكومات البلدان المانحة وحكومات البلدان النامية في لجان إدارة كل من الصناديق الاستئمانية، والعمل على اتخاذ القرارات بتوافق الآراء. واعترفت هذه الصناديق أيضاً رسميًا بدور للمراقبين الذين يمثلون المجتمع المدني والقطاع الخاص وفي بعض الحالات السكان الأصليين، وسمحت لهم بالمساهمة في اقتراح بنود لبرنامج العمل والمشاركة في المناقشات[65]. وبرنامج الأمم المتحدة للتعاون في مجال خفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية لا يكتفي بذلك، إذ يضم مجلس إدارته المسؤول عن اتخاذ القرارات بشأن التوجهات الاستراتيجية للبرنامج وتخصيص الميزانية ممثلين عن السكان الأصليين والمجتمع المدني بصفة أعضاء كاملي العضوية، وليس فقط مراقبين[66].

ولا تزال حواجز عديدة تعوق المشاركة الفعالة في مختلف الظروف الوطنية والمحلية. فبعض الفئات، مثل النساء، تعاني من إقصاء مزمن عن مؤسسات الحكم. غير أن تغيّرات فعلية وموثقة حدثت على هذا الصعيد أيضاً، لا في الإنصاف فحسب، بل في الإدارة المستدامة للموارد البيئية[67]. فنسبة النساء تفوق المتوسط في المناصب الإدارية في السلطات المحلية التي سجلت أعلى معدلات لإعادة التدوير في أوروبا[68]. وأظهر العمل الميداني الواسع النطاق في الهند مدى تحسّن حماية الغابات المحليّة بفعل مشاركة النساء في إدارتها[69].

الإدارة في المجتمع المحلي

يبين الفصل الرابع مدى الاعتراف المتزايد بفوائد إسناد إدارة الموارد الطبيعية إلى المجتمع المحلي. ولضمان عدم إقصاء الفقراء والنساء والمسنين والفئات المهمشة الأخرى من هذا النهج، من الضروري أن تعمل الحكومات والمنظمات التي ترعى المشاريع المجتمعية على إشراك هذه الفئات في صنع القرار وفي تنفيذه. ففي نيبال، مثلاً، أسهمت مبادرات إرشاد المجموعات التي تهتم بالغابات في المجتمع المحلي في نشر الوعي بقضايا الإنصاف والمشاركة، فازدادت مشاركة النساء والفقراء وتعزّز نفوذهم[70].

ومشاركة النساء والفئات المهمشة في صنع القرار ضمن المجتمع المحلي، يمكن أن تحقق فوائد كبيرة. ولإدارة الغابات المحلية في بوتان، مثلاً، هدف مزدوج هو إشراك السكان المحليين في إدارة الغابات وتنظيم الحصول على الموارد الحرجية لتأمين سبل العيش المستدام. ومن فوائد هذا النهج تمكين النساء من الحصول على الحطب، الذي يستفدن منه أكثر من الرجال. وقد أظهرت مسوح الأسر المعيشية في المجتمعات المحلية في بوتان أن الحصة من الأشجار المخصّصة للأسر الفقيرة والأسر التي تعيلها نساء كانت أكبر من الحصة المخصّصة للأسر الغنية، وأن الإدارة المحلية تسهّل على النساء مهمة جمع الحطب من الغابات[71].

* * *

وباختصار، يتطلب تطبيق نهج الإنصاف والاستدامة معاً على الصعيد الوطني دمج الإنصاف في تصميم السياسات والبرامج وتقييمها، وتكريس التمكين في الحقوق القانونية والمؤسسات المسؤولة عن تطبيقها، وتشجيع المشاركة، وتعميم المساءلة.

تعني العدالة الإجرائية فيما يتعلق بتغيّر المناخ وغيره من مشاكل البيئة العالمية توفير فرص متكافئة للبلدان للتأثير في المفاوضات الدولية، لكن ضعف قدرة البلدان النامية يؤدّي في الكثير من الأحيان إلى الحد من فرص تمثيل هذه البلدان

تمويل الاستثمار وبرنامج الإصلاح

تُطرح في المناقشات التي تتناول موضوع الاستدامة على مستوى السياسة العامة تساؤلات كثيرة حول الاستثمار والتمويل، فما هو حجم التمويل المطلوب، ومن يحصل عليه، وما هو مصدره، وما الذي يجب تمويله.

فتمويل التنمية هو من القيود التي تعوق الانتقال المُنصف إلى الاقتصاد العالمي الأخضر، وذلك بطريقتين. الأولى، هي أن التمويل أقل بكثير من الاحتياجات العالمية. والثانية، أن البلدان والقطاعات لا تحظى بفرص متساوية في الحصول عليه، فلا يتوفر لها دائماً ما تحتاج إليه من تمويل لمعالجة أوجه الحرمان البيئي، وفي أحيان كثيرة تفوت فرص الحصول على التمويل أشد البلدان فقراً.

وأسواق رأس المال العالمية، التي تملك حوالى 178 تريليون دولار من الأصول المالية، لديها الحجم والعمق الكافيين لمواجهة التحدي[72]. ويقدر برنامج الأمم المتحدة للبيئة أن الاستثمار الخاص في تكنولوجيات الطاقة النظيفة يمكن، على المدى المتوسط والمدى الطويل وبدعم كافٍ من القطاع العام، أن يصل إلى 450 مليار دولار بحلول عام 2012 و600 مليار دولار بحلول عام 2020[73]. وتشير تجربة مرفق البيئة العالمي إلى أن الاستثمار الخاص يمكن أن يكون ضخماً: فقد بلغت نسبة التمويل العام لتخفيف حدة آثار تغيّر المناخ إلى الاستثمار الخاص 7 إلى 1 أو أكثر[74]. ويتطلب هذا الدعم حشد الجهود العامة لتعزيز هذه التدفقات من خلال تهيئة الظروف المشجعة للاستثمار وبناء القدرات المحلية.

وهذه المسائل كانت موضوع بحث موسّع في تقرير صدر مؤخرًا عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. وهذا التقرير يتناول سياسات لبناء قدرة البلدان النامية على حشد تدفقات الاستثمار العام والخاص اللازمة لتمويل التحول نحو مجتمع يملك القدرة على تخفيض الانبعاثات والتكيّف مع تغيّر المناخ[75]. ويمكن أن تكون الخطط المتوسطة الأجل والميزانيات والاستثمارات أساساً لتثبيت حسن النوايا وتوفير آليات مشتركة بين القطاعات للتنسيق الفعّال بين الجهات المانحة والهيئات الحكومية.

ولا تزال المناقشات مستمرة حول مستقبل المساعدة الإنمائية الرسمية. ومع الاعتراف بأهمية تدفقات رأس المال الخاص واحتمال تدنّي حصة المساعدة الإنمائية في تمويل التنمية في معظم البلدان، يجب على البلدان الغنية ألاّ تتخلّى عن مسؤولياتها. فالإنصاف يتطلب تحويل مبالغ ضخمة من الموارد من البلدان الغنية إلى البلدان الفقيرة لضمان فرص متساوية للجميع للحصول على التمويل. وسلامة الاقتصاد تستلزم اتخاذ تدابير حاسمة لحل المشاكل العالمية، ومنها تغيّر المناخ.

المساعدة الإنمائية لا تشكل سوى 1.6 في المائة من الحد الأدنى لتقديرات احتياجات الإنفاق على مصادر الطاقة المنخفضة الكربون وتشكل نحو 11 في المائة من تقديرات احتياجات الإنفاق على تغيّر المناخ

أين العالم اليوم؟

رغم قلة البيانات التي تدلّ على حجم الاحتياجات[76] والالتزامات والمبالغ المسدّدة وقيمتها، تبدو الصورة العامة واضحة. فالمساعدة الإنمائية لا تشكل سوى 1.6 في المائة من الحد الأدنى لتقديرات احتياجات الإنفاق على مصادر الطاقة المنخفضة الكربون وتشكل نحو 11 في المائة من تقديرات احتياجات الإنفاق على تغيّر المناخ (الشكل 5.2). والأرقام أفضل بقليل في حالة المياه والصرف الصحي، حيث تشكّل التزامات المساعدة أكثر من ضعف الحد الأدنى لتقديرات الاحتياجات، وتقارب 20 في المائة من الحد الأعلى لهذه التقديرات.

والحصول على التمويل غير متكافئ ويرتبط عادة بمستوى التنمية في البلد. وتؤول كميات كبيرة من الموارد إلى البلدان التي تنمو بسرعة. والبلدان المنخفضة الدخل، أي ثلث البلدان المتلقية لمخصصات مرفق البيئة العالمي، وعددها 161 بلداً، لا تحصل إلاّ على 25 في المائة من التمويل (لا تحصل أقل البلدان نموًا إلاّ على 9 في المائة فقط)[77]. وفي عام 2010، حصلت كل من تركيا والمكسيك على أكثر من نصف التمويل المخصص للمشاريع المقررة للتكنولوجيا النظيفة[78] من صناديق الاستثمار في المناخ. وتشير الأدلة أيضًا إلى أن تخصيص الموارد كان غير متكافئ على مرّ الزمن[79].

دور المساعدة الإنمائية

المساعدة الإنمائية الرسمية هي مصدر حيوي للتمويل الخارجي للكثير من البلدان النامية. وقد شهدت الأعوام الأخيرة زيادة كبيرة في كمية المساعدات الرسمية وتحسنًا في نوعيتها، فارتفعت قيمتها نحو 23 في المائة في الفترة من عام 2005 إلى عام 2009.

غير أن مساهمات المساعدة الإنمائية الرسمية ليست بمستوى التحديات الإنمائية في العالم. فالقيمة البالغة 129 مليار دولار التي التزمت الجهات المانحة برصدها في عام 2010 لتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية، لم تتجاوز 76 في المائة فقط من تقديرات المبالغ اللازمة لتحقيق هذه الأهداف، ولم تخصص كلّها لهذه الأهداف[80]. وقد أخفقت البلدان الغنية باستمرار في الوفاء بتعهداتها المعلنة، بما فيها

إعلان مجموعة الثمانية في اجتماع غلين ايغلز Gleneagles في عام 2005 (زيادة المساعدات بمقدار 50 مليار دولار سنوياً بحلول عام 2010)، والاتحاد الأوروبي (زيادة المساعدات من 0.43 في المائة من الدخل القومي الإجمالي إلى 0.56 في المائة) والولايات المتحدة الأمريكية (تحقيق الهدف المعلن منذ فترة طويلة وهو 0.7 في المائة من الدخل القومي الإجمالي).

وقد تعهدت البلدان المتقدمة بتقديم 100 مليار دولار سنوياً بحلول عام 2020 لتمويل تخفيف آثار تغيّر المناخ والتكيّف معه في البلدان النامية. وليس من الواضح ما إذا كان هذا التمويل إضافياً بحق، أو هو مجرد إجراء لتحويل المساعدات الحالية لتمويل أهداف جديدة[81].

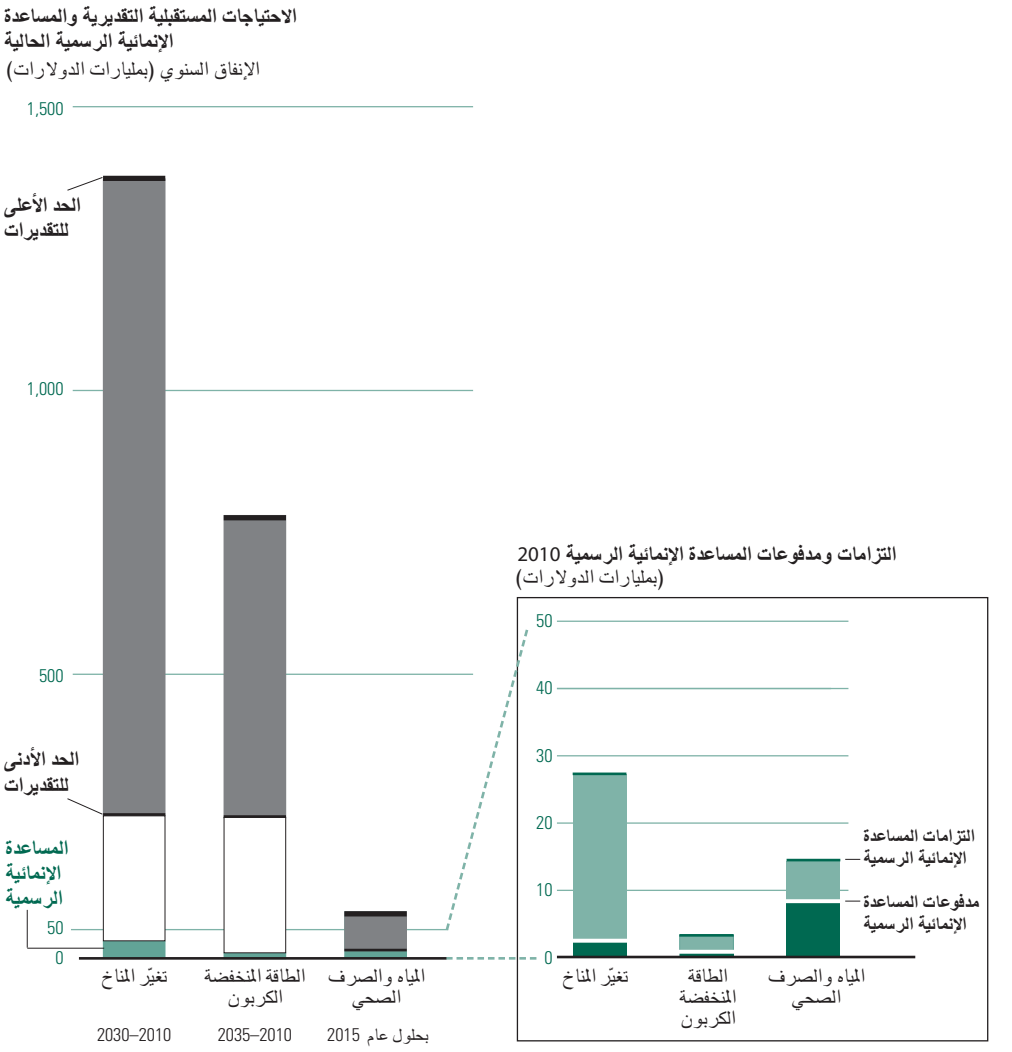
الاستثمارات في الطاقة وتغيّر المناخ

ورد في هذا التقرير أن تأمين الطاقة النظيفة لحوالى 1.5 مليار نسمة يفتقرون إلى الكهرباء، ولحوالى 2.6 مليار نسمة يعتمدون على الكتلة الأحيائية التقليدية لأغراض الطهو، يأتي بفوائد على الإنصاف والاستدامة البيئية والتنمية البشرية. فالطاقة النظيفة تساعد في التخفيف من حدة الفقر، وفي الحد من الأضرار الصحية الناجمة عن تلوث الهواء في الأماكن المغلقة، وفي التخفيف من آثار توليد الطاقة على المناخ، وكذلك في دفع عجلة التنمية الاجتماعية والاقتصادية.

وأشرفت المؤسسات المالية الدولية على إصلاحات شاملة في قطاع الطاقة في أنحاء كثيرة من العالم، بهدف فتح الأسواق وضمان الإنصاف

الشكل 5.2

المساعدة الإنمائية الرسمية أقل بكثير من الاحتياجات



المصدر: بالاستناد إلى بيانات من الوكالة الدولية للطاقة (2010)، ومبادرة الأمم المتحدة للموارد المائية (2010a)، وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (2010a)، ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي قاعدة بيانات أنشطة التنمية بشأن المعونة: CRS على الإنترنت.

في الحصول على التمويل. وهيأت البلدان نفسها لحشد الاستثمارات الخاصة وجذبها إلى قطاع الطاقة. ولا يزال على صانعي السياسة أن يعملوا على توجيه التمويل نحو معالجة فقر الطاقة[82] وتغيّر المناخ، وخصوصاً في الأماكن التي لا تقوى على جذب استثمارات القطاع الخاص.

وتتطلب إعادة توجيه تمويل الطاقة إرادة سياسية وقيادة قوية. وينبغي أن تبقى معالجة فقر الطاقة على رأس الأولويات، كي يتسنى الحفاظ على الدعم العام والمساعدة الإنمائية لتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية وغيرها من الأهداف في المستقبل.

ومن محاور المناقشة حول سياسة المناخ حجم التمويل اللازم ووجهته ومصدره. وفي الآونة الأخيرة، حدّد البنك الدولي الصعوبات في رصد هذا النوع من الاستثمارات، ومنها قلّة المعلومات، والتناقض في نظم الإبلاغ، وغموض وجهة بعض التدفقات، والسرية التي تحيط ببعض المعاملات، وازدواج الحسابات[83]. ولا شك في أن تقدير التكاليف صعب، سواء من حيث النظرية أم من حيث الممارسة، ونطاق التقديرات يختلف باختلاف أساليبها. وللافتراضات الأساسية أهميتها، خصوصاً تلك التي تتعلق بمعدّل الحسم، وكذلك افتراضات مرونة الإنتاج والاستهلاك نسبة إلى تغيّر الأسعار. ومع أخذ هذه المحاذير في الاعتبار يؤدي بنا استعراض الأدلة المتوفرة إلى ما يلي:

- تتفاوت التقديرات الأخيرة للاستثمارات اللازمة للحد من تراكم غازات الاحتباس الحراري في الجو (تكاليف التخفيف) بحلول عام 2030، فتتراوح بين 0.2 في المائة و1.2 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي[84].
- يصعب تقدير تكاليف التكيّف مع تغيّر المناخ، إذ يصعب تمييزها عن الاستثمارات الإنمائية التي تصب في الإطار نفسه. وتشير التقديرات التي أجريت لهذا التقرير إلى أن متطلبات الاستثمار السنوية للتكيّف تقارب 105 مليار دولار[85]، وهو مبلغ يقع ضمن النطاق الذي اقترحته اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ، ويتراوح بين 49 و171 مليار دولار بحلول عام 2030. أما التقديرات الأخرى، التي تأخذ في الحسبان تكاليف التكيّف مع آثار تغيّر المناخ على النظام الإيكولوجي، فتتراوح بين ضعف هذا المبلغ وثلاثة أمثاله[86].
- تتراوح تقديرات مجموع التكاليف السنوية للتخفيف من آثار تغيّر المناخ والتكيّف معه بحلول عام 2030 بين 249 مليار و1,371 مليار دولار. والفرق الشاسع في التقديرات، يُعزى إلى اختلاف تكاليف دمج الطاقة المتجددة مع الظروف والمواقع، وبالتالي صعوبة تقديرها على المستوى العالمي.

المبالغ المطلوبة كبيرة لمعالجة تغيّر المناخ لكنها تبقى أقل من حجم المبالغ التي تُنفق حاليًا على الدفاع والمبالغ التي أنفقت في الآونة الأخيرة على عمليات إنقاذ القطاع المالي وعلى الإعانات الضارّة. وفي ذلك دليل على ضرورة إعادة تقييم الأولويات

ومن الواضح أن المبالغ المطلوبة كبيرة وإن كانت غير دقيقة. لكنها تبقى أقل من حجم المبالغ التي تُنفق حاليًا على الدفاع والمبالغ التي أنفقت في الآونة الأخيرة على عمليات إنقاذ القطاع المالي وعلى الإعانات الضارّة. وفي ذلك دليل على إمكانية إعادة تقييم الأولويات. ففي عام 2009، قارب حجم الإنفاق العسكري 3 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، وبلغ هذا الإنفاق مستوى أعلى من ذلك بكثير في بعض البلدان، بما في ذلك الولايات المتحدة الأمريكية (4.7 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي)، والاتحاد الروسي (4.3 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي)[87]. وبلغت تكاليف عمليات الإنقاذ في إطار برنامج إغاثة الأصول المتعثرة في أعقاب الأزمة المالية الأخيرة حوالى 700 مليار دولار في الولايات المتحدة الأمريكية، بينما بلغت التزامات الاتحاد الأوروبي قرابة تريليون دولار (نحو 6 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي السنوي في كل من الحالتين).

ويبين الفصل السابق أن المجال واسع لخفض الإعانات الضارة بالبيئة. فأوزبكستان، مثلاً، تخصص إعانات لدعم استهلاك الوقود الأحفوري تبلغ قيمتها عشرة أمثال ما تنفقه على الصحة (32 في المائة للوقود الأحفوري مقابل 2.5 في المائة للصحة من الناتج المحلي الإجمالي). أما ما تنفقه إيران لدعم استهلاك الوقود الأحفوري فتبلغ نسبته 20 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي مقابل 5 في المائة على التعليم[88].

هل تفي البلدان المتقدمة بالالتزام بالتمويل الذي يمليه مبدأ "المسؤولية المشتركة بمستويات متباينة" المنصوص عليه في الاتفاقية الإطارية بشأن تغيّر المناخ؟ الجواب لا. فقد تعهدت هذه البلدان بمبلغ 32 مليار دولار تقريباً لإنفاقها على إجراءات لمواجهة تغيّر المناخ (حوالى 19 في المائة من مجموع المساعدة الإنمائية الرسمية)[89]. لكن التعهدات أقل بكثير من تقديرات الاحتياجات، والمدفوعات أقل من التعهدات: ومعظم الأموال "الجديدة والإضافية" التي تعهد بها المشاركون في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغيّر المناخ في كوبنهاغن في عام 2009 لم تسدّد بعد، وقد سُدّد أقل من 8 في المائة من مجموع التعهّدات لمواجهة تغيّر المناخ في عام 2010. ويتعين على الحكومات الاتفاق على كيفية تعقب الإنفاق أو

تحديد ما إذا كان التمويل إضافياً حقاً. ويتطلب الرصد الدقيق تحديد خط أساس للمساعدة.

ويقارب عدد الصناديق التي أنشئت لأغراض المناخ نحو 24 صندوقاً، منها صناديق تموّل من مصادر دولية مثل مبادرة هاتوياما (التي تلقت 48 في المائة من مجموع التعهدات حتى الآن، منها 35 في المائة من مصادر عامة و13 في المائة من مصادر خاصة)؛ وصناديق استئمانية وطنية تتلقى أموال المانحين، مثل صندوق الاستئمان الإندونيسي لتغيّر المناخ (0.06 في المائة من التعهدات). وتختلف هذه الصناديق أيضاً من حيث هيكلها، فهي ثنائية أو متعددة الأطراف. وهذا يجعل الرصد الدقيق للإنفاق مهمة صعبة للغاية.

ونظرًا إلى هذا التجزّؤ في تمويل تغيّر المناخ، ينبغي أن يؤخذ بالدروس المستفادة من تقديم المساعدات، بهدف تحسين كيفية تنظيم المساعدة وتقديمها. وقد تضمن إعلان باريس لعام 2005 بشأن فعالية المعونات وبرنامج عمل أكرا لعام 2008 مبادئ لتعزيز التزام البلدان ومشاركتها، والتنسيق والمواءمة، وتحقيق النتائج والمساءلة المتبادلة. وتبين خطة عمل بالي لعام 2007 كيف يمكن الأخذ بهذه المبادئ في تمويل تغيّر المناخ. وليس المقصود بذلك إنشاء صندوق عالمي ضخم، فهذا غير ممكن، بل المقصود الحد من التعقيد وتيسير الحصول على المعلومات وتحقيق الشفافية. ومن الأهمية بمكان تجنب الازدواجية في التمويل قدر الإمكان والعمل على دمج التدابير المتعلقة بمواجهة تغيّر المناخ في الخطط والميزانيات الوطنية.

إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي

ما هو مقدار تكاليف تحقيق الغاية المعنية بتأمين مياه الشرب ومرافق الصرف الصحي الأساسية في الأهداف الإنمائية للألفية؟ تعتمد التقديرات على خط الأساس وعلى الافتراضات الديمغرافية وما إذا كانت التكاليف تتضمن تكاليف الصيانة وتستخدم خيارات التكنولوجيا المنخفضة الكلفة. وتتأثر التقديرات باختلاف تعاريف "إمدادات المياه" و"مرافق الصرف الصحي الأساسية"، وفي الكثير من الأحيان تصطدم التقديرات بالنقص في البيانات.

وفي التقييم السنوي العالمي لخدمات الصرف الصحي ومياه الشرب (GLAAS) لعام 2010 لتحقيق الغاية المعنية بالمياه والصرف الصحي من الأهداف الإنمائية للألفية، تتراوح التقديرات بين 6.7 مليار و75 مليار دولار سنوياً[90]. وهذه التقديرات مبنية على تقديرات سابقة للكلفة. ولكن المبالغ اللازمة لتعميم هذه الخدمات تتجاوز هذه الأرقام.

أما المبالغ التي تنفق حالياً، سواء من مصادر محلية أم دولية، فأقل بكثير من التقديرات. ويشير التقييم السنوي العالمي لخدمات الصرف الصحي ومياه الشرب لعام 2010 إلى أن متوسط الإنفاق الحكومي في 20 بلداً نامياً قدمت تقارير عن حجم الإنفاق على مياه الشرب والصرف الصحي المحلي كان 65 مليون دولار في عام 2008 (0.48 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي). وفي عام 2009، وهو آخر عام توفرت عنه بيانات، بلغ مجموع تعهّدات المساعدة 14.3 مليار دولار ومجموع المدفوعات 7.8 مليار دولار.

ويتردّد المستثمرون في الاستثمار في قطاع المياه والصرف الصحي في البلدان النامية، إذ يعتبرونه قطاعاً كثير المخاطر ومنخفض العوائد. وهذا الموقف يزيد من صعوبة جذب التمويل من السوق. ومع أن الخطط المبتكرة تسهم في سد النقص في التمويل مؤقتاً، تبقى إصلاحات أنظمة الحكم والمؤسسات والتعرفات ضرورية لتحقيق الاستدامة المالية لقطاع المياه والصرف الصحي (الإطار 5.2)[91].

وبعد، لا بدّ من بذل المزيد من الجهود. فالواضح أن دور الحكومة أساسي، لكن الاعتماد على المساعدات المالية مرتفع، فهو يغطي نسبة كبيرة من الإنفاق الوطني على الصرف الصحي ومياه الشرب، تصل إلى 90 في المائة في بعض

الإطار 5.2

خطط تمويل مبتكرة للمياه والصرف الصحي

يتضح من استعراض خطط التمويل لتشجيع الاستثمار في قطاع المياه والصرف الصحي وجود بعض الوسائل الجديدة الناجحة، منها الخطط التي تدعمها الجهات المانحة وتشجع الاستثمار الخاص. ففي إندونيسيا، يلجأ مشروع "العداد الرئيسي" إلى توفير القروض الصغيرة لتوصيل إمدادات المياه إلى الفقراء في المناطق الحضرية. وفي زندر في النيجر، دعمت شركة كوكا كولا والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية تأمين مضخات المياه اليدويّة المصنّعة محليًا. وفي كينيا، أمكن تحسين إمدادات المياه وتوصيل الأنابيب إلى الأسر الفقيرة عن طريق خطة مبتكرة تموّل من المصادر التجارية (من خلال مؤسسة للقروض)، وتقديم الإعانات المشروطة بتحقيق أهداف محددة.

وتشمل خطط التمويل الأخرى التمويل بمزيج من المنح والقروض القابلة للسداد (كتلك التي يمولها البنك الدولي في السنغال والبنك الأوروبي للاستثمار في موزمبيق)، والصناديق الدوارة للمياه والصرف الصحي (كتلك التي يمولها البنك الدولي والدانمرك وفنلندا في فييت نام، ومؤسسة UFUNDIKO، وهي منظمة غير حكومية صغيرة محلية، في تنزانيا)، والصناديق المشتركة (كما في تاميل نادو في الهند) التي دفعت للبلديات قروضًا من أموال جمعت بإصدار سندات بلديّة. وكذلك أصبح التمويل القائم على آليات السوق أكثر شيوعا. فقد استخدمت مدن عدة في الولايات المتحدة الأمريكية وجوهانسبرغ في جنوب أفريقيا سندات بلدية لتمويل البنية الأساسية للمياه.

المصدر: Nelson 2011; Coca-Cola Company 2010; World Bank 2010a; International Water and Sanitation Centre and Netherlands Water Partnership (2009); OECD 2010c.

البلدان. وحتى مع النُهج المبتكرة الفعّالة والمنخفضة الكلفة، مثل مشاريع الصرف الصحي ضمن المجتمع المحلي، لا يزال الالتزام العام ضعيفاً جداً. ومن الضروري إعادة تحديد وجهة المساعدة وتركيزها، إضافة إلى حشد المزيد من الموارد المحلية والخاصة لزيادة الاستثمارات. وعلى الرغم من أن الفرق في مخصصات المساعدة بين البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة والبلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة أقل في قطاع المياه والصرف الصحي منه في قطاع الطاقة المنخفضة الكربون، تبقى الفوارق بين المجموعتين كبيرة. ومع أن زيادة نسبة التمويل المؤكد من المانحين يمكن أن تساعد في تحقيق نتائج إيجابية، يبقى النقص كبيراً في القدرات[92].

أبرز الحلول المقترحة لسد النقص في التمويل فرض ضريبة على المعاملات النقدية بالعملات

الحماية الاجتماعية

تشير التقديرات إلى أن المبالغ التي تنفق على الحماية الاجتماعية في العالم كبيرة، تشكل 17 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي[93]. لكن الكثير من هذا الإنفاق لا يصل إلى أشد الفئات حرماناً. فالبلدان المرتفعة الدخل تنفق في المتوسط على الحماية الاجتماعية نحو 20 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي، بينما تنفق البلدان المنخفضة الدخل نحو 4 في المائة فقط[94]. ومن الواضح أن هناك مجالاً واسعاً لزيادة تغطية برامج الحماية الاجتماعية في أشد البلدان فقراً من خلال الجهود الوطنية والعالمية. ومن المنطقي أن تكون هذه الاحتياجات من المواضيع التي تتناولها المناقشات حول تمويل برامج الاستدامة والإنصاف.

فوضع حد أدنى للحماية الاجتماعية، أي مجموعة من التحويلات الاجتماعية الأساسية النقدية والعينية، لتوفير حد أدنى من الدخل وتأمين سبل العيش، يبدو حلاً ممكناً وناجحاً. وليس من الضروري أن تكون برامج الحماية الاجتماعية مكلفة. فبرنامج الحماية الاجتماعية في كل من البرازيل والمكسيك لا يكلف الحكومة أكثر من 0.4 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي، ويغطي حاجات خُمس السكان تقريبًا. وفي الهند كلف قانون المهاتما غاندي الوطني لضمان العمالة في الريف مبلغاً شكل حوالى 0.5 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي لعام 2009، واستفادت منه 45 مليون أسرة، أي عُشر مجموع القوى العاملة[95]. ورأت منظمة العمل الدولية في عام 2008 أن بالإمكان اعتماد برنامج لضمان 100 يوم عمل في السنة للعمال في عدد من البلدان الأفريقية والآسيوية بكلفة لا يتجاوز متوسطها 1 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي[96].

وتشير تقديرات منظمة العمل الدولية إلى أن نسبة لا تتجاوز 2 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي قد تكفي لتزويد فقراء العالم بمجموعة من المزايا والخدمات الاجتماعية، وقوامها الحصول على الرعاية الصحية الأساسية، والتعليم الأساسي، والحد الأدنى من الدخل عند الحاجة[97]. وإذا ما اتسعت هذه المجموعة من الخدمات لتشمل التكيّف مع تغيّر المناخ عن طريق تعزيز المناعة المحلية ودعم استراتيجيات تنويع سبل العيش، فقد تزداد كلفتها[98]. واستناداً إلى افتراضات نعترف بأنها متفائلة جداً، تبقى الكلفة معقولة مع ما تسجله من ارتفاع في حال إضافة خدمات التكيّف مع تغيّر المناخ، إذ لا تتجاوز 2.5 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي[99].

* * *

والخلاصة أن تحديات التمويل كبيرة، لكن هناك ما يدعو إلى التفاؤل حقاً. فأولويات الحكومات في جميع أنحاء العالم واضحة:

- التأكد من أن العناصر المؤسسية والتنظيمية اللازمة لزيادة الاستثمارات الخاصة متوفرة ووافية، ولا سيما في أشد البلدان فقراً التي فاتها الكثير من فرص التمويل من القطاع الخاص.
- إعادة النظر في أولويات الإنفاق، بحيث تعمّم مبادئ الاستدامة والإنصاف في جميع مخصصات الميزانية العامة.
- حشد موارد إضافية لتقليص الفوارق الكبيرة في معالجة أوجه الحرمان البيئي التي يعيشها مليارات الفقراء في جميع أنحاء العالم، والمبادرة إلى اتخاذ الإجراءات الجماعية اللازمة لحل مشكلة تغيّر المناخ.
- تزويد الشركاء على الصعيدين الوطني والمحلي بالقدرة على تحديد السياسات والميزانيات وتنفيذ البرامج التي تعزز وتدعم الاستدامة والإنصاف والاحتواء.

الابتكار على الصعيد العالمي

لتحديات الاستدامة والإنصاف تداعيات كبيرة على المستوى العالمي، بما في ذلك تلك المتعلقة بالتمويل والحكم. وهذا ما نتناوله فيما يلي.

مصادر جديدة ومبتكرة لسد النقص في التمويل

تجنّب استمرار الأوضاع على ما هي عليه، يتطلّب توفير استثمارات جديدة ضخمة. والتمويل غير

كاف، خصوصاً للبلدان الفقيرة، والظروف المالية صعبة. فميزانيات الحكومات التي تعاني من مشاكل هيكلية ترزح تحت ضغوط على أثر الأزمة المالية العالمية التي بدأت في عام 2008، والبلدان الفقيرة أمام تحدّيات إنمائية مزمنة تضاف إليها تحدّيات تغيّر المناخ. والالتزامات المحلية أساسيّة، مع أن حجم الاستثمارات المطلوبة يشير إلى ضرورة زيادة التمويل العام من مصادر دولية لجذب المزيد من التمويل الخاص. لذلك لا بدّ من إيجاد مصادر مبتكرة للتمويل، تترافق مع تقديم المزيد من الالتزامات واتخاذ مزيد من الإجراءات الفاعلة على مستوى البلدان المتقدمة.

ومن أبرز الحلول المقترحة لسد النقص في التمويل فرض ضريبة على المعاملات النقدية بالعملات. وهذا الاقتراح هو وليد فكرة أطلقها تقرير التنمية البشرية لعام 1994، ثم أخذت تحظى بتأييد متزايد كخيار يمكن تطبيقه على مستوى السياسة العامة. والجديد أن جدواها أصبحت واضحة، وتنفيذها سهل في ظل البنية الأساسية للتسويات المالية الآنية العالمية التي وُضعت في أعقاب الأزمة المالية العالمية الأخيرة. فقد صارت هذه البنية خاضعة لمزيد من الضوابط المركزية الموحّدة (الإطار 5.3). وتعني الابتكارات الحديثة، ولا سيما التسويات المالية الإجمالية الآنية وتدابير الحدّ من مخاطر الصفقات، أن الأنظمة القائمة أصبحت تسجّل المعاملات الفردية.

ويمكن فرض الضريبة باقتطاع نسبة على المعاملات النقدية الفرديّة التي يجريها تجار العملات الأجنبية، وجمعها من خلال أنظمة المقاصة المالية أو أنظمة التسويات الموجودة. ولأن البنية الأساسية المالية اللازمة موجودة الآن، يمكن تنفيذ هذا الاقتراح بسرعة وسهولة نسبية. وقد حصلت فكرة فرض هذه الضريبة على تأييد من مراجع عليا، بما في ذلك تقرير "الفريق الرائد المعني بالتمويل المبتكر للتنمية"[100]. ولدى بلجيكا وفرنسا الأطر التشريعية اللازمة لفرض ضريبة على المعاملات النقدية بالعملات الأجنبية، كما بدأت أسبانيا والبرازيل وشيلي والنرويج واليابان التحرك في هذا الاتجاه. وتحظى هذه الضريبة أيضاً بتأييد أوسع من أصحاب المصالح غير الحكوميين، مثل مؤسسة بيل وميلندا غيتس، وائتلاف المواطنين من أجل العدالة الاقتصادية.

ويمكن لمثل هذه الضريبة معالجة خلل أساسي في القطاع المالي، حيث لا تفرض أيّ ضريبة على الكثير من المعاملات[101]، وحيث كثرة الأنشطة المالية تشكل حجة قوية لفرض ضريبة صغيرة على معاملات العملات الأجنبية، يكون الهدف منها تمويل المصالح العالمية العامّة، مثل التخفيف من آثار تغيّر المناخ والتكيّف معه في البلدان الفقيرة. ويمكن أن تكون الضريبة تصاعدية، لأن البلدان التي لديها تحويلات نقدية أكبر هي البلدان الأكثر تقدماً، وينبغي أن يكون توزيع إيراداتها تصاعدياً أيضاً، كما هو مبين فيما يلي. ولا بدّ من دراسة كيفية توزيع هذه الضريبة عن طريق تطبيق حد أدنى لقيمة المعاملات التي تخضع لها مثلاً، وذلك تجنباً لفرض عبء لا مبرر له على التحويلات المالية التي يجريها العاملون خارج بلدانهم. ويمكن دراسة مثل هذه التفاصيل في معرض تصميم الضريبة ورصد تطبيقها.

ويمكن لهذه الضريبة أيضاً أن تسهم في تخفيف التقلبات الاقتصادية الكليّة الناجمة عن عمليات المضاربة القصيرة الأجل التي تؤدي إلى تحرّك مبالغ كبيرة عبر الأسواق المالية العالمية. وإذا ما صممت الضريبة على أسس مدروسة ورُصد تطبيقها على النحو المناسب، فستتيح للمستفيدين من العولمة فرصة لمساعدة غيرهم من الأقل حظاً، وكذلك المساعدة في تمويل المصالح العامة العالمية التي تشكل دعامة للعولمة.

الإطار 5.3

الضريبة على المعاملات بالعملات الأجنبية: إجراء ممكن

تتعدّد في الوقت الحاضر طرق التداول بالعملات الأجنبية في سوق الجملة، إذ تجرى المعاملات عن طريق البورصة، أو على الإنترنت أو عن طريق وسيط بشري أو إلكتروني أو عن طريق الهاتف أو الفاكس. لكن هناك طريقتين لتنفيذ الصفقة. الأولى من خلال إرسال الدفعتين إلى مصرف للتسويات الآنية، ليقوم بمطابقتهما ومبادلتها في الوقت ذاته. والطريقة الأخرى هي إرسال الدفعتين إلى جمعية الاتصالات المالية العالمية بين المصارف (سويفت) حيث تتم مطابقتهما ثم إحالتهما إلى المصرفين الطرفين في المعاملة في بلدي العملتين. وهذان النظامان للمقاصة والتسوية هما على درجة عالية من التنظيم، وهما في صلب البنية الأساسية للمعاملات بالعملات الأجنبية في الوقت الحاضر. وجميع المعاملات التي تجرى على هذا النحو في جميع أنحاء العالم تحفظ في سجلات مفصلة.

كيف يمكن فرض الضريبة؟ يمكن أن تحتفظ جمعية سويفت بسجلات مفصّلة عن حركة المعاملات بالعملات الأجنبية في العالم للعملات الأكثر تداولاً لدى قيامها بتخليص المعاملات أو تسويتها. وترسل نسخة عن تفاصيل كل صفقة إلى مصلحة الضرائب المعنية أو وكيلها. وتقوم المصلحة بحساب الضريبة المستحقة على كل تاجر وتضيفها إلى رصيده الجاري. ويكلّف التجار دورياً بالضرائب على المعاملات التي يجرونها بالعملات الأجنبية لمصلحة الضريبة.

أما قضية الحافز لدفع الضريبة والامتثال لها فقابلة للحل. ومن غير المرجح أن تنسحب المصارف التجارية من نطاق جمعية سويفت لتجنب دفع الضريبة، لأن انسحابها سيكلفها أكثر من الضريبة. وعلاوة على ذلك، لا يوجد سوى عدد قليل من كبار التجار في سوق الجملة للتداول بالعملات الأجنبية، ولذلك يمكن تدقيق حساباتهم بسهولة لأغراض حساب الضريبة. ولن يكون هناك أي مساس بالخصوصية الفردية، لأن الضريبة ستفرض على المصارف الكبيرة وصناديق الاستثمار والشركات الناشطة في سوق الجملة للتداول بالعملات الأجنبية.

المصدر: Schmidt and Bhushan 2011.

وينبغي ألا تشكل نسبة الضريبة عبئًا ثقيلاً، ولكن أن تكون في مستوى يسهم في الحد من حركة المضاربة. وتعتمد تقديرات الإيرادات المتوقعة من هذه الضريبة على سلسلة عوامل منها الافتراضات بشأن تأثيرها على حجم التداول. وفي تحليل أُعد حديثاً لأغراض هذا التقرير، يقدر معهد الشمال والجنوب أن ضريبة بنسبة 0.005 في المائة يحتمل أن تحقق إيرادات كبيرة تصل إلى 40 مليار دولار سنويًا[102]. وقدّر مركز التنمية العالمية إنفاق المانحين على المصالح العالمية العامة بنحو 11.7 مليار دولار في عام 2009، وكان الجزء الأكبر من هذا الإنفاق على عمليات حفظ السلام للأمم المتحدة. وإذا ما استثنيت هذه الإنفاقات على هذه الوظيفة الهامة، انخفض الإنفاق على المصالح العالمية العامة إلى نحو 2.7 مليار دولار[103]. وهكذا ستسهم الضريبة على المعاملات بالعملات الأجنبية في حشد مبلغ يقارب 15 مرة المبلغ المطلوب كل سنة. وإذا ما فُرضت هذه الضريبة على المعاملات باليورو فقط، فستؤمن مصدر تمويل إضافي يحشد مبلغاً يتراوح بين 4.2 و9.3 مليار دولار. فمن الواضح أن ضريبة على المعاملات بالعملات الأجنبية يمكن أن تعزّز الإنفاق العالمي على المصالح العامّة حتى في ظل أكثر الافتراضات تحفّظاً.

وهذه أيضاً فرصة لإعادة النظر في فرض ضريبة أوسع نطاقاً على المعاملات المالية. وأشار صندوق النقد الدولي مؤخراً إلى أن عدداً كبيراً من بلدان مجموعة العشرين قد فرض بالفعل نوعاً من أنواع الضرائب على المعاملات المالية[104]. وفي حين تعتمد العائدات المحتملة على كيفية فرض الضريبة واستجابة التجار، يمكن لفرض ضريبة ذات قاعدة واسعة على المعاملات المالية بمعدل منخفض يتراوح بين 0.01 و0.05 أن يولد 200 مليار يورو سنوياً على نطاق أوروبا و650 مليار دولار على نطاق العالم[105]. وتشير تقديرات أخرى إلى أن فرض الضريبة في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها يحقق إيرادات بنسبة تتجاوز 1 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي (حوالى 150 مليار دولار في عام 2011)، وذلك حتى مع حدوث انخفاض كبير في حجم التداول[106].

ولم تكن الضرائب على المعاملات المالية وتداول العملات لتحول دون الأزمة المالية الأخيرة التي نشأت في الولايات المتحدة الأمريكية وامتدت إلى سائر أنحاء العالم. لكن هذا النوع من الضرائب بالإضافة إلى ما يحققه من إيرادات محتملة، قد يساعد في تجنب السلوك المتهور القصير الأجل الذي دفع بالاقتصاد العالمي إلى الأزمة.

أي جهد فعلي للتخفيف من آثار تغيّر المناخ والتكيّف معه يتطلب المزج ما بين الموارد المحلية والدولية، بين الموارد الخاصة والعامة، بين المنح والقروض

وليست الضريبة على المعاملات الوسيلة الوحيدة لسد النقص في التمويل. فمن الحلول التي تستحوذ على الاهتمام أيضاً استخدام حقوق السحب الخاصة لصندوق النقد الدولي في التمويل المبتكر للتكيّف مع تغيّر المناخ[107]. فتحويل جزء من الفائض لدى صندوق النقد الدولي إلى نقد يحقق إيرادات تقارب قيمتها 75 مليار دولار بدون كلفة تذكر أو بدون أي كلفة على ميزانيات الحكومات المساهمة[108]. ويؤكد صندوق النقد الدولي في تحليل تناول فيه الدور الذي يمكن أن تؤديه حقوق السحب الخاصة في تأمين تمويل تأسيسي لإنشاء صندوق عالمي أخضر جديد، أن إصدار حقوق سحب خاصة إضافية وغيرها من الأصول الاحتياطية يمكن أن يؤمن 100 مليار دولار سنوياً بحلول عام 2020. ولحقوق السحب الخاصة ميزة إضافية، فهي وسيلة لإعادة التوازن النقدي. فمن المتوقع أن يأتي الطلب على هذه الوسيلة من اقتصادات الأسواق الناشئة التي تسعى إلى تنويع الاحتياطي لديها. وحقوق السحب الخاصة ليست عملة ذات سيادة، ولن تخضع لضريبة تداول العملات، وهذا يساعد في تجنّب الازدواج الضريبي.

ويمكن أيضا الاستفادة من العديد من المصادر العامة والخاصة لسد النقص في التمويل. وبالفعل، تستقطب أدوات التمويل المبتكرة، مثل صندوق التكنولوجيا النظيفة والصندوق الاستراتيجي للمناخ، التمويل من مصادر متنوّعة مثل مصارف التنمية المتعددة الأطراف والحكومات وأدوات تمويل مواجهة تغيّر المناخ والقطاع الخاص. وقد جمعت 3.7 مليار دولار إضافية للتنمية ويمكنها أن تجتذب مبالغ إضافية كبيرة[109]، كما جرى جذب مبالغ كبيرة من القطاع الخاص.

ضمان الإنصاف وإعلاء صوت الجميع في الحكم وفي الحصول على التمويل

يتطلب تضييق الفجوة التي تفصل بين المسؤولين عن صنع السياسات وإجراء المفاوضات، وصنع القرارات، وبين أشد الفئات تعرضاً لآثار التدهور البيئي، تطبيق مبدأ المساءلة في الإدارة العالمية للبيئة. والمساءلة وحدها لا تحلّ المشكلة، بل هي عنصر أساسي في بناء نظام عالمي فعّال للإدارة الاجتماعية والبيئية يحقق النتائج التي يتوخاها الجميع.

والموارد الخاصة، على أهميتها، لا تكفي ما لم يواكبها دعم من القطاع العام. فعندما تكون معظم الموارد المالية من القطاع الخاص، كما هي الحال في قطاع الطاقة مثلاً، ستؤثر كثرة المخاطر وقلة العوائد

في بعض مناطق العالم على أنماط تدفق هذه الموارد. وفي غياب الإصلاح، سيظل الحصول على التمويل في جميع البلدان موزعاً على نحو غير متكافئ، فيسهم بذلك في اتساع الفوارق القائمة[110]. وهذا ما يؤكد على أهمية دور الاستثمارات العامة في ضمان الإنصاف، وتهيئة الظروف المشجعة لجذب التمويل من القطاع الخاص في المستقبل.

وعدم الإنصاف في الحصول على التمويل لمواجهة تغيّر المناخ يحدّ من قدرة الصناعات على الاستفادة من الفرص المنخفضة الكلفة لتحسين الكفاءة وتخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. فعلى سبيل المثال، لم يستطع قطاع البناء تحسين كفاءة الطاقة بوسائل منخفضة الكلفة. وهذا مهم جدًا على مدى الأعوام الخمسة أو العشرة المقبلة، إذ تستثمر البلدان المنخفضة الدخل في توليد الطاقة والبنية الأساسية الحضرية. وإذا استمرت قلّة فرص الحصول على التمويل لمواجهة تقلبات المناخ ستبقى هذه البلدان في مسارات إنمائية تعتمد على كثافة الانبعاثات، ما يقيد قدرة العالم على الحد من ارتفاع درجات الحرارة.

والخلاصة واضحة. ينبغي أن تكون مبادئ الإنصاف العنصر الذي يوجه حركة الموارد المالية الدولية. ومن شأن تقديم الدعم لبناء المؤسسات أن يساعد البلدان النامية على وضع سياسات وحوافز ملائمة. ولهذه الغاية يجب أن تكون آليات القرار بشأن التمويل العام الدولي مستعدّة لإسماع صوت الجميع وخاضعة للمساءلة.

وأي جهد فعلي للتخفيف من آثار تغيّر المناخ والتكيّف معه يتطلب المزج ما بين الموارد المحلية والدولية، بين الموارد الخاصة والعامة، بين المنح والقروض. ولضمان الإنصاف في الحصول على الموارد المالية الدولية والاستخدام الفعّال لها، يدعو هذا التقرير إلى تمكين أصحاب المصلحة الوطنية من تمويل مشاريع المناخ من مصادر متنوّعة على مستوى البلد.

ويتطلب تحقيق النتائج الفعالة الطويلة الأجل والمساءلة أمام السكان المحليين والشركاء أربع مجموعات من الأدوات (الشكل 5.3):

- اعتماد استراتيجيات لخفض الانبعاثات وتعزيز المناعة إزاء تغيّر المناخ للتوفيق بين أهداف التنمية البشرية، والإنصاف، والتكيّف مع تغيّر المناخ.
- بناء الشراكات بين القطاعين العام والخاص لجذب رأس مال الشركات والأسر.
- اتخاذ إجراءات لتسهيل تدفق الموارد المالية من أجل المناخ لتحقيق الإنصاف في الحصول على التمويل الدولي العام.
- تنسيق نظم التنفيذ والرصد والإبلاغ والتدقيق.

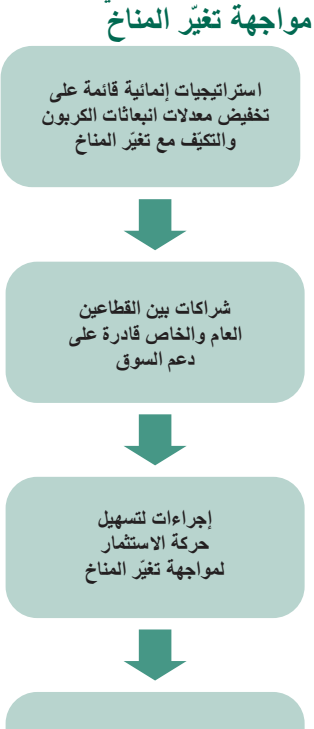
تقتصر معظم أنشطة التحكم في المناخ في الوقت الحاضر على مشاريع منفردة وتدريجية للتخفيف من آثار تغيّر المناخ أو التكيّف معه. لذلك من الضروري اعتماد نُهج استراتيجية أوسع نطاقًا. وتبرهن استراتيجيات التنمية القائمة على خفض معدلات انبعاثات الكربون والتكيّف مع تغيّر المناخ على أنها ابتكار مؤسسي بالغ الأهمية لدمج الإنصاف ومواجهة تغيّر المناخ في التخطيط الإنمائي. وبإشراك جميع الجهات الفاعلة، يمكن لمثل هذه الاستراتيجيات أن تساعد في التخفيف من عدم اليقين من خلال تحديد مسارات إنمائية قادرة على التكيّف مع مجموعة من نتائج تغيّر المناخ. وهذه الاستراتيجيات يمكن أن تجمع بين أولويات مبادرات التكيّف مع تغيّر المناخ ومبادرات التخفيف من آثاره. ويمكن من خلالها تقييم التغيّرات اللازمة في السياسات وبناء القدرات المطلوبة لتنفيذها[111]. وينبغي أن تعالج الاستراتيجية الشاملة لجذب الاستثمارات للتنمية الخضراء المنصفة التشوهات الكبيرة في أسواق الطاقة، ومنها المعاملة الضريبية التفضيلية والامتيازات التنظيمية والاحتكارات الموروثة. ويمكن تحسين ظروف الاستثمار عن طريق تقليل المخاطر (من خلال تعزيز الشفافية على صعيد السياسة العامة أو من خلال أدوات الضمان) وزيادة المكافآت (من خلال الإعفاءات الضريبية)[112].

ومن الضروري أن تشمل هذه الاستراتيجيات البلديات. فبما أن المدن هي المسؤولة عن غالبية انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، ستؤدي الإجراءات التي تتخذها الإدارات المحلية دوراً رئيسياً في الحد من التغيّرات في درجة الحرارة. وهذا يستدعي تنسيق التخطيط وتوثيق التعاون مع مجموعة متنوعة من الجهات الفاعلة في المجالات الإنمائية التقليدية والجديدة، بما في ذلك مراكز الخبرة التقنية الوطنية والمحلّية وشركات القطاع الخاص والمجتمعات المحلية ومنظمات المجتمع المدني.

أما مجموعة الأدوات الثانية فيمكن أن تكون في الشراكة بين القطاعين العام والخاص القادرة على دعم السوق. وتهدف هذه الشراكة إلى تحويل نظام السوق وتنطبق على كل من تخفيف آثار تغيّر المناخ (تكنولوجيات الطاقة المتجددة وكفاءة استخدام الطاقة في الأجهزة المنزلية وما شابه ذلك)، والتكيّف مع تغيّر المناخ (مؤشرات الطقس وسلع زراعية مقاومة

الشكل 5.3

العناصر الرئيسية في تمويل مواجهة تغيّر المناخ



المصدر: Glemarec and others 2010.

لآثار تغيّر المناخ ومبانٍ للتكيّف مع تغيّر المناخ وما شابه ذلك). ويمكن أن تستفيد هذه الشراكة من التجارب الحديثة، لكنّ دورها لا يقتصر على تقديم الخدمات والبنية الأساسية التقليدية، بل يتجاوز ذلك لتجمع بين المصالح المتباينة المحتملة لمجموعة واسعة من الجهات الفاعلة وتمزج بين مصادر التمويل المتنوعة. ولبناء الشراكات القادرة على دعم السوق، لا بدّ من اعتماد سياسات وتدابير عامة تهدف إلى توفير حوافز ومصادر لدعم التوازن بين المخاطر والأرباح في الاستثمارات في مجال المناخ بما يتفق مع أهداف التنمية الوطنية.

أما المجموعة الثالثة من الأدوات فتشمل إجراءات لتسهيل حركة الاستثمار لمواجهة تغيّر المناخ، تهدف إلى مساعدة العاملين على تنفيذ المشاريع الوطنية والمحلية على وضع مشاريع استثمارية تستوفي الشروط المصرفية للاستفادة من التمويل الدولي العام للتكيّف مع تغيّر المناخ. وقد بيّن تمويل الكربون، كما في آلية التنمية النظيفة، أن القدرة المحدودة على إعداد مشاريع استثمارية تستوفي الشروط المصرفية يمكن أن تكون عائقًا رئيسياً يحول دون حشد التمويل من القطاع الخاص لمواجهة تغيّر المناخ في العديد من المواقع. ويؤدّي تعقيد إجراءات التقدم بالطلبات ورفع التقارير الخاصة بالتمويل العام الدولي إلى مزيد من الصعوبات في تحديد أهلية المشاريع وملاءمتها للتمويل. ويشكل هذا عقبة تحول دون فعالية الاستخدام والرصد والتقييم. لذلك ينبغي اتخاذ إجراءات لتسهيل حركة الاستثمار لمواجهة تغيّر المناخ، تسهم في تعزيز قدرة البلدان على الحصول على التمويل العام والتمويل الخاص من المصادر الدولية.

وتعالج المجموعة الرابعة من الأدوات في إطار العمل المقترح الحاجة إلى تنسيق التنفيذ والإبلاغ. ويتطلب تمويل مواجهة تغيّر المناخ على نطاق يكفي للتحكم بتغيّرات درجة الحرارة بحيث تقف عند درجتين مئويتين أنظمة للتنفيذ والرصد والتدقيق والإبلاغ تستمر على مدى عقود، وتشمل عدداً كبيراً من الجهات الفاعلة ومجموعة متنوعة من الإجراءات ومصادر التمويل. ويمكن أن تيسّر صناديق المناخ الوطنية مزج الموارد المحلية والدولية والخاصة والعامة والمنح والقروض، ورصد استخدامها بهدف ضمان المساءلة المحلية والآثار الإيجابية على التوزيع.

حصول الجميع على الطاقة

لا يمكن تحقيق حصول الجميع على الطاقة بمعزل عن معالجة العوائق التي تحول دون الاستثمار في الطاقة النظيفة. وإذا كان من الممكن تحقيق عوائد كبيرة من معظم تكنولوجيات الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، يتطلب تطبيق هذه التكنولوجيات توظيف استثمارات تأسيسية كبيرة. وقد تكون تكاليف رأس المال باهظة حتى لو قابلها انخفاض في تكاليف التشغيل. والقيود المالية التي تواجه الشركات والمستهلكين كثيراً ما تكون أشد مما تغطيه معدلات الخصم الوطنية أو أسعار الفائدة الطويلة الأجل. وتتفاقم هذه القيود بفعل عوائق سلوكية أو تقنية أو تنظيمية أو إدارية. فلنأخذ مثلاً طاقة الرياح، لا يستطيع أي بلد أن يجذب الاستثمارات الخاصة إذا ما واجه منتجو الطاقة المستقلون عقبات في الوصول إلى الشبكات أو إجراءات غير واضحة في الترخيص أو خبرات محلية محدودة أو عدم وجود ضمانات طويلة الأجل للأسعار.

ويتطلب حصول الجميع على الطاقة اعتماد استراتيجية على مستويات متعدّدة يتنوّع فيها الشركاء. وهنا أيضاً لا يوجد حل واحد يناسب الجميع. وعلى الحكومات الوطنية والإدارات المحلية أن تمهد الطريق للجهات الفاعلة الأخرى من المجتمع المدني والقطاع الخاص على المستويين الوطني والمحلي ولمصادر التمويل الدولي وشركات الطاقة العالمية.

لقد حان الوقت لإطلاق مبادرة عالمية رفيعة المستوى لحصول الجميع على الطاقة في البلدان النامية. وهذه المبادرة يمكن أن تكون من جزأين. فالجزء الأول هو عبارة عن حملة للدعوة والتوعية تنظّم على الصعيد العالمي؛ والجزء الثاني هو عبارة عن استثمارات توظّف على أرض الواقع لدعم النُهج القطاعية في مجالات الطاقة النظيفة. وهذه المبادرة يمكن أن تكون انطلاقة لجهود التحوّل من التغيّر التدريجي إلى التغيّر الجذري.

ويمكن تنظيم حملة عالمية في البلدان المانحة والبلدان النامية على حد سواء لإطلاق مبادرة قائمة على المشاركة لحشد القدرات الموجودة للدعوة والتحليل والتخطيط وإدارة المعرفة والاتصالات. وقد حان الوقت لتنظيم مثل هذه الحملة. فالجمعية العامة للأمم المتحدة أعلنت عام 2012 السنة الدولية لتأمين الطاقة المستدامة للجميع، ومؤتمر ريو + 20 يتيح فرصة فريدة لاعتماد نهج عالمي لتمكين الجميع

من الحصول على الطاقة يجمع بين برامج الطاقة والاقتصاد الأخضر وتغيّر المناخ. ويمكن تعميم هذا النهج العالمي بإطلاق حوار حول الطاقة على الصعيدين الإقليمي والوطني.

وفي موازاة هذه الحملة، يجب دعم البلدان النامية في وضع استراتيجيات إنمائية على أساس التكيّف مع تغيّر المناخ، وذلك بتحديد عوائق التنفيذ وفوائده والآثار المترتبة على الفئات المحرومة، وتهيئة الظروف المشجعة للاستثمار. وإخفاقات السوق تؤكد أهمية السياسات العامة لجذب التمويل من القطاع الخاص. ويمكن لمثل هذه السياسات أن تسهم في تحسين رصد التوازن بين مخاطر الاستثمار في الطاقة النظيفة وعائده، وذلك عن طريق الحد من المخاطر (تهيئة ظروف قانونية مستقرة، وتوفير خبرات محلية، واتخاذ ترتيبات إدارية مبسطة، واعتماد أدوات للضمان وما شابه ذلك)، وعن طريق زيادة العوائد (أسعار تفضيلية وإعفاءات ضريبية وما شابه ذلك). فالاستثمار في الطاقة المتجددة، مثلاً، الذي لا يجذب الموارد من الأوساط التجارية، يمكن أن يحقق أرباحاً من خلال تسهيل وصول منتجي الطاقة المستقلين إلى الشبكة ومنحهم أسعاراً تفضيلية.

ويمكن أن يشمل الدعم المقدم في إطار "مبادرة حصول الجميع على الطاقة" المساعدة على تحديد الأولويات في تكنولوجيات الحصول على الطاقة، في سياق استراتيجية تخفيض الانبعاثات والتكيّف مع تغيّر المناخ؛ وتحديد العوائق الرئيسية التي تحول دون نشر التكنولوجيا؛ واختيار المزيج المناسب من أدوات السياسة العامة لإزالة العوائق؛ والوصول إلى مصادر التمويل للعمل بالسياسات التي يقع عليها الاختيار.

لقد حان الوقت لإطلاق مبادرة عالمية رفيعة المستوى لحصول الجميع على الطاقة في البلدان النامية

* * *

لقد دعا هذا التقرير إلى رؤية جديدة لتحقيق الإنصاف والاستدامة البيئية معاً. وعرض لهذا الغرض سبلاً لتحقيق التآزر بين هذين الهدفين البالغي الأهمية في رسم الطريق إلى المستقبل وتوجيه السياسات. وبالتصدي لهذا التحدي، يمكن توسيع الخيارات أمام الناس في الحاضر وفي المستقبل، فتلك هي غاية التنمية البشرية.

الحواشي

الفصل 1

1 الأمم المتحدة 2002، 2010.
2 Sen 2003: 330.
3 Weikard (1999) as cited in Scholtes (2011).
4 Scholtes 2011.
5 تقرير التنمية البشرية 1990، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مكتب تقرير التنمية البشرية 1990؛ قائمة بتقارير التنمية البشرية، الصفحة الداخلية من الغلاف الخارجي.
6 تقرير التنمية البشرية 1994، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مكتب تقرير التنمية البشرية 1994؛ قائمة بتقارير التنمية البشرية، الصفحة الداخلية من الغلاف الخارجي.
7 تقرير التنمية البشرية 2010، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مكتب تقرير التنمية البشرية 2010؛ قائمة بتقارير التنمية البشرية، الصفحة الداخلية من الغلاف الخارجي.
8 WCED 1987: 57–59; emphasis added.
9 Solow 1973.
10 USEIA 2008.
11 Commission on Sustainable Development 1997, paragraph 12.
12 Baumol, Litan and Schramm 2007.
13 FAO 1996.
14 UNDESA 2011a.
15 Brown and others 2001.
16 عن الاستدامة القوية، Barbier, Markandya and Pearce (1990) and Ross (2009).
17 Daly 2005.
18 UNEP 2011; OECD 2010a.
19 UNDESA 2011a.
20 Perrings and Pearce 1994;Barbier, Burgess and Folke 1994.
21 Nordhaus (2004)، وهو يقدّر التباطؤ بنسبة 0.86 في المائة في السنة.
22 Babage 2010.
23 Weitzman (2009a), Stern and Taylor (2007), IPCC (1997), and Dietz and Neumayer (2007).
24 Weitzman 2009b.
25 على نقيض الاقتراح الوارد في تقرير ستيرن (Stern Review) بشأن معدل خصم الطويل الأجل يتراوح بين 1و2 في المائة (Stern 2007)، وهو معدّل أقل بكثير من المعدلات الشائعة والتي تتراوح بين 4 و5 في المائة.
26 Solow 1993: 168.
27 حدد خبراء الاقتصاد الاستدامة بمقاييس مستويات المعيشة، والاستهلاك، والانتفاع. وتعاريف الاستدامة المرتكزة على مفهوم الاستهلاك هي تلك التي يحبّذها مناصرو الاستدامة الضعيفة، مثل Dasgupta and Heal (1974), Hartwick (1977) and Solow (1974). أما تعاريف الاستدامة المرتكزة على الانتفاع، مثل تلك التي يقترحها Neumayer(2010)، فترى أن الاستدامة تكون في تقدّم الناس تدريجيًا نحو تحقيق مزيد من الانتفاع.
28 Anand and Sen1994, 2000;Sen 2010.
29 نشأ المفهوم في أعمال Adams (1965), Homans (1961) and Blau (1964).
30 Rawls 1971.
31 يؤكد العديد من الإعلانات الصادرة عن الأمم المتحدة على أولوية القضاء على الفقر في تحقيق التنمية المستدامة، بما في ذلك إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية، الأمم المتحدة، 1992؛ والقرار بشأن برنامج مواصلة تنفيذ جدول أعمال القرن الحادي والعشرين، الأمم المتحدة، 1997؛ وإعلان جوهانسبرغ، الأمم المتحدة، 2002.
32 Anand and Sen (2000: 2,038).
33 لا شك في أنّ بعض السياسات قد لا تكون لها آثار تذكر، غير أن التقرير لم يأتِ على ذكرها لتبسيط الموضوع.
34 Brown 2003.
35 من محاذير الحلول التي لا تقع في المربع الأوّل أن التحسينات الرئيسية في بُعد من البعدين قد تنعكس تراجعًا بسيطًا في البعد الآخر. هل يمكن اعتماد حل يحقق تحسّنًا طفيفًا في البعدين؟ يمكن القول إنّ سياسة تحقق تحسّنًا في البعدين هي المفضّلة في حال استفادت منها مجموعات معرضة لمستوى الحرمان نفسه، أي أنّ السياسة التي تعزّز الاستدامة وتنعكس سلبًا على الإنصاف تفضّل فقط في حال كانت الأجيال المقبلة التي تعاني من الحرمان ستستفيد من الاستدامة حتى لا تكون في حال أسوأ من حال فقراء اليوم.

الفصل 2

1 تقرير التنمية البشرية 2010، الفصل 2، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مكتب تقرير التنمية البشرية 2010؛ قائمة بتقارير التنمية البشرية، الصفحة الداخلية من الغلاف الخارجي.
2 On this issue, see UNECE (2011) for a recent review.
3 بلغت نسبة مساهمة الفرد في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جدًا 3.7 مرات مساهمة الفرد في البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة والمتوسطة والمرتفعة في عام 1990 و3.3 مرات في عام 2005. وعلى الرغم من استقرار هذه النسبة، كانت الزيادة في مجموع انبعاثات غازات الاحتباس الحراري أسرع بكثير في البلدان النامية، وذلك بسبب سرعة النمو السكاني.
4 الفوارق المرصودة هي 4.4 مرات لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون، و1.3 للميثان، و2.1 لأكسيد النيتروس.
5 تشير علاقة الترابط الإحصائية القوية بين مستويات الآثار البيئية وتغيّراتها من جهة، ودليل التنمية البشرية إلى أن العلاقة بين الآثار البيئية ودليل التنمية البشرية لم تتغير كثيرًا مع الزمن. وذلك يناقض العلاقة بين متوسط العمر المتوقع عند الولادة والدخل، حيث علاقة الترابط بين المستويات وليس التغيّرات، وهذا ما يبرر التغيّرات الحاصلة مع الوقت في طبيعة هذه العلاقة. مكتب تقرير التنمية البشرية، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مكتب تقرير التنمية البشرية 2010، قائمة بتقارير التنمية البشرية، الصفحة الداخلية من الغلاف الخارجي، Georgiadis, Pineda and Rodríguez (2010).
6 Grossman and Krueger 1995.
7 Hughes, Kuhn and others 2011.
8 يشير Grossman and Kruger 1995 إلى أن الحد الأقصى يسجّل في معظم الحالات قبل أن يصل نصيب الفرد من الدخل إلى 8,000 دولار (بدولارات عام 1985). وأشارت دراسات أخرى إلى حدود مختلفة.
9 الجدول الإحصائي 6، بيانات نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي، من البنك الدولي، http://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.PP.CD).
10 الجدول الإحصائي 6.
11 المتغير بعوامل خارجية مستقل عن حالة المتغيّرات الأخرى في نموذج سببي، أي أن قيمته محددة بعوامل خارج النظام السببي قيد البحث، (Wooldridge 2003).
12 يؤدي ازدياد معدّل استنفاد الغابات محسوباً بالنسبة المئوية من الدخل القومي الإجمالي، إلى تفاقم مشكلة عدم المساواة بنسبة 2 في المائة (أو 0.42 نقطة مئوية)، ويؤدي تزايد الضرر الناجم عن انبعاثات الجسيمات محسوباً بالنسبة المئوية من الدخل القومي الإجمالي إلى تفاقم مشكلة عدم المساواة بنسبة 26 في المائة (أو 5.6 نقطة مئوية).
13 يعتبر عدد السنوات اعتباراً من حصول المرأة على الحق في التصويت ومعدل انتشار وسائل منع الحمل من المؤشرات الهامة في دليل الفوارق بين الجنسين. وتؤدي تفاقم مشكلة عدم المساواة بنسبة قدرها 10 في المائة (قياساً إلى دليل الفوارق بين الجنسين) إلى زيادة قدرها 1.13 نقطة (أو 150 في المائة) في معدّل استنفاد الغابات الصافي كنسبة مئوية من الدخل القومي الإجمالي. للمزيد من التفاصيل حول طريقة الحساب والنتائج، Fuchs and Kehayova (2011).
14 دليل التنمية البشرية المعدل بعامل عدم المساواة هو مقياس لمستوى متوسط التنمية البشرية في مجتمع معين بعد حساب عدم المساواة. وهذا الدليل يقيس قيمة دليل التنمية البشرية للشخص العادي في المجتمع. وهذه القيمة تكون أقل من قيمة دليل التنمية البشرية الأصلي في حال عدم المساواة في توزيع الصحة والتعليم والدخل. وفي حال المساواة التامة، تتساوى قيمة دليل التنمية البشرية وقيمة دليل التنمية البشرية المعدّل بعامل عدم المساواة. وكلما ازدادت الفوارق في مؤشرات الصحة والتعليم والدخل، اتسع الفرق بين قيمة دليل التنمية البشرية وقيمة دليل التنمية البشرية معدّلاً بعامل عدم المساواة. Alkire and Foster (2010).
15 ورد في تقرير العام الماضي إن عدم المساواة الشامل بين البشر مقياس هام. لكن معظم الدراسات تكتفي بدراسة عدم المساواة في الدخل. ويتفق الجميع تقريبًا على ارتفاع معدل عدم المساواة، غير أن الآراء لا تتوافق حول الاتجاهات الحديثة، Anand and Segal 2008. وجد Sala-i-Martin (2006)، الذي يقدم تقديرات للأعوام 1970–2000 من خلال دراسة توزيع الدخل في 138 بلدًا، أن القيمة المتوسطة لنصيب الفرد من الدخل قد ارتفعت، ولكن عدم المساواة لم يرتفع. وخلصت دراسات أخرى مثل Milanovic (2009) إلى عكس ذلك. مع ذلك لم يجد آخرون مثل Bourguignon and Morrisson (2002) أي تغيير.
16 Pradhan, Sahn and Younger 2003.
17 O'Donnell and others 2008.
18 يتفق هذا الاستنتاج مع الدراسات السابقة (على سبيل المثال، Neumayer 2003 and Becker, Philipson and Soares 2003) حيث تقيس دراسة Becker وزملائه العمر المتوقع بمعايير النقود لتحدّد الدخل "الكامل"، الذي ارتفع 140 في المائة في البلدان المتقدمة من عام 1965 إلى عام 1995 و192 في المائة في البلدان النامية.
19 تقرير التنمية البشرية 2010، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مكتب تقرير التنمية البشرية 2010؛ قائمة بتقارير التنمية البشرية، الصفحة الداخلية من الغلاف الخارجي. وقد أبرزت دراسات أخرى نقاطًا مماثلة؛ على سبيل المثال، McGillivray (2011).
20 وفقًا لتقرير التنمية البشرية لعام 2010، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مكتب تقرير التنمية البشرية 2010؛ قائمة بتقارير التنمية البشرية، الصفحة الداخلية من الغلاف الخارجي: ارتفعت معدلات إتمام المرحلة الابتدائية من 84 في المائة في عام 1991 إلى 94 في المائة في الوقت الحاضر. كما ازداد متوسط سنوات الدراسة المتوقعة من 9 سنوات في عام 1980 إلى 11 سنة في الوقت الحاضر.
21 Hertz and others 2007.
22 على سبيل المثال، وجد Checchi (2001) في دراسة شملت الأعوام 1960–1995، أن عدم المساواة في سنوات الدراسة ظل ثابتًا تقريبًا عند مستويات منخفضة في بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، على الرغم من الارتفاع في متوسط التحصيل التعليمي.
23 Atkinson, Piketty and Saez 2011.
24 حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات من Milanovic (2011). ونشمل هنا مجموعة من 29 بلدًا

متقدمًا توفرت عنها معلومات تتعلق بعدم المساواة في الدخل للأعوام 1990 و1995 و2000 و2005.

25 OECD 2011a.

26 OECD 2010a.

27 حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات من Milanovic (2011), Lopez-Calva and Lustig (2010:10).

28 Lopez-Calva and Lustig 2010.

29 OECD 2010a.

30 Hughes, Irfan and others 2011.

31 ليس المنحنى اللوغاريتمي المتعلق بالدخل العنصر الوحيد الذي يسهم تلقائيًا في هذا التباطؤ، بل أيضًا التباطؤ الحتمي في ازدياد سنوات التعليم النظامي، وفي التقدم في العمر المتوقع في البلدان الأفضل حالاً، وفي التقارب بين البلدان ذات الدخل المنخفض والبلدان ذات الدخل المتوسط، حيث تتقلّص الفوارق مع البلدان الغنية في التعليم والصحة.

32 المخاطر البيئية هي نماذج وُضعت في سيناريو المخاطر البيئية الذي ابتكره Hughes, Irfan and others (2011).

51 وعوامل عدم المساواة وانعدام الأمن في إطار سيناريو الأمن أولاً، الذي ابتكره برنامج الأمم المتحدة للبيئة (2007). وهذا يتضمن الضغوط الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، وانعدام الأمن الاقتصادي والشخصي، والتفاوت

52 الكبير المحلي والعالمي، وارتفاع مستويات الحماية والدعم، والحواجز أمام الهجرة، والتسلّح والصراع.

53 يقيس احتمال الاحترار العالمي الأثر الإشعاعي النسبي لمادة معينة. للحصول على أحدث التقديرات، الفريق الحكومي الدولي المعني بتغيّر المناخ، IPCC (2007: chapter 2).

54 يؤيد 98 في المائة من العلماء الناشطين في تغيّر المناخ الفكرة القائلة بأن تغيّر المناخ سببه النشاط البشري، Anderegg and others 2010. وفي حين أشارت بعض الدراسات إلى أخطاء في تقارير الفريق الحكومي الدولي المعني بتغيّر المناخ، Khilyuk and Chilingar 2006; Church and others 2008، لم يشكك أحد بشكل جدي في استنتاجاته الرئيسية.

55 Rauch and others 2007.

56 Aichele and Felbermayr 2010; Grether and Mathys 2009.

57 يمكن أن يبقى ثاني أكسيد الكربون في الجو آلاف السنين، على عكس غاز الميثان الذي يستمر نحو 12 عامًا، وأكسيد النيتروس الذي يستمر حوالى 114 سنة. Archer and Broikin (2008) والفريق الحكومي الدولي المعني بتغيّر المناخ، Archer and Broikin (2008) and IPCC (2007).

58 أداة تحليل مؤشرات المناخ لمعهد الموارد العالمية (http://cait.wri.org/).

59 شهدت المناطق الواقعة فوق خط العرض الشمالي الـ 45 وتحت خط العرض الجنوبي الـ 45 ارتفاعاً قدره 2.66 درجة مئوية في متوسط درجة الحرارة خلال الأشهر من تشرين الثاني/ نوفمبر إلى نيسان/ أبريل خلال أعوام الـ 2000 عنها خلال الأشهر ذاتها خلال الأعوام 1951–1980، وشهدت المناطق بين هذين الخطين ارتفاعاً قدره 0.66 درجة مئوية.

60 Cooper 2008.

61 سجلت البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جدًا انخفاضًا في معدّل تساقط الأمطار بمعدل فاق 2 في المائة.

62 تشير التقديرات إلى أنه من المحتمل جدًا أن يزيد هطول الأمطار (احتمال بنسبة 90 في المائة) في مناطق خطوط العرض العليا، ويحتمل أن ينقص (احتمال بنسبة 66 في المائة) في معظم المناطق شبه المدارية وأن تزيد التقلبات في المناطق الاستوائية، الفريق الحكومي الدولي المعني بتغيّر المناخ (IPCC 2007; Dore 2005).

63 Christensen and others 2007.

64 يتوقع الفريق الحكومي الدولي المعني بتغيّر المناخ (IPCC 2007) ارتفاعاً يتراوح معدّله بين 0.18 و0.59 من الأمتار بموجب ستة سيناريوهات، في حين تشير دراسات أخرى إلى أن الارتفاع قد يصل إلى مترين. ومن المتوقع أن يكسر ترقق الجليد الجروف الجليدية، ومن المرجح أن يسرّع ذلك في ارتفاع مستوى سطح البحر، Gregory and Huybrechts 2006; Jevrejeva and others 2006; Thomas and others 2004.

65 Anthoff 2010.

66 Wheeler 2011.

67 Vankoningsveld and others 2008.

68 Dasgupta 2009.

49 تشير هذه الأرقام إلى الكوارث الطبيعية المناخية والهيدرولوجية والجوية وفقًا لتقديرات مركز أبحاث الأوبئة الناجمة عن الكوارث، قاعدة بيانات الحوادث الطارئة: قاعدة البيانات الدولية للكوارث. ويصنف حدث على أنه كارثة إذا استوفى واحدًا على الأقل من المعايير التالية: وفاة عشرة أشخاص أو أكثر جراء الحادث، أو تضرر 100 شخص أو أكثر، أو إعلان حالة طوارئ، أو طلب مساعدة دولية. غير أن هذه البيانات لا تتطابق بين البلدان، إذ يزيد النمو السكاني من عدد المتضررين، وبالتالي يزيد عدد الأحداث التي تصنف على أنها كوارث. لمزيد من التفاصيل عن تأثيرات التوعية وعدم الدقة في الإبلاغ Neumayer and Barthel (2011).

50 الفريق الحكومي الدولي المعني بتغيّر المناخ (IPCC 2007). تؤثر التغيّرات في رطوبة الغلاف الجوي على قدرة امتصاص الرطوبة، ما يؤدي إلى زيادة احتمال تساقط أمطار غزيرة وحدوث كوارث طبيعية.

Knutson and others 2010.

يمكن أن تعكس الأرقام أيضًا زيادة تعرض الناس للمخاطر الطبيعية (على سبيل المثال، الاستيطان في مناطق غير مأهولة سابقًا) وزيادة تعرض السكان للمخاطر.

Wood, Sebastian and Scherr 2000.

تصدر هيئتان من هيئات الأمم المتحدة، هما منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة وأمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، تقديرات، لكن أوساطاً أكاديمية انتقدت النهج المتّبع؛ Veron, Paruelo and Oesterheld 2006.

Hanasaki and others (2008)؛ UNEP 2009.

World Water Assessment Programme 2009.

Ball 2001.

هذه الحصص هي المتوسط المرجح لمجموع مساحة الأراضي، لكل مجموعة من مجموعات دليل التنمية البشرية.

تختلف التقديرات حسب الطريقة وتغطية البيانات: تشير التقييمات المستندة إلى صور الأقمار الاصطناعية في عام 2002 إلى أن معدلات إزالة الغابات سجلت انخفاضًا بنسبة 23 في المائة مقارنةً بالمعدلات التي أعلنت عنها منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (2001). ففي أحيان كثيرة، قد تكون البيانات التي مصادرها المؤسسات الرسمية أو غير الرسمية غير دقيقة وغير كاملة، كما أن هناك افتقارًا إلى معلومات مفصلة عن تكوين الغابات وعمرها ومشاكلها وغطائها النباتي ونوعيتها. Grainger 2010. وقد حققت بعض البلدان، مثل البرازيل، إنجازات في الحد من إزالة الغابات. (www.undp.org/latinamerica/biodiversity-superpower/)

Meyfroidt, Rudel and Lambin 2010. ورد في تقارير أن بوتان والسلفادور هما بلدان استخدما مساحة من الغابات خارج حدودهما أكبر من تلك التي أعادا تشجيرها ضمن حدودهما.

Gan and McCarl 2007.

Mayer and others 2005, 2006.

Würtenberger, Koellner and Binder 2005.

في عام 2007، كان المعدل السنوي لاستهلاك الفرد 28.7 كلغ في البلدان المتقدمة و9.5 كلغ في أقل البلدان نموًا (FAO 2010a).

البيانات عن كميات الصيد الحالية مأخوذة عن دائرة المعلومات والإحصاءات الخاصة بمصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة 2009؛ والغلال المستدامة مأخوذة من منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (2005).

FAO 2010a.

FAO 2010a.

على سبيل المثال، يذكر اعتماد بيرو حقوق الصيد للفرد في مصائد الأنشوجة، كعامل رئيسي في تحسين استدامة مخزون البلاد، Fréon and others 2008; Schreiber.

Grossman and Krueger 1995.

McGranahan and others 2001.

OECD 2010b.

Bettencourt and others 2007.

Dodman 2009.

Lehrer 2010.

www.unesco.org/water/wwap/facts_figures/basic_needs.shtml

76 Tachamo and others 2009; Pepper 2007.

77 يعرّف التلوث الحضري بالجسيمات العالقة التي قطرها أقل من 10 ميكرون (PM10)، معبرًا عنها بالميكروغرامات لكل متر مكعب، البنك الدولي (2011a).

78 تستند الحسابات إلى المعدّلات المرجحة بعدد السكان في المناطق الحضرية.

79 See UNDESA (2006).

80 الحدود القصوى لغازات الاحتباس الحراري هي مجموع الانبعاثات المتراكمة على مدى الأعوام الخمسين المقبلة التي من المرجح أن تبقي التغير في درجة الحرارة ضمن درجتين (1678 جيجا طن)، مع عدم إزالة الغابات وإبقاء سحوبات المياه العذبة في العالم 5,000 كلم مكعب للفرد سنويًا. وتختلف الآراء بين الخبراء حول هذه الحدود. ولمزيد من المعلومات عن الحدود البيئية العالمية، مثلاً Meinshausen and Rockstrom and others (2009) others (2009). وتجمع انبعاثات غازات الاحتباس الحراري متوسطات العامين 2005–2007 لثاني أكسيد الكربون وبيانات عام 2005، وهي أحدث البيانات المتوفرة لغاز الميثان وأكسيد النيتروس وغيرها من غازات الاحتباس الحراري. وتستخدم البيانات عن الغابات من عام 2000 وعام 2010 لحساب إزالة الغابات. ويستند مجموع سحوبات المياه إلى متوسطات أعوام الـ 2000، والبيانات عن التحسن في الحصول على المياه هي لعام 2008. والبيانات عن تلوث الهواء هي المعدلات المتوسطة للفترة من 2006 إلى 2008. والعتبات للتأثيرات المحلية هي القيم المتوسطة الإقليمية. لمزيد من المعلومات عن مصادر البيانات، الجدول الإحصائي 6.

81 استخدم أقدم رصد من تسعينات القرن الماضي وأحدث رصد من أعوام 2000 لحساب التغيرات بمرور الزمن.

82 كوستاريكا من البلدان القليلة في أمريكا اللاتينية التي شهدت اتساعاً في الفوارق في الدخل خلال العقد الماضي على الرغم من معدلات النمو التي سبقت الأزمة الاقتصادية العالمية في عام 2008. وانخفضت الفوارق في الصحة والتعليم على امتداد الفترة نفسها.

83 UNEP 2010.

الفصل 3

1 Ash and others 2010; Brulle and Pellow 2006; Pastor 2007; Sze and London 2008; United Church of Christ 1987.

2 عندما انفجرت المحطة في عام 1957، أُخلي الروس القاطنون بالقرب منها، وأعيد إيواؤهم في أماكن أخرى، لكن التتر تركوا حيث تحمّلوا عواقب التلوث (Agyeman, Ogneva-Himmelberger and Campbell 2009).

3 نسب السكان الذين يمكنهم الوصول إلى مصدر للمياه النظيفة والحصول على خدمات الصرف الصحي هي من مؤشرات أحد الأهداف الإنمائية للألفية الخاص بالاستدامة البيئية (الهدف 7)، وتعد الأسرة محرومة إذا اعتمدت على الروث أو الحطب أو الفحم في الطهو، وإذا لم تستطع الحصول على مياه الشرب النظيفة، أو إذا كان مصدر المياه يبعد مسيرة أكثر من 30 دقيقة، وكذلك إذا لم تتوفر لها خدمات الصرف الصحي (أو إذا كانت تتشاركها مع أسر أخرى). Alkire and Santos (2010).

4 منذ نشر تقرير التنمية البشرية للعام الماضي، جرت مراجعة هذه التقديرات في 19 بلدًا، وقدّمت للمرة الأولى عن خمسة بلدان إضافية أخرى، وتشمل البلدان ذات بيانات دليل الفقر المتعدد الأبعاد 11 بلدًا في المنطقة العربية، وتسعة بلدان في شرق آسيا ومنطقة المحيط الهادئ، و23 بلدًا في أوروبا وآسيا الوسطى، و18 بلدًا في منطقة أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي، وخمسة بلدان في جنوب آسيا و37 بلدًا في جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى. وهناك 103 بلدان لها بيانات كاملة حول الحرمان البيئي، ويركز التحليل الوصفي عليها، ولم نورد البيانات الخاصة بالبلدان العربية لأنّ تدني معدلات الفقر يجعل النتائج غير موثوقة.

5 هذه الأرقام هي مجاميع للعقد الأول من القرن الحادي والعشرين، وتشمل تواريخ المسح الفترة من 2000 إلى 2010، وتشير بيانات السكان إلى كل سنة مسح لكل بلد في هذا التحليل وكذلك في التحليل اللاحق.

6 يعكس دليل الفقر المتعدد الأبعاد حالات الحرمان في ثلاثة أبعاد، وهي متساوية الأوزان، وتشمل عشرة مؤشرات. ولمزيد من التفاصيل، الملاحظة الفنية 4.

7 تحجب الأرقام المتدنية لمعدّلات الفقر التفاوت في مستويات الفقر ضمن البلد الواحد. ففي غانا مثلاً، تبلغ معدلات الفقر في منطقة أكرا الكبرى عشر مرات معدلات الفقر في شمال غانا، وتشهد بلدان أخرى فوارق شاسعة بين المناطق. وفي أوروبا وآسيا الوسطى يعاني غجر روما من حرمان يفوق ما توحي به مقاييس الفقر الوطنية.

8 UNICEF Madagascar Water Sanitation and Hygiene 2007.

9 أجري التمرين أيضًا مع ضوابط لمجموعة دليل التنمية إلبشرية والتأثيرات الإقليمية، لكنها لم تكن مهمة معًا لذلك أسقطت من التمرين. وتكونت العينة الكاملة من 73 بلدًا أجريت عليها الدراسة على مدار سنة، وحُذف 52 منها من التمرين وهي التي يحسب فيها الفقر قياساً إلى حدود عليا أو دنيا (Alkire and Santos 2010)، وتلك التي ينقصها مؤشر بيئي، وتلك التي قلت قيمة دليل الفقر المتعدد الأبعاد فيها عن 0.032، وذلك لأن قلة عدد الفقراء في تلك البلدان (أقل من 8.5 في المائة) تجعل هذه النتائج غير موثوقة. أمّا البلدان الـ30 التي ينقصها مؤشرات غير بيئية فقد بقيت، لكن التحليل لم يغفل غيابها.

10 De Oliveira 2008.

11 Hall and Lobina 2008.

12 Da Costa, Cohen and Schaeffer 2007; De Oliveira and Laan 2010.

13 UN Habitat 2003.

14 Milton and others 2010; UNICEF 2010; Argos and others 2010.

15 UNDP Water Governance Programme 2010.

16 UNDP Water Governance Programme 2010.

17 صندوق النقد الدولي 2004؛ الجدول الإحصائي 5؛ جيبوتي في خانة البلدان العربية على موقع غرفة التجارة العربية النمساوية (www.aacc.at).

18 18 المؤسسة الدولية للتنمية على أرض الواقع: نيبال (http://go.worldbank.org/TXVG8IJ8L0).

19 Peru Ministry of Housing, Construction and Sanitation 2006.

20 IADB 2008.

21 Meier and others 2010.

22 World Water Assessment Programme 2006.

23 تبلغ نسبة معامل ارتباط سبيرمان 0.6 للحالات الشاذة في درجات الحرارة (للفترة 1951–1980 مقارنة بالفترة 2000–2008). وعندما نعتبر فقط التغيرات المهمة إحصائيًا، والتي يمكن أن تفسر على أنها تعبر عن تغير المناخ، فإنّ النتيجة لا تتغير تقريبًا.

24 يختفي التناسب العكسي الضعيف عندما نستثني إندونيسيا من العينة، وعندما نأخذ في الحسبان فقط التغيرات المهمة إحصائيًا على مر الزمن للعينة كلها.

25 For a recent review, see Skoufias, Rabassa and Olivieri (2011).

26 تشمل عوامل الخطر البيئي الدخان في الأماكن المغلقة الناجم عن استعمال الوقود الصلب، وتلوث الهواء الطلق، وتلوث المياه، ومشاكل الصرف الصحي والنظافة الشخصية، والأشعة الشمسية فوق البنفسجية، وتغيّر المناخ، والتعرض لمادة الرصاص والزئبق والمواد المسبّبة للسرطان والجسيمات العالقة في الهواء في مكان العمل، والتدخين السلبي (Prüss-Üstün and others 2008).

27 World Bank 2008a.

28 Prüss-Üstün and others 2008.

29 Prüss-Üstün and others 2008. تستند التقديرات إلى الإحصاءات التي نشرتها منظمة الصحة العالمية عن البلدان في عام 2004، وبعد استخدام أنواع الوقود الصلب مؤشرًا للتعرض لتلوث الهواء في الأماكن المغلقة، لكن هذا المؤشر لن يبقى قوياً مع مرور الوقت ومع انتشار المواقد المتطورة والتهوئة الجيدة.

30 بين عامي 1990 و2005، ارتفعت نسبة الأسر في المدن التي يمكنها الحصول على الغاز من 19 في المائة إلى 82 في المائة (Vennemo and others 2009).

31 تستند البيانات إلى بيانات عبء المرض التي نشرتها منظمة الصحة العالمية في عام 2004.

32 Smith, Mehta and Maeusezahl-Feuz 2004.

33 Shandra, Shandra and London 2008.

34 Correlation = .82, p < .05.

35 Fieldwork by the Oxford Poverty and Human Development Initiative (www.ophi.org.uk/policy/multidimensional-poverty-index/mpi-case-studies/).

36 Fieldwork by Indrajit Roy (www.ophi.org.uk/policy/multidimensional-poverty-index/mpi-case-studies/).

37 Kjellstrom and others 2006.

38 Riojas-Rodríguez and others 2006.

39 Blacksmith Institute 2007.

40 On Hong Kong Special Administrative Region, China, see Wong and others (2008, 2010); on Shanghai, see Kan and others (2008), as cited in HEI (2010).

41 Friends of the Earth 2004.

42 Mitchell and Dorling 2003; Brainard and others 2002.

43 Kruize and Bouwman 2004.

44 Kockler 2005.

45 Viel and others 2010; Laurian 2008.

46 مبادرة الأمم المتحدة للموارد المائية 2010a. البيانات من Prüss-Üstün and others (2008).

47 Prüss-Üstün and Corvalán 2006.

48 مبادرة الأمم المتحدة للموارد المائية 2010a. البيانات من Prüss-Üstün and others (2008).

49 Prüss-Üstün and Corvalán 2006.

50 Prüss-Üstün and others 2008.

51 World Bank 2008b.

52 مبادرة الأمم المتحدة للموارد المائية 2010a.

53 على سبيل المثال، قد يقع العنف الجنسي عندما تضطر النساء إلى قضاء الحاجة في العراء بعد حلول الليل (مبادرة الأمم المتحدة للموارد المائية 2006).

54 Costello and others 2009.

55 Lindsay and Martens 1998.

56 Hales and others 2002.

57 Checkley and others 2000, 2004; Speelmon and others 2000; Lama and others 2004.

58 Nelson and others 2009.

59 Green, King and Morrison 2009; Galloway McLean 2010. King, Smith and Gracey (2009) review the literature.

60 تقرير التنمية البشرية 2010، الجدول الإحصائي 13، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مكتب تقرير التنمية البشرية 2010؛ قائمة بتقارير التنمية البشرية، الصفحة الداخلية من الغلاف الخارجي.

61 Independent Evaluation Group 2008.

62 Daka and Ballet 2011.

63 Khandker and others 2009a.

64 Khandker and others 2009b.

65 Flora and Findis 2007.

66 Nankhuni and Findeis 2004.

67 Senbet 2010.

68 Ndiritu and Nyangena 2010.

69 Walker 2010.

70 بيانات منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (2010b): يشير تعبير "السكان الناشطون اقتصاديًا" إلى عدد السكان الذين يشكلون مجموع الأيدي العاملة، كما يشير إلى جميع السكان الموظفين والعاطلين عن العمل (بمن فيهم أولئك الذين يبحثون عن العمل للمرة الأولى).

71 معهد الموارد العالمية 2005. بالإضافة إلى الزراعة على نطاق صغير، يعدّ جمع الحطب من البراري، وكذلك المواد والأدوية، من المصادر الرئيسية للدخل البيئي.

72 Pattanayak and Sills 2001.

73 Vincent 2011; UNFPA 2009.

74 IWGIA 2008.

75 Sobrevila 2008.

76 Sobrevila 2008.

77 World Bank 2008c.

78 Galloway McLean 2010.

79 Hertel and Rosch 2010. For a review, see Nellemann and others (2009).

80 Nellemann and others 2009.

81 تقييم النظام البيئي للألفية 2005.

82 Fraser and others 2010.

83 Yonghuan and others 2007.

84 تقرير التنمية البشرية 2008/2007، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مكتب تقرير التنمية البشرية 2008؛ قائمة بتقارير التنمية البشرية، الصفحة الداخلية من الغلاف الخارجي.

85 World Bank 2009.

86 Lobell, Schlenker and Costa-Roberts 2011.

87 Lobell and others 2008.

88 Nelson and others 2010.

89 Thornton and others 2009.

90 تقدر منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة أنه لو كانت فرص المرأة والرجل متساوية في الوصول إلى الموارد الإنتاجية، لارتفعت المحاصيل بنسبة تتراوح بين 20 و30 في المائة، ولارتفع الناتج الزراعي بنسبة 2.5 إلى 4 في المائة في المعدل (FAO 2010b:5).

91 Nellemann and others 2009.

92 FAO 2010b.

93 Ulimwengu and Ramadan 2009.

94 Hertel, Burke and Lobell 2010.

95 Ivanic and Martin 2008.

96 Cranfield, Preckel and Hertel 2007.

97 Jacoby, Rabassa and Skoufias forthcoming.

98 /www.fao.org/forestry/28811/en

99 FAO 2011.

100 Agarwal 2010b: 37; FAO 2010b: 16.

101 Mayers 2007.

102 Vedeld and others 2004: دراسة فوقية تتناول 54 حالة (33 في إفريقيا).

103 Mitra and Mishra 2011.

104 Yemiru and others 2010.

105 Based on surveys covering 2002–2008 (Volker and Waible 2010). Similar findings are reached by Pattanayak and Sills (2001) for Brazil and McSweeney (2004) and Takasaki, Barham and Coomes (2004) for Honduras.

106 Agarwal 2010b.

107 Arnold, Kohlin and Persson 2006.

108 FAO 2010a.

109 Allison and others 2009.

110 Allison and others 2005. See also Allison and others (2009).

111 Secretariat of the Pacific Community 2011.

112 AUSAid and UNDP Pacific Centre 2008.

113 Cinner, Daw and McClanahan (2009): دراسة صغيرة شملت 434 أسرة من 9 قرى ساحلية ومنها 141 أسرة تعمل في صيد السمك.

114 Secretariat of the Pacific Community 2011.

115 Cheung and others 2009.

116 Iftikhar 2003. Afifi and Warner 2008; Boano, Zetter and Morris 2008.

117 See, for instance, Miguel, Satyanath and Sergenti (2004), Hendrix and Glaser (2005), Boano, Zetter and Morris (2008) and Burke and others (2010).

118 بالاستناد إلى آخر بيانات المسح الديمغرافي والصحي، ومسح المجموعات المتعدد المؤشرات، المتوفرة منذ عام 2000.

119 هذه المسوح متوفرة لعدد قليل من البلدان فقط لأنها مكلفة وصعبة التنفيذ. وتختلف الاستبيانات، ما يجعل البيانات المستخلصة منها توضيحية وغير قابلة للمقارنة بدقة.

120 Agarwal 2010b: 36, table 2.1.

121 Koolwal and Van de Walle 2010.

122 Kramarae and Spender 2000.

123 Ilahi and Grimard 2000.

124 Wodon and Ying 2010.

125 Blackden and Wodon 2006.

126 لتقدير الفوائد الاقتصادية للتحسّن في إمـدادات المياه، يعتبر Hutton, Haller and Bartram (2006) أن تحسين الوصول إلى مصادر المياه سيوفر 30 دقيقة من وقت كل أسرة في اليوم.
127 www.sidym2006.com/eng/eng_doc_interes.asp
128 Boano and others 2008.
129 UNHCR 2002: 12.
130 Marchiori and others 2011.
131 تقرير التنمية البشرية 2009، الفصل 4، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مكتب تقرير التنمية البشرية 2009؛ قائمة بتقارير التنمية البشرية، الصفحة الداخلية من الغلاف الخارجي.
132 UNEP 2009.
133 Miguel and others 2004; Hendrix and Glaser 2005; Raleigh and Urdal 2008; Fiola 2009; Burke and others 2010.
134 Evans 2010.
135 Homer-Dixon 1994.
136 Collier 2006.
137 Evans 2008; Collier 2007.
138 Boano and others 2008: 22.
139 Bartlett 2008.
140 Wheeler 2011.
141 Boano and others 2008.
142 قاعدة بيانات برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل) الخاصة بالمؤشرات الحضرية العالمية (.unhabitat.org/stats/). تعرّف الأسر في الأحياء الفقيرة بأنها أسر تفتقر إلى أحد العناصر التالية: الوصول إلى مياه نظيفة، والوصول إلى خدمات صرف صحي جيدة، والأمان الوظيفي، والإسكان الدائم، ومساحة كافية للمعيشة.
143 قمة آسيا بشأن تغيّر المناخ والشعوب الأصلية 2009، وقمة آسيا لتغيّر المناخ والشعوب الأصلية. (www.tebtebba.org/index.php?option=com_content&view=article&id=47&Itemid=58).
144 Rodriguez-Oreggia and others 2010.
145 Brouwer, Akter and Brander 2007.
146 Nishikiori and others 2006. أشار تقرير منظمة أوكسفام الدولية 2005 حول تأثير تسونامي الذي ضرب آسيا في عام 2004 على النساء، إلى نمط مشابه لآثار الفيضانات.
147 Rose 1999.
148 Neumayer and Plumper 2007.
149 Neumayer and Plumper 2007.
150 Blankespoor and others 2010.
151 احتمال الوفاة نتيجة لإعصار كاترينا كان أكبر عند السود والفقراء. Price 2008؛ تقرير التنمية البشرية 2007/2008، الإطـار 2.3، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مكتب تقرير التنمية البشرية 2008؛ قائمة بتقارير التنمية البشرية، الصفحة الداخلية من الغلاف الخارجي.
152 Baez, de la Fuente and Santos 2010.
153 Seballos and others 2011.
154 Alderman, Hoddinott and Kinsey (2006). Jensen (2000) found similar results in Côte d'Ivoire.
155 (Baez and Santos (2007.
156 Alkire and Roche forthcoming.
157 Christiaensen, Do and Trung 2010.
158 UN 2010.
159 See the Mobile Alliance for Maternal Action (www.mobilemamaalliance.org/issue.html).
160 Engelman 2011.
161 Engelman 2009: 5.
162 UNDESA 2011b.
163 حتى بعد انخفاض معدلات الخصوبة في السبعينات والثمانينات من القرن العشرين، ما زالت المشاكل المرتبطة بالسكان في بنغلاديش خطيرة، وأثر الشعور بالارتياح على الصرامة في تنفيذ السياسات وأداء البرامج في الأعوام السنوات الأخيرة (Khan 2010 and Khan).
164 Potts and Marsh 2010: p. 5.
165 United States National Academy of Sciences 1992: 26.
166 O'Neill and others 2010.
167 Wire 2009.
168 من أصل 6.2 ولادة لكل امرأة في تشاد، و4.4 لجمهورية الكونغو الديمقراطية، و7.1 للنيجر، الجدول الإحصائي 4.
169 Mills, Bos and Suzuki 2010.
170 في دراسة أجراها Filmer and Pritchett (2002)، لاحظا ارتباطا جزئيًا بين مؤشرات شح الحطب والخصوبة في باكستان، ويربط Biddlecom, Axinn and Barber (2005) بين تدني الجودة البيئية وزيادة الاعتماد على الموارد الطبيعية العامة، مع ارتفاع الخصوبة في وادي تشتوان الغربي في نيبال، لكن باستخدام البيانات الوطنية الخاصة بنيبال يرتبط الشح البيئي بقلة الرغبة في إنجاب الأطفال (Loughran and Pritchett 1997).
171 بالإستناد إلى أحـدث البيانات المـأخـوذة من المسح الديمغرافي والصحي. (www.measuredhs.com/accesssurveys/).
172 Engelman 2009.
173 Nugent and Shandra 2009. However, why this result came about was not clear.
174 Norgaard and York 2005.
175 See www.ipu.org/wmn-e/world.html (accessed 14 July 2011). See statistical table 4 for country and regional data.
176 UNDESA 2010b.
177 Shandra, Shandra and London 2008.
178 للحصول على أحـدث بيانات متوفرة منذ عام 2007، بيانات استطلاعات غالوب العالمية. (www.gallup.com/se/126848/worldview.aspx).
179 الفوارق بين الرجل والمرأة كبيرة من حيث الموقف حيال شدة تغيّر المناخ والجهود البيئية الحكومية (نسبة 95 في المائة)، وكذلك حيال جـودة الهواء وسياسة الحد من الانبعاثات (نسبة 99 في المائة)، ولكن ليس حيال الرضا عن جودة المياه.
180 Arora-Jonsson 2011.
181 Agarwal 2009.
182 Walton 2010: 36.
183 Gallagher and Thacker 2008; Bernauer and Koubi 2009.
184 Boyce and others 1999.
185 Torras and Boyce 1998.
186 Torras 2006. يتم تقدير النفوذ باستخدام دليل جيني (Gini Index)، والحقوق السياسية، والحريات المدنية، ومعدل الإلمام بالقراءة والكتابة، وارتفاع المستوى التعليمي، وكثافة السكان، وكثافة مستخدمي الإنترنت، والتمثيل النسائي في الحكومة.
187 استُعملت طريقة المقومات الرئيسية لوضع دليل للمساواة في النفوذ باستخدام بيانات خاصة بعدم المساواة في الدخل، والإلمام بالقراءة والكتابة عند البالغين، واستخدام الإنـترنـت، والحـقـوق السياسية والحـريـات المدنية، والاستقرار السياسي. وتشبه النتائج تلك التي توصل إليها Boyce and Torras (2002).
188 تتجه معظم الدراسات إلى اختبار مجموعة من المقومات واستخدام مجموعات متنوعة من البيانات والمواصفات.
189 Gallagher and Thacker 2008; see also Torras and Boyce 1998.
190 Li and Reuveny 2006.
191 توصل Neumayer (2002), Battig and Bernauer (2009) إلى نتائج مشابهة للفترة 2004–1990 في 185 بلدًا، تفيد بأنّ الديمقراطية أحدثت تأثيرًا إيجابيًا على الالتزام السياسي بالتخفيف من آثار تغيّر المناخ، لكن التأثير على نتائج السياسات، ومستويات الإنبعاث واتجاهاتها، كان غامضاً.
192 Bernauer and Koubi 2009.
193 Galbarith (1952) هو من استعمل مصطلح "النفوذ المساوي".
194 Crotty and Rodgers forthcoming.
195 Fredrikkson and others 2005.
196 على وجه الخصوص، توحي النتائج بأنّ زيادة بنسبة 10 في المائة في قوة المنظمات غير الحكومية (التي تُقاس بعدد المنظمات البيئية غير الحكومية لكل فرد) تؤدي إلى انخفاض مستويات ثاني أكسيد الكبريت بنسبة تتراوح بين 5.1 و9.3 في المائة، ومستويات الدخان بنسبة 5.7 في المائة، والجسيمات الثقيلة بنسبة تتراوح بين 0.8 و1.5 في المائة. وتشير تقديرات إضافية إلى أثر أكبر للمنظمات غير الحكومية بعد التحكم بأخطاء القياس والخصائص الداخلية (Binder and Neumayer 2005).
197 Pellow 2004.

الفصل 4

1 Barrett 2009.
2 Ervin and others 2010.
3 UNDESA 2009; OECD 2011; IEA2010; UN RIO Preparatory Committee Meeting 2011 publications. (www.uncsd2012.org/rio20/index.php?page=view&type=13&nr=28&menu=24).
4 REN21 2010 :47.
5 Newell,Phillips and Mulvaney 2011.
6 UN 2011.
7 Bernard 2010 :1-2.
8 Dinkelman 2008.
9 Khandker and others 2009b.
10 www.ophi.org.uk/policy/multidimensional-poverty-index/mpi-case-studies/.
11 Zacune 2011.
12 هذا شبيه بسيناريو السياسات الجديدة الذي يأخذ سياسات البلدان وخططها في الاعتبار حتى إن لم تكن منفذة بعد. وفي ظل هذا السيناريو، بحلول عام 2035، ستزداد انبعاثات ثاني أكسيد الكربون حوالى 21 في المائة مقارنة بما كانت عليه في عام 2008. وما زالت مواد الوقود الأحفوري، وخاصة الفحم والغاز الطبيعي، غالبة في هذا السيناريو، ولكن حصتها من مجموع الانبعاثات انخفضت من 68 في المائة إلى 55 في المائة في ظل توسع مصادر الطاقة النووية والمتجددة وانخفاض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون لكل وحدة كهربائية بمعدل الثلث (IEA and others 2010).
13 Renewable Energy Policy Network for the 21st Century 2011.
14 في ظل سيناريو السياسات الجديدة، يزداد الطلب العالمي على الطاقة الأولية حوالى 36 في المائة بين 2008 وعام 2035، أو 1.2 في المائة سنويًا. وأكثر من 80 في المائة من الطلب على الكهرباء يأتي من البلدان غير الأعضاء في منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (IEA and others 2010: 4 and 8).
15 OECD 2010c.
16 On Kenya, Okello (2005); on Guatemala, Bruce and others (2004).
17 AGECC 2010.
18 Renewable Energy Policy Network for the 21st Century 2010.
19 Eberhard and others 2008.
20 نسبة 80 في المائة تقريباً من الطاقة المتجددة في عام 2010 مولّدة من الطاقة المائية التي مثّلت أيضًا حوالى ثلث المصادر الجديدة للطاقة المتجددة بين عامي 2010 و2011، شبكة سياسات الطاقة المتجددة للقرن الحادي والعشرين، 2010.
21 ازدادت الطاقة الحرارية الأرضية بنسبة 4 في المائة سنويًا، وإنتاج الايثانول بنسبة 20 في المائة، وطاقة الرياح بنسبة 27 في المائة، والألواح الكهروضوئية بنسبة 60 في المائة، (Renewable Energy Policy Network for the 21st Century 2011: figure 2).
22 Transparency International 2011.
23 The Pew Charitable Trusts 2010.
24 Glemarec 2011.
25 Kammen,Kapadia and Fripp 2004.
26 Renewable Energy Policy Network for the 21st Century 2010: 9.
27 IEA, UNDP and UNIDO 2010.
28 Burniaux and Chateaux 2011.
29 Badiani and Jessoe 2011.
30 World Bank 2009.
31 On Indonesia, Kojima and Bacon 2006; on Iran, Global Subsidies Initiative 2011.
32 Norton Rose Group 2011.

33 وكالة حماية البيئة، الولايات المتحدة الأمريكية 2011. انخفضت الانبعاثات بحوالى 6 في المائة بين عامي 2008 و2009 بسبب الكساد الاقتصادي الذي أدى إلى الاستعاضة عن الفحم بالغاز الطبيعي بعد ارتفاع أسعار الفحم وانخفاض أسعار الغاز.

34 India Prime Minister's Council on Climate Change 2008 ; Stern and Taylor 2010.

35 ec.europa.eu/clima/policies/package/index_en.htm.

36 الوكالة الدولية للطاقة، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، 2010.

37 (www.righttowater.info/progress-so-far/) يوجد أيضًا مثل هذا التشريع في كازاخستان وفي أربعة بلدان من أوروبا الغربية.

38 Leonhardt 2011.

39 Klopfenstein and others 2011.

40 Sarkar and others 2010.

41 www.undp.org/water/community-waterinitiative.shtml.

42 Fishman 2011.

43 World Bank 2007.

44 Duflo and Pande 2007.

45 Dudley and Stolton 2003.

46 Mulongoy and Gidda 2008.

47 /www.unicef.org/wash

48 Inter-American Development Bank 2010.

49 Nepal Water for Health 2004.

50 Baker and others 2011.

51 Roseinweig 2008.

52 World Bank 2011a.

53 See Perez and others (2011); www.stanford.edu/group/jennadavis/index.html; Lwin Oo 2010; Wilkinson, Moilwa and Taylor 2004.

54 UNDESA 2010b.

55 Engelman 2011.

56 Potts and Marsh 2010.

57 www.unfpa.org/stronger_voices

58 www.ehproject.org/phe/adra-nepalfinal.html.

59 www.ehproject.org/phe/phe.html.

60 Grandia 2005; InstitutoNacional de Estadistica 1999 and 2009.

61 Mansour, Mansour and Swesy 2010.

62 Bangladesh Ministry of Health and Welfare 2004; UNDESA 2009.

63 Kenya National Coordinating Agency for Population and Development 2008.

64 www.pathfind.org/sitePageServer?pagename=Programs_Vietnam_Projects_HIV_RH_Integration

65 Roudi 2009.

66 UNFPA 2010.

67 Lopez Carr and Grandia 2011.

68 ITU 2011.

69 The GSMA Development Fund, the Cherie Blaire Foundation for Women and Vital Wave Consulting 2010.

70 www.mobilemamaalliance.org/opportunity.html.

71 على سبيل المثال، ارتفع معدل إزالة الغابات في كوستاريكا بين عامي 1990 و2000 من 0.8 في المائة سنويًا إلى 0.9 في المائة في العقد التالي، وزادت الهند معدل إعادة التحريج فيها من 0.2 في المائة سنويًا بين عامي 1990 و2000 إلى 0.5 في المائة سنويًا بين عامي 2000 و2010 (FOA, 2011).

72 Nagendra 2011.

73 Ostrom 1990.

74 Agarwal 2001; Gupte 2004.

75 Agarwal 2010a.

76 Molnar and others 2004.

77 Corrigan and Granziera 2010.

78 UNDP, UNEP, World Bank and WRI 2005.

79 http://us.macmillan.com/horizontalinequalities andconflict.

80 Leisher and others 2010.

81 Leisher and others 2010.

82 UNDP and GEF 2010.

83 Baud and others 2011; Martin 2011.

84 Ervin and others 2010.

85 Ervin and others 2010.

86 Roper, Utz and Harvey 2006.

87 Gupta and Leung 2011.

88 Government of India and UNDP Disaster Risk Management Programme 2008.

89 Chang and others 2006.

90 Duval-Diop and Rose 2008.

91 See Grosh and others (2008)and Tucker (2010).

92 UKaid–DFID 2011.

93 Fuchs 2011.

94 See Arnall and others (2010).

95 Lieuw-Kie-Song 2009.

96 South Africa Department of Environmental Affairs and UNEP 2011.

97 UNDP 2011c.

الفصل 5

1 Frankel and Bosetti 2011.

2 IPCC 2007.

3 Rodrik 2006 ؛Chang and Grabel 2004.

4 Aghion (2009); Rodrik (2005); Lin 2010.

5 IPCC 2011.

6 UNDP 2011a.

7 Grasso 2004.

8 حتى مع الاعتراف المتزايد بأهمية الجوانب التوزيعية، على سبيل المثال، منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (2010a).

9 Atkinson and Stiglitz 1980.

10 Oxfam International 2007.

11 Cadman and others 2010.

12 Torras 2011 ؛Weitzman 2009a, 2009b.

13 http://go.worldbank.org/5JP4U774N0.

14 www.opensecrets.org/influence/index.php.

15 World Bank 2010c.

16 Transparency International 2011.

17 Rodrik, Subramanian and Trebbi 2004; Iyigun and Rodrik 2004.

18 Speck 2010.

19 Willenbockel 2011.

20 OECD 2010c.

21 Ghana Ministry of Energy and World Bank 2004.

22 World Bank 2008b.

23 Wang and others 2011.

24 Gearty 2010. لم ينص على هذا الحق في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان ولا العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.

25 صندوق الدفاع القانوني لإنصاف كوكب الأرض 2004، 2008. الجدل دائر بشأن الاعتراف بحقوق الإنسان البيئية في مجتمع حقوق الإنسان. ويرى البعض أن الاعتراف بالجيل الثالث من الحقوق (والتي محورها ليس حماية الإنسان) يقلل من قيمة مفهوم حقوق الإنسان، ويحول الانتباه عن ضرورة التنفيذ الكامل للحقوق المدنية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية. فيما يؤكّد آخرون على القيمة الكامنة في الاعتراف بالحق في أن تكون البيئة محمية. Boyle 2010.

26 Fukuda-Parr 2007; Nussbaum 1998, 2006; Sen 2009; Vizard, Fukuda-Parr and Elson 2011.

27 Sen 2009.

28 Boyce 2011.

29 يكفل التشريع حرية تصرّف البرلمان لتخويل أي تدخل في الحقوق البيئية: May 2006.

30 Pedersen 2008.

31 the Swedish Environment Protection Agency (www.naturvardsverket.se/en/In-English/Start/Enjoying-nature/The-right-of-public-access/).

32 لكل شخص الحق في بيئة نظيفة وصحية، بما في ذلك الحق في أن تكون البيئة محمية لصالح أجيال الحاضر والمستقبل بموجب التشريعات وغيرها من التدابير، (دستور كينيا لعام 2010 ،الفصل 5، الجزء 2). منذ عام 1972، يعتمد أكثر من نصف الدول الأعضاء في الأمم المتحدة ضمانات دستورية لحماية البيئة) صندوق الدفاع القانوني لإنصاف كوكب الأرض 2007).

33 تنص المادة 44 من دستور إثيوبيا لعام 1994 على أن تسعى الحكومة إلى ضمان عيش الإثيوبيين جميعهم في بيئة نظيفة وصحية، وتنص المادة 92 على عدم جواز تصميم وتنفيذ البرامج الإنمائية على نحو يسبّب تدمير البيئة أو إلحاق الضرر بها.

34 دستور جمهورية الكاميرون لعام 1996، المادة 47 (2).

35 دستور جمهورية ناميبيا لعام 1990، المادة 25 (2).

36 Bruch, Coker and VanArsdale 2007.

37 دساتير كوستاريكا والسلفادور وهندوراس لا تتضمن أحكاماً من هذا القبيل، ودساتير باراغواي وبنما وبيرو وغواتيمالا تشير إلى الأرض ولكن ليس إلى الموارد الطبيعية (Aguilar and others 2010).

38 دستور باراغواي لعام 1992، المادة 66.

39 وفقًا لدستور غيانا لعام 1980، تكفل الدولة حماية البيئة لصالح أجيال الحاضر والمستقبل (المادة 149J.2) ، ولكل شخص الحق في بيئة لا تضر بصحته أو رفاهه (المادة 149J.1)، وللسكان الأصليين الحق في حماية ونشر لغاتهم وتراثهم الثقافي وأسلوب حياتهم (المادة 149G).

40 Vidal 2011.

41 May 2006. تشمل البلدان الأخرى التي اعترفت محاكمها الوطنية صراحة بمكان إنفاذ هذه الحقوق الأرجنتين والبرتغال وكوستاريكا وكولومبيا .

42 Jackson and Rosencranz 2003.

43 UNDP Bhutan 2008 .

44 Sen 2006.

45 Shelton 2010 .

46 For discussion, see New York Times (2011) American Electric Power Co. v. Connecticut, 10-174.

47 Biggar and Middleton 2010.

48 خمسون في المائة أو أكثر في 61 بلداً من أصل 137 شملها الاستطلاع لا يثقون بالنظام القضائي والمحاكم. (https://worldview.gallup.com).

49 الحماية الدستورية للحق في الحصول على المعلومات، (http://right2info.org).

50 Puddephatt 2009.

51 Foulon, Lanoie and Laplante 2002.

52 Jin, Wang and Wheeler 2010.

53 Wang and others 2002؛ وقد أكد أيضًا Bennear and Olmstead (2006) على هذا الأمر في ما يتعلق بمزودي خدمات المياه في مساتشوسيتس (الولايات المتحدة الأمريكية) على مدى الأعوام من 1990 إلى 2003.

54 على سبيل المثال، اتفاقية اللجنة الاقتصادية لأوروبا للأمم المتحدة لعام 1998 بشأن الوصول إلى المعلومات والمشاركة العامة في صنع القرار وإمكانية اللجوء إلى المحاكم في القضايا البيئية (اتفاقية آرهوس)، والاستراتيجية المشتركة بين البلدان الأمريكية لتعزيز المشاركة الشعبية في صنع القرار من أجل التنمية المستدامة.

55 UNEP 2007, chapter 8.

56 www.rema.gov.rw

57 Newell and others 2011.

58 Newell and others 2011.

59 Lloyd-Smith and Bell 2003.

60 Byrne and others 2007.

61 Newell 2008.

62 Crotty and Rodgers forthcoming.

63 مبادرة الفقر – البيئة، لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2008.

64 حسابات الشفافية الدولية بالاستناد إلى وثائق مؤتمر الأطراف، وبيانات التلوث لعام 2006 (شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة، 2010) ومؤشر مخاطر المناخ لعام 2010 حسب جيرمان ووتش (منظمة الشفافية الدولية، 2011).

65 Ballesteros and others 2009 65.

66 www.un-redd.org/Home/tabid/565/Default.aspx.

67 في الكاميرون الشرقية، على سبيل المثال، سمحت مبادرة أطلقها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لشعب باكا بالحصول على كاميرات فيديو لتوثيق أثر تغيّر المناخ على الغابات التي يعيش فيها، وقد استُخدم الوثائقي الناتج من هذه المبادرة في العمل التعبوي لمؤتمر القمة العالمي للشعوب الأصلية بشأن تغيّر المناخ (UNDP 2010).

68 Buckingham 2010.

69 وجد Agarwal 2009, 2010b أن أحوال الغابات كانت أفضل عموماً عندما كانت اللجان التنفيذية تضم أكثر من امرأتين، وكلما زادت نسبة النساء في اللجنة التنفيذية، انخفضت نسبة مساحة الغابات المتدهورة.

70 Schreckenberg and Luttrell 2009.

71 Buffum, Lawrence and Temphel 2010.

72 Glemarec 2011.

73 Bloomberg New Energy Finance and UNEP 2010.

74 Kim and others 2009.

75 Glemarec 2011.

76 تستثني تقديرات الاحتياجات العالمية مدفوعات خدمات النظام الإيكولوجي، Glemarec 2011.

77 في الفترة من عام 2007 إلى عام 2010، استقطبت الصين من مرفق البيئة العالمي 12 في المائة من الأموال المعتمدة، والهند 10 في المائة والاتحاد الروسي 6 في المائة. لكن نصيب الفرد من المخصصات يبلغ فقط 0.10 دولار في الصين و0.09 دولار في الهند، أي أقل بكثير من القيمة المتوسطة وهي 0.43، في حين يتلقى الاتحاد الروسي 0.51 (www.gefonline.org).

78 See CIF 2011.

79 مرفق البيئة العالمية، 2009.

80 منظمة التنمية والتعاون في الميدان الاقتصادي، 2011. www.oecd.org/document/35/0,3746,en_2649_34447_47515235_1_1_1_1,00.html. النسبة المئوية محسوبة على أساس مشروع الأمم المتحدة للألفية، 2005، الجدول 7.

81 لا يوجد توافق في الآراء بشأن تعريف عملي للتمويل الجديد والإضافي. وقد طلبت المفوضية الأوروبية أن تعلن الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي جميعها التعاريف العملية التي تعتمدها، بهدف الوصول إلى تعريف مشترك وموحد بحلول عام 2013 (Bird, Brownand and Schalatek 2011).

82 Sanchez 2010.

83 World Bank 2010b.

84 في المرتبة الدنيا تقديرات التدفقات المالية الإضافية بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ وهي حوالى 200 مليار دولار بحلول عام 2030. أما تقديرات McKinsey & Company (209) لتثبيت ثاني أكسيد الكربون عند 450 جزءًا في المليون والتي تبلغ 800 مليار دولار، فتأتي في المرتبة الوسطى. وتراوحت الأرقام التي أوردها تقرير Stern Review بين 600 مليار دولار و1200 مليار دولار في السنة، تبعًا للأهداف الموضوعة للانبعاثات (UNDESA 2009). وفقاً لتقديرات تقرير الفريق الحكومي الدولي المعني بتغيّر المناخ لعام 2011، تتراوح تكاليف البنية الأساسية السنوية والاستثمار في التكنولوجيا للانتقال إلى اقتصاد منخفض الانبعاثات بين 136 و510 مليار دولار سنويًا للعقد المقبل، وبين 149 و718 مليار دولار سنويًا للفترة من عام 2021 إلى عام 2030. ومن شأن سيناريو الكلفة العليا أن يحقق استقرار تركيز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي عند 450 جزءًا في المليون.

85 هذه مراجعة لمبلغ 86 مليار دولار، وهو يعادل 0.2 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي في: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي – مكتب تقرير التنمية البشرية 2007/2008، وذلك باستخدام آخر المعلومات المتوفرة.

86 Parry, Lowe and Hanson 2009.

87 معهد ستوكهولم الدولي لبحوث السلام، 2010.

88 See IEA (2010); calculation based on UNESCO Institute for Statistics (www.uis.unesco.org) and World Bank 2011b.

89 Climate Funds Update 2011 (www.climatefundsupdate.org/graphs-statistics/pledged-deposited-disbursed)

90 لا يمكن الفصل بين تقديرات تكاليف المياه وتقديرات الصرف الصحي، ولكنها يمكن أن تتراوح بين 4.5 و13 مليار دولار للمياه وبين 2.2 و17 مليار دولار لخدمات الصرف الصحي (Fonseca and Cardone 2005).

91 للحصول على معلومات عن التمويل المبتكر، OECD (2010c).

92 See UN Water 2010a.

93 ILO 2010.

94 مع أن حوالى 40 في المائة من سكان العالم في سن العمل لديهم تغطية قانونية من خلال صناديق معاشات التقاعد، لا يتمتع بتغطية فعّالة سوى 26 في المائة منهم. وبينما يتلقى 75 في المائة من الأشخاص فوق عمر 64 سنة نوعًا من المعاش التقاعدي في البلدان ذات الدخل المرتفع، لا يتعدى عدد السكان الذين يحصلون على معاشات تقاعد نسبة 20 في المائة في البلدان ذات الدخل المنخفض، ويكاد المتوسط العام لا يتجاوز نسبة 7 في المائة (ILO 2010).

95 OECD 2010b.

96 تقدر منظمة العمل الدولية (2008) أن الكلفة لن تتجاوز 0.5 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي في باكستان وبنغلاديش والسنغال وغينيا وفييت نام والكاميرون والهند، على سبيل المثال، بينما تتراوح نسبة التكاليف في إثيوبيا وبوركينا فاسو وتنزانيا وكينيا ونيبال بين 0.7 و0.8 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي.

97 Cichon and Hagemejer (2006).

98 "الحماية الاجتماعية القادرة على التكيّف" هو مصطلح ابتكره الباحثون في معهد دراسات التنمية، في ساسيكس، للجمع بين الأفكار المتعلقة بالحماية الاجتماعية والحد من مخاطر الكوارث والتكيّف مع تغيّر المناخ (Davies, Oswald and Mitchell 2009).

99 تشير حساباتنا إلى الحاجة إلى مبلغ إضافي يتراوح بين 15 و28 مليار دولار لإدراج مفهوم التكيّف ضمن الأهداف الإنمائية للألفية. وتستند الحسابات إلى Frankhauser and Schmidt-Traub 2010 ومشروع الألفية للأمم المتحدة: التكاليف التقديرية لتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية في جميع البلدان، (www.unmillenniumproject.org/reports/costs_benefits2.htm)، الجدول 7.

100 Leading Group on Innovative Financing for Development 2010.

101 Griffith-Jones, Ocampo and Stiglitz 2010.

102 هذا التقدير أعلى بقليل من تقدير Schmidt 2008 لضريبة بنسبة 0.005 في المائة تبلغ حصيلتها 34 مليار دولار سنويًا.

103 Other areas included are the Extractive Industries Transparency Initiative, Consultative Group on Agriculture, 3ie Evaluation Initiative, Global Environment Facility, UN Adaptation Fund, advanced market commitments, Montreal Protocol, International Finance Facility for Immunisation, Climate Investment Funds and International Monetary Fund surveillance. See Birdsall and Leo (2011).

104 IMF 2010.

105 European Parliament Committee on Economic and Monetary Affairs 2011.

106 Baker 2011.

107 تحدث فوائض حقوق السحب الخاصة عندما تتجاوز حيازات البلد المعني المبالغ المخصصة له. وتشمل البلدان التي لديها أكبر فائض من حقوق السحب الخاصة بوتسوانا والصين والكويت وليبيا والمملكة العربية السعودية والولايات المتحدة الأمريكية واليابان.

108 Birdsall and Leo 2011. تستخدم الحكومات جزءًا صغيرًا من حصتها في حقوق السحب الخاصة، إن أرادت، لرسملة طرف تمويلي ثالث لكي يطرح سندات في الأسواق الرأسمالية الدولية، مدعومًا باحتياطي حقوق السحب الخاصة.

109 Climate Funds Update 2011 (www.climatefundsupdate.org/graphs-statistics/pledged-deposited-disbursed)

110 Newell and others 2011.

111 وضع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وآخرون سلسلة من المنهجيات لدعم مثل هذه الجهود: www.undp.org/climatestrategies.

112 Glemarec 2011.92E 1040.

المراجع

Adams, J. S. 1965. "Inequity in Social Exchange." *Advances in Experimental Social Psychology* 62: 335–43.

Afifi, T., and K. Warner. 2008. *The Impact of Environmental Degradation on Migration Flows across Countries*. Working Paper 5. United Nations University, Institute for Environment and Human Security, Bonn, Germany.

Agarwal, B. 2001. "Participatory Exclusions, Community Forestry and Gender: An Analysis for South Asia and a Conceptual Framework." *World Development* 29 (10): 1623–48.

———. 2009. "Gender and Forest Conservation: The Impact of Women's Participation in Community Forest Governance." *Ecological Economics* 68 (11): 2785–99.

———. 2010a. "Does Women's Proportional Strength Affect Their Participation? Governing Local Forests in South Asia." *World Development* 38 (1): 98–112.

———. 2010b. *Gender and Green Governance: The Political Economy of Women's Presence within and beyond Community Forestry*. Oxford, UK: Oxford University Press.

AGECC (The Secretary-General's Advisory Group on Energy and Climate Change). 2010. *Energy for a Sustainable Future: Summary Report and Recommendations*. New York: United Nations.

Aghion, P. 2009. "Some Thoughts on Industrial Policy and Growth." Working Paper 2009-09. Sciences Po, Observatoire Français des Conjonctures Economiques, Paris. www.ofce.sciences-po.fr/pdf/dtravail/WP2009-09.pdf. Accessed 30 May 2011.

Aguilar, G., S. Lafoss, H. Rojas, and R. Steward. 2010. "South/North Exchange of 2009: The Constitutional Recognition of Indigenous Peoples in Latin America." *Pace International Law Review Online Companion* 2 (2): 44–96.

Agyeman, J., Y. Ogneva-Himmelberger, and C. Campbell. 2009. "Introduction." In *Environmental Justice and Sustainability in the Former Soviet Union*, eds. Agyeman, J. and Y. Ogneva-Himmelberger. Cambridge, MA: MIT Press.

Aichele, R., and G. Felbermayr. 2010. "Kyoto and the Carbon Content of Trade." Climate Change Economics Discussion Paper 10-2010. Hohenheim University, Hohenheim, Germany.

Alderman, H., J. Hoddinott, and B. Kinsey. 2006. "Long Term Consequences of Early Childhood Malnutrition." *Oxford Economic Papers* 58: 450–74.

Alkire, S. and J. Foster. 2010. "Designing the Inequality-Adjusted Human Development Index (IHDI)." Human Development Research Paper 2010/28. UNDP–HDRO, New York. http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP_2010_28.pdf. Accessed 18 May 2011.

———. 2011. "Counting and Multidimensional Poverty Measurement." *Journal of Public Economics* 95 (7–8): 476–87.

Alkire, S., and J. M. Roche. Forthcoming. "Beyond Headcount: Measures That Reflect the Breadth and Components of Child Poverty." In *Global Changes in Child Poverty at the End of the 20th Century*, eds. Alberto Minujin and Shailen Nandy. Bristol, UK: The Policy Press.

Alkire, S., J. M. Roche, and M. E. Santos. Forthcoming. "Multidimensional Poverty Index: An In-Depth Analysis of the New Country Results, Changes over Time and Geographical and Ethnical Decompositions." Working Paper. University of Oxford, Oxford Poverty and Human Development Initiative, Oxford, UK.

Alkire, S., and M. E. Santos. 2010. "Acute Multidimensional Poverty: A New Index for Developing Countries." Human Development Research Paper 2010/11. United Nations Development Programme, New York. http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP_2010_11.pdf. Accessed 5 June 2011.

Allison, E.H., W. N. Adger, M.-C. Badjeck, K. Brown, D. Conway, N. K. Dulvy, A. Halls, A. Perry, and J. D. Reynolds. 2005. "Effects of Climate Change on the Sustainability of Capture and Enhancement Fisheries Important to the Poor: Analysis of the Vulnerability and Adaptability of Fisherfolk Living in Poverty." Final Technical Report. UK Department for International Development, Fisheries Management Science Programme, London.

Allison, E. H., M. Badjeck, W. Adger, K. Brown, D. Conway, A. Halls, G. Pilling, J. Reynolds, N. Andrew, and N. Dulvy. 2009. "Vulnerability of National Economies to the Impacts of Climate Change on Fisheries." *Fish and Fisheries* 10 (2): 173–96.

Amarakoon, D., A. Chen, S. Rawlins, and D. D. Chadee, M. Taylor and R. Stennett. 2008. "Dengue Epidemics in the Caribbean Temperature Indices to Gauge the Potential for Onset of Dengue." *Mitigation Adaptation Strategies for Global Change* 13 (4): 341–57.

Amon, B., V. Kryvoruchko, T. Amon, and S. Zechmeister-Boltenstern. 2006. "Methane, Nitrous Oxide and Ammonia Emissions during Storage and after Application of Dairy Cattle Slurry and Influence of Slurry Treatment." *Agriculture, Ecosystems and Environment* 112 (2–3): 153–62.

Anand, S., and P. Segal. 2008. "What Do We Know about Global Income Inequality?" *Journal of Economic Literature* 46: 57–94.

Anand, S., and A. Sen. 1994. "Human Development Index: Methodology and Measurement." HDRO Occasional Papers. UNDP–HDRO, New York.

———. 2000. "Human Development and Economic Sustainability." *World Development* 28 (12): 2029–49.

Anderegg, W. R., J. W. Prall, J. Harold, and S. H. Schneider. 2010. "Expert Credibility in Climate Change." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 107 (27): 12107–09.

Andrews, A. 2009. "Beyond the Ban: Can the Basel Convention Adequately Safeguard the Interests of the World's Poor in the International Trade of Hazardous Waste?" *Law Environment and Development Journal* 5(2): 169–84.

Anthoff, D. 2010. "The Economic Impact of Substantial Sea Level Rise." *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 15: 321–35.

Archer, D., and V. Brovkin. 2008. "The Millennial Atmospheric Lifetime of Anthropogenic CO2." *Climatic Change* 90: 283–97.

Argos, M., T. Kalra, P. J. Rathouz, Y. Chen, B. Pierce, F. Parvez, T. Islam, A. Ahmed, M. Rakibuz-Zaman, R. Hasan, G. Sarwar, V. Slavkovich, A. van Geen, J. Graziano, and H. Ahsan. 2010. "Arsenic Exposure from Drinking Water, and All-Cause and Chronic-Disease Mortalities in Bangladesh (HEALS): A Prospective Cohort Study." *Lancet* 376 (9737): 252–58.

Arnall, A., K. Oswald, M. Davies, T. Mitchell, and C. Coirolo. 2010. "Adaptive Social Protection: Mapping the Evidence and Policy Context in the Agriculture Sector in South Asia." Working Paper 345. Institute of Development Studies, Brighton, UK.

Arnold, J. E. M., G. Kohlin, and R. Persson. 2006. "Woodfuels, Livelihoods, and Policy Interventions: Changing Perspectives." *World Development* 34 (3): 596–611.

Arora-Jonsson, S. 2011. "Virtue and Vulnerability: Discourses on Women, Gender and Climate Change." *Global Environmental Change* 21 (2): 744–51.

Ash, M., J. K. Boyce, G. Chang, and H. Scharber. 2010. "Is Environmental Justice Good for White Folks?" University of Massachusetts, Political Economy Research Institute, Amherst, MA. http://works.bepress.com/james_boyce/33. Accessed 19 May 19 2011.

Asia Summit on Climate Change and Indigenous Peoples. 2009. "Report of the Summit." Tebtebba Indigenous Peoples' International Centre for Policy Research and Education, 24–27 February, Bali, Indonesia.

Atkinson, A. B., and S. Morelli. 2011. "Economic Crises and Inequality." Human Development Research Paper 6. UNDP–HDRO, New York.

Atkinson, A. B., T. Piketty, and E. Saez, 2011. "Top Incomes in the Long Run History." *Journal of Economic Literature* 49 (1): 3–71.

Atkinson, A. B., and J. E. Stiglitz. 1980. *Lectures in Public Economics*. New York: McGraw-Hill.

AusAID (Australian Agency for International Development) and UNDP (United Nations Development Programme) Pacific Center. 2008. *The Gendered Dimension of Disaster-Risk Management and Adaptation to Climate Change: Stories from the Pacific*. Suva, Fiji. www.undppc.org.fj/_resources/article/files/UNDP%20PC%20Climate%20Change.pdf. Accessed 14 July 2011.

Babbage. 2010. "Helping Hands." Babbage (blog), *The Economist*, 27 May. www.economist.com/blogs/babbage/2010/05/techview_robot_every_home. Accessed 10 May 2011.

Badiani, R., and K. Jessoe, 2011. "Elections at What Cost? The Impact of Electricity Subsidies on Groundwater Extraction and Agricultural Production." UC Davis Working Paper. University of California–Davis, Department of Agriculture and Resource Economics, Berkley, CA. http://areweb.berkeley.edu/documents/seminar/JessoeDraft.pdf. Accessed 20 June 2011.

Baez, J. E., de la Fuente, A., and I. V. Santos. 2010. *Do Natural Disasters Affect Human Capital? An Assessment Based on Existing Empirical Evidence*. Discussion Paper 5164. Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.

Baez, J. E., and I. V. Santos. 2007. "Children's Vulnerability to Weather Shocks: A Natural Disaster as a Natural Experiment." Working Paper. World Bank, Washington, DC.

Bain & Company. 2011. "Bain & Company Predicts Eight Percent Growth in Global Luxury Goods Sales in 2011; Five-to-Six Percent Annual Growth through 2014." Press Release, 3 May 2011. www.reuters.com/article/2011/05/03/idUS167455+03-May-2011+BW20110503. Accessed 14 July 2011.

Baker, D. 2011. "The Deficit-Reducing Potential of a Financial Speculation Tax." Issue Brief. Center for Economic and Policy Research, Washington, DC. www.cepr.net/documents/publications/fst-2011-01.pdf. Accessed 1 June 2011.

Baker T., M. Roberts, B. Cole, and C. Jacks. 2011. "The Sanitation Marketing Pilot Project: End of Project Report." Water and Sanitation Program, Washington, DC.

Ball, J. B. 2001. "Global Forest Resources: History and Dynamics." In *The Forests Handbook. Vol. 1*, ed. J. Evans. Oxford, UK: Blackwell Science.

Ballesteros, A., S. Nakhooda, J. Werksman, and K. Hurlburt. 2010. *Power, Responsibility, and Accountability: Re-Thinking the Legitimacy of Institutions for Climate Finance*. Washington, DC: World Resources Institute. www.wri.org/publication/power-responsibility-accountability. Accessed 1 August 2011.

Bangladesh Ministry of Health and Family Welfare. 2004. *Bangladesh Population Policy*. Dhaka. www.dgfp.gov.bd/population_policy_eng.pdf. Accessed 15 July 2011.

Barbier, E. B., J. Burgess, and C. Folke. 1994. *Paradise Lost? The Ecological Economics of Biodiversity*. London: Earthscan.

Barbier, E. B., A. Markandya, and D. W. Pearce. 1990. "Sustainable Agricultural Development and Project Appraisal." *European Review of Agricultural Economics* 17 (2): 181–96.

Bardasi, E., and Q. Wodon. 2009. "Working Long Hours and Having No Choice: Time Poverty in Guinea." Policy Research Working Paper 4961. World Bank, Washington, DC.

Barrett, S. 2009. "Rethinking Global Climate Change Governance." *Economics* 3 (5). www.economics-ejournal.org/economics/journalarticles/2009-5. Accessed 15 July 2011.

Bartlett, S. 2008. "Climate Change and Urban Children: Impacts and Implications for Adaptation in Low- and Middle-Income Countries." *Environment and Urbanization* 20 (2): 501–19.

Bättig, M. B., and T. Bernauer. 2009. "National Institutions and Global Public Goods: Are Democracies More Cooperative in Climate Change Policy?" *International Organization* 63 (2): 281–308.

Baud, M., F. de Castro, and B. Hogenboom. 2011. "Environmental Governance in Latin America: Towards an Integrative Research Agenda." *European Review of Latin American and Caribbean Studies* 90: 79–88.

Baumol, W. J., R. E. Litan, and C. J. Schramm. 2007. *Good Capitalism, Bad Capitalism, and the Economics of Growth and Prosperity*. New Haven, CT: Yale University Press.

Becker, G. S., T. J. Philipson, and R. R. Soares. 2003. "The Quantity and Quality of Life and the Evolution of World Inequality." *American Economic Review* 95 (1): 277–79.

Beegle, K., and Q. Wodon. 2006. "Labor Shortages Despite Under-Employment. Seasonality in Time Use in Malawi." In *Gender, Time Use, and Poverty in Sub-Saharan Africa*, eds. M. Blackden and Q. Wodon. Working Paper. World Bank, Washington, DC. http://mpra.ub.uni-muenchen.de/11083/. Accessed 26 April 2011.

Bennear, L. S., and S. M. Olmstead. 2006. "The Impacts of the "Right to Know": Information Disclosure and the Violation of Drinking Water Standards." *Journal of Economic Literature*. http://cbey.research.yale.edu/uploads/File/olmstead.pdf. Accessed 3 May 2011.

Bernard, T. 2010. "Impact Analysis of Rural Electrification Projects in Sub-Saharan Africa." *World Bank Research Observer*. September. http://wbro.oxfordjournals.org/content/early/2010/09/01/wbro.lkq008.abstract. Accessed 5 July 2011.

Bernauer, T., and V. Koubi. 2009. "Political Determinants of Environmental Quality." *Ecological Economics* 68 (5): 1355–65.

Bettencourt, L. M. A., J. Lobo, D. Helbing, and C. Kühnert, G. B. West. 2007. "Growth, Innovation, Scaling and the Pace of Life in Cities." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 104 (17): 7301–06.

Biddlecom, A. E., W. G. Axinn, and J. S. Barber. 2005. "Environmental Effects of Family Size Preferences and Subsequent Reproductive Behavior in Nepal." *Population and Environment* 26 (3): 183–206.

Biggar, J., and C. Middleton. 2010. "Broadband and Network Environmentalism." *Telecommunications Journal of Australia* 60 (1): 9.1–9.17.

Binder, S., and E. Neumayer. 2005. "Environmental Pressure Group Strength and Air Pollution: An Empirical Analysis." *Ecological Economics* 55: 527–38.

Bird, N., J. Brown, and L. Schalatek. 2011. "Design Challenges for the Green Climate Fund." Climate Finance Policy Brief 4. Heinrich Boell Foundation and Overseas Development Institute, Berlin and London. www.odi.org.uk/resources/download/5256.pdf. Accessed 15 May 2011.

Birdsall, N., and B. Leo. 2011. "Find Me the Money: Financing Climate and Other Global Public Goods." Working Paper 248. Center for Global Development, Washington, DC.

Blackden, C. M., and Wodon, Q., eds. 2006. *Gender, Time Use and Poverty in Sub-Saharan Africa*. Working Paper 73. World Bank, Washington, DC http://siteresources.worldbank.org/INTAFRREGTOPGENDER/Resources/gender_time_use_pov.pdf. Accessed 15 April 2011.

Blacksmith Institute. 2007. *The World's Worst Polluted Places.: The Top Ten of the Dirty Thirty*. New York: The Blacksmith Institute. www.blacksmithinstitute.org/wwpp2007/finalReport2007.pdf. Accessed 15 July 2011.

Blankespoor, B., S. Dasgupta, B. Laplante, and D. Wheeler. 2010. "The Economics of Adaptation to Extreme Weather Events in Developing Countries." Working Paper 199. Center for Global Development, Washington, DC.

Blau, P. 1964. *Exchange and Power in Social Life*. New York: Wiley.

Bloomberg New Energy Finance and UNEP (United Nations Environment Programme). 2010. *Global Trends in Sustainable Energy Investment 2010: Analysis of Trends and Issues in the Financing of Renewable Energy and Energy Efficiency*. Nairobi: United Nations Environment Programme.

Boano, C., R. Zetter, and T. Morris. 2008. "Environmentally Displaced People: Understanding the Linkages between Environmental Change, Livelihoods and Forced Migration." Forced Migration Policy Briefing 1. University of Oxford Refugee Studies Centre, Oxford Department of International Development, Oxford, UK.

Borras, S., and J. Franco. 2010. *Towards a Broader View of the Politics of Global Land Grab: Rethinking Land Issues, Reframing Resistance*. Initiatives in Critical Agrarian Studies Working Paper Series 1. www.tni.org/sites/www.tni.org/files/Borras%20Franco%20Politics%20of%20Land%20Grab%20v3.pdf. Accessed 20 June 2011.

Bourguignon, F., and C. Morrisson. 2002. "Inequality among World Citizens: 1820–1992." *American Economic Review* 92: 727–44.

Boyce, J. K. 2011. "The-Environment as our-Common-Heritage." Triple Crisis (blog), 10 February. http://triplecrisis.com/the-environment-as-our-common-heritage/. Accessed 20 May 2011.

Boyce, J. K., A. R. Klemer, P. H. Templet, and C. E. Willis. 1999. "Power Distribution, the Environment,

and Public Health: A state-level analysis." *Ecological Economics* 29: 127–40.

Boyce, J. K., and M. Torras. 2002. "Rethinking the Environmental Kuznets Curve" in *The Political Economy of the Environment*, ed. J. K. Boyce. Northampton, MA: Edward Elgar.

Boyle, A. 2010. "Human Rights and the Environment: A Reassessment." United Nations Environment Programme, New York.

Brainard, J. S., A. P. Jones, I. J. Bateman, and A. A. Lovett, and P. J. Fallon. 2002. "Modelling Environmental Equity: Access to Air Quality in Birmingham, England." *Environment and Planning* A 34: 695–716.

Brouwer, R., S. Akter, and L. Brander. 2007. "Socioeconomic Vulnerability and Adaptation to Environmental Risk: A Case Study of Climate Change and Flooding in Bangladesh." Poverty Reduction and Environmental Management Working Paper 06/01. Institute for Environmental Studies, Amsterdam.

Brown, L. 2003. *Plan B: Rescuing a Planet under Stress and a Civilization in Trouble*. New York and London : W.W. Norton & Company.

Brown, L., C. Flavin, H. French, J. N. Abramovitz, S. Dunn, G. Gardner, L. Mastny, A. Mattoon, D. Roodman, P. Sampat, M. O. Sheehan, and L. Starke. 2001. *State of the World 2001: A Worldwatch Institute Report on Progress towards a Sustainable Society.* New York and London: W. W. Norton and Company.

Bruce, C. J. McCracken, R. Albalak, M. Schei, K. R. Smith, V. Lopez, and C. West. 2004. "Impact of Improved Stoves, House Construction and Child Location on Levels of Indoor Air Pollution Exposure in Young Guatemalan Children." *Journal of Exposure Analysis and Environmental Epidemiology* 14: S26–S33.

Bruch, C., W. Coker, and C. VanArsdale. 2007. *Constitutional Environmental Law: Giving Force to Fundamental Principles in Africa.* Washington, DC: Environmental Law Institute.

Brulle, R. J., and D. N. Pellow. 2006. "Environmental Justice: Human Health and Environmental Inequalities." *Annual Review of Public Health* 27: 3.1–3.22

Buckingham, S. 2010. "Call in the Women." *Nature* 468: 502.

Buffum, B., A. Lawrence, and K. J. Temphel. 2010. "Equity in Community Forests in Bhutan." *International Forestry Review* 12 (3): 187–99

Burke, M., J. Dykema, D. Lobell, E. Miguel, and S. Satyanath. 2010. "Climate and Civil War: Is the Relationship Robust?" Working Paper 16440. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA. www.nber.org/papers/w16440. Accessed 25 May 2011.

Burniaux, J. M., and J. Chateau. 2011. "Mitigation Potential of Removing Fossil Fuel Subsidies: A General Equilibrium Assessment." Economics Department Working Paper 853. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

Byers, B. A., R. N. Cunliffe, and A. T. Hudak. 2001. "Linking the Conservation of Culture and Nature: A Case Study of Sacred Forests in Zimbabwe." *Human Ecology* 29 (2): 187–218.

Byrne, J., K. Hughes, W. Rickerson, and L. Kurdgelashvili. 2007. "American Policy Conflict in the Greenhouse: Divergent Trends in Federal, Regional, State, and Local Green Energy and Climate Change Policy." *Energy Policy* 35 (9): 4555–73.

Cadman, M., C. Petersen, A. Driver, N. Sekhran, K. Maze, and S. Munzhedzi. 2010. *Biodiversity for Development: South Africa's Landscape Approach to Conserving Biodiversity and Promoting Ecosystem Resilience.* Pretoria: South African National Biodiversity Institute.

Chambers, R. 2009. "Going to Scale with Community-led Total Sanitation: Reflections on Experience, Issues and Ways Forward." IDS Practice Paper 2009–1. Institute of Development Studies, Brighton, UK.

Chang, H. J., and I. Grabel. 2004. "Reclaiming Development from the Washington Consensus." *Journal of Post Keynesian Economics* 27 (2): 273–91. www.jstor.org/stable/4538924. Accessed 20 April 2011.

Changa, S. E., M. Eeri, B. J. Adams, J. Alder, P. R. Berke, R. Chuenpagdee, S. Ghosh, and C. Wabnitz. 2006. "Coastal Ecosystems and Tsunami Protection after the December 2004 Indian Ocean Tsunami." *Earthquake Spectra* 22 (S3): 863–87.

Checchi, D. 2001. "Education, Inequality and Income Inequality." STICERD Distributional Analysis Research Programme Papers 52. Suntory and Toyota International Centres for Economics and Related Disciplines, London School of Economics, London, UK.

Checkley W., L. D. Epstein, R. H. Gilman, D. Figueroa, R. I. Cama, J. A. Patz, and R. E. Black. 2000. "Effects of *El Niño* and Ambient Temperature on Hospital Admissions for Diarrhoeal Diseases in Peruvian Children." *The Lancet* 355 (9202): 442–50.

Checkley, W., R. H. Gilman, R. E. Black, L. D. Epstein, L. Cabrera, C. R. Sterling, and L. H. Moulton. 2004. "Effect of Water and Sanitation on Childhood Health in a Poor Peruvian Peri-urban Community." *The Lancet* 363 (9403): 112–18.

Cheung, W. L., V. W. Y. Lam, J. L. Sarmiento, K. Kearney, R. Watson, D. Zeller, and D. Pauly. 2009. "Large-Scale Redistribution of Maximum Fisheries Catch Potential in the Global Ocean under Climate Change." *Global Change Biology* 16 (1): 24–35.

China National People's Congress. 2011. *12th Five-Year Plan.* Beijing.

Chineke, T. C., S. S. Jagtap, and O. Nwofor. 2009. "West African Monsoon: Is the August Break "Breaking" in the Eastern Humid Zone of Southern Nigeria?" *Climatic Change* 103 (3–4): 555–70.

Christensen, J. H., B. Hewitson, A. Busuioc, A. Chen, X. Gao, I. Held, R. Jones, R. K. Kolli, W.-T. K., R. Laprise, V. M. Rueda, L. Mearns, C. G. Menéndez, J. Räisänen, A. Rinke, A. Sarr, and P. Whetton. 2007. "Regional Climate Projections." *Climate Change 2007: The Physical Science Basis,* eds. S. Solomon, D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K. B. Averyt, M. Tignor, and H. L. Miller. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, UK and New York: Cambridge University Press.

Christiaensen, T. T. L., Q. T. Do, and L. D. Trung. 2010. "Natural Disasters and Household Welfare: Evidence from Vietnam." Policy Research Working Paper 5491. World Bank, Washington, DC.

Chung, E. C., V. Ramanathan, and J. T. Kiehl. 2002. "Effects of the South Asian Absorbing Haze on the Northeast Monsoon and Surface: Air Heat Exchange." *Journal of Climate* 15 (17): 2462–76.

Church, J. A., N. J. White, J. R. Hunter, and Kurt Lambeck. 2008. "Briefing a Post-IPCC AR4 Update on Sea-level Rise." The Antarctic Climate and Ecosystems Cooperative Research Centre, Hobart, Australia.

Cichon, M., and K. Hagemejer. 2006. "Social Security for All: Investing in Global Social and Economic Development: A Consultation." Issues in Social Protection Discussion Paper 16. International Labour Organization, Geneva.

Cinner, J. E., T. Daw, and T. R. McClanahan. 2009. "Socioeconomic Factors that Affect Artisanal Fishers' Readiness to Exit a Declining Fishery." *Conservation Biology* 23 (1): 124–30.

Climate Investment Funds. 2011. "The Clean Technology Fund (CTF) Disbursement Report." Washington, DC: Climate Investment Funds. www.climateinvestmentfunds.org/cif/sites/climateinvestmentfunds.org/files/Disbursement%20Report%20-%20CTF%20Dec%202010.pdf. Accessed 19 August 2011.

The Coca-Cola Company. 2010. "Rain Increases Access to Water Resources in Niger." News Release, 2 June 2010. www.thecoca-colacompany.com/citizenship/news_rain.html. Accessed 20 May 2011.

Colchester, Marcus. 2010. "Free, Prior and Informed Consent: Making FPIC Work for Forests and Peoples." Research Paper 11. The Forests Dialogue, New Haven, CT.

Collier, P. 2006. "Economic Causes of Civil Conflict and their Implications for Policy." International Network for Economics and Conflict. http://users.ox.ac.uk/~econpco/research/pdfs/EconomicCausesofCivilConflict-ImplicationsforPolicy.pdf. Accessed 15 June 2011.

———. 2007. *The Bottom Billion: Why the Poorest Countries Are Failing and What Can Be Done about It*. New York and London: Oxford University Press.

Commission on Sustainable Development. 1997. *Global Change and Sustainable Development: Critical Trends.* New York: United Nations Economic and Social Council. www.un.org/esa/documents/ecosoc/cn17/1997/ecn171997-3.htm. Accessed 14 June 2011.

Cooper, R. 2008. "The Case for Charges on Greenhouse Gas Emissions." Discussion Paper 08-10. Harvard Project on International Climate Agreements, Cambridge, MA.

Corrigan, C., and A. Granziera. 2010. A *Handbook for the Indigenous and Community Conserved Areas Registry.* Cambridge, UK: United Nations Environment Programme and World Conservation Monitoring Center. www.unep-wcmc.org/medialibrary/2010/09/13/f2ef7b9b/ICCA%20Handbook%201.2%20English.pdf. Accessed 29 May 2011.

Costello, A., M. Abbas, A. Allen, S. Ball, S. Bell, R. Bellamy, S. Friel, N. Groce, A. Johnson, M. Kett,

M. Lee, C. Levy, M. Maslin, D. McCoy, B. McGuire, H. Montgomery, D. Napier, C. Pagel, J. Patel, J. A. Puppim de Oliveira, N. Redclift, H. Rees, D. Rogger, J. Scott, J. Stephenson, J. Twigg, J. Wolff, and C. Patterson. 2009. "Managing the Health Effects of Climate Change." *The Lancet* 373: 1697–1723.

Cranfield, J. A. L., P. V. Preckel, and T. W. Hertel. 2007. "Poverty Analysis Using an International Cross-Country Demand System." Policy Research Working Paper 4285. World Bank, Washington, DC.

Crotty, J., and P. Rodgers. Forthcoming. "Sustainable Development in the Russian Federation: The Limits of Greening within Industrial Firms." www.business.salford.ac.uk/research/marketing-strategy/projects/environmental-sustainability-in-russian-federation/docs/The%20Limits%20of%20Greening%20in%20Russian%20Firms.pdf. Accessed 15 July 2011.

Da Costa, M. M., C. Cohen, and R. Schaeffer. 2007. "Social Features of Energy Production and Use in Brazil: Goals for a Sustainable Energy Future." *Natural Resources Forum* 31: 11–20.

Da Vià, E. 2011. "The Politics of 'Win-Win' Narratives: Land Grab as Development Opportunity." Paper presented at the University of Sussex: Institute of Development Studies Conference on Global Land Grabbing, 6–8 April, Sussex, UK.

Daka, K. R., and J. Ballet. 2011. "Children's Education and Home Electrification: A Case Study in Northwestern Madagascar." *Energy Policy* 39 (5): 2866–74.

Daly, H. 2005. "Economics in a Full World." Policy Issue Briefs: Economic Growth and Development. United States Society for Ecological Economics, Burlington, VT.

Dasgupta, P. 1995. "Population, Poverty, and the Local Environment." *Scientific American* 272 (2): 26–31.

———. 2007. "Commentary: The Stern Review's Economics of Climate Change." *National Institute Economic Review* 199: 4–7.

Dasgupta, P., and G. Heal. 1974. "The Optimal Depletion of Exhaustible Resources." *Review of Economic Studies* 41 (Symposium on the Economics of Exhaustible Resources): 3–28.

Dasgupta, S., B. Laplante, C. Meisner, D. Wheeler, and J. Yan. 2009. "The Impact of Sea Level Rise on Developing Countries: A Comparative Analysis." *Climatic Change* 93: 379–88.

Davies, M., K. Oswald, and T. Mitchell. 2009. "Climate Change Adaptation, Disaster Risk Reduction and Social Protection." In *Promoting Pro-Poor Growth: Social Protection*, ed., Organisation for Economic Co-operation and Development. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

De Oliveira, A. 2008. "Private Provision of Water Service in Brazil: Impacts and Affordability." MPRA Paper 11149. University Library of Munich, Germany.

De Oliveira, A., and T. Laan. 2010. "Lessons Learned from Brazil's Experience with Fossil Fuel Subsidies and their Reform." International Institute for Sustainable Development, Geneva. www.hedon.info/docs/IISD_GSI_lessons_brazil_fuel_subsidies.pdf. Accessed 20 May 2011.

Deiniger, K., D. Beyerlee, J. Lindsay, A. Norton, H. Selod, and M. Stickler. 2011. *Rising Global Interest in Farmland: Can it Yield Sustainable and Equitable Benefits?* Washington, DC: World Bank. http://siteresources.worldbank.org/INTARD/Resources/ESW_Sept7_final_final.pdf. Accessed 10 June 2011.

DFID (UK Department for International Development). 2011. "Cash Transfers." Evidence Paper. London. www.dfid.gov.uk/r4d/PDF/Articles/Evidence_Paper-FINAL-CLEARAcknowledgement.pdf. Accessed May 1 2011.

Dietz, S., and Neumayer, E. 2007. "Weak and Strong Sustainability in the SEEA: Concepts and Measurement." *Ecological Economics* 61 (4): 617–26.

Dinkelman, T. 2008. "The Effects of Rural Electrification on Employment: New Evidence from South Africa." Working Paper 1255. Princeton University, Woodrow Wilson School of Public and International Affairs, Research Program in Development Studies, Princeton, NJ.

Dodman, D. 2009." Urban Density and Climate Change." Analytical Review of the Interaction between Urban Growth Trends and Environmental Changes Paper 1. United Nations Population Fund, New York.

Dore, M. H. I. 2005. "Climate Change and Changes in Global Precipitation Patterns: What Do We Know?" *Environment International* 31 (8): 1167–81.

Dudley, N., and S. Stolton, eds. 2003. *Running Pure: The Importance of Forest Protected Areas to Drinking Water.* World Bank/WWF Alliance for Forest Conservation and Sustainable Use, Washington, DC.

Duflo, E., and R. Pande. 2007. "Dams." *Quarterly Journal of Economics* 122 (2): 601–46.

Duval-Diop, D., and K. Rose. 2008. *Delivering Equitable Development to a Recovering Louisiana: A State Policy Guide for 2008 and Beyond.* New Orleans, LA: Policy Link and Louisiana Disaster Recovery Foundation. www.policylink.org/atf/cf/%7B97c6d565-bb43-406d-a6d5-eca3bbf35af0%7D/DELIVERINGEQUITABLERECOVERY-LOUISIANA_FINAL.PDF. Accessed 15 June 2011.

Dye, C. 2008. "Health and Urban Living." *Science* 319 (5864): 766–69.

Earthjustice. 2004. "Human Rights and the Environment." Issue paper presented at the 60th Session of the United Nations Commission on Human Rights, 15 March–23 April, Geneva. www.earthjustice.org/library/references/2004UNreport.pdf. Accessed 29 April 2011.

———. 2007. "Environmental Rights Report 2007: Human Rights and the Environment." Oakland, CA. http://earthjustice.org/sites/default/files/library/references/2007-environmental-rights-report.pdf. Accessed 20 May 2011.

———. 2008. "Environmental Rights Report 2008: Human Rights and the Environment." Oakland, CA. http://earthjustice.org/sites/default/files/library/reports/2008-environmental-rights-report.pdf. Accessed 20 May 2011.

Eberhard, A., V. Foster, C. Briceño-Garmendia, F. Ouedraogo D. Camos, and M. Shkaratan. 2008. "Underpowered: The State of the Power Sector in Sub-Saharan Africa." Summary of Africa Infrastructure Country Diagnostic Background Paper 6. World Bank, Washington, DC.

Ebi, K. 2008. "Adaptation Cost for Climate Change-Related Cases of Diarrheal Diseases, Malnutrition, and Malaria in 2030." *Globalization and Health* 4 (9).

The Economist. 2008. "A Global Love Affair: A Special Report on Cars in Emerging Markets." 13 November. www.economist.com/node/12544933/print. Accessed 24 June 2011.

El Araby, M. 2002. "Urban Growth and Environmental Degradation: The Case of Cairo, Egypt." *Cities* 19 (6): 389–400.

Elbi, K. L., N. D. Lewis, and C. Corvalan. 2006. "Climate Variability and Change and Their Potential Health Effects in Small Islands States: Information for Adaptation Planning in Health Sector." *Environmental health Perspectives* 114 (12): 1957–63.

Elisara, F. M. 2008. "Effects of Climate Change on Indigenous Peoples: A Pacific Presentation." Paper presented at the International Expert Group Meeting on Indigenous Peoples and Climate Change, 2–4 April, Darwin, Australia. www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/EGM_cs08_Elisara.doc. Accessed 11 May 2011.

Engelman, R. 2009. "Population and Sustainability: Can We Avoid Limiting the Number of People." *Scientific American,* 10 June.

———. 2011. "An End to Population Growth: Why Family Planning is Key to a Sustainable Future." *Solutions for a Sustainable and Desirable Future* 2 (3). www.thesolutionsjournal.com/node/919. Accessed 15 July 2011.

Ervin, J., N. Sekhran, A. Dinu. S. Gidda, M. Vergeichik, and J. Mee. 2010. *Protected Areas for the 21st Century: Lessons from UNDP/GEF's Portfolio.* New York: United Nations Development Programme.

European Communities. 2010. *European Commission, Annual Environment Policy Review.* http://ec.europa.eu/environment/policyreview.htm. Accessed 12 May 2011.

European Parliament Committee on Economic and Monetary Affairs. 2011. "Report on Innovative Financing at Global and European Level." European Parliament, Committee on Economic and Monetary Affairs. Brussels. www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=REPORT&reference=A7-2011-0036&language=EN. Accessed 15 May 2011.

Evans, A. 2010. "Resource Scarcity, Climate Change and the Risk of Violent Conflict." Background paper for *World Development Report 2011.* World Bank, Washington, DC. http://siteresources.worldbank.org/EXTWDR2011/Resources/6406082-1283882418764/WDR_Background_Paper_Evans.pdf. Accessed 15 July 2011.

Evans, G. 2008. "Conflict Potential in a World of Climate Change." Address to Bucerius Summer School on Global Governance 2008, 29 August, Berlin.

Fang, M., and C. K. Chan. 2008. "Managing Air Quality in a Rapidly Developing Nation: China." *Atmospheric Environment* 43 (1): 79–86.

FAO (Food and Agriculture Organization). 1996. *Lessons from the Green Revolution: Towards a New Green Revolution.* World Food Summit Technical Paper. Rome. www.fao.org/docrep/003/w2612e/w2612e06a.htm#. Accessed 5 July 2011.

———. 2001. State of the World's Forests. Rome. www.fao.org/docrep/003/y0900e/y0900e00.htm. Accessed 5 June 2011.

———. 2005. *Review of the State of World Marine Fishery Resources*. Technical Paper 457. Rome. ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/007/y5852e/Y5852E00.pdf. Accessed 12 June 2011.

———. 2010a. *The State of the World Fisheries and Aquaculture*. Rome.

———. 2010b. *The State of Food and Agriculture 2010–2011*. Rome. www.fao.org/docrep/013/i2050e/i2050e.pdf. Accessed 9 July 2011.

———. 2011. *The State of the World's Forests*. Rome. www.fao.org/docrep/013/i2000e/i2000e00.pdf. Accessed 30 April 2011.

Filmer, D., and L. Pritchett. 2002. "Environmental Degradation and the Demand for Children: Searching for the Vicious Circle in Pakistan." *Environment and Development Economics* 7: 123–46.

Fiola, N. 2009. "Where More is Too Much: The Effect of Rainfall Shocks on Economic Growth and Civil Conflict." www.nathanfiala.com/When%20More%20is%20Too%20Much.pdf. Accessed 10 June 2011.

Fishman, C. 2011. *The Big Thirst*. New York: Free Press.

Flora, J. N., and J. L. Findis. 2007. "Natural Resource Collection Work and Children's Schooling in Malawi." *Agricultural Economics* 31 (2–3): 123–34.

Fonesca, C., and R. Cardone. 2005. "Analysis of Cost Estimates and Funding Available for Achieving the MDG Targets for Water and Sanitation." Background report for WELL Briefing Note 9. Water, Engineering and Development Center, Loughborough University, London School of Hygiene and Tropical Medicine and IRC International Water and Sanitation Center, Leicestershire, London and Delft, the Netherlands. www.lboro.ac.uk/well/resources/Publications/Briefing%20Notes/BN9%20Fonseca.pdf. Accessed 20 July 2011.

Foulon, J., P. Lanoie, B. Laplante. 2002. "Incentives for Pollution Control: Regulation or Information?" *Journal of Environmental Economics and Management* 44(1): 169–87.

Frankel, J., and V. Bosetti. 2011. "Sustainable Cooperation in Global Climate Policy: Specific Formulas and Emission Targets to Build on Copenhagen and Cancun." Human Development Research Paper 7. UNDP–HDRO, New York.

Frankhauser, S., and G. Schmidt-Traub. 2010. "From Adaptation to Climate-Resilient Development: The Costs of Climate-Proofing the Millennium Development Goals in Africa." Policy Paper. Centre for Climate Change Economics and Policy Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment in collaboration with the Africa Progress Panel. www.cccep.ac.uk/Publications/Policy/docs/PPFankhauseretal_costs-climate-proofing.pdf. Accessed 20 July 2011.

Fraser E. D. G., M. Termansen, K. Hubacek, A. J. Dougill, J. Sendzimir, and C. Quinn. 2010. *Assessing Vulnerability to Climate Change in Dryland Livelihood Systems: Conceptual Challenges and Interdisciplinary Solutions*. Centre for Climate Change Economics and Policy Working Paper 24. University of Leeds, UK. www.cccep.ac.uk/Publications/Working%20Papers/Papers/20-29/WP24_dryland-livelihood-systems.pdf. Accessed 27 June 27.

Fredriksson, P. G., E. Neumayer, R. Damania, S. Gates. 2005. "Environmentalism, Democracy, and Pollution Control." *Journal of Environmental Economics and Management* 49 (2): 343–65.

Fréon, P., M. Bouchon, C. Mullon, C. Garcia, and M. Ñiquen. 2008. "Interdecadal Variability of Anchoveta Abundance and Overcapacity of the Fishery in Peru." *Progress in Oceanography* 79: 401–12.

Friends of the Earth. 2004. "Incinerators and Deprivation." Briefing. London

Fuchs, A. 2011. "Conditional Cash Transfer Schemes and Households' Energy Responses in Mexico," UC Berkeley Working Paper. University of California–Berkeley, CA.

Fuchs, A., and A. Jayadev. 2011. *Creating an Inequality Adjusted HDI Panel*. UNDP-HDRO Working Paper. United Nations Development Programme, New York.

Fuchs, A., and V. Kehayova. 2011. "Identifying Causal Relations between Inequality in Human Development and Sustainability: Use of Quasi-Experimental Design." Internal Research. UNDP–HDRO, New York.

Fukuda-Parr, S. 2007. "Human Rights and Human Development." Economic Rights Working Paper 4. University of Connecticut, Human Rights Institute, Storrs, CT.

Fullerton, D. 2011. "Six Distributional Effects of Environmental Policy." Working Paper 16703. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Furgal, C., and J. Seguin. 2006. "Climate Change, Health, and Vulnerability in Canadian Northern Aboriginal Communities." *Environmental Health Perspective* 114 (12): 1964–70.

Galbraith, J.K. 1952. *American Capitalism: The Concept of Countervailing Power*. Boston: Houghton Mifflin.

———.1954. *The Great Crash, 1929*. New York: Houghton Mifflin.

Gallagher K., and S. Thacker. 2008. *Democracy, Income, and Environmental Quality*. Working Paper 164. University of Massachusetts, Amherst, Political Economy Research Institute, Amherst, MA.

Galloway McLean, K. 2010. *Advance Guard: Climate Change Impacts, Adaptation, Mitigation and Indigenous Peoples—A Compendium of Case Studies*. Darwin, Australia: United Nations University Traditional Knowledge Initiative.

Gan, J., and McCarl, B.A. 2007. "Measuring Transnational Leakage of Forest Conservation." *Ecological Economics* 64 (2): 423–32.

Garcia, C., and J. Pineda. 2011. "Measuring the Sustainability of Countries: An Uncertainty and Sensitivity Analysis of the Adjusted Net Savings Measure." Human Development Research Paper 12. UNDP–HDRO, New York.

Gearty, C. 2010. "Do Human Rights Help or Hinder Environmental Protection." *Journal of Human Rights and the Environment* 1 (1): 7–22.

Georgioadis, G., J. Pineda, and F. Rodriguez. 2010. "Has the Preston Curve Broken Down?" Human Development Research Paper 2010/32. United Nations Development Programme, New York. http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP_2010_32.pdf. Accessed 15 March 2011.

Ghana Ministry of Energy and World Bank. 2004. "Ghana Poverty and Social Impact Analysis Electricity Tariffs: Phase I." World Bank, Africa Region, Environmentally and Socially Sustainable Development Department, Washington, DC. http://siteresources.worldbank.org/INTPSIA/Resources/490023-1120841262639/psia_ghana_electricity.pdf. Accessed 30 May 2011.

Glemarec, Y. 2011. *Catalysing Climate Finance: A Guidebook on Policy and Financing Options to Support Green, Low-Emission and Climate-Resilient Development*. New York: United Nations Development Programme.

Glemarec, Y., O. Weissbein, and H. Bayraktar. 2010. "Human Development in a Changing Climate: A Framework for Climate Finance." Discussion Paper. United Nations Development Programme, New York.

Global Environment Facility. 2009. "Midterm Review of the Resource Allocation Framework." Evaluation Report 47. United Nations Development Programme, Global Environment Fund, Evaluation Office, New York. www.thegef.org/gef/sites/thegef.org/files/documents/RAF_MTR-Report_0.pdf. Accessed 15 July 2011.

Global Subsidies Initiative. 2011. *Subsidy Watch* 42. www.globalsubsidies.org/files/assets/subsidy_watch/sw42_feb_11.pdf. Accessed 28 June 2011.

Grainger, A. 2010. "Uncertainty in the Construction of Global Knowledge of Tropical Forests." *Progress in Physical Geography* 34 (6): 811–44.

Grandia, L. 2005. "Appreciating the Complexity and Dignity of People's Lives: Integrating Population-Health-Environment Research in Peten, Guatemala." *Focus on Population, Environment and Security* 10.

Grasso, M. 2004. "A Normative Framework of Justice in Climate Change." Working Paper Series 79. University of Milan, Department of Economics, Italy. http://dipeco.economia.unimib.it/repec/pdf/mibwpaper79.pdf. Accessed 25 May 2011.

Green, D., U. King, and J. Morrison. 2009. "Disproportionate Burdens: The Multidimensional Impacts of Climate Change on the Health of Indigenous Australians." *Medical Journal of Australia* 190 (1): 4–5.

GreenPeace. 2009. "Where Does E-Waste End Up?" www.greenpeace.org/international/en/campaigns/toxics/electronics/the-e-waste-problem/where-does-e-waste-end-up/. Accessed 10 July 2011.

Gregory, J. M., P. Huybrechts, S. C. B. Raper. 2004. "Climatology: Threatened Loss of the Greenland Ice Sheet." *Nature* 428 (6983): 616.

Gregory, J., and P. Huybrechts 2006. "Ice-Sheet Contributions to Future Sea-Level Change." *Philosophical Transactions of the Royal Society of London A* 364: 1709–31.

Grether, J.-M., and N. Mathys. 2009. "Is the World's Economic Centre of Gravity Already in Asia?" *Area* 42 (1): 47–50.

Griffith-Jones, S., J. A. Ocampo, and J. E. Stiglitz. 2010. *Time for a Visible Hand: Lessons from the 2008 World Financial Crisis*. New York: Oxford University Press.

Grosh, M., C. del Ninno, E. Tesliuc, and A. Ouerghi. 2008. *For Protection and Promotion: The Design and Implementation of Effective Safety Nets*. Washington, DC: World Bank.

Grossman, G., and A. Krueger. 1995. "Economic Growth and the Environment." *Quarterly Journal of Economics* 110 (2): 353–77.

The GSMA Development Fund, the Cherie Blaire Foundation for Women and Vital Wave Consulting. 2010. *Women and Mobile: A Global Opportunity: A Study on the Mobile Phone Gender Gap in Low and Middle-Income Countries*. London: GSM Association.

Guatemala, Instituto Nacional de Estadistica. 1999. *Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 1998-1999*. Calverton, Md.: Macro International.

———. 2009. *Informe Preliminar: ENSMI 2008/2009*. Guatemala City: Guatemala Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Gupta, S. And I. Leung. 2011. "Turning Good Practice into Institutional Mechanisms: Investing in Grassroots Women's Leadership to Scale Up Local Implementation of the Hyogo Framework for Action." An in-depth study for the HFA Mid-Term Review. United Nations Strategy for Disaster Reduction, Geneva.

Gupte, M. 2004. "Participation in a Gendered Environment: The Case of Community Forestry in India." *Human Ecology* 32 (3): 365–82.

Hales, S., N. de Wet, J. Maindonald, and A. Woodward. 2002. "Potential Effect of Population and Climate Changes on Global Distribution of Dengue Fever: An Empirical Model." *The Lancet* 360 (9336): 830–34.

Hall, D., and E. Lobina. 2008. *Sewerage Works: Public Investment in Sewerage Saves Lives*. Greenwich, UK: University of Greenwich, Public Services International Research Unit. www.psiru.org/reports/2008-03-W-sewers.pdf. Accessed 3 May 2011.

Hanasaki, N., S. Kanae, T. Oki, Masuda, K. Motoya, N. Shirakawa, Y. Shen, and K. Tanaka. 2008. "An Integrated Model for the Assessment of Global Water Resources Part 1: Model Description and Input Meteorological Forcing." *Hydrology and Earth System Sciences* 12 (4): 1007–37.

Hartwick, J. M. 1977. "Intergenerational Equity and Investing of Rents from Exhaustible Resources." *American Economic Review* 67 (5): 972–74.

The Health Effects Institute (HEI). 2010. *Outdoor Air Pollution and Health in the Developing Countries of Asia: A Comprehensive Review*. Special Report 18. Boston, MA: HEI International Scientific Oversight Committee.

Heger, M., A. Julca, and O. Paddison. 2009. "Vulnerability in Small-Island Economies: The Impact of "Natural" Disasters in the Caribbean." In *Vulnerability in Developing Countries*, eds. W. Naude, A. U. Santos-Paulino, and M. McGillivray. New York: United Nations University.

Hendrix, C., and S. M. Glaser. 2005. "Trends and Triggers: Climate Change and Civil Conflict in Sub-Saharan Africa." *Political Geography* 26 (6): 695–715

Hertel, T. W. , M. Burke, and D. Lobell. 2010. "The Poverty Implications of Climate-Induced Crop Yield Changes by 2030." *Global Environmental Change* 20 (4): 577–85.

Hertel, T. W., and S. Rosch. 2010. "Climate Change, Agriculture and Poverty." *Applied Economic Perspectives and Policy* 32 (3): 355–85.

Hertz, T., T. Jayasundera, P. Pirano, S. Selcuk, N. Smith, and A. Verashchagina. 2007. "The Inheritance of Educational Inequality: International Comparisons and Fifty-Year Trends." *The B.E. Journal of Economic Analysis and Policy* 7 (2): 1–48.

Heston, A., R. Summers, and B. Aten. 2009. "Penn World Table Version 6.3." University of Pennsylvania, Center for International Comparisons of Production, Income and Prices, Philadelphia, PA.

Homans, G. C. 1961. *Social Behavior: Its Elementary Forms*. New York: Harcourt, Brace & World.

Homer-Dixon, T. 1994. *Environment, Scarcities and Violent Conflict: Evidence from Cases*. Toronto, Canada: University of Toronto.

Hughes, B., M. Irfan, J. Moyer, D. Rothman, and J. Solórzano. 2011. "Forecasting the Impacts of Environmental Constraints on Human Development." Human Development Research Paper 8. UNDP–HDRO, New York.

Hughes, B., R. Kuhn, C. Mosca Peterson, D. Rothman, and J. Solórzano. 2011. *Improving Global Health: Third Volume of Patterns of Potential Human Progress*. Boulder, CO: Paradigm Publishers.

Hutton, G., L. Haller, and J. Bartram. 2006. "Economic and Health Effects of Increasing Coverage of Low Cost Water and Sanitation Interventions." Occasional Paper 2006/33. UNDP–HDRO, New York.

IADB (Inter-American Development Bank). 2008. "Improved Access to Water and Sanitation Services in Small Municipios." Donors Memorandum PE-M1049. Inter-American Development Bank, Washington, DC. http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=1645546. Accessed 5 May 2011.

———. 2010. "Brazilian City of Manaus Expands Access to Sanitation for Low-Income Families with Help from Spain." News Release, 28 May. www.iadb.org/en/news/news-releases/2010-05-28/manaus-extends-low-income-sanitation,7200.html. Accessed 15 May 2011.

IEA (International Energy Agency). 2008. *World Energy Outlook*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development .

———. 2010. *World Energy Outlook*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

IEA (International Energy Agency), UNDP (United Nations Development Programme) and UNIDO (United Nations Industrial Development Orgnization). 2010. *Energy Poverty: How to Make Modern Access Universal?* Special early excerpt of *World Energy Outlook 2010* for the UN General Assembly. Paris: International Energy Agency.

IFAD (International Fund for Agricultural Development). 2011. *Rural Poverty Report 2011*. Rome. www.ifad.org/rpr2011/report/e/rpr2011.pdf. Accessed 10 June 2011.

Iftikhar, U. A. 2003. "Population, Poverty and Environment." Background Paper. International Union for Conservation of Nature Pakistan Programme, Northern Area Strategy for Sustainable Development. http://cmsdata.iucn.org/downloads/bp_po_pov_env.pdf. Accessed 15 July 2011.

Ilahi, N., and F. Grimard. 2000. "Public Infrastructure and Private Costs: Water Supply and Time Allocation of Women in Rural Pakistan." *Economic Development and Cultural Change* 49 (1): 45–75.

ILO (International Labour Organization). 2006. *Social Security for All: Investing in Global Social and Economic Development*. Discussion Paper 16. Geneva: International Labour Office.

———. 2008. *Can Low-Income Countries Afford Basic Social Security?* Social Security Policy Briefings Paper 3. Geneva: International Labour Office. www.ilo.org/public/libdoc/ilo/2008/108B09_73_engl.pdf. Accessed 3 May 2011.

———. 2010. "Employment and Social Protection Policies from Crisis to Recovery and Beyond: A Review of Experience." Report to the G20 Labour and Employment Ministers Meeting, 20–21 April, Washington, DC. www.ilo.org/public/libdoc/jobcrisis/download/g20_report_employment_and_social_protection_policies.pdf. Accessed 14 July 2011.

IMF (International Monetary Fund). 2004. "Djibouti: Poverty Reduction Strategy Paper." IMF Country Report 04/152. International Monetary Fund, Washington, DC. www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2004/cr04152.pdf. Accessed 10 May 2011.

———. 2010. "A Fair and Substantial Contribution by the Financial Sector: Final Report for the G20." International Monetary Fund, Washington, DC. www.imf.org/external/np/g20/pdf/062710b.pdf. Accessed 5 June 2011.

Independent Evaluation Group. 2008. *The Welfare Impact of Rural Electrification: A Reassessment of the Costs and Benefits*. IEG Impact Evaluation. Washington DC: World Bank.

India, Government of, and UNDP (United Nations Development Programme) Disaster Risk Management Programme. 2008. *Women as Equal Partners Gender Dimensions of Disaster Risk Management Programme Compliation of Good Practices*. Delhi: United Nations Development Programme India.

India Prime Minister's Council on Climate Change. 2008. *National Action Plan on Climate Change*. New Delhi. http://pmindia.nic.in/Pg01-52.pdf. Accessed 1 July 2011.

International Water and Sanitation Centre and Netherlands Water Partnership. 2009. *Smart Finance Solutions: Examples of Innovative Financial Mechanisms for Water and Sanitation*. Amsterdam: KIT Publishers. www.irc.nl/redir/content/download/142154/446902/file/Smart_Finance_Solutions.pdf. Accessed 15 July 2011.

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). 1997. *The Regional Impacts of Climate Change: An Assessment of Vulnerability*, eds. R. T. Watson, M. C. Zinyowera, R. H. Moss, and D. J. Dokken. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

———. 2007. *Fourth Assessment Report: Climate Change 2007: Synthesis Report*. Contribution of Working Groups

I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva, Switzerland.

———. 2011. "Summary for Policymakers." In *IPCC Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation*, ed. O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, and K. Seyboth. Cambridge, UK and New York: Cambridge University Press.

ITU (International Telecommunications Union). 2011. *World Telecommunication/ICT Indicators Database*. Geneva: International Telecommunications Union.

Ivanic, M., and W. Martin. 2008. "Implications of Higher Global Food Prices for Poverty in Low-Income Countries." Policy Research Working Paper 4594. World Bank, Washington, DC.

IWGIA (International Work Group for Indigenous Affairs). 2008. *The Indigenous World 2008*. Edison, NJ: Transaction Publishers.

Iyigun, M., and D. Rodrik. 2004. "On the Efficacy of Reforms: Policy Tinkering, Institutional Change and Entrepreneurship." Discussion Paper 4399. Centre for Economic Policy Research, London.

Jackson, M., and A. Rosencranz. 2003. "The Delhi Pollution Case: Can the Supreme Court Manage the Environment?" *Environment Policy and Law* 33 (2): 88–91.

Jacoby H., M. Rabassa, and E. Skoufias. Forthcoming. "On the Distributional Implications of Climate Change: The Case of India." Policy Research Working Paper. World Bank, Washington, DC.

Jensen, R. 2000. "Agricultural Volatility and Investments in Children." *American Economic Review* 90 (2): 399–404.

Jevrejeva, S., A. Grinsted, J. C. Moore, and S. Holgate. 2006. "Nonlinear Trends and Multiyear Cycles in Sea Level Records." *Journal of Geophysical Research* 111: 1–11.

Jha, S., and I. Pereira. 2011. "Existing Measures of Sustainability: A Review." Background Paper for the 2011 *Human Development Report*. UNDP–HDRO, New York.

Jin, Y., H. Wang, and D. Wheeler. 2010. "Environmental Performance Rating and Disclosure. An Empirical Investigation of China's Green Watch Program." Policy Research Working Paper 5420. World Bank, Washington, DC. http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2010/09/16/000158349_20100916105353/Rendered/PDF/WPS5420.pdf. Accessed 15 June 2011.

Kammen, D. M., K. Kapadia, and M. Fripp. 2004. "Putting Renewables to Work: How Many Jobs Can the Clean Energy Industry Generate?" Renewable and Appropriate Energy Lab Report. University of California–Berkeley, Berkeley, CA.

Kan, H., S. J. London, G Chen, Y. Zhang, G. Song, N. Zhao, L. Jiang, and B. Chen. 2008. "Season, Sex, Age, and Education as Modifiers of the Effects of Outdoor Air Pollution on Daily Mortality in Shanghai, China: The Public Health and Air Pollution in Asia Study." *Environmental Health Perspectives* 116 (9): 1183–88.

Kelman, I., and J. J. West. 2009. "Climate Change and Small Island Developing States: A Critical Review." *Ecological and Environmental Anthropology* 5 (1): 1–16.

Kenya National Coordinating Agency for Population and Development. 2008. "An Output-Based Approach to Reproductive Health: Vouchers for Health in Kenya." Policy Brief 2. Nairobi.

Khan, A., and M. Khan. 2010. "Population Programs in Bangladesh: Problems, Prospects And Policy Issues." Gillespie Foundation, Pasadena, CA. http://gillespiefoundation.org/uploads/Population_Problems_in_Bangladesh_Problem__Prospects_and_Policy_Issues.pdf. Accessed 4 April 2011.

Khandker, S. R., D. F. Barnes, and H. A. Samad. 2009. "Welfare Impacts of Rural Electrification: A Case Study from Bangladesh." Policy Research Working Paper 4859, World Bank, Washington, DC. http://ssrn.com/abstract=1368068. Accessed 6 May 2011.

Khandker, S. R., D. F. Barnes, H. A. Samad, and N. H. Minh. 2009. "Welfare Impacts of Rural Electrification: Evidence from Vietnam." Policy Research Working Paper 5057. World Bank, Washington, DC.

Khilyuk, L. F., and G. V. Chilingar. 2006. "On Global Forces of Nature Driving the Earth's Climate. Are Humans Involved?" *Environmental Geology* 50: 899–910.

Kim, J., J. Corfee-Morlot, and P. T. Serclaes. 2009. "Linking Mitigation Actions in Developing Countries with Mitigation Support: A Conceptual Framework." Organisation for Economic Co-operation and Development, Environment Directorate, and International Energy Agency, Paris. www.oecd.org/dataoecd/27/24/42474721.pdf. Accessed 5 May 2011.

Kimenyi, M. S. 2011. "The Arab Democracy Paradox." The Brookings Institution, 4 March 04 2011. www.brookings.edu/opinions/2011/0304_arab_democracy_kimenyi.aspx. Accessed 15 May 2011.

King, M., A. Smith and M. Gracey. 2009. "Indigenous Health Part 2: The Underlying Causes of the Health Gap." *The Lancet* 374 (9683): 76–85.

Kjellstrom, T. M. Lodh, T. McMichael,G. Ranmuthugala, R. Shrestha, and S. Kingsland. 2006. "Air and Water Pollution: Burden and Strategies for Control." In *Disease Control Priorities in Developing Countries*, ed. D. T. Jamison, J. G. Breman, A. R. Measham, G. Alleyne, M. Claeson, D. B. Evans, P. Jha, A. Mills, and P. Musgrove. Washington, DC and New York: World Bank and Oxford University Press.

Klein, A.-M., C. Müller, P. Hoehn, and C. Kremen. 2009. "Understanding the Role of Species Richness for Crop Pollination Services." In *Biodiversity, Ecosystem Functioning, and Human Wellbeing,* ed. N. Shahid, D. E. Bunker, A. Hector, M. Loreau, and C. Perrings. Oxford, UK: Oxford University Press.

Klopfenstein, L., L. Petrasky, V. Winton, and J. Brown. 2011. "Addressing Water Quality Issues in Rural Cameroon and Household Biosand Filters." *International Journal for Service Learning in Engineering* 6 (1): 64–80.

Klugman, J., F. Rodriguez, and H. J. Choi. 2011. "The HDI 2010: New Controversies, Old Critiques." Human Development Research Paper 1. UNDP–HDRO, New York.

Knutson, T. R., J. L. McBride, J. Chan, K. Emanuel, G. Holland, C. Landsea, I. Held, J. P. Kossin, A. K. Srivastava, and M. Sugi. 2010. "Tropical Cyclones and Climate Change." *Nature Geoscience* 3: 157–63.

Kockler, H. 2005. *Coping Strategies of Households Exposed to Unequal Environmental Quality in Germany.* Paper for the 4th Global Conference Environmental Justice and Global Citizenship: Environment, Sustainability and Technologies, 5–7 July, Oxford, UK. www.inter-disciplinary.net/ptb/ejgc/ejgc4/paper_koeckler1.pdf. Accessed 25 May 2011.

Kojima, M., and R. Bacon. 2006. "Coping with Higher Oil Prices." World Bank, Energy Sector Management Assistance Program, Washington, DC.

Koolwal, G., and D. van de Walle. 2010. "Access to Water, Women's Work and Child Outcomes." Policy Research Working Paper 5302. World Bank, Washington, DC.

Kramarae, C., and D. Spender, Eds. 2000. *Routledge International Encyclopedia of Women: Global Women's Issues and Knowledge. Education: Health to Hypertension Vol. 2.* New York: Routledge.

Kriström, B., and S. Wibe. 1997. "Environmental Policy in Sweden." In *Comparative Environmental Policy and Politics*, ed. U. Desai. New York: State University of New York Press.

Kruize, H., and A. A. Bouwman. 2004. "Environmental (In) equity in the Netherlands: A Case Study on the Distribution of Environmental Quality in the Rijnmond Region." RIVM Report 550012003. Dutch National Institute for Public Health and the Environment, Bilthoven, The Netherlands. www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/550012003.pdf. Accessed 5 June 2011.

Kumar, S. K., and D. Hotchkiss. 1989. "Consequences of Deforestation for Women's Time Allocation, Agricultural Production and Nutrition in Hill Areas of Nepal." Research Report 69. International Food Policy Research Institute, Washington, DC.

Lama, J. R., C. R. Seas, R. León-Barúa, E. Gotuzzo, and R. B. Sack. 2004. "Environmental Temperature, Cholera, and Acute Diarrohea in Adults in Lima, Peru." *Journal of Health Population and Nutrition* 22 (4): 399–403.

Laurian, L. 2008. "Environmental Justice in France." *Journal of Environmental Planning Management* 51: 55–79.

Leading Group on Innovative Financing for Development. 2010. *Globalizing Solidarity: The Case for Financial Levies.* Report of the Committee of Experts to the Taskforce on International Financial Transactions and Development. Paris: Permanent Leading Group Secretariat, French Ministry of Foreign and International Affairs.

Lehrer, J. 2010. "A Physicist Solves the City." *New York Times Magazine*, 19 December. www.nytimes.com/2010/12/19/magazine/19Urban_West-t.html. Accessed 15 June 2011.

Leisher, C., M. Sanjayan, J. Blockhus, A. Kontoleon, S.N. Larsen. 2010. *Does Conserving Biodiversity Work To Reduce Poverty?* A State of Knowledge Review. Cambridge, UK: The Nature Conservancy, University of Cambridge, International Institution for Environment and Development, and Poverty and Conservation Learning Group.

Leonhardt, D. 2011. "The Big Thirst: The Future of Water." Economix (blog), *New York Times*, 3 May. http://economix.blogs.nytimes.com/2011/05/03/the-big-thirst-the-future-of-water/. Accessed 5 May 2011.

Li, Q., and R. Reuveny. 2006. "Democracy and Environmental Degradation." *International Studies Quarterly* 50: 935–56.

Lieuw-Kie-Song, M. R. 2009. "Green Jobs for the Poor: A Public Employment Approach." Poverty Reduction Discussion Paper 2009/02. United Nations Development Programme, New York.

Lin, J. 2010. "New Structural Economics: A Framework for Rethinking Development." Policy Research Working Paper 5197. World Bank, Washington, DC.

Lindsay S. W., and Martens W. J. M. 1998. "Malaria in the African highlands: Past, Present and Future." *Bulletin of the World Health Organization* 76: 33–45.

Liu, J., and P. Raven. 2010. "China's Environmental Challenges and Implications for the World." *Environmental Science and Technology* 40: 823–51.

Llavador, H., J. Roemer, and J. Silvestre. 2011. "Sustainability in the Presence of Global Warming: Theory and Empirics." Human Development Research Paper 5. UNDP–HDRO, New York.

Lloyd-Smith, M., and L. Bell. 2003. "Toxic Disputes and the Rise of Environmental Justice in Australia." *International Journal of Occupational and Environmental Health* 9: 14–23. http://ntn.org.au/wp-content/uploads/2010/02/envjusticeinaust.pdf. Accessed 15 July 2011.

Lobell, D. B., M. B. Burke, C. Tebaldi, M. D. Mastrandrea, W. P. Falcon, and R. L. Naylor. 2008. "Prioritizing Climate Change Adaptation Needs for Food Security in 2030." *Science* 319: 607–10.

Lobell, D. B., W. Schlenker, and J. Costa-Roberts. 2011. "Climate Trends and Global Crop Production since 1980." *Science* 333 (6402): 616–20.

Lopez-Calva, L., and N. Lustig, eds. 2010. *Declining Inequality in Latin America: A Decade of Progress?* Brookings Institution Press and the United Nations Development Programme: Washington, DC, and New York.

Lopez Carr, D., and L. Grandia. 2011. "Implications of Urban vs. Rural Fertility Rates: The Case of Guatemala." The New Security Beat (blog), The Woodrow Wilson Center Environmental Change and Security Program, 22 March. www.newsecuritybeat.org/2011/03/watch-david-lopez-carr-and-liza-grandia.html. Accessed 18 May 2011.

Loughran, D., and L. Pritchett. 1997. "Environmental Scarcity, Resource Collection, and the Demand for Children in Nepal." Working Paper. World Bank, Washington, DC.

Lundqvist, L. 1972. "Sweden's Environmental Policy." *Ambio* 1 (3): 90–101. www.jstor.org/stable/4311956. Accessed 13 May 2011.

Lwin Oo, Y. 2010. "Global Hand-Washing Day Inspires Children of Myanmar to Regular Hand-Washing." UNICEF Myanmar. www.unicef.org/myanmar/water_sanitation_14579.html. Accessed 23 May 2011.

Mansour, M., J. B. Mansour, and A. H. El Swesy. 2010. "Scaling up Proven Public Health Interventions through a Locally Owned and Sustained Leadership Development Programme in Rural Upper Egypt." *Human Resources for Health* 8 (1). www.human-resources-health.com/content/8/1/1. Accessed 15 July 2011.

Manus, P. 2006. "Indigenous People, Environmental Rights and Evolving Common Law Perspectives in Canada, Australia and the United States." *Boston College Environmental Affairs Law Review* 33 (1). http://lawdigitalcommons.bc.edu/ealr/vol33/iss1/2. Accessed 19 April 2011.

Marchiori , L., J.-F. Maystadt, and I. Schumacher. 2011. "The Impact of Climate Variations on Migration in Sub-Saharan Africa." Presentation at the Conference on Adaptation to Climate Change, 18–19 May, Washington, DC. www.gwu.edu/~iiep/adaptation/docs/Maystadt,%20the%20Impact%20of%20Climate%20Variations%20on%20Migration%20in%20sub-Saharan%20Africa.pdf. Accessed 15 July 2011.

Marín, A., S. Gelchich, G. Araya, G. Olea, M. Espíndola, and J. C. Castilla. 2010. "The 2010 Tsunami in Chile: Devastation and Survival of Coastal Mall-Scale Fishing Communities." *Marine Policy* 34 (6): 1381–84.

Martin, P. L. 2011. "Pay to Preserve: The Global Politics of Ecuador's Yasuní-ITT Proposal." *Revue internationale de politique de développement* 2 http://poldev.revues.org/770. Accessed 25 July 2011.

May, J. R. 2006. "Constituting Fundamental Environmental Rights Worldwide." *Pace Environmental Law Review* 23 (1). http://digitalcommons.pace.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1075&context=pelr. Accessed 5 June 2011.

Mayer, A. L., P.E. Kauppi, P. K. Angelstam, Y. Shang, and P. M. Tikka. 2005. "Importing Timber, Exporting Ecological Impact." *Science* 308 (5720): 359–60.

Mayer, A. L., P. E. Kauppi, P. M. Tikka, and P. K. Angelstam. 2006. "Conservation Implications of Exporting Domestic Wood Harvest to Neighboring Countries." *Environmental Science and Policy* 9 (3): 228–36.

Mayer-Foulkes, D. 2011. "A Cross-Country Causal Panorama of Human Development and Sustainability." Background Paper for the 2011 *Human Development Report*. UNDP–HDRO, New York.

Mayers, J. 2007. "Trees, Poverty and Targets: Forests and the Millennium Development Goals," Briefing. International Institute for Environment and Development, London.

McGillivray, M. 2011. "Global Inequality in Health: Disparities in Human Longevity." In *Health Inequality and Development*, ed. M. McGillivray, I. Dutta, and D. Lawson. New York and Helsinki: Palgrave McMillan in association with the United Nations University World Institute for Development Economics Research.

McGranahan, G., P. Jacobi, J. Songsor, C. Surjadi, and M. Kjellen. 2001. *The Citizens at Risk, from Urban Sanitation to Sustainable Cities*. London: Earthscan.

McKinsey and Company. 2009. "Pathways to a Low-Carbon Economy: Version 2 of the Global Greenhouse Gas Abatement Cost Curve." https://solutions.mckinsey.com/ClimateDesk/default.aspx. Accessed 15 July 2011.

McSweeney, K.. 2004. "Forest Product Sale as Natural Insurance." *Society and Natural Resources, 17* (1): 39–56.

Measure DHS. 2008. "Description of the Demographic and Health Surveys: Individual Recode: Data File." Version 1.0. Calverton, MD. www.measuredhs.com/pubs/pdf/DHSG4/Recode4DHS.pdf. Accessed 10 June 2011.

Mehta, L., and S. Movik, eds. 2011. *Shit Matters: The Potential of Community-Led Total Sanitation.* Warwickshire, UK: Practical Action Publishing.

Meier, P., V. Tuntivate, D. F. Barnes, S. V. Bogach, and D. Farchy. 2010. "Peru: National Survey of Rural Household Energy Use." Special Report 007/10. World Bank, Energy Sector Management Assistance Program, World Bank, Washington, DC. www.esmap.org/esmap/sites/esmap.org/files/ESMAP_PeruNationalSurvey_Web_0.pdf. Accessed 5 May 2011.

Meinshausen, M., N. Meinshausen, W. Hare, S. C. B. Raper, J. Frieler, R. Knutti, D. J. Frame, and M. R. Allen. 2009. "Greenhouse-Gas Emission Targets for Limiting Global Warming to 2°C." *Nature* 458 (30): 1158–63.

Meyfroidt, P., T. K. Rudel, and E. F. Lambin. 2010. "Forest Transitions, Trade, and the Global Displacement of Land Use." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 107 (49): 20917–22.

Miguel, E., S. Satyanath, and E. Sergenti. 2004 . "Economic Shocks and Civil Convict: An Instrumental Variables Approach." *Journal of Political Economy* 112 (4): 725–53.

Milanovic, B. 2009. "Global Inequality and the Global Inequality Extraction Ratio." Policy Research Working Paper 5044. World Bank, Washington, DC.

———. 2011."Global Income Inequality." Household Survey Data for 1998–2002. World Bank, Washington, DC. http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/0,,contentMDK:22261771~pagePK:64214825~piPK:64214943~theSitePK:469382,00.html. Accessed 23 May 2011.

Milinksi, M., R. D. Sommerfeld, H.-J. Krambeck, F. A. Reed, and J. Marotzke. 2008. "The Collective-Risk Social Dilemma and the Prevention of Simulated Dangerous Climate Change." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 105 (7): 2291–94.

Millennium Ecosystem Assessment. 2005. *Ecosystems and Human Well-Being: Desertification Synthesis*. Washington, DC: World Resources Institute. www.maweb.org/documents/document.355.aspx.pdf. Accessed 15 May 2011.

Millman, A., D. Tang, and F. P. Perera. 2008. "Air Pollution Threatens the Health of Children in China." *Pediatrics* 122 (3): 620–28.

Mills, S., E. Bos, E. Suzuki. 2010. "Unmet Need for Contraception." Washington, DC: World Bank.

Milly, P. C. D., K. A. Dunne, and A. V. Vecchia. 2005. "Global Pattern of Trends in Stream Flow and Water Availability in a Changing Climate." *Nature* 438 (17): 347–50.

Milton, A. H., S. M. Shahidullah, W. Smith, K. S. Hossain, Z. Hasan, and K. T. Ahmed. 2010. "Association between Chronic Arsenic Exposure and Nutritional Status among the Women of Child Bearing Age: A Case-Control Study in Bangladesh." *International Journal for Environmental Research and Public Health* 7 (7): 2811–21.

Mimura, N., L. Nurse, R. McLEan, J. Agard, L. Briguglio, P. Lefale, R. Payet, and G. Sem. 2007. "Small

Islands." In *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change,* ed. M. L. Parry, O. F. Canziani, J. P. Palutikof, P. J. van der Linden, and C. E. Hanson. Cambridge, UK: Cambridge University Press. www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter16.pdf. Accessed 19 May 2011.

Mitchell, G., and D. Dorling. 2003. "An Environmental Justice Analysis of British Air Quality." *Environment and Planning A* 35 (5): 909–29.

Mitra, A. 2011. "Environmental Resource Consumption Pattern in Rural Arunachal Pradesh." *Forest Policy and Economics* 13 (3): 166–70.

Mitra, A., and D. K. Mishra. 2011. "Environmental Resource Consumption Pattern in Rural Arunachal Pradesh." *Forest Policy and Economics* 13 (3): 166–170.

Molnar, A., S. J. Scherr, and A. Khare. 2004. *Who Conserves the World's Forests? Community Driven Strategies to Protect Forests and Respect Rights.* Washington, DC: Forest Trends and Ecoagriculture Partners.

Mulongoy, K. J., and S. B. Gidda. 2008. *The Value of Nature: Ecological, Economic, Cultural and Social Benefits of Protected Areas.* Montreal, Canada: Secretariat of the Convention on Biological Diversity.

Myers, N., and A. H. Knoll. 2001. "The Biotic Crisis and the Future of Evolution." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 98 (10): 5389–92.

Nagendra, H. 2011. "Heterogeneity and Collective Action for Forest Management." Human Development Research Paper 2. UNDP–HDRO, New York.

Namibia Ministry of Environment and Tourism, Directorate of Parks and Wildlife Management. 2010. *Climate Change Vulnerability and Adaptation Assessment for Namibia's Biodiversity and Protected Area System.* Windhoek.

Nankhuni, F., and J. L. Findeis. 2004. "Natural Resource Collection Work and Children's Schooling in Malawi." *Agricultural Economics* 31 (2–3): 123–34.

Ndiritu, S. W., and W. Nyangena. 2010. "Environmental Goods Collection and Children's Schooling: Evidence from Kenya." *Regional Environmental Change.* www.springerlink.com/content/470430708568p4qj/. Accessed 22 May 2011.

Nellemann, C., M. MacDevette, T. Manders, B. Eickhout, B. Svihus, a. G. Prins, B. P. Kaltenborn, eds. 2009. *The Environmental Food Crisis: The Environment's Role in Averting Future Food Crises.* A UNEP Rapid Response Assessment. United Nations Environment Programme, GRID-Arendal, Norway.

Nelson, G. C., M. W. Rosegrant, J. Koo, R. Robertson, T. Sulser, T. Zhu, C. Ringler, S. Msangi, A. Palazzo, M. Batka, M. Magalhaes, R. Valmonte-Santos, M. Ewing, and D. Lee. 2009. *Climate Change: Impact on Agriculture and Costs of Adaptation.* Food Policy Report. International Food Policy Research Institute, Washington, DC.

Nelson, G. C., M. W. Rosegrant, A. Palazzo, I. Gray, C. Ingersoll, R. Robertson, S. Tokgoz, T. Zhu, T. B. Sulser, C. Ringler, S. Msangi, and L. You. 2010. *Food Security, Farming, and Climate Change to 2050: Scenarios, Results, amd Policy Options.* Washington, DC: International Food Policy Research Institute.

Nelson, S. 2011. "Environmental Services Program Spurs Water Innovation for the Urban Poor." *Global Waters,* March. www.usaid.gov/our_work/cross-cutting_programs/water/globalwaters/mar2011/3_mar11.html. Accessed 3 May 2011.

Nepal Water for Health. 2004. "Easy Access to Sanitation Materials in Rural Nepal: An Evaluation of a SaniMart Pilot Project." Water for Health, Panchawati, Nepal.

Neubert, S. 2009. "Wastewater Reuse: How "Integrated" and Sustainable is the Strategy?" *Water Policy* 11: 37–53.

Neumayer, E. 2002. "Do Democracies Exhibit Stronger International Environmental Commitment? A Cross-Country Analysis." *Journal of Peace Research* 39 (2): 139–64.

———. 2003. "Beyond Income: Convergence in Living Standards, Big Time." *Structural Change and Economic Dynamics* 14 (3): 275–96.

———. 2004. "Sustainability and Well-Being Indicators." Research Paper 2004/23. United Nations University World Institute for Development Economics Research, Helsinki.

———. 2010a. *Weak versus Strong Sustainability: Exploring the Limits of Two Opposing Paradigms.* Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing

———. 2010b. "Human Development and Sustainability." Human Development Research Paper 210/05. UNDP–HDRO, New York. http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP_2010_05.pdf. Accessed 10 June 2011.

———. 2011. "Sustainability and Inequality in Human Development." Human Development Research Paper 4. UNDP–HDRO, New York.

Neumayer, E., and F. Barthel. 2011. "Normalizing Economic Loss from Natural Disasters: A Global Analysis." *Global Environmental Change* 21: 13–24.

Neumayer, E., and T. Plumper. 2007. "The Gendered Nature of Natural Disasters: The Impact of Catastrophic Events on the Gender Gap in Life Expectancy, 1981–2002." *Annals of the Association of American Geographers* 97 (3): 551–66.

Newell, P. 2008. "Civil Society, Corporate Accountability and the Politics of Climate Change." *Global Environmental Politics* 8 (3): 122–153.

Newell, P., J. Phillips, and D. Mulvaney. 2011. "Pursuing Clean Energy Equitably." Human Development Research Paper 3. UNDP–HDRO, New York.

New York Times. 2011. "The Court and Global Warming." 18 April. www.nytimes.com/2011/04/19/opinion/19tue1.html . Accessed 15 July 2011.

Nishikiori, N., T. Abe, D. G. Costa, S. D. Dharmaratne, O. Kunii, and K. Moji. 2006. "Who Died as a Result of the Tsunami? Risk Factors of Mortality among Internally Displaced Persons in Sri Lanka: A Retrospective Cohort Analysis." *BMC Public Health*: 6–73.

Nordhaus, W. 2004. *Retrospective on the 1970s Productivity Slowdown.* Working Paper 10950. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

Norgaard, K., and R. York. 2005. "Gender Equality and State Environmentalism." *Gender and Society* 19 (4): 506–22.

Norton Rose Group. 2011. "Asia Pacific Climate Change Series: China." Issue 2. Sydney, Australia. www.nortonrose.com/files/asia-pacific-climate-change-policy-series-china-52306.pdf. Accessed 1 July 2011.

Noy, I. 2009. "The Macroeconomic Consequences of Disasters." *Journal of Development Economics* 88: 221–31.

Nugent, C., and J. M. Shandra. 2009. "State Environmental Protection Efforts, Women's Status, and World Polity: A Cross-National Analysis." *Organization Environment* 22 (2): 208–29.

Nussbaum, M. 1998. *Plato's Republic: The Good Society and the Deformation of Desire.* Washington, DC: Library of Congress.

———. 2006. *Frontiers of Justice: Disability, Nationality, Species Membership.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

O'Donnell, O., E. van Doorslaer, A. Wagstaff, and M. Lindelow. 2008. *Analyzing Health Equity Using Household Survey Data.* WBI Learning Resources Series. Washington, DC: World Bank.

O'Neill, B. C., M. Dalton, R. Fuchs, L. Jiang, S. Pachauri, and K. Zigova. 2010. "Global Demographic Trends and Future Carbon Emissions." *Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America* 107 (41): 17521–26.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development. 2010a. *Tackling Inequalities in Brazil, China, India and South Africa: The Role of Labour Markets and Social Policies.* Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development. http://dx.doi.org/10.1787/9789264088368-en. Accessed 10 April 2011.

———. 2010b. *Cities and Climate change.* Paris.

———. 2010c. "Green Growth Strategy Interim Report: Implementing Our Commitment For A Sustainable Future." Meeting of the OECD Council at Ministerial Level, 27–28 May, Paris.

———. 2010d. *Innovative Financing Mechanisms for the Water Sector.* Paris.

———. 2011a. *Tackling Inequality.* Issues Paper. Paris. www.oecd.org/dataoecd/32/20/47723414.pdf. Accessed 10 May 2011.

———. 2011b. "Development Aid Reaches an Historic High in 2010." OECD, Development Co-operation Directorate, Paris. www.oecd.org/document/35/0,3746,en_2649_34447_47515235_1_1_1_1,00.html. Accessed 15 July 2011.

Okello, V. 2005. "The Upesi Rural Stoves Project." *Boiling Point* 51: 2-5.

Ostrom, E. 1992. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action. Natural Resources* 32. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Oxfam International. 2005. "The Tsunami's Impact on Women." Briefing Note. Oxfam International, Oxford, UK. www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/women.pdf. Accessed 15 July 2011.

———. 2007. "Blind Spot: The Continued Failure of the World Bank and the IMF to Fully Assess the Impact of Their Advice." Joint NGO Briefing Note. Oxfam International, Oxford, UK.

Parry, M. L., O. F. Canziani, J. P. Palutikof, J. van der Linden, and C. E. Hanson, eds. 2007. *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability.* Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Parry, M. L., J. Lowe, and C. Hanson. 2009. "Overshoot, Adapt and Recover." *Nature* 458: 1102–03.

Pastor, M. 2007. "Environmental Justice: Reflections from the United States." In *Reclaiming Nature: Environmental Justice and Ecological Restoration*, ed. J. K. Boyce, S. Narain, and E. A. Stanton. London and New York: Anthem Press.

Pattanayak, S. K., and E. Sills. 2001. "Do Tropical Forests Provide Natural Insurance? The Microeconomics of Non-Timber Forest Products Collection in the Brazilian Amazon." *Land Economics* 77 (4): 595–612.

Pedersen, O. W. 2008. "European Environmental Human Rights and Environmental Rights: A Long Time Coming?" *Georgetown International Environmental Law Review* 21 (1).

Pellow, D. 2004. "The Politics of Illegal Dumping: An Environmental Justice Framework." *Qualitative Sociology* 27 (4).

Pepper, D. 2007. "India's Rivers are Drowning in Pollution." *CNN Money,* 11 June. http://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune_archive/2007/06/11/100083453/index.htm. Accessed 15 May 2011.

Perez, E., C. Amelink, B. Briceno, J. Cardosi, J. Devine, A. Grossman, A. Kamasan, C. Kullman, C. A. Kumar, I. Moise, K. Mwambuli, A. Orsola-Vidal, and D. Wartono. 2011. *Global Scaling Up Rural Sanitation Project: Progress Report.* Washington, DC: Water and Sanitation Program.

Perrings, C., and D. W. Pearce. 1994. "Threshold Effects and Incentives for the Conservation of Biodiversity." *Environment and Resource Economics* 4 (1): 13–28.

Peru Ministry of Housing, Construction and Sanitation. 2006. *2006–2015 National Sanitation Plan.* Lima.

The PEW Charitables Trusts. 2010. "Who's Winning the Clean Energy Race? Growth, Competition and Opportunity in the World's Largest Economies." Washington, DC. www.pewtrusts.org/uploadedFiles/wwwpewtrustsorg/Reports/Global_warming/G-20%20Report.pdf. Accessed 15 July 2011.

Potts, M., and L. Marsh. 2010. *The Population Factor: How Does it Relate to Climate Change? Climate Adaptation,* February.

Pradhan, M., D. Sahn, and S. Younger. 2003. "Decomposing World Health Inequality." *Journal of Health Economics* 22 (2): 271–93.

Price, G. N. 2008. "Hurricane Katrina: Was There a Political Economy of Death." *Review of the Black Political Economy* 35 (4): 163–80.

Prüss-Üstün A., R. Bos, F. Gore, and J. Bartram. 2008. *Safer Water, Better Health: Costs, Benefits and Sustainability of Interventions to Protect and Promote Health.* Geneva: World Health Organization.

Prüss-Üstün, A., and C. Corvalán. 2006. *Preventing Disease through Healthy Environments. Towards an Estimate of the Environmental Burden of Disease.* Geneva: World Health Organization.

Puddephatt, A. 2009. "Exploring the Role of Civil Society in the Formulation and Adoption of Access to Information Laws: The Cases of Bulgaria, India, Mexico, South Africa and the United Kingdom." Access to Information Working Paper Series. World Bank, Washington, DC. http://siteresources.worldbank.org/EXTGOVACC/Resources/atICivSocietyFinalWeb.pdf. Accessed 10 May 2011.

Raleigh, C., and H. Urdal. 2008. "Climate Change, Demography, Environmental Degradation, and Armed Conflict." New Directions in Demographic Security Series. Woodrow Wilson International Center for Scholars, Environmental Change and Security Program, Washington, DC.

Raupach, M. R., G. Marland, P. Ciais, C. Le Quéré, J. G. Canadell, G. Klepper, and C. B. Field. 2007. "Global and Regional Drivers of Accelerating CO2 Emissions." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 104 (24): 10288–93.

Rawls, J. 1971. *A Theory of Justice.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Renewable Energy Policy Network for the 21st Century. 2010. *Renewables 2010 Global Status Report.* Paris.

———. 2011. *Renewables 2011 Global Status Report.* Paris.

Riojas-Rodríguez, H., J. A. Escamailla-Cejudo, J. A. González-Hermosillo, M. M. Téllez-Rojo, M. Vallejo, C. Santos-Burgoa, and L. Rojas-Bracho. 2006. "Personal PM2.5 and CO Exposures and Heart Rate Variability in Subjects with Known Schemic heart Disease in Mexico City." *Journal of Exposure Science and Environmental Epidemiology* 16: 131–37.

Robinson, B. H. 2009. "E-Waste: An Assessment of Global Production and Environmental Impact." *Science of Total Environment* 408: 183–91.

Rockström, J., W. Steffen, K. Noone, Å. Persson, F. S. Chapin, III, E. Lambin, T. M. Lenton, M. Scheffer, C. Folke, H. Schellnhuber, B. Nykvist, C. A. De Wit, T. Hughes, S. van der Leeuw, H. Rodhe, S. Sörlin, P. K. Snyder, R. Costanza, U. Svedin, M. Falkenmark, L. Karlberg, R. W. Corell, V. J. Fabry, J. Hansen, B. Walker, D. Liverman, K. Richardson, P. Crutzen, and J. Foley. 2009. "Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity." *Ecology and Society* 14(2).

Rodriguez-Oreggia, E., A. de la Fuente, R. de la Torre, H. Moreno, and C. Rodriguez. 2010. *The Impact of Natural Disasters on Human Development and Poverty at the Municipal Level in Mexico.* Working Paper 43. Harvard University, Center for International Development, Cambridge, MA.

Rodrik, D. 2005. "Feasible Globalizations." In *Globalization: What's New?*, ed. M. Weinstein. New York: Columbia University Press.

———. 2006. "Goodbye Washington Consensus, Hello Washington Confusion? A Review of the World Bank's Economic Growth in the 1990s: Learning from a Decade of Reform." *Journal of Economic Literature* 64: 973–87.

Rodrik, D., A. Subramanian, and F. Trebbi. 2004. "Institutions Rule: The Primacy of Institutions over Geography and Integration in Economic Development." *Journal of Economic Growth* 9 (2): 131–65.

Roper, L., E. Utz, and J. Harvey. 2006. "The Tsunami learning project, Lessons for Grantmakers in Natural Disaster Response." Grantmakers without Borders, San Francisco, CA.

Roscher, C., J. Schumacher, O. Foitzik, and E. D. Schulze. 2007. "Resistance to Rust Fungi in Lolium Perenne Depends on Within Species Variation and Performance of the Host Species in Grasslands of Different Plant Diversity." *Community Ecology* 153 (1): 173–83.

Rose, E. 1999. "Consumption Smoothing and Excess Female Mortality in Rural India." *Review of Economics and Statistics* 8 (1): 41–49.

Roseinweig, F. 2008. "Synthesis of Four Country Enabling Environment Assessments for Scaling Up Sanitation Programs." Water and Sanitation Program, Washington, DC.

Ross, A. 2009. "Modern Interpretations of Sustainable Development." *Journal of Law and Society* 36 (1): 32–54.

Roudi, F. 2009. "A Perspective of Fertility Behavior of Iranian Women." Research paper presented at the International Union for the Scientific Study of Population's International Population Conference, 27 September–2 October, Marrakech.

Sala-i-Martin, X. 2006. "The World Distribution of Income: Falling Poverty and… Convergence, Period." *Quarterly Journal of Economics* CXXI (2): 351–97.

Sanchez, T. 2010. *The Hidden Energy Crisis: How Policies Are Failing the World's Poor.* Rugby, UK: Practical Action.

Sarfo-Mensah, P., and W. Oduro. 2007. "Traditional Natural Resources Management Practices and Biodiversity Conservation in Ghana: A Review of Local Concepts and Issues on Change and Sustainability." Working Paper 90.2007. Fondazione Eni Enrico Mattei, Milan. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1017238. Accessed 15 July 2011.

Sarkar, S., J. E. Greenleaf, A. Gupta, D. Ghosh, L. M. Blaney, P. Bandyopadhyay, R. K. Biswas, A. K. Dutta, and A. K. SenGupta. 2010. "Evolution of Community-Based Arsenic Removal Systems in Remote Villages in West Bengal, India: Assessment of Decade-long Operation." *Water Research* 44 (2010): 5813–22.

Schmidt, R. 2008. *The Currency Transaction Tax, Rate and Revenue Estimates.* Tokyo: United Nations University Press, War on Want and the North-South Institute.

Schmidt, R., and A. Bhushan. 2011. "The Currency Transactions Tax: Feasibility, Revenue Estimates, and Potential Use of Revenues." Human Development Research Paper 9. UNDP–HDRO, New York.

Scholtes, F. 2011. "Environmental Sustainability in a Perspective of the Human Development and Capability Approach." Background Paper for the 2011 *Human Development Report*. UNDP–HDRO, New York.

Schreckenberg, K., and C. Luttrell. 2009. "Participatory Forest Management: A Route to Poverty Reduction?" *International Forestry Review* 11: 221–38.

Schreiber, M. A. Forthcoming. "The Evolution of Legal Instruments and the Sustainability of the Peruvian Anchovy Fishery." *Marine Policy*.

Seballos, T. T., M. Tarazona, and J. Gallegos. 2011. *Children and Disasters: Understanding Impact and Enabling Agency*. Brighton, UK: Children in a Changing Climate. www.childreninachangingclimate.org/database/CCC/Publications/IMPACTS%20and%20AGENCY_FINAL.pdf. Accessed 15 June 2011.

Secretariat of the Convention on Biological Diversity. 2010. *Global Biodiversity Outlook 3*. Montreal, Canada. www.cbd.int/doc/publications/gbo/gbo3-final-en.pdf. Accessed 20 June 2011.

Secretariat of the Pacific Community. 2011. "Climate Change May Halve Pacific Islands' Coastal Fish Catches." 4 March. www.spc.int/en/component/content/article/216-about-spc-news/683-climate-change-may-halve-paci. Accessed 15 May 2011.

Sen, A. 1979. "Equality of What?" Stanford University. The Tanner Lecture on Human Values, 22 May, Palo Alto, CA. http://culturability.fondazioneunipolis.org/wp-content/blogs.dir/1/files_mf/1270288635equalityofwhat.pdf. Accessed 15 June 2011.

———. 2003. "Continuing the Conversation: Amartya Sen Talks with Bina Agarwal, Jane Humphries, and Ingrid Robeyns." *Feminist Economist* 9 (2–3): 319–32.

———. 2006. "Human Rights and the Limits of the Law." *Cardozo Law Review* 27 (6): 2913–27.

———. 2009. *The Idea of Justice*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

———. 2010. "The Place of Capability in a Theory of Justice." In *Measuring Justice: Primary Goods and Capabilities*, ed. H. Brighouse and I. Robeyns. Cambridge, MA: Cambridge University Press.

Senbet, D. 2010. "Determinants of Child Labor Versus Schooling in Rural Ethiopia." *European Journal of Social Sciences* 17 (3). www.eurojournals.com/ejss_17_3_10.pdf. Accessed 15 July 2011.

Shafik, N. 2011. "The Future of Development Finance." Working Paper 250. Center for Global Development, Washington, DC. www.cgdev.org/content/publications/detail/1425068. Accessed 15 July 2011.

Shandra, J. M., C. L. Shandra, and B. London. 2008. "Women, Non-Governmental Organizations, and Deforestation: A Cross-National Study." *Population and Environment* 30(1–2): 48–72.

Shelton, D. L. 2010. "Developing Substantive Environmental Rights." *Journal of Human Rights and the Environment* 1 (1): 89–120.

Simms, A., J. M. Maldonado, and H. Reid. 2006. *Up in Smoke? Latin America and the Caribbean: The Threat from Climate Change to the Environment and Human Development*. The Third Report from the Working Group on Climate Change and Development. London: New Economics Foundation.

Skoufias, E., B. Essama-Nssah, and R. Katayama . 2010. "Too Little Too Late: Welfare Impacts of Rainfall Shocks in Rural Indonesia." World Bank, Washington, DC.

Skoufias, E., M. Rabassa, and S. Olivieri. 2011. "The Poverty Impacts of Climate Change: A Review of the Evidence." Policy Research Working Paper 5622. World Bank, Washington, DC.

Smith, K. R., S. Mehta, and M. Maeusezahl-Feuz. 2004. "Indoor Air Pollution from Household Use of Solid Fuels." In *Comparative Quantification of Health Risks: Global and Regional Burden of Disease Attributable to Selected Major Risk Factors,* eds. M. Ezzati, A.D. Lopez, A. Rodgers, and C. J. L. Murray. Geneva: World Health Organization.

Sobrevila, C. 2008. *The Role of Indigenous Peoples in Biodiversity Conservation: The Natural but Often Forgotten Partners*. Washington, DC: World Bank. http://siteresources.worldbank.org/INTBIODIVERSITY/Resources/RoleofIndigenousPeoplesinBiodiversityConservation.pdf. Accessed 15 June 2011.

Solow, R. M. 1973. "Is the End of the World at Hand?" *Challenge* 16 (1): 39–50.

———. 1974. "The Economics of Resources or the Resources of Economics." Papers and Proceedings of the Eighty-Sixth Annual Meeting of the American Economic Association. *The American Economic Review* 64 (2): 1–14

———. 1993. "An Almost Practical Step toward Sustainability." *Resources Policy* 19 (3): 162–72.

Sonak, S., M. Sonak, and A. Giriyan. 2008. "*Shipping Hazardous Waste: Implications* for Economically Developing Countries." *International Environmental Agreements* 8: 143–59.

South Africa Department of Environmental Affairs and UNEP (United Nations Environment Programme). 2011. *Working for the Environment*. Pretoria: South Africa Department of Environmental Affairs. www.grida.no/files/publications/savg_ebook.pdf. Accessed 20 June 2011.

Speck, S. 2010. "Options for Promoting Environmental Fiscal Reform in EC Development Cooperation: South Africa Country Case Study." UNEP-UNDP Poverty-Environment Initiative, Nairobi. www.unpei.org/PDF/budgetingfinancing/southafrica-case-study-fiscalreforms.pdf. Accessed 20 July 2011.

Speelmon E. C., W. Checkley, R. H. Gilman, J. Patz, M. Calderon, and S. Manga. 2000. "Cholera Incidence and El Niño–Related Higher Ambient Temperature." *Journal of American Medical Association* 283 (23): 3072–74.

Speth, J. G. 2008. *The Bridge at the Edge of the World: Capitalism, the Environment, and Crossing from Crisis to Sustainability*. New Haven, CT: Yale University Press.

Stern, N. 2007. *The Economics of Climate Change. The Stern Review*. New York: Cambridge University Press.

Stern, N., and C. Taylor. 2007. "Climate Change: Risk, Ethics and the Stern Review." *Science* 317: 203–04.

———. 2010. "What Do the Appendices to the Copenhagen Accord Tell Us about Global Greenhouse Gas Emissions and the Prospects for Avoiding a Rise in Global Average Temperature of More Than 2°C?" Policy Paper. Center for Climate Change Economics and Policy, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and United Nations Environment Programme, London and New York.

Stiglitz, J. E. 2011. "Gambling with the Planet." *Project Syndicate*, 6 April 2011. www.project-syndicate.org/commentary/stiglitz137/English. Accessed 16 May 2011.

Stiglitz, J. E., A. Sen, and J.-P. Fitoussi. 2009. *Report of the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*. Paris.

Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI). 2010. *Yearbook 2010*. Stockholm.

Sze, J., and J. K. London. 2008. "Environmental Justice at the Crossroads." *Sociology Compass* 2/4: 1331–54

Tachamo, R. D., O. Moog, D. N. Shah, and S. Sharma. 2009. "The Cause and Implications of Urban River Pollution: Mitigative Measures and Benthic Macroinvertebrates as River Monitoring Tool." In *Water and Urban Development Paradigms towards an Integration of Engineering, Design and Management Approaches*, ed. J. Feyen, K. Shannon, and M. Neville. London: Taylor and Francis Group.

Takasaki, Y., B. L. Barham, and O. T. Coomes. 2004. "Risk Coping Strategies in Tropical Forests: Floods, Illnesses and Resource Extraction." *Environment and Development Economics* 9 (2): 203–24.

Thomas, R., E. Rignot, G. Casassa, P. Kanagaratnam, C. Acuña, t. Akins, H. Brecher, E. Frederick, P. Gogineni, W. Krabill, S. Manizde, H. Ramamoorthy, A. Rivera, R. Russell, J. Sonntag, R. Swift, J. Yungel, and J. Zwally. 2004. "Accelerated Sea Level Rise from West Antarctica." *Science* 306 (5694): 255–58.

Thomas, V., and M. Ahmad. 2009. "A Historical Perspective on the Mirab System: A Case Study of the Jangharoq Canal, Baghlan." Case Study Series. Afghanistan Research and Evaluation Unit. www.areu.org.af/Uploads/EditionPdfs/908E-The%20Mirab%20System-CS-web.pdf. Accessed 1 August 2011.

Thornton, P.K., P.G. Jones, G. Alagarswamy, and J. Andresen. 2009. "Spatial Variation of Crop Yield Response to Climate Change in East Africa." *Global Environmental Change* 19: 54–65.

Timsina, N.P. 2003. "Promoting Social Justice and Conserving Mountain Forest Environments: A Case Study of Nepal's Community Forestry Programme." *Geographical Journal* 169 (3): 236–42.

Tole, L. 2010. "Reforms from the Ground Up: A Review of Community-Based Forest Management in Tropical Developing Countries." *Environmental Management* 45 (6): 1312–31.

Torras, M. 2006. "The Impact of Power Equality, Income, and the Environment on Human Health: Some Inter-Country Comparisons." *International Review of Applied Economics* 20 (1): 1–20.

———. 2011. "A Survey of the Effects of Inequality on the Environment and Sustainability." Background Paper for

the 2011 *Human Development Report*. UNDP–HDRO, New York.

Torras, M., and J. K. Boyce 1998. "Income, Inequality, and Pollution: A Reassessment of the Environmental Kuznets Curve." *Ecological Economics* 25: 147–60.

Transparency International. 2011. *The Global Corruption Report: Climate Change*. London and Washington, DC: Earthscan.

Tucker, J. 2010. "Are Mexico's Conditional Cash Transfers missing the target?" Policy Matters 7 (2): 4-9.

Ulimwengu, J. M., and R. Ramadan. 2009. "How Does Food Price Increase Affect Ugandan Households? An Augmented Market Approach." Discussion Paper 00884. International Food Policy Research Institute, Washington, DC.

UN (United Nations). 1992. "1992 Rio Declaration on Environment and Development." Conference on Environment and Development, 3–14 June, Rio de Janeiro.

———. 1997. "Programme for the Further Implementation of Agenda 21." Agenda Item 8, A/RES/S-19/2. United Nations General Assembly, New York.

———. 2002. "United Nations Declaration on Sustainable Development." Adopted at the World Summit on Sustainable Development. 2–4 September, Johannesburg.

———. 2008. *Innovation for Sustainable Development: Local Case Studies from Africa*. New York.

———. 2010. *The Millennium Development Goals Report 2010*. New York: United Nations.

———. 2011. "International Year of Sustainable Energy for All." Sixty-fifth Session, Agenda item 20 and 151, A/65/151. UN General Assembly, New York. http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N10/521/60/PDF/N1052160.pdf?OpenElement. Accessed 14 July 2011.

UN Habitat (United Nations Human Settlements Programme). 2003. *Water and Sanitation in the World's Cities: Local Action for Global Goals*. London and New York: Earthscan.

UN Millennium Project. 2005. *Investing in Development: A Practical Plan to Achieve the Millennium Development Goals. Overview*. New York.

UN Water. 2006. "Gender, Water and Sanitation: A Policy Brief." UN Water, Inter-Agency Task Force on Gender and Water, New York.

———.2010a. *Global Annual Assessment of Sanitation and Drinking-Water: Targeting Resources for Better Results*. Geneva: World Health Organization.

———. 2010b. *Progress on Sanitation and Drinking-Water*. Geneva: World Health Organization and United Nations Children's Fund. www.unwater.org/downloads/JMP_report_2010.pdf. Accessed 15 July 2011.

UNDESA (United Nations Department for Economic and Social Affairs). 2006. *Trends in Sustainable Development*. New York: United Nations. www.un.org/esa/sustdev/publications/trends2008/fullreport.pdf. Accessed 15 June 2011.

———. 2008. *World Population Prospects: 2008 Revision*, New York: United Nations.

———. 2009. *World Economic and Social Survey 2009: Promoting Development, Saving the Planet*. New York: United Nations.

———. 2010a. *Promoting Development, Saving the Planet*. New York: United Nations.

———. 2010b. *The World's Women 2010: Trends and Statistics*. New York: United Nations.

———. 2011a. *World Economic and Social Survey 2011: The Great Green Technological Transformation*. New York: United Nations.

———. 2011b. *World Population Prospects: The 2010 Revision*. CD-ROM Edition. New York: United Nations.

UNDP (United Nations Development Programme). 2008. "Mid-Term Review of the Global Environment Facility: Resource Allocation Framework." Technical Paper 3. United Nations Development Programme, Global Environment Facility, New York.

———. 2009. *Arab Human Development Report 2009: Challenges to Human Security in Arab Countries*. New York: United Nations Development Programme.

———. 2010. "Fostering Social Accountability: From Principle to Practice." Guidance Note. Oslo Governance Centre, Democratic Governance Group, Bureau for Development Policy, Oslo.

———. 2011a. "Western Balkans: Assessment of Capacities for Low-Carbon and Climate Resilient Development—Presentation Transcript." www.slideshare.net/undpeuropeandcis/undp-survey-results-assessment-of-capacities-for-lowcarbon-and-climate-resilient-development. Accessed 28 July 2011.

———. 2011b. *Energy for People-Centered Sustainable Development*. New York: United Nations Development Programme.

———. 2011c. *Sharing Innovative Experiences: Successful Social Protection Floor Experiences*. Vol. 18. New York.

———. n.d. "Community Water Initiative." www.undp.org/water/community-water-initiative.shtml. Accessed 15 May 2011.

UNDP (United Nations Development Programme) Bhutan. 2008. *Bhutan's Progress: Midway to the Millennium Development Goals*. Thimpu: United Nations Development Programme.

UNDP (United Nations Development Programme) Costa Rica Country Office, Observatorio del Desarrollo, and Universidad de Costa Rica. 2011. "Sustainability and Equity: Challenges for Human Development." Human Development Report 2011 Case Study. San Jose.

UNDP (United Nations Development Programme) and GEF (Global Environment Facility). 2010. "Annual Performance Report: Project Implementation Report. PIMS 3121: Strengthening the Protected Area Network." Unpublished internal document, New York.

UNDP (United Nations Development Programme)–Human Development Report Office. 1990–2010. *Human Development Reports 1990–2010*. New York: Oxford University Press through 2005; and Palgrave Macmillan since 2006.

UNDP (United Nations Development Programme)–UNEP (United Nations Environment Programme) Poverty-Environment Initiative. 2008. "Environment, Climate Change and the MDGs: Reshaping the Development Agenda." A Poverty Environment Partnership Event in Support of the UN High Level Event on MDGs." Nairobi.

UNDP (United Nations Development Programme), UNEP (United Nations Environment Programme), World Bank and WRI (World Resources Institute). 2005. *World Resources 2005: The Wealth of the Poor: Managing Ecosystems to Fight Poverty*. Washington, DC: World Resources Institute.

UNDP (United Nations Development Programme) Water Governance Programme. 2010. "Djibouti." *Country Sector Assessments* Volume 2. United Nations Development Programme, Governance, Advocacy and Leadership for Water, Sanitation and Hygiene, New York.

UNDP (United Nations Development Programme) and WHO (World Health Organization). 2009. *The Energy Access Situation in Developing Countries: A Review Focusing on the Least Developed Countries and Sub-Saharan Africa*. New York: United Nations Development Programme.

———. 2011. *Sharing Innovative Experiences: Successful Social Protection Floor Experiences (vol. 18)*. United Nations Development Programme, Special Unit for the South-South Cooperation, New York.

UNECE (United Nations Economic Commission for Europe). 2011. "Summary of the Report on Measuring Sustainable Development Proposed Indicators, and Results of Electronic Consultation." ESA/STAT/AC.238, UNCEEA/6/14. Sixth Meeting of the UN Committee of Experts on Environmental-Economic Accounting, 15–17 June, New York.

UNEP (United Nations Environment Programme). 2007. "Interlinkages: Governance for Sustainability." In *Global Environment Outlook (GEO 4)*. Nairobi: United Nations Environment Programme.

———. 2009. *From Conflict to Peacebuilding: The Role of Natural Resources and the Environment*. Nairobi: United Nations Environment Programme.

———. 2010. *Green Economy: Developing Countries Success Stories*. Nairobi: United Nations Environment Programme.

———. 2011. *Towards a Green Economy; Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*. Nairobi: United Nations Environment Programme.

UNEP (United Nations Environment Programme) and GRID Europe. 2009. "E-Waste, the Hidden Side of IT Equipment's Manufacturing and Use." United Nations Environment Programme, Geneva. www.grid.unep.ch/product/publication/download/ew_ewaste.en.pdf. Accessed 18 June 2011.

UNEP (United Nations Environment Programme) and UNU (United Nations University). 2009. "Recycling from E-Waste to Resources." United Nations Environment Programme, Division of Technology, Industry and Economics, and the StEP Initiative (Solving the E-waste Problem Initiative), Paris and Bonn. www.uneptie.org/shared/publications/pdf/DTIx1192xPA-Recycling%20

from%20ewaste%20to%20Resources.pdf. Accessed 30 May 2011.

UNFPA (United Nations Population Fund). 2009. *State of the World Population 2009: Financing a Changing World, Women, Population and Climate*. New York.

———. 2010. *Recent Success Stories in Reproductive Health*. New York.

UNHCR (United Nations High Commissioner for Refugees). 2002. "A Critical Time for the Environment." *Refugees* 12 (127). Geneva.

UNICEF (United Nations Children's Fund). 2010. "Water, Sanitation and Hygiene." New York. www.unicef.org/wash/. Accessed 1 May 2011.

UNICEF (United Nations Children's Fund) Madagascar Water Sanitation and Hygiene. 2007. "UNICEF WASH in Schools Madagascar: An Assessment Report." www.scribd.com/doc/48617354/UNICEF-WASH-in-Schools-Madagascar-2007. Accessed 5 May 2011.

United Church of Christ. 1987. *Toxic Wastes and Race in the United States*. New York: Commission for Racial Justice.

United Nations Statistics Division. 2010. "UNSD Environmental Indicators." www.unstats.un.org/unsd/ENVIRONMENT/qindicators.htm. Accessed 15 July 2011.

United States Environmental Protection Agency. 2011. "Inventory of U.S. Greenhouse Gas Emissions and Sinks: 1990–2009: Executive Summary." Washington, DC.

United States National Academy of Sciences. 1992. *Policy Implications of Greenhouse Warming: Mitigation, Adaptation, and the Science Base*. Washington, DC: National Academy Press.

USAID (United States Agency for International Development. 2008. "Environmental Health at USAID. What's New?" Arlington, VA. www.ehproject.org/phe/phe_projects.html. Accessed 15 May 2011.

USEIA (United States Energy Information Administration). 2008. "World Nominal Oil Price Chronology 1970–2007." Washington, DC. www.eia.doe.gov/cabs/AOMC/Overview.html. Accessed 28 June 2011.

Vankoningsveld, M., J. P. M. Mulder, M. J. F. Stive, L. VanDerValk, and A. W. VanDerWeck. 2008. "Living with Sea-Level Rise and Climate Change: A Case Study of the Netherlands." *Journal of Coastal Research* 24 (2): 367–79.

Vedeld, P., A. Angelsen, E. Sjaastad, and G. Kobugabe-Berg. 2004. "Counting on the Environment: Forest Incomes and the Rural Poor." Environment Department Paper 98. World Bank, Washington, DC.

Vennemo, H., K. Aunan, H. Lindhjem, and H. M. Seip. 2009. "Environmental Pollution in China: Status and Trends." *Review of Environmental Economics and Policy* 3 (2): 209–30.

Veron, S. R., J. M. Paruelo, and M. Oesterheld. 2006. "Assessing Desertification." *Journal of Arid Environments* 66: 751–63.

Vidal, J. 2011. "Bolivia Enshrines Natural World's Rights with Equal Status for Mother Earth." 10 April. www.guardian.co.uk/environment/2011/apr/10/bolivia-enshrines-natural-worlds-rights. Accessed 16 June 2011.

Vié, J.-C., C. Hilton-Taylor, and S. N. Stuart, eds. 2009. *Wildlife in a Changing World—An Analysis of the 2008 IUCN Red List of Threatened Species*. Gland, Switzerland: International Union for Conservation of Nature.

Viel, J.-F., M. Hägi, E. Upegui, and L. Laurian. 2010. "Environmental Justice in a French Industrial Region: Are Polluting Industrial Facilities Equally Distributed?" *Health and Place* 17 (1): 257–62.

Vincent, K. 2011. "Sustaining Equitable Progress: Gender Equality in the Context of Climate Change." Background Paper for the 2011 *Human Development Report*. UNDP–HDRO, New York.

Vizard, P., S. Fukuda-Parr, and D. Elson. 2011. "Introduction: The Capability Approach and Human Rights." *Journal of Human Development and Capabilities* 12 (1): 1–22.

Volker, M., and H. Waible. 2010. "Do Rural Households Extract More Forest Products in Times of Crisis? Evidence from the Mountainous Uplands of Vietnam." *Forest Policy and Economics* 12 (6): 407–14.

Walker, A. 2010. "In Rural India, IKEA Solar-Powered Lamps Light a Path for Girl Students." IKEA Social Initiative projects. www.unicef.org/infobycountry/india_53698.html. Accessed 28 May 2011.

Walton, M. 2010. "Capitalism, the State and the Underlying Drivers of Human Development." Human Development Research Paper 9. United Nations Development Programme, Human Development Report Office, New York.

Wang, H., J. Bi, D. Wheeler, J. Wang, D. Cao, G. Lu, and Y. Wang. 2002. "Environmental Performance Rating and Disclosure: China's Green-Watch Program." Policy Research Working Paper 2889. World Bank, Washington, DC.

Wang, L., S. Bandyopadhyay, M. Cosgrove-Davies, and H. Samad. 2011. "Quantifying Carbon and Distributional Benefits of Solar Home System Programs in Bangladesh." Policy Research Working Paper 5545. World Bank, Washington, DC.

Watts, J. 2006. "Doctors Blame Air Pollution for China's Asthma Increases." *The Lancet* 368 (9537): 719–20.

———. 2011. "A Report Card for China's Environment." Environmental Blog, The Guardian, 3 June. www.guardian.co.uk/environment/blog/2011/jun/03/report-card-for-china-environment. Accessed 16 June 2011.

WCED (United Nations World Commission on Environment and Development). 1987. *Our Common Future*. Oxford, UK: Oxford University Press.

Weikard, H. -P. 1999. *Wahlfreiheit für zukünftige Generationen. Neue Grundlagen für eine Ressourcenökonomik*. Marburg, Germany: Metropolis Press.

Weitzman, M. L. 2009a. "Some Basic Economics of Extreme Climate Change." In *Changing Climate, Changing Economy,* ed. Jean-Philippe Touffut. Northampton, MA : Edward Elgar.

———. 2009b. "On Modelling and Interpreting the Economics of Catastrophic Climate Change." *Review of Economics and Statistics* 91 (1): 1–19. www.economics.harvard.edu/faculty/weitzman/files/REStatModeling.pdf. Accessed 23 May 2011.

Wheeler, D. 2009. "Country Profile of Environmental Burden of Disease: China, based on 2004 WHO Statistics." Geneva.

———. 2011. "Quantifying Vulnerability to Climate Change: Implications for Adaptation Assistance." Working Paper 240. Center for Global Development, Washington, DC. www.cgdev.org/content/publications/detail/1424759. Accessed 29 May 2011.

Widmer, R., H. Oswald-Krapf, D. Sinha-Khetriwal, M. Schnellmann, and H. Böni. 2005. "Global Perspectives on E-Waste." *Environmental Impact Assessment Review* 25 (5): 436–58

Wilkinson, M., N. Moilwa, and B. Taylor. 2004. "The Design and Development of a Sanitation Hand Washing Dispenser: A South African Case Study." 30th Water, Engineering and Development Centre International Conference, 25–29 October, Vientiane, Lao PDR.

Willenbockel, D. 2011. "Environmental Tax Reform in Vietnam: An Ex Ante General Equilibrium Assessment." Paper presented at EcoMod conference, 29 June–1 July, University of the Azores, Ponta Delgada, Portugal.

Wire, T. 2009. "Fewer Emitters, Lower Emissions, Less Cost Reducing Future Carbon Emissions by Investing in Family Planning a Cost/Benefit Analysis." M.Sc. dissertation. London, UK: London School of Economics and Political Science. www.optimumpopulation.org/reducingemissions.pdf. Accessed 3 July 2011.

Wodon, Q., and Y. Ying. 2010. "Domestic Work Time in Sierra Leone." Working Paper 27736. Munich Personal RePEc Archive, Munich. http://mpra.ub.uni-muenchen.de/27736/1/MPRA_paper_27736.pdf. Accessed 19 April 2011.

Wong, C. -M., C. Q. Ou, K. P. Chan, Y.K. Chau, T.Q. Thach, L. Yang, R. Yat-Nork Chung, G. N. Thomas, J. S. M. Peiris, T.W. Wong, A. J. Hedley, and T.-H. Lam. 2008. "The Effects of Air Pollution on Mortality in Socially Deprived Urban Areas in Hong Kong, China." *Environmental Health Perspectives* 116 (9): 1189–94.

Wong, C.-M., T. Q. Thach, P. Y. K. Chau, E. K. Chan, R. Y. Chung, C. Q. Ou, L. Yang, J. S. Peiris, G. N. Thomas, T. H. Lam, T. W. Wong, A. J. Hedley, and HEI Health Review Committee. 2010. "Interaction between Air Pollution and Respiratory Viruses: Time-Series Study of Daily Mortality and Hospital Admissions in Hong Kong." In *Public Health and Air Pollution in Asia: Coordinated Studies of Short-Term Exposure to Air Pollution and Daily Mortality in Four Cities, Part 4*. Research Report 154. Boston, MA: Health Effects Institute.

Wood, S., K. Sebastian, and S. J. Scherr. 2000. *Pilot Analysis of Global Ecosystems: Agro Ecosystems*. Washington, DC: International Food Policy Research Institute and World Resources Institute.

Wooldridge, J. M. 2003. *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. Berkeley, CA: South Western College Publications.

World Bank. 2007. *Making the Most of Scarcity: Accountability for Better Water Management Results in the Middle East and North Africa*. World Bank: Washington, DC.

———. 2008a. *Environmental Health and Child Survival*. Washington, DC: World Bank.

———. 2008b. "Project Performance Assessment Report Lao People's Democratic Republic Southern Provinces Rural Electrification Project." Credit 3047-LA. World Bank, Independent Evaluation Group, Sector Thematic and Global Evaluation Division, Washington, DC.

———. 2008c. "Economic Impacts of Sanitation in Southeast Asia: A Four-Country Study Conducted in Cambodia, Indonesia, the Philippines and Vietnam under the Economics of Sanitation Initiative (ESI)." World Bank, Jakarta.

———. 2008d. *Forests Sourcebook: Practical Guidance for Sustaining Forests in Development Cooperation.* Washington, DC: World Bank.

———. 2009. "Poverty and Social Impact Analysis of Groundwater Over-exploitation in Mexico." World Bank, Latin America and Caribbean Region, Washington, DC.

———. 2010a. "Maji ni Maisha: Innovative Finance for Community Water Schemes in Kenya." 3 May. Washington, DC. http://go.worldbank.org/HX72K0KP00. Accessed 20 May 2011.

———. 2010b. "Monitoring Climate Finance and ODA." Issues Brief 1. World Bank, Sustainable Development Vice Presidency, Environment Department, Washington, DC.

———. 2010c. "Enabling Reforms: A Stakeholder-Based Analysis of the Political Economy of Tanzania's Charcoal Sector and the Poverty and Social Impacts of Proposed Reforms." World Bank, Sustainable Development Vice Presidency, Environment Department, Washington, DC.

———. 2011a. "Applying Innovative Approaches to Improve Rural Sanitation at Large Scale." http://water.worldbank.org/water/news/applying-innovative-approaches-improve-rural-sanitation-large-scale. Accessed 20 June 2011.

———. 2011b. *World Development Indicators.* Washington, DC: World Bank.

World Resources Institute. 2005. *World Resources 2005: The Wealth of the Poor, Managing Ecosystems to Fight Poverty.* Washington, DC: World Resources Institute.

World Water Assessment Programme. 2006. *The United Nations World Water Development Report 2: Water a Shared Responsibility.* Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

———. 2009. *The United Nations World Water Development Report 3: Water in a Changing World.* Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

Würtenberger, L., T. Koellner, and C. R. Binder. 2005. "Virtual Land Use and Agricultural Trade: Estimating Environmental and Socio-Economic Impacts." *Ecological Economics* 57 (4): 679–97.

Yemiru, T., A. Roos, B. M. Campbell, and F. Bohlin. 2010. "Forest Incomes and Poverty Alleviation under Participatory Forest Management in the Bale Highlands, Southern Ethiopia." *International Forestry Review* 12 (1): 66–77.

Yonghuan, M., S. Fan, L. Zhou, Z. Dong, K. Zhang, and J. Feng. 2007. "The Temporal Change of Driving Factors during the Course of Land Desertification in Arid Region of North China: The Case of Minqin County." *Environmental Geology* 51: 999–1008.

Zacune, J. 2011. "World Bank: Catalyzing Catastrophic Climate Change: The World Bank's Role in Dirty Energy Investment and Carbon Markets." Issue 122. Friends of the Earth International, Amsterdam,.

Zambrano, E. 2011a. "An Axiomatization of the Human Development Index." Human Development Research Paper 10. UNDP–HDRO, New York.

———. 2011b. "Functionings, Capabilities and the 2010 Human Development Index." Human Development Research Paper 11. UNDP–HDRO, New York.

Zhan, J., D. L. Mauzerall, T. Zhu, S. Liang, M. Ezzati, and J.V. Remais. 2010. "Environmental Health in China: Progress towards Clean Air and Safe Water." *The Lancet* 375 (9720): 1110–19.

الملحق الإحصائي

الملحق الإحصائي للتنمية البشرية

دليل القارئ 127

مفاتيح البلدان وترتيبها حسب دليل التنمية البشرية 2011 130

الجداول الإحصائية 131

الملاحظات الفنية

قياس أدلة التنمية البشرية – رسم بياني 171

الملاحظة الفنية 1 172

الملاحظة الفنية 2 173

الملاحظة الفنية 3 175

الملاحظة الفنية 4 176

المناطق 178

المراجع الإحصائية 179

دليل القارئ

تقدّم الجداول الإحصائية العشرة الواردة في التقرير لمحة عامة عن أبرز أبعاد التنمية البشرية في البلدان والمناطق ومجموعات البلدان، مقيسة بالعديد من الأدلة المركبة التي هي حصيلة لتقديرات مكتب تقرير التنمية البشرية. وتتضمن الملاحظات الفنية من 1 إلى 4 تفاصيل عن طرق حساب الأدلة المركبة. والبيانات الواردة في الجداول هي البيانات التي توفرت لمكتب تقرير التنمية البشرية حتى 15 أيار/مايو 2011 ما لم يشر إلى خلاف ذلك.

وتتضمن الجداول بيانات تشمل أكبر عدد ممكن من البلدان الأعضاء في الأمم المتحدة وعددها 192 بلداً، وكذلك بيانات عن هونغ كونغ التي هي منطقة إدارية في الصين وعن الأرض الفلسطينية المحتلة. وتتوقف تغطية البلدان بدليل التنمية البشرية على توفر البيانات عن هذه البلدان. أما البلدان التي لم تتوفر عنها بيانات وافية، أو بقيت صحتها موضع شك فاستثنيت من حسابات دليل التنمية البشرية حرصاً على مصداقية الإحصاءات الواردة في تقرير التنمية البشرية.

والبلدان والمناطق مدرجة في الجداول بالترتيب حسب مجموعات دليل التنمية البشرية لعام 2011. أما مفاتيح البلدان على الغلاف الداخلي للتقرير فتبيّن البلدان بالترتيب الأبجدي يقابله ترتيبها وفق دليل التنمية البشرية.

وجميع المؤشرات متوفرة على الإنترنت بطرق عرض مختلفة على الموقع التالي: http://hdr.undp.org/en/statistics. وهي مزودة بأداة للبحث، وبوسائط تفاعلية إلكترونية، تشمل خرائط لجميع أدلة التنمية البشرية مع بعض العروض المتحركة. وتتوفر على الإنترنت أيضاً مواد وصفية مثل صحف الوقائع عن البلدان وتفاصيل فنية عن كيفية حساب الأدلة. وهذه المواد متوفرة باللغة الإنكليزية وهي أيضاً متوفرة بالفرنسية والإسبانية.

المصادر والتعاريف

مكتب تقرير التنمية البشرية هو مستخدم للإحصاءات وليس منتجاً لها. يعتمد على البيانات الصادرة عن الوكالات الدولية ذات الاختصاص التي تملك الموارد والخبرات اللازمة لجمع البيانات الدولية وتجهيزها حول المؤشرات المحددة. وفي حال عدم توفر البيانات من المصادر الدولية المعهودة، يستعين المكتب بمصادر أخرى ذات مصداقية.

وترد في آخر كل جدول تعاريف المؤشرات والمصادر التي استقيت منها جميع البيانات المدرجة في الجدول. وترد تفاصيل هذه المصادر كاملة في قائمة المراجع الإحصائية. وللحصول على المزيد من المعلومات الفنية المفصلة عن المؤشرات، يمكن الرجوع إلى المواقع الإلكترونية للوكالات التي استُمدّت منها الإحصاءات الأصلية عبر الوصلات المتاحة على الموقع التالي: http://hdr.undp.org/en/statistics.

المقارنة بين فترات زمنية وأعداد أخرى من التقرير

تعمل الوكالات الدولية التي تتولّى جمع البيانات في مجالات اختصاصها على تحسين سلسلة بياناتها عاماً بعد عام. ونتيجة لهذه العملية المستمرة، لن تكون البيانات الواردة في هذا التقرير، وضمنها قيمة دليل التنمية البشرية وترتيب البلدان وفقاً لهذا الدليل قابلة للمقارنة بالأرقام التي وردت في تقارير الأعوام السابقة. ويبيّن الجدول الإحصائي 2 التطورات التي سجلها دليل التنمية البشرية محسوبة على فترات زمنية من خمس سنوات ممتدة من 1980 إلى 2011 وذلك باستخدام بيانات معدة لهذا الغرض.

الفوارق بين التقديرات الوطنية والدولية

عند جمع البيانات، تحرص الوكالات الدولية على الالتزام بمعايير دولية موحدة وإجراءات منسقة لجعل البيانات الوطنية قابلة للمقارنة بين البلدان. وفي حال عدم توفر البيانات عن بلد معيّن، يمكن أن تصدر الوكالة الدولية تقديرات في حال توفرت لديها المعلومات اللازمة لذلك. وفي بعض الحالات،

قد لا تتضمن سلسلة البيانات الدولية أحدث البيانات الوطنية. وجميع هذه العوامل يمكن أن تؤدي إلى فوارق كبيرة بين التقديرات الوطنية والتقديرات الدولية.

وعندما يلحظ مكتب تقرير التنمية البشرية هذه الفوارق، يحرص على أن يراجع بشأنها الهيئات الوطنية والدولية المسؤولة عن جمع البيانات. ويدعو المكتب باستمرار لتحسين نوعية البيانات الدولية ويدعم كل الجهود التي تُبذل لهذه الغاية.

مجموعات البلدان والمجاميع الإحصائية

تتضمن الجداول إضافة إلى البيانات العائدة للبلدان مجاميع إحصائية عائدة إلى مجموعات البلدان. وهذه المجاميع هي متوسطات مرجحة حسب عدد السكان. ولا يدرج المجموع العائد إلى مجموعة بلدان إلا في حال توفر بيانات عن نصف بلدان المجموعة على الأقل على أن تمثل هذه البيانات ثلثي عدد سكان المجموعة. ولذلك تعود المجاميع إلى البلدان التي تتوفر عنها بيانات فقط إلا في حال الإشارة إلى خلاف ذلك. وفي بعض الحالات تكون المجاميع من المصدر الأصلي وليس متوسطات مرجحة وعندئذ يشار إلى قيمتها بالحرف T.

التصنيف حسب التنمية البشرية

توزع البلدان من حيث مستوى التنمية البشرية في أربعة أرباع حسب قيمة دليل التنمية البشرية على النحو التالي: الربع الأول للبلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً، والربع الثاني للبلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة، والربع الثالث للبلدان ذات التنمية البشرية المتوسطة، والربع الرابع للبلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة. وبما أن التقرير يشمل 187 بلداً، لا تضم المجموعات الأربع العدد نفسه من البلدان. لذلك تضم كل من مجموعات البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة جداً والمرتفعة والمتوسطة 47 بلداً، ومجموعة البلدان ذات التنمية البشرية المنخفضة 46 بلداً.

مجموعات البلدان

توزّع البلدان في هذا العدد إلى مناطق استناداً إلى تصنيف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي للمناطق. ويشمل التقرير مجموعات أخرى مثل أقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية حسب تصنيف الأمم المتحدة. ويرد توزيع البلدان ضمن المناطق في ملف المناطق.

ملاحظات عن البلدان

البيانات عن الصين لا تشمل هونغ كونغ وماكاو وتايوان إلا في حال الإشارة إلى ذلك. وتشمل البيانات عن السودان تلك المتعلّقة بالجزء الجنوبي من البلد إلا في حال الإشارة إلى خلاف ذلك، غير أنّها ترتكز في الكثير من الأحيان على البيانات المجمّعة عن الجزء الشمالي من البلد.

الرموز

الشرطة بين العامين كما في 2005–2011 تعني أن البيانات تعود إلى آخر سنة تتوفر عنها بيانات خلال الفترة المحددة ما لم يُشر إلى خلاف ذلك. ومعدلات النمو هي المتوسط السنوي لمعدّلات النمو بين أول سنة وآخر سنة من الفترة المحددة.

الشرطة المائلة بين العامين 2011/2005 تعني متوسط السنوات المبينة إلا في حال الإشارة إلى خلاف ذلك.

ترد في الجداول الرموز التالية:

علامة (..)	تعني أن البيانات غير متوفرة
علامة (0) أو (0.0)	تعني أنّ القيمة منخفضة جداً أو لا تستحق الذكر
علامة (__)	تعني لا ينطبق
علامة (<)	تعني أقل من

الجداول الإحصائية

المقاييس المركبة

1 دليل التنمية البشرية وعناصره

2 اتجاهات دليل التنمية البشرية، 1980–2011

3 دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة

4 دليل الفوارق بين الجنسين والمؤشرات المتعلقة به

5 دليل الفقر المتعدد الأبعاد

أبعاد التنمية البشرية

6 الاستدامة البيئية

7 المخاطر البيئية على التنمية البشرية

8 مفهوم الرفاه والبيئة

9 التعليم والصحة

10 السكان والاقتصاد

مفاتيح البلدان وترتيبها حسب دليل التنمية البشرية 2011

أفغانستان	172
الاتحاد الروسي	66
إثيوبيا	174
أذربيجان	91
الأرض الفلسطينية المحتلة	114
الأرجنتين	45
الأردن	95
أرمينيا	86
إريتريا	177
إسبانيا	23
أستراليا	2
أستونيا	34
إسرائيل	17
إكوادور	83
ألبانيا	70
ألمانيا	9
الإمارات العربية المتحدة	30
أنتيغوا وبربودا	60
أندورا	32
إندونيسيا	124
أنغولا	148
أوروغواي	48
أوزبكستان	115
أوغندا	161
أوكرانيا	76
إيران–الجمهورية الإسلامية	88
آيرلندا	7
آيسلندا	14
إيطاليا	24
بابوا غينيا الجديدة	153
باراغواي	107
باكستان	145
بالاو	49
البحرين	42
البرازيل	84
بربادوس	47
البرتغال	41
بروني دار السلام	33
بلجيكا	18
بلغاريا	55
بليز	93
بنغلاديش	146
بنما	58
بنن	167
بوتان	141
بوتسوانا	118
بوركينا فاسو	181
بوروندي	185
البوسنة والهرسك	74
بولندا	39
بوليفيا دولة – متعددة القوميات	108
بيرو	80
بيلاروس	65
تايلند	103
تركمانستان	102
تركيا	92
ترينيداد وتوباغو	62
تشاد	183
توغو	162
تونس	94
تونغا	90
تيمور – ليشتي	147
جامايكا	79
الجبل الأسود	54
الجزائر	96
جزر البهاما	53
جزر القمر	163
جزر سليمان	142
جمهورية أفريقيا الوسطى	179
الجمهورية التشيكية	27
الجمهورية الدومينيكية	98
الجمهورية العربية السورية	119
جمهورية الكونغو الديمقراطية	187
جمهورية تنزانيا المتحدة	152
جمهورية كوريا	15
جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	138
جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة	78
جمهورية مولدوفا	111
جنوب أفريقيا	123
جورجيا	75
جيبوتي	165
الدانمرك	16
دومينيكا	81
الرأس الأخضر	133
رواندا	166
رومانيا	50
زامبيا	164
زمبابوي	173
ساموا	99
سان تومي وبرينسيبي	144
سانت فنسنت وجزر غرينادين	85
سانت كيتس ونيفس	72
سانت لوسيا	82
سري لانكا	97
السلفادور	105
سلوفاكيا	35
سلوفينيا	21
سنغافورة	26
السنغال	155
سوازيلند	140
السودان	169
سورينام	104
السويد	10
سويسرا	11
سيراليون	180
سيشيل	52
شيلي	44
صربيا	59
الصين	101
طاجيكستان	127
العراق	132
عمان	89
غابون	106
غامبيا	168
غانا	135
غرينادا	67
غواتيمالا	131
غيانا	117
غينيا	178
غينيا – بيساو	176
غينيا الإستوائية	136
فانواتو	125
فرنسا	20
الفلبين	112
فنزويلا–الجمهورية البوليفارية	73
فنلندا	22
فيجي	100
فييت نام	128
قبرص	31
قطر	37
قيرغيزستان	126
كازاخستان	68
الكاميرون	150
كرواتيا	46
كمبوديا	139
كندا	6
كوبا	51
كوت ديفوار	170
كوستاريكا	69
كولومبيا	87
الكونغو	137
الكويت	63
كيريباس	122
كينيا	143
لاتفيا	43
لبنان	71
لكسمبرغ	25
ليبريا	182
ليبيا	64
ليتوانيا	40
ليختنشتاين	8
ليسوتو	160
مالطة	36
مالي	175
ماليزيا	61
مدغشقر	151
مصر	113
المغرب	130
المكسيك	57
ملاوي	171
ملديف	109
المملكة العربية السعودية	56
المملكة المتحدة	28
منغوليا	110
موريتانيا	159
موريشيوس	77
موزامبيق	184
ميانمار	149
ميكرونيزيا–الولايات الموحدة	116
ناميبيا	120
النرويج	1
النمسا	19
نيبال	157
النيجر	186
نيجيريا	156
نيكاراغوا	129
نيوزيلندا	5
هايتي	158
الهند	134
هندوراس	121
هنغاريا	38
هولندا	3
هونغ كونغ الصين (منطقة إدارية خاصة)	13
الولايات المتحدة الأمريكية	4
اليابان	12
اليمن	154
اليونان	29

1 المؤشر

دليل التنمية البشرية وعناصره

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية		دليل التنمية البشرية القيمة	متوسط العمر المتوقع عند الولادة (بالسنوات)	متوسط سنوات الدراسة (بالسنوات)	متوسط سنوات الدراسة المتوقع (بالسنوات)	نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي (معادل القوة الشرائية بالدولار الأمريكي لعام 2005)	ترتيب نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي ناقص الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	دليل التنمية البشرية غير المرتبطة بالدخل القيمة
		2011	2011	2011[a]	2011[a]	2011	2011	2011
تنمية بشرية مرتفعة جداً								
1	النرويج	0.943	81.1	12.6	17.3	47,557	6	0.975
2	أستراليا	0.929	81.9	12.0	18.0	34,431	16	0.979
3	هولندا	0.910	80.7	11.6[b]	16.8	36,402	9	0.944
4	الولايات المتحدة الأمريكية	0.910	78.5	12.4	16.0	43,017	6	0.931
5	نيوزيلندا	0.908	80.7	12.5	18.0	23,737	30	0.978
6	كندا	0.908	81.0	12.1[b]	16.0	35,166	10	0.944
7	آيرلندا	0.908	80.6	11.6	18.0	29,322	19	0.959
8	ليختنشتاين	0.905	79.6	10.3[c]	14.7	83,717[d]	−6	0.877
9	ألمانيا	0.905	80.4	12.2[b]	15.9	34,854	8	0.940
10	السويد	0.904	81.4	11.7[b]	15.7	35,837	4	0.936
11	سويسرا	0.903	82.3	11.0[b]	15.6	39,924	0	0.926
12	اليابان	0.901	83.4	11.6[b]	15.1	32,295	11	0.940
13	هونغ كونغ الصين (منطقة إدارية خاصة)	0.898	82.8	10.0	15.7	44,805	−4	0.910
14	آيسلندا	0.898	81.8	10.4	18.0	29,354	11	0.943
15	جمهورية كوريا	0.897	80.6	11.6[b]	16.9	28,230	12	0.945
16	الدانمرك	0.895	78.8	11.4[b]	16.9	34,347	3	0.926
17	إسرائيل	0.888	81.6	11.9	15.5	25,849	14	0.939
18	بلجيكا	0.886	80.0	10.9[b]	16.1	33,357	2	0.914
19	النمسا	0.885	80.9	10.8[b]	15.3	35,719	−4	0.908
20	فرنسا	0.884	81.5	10.6[b]	16.1	30,462	4	0.919
21	سلوفينيا	0.884	79.3	11.6[b]	16.9	24,914	11	0.935
22	فنلندا	0.882	80.0	10.3	16.8	32,438	0	0.911
23	إسبانيا	0.878	81.4	10.4[b]	16.6	26,508	6	0.920
24	إيطاليا	0.874	81.9	10.1[b]	16.3	26,484	6	0.914
25	لكسمبرغ	0.867	80.0	10.1	13.3	50,557	−20	0.854
26	سنغافورة	0.866	81.1	8.8[b]	14.4[e]	52,569	−22	0.851
27	الجمهورية التشيكية	0.865	77.7	12.3	15.6	21,405	14	0.917
28	المملكة المتحدة	0.863	80.2	9.3	16.1	33,296	−7	0.879
29	اليونان	0.861	79.9	10.1[b]	16.5	23,747	5	0.902
30	الإمارات العربية المتحدة	0.846	76.5	9.3	13.3	59,993	−27	0.813
31	قبرص	0.840	79.6	9.8	14.7	24,841	2	0.866
32	أندورا	0.838	80.9	10.4[f]	11.5	36,095[g]	−19	0.836
33	بروني دار السلام	0.838	78.0	8.6	14.1	45,753	−25	0.819
34	أستونيا	0.835	74.8	12.0	15.7	16,799	13	0.890
35	سلوفاكيا	0.834	75.4	11.6	14.9	19,998	8	0.875
36	مالطة	0.832	79.6	9.9	14.4	21,460	4	0.866
37	قطر	0.831	78.4	7.3	12.0	107,721	−36	0.757
38	هنغاريا	0.816	74.4	11.1[b]	15.3	16,581	11	0.862
39	بولندا	0.813	76.1	10.0[b]	15.3	17,451	7	0.853
40	ليتوانيا	0.810	72.2	10.9	16.1	16,234	10	0.853
41	البرتغال	0.809	79.5	7.7	15.9	20,573	1	0.833
42	البحرين	0.806	75.1	9.4	13.4	28,169	−14	0.806
43	لاتفيا	0.805	73.3	11.5[b]	15.0	14,293	12	0.857
44	شيلي	0.805	79.1	9.7	14.7	13,329	14	0.862
45	الأرجنتين	0.797	75.9	9.3	15.8	14,527	9	0.843
46	كرواتيا	0.796	76.6	9.8[b]	13.9	15,729	5	0.834
47	بربادوس	0.793	76.8	9.3	13.4[h]	17,966	−3	0.818
تنمية بشرية مرتفعة								
48	أوروغواي	0.783	77.0	8.5[b]	15.5	13,242	12	0.828
49	بالاو	0.782	71.8	12.1[i]	14.7	9,744[j,k]	29	0.853
50	رومانيا	0.781	74.0	10.4	14.9	11,046	20	0.841
51	كوبا	0.776	79.1	9.9	17.5	5,416[l]	52	0.904
52	سيشيل	0.773	73.6	9.4[m]	13.3	16,729	−4	0.794
53	جزر البهاما	0.771	75.6	8.5[m]	12.0	23,029[n]	−15	0.768
54	الجبل الأسود	0.771	74.6	10.6	13.7[h]	10,361[o]	20	0.831
55	بلغاريا	0.771	73.4	10.6[b]	13.7	11,412	14	0.822

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	دليل التنمية البشرية القيمة 2011	متوسط العمر المتوقع عند الولادة (بالسنوات) 2011	متوسط سنوات الدراسة (بالسنوات) 2011[a]	متوسط سنوات الدراسة المتوقع (بالسنوات) 2011[a]	نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي (معادل القوة الشرائية بالدولار الأمريكي لعام 2005) 2011	ترتيب نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي ناقص الترتيب حسب دليل التنمية البشرية 2011	دليل التنمية البشرية غير المرتبطة بالدخل القيمة 2011
56 المملكة العربية السعودية	0.770	73.9	7.8	13.7	23,274	–19	0.765
57 المكسيك	0.770	77.0	8.5	13.9	13,245	2	0.808
58 بنما	0.768	76.1	9.4	13.2	12,335	7	0.811
59 صربيا	0.766	74.5	10.2[b]	13.7	10,236	16	0.824
60 أنتيغوا وبربودا	0.764	72.6	8.9[h]	14.0	15,521	–8	0.786
61 ماليزيا	0.761	74.2	9.5	12.6	13,685	–5	0.790
62 ترينيداد وتوباغو	0.760	70.1	9.2	12.3	23,439[p]	–26	0.750
63 الكويت	0.760	74.6	6.1	12.3	47,926	–57	0.705
64 ليبيا	0.760	74.8	7.3	16.6	12,637[q]	0	0.795
65 بيلاروس	0.756	70.3	9.3[r]	14.6	13,439	–8	0.785
66 الاتحاد الروسي	0.755	68.8	9.8	14.1	14,561	–13	0.777
67 غرينادا	0.748	76.0	8.6	16.0	6,982	30	0.829
68 كازاخستان	0.745	67.0	10.4	15.1	10,585	4	0.786
69 كوستاريكا	0.744	79.3	8.3	11.7	10,497	4	0.785
70 ألبانيا	0.739	76.9	10.4	11.3	7,803	18	0.804
71 لبنان	0.739	72.6	7.9[m]	13.8	13,076	–10	0.760
72 سانت كيتس ونيفس	0.735	73.1	8.4	12.9	11,897	–4	0.762
73 فنزويلا – الجمهورية البوليفارية	0.735	74.4	7.6[b]	14.2	10,656	–2	0.771
74 البوسنة والهرسك	0.733	75.7	8.7[r]	13.6	7,664	16	0.797
75 جورجيا	0.733	73.7	12.1[r]	13.1	4,780	36	0.843
76 أوكرانيا	0.729	68.5	11.3	14.7	6,175	24	0.810
77 موريشيوس	0.728	73.4	7.2	13.6	12,918	–14	0.745
78 جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة	0.728	74.8	8.2[r]	13.3	8,804	2	0.776
79 جامايكا	0.727	73.1	9.6	13.8	6,487	19	0.802
80 بيرو	0.725	74.0	8.7	12.9	8,389	2	0.775
81 دومينيكا	0.724	77.5	7.7[m]	13.2	7,889	6	0.779
82 سانت لوسيا	0.723	74.6	8.3	13.1	8,273	2	0.773
83 إكوادور	0.720	75.6	7.6	14.0	7,589	9	0.776
84 البرازيل	0.718	73.5	7.2	13.8	10,162	–7	0.748
85 سانت فنسنت وجزر غرينادين	0.717	72.3	8.6	13.2	8,013	1	0.766
86 أرمينيا	0.716	74.2	10.8	12.0	5,188	22	0.806
87 كولومبيا	0.710	73.7	7.3	13.6	8,315	–4	0.752
88 إيران – الجمهورية الإسلامية	0.707	73.0	7.3	12.7	10,164	–12	0.731
89 عُمان	0.705	73.0	5.5[m]	11.8	22,841	–50	0.671
90 تونغا	0.704	72.3	10.3[b]	13.7	4,186	26	0.808
91 أذربيجان	0.700	70.7	8.6[m]	11.8	8,666	–10	0.733
92 تركيا	0.699	74.0	6.5	11.8	12,246	–25	0.704
93 بليز	0.699	76.1	8.0[b]	12.4	5,812	9	0.766
94 تونس	0.698	74.5	6.5	14.5	7,281	2	0.745
تنمية بشرية متوسطة							
95 الأردن	0.698	73.4	8.6	13.1	5,300	9	0.773
96 الجزائر	0.698	73.1	7.0	13.6	7,658	–5	0.739
97 سري لانكا	0.691	74.9	8.2	12.7	4,943	12	0.768
98 الجمهورية الدومينيكية	0.689	73.4	7.2[b]	11.9	8,087	–13	0.720
99 ساموا	0.688	72.4	10.3[m]	12.3	3,931[s]	22	0.788
100 فيجي	0.688	69.2	10.7[b]	13.0	4,145	18	0.781
101 الصين	0.687	73.5	7.5	11.6	7,476	–7	0.725
102 تركمانستان	0.686	65.0	9.9[i]	12.5[h]	7,306	–7	0.724
103 تايلند	0.682	74.1	6.6	12.3	7,694	–14	0.714
104 سورينام	0.680	70.6	7.2[r]	12.6	7,538	–11	0.712
105 السلفادور	0.674	72.2	7.5	12.1	5,925	–4	0.724
106 غابون	0.674	62.7	7.5	13.1	12,249	–40	0.667
107 باراغواي	0.665	72.5	7.7	12.1	4,727	5	0.729
108 بوليفيا – دولة متعددة القوميات	0.663	66.6	9.2	13.7	4,054	11	0.742
109 ملديف	0.661	76.8	5.8[b]	12.4	5,276	–3	0.714
110 منغوليا	0.653	68.5	8.3	14.1	3,391	17	0.743
111 جمهورية مولدوفا	0.649	69.3	9.7	11.9	3,058	21	0.746
112 الفلبين	0.644	68.7	8.9[b]	11.9	3,478	11	0.725
113 مصر	0.644	73.2	6.4	11.0	5,269	–6	0.686
114 الأرض الفلسطينية المحتلة	0.641	72.8	8.0[m]	12.7	2,656[k,t]	23	0.750
115 أوزبكستان	0.641	68.3	10.0[r]	11.4	2,967	19	0.736
116 ميكرونيزيا – الولايات الموحدة	0.636	69.0	8.8[i]	12.1[u]	2,935[v]	19	0.729

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	دليل التنمية البشرية القيمة	متوسط العمر المتوقع عند الولادة (بالسنوات)	متوسط سنوات الدراسة (بالسنوات)	متوسط سنوات الدراسة المتوقع (بالسنوات)	نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي (معادل القوة الشرائية بالدولار الأمريكي لعام 2005)	ترتيب نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي ناقص الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	دليل التنمية البشرية غير المرتبطة بالدخل القيمة
	2011	2011	2011[a]	2011[a]	2011	2011	2011
117 غيانا	0.633	69.9	8.0	11.9	3,192	11	0.715
118 بوتسوانا	0.633	53.2	8.9	12.2	13,049	−56	0.602
119 الجمهورية العربية السورية	0.632	75.9	5.7[b]	11.3	4,243	−5	0.686
120 ناميبيا	0.625	62.5	7.4	11.6	6,206	−21	0.643
121 هندوراس	0.625	73.1	6.5	11.4	3,443	4	0.694
122 كيريباس	0.624	68.1	7.8	12.1	3,140	8	0.701
123 جنوب أفريقيا	0.619	52.8	8.5[b]	13.1	9,469	−44	0.604
124 إندونيسيا	0.617	69.4	5.8	13.2	3,716	−2	0.674
125 فانواتو	0.617	71.0	6.7	10.4	3,950	−5	0.668
126 قيرغيزستان	0.615	67.7	9.3	12.5	2,036	19	0.734
127 طاجيكستان	0.607	67.5	9.8	11.4	1,937	20	0.726
128 فييت نام	0.593	75.2	5.5	10.4	2,805	8	0.662
129 نيكاراغوا	0.589	74.0	5.8	10.8	2,430	10	0.669
130 المغرب	0.582	72.2	4.4	10.3	4,196	−15	0.606
131 غواتيمالا	0.574	71.2	4.1	10.6	4,167	−14	0.595
132 العراق	0.573	69.0	5.6	9.8	3,177	−3	0.616
133 الرأس الأخضر	0.568	74.2	3.5[i]	11.6	3,402	−7	0.603
134 الهند	0.547	65.4	4.4	10.3	3,468	−10	0.568
135 غانا	0.541	64.2	7.1	10.5	1,584	20	0.633
136 غينيا الإستوائية	0.537	51.1	5.4[f]	7.7	17,608	−91	0.458
137 الكونغو	0.533	57.4	5.9	10.5	3,066	−6	0.555
138 جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	0.524	67.5	4.6	9.2	2,242	4	0.569
139 كمبوديا	0.523	63.1	5.8	9.8	1,848	11	0.584
140 سوازيلند	0.522	48.7	7.1	10.6	4,484	−27	0.512
141 بوتان	0.522	67.2	2.3[f]	11.0	5,293	−36	0.500
تنمية بشرية منخفضة							
142 جزر سليمان	0.510	67.9	4.5[i]	9.1	1,782	10	0.567
143 كينيا	0.509	57.1	7.0	11.0	1,492	15	0.584
144 سان تومي وبرينسيبي	0.509	64.7	4.2[i]	10.8	1,792	7	0.564
145 باكستان	0.504	65.4	4.9	6.9	2,550	−7	0.526
146 بنغلاديش	0.500	68.9	4.8	8.1	1,529	11	0.566
147 تيمور – ليشتي	0.495	62.5	2.8[i]	11.2	3,005	−14	0.499
148 أنغولا	0.486	51.1	4.4[f]	9.1	4,874	−38	0.455
149 ميانمار	0.483	65.2	4.0	9.2	1,535	7	0.536
150 الكاميرون	0.482	51.6	5.9	10.3	2,031	−4	0.509
151 مدغشقر	0.480	66.7	5.2[i]	10.7	824	26	0.605
152 جمهورية تنزانيا المتحدة	0.466	58.2	5.1	9.1	1,328	10	0.523
153 بابوا غينيا الجديدة	0.466	62.8	4.3	5.8	2,271	−12	0.475
154 اليمن	0.462	65.5	2.5	8.6	2,213	−11	0.471
155 السنغال	0.459	59.3	4.5	7.5	1,708	−2	0.488
156 نيجيريا	0.459	51.9	5.0[f]	8.9	2,069	−12	0.471
157 نيبال	0.458	68.8	3.2	8.8	1,160	8	0.524
158 هايتي	0.454	62.1	4.9	7.6[u]	1,123	12	0.520
159 موريتانيا	0.453	58.6	3.7	8.1	1,859	−10	0.472
160 ليسوتو	0.450	48.2	5.9[b]	9.9	1,664	−6	0.475
161 أوغندا	0.446	54.1	4.7	10.8	1,124	7	0.506
162 توغو	0.435	57.1	5.3	9.6	798	16	0.526
163 جزر القمر	0.433	61.1	2.8[i]	10.7	1,079	9	0.488
164 زامبيا	0.430	49.0	6.5	7.9	1,254	0	0.469
165 جيبوتي	0.430	57.9	3.8[f]	5.1	2,335	−25	0.420
166 رواندا	0.429	55.4	3.3	11.1	1,133	1	0.477
167 بنن	0.427	56.1	3.3	9.2	1,364	−6	0.456
168 غامبيا	0.420	58.5	2.8	9.0	1,282	−5	0.450
169 السودان	0.408	61.5	3.1	4.4	1,894	−21	0.402
170 كوت ديفوار	0.400	55.4	3.3	6.3	1,387[p]	−10	0.412
171 ملاوي	0.400	54.2	4.2	8.9	753	8	0.470
172 أفغانستان	0.398	48.7	3.3	9.1	1,416	−13	0.407
173 زمبابوي	0.376	51.4	7.2	9.9	376[n]	11	0.529
174 إثيوبيا	0.363	59.3	1.5[i]	8.5	971	0	0.383
175 مالي	0.359	51.4	2.0[b]	8.3	1,123	−6	0.366
176 غينيا – بيساو	0.353	48.1	2.3[f]	9.1	994	−3	0.366
177 إريتريا	0.349	61.6	3.4	4.8	536	6	0.421

الجدول 1

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	دليل التنمية البشرية القيمة 2011	متوسط العمر المتوقع عند الولادة (بالسنوات) 2011	متوسط سنوات الدراسة (بالسنوات) 2011[a]	متوسط سنوات الدراسة المتوقع (بالسنوات) 2011[a]	نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي (معادل القوة الشرائية بالدولار الأمريكي لعام 2005) 2011	ترتيب نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي ناقص الترتيب حسب دليل التنمية البشرية 2011	دليل التنمية البشرية غير المرتبطة بالدخل القيمة 2011
178 غينيا	0.344	54.1	1.6[w]	8.6	863	–2	0.364
179 جمهورية أفريقيا الوسطى	0.343	48.4	3.5	6.6	707	2	0.379
180 سيراليون	0.336	47.8	2.9	7.2	737	0	0.365
181 بوركينا فاسو	0.331	55.4	1.3[r]	6.3	1,141	–15	0.323
182 ليبريا	0.329	56.8	3.9	11.0	265	5	0.504
183 تشاد	0.328	49.6	1.5[i]	7.2	1,105	–12	0.320
184 موزامبيق	0.322	50.2	1.2	9.2	898	–9	0.325
185 بوروندي	0.316	50.4	2.7	10.5	368	0	0.412
186 النيجر	0.295	54.7	1.4	4.9	641	–4	0.311
187 جمهورية الكونغو الديمقراطية	0.286	48.4	3.5	8.2	280	–1	0.399
الأراضي أو البلدان الأخرى							
جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية	..	68.8	..	..	..	..	..
جزر مارشال	..	72.0	9.8[i]	10.8	..	..	0.752
موناكو	..	82.2	..	17.5	..	..	..
ناورو	..	79.9	..	9.3	..	..	..
سان مارينو	..	81.8	..	..	..	..	..
الصومال	..	51.2	..	2.4	..	..	..
توفالو	..	67.2	..	10.8	..	..	..
الترتيب حسب دليل التنمية البشرية							
تنمية بشرية مرتفعة جداً	0.889	80.0	11.3	15.9	33,352	—	0.918
تنمية بشرية مرتفعة	0.741	73.1	8.5	13.6	11,579	—	0.769
تنمية بشرية متوسطة	0.630	69.7	6.3	11.2	5,276	—	0.658
تنمية بشرية منخفضة	0.456	58.7	4.2	8.3	1,585	—	0.478
المناطق							
البلدان العربية	0.641	70.5	5.9	10.2	8,554	—	0.643
شرق آسيا والمحيط الهادىء	0.671	72.4	7.2	11.7	6,466	—	0.709
أوروبا وآسيا الوسطى	0.751	71.3	9.7	13.4	12,004	—	0.785
أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	0.731	74.4	7.8	13.6	10,119	—	0.767
جنوب آسيا	0.548	65.9	4.6	9.8	3,435	—	0.569
جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى	0.463	54.4	4.5	9.2	1,966	—	0.467
أقل البلدان نمواً	0.439	59.1	3.7	8.3	1,327	—	0.467
الدول الجزرية الصغيرة النامية	0.640	69.6	7.3	10.8	5,200	—	0.675
العالم	0.682	69.8	7.4	11.3	10,082	—	0.683

ملاحظات

a. تعود البيانات إلى عام 2011 أو آخر سنة متوفرة.
b. تنقيح مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات اليونسكو (2011).
c. استندت الحسابات إلى متوسط سنوات الدراسة للكبار في سويسرا قبل آخر تحديث.
d. استندت التقديرات إلى معادل القوة الشرائية ومعدل النمو المتوقع في سويسرا.
e. حسابات وزارة التربية في سنغافورة.
f. استندت الحسابات إلى متوسط سنوات الدراسة للكبار في إسبانيا قبل آخر تحديث.
g. استندت التقديرات إلى معادل القوة الشرائية ومعدل النمو المتوقع في إسبانيا.
h. بالاستناد إلى أساس خط التراجع بين البلدان.
i. بالاستناد إلى متوسط سنوات الدراسة للكبار من مسوح الأسر المعيشية الصادرة عن البنك الدولي (2010).
j. بالاستناد إلى معدلات النمو المتوقعة في اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ (2011) وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (2011).
k. بالاستناد إلى تقديرات غير منشورة عن البنك الدولي.
l. استندت تقديرات معادل القوة الشرائية إلى خط التراجع؛ ومعدل النمو المتوقع بالاستناد إلى معدلات النمو المتوقعة لدى اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي (2011) وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (2011).
m. بالاستناد إلى تقديرات اليونسكو (2011) لتوزيع التحصيل العلمي.
n. بالاستناد إلى بيانات معادل القوة الشرائية الصادرة عن صندوق النقد الدولي (2011).
o. بالاستناد إلى معدلات النمو المتوقعة لدى المصرف الأوروبي للإنشاء والتعمير (2011) وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (2011).
p. بالاستناد إلى بيانات البنك الدولي (2011b).
q. بالاستناد إلى معدلات النمو المتوقعة لدى منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ومصادر أخرى (2011) وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (2011).
r. بالاستناد إلى بيانات اليونيسف (2000-2010).
s. بالاستناد إلى معدل النمو المتوقع لدى مصرف التنمية الآسيوي (2011).
t. بالاستناد إلى معدلات النمو المتوقعة لدى اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (2011) وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (2011).
u. تعود البيانات إلى التعليم الابتدائي والثانوي فقط وتستند إلى تقديرات معهد اليونسكو للإحصاء.
v. بالاستناد إلى معدلات النمو المتوقعة لدى مصرف التنمية الآسيوي (2011) وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (2011).
w. بالاستناد إلى بيانات شركة ICF Macro (2011).

تعاريف

دليل التنمية البشرية: دليل مركب يقيس متوسط الإنجازات في ثلاثة أبعاد أساسية للتنمية البشرية هي: الحياة المديدة والصحية، والمعرفة، والمستوى المعيشي اللائق. وتتضمن الملاحظة الفنية 1 تفاصيل عن كيفية حساب هذا الدليل.
متوسط العمر المتوقع عند الولادة: عدد السنوات التي يتوقع أن يعيشها مولود جديد إذا بقيت أنماط معدّلات الوفاة المسجلة حسب الفئات العمرية حيث ولادته على حالها طيلة فترة حياته.
متوسط سنوات الدراسة: متوسط عدد سنوات التعليم التي حصل عليها الأشخاص الذين هم في سن 25 سنة وما فوق، استناداً إلى مستوى التحصيل العلمي للسكان محسوباً بسنوات الدراسة التي يفترض أن يمضيها الطالب في كل مرحلة من مراحل التعليم.
متوسط سنوات الدراسة المتوقع: عدد سنوات الدراسة التي يُتوقع أن يتلقاها طفل في سن الدخول إلى المدرسة مع افتراض بقاء أنماط معدّلات الالتحاق حسب الفئات العمرية كما هي طيلة حياة الطفل.
نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي: مجموع الدخل في اقتصاد معيّن، وهو حصيلة قيمة الإنتاج وملكية عوامل الإنتاج تطرح منها المداخيل التي تنفق على استخدام عوامل الإنتاج التي تملكها سائر اقتصادات العالم وتُحوّل إلى قيمة الدولار المعتمدة دولياً على أساس معدلات معادل القوة الشرائية وتقسم على مجموع السكان في منتصف السنة.
ترتيب نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي ناقص الترتيب حسب دليل التنمية البشرية: الفارق في الترتيب بين نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي ودليل التنمية البشرية. وعندما تكون قيمة الفارق سلبية، فذلك يعني أنّ ترتيب البلد من حيث الدخل القومي الإجمالي أفضل من ترتيبه من حيث دليل التنمية البشرية.
دليل التنمية البشرية غير المرتبطة بالدخل: قيمة دليل التنمية البشرية المحسوبة على أساس مؤشرات متوسط العمر المتوقع والتعليم فقط.

مصادر البيانات الرئيسية

العمود 1: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (2011)، وBarro and Lee (2010b)، ومعهد اليونسكو للإحصاء (2011)، والبنك الدولي (2011a)، وشعبة الإحصاءات التابعة للأمم المتحدة (2011)، وصندوق النقد الدولي (2011).
العمود 2: إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (2011).
العمود 3: تنقيح مكتب تقرير التنمية البشرية لتقديرات Barro and Lee (2010b) بالاستناد إلى بيانات التحصيل العلمي الصادرة عن معهد اليونسكو للإحصاء (2011) ومنهجية Barro and Lee (2010a).
العمود 4: معهد اليونسكو للإحصاء (2011).
العمود 5: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات البنك الدولي (2011a)، وصندوق النقد الدولي (2011)، وشعبة الإحصاءات التابعة للأمم المتحدة (2011).
العمود 6: استندت الحسابات إلى البيانات الواردة في العمودين 1 و5.
العمود 7: استندت الحسابات إلى البيانات الواردة في الأعمدة 2 و3 و4.

الجدول 2

اتجاهات دليل التنمية البشرية، 1980-2011

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية		دليل التنمية البشرية القيمة							الترتيب حسب دليل التنمية البشرية التغير[a]		المتوسط السنوي لمعدل نمو دليل التنمية البشرية (بالنسبة المئوية)		
		1980	1990	2000	2005	2009	2010	2011	2006–2011	2010–2011	1980–2011	1990–2011	2000–2011
تنمية بشرية مرتفعة جداً													
1	النرويج	0.796	0.844	0.913	0.938	0.941	0.941	0.943	0	0	0.55	0.53	0.29
2	أستراليا	0.850	0.873	0.906	0.918	0.926	0.927	0.929	0	0	0.29	0.30	0.23
3	هولندا	0.792	0.835	0.882	0.890	0.905	0.909	0.910	5	0	0.45	0.41	0.29
4	الولايات المتحدة الأمريكية	0.837	0.870	0.897	0.902	0.906	0.908	0.910	–1	0	0.27	0.21	0.13
5	نيوزيلندا	0.800	0.828	0.878	0.899	0.906	0.908	0.908	0	0	0.41	0.44	0.31
6	كندا	0.817	0.857	0.879	0.892	0.903	0.907	0.908	3	0	0.34	0.28	0.30
7	آيرلندا	0.735	0.782	0.869	0.898	0.905	0.907	0.908	–3	0	0.68	0.71	0.40
8	ليختنشتاين	..	..	..	..	..	0.904	0.905	..	0	..	..	..
9	ألمانيا	0.730	0.795	0.864	0.895	0.900	0.903	0.905	–2	0	0.69	0.62	0.43
10	السويد	0.785	0.816	0.894	0.896	0.898	0.901	0.904	–2	0	0.45	0.49	0.09
11	سويسرا	0.810	0.833	0.873	0.890	0.899	0.901	0.903	1	0	0.35	0.38	0.30
12	اليابان	0.778	0.827	0.868	0.886	0.895	0.899	0.901	1	0	0.47	0.41	0.33
13	هونغ كونغ الصين (منطقة إدارية خاصة)	0.708	0.786	0.824	0.850	0.888	0.894	0.898	14	1	0.77	0.64	0.78
14	آيسلندا	0.762	0.807	0.863	0.893	0.897	0.896	0.898	–3	–1	0.53	0.51	0.36
15	جمهورية كوريا	0.634	0.742	0.830	0.866	0.889	0.894	0.897	3	0	1.13	0.91	0.72
16	الدانمرك	0.783	0.809	0.861	0.885	0.891	0.893	0.895	–2	0	0.43	0.48	0.35
17	إسرائيل	0.763	0.802	0.856	0.874	0.884	0.886	0.888	–1	0	0.49	0.49	0.34
18	بلجيكا	0.757	0.811	0.876	0.873	0.883	0.885	0.886	–1	0	0.51	0.42	0.10
19	النمسا	0.740	0.790	0.839	0.860	0.879	0.883	0.885	1	0	0.58	0.55	0.48
20	فرنسا	0.722	0.777	0.846	0.869	0.880	0.883	0.884	–1	0	0.66	0.62	0.40
21	سلوفينيا	..	..	0.805	0.848	0.876	0.882	0.884	4	0	..	..	0.85
22	فنلندا	0.759	0.794	0.837	0.875	0.877	0.880	0.882	–7	0	0.49	0.51	0.48
23	إسبانيا	0.691	0.749	0.839	0.857	0.874	0.876	0.878	0	0	0.77	0.76	0.42
24	إيطاليا	0.717	0.764	0.825	0.861	0.870	0.873	0.874	–3	0	0.64	0.64	0.52
25	لكسمبرغ	0.728	0.788	0.854	0.865	0.863	0.865	0.867	–3	0	0.56	0.45	0.13
26	سنغافورة	..	..	0.801	0.835	0.856	0.864	0.866	3	0	..	..	0.71
27	الجمهورية التشيكية	..	..	0.816	0.854	0.863	0.863	0.865	–1	0	..	..	0.53
28	المملكة المتحدة	0.744	0.778	0.833	0.855	0.860	0.862	0.863	0	0	0.48	0.50	0.33
29	اليونان	0.720	0.766	0.802	0.856	0.863	0.862	0.861	–5	0	0.58	0.56	0.64
30	الإمارات العربية المتحدة	0.629	0.690	0.753	0.807	0.841	0.845	0.846	3	0	0.96	0.97	1.06
31	قبرص	..	0.747	0.800	0.809	0.837	0.839	0.840	5	0	..	0.56	0.44
32	أندورا	..	..	..	..	..	0.838	0.838	..	0	..	..	..
33	بروني دار السلام	0.750	0.784	0.818	0.830	0.835	0.837	0.838	–2	0	0.36	0.32	0.22
34	أستونيا	..	0.717	0.776	0.821	0.828	0.832	0.835	–2	0	..	0.73	0.66
35	سلوفاكيا	..	0.747	0.779	0.810	0.829	0.832	0.834	0	0	..	0.53	0.62
36	مالطة	0.703	0.753	0.799	0.825	0.827	0.830	0.832	–3	0	0.54	0.48	0.37
37	قطر	0.703	0.743	0.784	0.818	0.818	0.825	0.831	–1	0	0.54	0.54	0.53
38	هنغاريا	0.700	0.706	0.775	0.803	0.811	0.814	0.816	0	0	0.50	0.70	0.48
39	بولندا	..	..	0.770	0.791	0.807	0.811	0.813	2	0	..	..	0.50
40	ليتوانيا	..	..	0.749	0.793	0.802	0.805	0.810	0	1	..	..	0.70
41	البرتغال	0.639	0.708	0.778	0.789	0.805	0.808	0.809	2	–1	0.76	0.64	0.35
42	البحرين	0.651	0.721	0.773	0.795	0.805	0.805	0.806	–3	0	0.69	0.54	0.38
43	لاتفيا	..	0.693	0.732	0.784	0.798	0.802	0.805	–1	0	..	0.72	0.87
44	شيلي	0.630	0.698	0.749	0.779	0.798	0.802	0.805	3	0	0.79	0.68	0.65
45	الأرجنتين	0.669	0.697	0.749	0.765	0.788	0.794	0.797	3	1	0.57	0.64	0.57
46	كرواتيا	..	..	0.748	0.780	0.793	0.794	0.796	0	–1	..	..	0.57
47	بربادوس	..	..	..	0.787	0.790	0.791	0.793	–2	0	..	..	..
تنمية بشرية مرتفعة													
48	أوروغواي	0.658	0.686	0.736	0.748	0.773	0.780	0.783	5	0	0.56	0.63	0.56
49	بالاو	..	..	0.774	0.788	0.777	0.779	0.782	–5	0	..	..	0.09
50	رومانيا	..	0.700	0.704	0.748	0.778	0.779	0.781	2	0	..	0.52	0.95
51	كوبا	..	0.677	0.681	0.725	0.770	0.773	0.776	10	0	..	0.65	1.19
52	سيشيل	..	..	0.764	0.766	0.767	0.771	0.773	–3	0	..	..	0.11
53	جزر البهاما	..	..	0.752	0.766	0.769	0.770	0.771	–3	0	..	..	0.23
54	الجبل الأسود	..	..	..	0.757	0.768	0.769	0.771	–3	1	..	..	..
55	بلغاريا	..	0.698	0.715	0.749	0.766	0.768	0.771	0	1	..	0.48	0.68
56	المملكة العربية السعودية	0.651	0.693	0.726	0.746	0.763	0.767	0.770	0	2	0.55	0.50	0.55
57	المكسيك	0.593	0.649	0.718	0.741	0.762	0.767	0.770	2	0	0.85	0.82	0.64

اتجاهات دليل التنمية البشرية، 1980-2011

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية		دليل التنمية البشرية القيمة							الترتيب حسب دليل التنمية البشرية التغير[a]		المتوسط السنوي لمعدل نمو دليل التنمية البشرية (بالنسبة المئوية)		
		1980	1990	2000	2005	2009	2010	2011	2006–2011	2010–2011	1980–2011	1990–2011	2000–2011
58	بنما	0.628	0.660	0.718	0.740	0.760	0.765	0.768	2	1	0.65	0.73	0.62
59	صربيا	..	..	..	..	0.761	0.764	0.766	–2	1	..	..	0.58
60	أنتيغوا وبربودا	..	..	..	..	..	0.763	0.764	..	1	..	..	..
61	ماليزيا	0.559	0.631	0.705	0.738	0.752	0.758	0.761	2	3	1.00	0.90	0.69
62	ترينيداد وتوباغو	0.673	0.676	0.701	0.728	0.755	0.758	0.760	2	1	0.40	0.56	0.74
63	الكويت	0.688	0.712	0.754	0.752	0.757	0.758	0.760	–8	–1	0.32	0.31	0.07
64	ليبيا	..	..	..	..	0.763	0.770	0.760	–5	–10	..	..	..
65	بيلاروس	..	..	..	0.723	0.746	0.751	0.756	1	0	..	..	..
66	الاتحاد الروسي	..	..	0.691	0.725	0.747	0.751	0.755	–1	0	..	..	0.81
67	غرينادا	..	..	..	..	..	0.746	0.748	..	0	..	..	..
68	كازاخستان	..	..	0.657	0.714	0.733	0.740	0.745	2	1	..	..	1.15
69	كوستاريكا	0.614	0.656	0.703	0.723	0.738	0.742	0.744	–1	–1	0.62	0.60	0.51
70	ألبانيا	..	0.656	0.691	0.721	0.734	0.737	0.739	–1	1	..	0.57	0.61
71	لبنان	..	..	..	0.711	0.733	0.737	0.739	3	–1	..	..	..
72	سانت كيتس ونيفس	..	..	..	..	..	0.735	0.735	..	0	..	..	..
73	فنزويلا – الجمهورية البوليفارية	0.623	0.629	0.656	0.692	0.732	0.734	0.735	7	0	0.54	0.74	1.04
74	البوسنة والهرسك	..	..	..	0.717	0.730	0.731	0.733	–2	0	..	..	..
75	جورجيا	..	..	..	0.707	0.724	0.729	0.733	1	0	..	..	..
76	أوكرانيا	..	0.707	0.669	0.712	0.720	0.725	0.729	–3	3	..	0.15	0.78
77	موريشيوس	0.546	0.618	0.672	0.703	0.722	0.726	0.728	1	0	0.93	0.78	0.73
78	جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة	..	..	..	0.704	0.725	0.726	0.728	1	–2	..	..	..
79	جامايكا	0.607	0.637	0.680	0.702	0.724	0.726	0.727	–2	–1	0.59	0.64	0.62
80	بيرو	0.574	0.612	0.674	0.691	0.714	0.721	0.725	4	1	0.75	0.81	0.67
81	دومينيكا	..	..	0.699	0.709	0.722	0.723	0.724	–7	–1	..	..	0.33
82	سانت لوسيا	..	..	..	..	..	0.720	0.723	..	0	..	..	..
83	إكوادور	0.591	0.636	0.668	0.695	0.716	0.718	0.720	0	0	0.64	0.59	0.69
84	البرازيل	0.549	0.600	0.665	0.692	0.708	0.715	0.718	3	1	0.87	0.86	0.69
85	سانت فنسنت وجزر غرينادين	..	..	..	..	..	0.715	0.717	..	–1	..	..	..
86	أرمينيا	..	..	0.643	0.689	0.712	0.714	0.716	–3	0	..	..	0.99
87	كولومبيا	0.550	0.594	0.652	0.675	0.702	0.707	0.710	4	1	0.83	0.85	0.77
88	إيران – الجمهورية الإسلامية	0.437	0.534	0.636	0.671	0.703	0.707	0.707	2	–1	1.57	1.35	0.97
89	عُمان	..	..	..	0.694	0.703	0.704	0.705	–2	0	..	..	..
90	تونغا	..	0.649	0.681	0.696	0.701	0.703	0.704	–5	0	..	0.39	0.30
91	أذربيجان	..	..	..	..	..	0.699	0.700	..	0	..	..	..
92	تركيا	0.463	0.558	0.634	0.671	0.690	0.696	0.699	2	3	1.34	1.08	0.90
93	بليز	0.619	0.651	0.668	0.689	0.696	0.698	0.699	–3	–1	0.39	0.34	0.42
94	تونس	0.450	0.542	0.630	0.667	0.692	0.698	0.698	3	–1	1.43	1.21	0.94
	تنمية بشرية متوسطة												
95	الأردن	0.541	0.591	0.646	0.673	0.694	0.697	0.698	1	–1	0.83	0.80	0.70
96	الجزائر	0.454	0.551	0.624	0.667	0.691	0.696	0.698	2	0	1.40	1.13	1.03
97	سري لانكا	0.539	0.583	0.633	0.662	0.680	0.686	0.691	2	1	0.80	0.81	0.80
98	الجمهورية الدومينيكية	0.532	0.577	0.640	0.658	0.680	0.686	0.689	2	2	0.83	0.84	0.67
99	ساموا	..	..	0.657	0.676	0.685	0.686	0.688	–6	0	..	..	0.43
100	فيجي	0.566	0.624	0.668	0.678	0.685	0.687	0.688	–5	–3	0.63	0.47	0.27
101	الصين	0.404	0.490	0.588	0.633	0.674	0.682	0.687	6	0	1.73	1.62	1.43
102	تركمانستان	..	..	..	0.654	0.677	0.681	0.686	1	0	..	..	..
103	تايلند	0.486	0.566	0.626	0.656	0.673	0.680	0.682	–1	0	1.10	0.89	0.78
104	سورينام	..	..	..	0.659	0.674	0.677	0.680	–3	0	..	..	..
105	السلفادور	0.466	0.524	0.619	0.652	0.669	0.672	0.674	–1	0	1.20	1.21	0.79
106	غابون	0.522	0.605	0.621	0.648	0.664	0.670	0.674	0	0	0.83	0.52	0.75
107	باراغواي	0.544	0.572	0.612	0.635	0.651	0.662	0.665	1	0	0.65	0.71	0.76
108	بوليفيا – دولة متعددة القوميات	0.507	0.560	0.612	0.649	0.656	0.660	0.663	–3	0	0.87	0.81	0.73
109	مليديف	..	..	0.576	0.619	0.650	0.658	0.661	2	0	..	..	1.27
110	منغوليا	..	0.540	0.555	0.611	0.642	0.647	0.653	4	0	..	0.91	1.49
111	جمهورية مولدوفا	..	..	0.586	0.631	0.638	0.644	0.649	–2	0	..	..	0.92
112	الفلبين	0.550	0.571	0.602	0.622	0.636	0.641	0.644	1	1	0.51	0.58	0.62
113	مصر	0.406	0.497	0.585	0.611	0.638	0.644	0.644	2	–1	1.50	1.24	0.88
114	الأرض الفلسطينية المحتلة	..	..	..	..	..	0.640	0.641	..	0	..	..	..
115	أوزبكستان	..	..	..	0.611	0.631	0.636	0.641	2	0	..	..	..
116	ميكرونيزيا – الولايات الموحدة	..	..	..	0.633	0.635	0.635	0.636	–5	0	..	..	..
117	غيانا	0.501	0.489	0.579	0.606	0.624	0.629	0.633	1	2	0.76	1.23	0.81
118	بوتسوانا	0.446	0.594	0.585	0.601	0.626	0.631	0.633	1	–1	1.14	0.30	0.71
119	الجمهورية العربية السورية	0.497	0.548	0.583	0.621	0.630	0.631	0.632	–6	–1	0.78	0.68	0.73
120	ناميبيا	..	0.564	0.577	0.593	0.617	0.622	0.625	2	1	..	0.49	0.72

اتجاهات دليل التنمية البشرية، 1980-2011

الجدول 2

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	دليل التنمية البشرية — القيمة							الترتيب حسب دليل التنمية البشرية — التغير[a]		المتوسط السنوي لمعدل نمو دليل التنمية البشرية (بالنسبة المئوية)		
	1980	1990	2000	2005	2009	2010	2011	2006–2011	2010–2011	1980–2011	1990–2011	2000–2011
121 هندوراس	0.451	0.513	0.569	0.597	0.619	0.623	0.625	–1	–1	1.06	0.94	0.86
122 كيريباس	..	..	..	..	..	0.621	0.624	..	0	..	..	..
123 جنوب أفريقيا	0.564	0.615	0.616	0.599	0.610	0.615	0.619	–1	1	0.30	0.03	0.05
124 إندونيسيا	0.423	0.481	0.543	0.572	0.607	0.613	0.617	2	1	1.23	1.19	1.17
125 فانواتو	..	..	..	..	..	0.615	0.617	..	–2	..	..	..
126 قيرغيزستان	..	..	0.577	0.595	0.611	0.611	0.615	–1	0	..	..	0.59
127 طاجيكستان	..	..	0.527	0.575	0.600	0.604	0.607	–1	0	..	..	1.30
128 فييت نام	..	0.435	0.528	0.561	0.584	0.590	0.593	1	0	..	1.50	1.06
129 نيكاراغوا	0.457	0.473	0.533	0.566	0.582	0.587	0.589	–1	0	0.83	1.05	0.92
130 المغرب	0.364	0.435	0.507	0.552	0.575	0.579	0.582	0	0	1.52	1.39	1.26
131 غواتيمالا	0.428	0.462	0.525	0.550	0.569	0.573	0.574	2	0	0.95	1.04	0.81
132 العراق	..	..	..	0.552	0.565	0.567	0.573	–1	0	..	..	..
133 الرأس الأخضر	..	..	0.523	0.543	0.564	0.566	0.568	–1	0	..	..	0.75
134 الهند	0.344	0.410	0.461	0.504	0.535	0.542	0.547	1	0	1.51	1.38	1.56
135 غانا	0.385	0.418	0.451	0.484	0.527	0.533	0.541	5	1	1.10	1.23	1.66
136 غينيا الإستوائية	..	..	0.488	0.516	0.534	0.534	0.537	–2	–1	..	..	0.88
137 الكونغو	0.465	0.502	0.478	0.506	0.523	0.528	0.533	0	0	0.44	0.28	0.99
138 جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	0.376	..	0.448	0.484	0.514	0.520	0.524	3	1	..	1.59	1.44
139 كمبوديا	..	..	0.438	0.491	0.513	0.518	0.523	–1	2	..	..	1.62
140 سوازيلند	..	0.526	0.492	0.493	0.515	0.520	0.522	–1	–2	..	–0.03	0.54
141 بوتان	..	..	..	..	..	0.518	0.522	..	–1	..	..	..
تنمية بشرية منخفضة												
142 جزر سليمان	..	..	0.479	0.502	0.504	0.507	0.510	–5	0	..	..	0.58
143 كينيا	0.420	0.456	0.443	0.467	0.499	0.505	0.509	2	1	0.62	0.52	1.27
144 سان تومي وبرينسيبي	..	..	..	..	0.503	0.506	0.509	–1	–1	..	..	..
145 باكستان	0.359	0.399	0.436	0.480	0.499	0.503	0.504	–1	0	1.10	1.12	1.33
146 بنغلاديش	0.303	0.352	0.422	0.462	0.491	0.496	0.500	1	0	1.63	1.69	1.55
147 تيمور – ليشتي	..	..	0.404	0.448	0.487	0.491	0.495	1	0	..	..	1.86
148 أنغولا	..	..	0.384	0.445	0.481	0.482	0.486	1	0	..	..	2.18
149 ميانمار	0.279	0.298	0.380	0.436	0.474	0.479	0.483	2	1	1.78	2.32	2.21
150 الكاميرون	0.370	0.427	0.427	0.449	0.475	0.479	0.482	0	1	0.85	0.58	1.11
151 مدغشقر	..	..	0.427	0.465	0.483	0.481	0.480	–5	–2	..	..	1.07
152 جمهورية تنزانيا المتحدة	..	0.352	0.364	0.420	0.454	0.461	0.466	7	1	..	1.35	2.27
153 بابوا غينيا الجديدة	0.313	0.368	0.423	0.435	0.457	0.462	0.466	1	–1	1.29	1.12	0.87
154 اليمن	..	..	0.374	0.422	0.452	0.460	0.462	4	0	..	..	1.93
155 السنغال	0.317	0.365	0.399	0.432	0.453	0.457	0.459	–2	0	1.20	1.10	1.28
156 نيجيريا	..	..	..	..	0.449	0.454	0.459	–4	1	..	..	..
157 نيبال	0.242	0.340	0.398	0.424	0.449	0.455	0.458	0	–1	2.08	1.43	1.30
158 هايتي	0.332	0.397	0.421	0.429	0.449	0.449	0.454	–2	1	1.02	0.64	0.68
159 موريتانيا	0.332	0.353	0.410	0.432	0.447	0.451	0.453	–4	–1	1.01	1.20	0.92
160 ليسوتو	0.418	0.470	0.427	0.417	0.440	0.446	0.450	1	0	0.24	–0.22	0.47
161 أوغندا	..	0.299	0.372	0.401	0.438	0.442	0.446	3	0	..	1.93	1.65
162 توغو	0.347	0.368	0.408	0.419	0.429	0.433	0.435	0	0	0.73	0.80	0.58
163 جزر القمر	..	..	..	0.428	0.430	0.431	0.433	–3	0	..	..	..
164 زامبيا	0.401	0.394	0.371	0.394	0.419	0.425	0.430	2	1	0.23	0.42	1.37
165 جيبوتي	..	..	..	0.402	0.425	0.427	0.430	0	–1	..	..	..
166 رواندا	0.275	0.232	0.313	0.376	0.419	0.425	0.429	2	0	1.44	2.97	2.92
167 بنن	0.252	0.316	0.378	0.409	0.422	0.425	0.427	–4	0	1.71	1.44	1.10
168 غامبيا	0.272	0.317	0.360	0.384	0.413	0.418	0.420	–1	0	1.41	1.35	1.41
169 السودان	0.264	0.298	0.357	0.383	0.403	0.406	0.408	0	0	1.41	1.52	1.23
170 كوت ديفوار	0.347	0.361	0.374	0.383	0.397	0.401	0.400	0	0	0.45	0.50	0.61
171 ملاوي	0.270	0.291	0.343	0.351	0.387	0.395	0.400	0	0	1.27	1.52	1.41
172 أفغانستان	0.198	0.246	0.230	0.340	0.387	0.394	0.398	0	0	2.28	2.32	5.10
173 زمبابوي	0.366	0.425	0.372	0.347	0.349	0.364	0.376	0	0	0.09	–0.58	0.11
174 إثيوبيا	..	..	0.274	0.313	0.353	0.358	0.363	2	0	..	..	2.57
175 مالي	0.174	0.204	0.275	0.319	0.352	0.356	0.359	2	0	2.37	2.74	2.47
176 غينيا – بيساو	..	..	..	0.340	0.348	0.351	0.353	–2	0	..	..	..
177 إريتريا	..	..	..	..	..	0.345	0.349	..	0	..	..	..
178 غينيا	..	..	..	0.326	0.341	0.342	0.344	–2	0	..	..	..
179 جمهورية أفريقيا الوسطى	0.283	0.310	0.306	0.311	0.334	0.339	0.343	0	0	0.62	0.48	1.05
180 سيراليون	0.248	0.241	0.252	0.306	0.329	0.334	0.336	0	0	0.99	1.61	2.65
181 بوركينا فاسو	..	..	..	0.302	0.326	0.329	0.331	1	0	..	..	..
182 ليبريا	0.335	..	0.306	0.300	0.320	0.325	0.329	1	1	–0.06	..	0.64
183 تشاد	..	..	..	0.312	0.323	0.326	0.328	–2	–1	..	..	1.26

اتجاهات دليل التنمية البشرية، 2011-1980

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	دليل التنمية البشرية — القيمة							الترتيب حسب دليل التنمية البشرية — التغير[a]		المتوسط السنوي لمعدل نمو دليل التنمية البشرية (بالنسبة المئوية)		
	1980	1990	2000	2005	2009	2010	2011	2006–2011	2010–2011	1980–2011	1990–2011	2000–2011
184 موزامبيق	..	0.200	0.245	0.285	0.312	0.317	0.322	0	0	..	2.28	2.49
185 بوروندي	0.200	0.250	0.245	0.267	0.308	0.313	0.316	0	0	1.49	1.12	2.33
186 النيجر	0.177	0.193	0.229	0.265	0.285	0.293	0.295	0	0	1.67	2.05	2.33
187 جمهورية الكونغو الديمقراطية	0.282	0.289	0.224	0.260	0.277	0.282	0.286	0	0	0.05	−0.04	2.25
الترتيب حسب دليل التنمية البشرية												
تنمية بشرية مرتفعة جداً	0.766	0.810	0.858	0.876	0.885	0.888	0.889	—	—	0.48	0.44	0.33
تنمية بشرية مرتفعة	0.614[b]	0.648[b]	0.687	0.716	0.734	0.739	0.741	—	—	0.61	0.64	0.70
تنمية بشرية متوسطة	0.420[b]	0.480	0.548	0.587	0.618	0.625	0.630	—	—	1.31	1.30	1.28
تنمية بشرية منخفضة	0.316	0.347	0.383	0.422	0.448	0.453	0.456	—	—	1.19	1.31	1.59
المناطق												
البلدان العربية	0.444	0.516	0.578	0.609	0.634	0.639	0.641	—	—	1.19	1.04	0.94
شرق آسيا والمحيط الهادىء	0.428[b]	0.498[b]	0.581	0.622	0.658	0.666	0.671	—	—	1.46	1.43	1.31
أوروبا وآسيا الوسطى	0.644[b]	0.680[b]	0.695	0.728	0.744	0.748	0.751	—	—	0.50	0.47	0.71
أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	0.582	0.624	0.680	0.703	0.722	0.728	0.731	—	—	0.73	0.76	0.66
جنوب آسيا	0.356	0.418	0.468	0.510	0.538	0.545	0.548	—	—	1.40	1.31	1.45
جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى	0.365	0.383	0.401	0.431	0.456	0.460	0.463	—	—	0.77	0.90	1.31
أقل البلدان نمواً	0.288[b]	0.320[b]	0.363	0.401	0.431	0.435	0.439	—	—	1.37	1.51	1.73
الدول الجزرية الصغيرة النامية	0.529[b]	0.565[b]	0.596[b]	0.616	0.635	0.638	0.640	—	—	0.62	0.59	0.65
العالم	0.558[b]	0.594	0.634	0.660	0.676	0.679	0.682	—	—	0.65	0.66	0.66

ملاحظات

a. تشير القيمة الإيجابية إلى تحسّن في الترتيب.
b. شملت الحسابات أقلّ من نصف البلدان في المجموعة أو المنطقة.

تعاريف

دليل التنمية البشرية: دليل مركب يقيس متوسط الإنجازات في ثلاثة أبعاد أساسية للتنمية البشرية هي: الحياة المديدة والصحية، والمعرفة، والمستوى المعيشي اللائق. وتتضمن الملاحظة الفنية 1 تفاصيل عن كيفية حساب هذا الدليل.

مصادر البيانات الرئيسية

الأعمدة 1 إلى 7: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (2011)، و(Barro and Lee (2010b، ومعهد اليونسكو للإحصاء (2011)، والبنك الدولي (2011a)، وشعبة الإحصاءات التابعة للأمم المتحدة (2011)، وصندوق النقد الدولي (2011).
الأعمدة 8 إلى 12: استندت الحسابات إلى قيمة دليل التنمية البشرية لعام القياس.

دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية		دليل التنمية البشرية	دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة			دليل متوسط العمر المتوقع عند الولادة معدلاً بعامل عدم المساواة		دليل التعليم معدلاً بعامل عدم المساواة		دليل الدخل معدلاً بعامل عدم المساواة		نسبة دخل الشرائح الخمسية	معامل جيني للدخل
		القيمة	القيمة	الفارق الإجمالي (بالنسبة المئوية)	التغير في الترتيب[a]	القيمة	الفارق (بالنسبة المئوية)	القيمة	الفارق (بالنسبة المئوية)	القيمة	الفارق (بالنسبة المئوية)		
		2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2000–2011[b]	2000–2011[b]
تنمية بشرية مرتفعة جداً													
1	النرويج	0.943	0.890	5.6	0	0.928	3.7	0.964	2.2	0.789	10.6	3.9	25.8
2	أستراليا	0.929	0.856	7.9	0	0.931	4.7	0.964	1.7	0.698	16.6	7.0	..
3	هولندا	0.910	0.846	7.0	–1	0.917	4.3	0.895	3.9	0.739	12.5	5.1	..
4	الولايات المتحدة الأمريكية	0.910	0.771	15.3	–19	0.863	6.6	0.905	3.7	0.587	32.4	8.5	40.8
5	نيوزيلندا	0.908	..	..	..	0.907	5.2	..	..	..	..	6.8	..
6	كندا	0.908	0.829	8.7	–7	0.914	5.0	0.897	3.2	0.696	17.1	5.5	32.6
7	آيرلندا	0.908	0.843	7.2	0	0.915	4.3	0.933	3.2	0.701	13.8	5.7	34.3
8	ليختنشتاين	0.905	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
9	ألمانيا	0.905	0.842	6.9	0	0.915	4.0	0.911	1.8	0.717	14.5	4.3	28.3
10	السويد	0.904	0.851	5.9	5	0.937	3.3	0.869	3.9	0.756	10.3	4.0	25.0
11	سويسرا	0.903	0.840	7.0	0	0.943	4.1	0.854	2.0	0.735	14.3	5.4	33.7
12	اليابان	0.901	..	..	..	0.965	3.5	..	..	..	..	3.4	..
13	هونغ كونغ الصين (منطقة إدارية خاصة)	0.898	..	..	..	0.961	2.9	..	..	..	..	9.6	43.4
14	آيسلندا	0.898	0.845	5.9	5	0.945	3.0	0.888	2.6	0.718	11.8	..	..
15	جمهورية كوريا	0.897	0.749	16.5	–17	0.916	4.3	0.696	25.5	0.659	18.4	4.7	..
16	الدانمرك	0.895	0.842	6.0	4	0.887	4.4	0.895	3.1	0.751	10.2	4.3	..
17	إسرائيل	0.888	0.779	12.3	–8	0.934	3.9	0.835	7.9	0.607	23.7	7.9	39.2
18	بلجيكا	0.886	0.819	7.6	–1	0.905	4.4	0.825	6.5	0.735	11.7	4.9	33.0
19	النمسا	0.885	0.820	7.4	1	0.920	4.2	0.838	2.4	0.715	15.1	4.4	29.1
20	فرنسا	0.884	0.804	9.1	0	0.930	4.2	0.791	9.1	0.705	13.9	5.6	..
21	سلوفينيا	0.884	0.837	5.3	7	0.898	4.1	0.904	3.1	0.723	8.5	4.8	31.2
22	فنلندا	0.882	0.833	5.6	7	0.909	3.9	0.858	2.1	0.740	10.6	3.8	26.9
23	إسبانيا	0.878	0.799	8.9	2	0.929	4.1	0.826	5.5	0.666	16.7	6.0	34.7
24	إيطاليا	0.874	0.779	10.9	–2	0.938	3.9	0.758	11.4	0.665	16.8	6.5	36.0
25	لكسمبرغ	0.867	0.799	7.8	3	0.913	3.5	0.724	6.2	0.771	13.5	..	..
26	سنغافورة	0.866	..	..	..	0.936	2.9	..	..	..	..	9.8	..
27	الجمهورية التشيكية	0.865	0.821	5.0	9	0.874	3.9	0.912	1.3	0.695	9.6	3.5	..
28	المملكة المتحدة	0.863	0.791	8.4	4	0.903	4.8	0.797	2.2	0.688	17.3	7.2	..
29	اليونان	0.861	0.756	12.2	–2	0.900	4.8	0.738	14.3	0.649	17.1	6.2	34.3
30	الإمارات العربية المتحدة	0.846	..	..	..	0.836	6.3	..	..	..	..	..	..
31	قبرص	0.840	0.755	10.1	–2	0.901	4.1	0.678	15.0	0.704	10.9	..	..
32	أندورا	0.838	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
33	بروني دار السلام	0.838	..	..	..	0.862	5.8	..	..	..	..	..	..
34	أستونيا	0.835	0.769	7.9	2	0.813	6.0	0.891	2.7	0.627	14.5	6.3	36.0
35	سلوفاكيا	0.834	0.787	5.7	7	0.825	5.7	0.861	1.6	0.686	9.6	4.0	..
36	مالطة	0.832	..	..	..	0.892	5.1	..	..	..	..	..	..
37	قطر	0.831	..	..	..	0.854	7.2	..	..	..	..	13.3	41.1
38	هنغاريا	0.816	0.759	7.0	3	0.809	5.7	0.831	4.0	0.650	11.2	4.8	31.2
39	بولندا	0.813	0.734	9.7	0	0.834	5.8	0.768	6.6	0.619	16.3	5.6	34.2
40	ليتوانيا	0.810	0.730	9.8	0	0.765	7.2	0.847	4.1	0.601	17.5	6.7	37.6
41	البرتغال	0.809	0.726	10.2	0	0.893	4.9	0.697	5.6	0.616	19.3	7.9	..
42	البحرين	0.806	..	..	..	0.815	6.2	..	..	..	..	..	..
43	لاتفيا	0.805	0.717	10.9	–1	0.782	7.1	0.840	3.8	0.561	21.0	6.3	35.7
44	شيلي	0.805	0.652	19.0	–11	0.871	6.6	0.688	13.7	0.462	34.1	3.6	52.1
45	الأرجنتين	0.797	0.641	19.5	–13	0.796	9.7	0.708	12.1	0.468	34.4	12.3	45.8
46	كرواتيا	0.796	0.675	15.1	–3	0.844	5.5	0.697	10.4	0.523	27.8	5.2	33.7
47	بربادوس	0.793	..	..	..	0.814	9.2	..	..	..	..	..	..
تنمية بشرية مرتفعة													
48	أوروغواي	0.783	0.654	16.4	–7	0.815	9.3	0.681	10.8	0.505	27.8	8.7	42.4
49	بالاو	0.782	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
50	رومانيا	0.781	0.683	12.6	1	0.770	9.6	0.789	5.0	0.524	22.2	4.9	31.2
51	كوبا	0.776	..	..	..	0.883	5.4	..	..	..	..	..	..
52	سيشيل	0.773	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2.7	19.0
53	جزر البهاما	0.771	0.658	14.7	–3	0.782	10.9	0.618	7.9	0.588	24.5	..	..
54	الجبل الأسود	0.771	0.718	6.9	7	0.803	6.8	0.782	2.5	0.589	11.3	4.6	30.0
55	بلغاريا	0.771	0.683	11.4	3	0.776	7.8	0.754	5.9	0.543	19.9	10.2	45.3

دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	دليل التنمية البشرية القيمة	دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة				دليل متوسط العمر المتوقع عند الولادة معدلاً بعامل عدم المساواة		دليل التعليم معدلاً بعامل عدم المساواة		دليل الدخل معدلاً بعامل عدم المساواة		نسبة دخل الشرائح الخمسية	معامل جيني للدخل
	القيمة	القيمة	الفارق الإجمالي (بالنسبة المئوية)	التغير في الترتيب[a]		القيمة	الفارق (بالنسبة المئوية)	القيمة	الفارق (بالنسبة المئوية)	القيمة	الفارق (بالنسبة المئوية)		
	2011	2011	2011	2011		2011	2011	2011	2011	2011	2011	2000–2011[b]	2000–2011[b]
56 المملكة العربية السعودية	0.770	..	..	..		0.753	11.5	..	..	..	..	..	..
57 المكسيك	0.770	0.589	23.5	–15		0.801	10.9	0.567	21.9	0.451	35.6	14.4	51.7
58 بنما	0.768	0.579	24.6	–15		0.776	12.4	0.611	17.8	0.410	40.5	15.8	52.3
59 صربيا	0.766	0.694	9.5	9		0.788	8.3	0.712	9.9	0.595	10.3	4.1	28.2
60 أنتيغوا وبربودا	0.764	..	..	..		..	..	..	..	..	..	..	..
61 ماليزيا	0.761	..	..	..		0.798	6.7	..	..	0.0	..	11.4	46.2
62 ترينيداد وتوباغو	0.760	0.644	15.3	–2		0.659	16.6	0.665	6.6	0.610	21.9	8.3	..
63 الكويت	0.760	..	..	..		0.803	6.7	..	..	..	..	..	..
64 ليبيا	0.760	..	..	..		0.781	9.7	..	..	..	..	..	..
65 بيلاروس	0.756	0.693	8.3	10		0.736	7.4	0.735	5.4	0.617	12.1	4.0	27.2
66 الاتحاد الروسي	0.755	0.670	11.3	7		0.687	10.8	0.696	11.2	0.628	11.9	8.2	42.3
67 غرينادا	0.748	..	..	..		0.798	9.6	..	..	..	..	..	..
68 كازاخستان	0.745	0.656	11.9	5		0.621	16.2	0.790	5.3	0.576	13.8	4.6	30.9
69 كوستاريكا	0.744	0.591	20.5	–7		0.863	7.8	0.543	17.7	0.442	33.7	13.2	50.3
70 ألبانيا	0.739	0.637	13.9	0		0.797	11.2	0.635	11.9	0.510	18.3	5.3	34.5
71 لبنان	0.739	0.570	22.8	–9		0.718	13.5	0.528	24.1	0.489	30.0	..	..
72 سانت كيتس ونيفس	0.735	..	..	..		..	..	..	..	..	..	..	..
73 فنزويلا – الجمهورية البوليفارية	0.735	0.540	26.6	–16		0.753	12.2	0.567	18.1	0.368	44.9	10.0	43.5
74 البوسنة والهرسك	0.733	0.649	11.6	7		0.794	9.6	0.685	5.2	0.502	19.3	6.4	36.2
75 جورجيا	0.733	0.630	14.1	2		0.720	15.1	0.812	3.3	0.428	22.7	8.9	41.3
76 أوكرانيا	0.729	0.662	9.2	14		0.684	10.5	0.806	6.1	0.526	10.9	3.9	27.5
77 موريشيوس	0.728	0.631	13.3	5		0.760	9.8	0.570	13.5	0.581	16.6	..	..
78 جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة	0.728	0.609	16.4	2		0.784	9.4	0.574	17.5	0.502	21.8	9.3	44.2
79 جامايكا	0.727	0.610	16.2	4		0.710	15.3	0.704	8.3	0.454	24.1	9.8	45.5
80 بيرو	0.725	0.557	23.2	–5		0.726	14.8	0.535	24.0	0.444	30.0	13.5	48.0
81 دومينيكا	0.724	..	..	..		..	..	..	..	..	..	..	..
82 سانت لوسيا	0.723	..	..	..		0.773	10.4	..	..	..	..	..	42.6
83 إكوادور	0.720	0.535	25.8	–10		0.753	14.1	0.535	22.1	0.379	38.8	12.8	49.0
84 البرازيل	0.718	0.519	27.7	–13		0.723	14.4	0.492	25.7	0.392	40.7	17.6	53.9
85 سانت فنسنت وجزر غرينادين	0.717	..	..	..		0.710	14.0	..	..	..	..	..	..
86 أرمينيا	0.716	0.639	10.8	13		0.728	14.9	0.710	6.5	0.504	10.8	4.5	30.9
87 كولومبيا	0.710	0.479	32.5	–24		0.731	13.7	0.515	22.8	0.292	53.9	24.8	58.5
88 إيران – الجمهورية الإسلامية	0.707	..	..	..		0.701	16.1	..	..	..	..	7.0	38.3
89 عُمان	0.705	..	..	..		0.776	7.2	..	..	..	..	..	..
90 تونغا	0.704	..	..	..		0.712	13.8	..	..	..	..	..	..
91 أذربيجان	0.700	0.620	11.4	11		0.636	20.6	0.615	8.3	0.610	4.5	5.3	33.7
92 تركيا	0.699	0.542	22.5	–2		0.742	12.8	0.423	27.4	0.506	26.5	8.0	39.7
93 بليز	0.699	..	..	..		0.776	12.2	..	..	..	..	17.2	..
94 تونس	0.698	0.523	25.2	–7		0.751	12.6	0.396	38.7	0.480	21.8	8.0	40.8
تنمية بشرية متوسطة													
95 الأردن	0.698	0.565	19.0	5		0.732	13.1	0.551	22.4	0.449	21.1	6.3	37.7
96 الجزائر	0.698	..	..	..		0.716	14.5	..	..	..	..	6.1	..
97 سري لانكا	0.691	0.579	16.2	9		0.785	9.4	0.558	17.9	0.442	20.8	6.9	40.3
98 الجمهورية الدومينيكية	0.689	0.510	25.9	–9		0.707	16.0	0.451	26.8	0.417	33.8	12.2	48.4
99 ساموا	0.688	..	..	..		0.717	13.4	..	..	..	..	..	..
100 فيجي	0.688	..	..	..		0.676	13.0	..	..	..	..	..	..
101 الصين	0.687	0.534	22.3	–1		0.730	13.5	0.478	23.2	0.436	29.5	8.4	41.5
102 تركمانستان	0.686	..	..	..		0.520	26.7	..	..	..	..	7.9	..
103 تايلند	0.682	0.537	21.3	2		0.768	10.1	0.490	18.0	0.411	34.0	15.0	53.6
104 سورينام	0.680	0.518	23.8	–3		0.678	15.0	0.508	20.1	0.403	34.9	..	52.8
105 السلفادور	0.674	0.495	26.6	–11		0.698	15.2	0.431	32.4	0.403	31.1	12.1	46.9
106 غابون	0.674	0.543	19.5	8		0.486	27.8	0.612	7.3	0.536	22.1	7.9	41.5
107 باراغواي	0.665	0.505	24.0	–4		0.680	17.8	0.515	19.8	0.368	33.4	14.9	52.0
108 بوليفيا – دولة متعددة القوميات	0.663	0.437	34.1	–12		0.550	25.1	0.542	27.6	0.280	47.2	21.8	57.3
109 ملديف	0.661	0.495	25.2	–6		0.832	7.3	0.334	41.2	0.436	23.2	6.8	37.4
110 منغوليا	0.653	0.563	13.8	15		0.622	18.8	0.680	5.8	0.422	16.4	6.2	36.5
111 جمهورية مولدوفا	0.649	0.569	12.2	18		0.691	11.2	0.673	6.1	0.397	18.9	6.7	38.0
112 الفلبين	0.644	0.516	19.9	4		0.652	15.2	0.592	13.5	0.356	30.0	9.0	44.0
113 مصر	0.644	0.489	24.1	–5		0.723	13.9	0.331	40.9	0.487	14.2	4.6	32.1
114 الأرض الفلسطينية المحتلة	0.641	..	..	..		0.725	13.1	..	..	..	..	..	..

دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	دليل التنمية البشرية القيمة	دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة				دليل متوسط العمر المتوقع عند الولادة معدلاً بعامل عدم المساواة		دليل التعليم معدلاً بعامل عدم المساواة		دليل الدخل معدلاً بعامل عدم المساواة		نسبة دخل الشرائح الخمسية	معامل جيني للدخل
		القيمة	الفارق الإجمالي (بالنسبة المئوية)	التغير في الترتيب[a]	القيمة	الفارق (بالنسبة المئوية)	القيمة	الفارق (بالنسبة المئوية)	القيمة	الفارق (بالنسبة المئوية)	القيمة		
	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2000–2011[b]	2000–2011[b]
115 أوزبكستان	0.641	0.544	15.1	17	0.577	24.3	0.701	1.4	0.399	17.9	6.2	36.7
116 ميكرونيزيا – الولايات الموحدة	0.636	0.390	38.6	–12	0.624	19.2	0.534	22.4	0.179	63.1	..	..
117 غيانا	0.633	0.492	22.3	–1	0.616	21.7	0.574	11.7	0.337	32.1	..	43.2
118 بوتسوانا	0.633	..	..	..	0.396	24.3	..	..	..	..	21.0	..
119 الجمهورية العربية السورية	0.632	0.503	20.4	4	0.793	10.0	0.366	31.5	0.439	18.3	5.7	35.8
120 ناميبيا	0.625	0.353	43.5	–14	0.528	21.1	0.445	27.8	0.187	68.3	52.2	..
121 هندوراس	0.625	0.427	31.7	–3	0.693	17.4	0.392	31.8	0.287	43.4	30.4	57.7
122 كيريباس	0.624	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
123 جنوب أفريقيا	0.619	..	..	..	0.370	28.4	0.558	20.8	..	..	20.2	57.8
124 إندونيسيا	0.617	0.504	18.3	8	0.648	16.8	0.465	20.4	0.426	17.7	5.9	36.8
125 فانواتو	0.617	..	..	..	0.679	15.6	..	..	..	..	..	..
126 قيرغيزستان	0.615	0.526	14.4	17	0.604	19.8	0.637	11.1	0.379	12.2	4.9	33.4
127 طاجيكستان	0.607	0.500	17.6	8	0.546	27.2	0.638	9.4	0.360	15.3	4.2	29.4
128 فييت نام	0.593	0.510	14.0	14	0.754	13.4	0.417	17.1	0.423	11.4	6.2	37.6
129 نيكاراغوا	0.589	0.427	27.5	3	0.734	13.9	0.350	33.3	0.303	33.6	15.0	52.3
130 المغرب	0.582	0.409	29.7	2	0.685	16.7	0.242	45.8	0.412	23.0	7.4	40.9
131 غواتيمالا	0.574	0.393	31.6	1	0.657	18.6	0.280	36.1	0.329	38.5	17.0	53.7
132 العراق	0.573	..	..	..	0.617	20.3	..	..	..	..	..	..
133 الرأس الأخضر	0.568	..	..	..	0.746	12.7	0.295	30.7	..	..	..	50.4
134 الهند	0.547	0.392	28.3	1	0.522	27.1	0.267	40.6	0.433	14.7	5.6	36.8
135 غانا	0.541	0.367	32.2	–1	0.506	27.5	0.339	40.9	0.288	27.2	9.3	42.8
136 غينيا الإستوائية	0.537	..	..	..	0.268	45.4	0.303	29.2	..	..	..	..
137 الكونغو	0.533	0.367	31.1	–1	0.371	37.0	0.390	25.4	0.342	30.3	10.6	47.3
138 جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	0.524	0.405	22.8	6	0.586	21.7	0.300	30.5	0.376	15.5	5.9	36.7
139 كمبوديا	0.523	0.380	27.2	3	0.484	28.8	0.346	31.1	0.328	21.4	7.8	44.4
140 سوازيلند	0.522	0.338	35.4	–4	0.295	35.0	0.406	29.8	0.322	40.9	12.4	50.7
141 بوتان	0.522	..	..	..	0.565	24.1	0.185	44.8	..	..	..	46.7
تنمية بشرية منخفضة												
142 جزر سليمان	0.510	..	..	..	0.599	20.7	..	..	..	..	..	..
143 كينيا	0.509	0.338	33.6	–2	0.386	34.1	0.403	30.7	0.248	36.0	11.3	47.7
144 سان تومي وبرينسيبي	0.509	0.348	31.5	1	0.502	28.8	0.365	19.1	0.231	44.2	10.8	50.8
145 باكستان	0.504	0.346	31.4	1	0.485	32.3	0.207	46.4	0.413	11.0	4.7	32.7
146 بنغلاديش	0.500	0.363	27.4	5	0.593	23.2	0.252	39.4	0.321	17.7	4.3	31.0
147 تيمور – ليشتي	0.495	0.332	32.9	–1	0.468	30.2	0.195	47.4	0.401	17.8	4.6	31.9
148 أنغولا	0.486	..	..	..	0.264	46.1	..	..	0.278	50.0	31.0	58.6
149 ميانمار	0.483	..	..	..	0.533	25.3	..	..	..	..	..	..
150 الكاميرون	0.482	0.321	33.4	–2	0.284	43.0	0.336	35.3	0.345	19.9	9.1	44.6
151 مدغشقر	0.480	0.332	30.7	2	0.548	25.6	0.347	30.1	0.193	36.1	8.6	47.2
152 جمهورية تنزانيا المتحدة	0.466	0.332	28.8	1	0.407	32.4	0.305	32.8	0.294	20.6	6.6	37.6
153 بابوا غينيا الجديدة	0.466	..	..	..	0.505	25.2	..	..	..	..	12.5	..
154 اليمن	0.462	0.312	32.3	0	0.537	25.1	0.155	49.8	0.365	17.6	6.3	37.7
155 السنغال	0.459	0.304	33.8	0	0.430	30.7	0.211	45.1	0.309	23.9	7.4	39.2
156 نيجيريا	0.459	0.278	39.3	–6	0.283	43.8	0.247	44.2	0.309	28.8	9.5	42.9
157 نيبال	0.458	0.301	34.3	0	0.620	19.5	0.201	43.6	0.220	37.4	8.9	47.3
158 هايتي	0.454	0.271	40.2	–9	0.459	30.9	0.241	40.7	0.180	47.9	25.2	59.5
159 موريتانيا	0.453	0.298	34.2	1	0.389	36.2	0.208	43.2	0.329	21.5	7.4	39.0
160 ليسوتو	0.450	0.288	35.9	–1	0.292	34.3	0.384	24.3	0.213	47.0	18.8	52.5
161 أوغندا	0.446	0.296	33.6	2	0.328	39.1	0.322	32.2	0.246	29.1	8.7	44.3
162 توغو	0.435	0.289	33.5	2	0.367	37.2	0.277	41.5	0.238	20.0	8.7	34.4
163 جزر القمر	0.433	..	..	..	0.437	32.6	0.193	47.4	..	..	..	64.3
164 زامبيا	0.430	0.303	29.5	7	0.266	41.9	0.366	23.8	0.287	20.8	15.3	50.7
165 جيبوتي	0.430	0.275	35.9	0	0.377	36.9	0.156	47.0	0.355	21.3	..	39.9
166 رواندا	0.429	0.276	35.7	2	0.328	41.3	0.282	30.7	0.228	34.5	13.9	53.1
167 بنن	0.427	0.274	35.8	1	0.340	40.3	0.212	42.0	0.286	23.6	6.7	38.6
168 غامبيا	0.420	..	..	..	0.402	33.9	..	..	..	..	11.0	47.3
169 السودان	0.408	..	..	..	0.438	33.0	..	..	..	..	..	..
170 كوت ديفوار	0.400	0.246	38.6	–3	0.347	37.8	0.173	43.2	0.247	34.4	11.0	46.1
171 ملاوي	0.400	0.272	32.0	2	0.324	39.9	0.267	34.7	0.232	19.7	6.6	39.0
172 أفغانستان	0.398	..	..	..	0.222	50.9	0.223	39.3	..	..	..	..
173 زمبابوي	0.376	0.268	28.7	1	0.343	30.6	0.452	20.1	0.124	34.5	12.1	..

دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	دليل التنمية البشرية القيمة	دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة			دليل متوسط العمر المتوقع عند الولادة معدلاً بعامل عدم المساواة		دليل التعليم معدلاً بعامل عدم المساواة		دليل الدخل معدلاً بعامل عدم المساواة		نسبة دخل الشرائح الخمسية	معامل جيني للدخل
	القيمة	الفارق الإجمالي (بالنسبة المئوية)	التغير في الترتيب[a]	القيمة	الفارق (بالنسبة المئوية)	القيمة	الفارق (بالنسبة المئوية)	القيمة	الفارق (بالنسبة المئوية)			
	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2000–2011[b]	2000–2011[b]
174 إثيوبيا	0.363	31.9	1	0.400	35.4	0.146	38.2	0.258	20.8		4.2	29.8
175 مالي	0.359	..	..	0.266	46.3	0.170	36.9	..	..		7.1	39.0
176 غينيا – بيساو	0.353	41.4	–4	0.221	50.1	0.181	40.3	0.222	32.5		6.0	35.5
177 إريتريا	0.349	..	..	0.481	26.6	..	..	..	..		..	..
178 غينيا	0.344	38.8	–2	0.308	42.7	0.143	42.0	0.213	31.1		7.2	39.4
179 جمهورية أفريقيا الوسطى	0.343	40.6	–3	0.242	46.0	0.174	45.9	0.201	28.1		9.5	43.6
180 سيراليون	0.336	41.6	–3	0.240	45.3	0.160	47.4	0.197	31.0		8.1	42.5
181 بوركينا فاسو	0.331	35.1	3	0.326	41.7	0.117	37.3	0.260	25.3		6.7	39.6
182 ليبريا	0.329	35.3	3	0.362	37.6	0.235	46.4	0.113	19.0		7.0	52.6
183 تشاد	0.328	40.1	–1	0.224	52.0	0.124	43.4	0.272	21.0		7.4	39.8
184 موزامبيق	0.322	28.9	7	0.282	40.8	0.181	18.2	0.233	25.8		9.9	45.6
185 بوروندي	0.316	..	..	0.261	45.6	..	..	..	..		4.8	33.3
186 النيجر	0.295	34.2	0	0.314	42.6	0.107	39.5	0.218	17.9		5.2	34.0
187 جمهورية الكونغو الديمقراطية	0.286	39.9	0	0.224	50.0	0.245	31.2	0.093	36.8		9.2	44.4
الأراضي أو البلدان الأخرى												
جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية	..	..	..	0.640	16.9	..	..	..	..		..	..
جزر مارشال	..	..	..	..	..	..	..	..	..		..	..
موناكو	..	..	..	..	..	..	..	..	..		..	..
ناورو	..	..	..	..	..	..	..	..	..		..	..
سان مارينو	..	..	..	..	..	..	..	..	..		..	..
الصومال	..	..	..	0.260	47.1	..	..	..	..		..	..
توفالو	..	..	..	..	..	..	..	..	..		..	..
الترتيب حسب دليل التنمية البشرية												
تنمية بشرية مرتفعة جداً	0.889	11.5	—	0.897	5.2	0.838	6.2	0.648	22.2		—	—
تنمية بشرية مرتفعة	0.741	20.5[c]	—	0.734	12.4	0.580[c]	18.9[c]	0.482	28.2[c]		—	—
تنمية بشرية متوسطة	0.630	23.7	—	0.633	19.2	0.396	29.4	0.441	22.3		—	—
تنمية بشرية منخفضة	0.456	33.3	—	0.393	35.6	0.238	39.2	0.300	24.2		—	—
المناطق												
البلدان العربية	0.641	26.4[c]	—	0.654	18.0	0.307[c]	40.8[c]	0.524[c]	17.8[c]		—	—
شرق آسيا والمحيط الهادىء	0.671	21.3[c]	—	0.709	14.3	0.477[c]	21.9[c]	0.435[c]	26.8[c]		—	—
أوروبا وآسيا الوسطى	0.751	12.7	—	0.715	11.7	0.681	10.7	0.578	15.7		—	—
أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	0.731	26.1	—	0.743	13.4	0.528	23.2	0.401	39.3		—	—
جنوب آسيا	0.548	28.4	—	0.529	26.9	0.266	40.9	0.430	15.1		—	—
جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى	0.463	34.5	—	0.331	39.0	0.276	35.6	0.306	28.4		—	—
أقل البلدان نمواً	0.439	32.4	—	0.403	34.7	0.233	36.8	0.277	25.3		—	—
الدول الجزرية الصغيرة النامية	0.640	28.4[c]	—	0.633	19.1	0.417[c]	29.6[c]	0.364[c]	35.6[c]		—	—
العالم	0.682	23.0	—	0.637	19.0	0.450	26.2	0.506	23.4		—	—

ملاحظات

a. التغيّر في الترتيب هو للبلدان التي شملها حساب دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة.
b. تعود البيانات إلى آخر سنة متوفرة خلال الفترة المحددة.
c. شملت الحسابات أقلّ من نصف البلدان في المجموعة أو المنطقة.

تعاريف

دليل التنمية البشرية: دليل مركب يقيس متوسط الإنجازات في ثلاثة أبعاد أساسية للتنمية البشرية هي: الحياة المديدة والصحية، والمعرفة، والمستوى المعيشي اللائق. وتتضمن الملاحظة الفنية 1 تفاصيل عن كيفية حساب هذا الدليل.

دليل التنمية البشرية معدّلاً بعامل عدم المساواة: قيمة دليل التنمية البشرية معدّلة بعامل عدم المساواة في الأبعاد الثلاثة الأساسية للتنمية البشرية. وتتضمن الملاحظة الفنية 2 تفاصيل عن كيفية حساب هذا الدليل.

الفارق الإجمالي: الفارق في التنمية البشرية المحتملة بسبب عدم المساواة، وتحسب قيمته على أساس الفارق بالنسبة المئوية بين دليل التنمية البشرية ودليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة.

دليل متوسط العمر المتوقع عند الولادة معدّلاً بعامل عدم المساواة: قيمة دليل متوسط العمر المتوقع معدّلة بعامل عدم المساواة في توزيع مدة الحياة المتوقعة بالاستناد إلى البيانات المستمدة من جداول الوفيات الواردة في مصادر البيانات الرئيسية.

دليل التعليم معدلاً بعامل عدم المساواة: قيمة دليل التعليم، معدّلة بعامل عدم المساواة في توزيع سنوات الدراسة بالاستناد إلى البيانات المستمدة من مسوح الأسر المعيشية الواردة في مصادر البيانات الرئيسية.

دليل الدخل معدّلاً بعامل عدم المساواة: قيمة دليل الدخل معدّلة بعامل عدم المساواة في توزيع الدخل بالاستناد إلى البيانات المستمدة من مسوح الأسر المعيشية الواردة في مصادر البيانات الرئيسية.

نسبة دخل الشرائح الخمسية: نسبة متوسط دخل 20 في المائة من الشريحة الأغنى من السكان إلى متوسط دخل 20 في المائة من الشريحة الأفقر من السكان.

معامل جيني للدخل: قياس الفارق في توزيع الدخل (أو الاستهلاك) بين الأفراد والأسر المعيشية في بلد معين نسبة إلى التوزيع المتساوي التام. والنقطة صفر تشير إلى المساواة التامة، والنقطة 100 إلى انعدام المساواة.

مصادر البيانات الرئيسية

العمود 1: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (2011)، وBarro and Lee (2010b)، ومعهد اليونسكو للإحصاء (2011)، والبنك الدولي (2011a)، وصندوق النقد الدولي (2011).
العمود 2: حسب على أساس المتوسّط الهندسي للبيانات الواردة في الأعمدة 5 و7 و9 باستخدام المنهجيّة المفصّلة في الملاحظة الفنيّة 2.
العمود 3: استندت الحسابات إلى البيانات الواردة في العمودين 1 و2.
العمود 4: استندت الحسابات إلى الترتيب حسب دليل التنمية البشرية والبيانات الواردة في العمود 2.
الأعمدة 5 و7 و9: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات جداول الوفيّات الصادرة عن إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة، ودراسة لكسمبرغ للدخل، ومسح الاتحاد الأوروبي حول الدخل والظروف المعيشية الصادر عن المكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية، وقاعدة بيانات البنك الدولي حول توزيع الدخل، والمسح المتعدد المؤشرات للمجموعات الصادر عن اليونيسف، والمسوح الديمغرافية والصحية لشركة ICF Macro، ومسح الصحة العالمي لمنظمة الصحة العالمية، وقاعدة البيانات عن تفاوت الدخل في العالم للمعهد العالمي لبحوث اقتصادات التنمية التابع لجامعة الأمم المتحدة باستخدام المنهجيّة المفصلة في الملاحظة الفنيّة 2. قائمة المسوح والسنوات التي أجريت فيها هذه المسوح المستخدمة في كل دليل متاحة على الموقع http://hdr.undp.org.
العمود 6: استندت الحسابات إلى البيانات الواردة في العمود 5 والدليل غير المعدّل لمتوسّط العمر المتوقع.
العمود 8: استندت الحسابات إلى البيانات الواردة في العمود 7 والدليل غير المعدّل للتعليم.
العمود 10: استندت الحسابات إلى البيانات الواردة في العمود 9 والدليل غير المعدّل للدخل.
العمودان 11 و12: البنك الدولي (2011a).

الجدول 4 دليل الفوارق بين الجنسين والمؤشرات المتعلقة به

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية		دليل الفوارق بين الجنسين		نسبة وفيات الأمهات	معدل خصوبة المراهقات	المقاعد في المجلس النيابي (بالنسبة المئوية للنساء)	السكان من ذوي التحصيل العلمي الثانوي على الاقل (بالنسبة المئوية من الفئة العمرية 25 وما فوق)		معدل المشاركة في القوى العاملة (بالنسبة المئوية)		الصحة الإنجابية			معدل الخصوبة الإجمالي
		الترتيب	القيمة				الإناث	الذكور	الإناث	الذكور	معدل انتشار وسائل منع الحمل على مختلف أنوعها (نسبة المتزوجات من الفئة العمرية 15–49)	زيارة واحدة على الاقل أثناء الحمل (بالنسبة المئوية)	الولادات بإشراف جهاز طبي متخصص (بالنسبة المئوية)	
		2011	2011	2008	2011[a]	2011	2010	2010	2009	2009	2005–2009[b]	2005–2009[b]	2005–2009[b]	2011[a]
تنمية بشرية مرتفعة جداً														
1	النرويج	6	0.075	7	9.0	39.6	99.3	99.1	63.0	71.0	88.0	..	..	2.0
2	أستراليا	18	0.136	8	16.5	28.3	95.1	97.2	58.4	72.2	71.0	100.0	100.0	2.0
3	هولندا	2	0.052	9	5.1	37.8	86.3	89.2	59.5	72.9	69.0	..	100.0	1.8
4	الولايات المتحدة الأمريكية	47	0.299	24	41.2	16.8[c]	95.3	94.5	58.4	71.9	73.0	..	99.0	2.1
5	نيوزيلندا	32	0.195	14	30.9	33.6	71.6	73.5	61.8	75.7	75.0	95.0	100.0	2.1
6	كندا	20	0.140	12	14.0	24.9	92.3	92.7	62.7	73.0	74.0	..	98.0	1.7
7	آيرلندا	33	0.203	3	17.5	11.1	82.3	81.5	54.4	73.0	89.0	..	100.0	2.1
8	ليختنشتاين	..	..	..	7.0	24.0	..	..	..	..	..	..	..	..
9	ألمانيا	7	0.085	7	7.9	31.7	91.3	92.8	53.1	66.8	75.0	..	..	1.5
10	السويد	1	0.049	5	6.0	45.0	87.9	87.1	60.6	69.2	..	..	..	1.9
11	سويسرا	4	0.067	10	4.6	27.6	63.6	73.8	60.6	73.7	82.0	..	..	1.5
12	اليابان	14	0.123	6	5.0	13.6	80.0	82.3	47.9	71.8	54.0	..	100.0	1.4
13	هونغ كونغ الصين (منطقة إدارية خاصة)	..	..	..	3.2	..	67.3	71.0	52.2	68.9	84.0	..	..	1.1
14	آيسلندا	9	0.099	5	14.6	42.9	66.3	57.7	71.7	83.1	..	..	..	2.1
15	جمهورية كوريا	11	0.111	18	2.3	14.7	79.4	91.7	50.1	72.0	80.0	..	100.0	1.4
16	الدانمرك	3	0.060	5	6.0	38.0	59.0	65.6	60.3	70.6	..	..	..	1.9
17	إسرائيل	22	0.145	7	14.0	19.2	78.9	77.2	51.9	62.5	..	..	..	2.9
18	بلجيكا	12	0.114	5	14.2	38.5	75.7	79.8	46.7	60.8	75.0	..	..	1.8
19	النمسا	16	0.131	5	12.8	28.3	67.3	85.9	53.2	68.1	51.0	100.0	100.0	1.4
20	فرنسا	10	0.106	8	7.2	20.0	79.6	84.6	50.5	62.2	71.0	99.0	99.0	2.0
21	سلوفينيا	28	0.175	18	5.0	10.8	60.6[d,e]	81.9[d,e]	52.8	65.4	74.0	98.0	100.0	1.5
22	فنلندا	5	0.075	8	9.3	42.5	70.1	70.1	57.0	64.9	..	100.0	100.0	1.9
23	إسبانيا	13	0.117	6	12.7	34.7	70.9	75.7	49.1	68.5	66.0	..	..	1.5
24	إيطاليا	15	0.124	5	6.7	20.3	67.8	78.9	38.4	60.6	60.0	..	..	1.5
25	لكسمبرغ	26	0.169	17	10.1	20.0	66.4	73.9	48.0	63.3	..	..	100.0	1.7
26	سنغافورة	8	0.086	9	4.8	23.4	57.3	64.7	53.7	75.6	62.0	..	100.0	1.4
27	الجمهورية التشيكية	17	0.136	8	11.1	21.0	85.5	87.6	48.8	67.6	72.0	99.0	100.0	1.5
28	المملكة المتحدة	34	0.209	12	29.6	21.0	68.8	67.8	55.3	69.5	84.0	..	99.0	1.9
29	اليونان	24	0.162	2	11.6	17.3	64.4	72.0	42.9	65.0	61.0	..	..	1.5
30	الإمارات العربية المتحدة	38	0.234	10	26.7	22.5	76.9	77.3	41.9	92.1	28.0	97.0	99.0	1.7
31	قبرص	21	0.141	10	6.6	12.5	61.8	73.2	54.3	70.8	..	..	..	1.5
32	أندورا	..	..	..	8.4	53.6	49.3[d,e]	49.5[d,e]	..	..	..	..	..	..
33	بروني دار السلام	..	..	21	25.1	..	66.6	61.2	59.7	74.8	..	100.0	99.0	2.0
34	أستونيا	30	0.194	12	22.7	19.8	94.4	94.6	54.8	69.0	70.0	..	100.0	1.7
35	سلوفاكيا	31	0.194	6	20.2	16.0	80.8	87.1	51.2	68.5	80.0	..	100.0	1.4
36	مالطة	42	0.272	8	17.3	8.7	64.4	73.5	31.6	67.5	86.0	..	98.0	1.3
37	قطر	111	0.549	8	16.2	0.0[f]	62.1	54.7	49.9	93.0	43.0	..	99.0	2.2
38	هنغاريا	39	0.237	13	16.5	9.1	93.2	96.7	42.5	58.8	77.0	..	100.0	1.4
39	بولندا	25	0.164	6	14.8	17.9	79.7	83.9	46.2	61.9	49.0	..	100.0	1.4
40	ليتوانيا	29	0.192	13	19.7	19.1	91.9	95.7	50.2	62.1	47.0	..	100.0	1.5
41	البرتغال	19	0.140	7	16.8	27.4	40.4	41.9	56.2	69.4	67.0	..	100.0	1.3
42	البحرين	44	0.288	19	14.9	15.0	74.4	80.4	32.4	85.0	62.0	97.0	98.0	2.4
43	لاتفيا	36	0.216	20	18.0	20.0	94.8	96.2	54.3	70.2	48.0	..	100.0	1.5
44	شيلي	68	0.374	26	58.3	13.9	67.3	69.8	41.8	73.4	58.0	95.0	100.0	1.8
45	الأرجنتين	67	0.372	70	56.9	37.8	57.0	54.9	52.4	78.4	78.0	99.0	95.0	2.2
46	كرواتيا	27	0.170	14	13.5	23.5	57.4	72.3	46.3	60.3	..	..	100.0	1.5
47	بربادوس	65	0.364	64	42.6	19.6	89.5	87.6	65.8	78.0	55.0	100.0	100.0	1.6
تنمية بشرية مرتفعة														
48	أوروغواي	62	0.352	27	61.1	14.6	56.6	51.7	53.8	75.5	78.0	96.0	100.0	2.0
49	بالاو	..	..	..	13.8	6.9	..	..	..	..	21.0	100.0	100.0	..
50	رومانيا	55	0.333	27	32.0	9.8	83.8	90.5	45.4	60.0	70.0	94.0	99.0	1.4
51	كوبا	58	0.337	53	45.2	43.2	73.9	80.4	40.9	66.9	78.0	100.0	100.0	1.5
52	سيشيل	..	..	..	51.3	23.5	41.2[d,e]	45.4[d,e]	..	..	..	..	..	..
53	جزر البهاما	54	0.332	49	31.8	17.9	48.5[d,e]	54.5[d,e]	68.3	78.7	45.0	98.0	99.0	1.9
54	الجبل الأسود	..	..	15	18.2	11.1	79.7[d,e]	69.5[d,e]	..	..	39.0	97.0	99.0[g]	1.6
55	بلغاريا	40	0.245	13	42.8	20.8	69.1	70.6	48.2	61.2	63.0	..	100.0	1.6

دليل الفوارق بين الجنسين والمؤشرات المتعلقة به

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	دليل الفوارق بين الجنسين الترتيب 2011	دليل الفوارق بين الجنسين القيمة 2011	نسبة وفيات الأمهات 2008	معدل خصوبة المراهقات 2011[a]	المقاعد في المجلس النيابي (بالنسبة المئوية للنساء) 2011	السكان من ذوي التحصيل العلمي الثانوي على الاقل (بالنسبة المئوية من الفئة العمرية 25 وما فوق) الإناث 2010	السكان من ذوي التحصيل العلمي الثانوي على الاقل (بالنسبة المئوية من الفئة العمرية 25 وما فوق) الذكور 2010	معدل المشاركة في القوى العاملة (بالنسبة المئوية) الإناث 2009	معدل المشاركة في القوى العاملة (بالنسبة المئوية) الذكور 2009	الصحة الإنجابية: معدل انتشار وسائل منع الحمل على مختلف أنوعها (نسبة المتزوجات من الفئة العمرية 15–49) 2005–2009[b]	الصحة الإنجابية: زيارة واحدة على الاقل أثناء الحمل (بالنسبة المئوية) 2005–2009[b]	الصحة الإنجابية: الولادات بإشراف جهاز طبي متخصص (بالنسبة المئوية) 2005–2009[b]	معدل الخصوبة الإجمالي 2011[a]
56 المملكة العربية السعودية	135	0.646	24	11.6	0.0[f]	50.3	57.9	21.2	79.8	24.0	90.0	91.0	2.6
57 المكسيك	79	0.448	85	70.6	25.5	55.8	61.9	43.2	80.6	73.0	94.0	93.0	2.2
58 بنما	95	0.492	71	82.6	8.5	63.5	60.7	48.4	80.7	..	72.0	92.0	2.4
59 صربيا	..	..	8	22.1	21.6	61.7	70.7	..	..	41.0	98.0	99.0[g]	1.6
60 أنتيغوا وبربودا	..	..	..	55.5	19.4	..	..	..	..	53.0	100.0	100.0	..
61 ماليزيا	43	0.286	31	14.2	14.0	66.0	72.8	44.4	79.2	55.0	79.0	99.0	2.6
62 ترينيداد وتوباغو	53	0.331	55	34.7	27.4	67.6	66.6	55.1	78.1	43.0	96.0	98.0	1.6
63 الكويت	37	0.229	9	13.8	7.7	52.2	43.9	45.4	82.5	52.0	95.0	98.0	2.3
64 ليبيا	51	0.314	64	3.2	7.7	55.6	44.0	24.7	78.9	45.0	81.0	94.0[g]	2.4
65 بيلاروس	..	..	15	22.1	32.1	..	..	54.8	66.5	73.0	99.0	100.0[g]	1.5
66 الاتحاد الروسي	59	0.338	39	30.0	11.5	90.6	95.6	57.5	69.2	80.0	..	100.0	1.5
67 غرينادا	..	..	..	42.4	21.4	..	..	..	..	54.0	100.0	99.0	2.2
68 كازاخستان	56	0.334	45	30.0	13.6	92.2	95.0	65.7	76.3	51.0	100.0	100.0[g]	2.5
69 كوستاريكا	64	0.361	44	65.6	38.6	54.4	52.8	45.1	79.9	80.0	90.0	99.0	1.8
70 ألبانيا	41	0.271	31	17.9	16.4	83.2	89.2	49.3	70.4	69.0	97.0	99.0	1.5
71 لبنان	76	0.440	26	16.2	3.1	32.4	33.3	22.3	71.5	58.0	96.0	98.0	1.8
72 سانت كيتس ونيفس	..	..	..	42.6	6.7	..	..	..	..	54.0	100.0	100.0	..
73 فنزويلا – الجمهورية البوليفارية	78	0.447	68	89.9	17.0	33.4	29.6	51.7	80.3	77.0	94.0	95.0	2.4
74 البوسنة والهرسك	..	..	9	16.4	15.8	..	..	54.9	68.3	36.0	99.0	100.0[g]	1.1
75 جورجيا	73	0.418	48	44.7	6.5	63.8[d,e]	58.9[d,e]	55.1	73.8	47.0	96.0	98.0	1.5
76 أوكرانيا	57	0.335	26	30.8	8.0	91.5	96.1	52.0	65.4	67.0	99.0	99.0	1.5
77 موريشيوس	63	0.353	36	35.4	18.8	45.2	52.9	40.8	74.8	76.0	..	98.0	1.6
78 جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة	23	0.151	9	22.0	32.5	55.6[d]	40.2[d]	42.9	65.2	14.0	94.0	100.0[g]	1.4
79 جامايكا	81	0.450	89	77.3	16.0	74.0	71.1	56.1	74.0	69.0	91.0	97.0[g]	2.3
80 بيرو	72	0.415	98	54.7	27.5[h]	57.6	76.1	58.2	76.0	73.0	94.0	83.0[g]	2.4
81 دومينيكا	..	..	..	20.0	12.5	11.2[d,e]	10.3[d,e]	..	..	50.0	100.0	100.0	..
82 سانت لوسيا	..	..	..	61.7	20.7	..	..	51.0	75.8	47.0	99.0	100.0	1.9
83 إكوادور	85	0.469	140	82.8	32.3	44.2	45.8	47.1	77.7	73.0	84.0	98.0[g]	2.4
84 البرازيل	80	0.449	58	75.6	9.6	48.8	46.3	60.1	81.9	81.0	97.0	97.0	1.8
85 سانت فنسنت وجزر غرينادين	..	..	..	58.9	14.3	..	..	56.0	78.8	48.0	100.0	99.0	2.0
86 أرمينيا	60	0.343	29	35.7	9.2	94.1	94.8	59.6	74.6	53.0	93.0	100.0	1.7
87 كولومبيا	91	0.482	85	74.3	13.8	48.0	47.6	40.7	77.6	78.0	94.0	96.0[g]	2.3
88 إيران – الجمهورية الإسلامية	92	0.485	30	29.5	2.8	39.0	57.2	31.9	73.0	79.0	98.0	97.0	1.6
89 عُمان	49	0.309	20	9.2	9.0	26.7	28.1	25.4	76.9	32.0	100.0	99.0	2.2
90 تونغا	..	..	..	22.3	3.6[i]	84.0	87.8	54.6	74.7	23.0	..	95.0	3.8
91 أذربيجان	50	0.314	38	33.8	16.0	65.4[d,e]	61.9[d,e]	59.5	66.8	51.0	77.0	88.0[g]	2.2
92 تركيا	77	0.443	23	39.2	9.1	27.1	46.7	24.0	69.6	73.0	92.0	91.0	2.0
93 بليز	97	0.493	94	78.7	11.1	35.2	32.8	47.4	80.6	34.0	94.0	95.0[g]	2.7
94 تونس	45	0.293	60	5.7	23.3	33.5	48.0	25.6	70.6	60.0	96.0	95.0	1.9
تنمية بشرية متوسطة													
95 الأردن	83	0.456	59	26.5	12.2	57.1	74.2	23.3	73.9	59.0	99.0	99.0	2.9
96 الجزائر	71	0.412	120	7.3	7.0	36.3	49.3	37.2	79.6	61.0	89.0	95.0	2.1
97 سري لانكا	74	0.419	39	23.6	5.3	56.0	57.6	34.2	75.1	68.0	99.0	99.0	2.2
98 الجمهورية الدومينيكية	90	0.480	100	108.7	19.1	49.7	41.8	50.5	79.8	73.0	99.0	98.0	2.5
99 ساموا	..	..	..	28.3	4.1	64.2[d,e]	60.0[d,e]	37.9	75.4	25.0	..	100.0	3.8
100 فيجي	..	..	26	45.2	..	86.6	88.6	38.7	78.4	35.0	..	99.0	2.6
101 الصين	35	0.209	38	8.4	21.3	54.8	70.4	67.4	79.7	85.0	91.0	99.0	1.6
102 تركمانستان	..	..	77	19.5	16.8	..	..	62.4	74.0	48.0	99.0	100.0	2.3
103 تايلند	69	0.382	48	43.3	14.0	25.6	33.7	65.5	80.7	77.0	98.0	97.0	1.5
104 سورينام	..	..	100	39.5	9.8	..	..	38.5	66.0	46.0	90.0	90.0[g]	2.3
105 السلفادور	93	0.487	110	82.7	19.0	40.5	47.5	45.9	76.7	73.0	94.0	96.0	2.2
106 غابون	103	0.509	260	89.9	16.1	53.8	34.7	70.0	81.1	33.0	94.0	86.0	3.2
107 باراغواي	87	0.476	95	72.3	13.6	45.4	50.4	57.0	86.6	79.0	96.0	82.0	2.9
108 بوليفيا – دولة متعددة القوميات	88	0.476	180	78.2	30.1	55.1	67.9	62.1	82.0	61.0	86.0	71.0	3.2
109 ملديف	52	0.320	37	12.2	6.5	31.3	37.3	57.1	77.0	39.0	81.0	84.0	1.7
110 منغوليا	70	0.410	65	20.8	3.9	83.0	81.8	67.8	78.2	55.0	100.0	99.0	2.5
111 جمهورية مولدوفا	46	0.298	32	33.8	18.8	85.8	92.3	46.5	53.1	68.0	98.0	100.0[g]	1.5
112 الفلبين	75	0.427	94	54.1	21.5	65.9	63.7	49.2	78.5	51.0	91.0	62.0	3.1
113 مصر	..	..	82	46.6	..[j]	43.4	59.3	22.4	75.3	60.0	74.0	79.0	2.6
114 الأرض الفلسطينية المحتلة	..	..	..	53.5	..	36.5[d,e]	29.0[d,e]	16.5	68.4	50.0	99.0	99.0	4.3

دليل الفوارق بين الجنسين والمؤشرات المتعلقة به

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	دليل الفوارق بين الجنسين		نسبة وفيات الأمهات	معدل خصوبة المراهقات	المقاعد في المجلس النيابي (بالنسبة المئوية للنساء)	السكان من ذوي التحصيل العلمي الثانوي على الاقل (بالنسبة المئوية من الفئة العمرية 25 وما فوق)		معدل المشاركة في القوى العاملة (بالنسبة المئوية)		الصحة الإنجابية			معدل الخصوبة الإجمالي
	الترتيب	القيمة				الإناث	الذكور	الإناث	الذكور	معدل انتشار وسائل منع الحمل على مختلف أنوعها (نسبة المتزوجات من الفئة العمرية 15–49)	زيارة واحدة على الاقل أثناء الحمل (بالنسبة المئوية)	الولادات بإشراف جهاز طبي متخصص (بالنسبة المئوية)	
	2011	2011	2008	2011[a]	2011	2010	2010	2009	2009	2005–2009[b]	2005–2009[b]	2005–2009[b]	2011[a]
115 أوزبكستان	..	..	30	13.8	19.2	..	..	58.4	71.0	65.0	99.0	100.0[g]	2.3
116 ميكرونيزيا – الولايات الموحدة	..	..	..	25.4	0.0	..	..	..	..	45.0	..	88.0	3.3
117 غيانا	106	0.511	270	68.3	30.0	42.6	43.7	44.7	81.2	43.0	92.0	92.0[g]	2.2
118 بوتسوانا	102	0.507	190	52.1	7.9	73.6	77.5	72.3	80.9	53.0	94.0	95.0[g]	2.6
119 الجمهورية العربية السورية	86	0.474	46	42.8	12.4	24.7	24.1	21.1	79.5	58.0	84.0	93.0[g]	2.8
120 ناميبيا	84	0.466	180	74.4	25.0	49.6	46.1	51.8	62.6	55.0	95.0	81.0	3.1
121 هندوراس	105	0.511	110	93.1	18.0	31.9	36.3	40.1	80.2	65.0	92.0	67.0[g]	3.0
122 كيريباس	..	..	..	22.2	4.3	..	..	..	..	22.0	88.0	63.0	..
123 جنوب أفريقيا	94	0.490	410	59.2	42.7	66.3	68.0	47.0	63.4	60.0	92.0	91.0	2.4
124 إندونيسيا	100	0.505	240	45.1	18.0	24.2	31.1	52.0	86.0	57.0	93.0	75.0[g]	2.1
125 فانواتو	..	..	..	54.0	3.8	..	..	79.3	88.3	38.0	84.0	74.0	3.8
126 قيرغيزستان	66	0.370	81	34.1	23.3	81.0	81.2	54.8	79.1	48.0	97.0	98.0[g]	2.6
127 طاجيكستان	61	0.347	64	28.4	17.5	93.2	85.8	57.0	77.7	37.0	89.0	88.0[g]	3.2
128 فييت نام	48	0.305	56	26.8	25.8	24.7	28.0	68.0	76.0	80.0	91.0	88.0[g]	1.8
129 نيكاراغوا	101	0.506	100	112.7	20.7	30.8	44.7	47.1	78.4	72.0	90.0	74.0	2.5
130 المغرب	104	0.510	110	15.1	6.7	20.1	36.3	26.2	80.1	63.0	68.0	63.0	2.2
131 غواتيمالا	109	0.542	110	107.2	12.0	15.6	21.0	48.1	87.9	54.0	93.0	51.0	3.8
132 العراق	117	0.579	75	98.0	25.2	22.0	42.7	13.8	68.9	50.0	84.0	80.0	4.5
133 الرأس الأخضر	..	..	94	81.6	20.8	..	..	53.5	81.3	61.0	98.0	78.0[g]	2.3
134 الهند	129	0.617	230	86.3	10.7	26.6	50.4	32.8	81.1	54.0	75.0	53.0[g]	2.5
135 غانا	122	0.598	350	71.1	8.3	33.9	83.1	73.8	75.2	24.0	90.0	57.0	4.0
136 غينيا الإستوائية	..	..	280	122.9	10.0	..	..	39.7	92.0	..	86.0	65.0[g]	5.0
137 الكونغو	132	0.628	580	118.7	9.2	43.8	48.7	62.9	82.6	44.0	86.0	83.0	4.4
138 جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	107	0.513	580	39.0	25.0	22.9	36.8	77.7	78.9	38.0	35.0	20.0[g]	2.5
139 كمبوديا	99	0.500	290	41.8	19.0	11.6	20.6	73.6	85.6	40.0	69.0	44.0	2.4
140 سوازيلند	110	0.546	420	83.9	21.9	49.9	46.1	53.1	74.9	51.0	85.0	69.0[g]	3.2
141 بوتان	98	0.495	200	50.2	13.9	16.2[d,e]	19.4[d,e]	53.4	70.6	35.0	88.0	71.0	2.3
تنمية بشرية منخفضة													
142 جزر سليمان	..	..	100	70.3	0.0	..	..	24.2	50.0	27.0	74.0	70.0	4.0
143 كينيا	130	0.627	530	100.2	9.8	20.1	38.6	76.4	88.1	46.0	92.0	44.0	4.6
144 سان تومي وبرينسيبي	..	..	..	66.1	18.2	..	..	44.5	76.0	38.0	98.0	82.0	3.5
145 باكستان	115	0.573	260	31.6	21.0	23.5	46.8	21.7	84.9	30.0	61.0	39.0[g]	3.2
146 بنغلاديش	112	0.550	340	78.9	18.6	30.8	39.3	58.7	82.5	53.0	51.0	24.0[g]	2.2
147 تيمور – ليشتي	..	..	370	65.8	29.2	..	..	58.9	82.8	22.0	61.0	18.0	5.9
148 أنغولا	..	..	610	171.1	38.6	..	..	74.5	88.4	6.0	80.0	47.0[g]	5.1
149 ميانمار	96	0.492	240	16.3	4.0	18.0	17.6	63.1	85.1	41.0	80.0	64.0	1.9
150 الكاميرون	134	0.639	600	127.8	13.9	21.1	34.9	53.5	80.7	29.0	82.0	63.0	4.3
151 مدغشقر	..	..	440	134.3	12.1	..	..	84.2	88.7	40.0	86.0	44.0[g]	4.5
152 جمهورية تنزانيا المتحدة	119	0.590	790	130.4	36.0	5.6	9.2	86.3	90.6	26.0	76.0	43.0[g]	5.5
153 بابوا غينيا الجديدة	140	0.674	250	66.9	0.9	12.4	24.4	71.6	74.2	32.0	79.0	53.0	3.8
154 اليمن	146	0.769	210	78.8	0.7	7.6	24.4	19.9	73.5	28.0	47.0	36.0	4.9
155 السنغال	114	0.566	410	105.9	29.6	10.9	19.4	64.8	88.6	12.0	87.0	52.0[g]	4.6
156 نيجيريا	..	..	840	118.3	7.3	..	..	39.2	73.4	15.0	58.0	39.0[g]	5.4
157 نيبال	113	0.558	380	103.4	33.2	17.9	39.9	63.3	80.3	48.0	44.0	19.0	2.6
158 هايتي	123	0.599	300	46.4	4.2	22.5	36.3	57.5	82.9	32.0	85.0	26.0[g]	3.2
159 موريتانيا	126	0.605	550	79.2	19.2	8.0	20.8	59.0	81.0	9.0	75.0	61.0[g]	4.4
160 ليسوتو	108	0.532	530	73.5	22.9	24.3	20.3	70.8	77.7	47.0	92.0	62.0[g]	3.1
161 أوغندا	116	0.577	430	149.9	37.2	9.1	20.8	78.3	90.6	24.0	94.0	42.0	5.9
162 توغو	124	0.602	350	65.3	11.1	15.3	45.1	63.6	85.7	17.0	84.0	62.0[g]	3.9
163 جزر القمر	..	..	340	58.0	3.0	..	..	73.7	85.4	26.0	75.0	62.0[g]	4.7
164 زامبيا	131	0.627	470	146.8	14.0	25.7	44.2	59.5	79.2	41.0	94.0	47.0[g]	6.3
165 جيبوتي	..	..	300	22.9	13.8	..	..	61.5	78.7	23.0	92.0	93.0[g]	3.6
166 رواندا	82	0.453	540	38.7	50.9	7.4	8.0	86.7	85.1	36.0	96.0	52.0[g]	5.3
167 بنن	133	0.634	410	111.7	8.4	11.3	25.9	67.4	77.9	17.0	84.0	74.0[g]	5.1
168 غامبيا	127	0.610	400	76.6	7.5	16.9	31.4	70.6	85.2	18.0	98.0	57.0[g]	4.7
169 السودان	128	0.611	750	61.9	24.2	12.8	18.2	30.8	73.9	8.0	64.0	49.0[g]	4.2
170 كوت ديفوار	136	0.655	470	129.4	8.9	13.6	25.2	50.8	82.1	13.0	85.0	57.0	4.2
171 ملاوي	120	0.594	510	119.2	20.8	10.4	20.4	75.0	78.8	41.0	92.0	54.0	6.0
172 أفغانستان	141	0.707	1,400	118.7	27.6	5.8	34.0	33.1	84.5	10.0	16.0	14.0	6.0
173 زمبابوي	118	0.583	790	64.6	17.9	48.8	62.0	60.0	74.3	65.0	93.0	60.0	3.1

دليل الفوارق بين الجنسين والمؤشرات المتعلقة به

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	دليل الفوارق بين الجنسين		نسبة وفيات الأمهات	معدل خصوبة المراهقات	المقاعد في المجلس النيابي (بالنسبة المئوية للنساء)	السكان من ذوي التحصيل العلمي الثانوي على الأقل (بالنسبة المئوية من الفئة العمرية 25 وما فوق)		معدل المشاركة في القوى العاملة (بالنسبة المئوية)		الصحة الإنجابية			معدل الخصوبة الإجمالي
	الترتيب	القيمة				الإناث	الذكور	الإناث	الذكور	معدل انتشار وسائل منع الحمل على مختلف أنواعها (نسبة المتزوجات من الفئة العمرية 15–49)	زيارة واحدة على الأقل أثناء الحمل (بالنسبة المئوية)	الولادات بإشراف جهاز طبي متخصص (بالنسبة المئوية)	
	2011	2011	2008	2011[a]	2011	2010	2010	2009	2009	2005–2009[b]	2005–2009[b]	2005–2009[b]	2011[a]
174 إثيوبيا	..	..	470	72.4	25.5	..	..	80.7	90.3	15.0	28.0	6.0	3.9
175 مالي	143	0.712	830	186.3	10.2	3.2	8.4	37.6	67.0	8.0	70.0	49.0[g]	6.1
176 غينيا – بيساو	..	..	1,000	111.1	10.0	..	..	59.6	83.8	10.0	78.0	39.0[g]	4.9
177 إريتريا	..	..	280	66.6	22.0	..	..	62.5	83.4	8.0	70.0	28.0[g]	4.2
178 غينيا	..	..	680	157.4	..[k]	..	..	79.2	89.2	9.0	88.0	46.0[g]	5.0
179 جمهورية أفريقيا الوسطى	138	0.669	850	106.6	9.6[h]	10.3	26.2	71.6	86.7	19.0	69.0	44.0[g]	4.4
180 سيراليون	137	0.662	970	143.7	13.2	9.5	20.4	65.4	67.5	8.0	87.0	42.0[g]	4.7
181 بوركينا فاسو	121	0.596	560	124.8	15.3	34.7[d,e]	35.1[d,e]	78.2	90.8	17.0	85.0	54.0	5.8
182 ليبريا	139	0.671	990	142.6	13.8	15.7	39.2	66.6	75.8	11.0	79.0	46.0	5.0
183 تشاد	145	0.735	1,200	164.5	14.3	0.9[d,e]	9.9[d,e]	62.7	78.2	3.0	39.0	14.0	5.7
184 موزامبيق	125	0.602	550	149.2	39.2	1.5	6.0	84.8	86.9	16.0	92.0	55.0[g]	4.7
185 بوروندي	89	0.478	970	18.6	36.1	5.2	9.2	91.0	87.5	9.0	92.0	34.0	4.1
186 النيجر	144	0.724	820	207.1	13.1	2.5	7.6	38.9	87.5	11.0	46.0	33.0	6.9
187 جمهورية الكونغو الديمقراطية	142	0.710	670	201.4	9.4	10.7	36.2	56.5	85.6	21.0	85.0	74.0[g]	5.5
الأراضي أو البلدان الأخرى													
جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية	..	..	250	0.7	15.6	..	..	55.1	77.5	69.0	97.0	97.0	2.0
جزر مارشال	..	..	..	53.5	3.0	..	..	..	..	45.0	81.0	86.0	..
موناكو	..	..	..	1.6	26.1	..	..	..	..	..	..	..	..
ناورو	..	..	..	31.2	0.0	..	..	..	..	36.0	95.0	97.0	..
سان مارينو	..	..	..	2.5	16.7	..	..	..	..	..	..	..	..
الصومال	..	..	1,200	70.1	6.8	..	..	56.5	84.7	15.0	26.0	33.0[g]	6.3
توفالو	..	..	..	23.3	0.0	..	..	..	..	31.0	97.0	98.0	..
الترتيب حسب دليل التنمية البشرية													
تنمية بشرية مرتفعة جداً	..	0.224	16	23.8	21.5	82.0	84.6	52.8	69.8	69.5	98.6	99.2	1.8
تنمية بشرية مرتفعة	..	0.409	51	51.6	13.5	61.0	64.6	47.8	75.0	72.4	94.4	96.1	1.9
تنمية بشرية متوسطة	..	0.475	135	50.1	17.3	41.2	57.7	51.1	80.0	67.7	85.1	78.1	2.1
تنمية بشرية منخفضة	..	0.606	532	98.2	18.2	18.7	32.4	54.6	82.7	27.8	64.9	39.6	4.2
المناطق													
البلدان العربية	..	0.563	192	44.4	12.0	32.9	46.2	26.0	77.1	46.1	76.4	76.1	3.1
شرق آسيا والمحيط الهادىء	..	..	79	19.8	20.2	48.1	61.3	64.2	80.3	76.9	90.7	91.9	1.8
أوروبا وآسيا الوسطى	..	0.311	29	28.0	13.4	78.0	83.3	49.7	67.8	67.7	95.3	97.9	1.7
أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	..	0.445	80	73.7	18.7	50.5	52.2	51.7	79.9	74.8	94.8	92.0	2.2
جنوب آسيا	..	0.601	252	77.4	12.5	27.3	49.2	34.6	81.2	52.1	71.3	50.5	2.6
جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى	..	0.610	619	119.7	19.8	22.2	34.9	62.9	81.2	24.3	73.6	47.7	4.8
أقل البلدان نمواً	..	0.594	537	106.1	20.3	16.8	27.4	64.4	84.0	28.7	63.7	38.2	4.1
الدول الجزرية الصغيرة النامية	..	..	..	66.4	20.6	50.3	54.9	52.6	75.8	53.3	90.8	74.3	2.7
العالم	..	0.492	176	58.1	17.7	50.8	61.7	51.5	78.0	61.6	82.7	76.4	2.4

ملاحظات

a. المتوسط السنوي للفترة الممتدة من 2010 إلى 2015.
b. تعود البيانات إلى آخر سنة متوفرة خلال الفترة المحددة.
c. أساس الحساب هو الأعضاء الذين يصوّتون في المجلس النيابي فقط.
d. معهد اليونسكو للإحصاء (2011).
e. تعود البيانات إلى سنة سابقة للسنة المحدّدة.
f. استخدمت قيمة 0.1 في المائة لحساب دليل الفوارق بين الجنسين.
g. تشمل الولادات بإشراف عاملين صحيّين غير الأطباء والممرضين والقابلات القانونيات.
h. تعود البيانات إلى عام 2010.
i. لم تنتخب أي امرأة في عام 2010، غير أن امرأة واحدة عيّنت في مجلس الوزراء.
j. حلّ المجلس الأعلى للقوات المسلحة في مصر مجلسي الشعب والشورى في 13 شباط/فبراير 2011.
k. حُلّ مجلس النواب عقب الانقلاب الذي وقع في كانون الأول/ديسمبر 2008.

تعاريف

دليل الفوارق بين الجنسين: دليل مركب يقيس الفارق في الإنجازات بين المرأة والرجل في ثلاثة أبعاد: الصحة الإنجابية، والتمكين، وسوق العمل. وتتضمن الملاحظة الفنية 3 تفاصيل حول كيفية حساب هذا الدليل.
نسبة وفيات الأمهات: عدد وفيات الأمهات لكل 000 100 ولادة حية في سنة معيّنة.
معدّل خصوبة المراهقات: عدد الولادات لكل 000 1 امرأة من الفئة العمرية بين 15 و19 سنة.
المقاعد في المجلس النيابي: نسبة المقاعد التي تشغلها النساء من مجموع المقاعد في المجلس النيابي أو المجلس التشريعي الواحد، والمجلس الأعلى أو مجلس الشيوخ.
السكان من ذوي التحصيل العلمي الثانوي على الأقل: نسبة السكان الذين هم في سن 25 سنة وما فوق الذين بلغوا المستوى العلمي الثانوي على الأقل.
معدّل المشاركة في القوى العاملة: نسبة السكان المنخرطين في سوق العمل، من عاملين أو باحثين عن عمل، من مجموع السكان الذين هم في سن العمل.
معدل انتشار وسائل منع الحمل على مختلف أنواعها: نسبة النساء في سن الإنجاب (15–49 سنة) اللواتي يستخدمن وسائل منع الحمل أكانت حديثة أم تقليدية.
زيارة واحدة على الأقل أثناء الحمل: نسبة النساء اللواتي يتلقين رعاية صحية قبل الولادة بإشراف جهاز طبي متخصص لأسباب تتعلّق بالحمل، وذلك بمعدل زيارة واحدة على الأقل أثناء الحمل، وتُقاس بالنسبة المئوية من الولادات الحيّة.
الولادات بإشراف جهاز طبي متخصّص: نسبة الولادات التي تُجرى بإشراف جهاز طبي (من أطباء وممرضات وقابلات) متخصص ومتدرب على تأمين الرعاية اللازمة والإشراف والمشورة للمرأة في فترة الحمل والولادة وما بعد الولادة؛ وعلى إجراء عمليات التوليد؛ وعلى رعاية الأطفال حديثي الولادة.
معدّل الخصوبة الإجمالي: عدد الأطفال الذين كانت ستنجبهم كل امرأة لو أنّها عاشت حتى نهاية سنوات الإنجاب وحملت أطفالاً وفقاً لمعدلات الخصوبة الخاصة بكل عمر.

مصادر البيانات الرئيسية

العمودان 1 و2: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات اليونيسف (2011)، وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (2011)، والاتحاد البرلماني الدولي (2011)، وBarro and Lee (2010b)، واليونسكو (2011)، ومنظمة العمل الدولية (2011).
العمود 3: منظمة الصحة العالمية، واليونيسف، وصندوق الأمم المتحدة للسكان، والبنك الدولي (2010).
العمودان 4 و13: إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (2011).
العمود 5: الاتحاد البرلماني الدولي (2011).
العمودان 6 و7: تنقيح مكتب تقرير التنمية البشرية لتقديرات Barro and Lee (2010b) بالاستناد إلى بيانات معهد اليونسكو للإحصاء بشأن مستوى التحصيل العلمي (2011) ومنهجية Barro and Lee (2010a).
العمودان 8 و9: منظمة العمل الدولية (2011).
الأعمدة 10 إلى 12: اليونيسف (2011).

5 الجدول

دليل الفقر المتعدد الأبعاد

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	دليل الفقر المتعدد الأبعاد		السكان الذين يعيشون في فقر متعدد الأبعاد[a]			السكان المعرضون لخطر الفقر (بالنسبة المئوية)	السكان الذين يعيشون في فقر مدقع (بالنسبة المئوية)	نسبة السكان الذين يعانون من الحرمان من الخدمات البيئية من نسبة السكان الذين يعيشون في فقر متعدد الأبعاد			نسبة السكان الذين يعيشون دون خط فقر الدخل	
			شدة الحرمان (بالنسبة المئوية)	مجموع السكان (بالنسبة المئوية)	مجموع السكان (بالآلاف)			المياه النظيفة (بالنسبة المئوية)	الصرف الصحي المحسن (بالنسبة المئوية)	الوقود الحديث (بالنسبة المئوية)	1.25 دولار في اليوم بمعادل القوة الشرائية (بالنسبة المئوية)	خط الفقر الوطني (بالنسبة المئوية)
	السنة[b]	القيمة[a]										
											2000–2009[c]	2000–2009[c]
تنمية بشرية مرتفعة جداً												
21 سلوفينيا	2003 (W)	0.000[d]	0.0[d]	0.0[d]	0[d]	0.4[d]	0.0[d]	0.0	0.0	0.0	0.0	..
27 الجمهورية التشيكية	2003 (W)	0.010	33.4	3.1	316	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	..	..
30 الإمارات العربية المتحدة	2003 (W)	0.002	35.3	0.6	20	2.0	0.0	0.1	0.1	0.0	..	..
34 أستونيا	2003 (W)	0.026	36.5	7.2	97	1.3	0.2	0.3	0.6	2.4	0.0	..
35 سلوفاكيا	2003 (W)	0.000[d]	0.0[d]	0.0[d]	0[d]	0.0[d]	0.0[d]	0.0	0.0	0.0	..	..
38 هنغاريا	2003 (W)	0.016	34.3	4.6	466	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	..
39 بولندا	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0.0	16.6
40 ليتوانيا	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0.0	..
43 لاتفيا	2003 (W)	0.006[e]	37.9[e]	1.6[e]	37[e]	0.0[e]	0.0[e]	0.0	0.8	0.1	0.0	5.9
44 شيلي	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0.8	15.1
45 الأرجنتين	2005 (N)	0.011[f]	37.7[f]	3.0[f]	1,160[f]	5.7[f]	0.2[f]	0.2[f]	2.2[f]	..	0.9	..
46 كرواتيا	2003 (W)	0.016	36.3	4.4	196	0.1	0.3	0.1	0.3	1.2	0.0	11.1
تنمية بشرية مرتفعة												
48 أوروغواي	2003 (W)	0.006	34.7	1.7	56	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	20.5
50 رومانيا	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0.5	13.8
52 سيشيل	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0.3	..
54 الجبل الأسود	2005 (M)	0.006	41.6	1.5	9	1.9	0.3	0.2	0.4	0.9	0.0	4.9
55 بلغاريا	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1.0	12.8
57 المكسيك	2006 (N)	0.015	38.9	4.0	4,313	5.8	0.5	0.6	2.1	2.8	3.4	47.4
58 بنما	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	9.5	32.7
59 صربيا	2005 (M)	0.003	40.0	0.8	79	3.6	0.1	0.1	0.2	0.7	0.1	6.6
61 ماليزيا	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0.0	3.8
62 ترينيداد وتوباغو	2006 (M)	0.020	35.1	5.6	74	0.4	0.3	0.3	0.5	0.0	..	..
65 بيلاروس	2005 (M)	0.000	35.1	0.0	0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4
66 الاتحاد الروسي	2003 (W)	0.005[e]	38.9[e]	1.3[e]	1,883[e]	0.8[e]	0.2[e]	0.1	0.4	0.1	0.0	11.1
68 كازاخستان	2006 (M)	0.002	36.9	0.6	92	5.0	0.0	0.3	0.1	0.5	0.2	15.4
69 كوستاريكا	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0.7	21.7
70 ألبانيا	2009 (D)	0.005	37.7	1.4	45	7.4	0.1	0.3	0.4	1.1	0.6	12.4
73 فنزويلا – الجمهورية البوليفارية	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3.5	29.0
74 البوسنة والهرسك	2006 (M)	0.003	37.2	0.8	30	7.0	0.1	0.1	0.1	0.5	0.0	14.0
75 جورجيا	2005 (M)	0.003	35.2	0.8	36	5.3	0.0	0.4	0.3	0.8	14.7	23.6
76 أوكرانيا	2007 (D)	0.008	35.5	2.2	1,018	1.0	0.2	0.1	0.1	0.3	0.1	7.9
78 جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة	2005 (M)	0.008	40.9	1.9	39	6.7	0.3	0.4	0.8	1.5	0.3	19.0
79 جامايكا	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0.2	9.9
80 بيرو	2004 (D)	0.086	43.2	19.9	5,421	16.9	6.0	14.1	19.4	19.2	5.9	34.8
83 إكوادور	2003 (W)	0.009	41.6	2.2	286	2.1	0.6	0.7	0.6	0.3	5.1	36.0
84 البرازيل	2006 (N)	0.011	39.3	2.7	5,075	7.0	0.2	1.0	1.1	..	3.8	21.4
86 أرمينيا	2005 (D)	0.004	36.2	1.1	34	3.9	0.0	0.2	0.4	0.3	1.3	26.5
87 كولومبيا	2010 (D)	0.022	40.9	5.4	2,500	6.4	1.1	2.4	2.6	3.6	16.0	45.5
88 إيران – الجمهورية الإسلامية	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1.5	..
91 أذربيجان	2006 (D)	0.021	39.4	5.3	461	12.5	0.6	3.1	2.4	1.6	1.0	15.8
92 تركيا	2003 (D)	0.028	42.0	6.6	4,378	7.3	1.3	2.0	3.2	..	2.7	18.1
93 بليز	2006 (M)	0.024	42.6	5.6	16	7.6	1.1	1.9	2.5	4.1	..	33.5
94 تونس	2003 (W)	0.010[e]	37.1[e]	2.8[e]	272[e]	4.9[e]	0.2[e]	1.2	1.4	0.5	2.6	3.8
تنمية بشرية متوسطة												
95 الأردن	2009 (D)	0.008	34.4	2.4	145	1.3	0.1	0.2	0.0	0.0	0.4	13.3
97 سري لانكا	2003 (W)	0.021[e]	38.7[e]	5.3[e]	1,027[e]	14.4[e]	0.6[e]	3.0	2.6	5.3	7.0	15.2
98 الجمهورية الدومينيكية	2007 (D)	0.018	39.4	4.6	438	8.6	0.7	1.5	2.7	2.9	4.3	50.5
100 فيجي	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	31.0
101 الصين	2003 (W)	0.056	44.9	12.5	161,675	6.3	4.5	3.0	7.7	9.1	15.9	2.8
103 تايلند	2005 (M)	0.006	38.5	1.6	1,067	9.9	0.2	0.5	0.5	1.2	10.8	8.1
104 سورينام	2006 (M)	0.039	47.2	8.2	41	6.7	3.3	5.2	6.5	5.3	..	..
105 السلفادور	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	5.1	37.8
106 غابون	2000 (D)	0.161[d]	45.5[d]	35.4[d]	437[d]	22.4[d]	13.2[d]	19.4	32.6	26.9	4.8	32.7
107 باراغواي	2003 (W)	0.064	48.5	13.3	755	15.0	6.1	8.8	11.2	12.4	5.1	35.1

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	دليل الفقر المتعدد الأبعاد		السكان الذين يعيشون في فقر متعدد الأبعاد[a]			السكان المعرضون لخطر الفقر (بالنسبة المئوية)	السكان الذين يعيشون في فقر مدقع (بالنسبة المئوية)	نسبة السكان الذين يعانون من الحرمان من الخدمات البيئية من نسبة الذين يعيشون في فقر متعدد الأبعاد			نسبة السكان الذين يعيشون دون خط فقر الدخل	
	السنة[b]	القيمة[a]	مجموع السكان (بالنسبة المئوية)	مجموع السكان (بالآلاف)	شدة الحرمان (بالنسبة المئوية)			المياه النظيفة (بالنسبة المئوية)	الصرف الصحي المحسن (بالنسبة المئوية)	الوقود الحديث (بالنسبة المئوية)	1.25 دولار في اليوم بمعادل القوة الشرائية (بالنسبة المئوية)	خط الفقر الوطني (بالنسبة المئوية)
	2000–2009[c]										2000–2009[c]	
108 بوليفيا – دولة متعددة القوميات	2008 (D)	0.089	20.5	1,972	43.7	18.7	5.8	8.2	19.8	17.7	14.0	60.1
109 ملديف	2009 (D)	0.018	5.2	16	35.6	4.8	0.3	0.2	0.4	0.9	1.5	..
110 منغوليا	2005 (M)	0.065	15.8	402	41.0	20.6	3.2	11.6	13.7	15.7	22.4	35.2
111 جمهورية مولدوفا	2005 (D)	0.007	1.9	72	36.7	6.4	0.1	0.5	1.0	1.5	1.9	29.0
112 الفلبين	2008 (D)	0.064	13.4	12,083	47.4	9.1	5.7	2.9	6.1	11.0	22.6	26.5
113 مصر	2008 (D)	0.024	6.0	4,699	40.7	7.2	1.0	0.3	1.0	..	2.0	22.0
114 الأرض الفلسطينية المحتلة	2007 (N)	0.005	0.4	52	37.3	8.8	0.1	0.6	0.2	0.1	..	21.9
115 أوزبكستان	2006 (M)	0.008	2.3	603	36.2	8.1	0.1	0.6	0.1	0.9	46.3	..
117 غيانا	2005 (D)	0.053	13.4	100	39.5	6.7	2.1	1.6	4.6	2.5	..	..
118 بوتسوانا	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	30.6
119 الجمهورية العربية السورية	2006 (M)	0.021[d]	5.5[d]	1,041[d]	37.5[d]	7.1[d]	0.5[d]	1.7	1.0	0.1	1.7	..
120 ناميبيا	2007 (D)	0.187	39.6	855	47.2	23.6	14.7	14.7	36.4	37.5	..	38.0
121 هندوراس	2006 (D)	0.159	32.5	2,281	48.9	22.0	11.3	11.9	23.0	29.6	23.3	60.0
123 جنوب أفريقيا	2008 (N)	0.057	13.4	6,609	42.3	22.2	2.4	4.6	9.6	8.0	17.4	23.0
124 إندونيسيا	2007 (D)	0.095	20.8	48,352	45.9	12.2	7.6	10.2	13.2	15.5	18.7	13.3
125 فانواتو	2007 (M)	0.129	30.1	67	42.7	33.5	6.5	7.9	20.1	29.5	..	..
126 قيرغيزستان	2006 (M)	0.019	4.9	249	38.8	9.2	0.9	1.6	1.0	2.8	1.9	43.1
127 طاجيكستان	2005 (M)	0.068	17.1	1,104	40.0	23.0	3.1	10.5	3.4	10.1	21.5	47.2
128 فيت نام	2002 (D)	0.084	17.7	14,249	47.2	18.5	6.0	15.3	10.0	..	13.1	14.5
129 نيكاراغوا	2006 (D)	0.128	28.0	1,538	45.7	17.4	11.2	20.4	27.7	27.4	15.8	46.2
130 المغرب	2007 (N)	0.048[e]	10.6[e]	3,287[e]	45.3[e]	12.3[e]	3.3[e]	4.4	6.5	4.9	2.5	9.0
131 غواتيمالا	2003 (W)	0.127[e]	25.9[e]	3,134[e]	49.1[e]	9.8[e]	14.5[e]	3.7	6.6	23.0	16.9	51.0
132 العراق	2006 (M)	0.059	14.2	3,996	41.3	14.3	3.1	6.4	5.1	2.7	4.0	22.9
133 الرأس الأخضر	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	26.6
134 الهند	2005 (D)	0.283	53.7	612,203	52.7	16.4	28.6	11.9	48.2	51.1	41.6	27.5
135 غانا	2008 (D)	0.144	31.2	7,258	46.2	21.6	11.4	12.2	29.9	31.0	30.0	28.5
137 الكونغو	2009 (D)	0.208	40.6	1,600	51.2	17.7	22.9	17.2	38.9	35.9	54.1	50.1
138 جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	2006 (M)	0.267	47.2	2,757	56.5	14.1	28.1	27.8	38.6	47.1	33.9	27.6
139 كمبوديا	2005 (D)	0.251	52.0	6,946	48.4	21.3	22.0	28.6	48.3	51.6	28.3	30.1
140 سوازيلند	2007 (D)	0.184	41.4	469	44.5	24.4	13.0	24.0	37.8	37.8	62.9	69.2
141 بوتان	2010 (M)	0.119	27.2	197	43.9	17.2	8.5	2.6	16.9	22.1	26.2	23.2
تنمية بشرية منخفضة												
143 كينيا	2009 (D)	0.229	47.8	18,863	48.0	27.4	19.8	30.8	42.6	47.6	19.7	45.9
144 سان تومي وبرينسيبي	2009 (D)	0.154	34.5	56	44.7	24.3	10.7	9.4	29.6	31.3	28.6	53.8
145 باكستان	2007 (D)	0.264[e]	49.4[e]	81,236[e]	53.4[e]	11.0[e]	27.4[e]	6.9	32.1	40.5	22.6	22.3
146 بنغلاديش	2007 (D)	0.292	57.8	83,207	50.4	21.2	26.2	2.5	48.2	56.7	49.6	40.0
147 تيمور – ليشتي	2009 (D)	0.360	68.1	749	52.9	18.2	38.7	35.7	47.6	67.6	37.4	49.9
148 أنغولا	2001 (M)	0.452	77.4	11,137	58.4	10.7	54.8	51.3	68.5	71.0	54.3	..
149 ميانمار	2000 (M)	0.154[e]	31.8[e]	14,297[e]	48.3[e]	13.4[e]	9.4[e]	25.2	19.1	..	..	..
150 الكاميرون	2004 (D)	0.287	53.3	9,149	53.9	19.3	30.4	32.5	48.5	52.5	9.6	39.9
151 مدغشقر	2009 (D)	0.357	66.9	13,463	53.3	17.9	35.4	49.4	66.5	66.9	67.8	68.7
152 جمهورية تنزانيا المتحدة	2008 (D)	0.367	65.2	27,559	56.3	23.0	43.7	47.3	64.1	65.0	67.9	33.4
154 اليمن	2006 (M)	0.283	52.5	11,176	53.9	13.0	31.9	31.9	25.7	28.4	17.5	34.8
155 السنغال	2005 (D)	0.384	66.9	7,273	57.4	11.6	44.4	31.7	51.4	53.2	33.5	50.8
156 نيجيريا	2008 (D)	0.310	54.1	81,510	57.3	17.8	33.9	35.7	39.6	52.8	64.4	54.7
157 نيبال	2006 (D)	0.350	64.7	18,008	54.0	15.6	37.1	14.4	56.3	63.4	55.1	30.9
158 هايتي	2006 (D)	0.299	56.4	5,346	53.0	18.8	32.3	35.6	52.2	56.2	54.9	77.0
159 موريتانيا	2007 (M)	0.352[e]	61.7[e]	1,982[e]	57.1[e]	15.1[e]	40.7[e]	45.4	54.5	53.4	21.2	46.3
160 ليسوتو	2009 (D)	0.156	35.3	759	44.1	26.7	11.1	18.4	31.2	32.8	43.4	56.6
161 أوغندا	2006 (D)	0.367	72.3	21,235	50.7	19.4	39.7	60.3	69.1	72.3	28.7	24.5
162 توغو	2006 (M)	0.284	54.3	3,003	52.4	21.6	28.7	33.4	52.9	54.2	38.7	61.7
163 جزر القمر	2000 (M)	0.408[d]	73.9[d]	416[d]	55.2[d]	16.0[d]	43.8[d]	45.0	72.8	72.3	46.1	44.8
164 زامبيا	2007 (D)	0.328	64.2	7,740	51.2	17.2	34.8	49.8	57.4	63.0	64.3	59.3
165 جيبوتي	2006 (M)	0.139	29.3	241	47.3	16.1	12.5	6.7	16.3	8.8	18.8	..
166 رواندا	2005 (D)	0.426	80.2	7,380	53.2	14.9	50.6	63.5	65.7	80.2	76.8	58.5
167 بنن	2006 (D)	0.412	71.8	5,652	57.4	13.2	47.2	33.2	69.5	71.3	47.3	39.0
168 غامبيا	2006 (M)	0.324	60.4	935	53.6	17.6	35.5	20.8	32.1	60.3	34.3	58.0
170 كوت ديفوار	2005 (D)	0.353	61.5	11,083	57.4	15.3	39.3	25.0	51.9	..	23.8	42.7
171 ملاوي	2004 (D)	0.381	72.1	8,993	52.8	20.0	40.4	44.0	71.6	72.0	73.9	52.4
172 أفغانستان	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	36.0

دليل الفقر المتعدد الأبعاد

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	دليل الفقر المتعدد الأبعاد		السكان الذين يعيشون في فقر متعدد الأبعاد[a]			السكان المعرضون لخطر الفقر (بالنسبة المئوية)	السكان الذين يعيشون في فقر مدقع (بالنسبة المئوية)	نسبة السكان الذين يعانون من الحرمان من الخدمات البيئية من نسبة الذين يعيشون في فقر متعدد الأبعاد			نسبة السكان الذين يعيشون دون خط فقر الدخل	
	السنة[b]	القيمة[a]	مجموع السكان (بالنسبة المئوية)	مجموع السكان (بالآلاف)	شدة الحرمان (بالنسبة المئوية)			المياه النظيفة (بالنسبة المئوية)	الصرف الصحي المحسن (بالنسبة المئوية)	الوقود الحديث (بالنسبة المئوية)	1.25 دولار في اليوم بمعادل القوة الشرائية (بالنسبة المئوية)	خط الفقر الوطني (بالنسبة المئوية)
											2000–2009[c]	2000–2009[c]
173 زمبابوي	2006 (D)	0.180	39.7	4,974	45.3	24.0	14.8	24.2	31.6	39.0	..	72.0
174 إثيوبيا	2005 (D)	0.562	88.6	65,798	63.5	6.1	72.3	53.8	83.7	88.3	39.0	38.9
175 مالي	2006 (D)	0.558	86.6	11,771	64.4	7.6	68.4	43.7	79.5	86.5	51.4	47.4
176 غينيا – بيساو	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	48.8	64.7
178 غينيا	2005 (D)	0.506	82.5	7,459	61.3	9.3	62.3	37.7	75.6	82.5	43.3	53.0
179 جمهورية أفريقيا الوسطى	2000 (M)	0.512	86.4	3,198	59.3	11.8	55.4	53.6	53.3	86.1	62.8	62.0
180 سيراليون	2008 (D)	0.439	77.0	4,321	57.0	13.1	53.2	50.3	71.1	76.9	53.4	66.4
181 بوركينا فاسو	2006 (M)	0.536	82.6	12,078	64.9	8.6	65.8	43.0	69.6	82.4	56.5	46.4
182 ليبريا	2007 (D)	0.485	83.9	2,917	57.7	9.7	57.5	33.5	78.9	83.9	83.7	63.8
183 تشاد	2003 (W)	0.344	62.9	5,758	54.7	28.2	44.1	42.9	58.4	61.3	61.9	55.0
184 موزامبيق	2009 (D)	0.512	79.3	18,127	64.6	9.5	60.7	44.1	63.2	78.7	60.0	54.7
185 بوروندي	2005 (M)	0.530	84.5	6,127	62.7	12.2	61.9	51.6	63.1	84.3	81.3	66.9
186 النيجر	2006 (D)	0.642	92.4	12,437	69.4	4.0	81.8	64.1	89.3	92.3	43.1	59.5
187 جمهورية الكونغو الديمقراطية	2007 (D)	0.393	73.2	44,485	53.7	16.1	46.5	55.5	62.0	72.8	59.2	71.3
الأراضي أو البلدان الأخرى												
الصومال	2006 (M)	0.514	81.2	6,941	63.3	9.5	65.6	70.0	69.1	81.0	..	..

الجدول 5

ملاحظات

a. لم تتوفر جميع المؤشرات لجميع البلدان؛ لذلك يجب توخي الحذر في المقارنة بين البلدان. وفي حالات عدم توفر البيانات، رجحت قيمة المؤشرات على أساس مجموع 100 في المائة وللإطلاع على التفاصيل حول حالات عدم توفر البيانات عن البلدان، انظر Alkire وآخرين (2011).

b. يشير الحرف D إلى أنّ البيانات مستمدّة من المسوح الديمغرافية والصحية، والحرف M إلى أنّ البيانات مستمدّة من المسوح المتعددة المؤشرات للمجموعات، والحرف W إلى أنّ البيانات مستمدّة من المسوح الصحية العالمية، والحرف N إلى أنّ البيانات مستمدّة من المسوح الوطنية.

c. تعود البيانات إلى آخر سنة متوفرة خلال الفترة المحددة.

d. تقديرات الحد الأعلى.

e. تقديرات الحد الأدنى

f. تنطبق التقديرات على أجزاء محددة من البلد فقط.

تعاريف

دليل الفقر المتعدد الأبعاد: نسبة السكان الذين يعيشون حالة الفقر المتعدد الأبعاد معدلة بشدة أوجه الحرمان. وتتضمن الملاحظة الفنية 4 تفاصيل عن كيفية حساب هذا الدليل.

عدد السكان الذين يعيشون في فقر متعدد الأبعاد: عدد السكان الذين يعانون من حرمان ترجّح حدّته بنسبة 33 في المائة على الأقل.

شدّة الحرمان في حالة الفقر المتعدد الأبعاد: متوسط نسبة الحرمان الذي يعاني منه الأشخاص الذين يعيشون في الفقر المتعدد الأبعاد.

السكان المعرضون لخطر الفقر: نسبة السكان المعرضين للمعاناة من أكثر من وجه من أوجه الحرمان بنسبة ترجّح حدّتها بما يتراوح بين 20 و33 في المائة.

السكان الذين يعيشون في فقر مدقع: نسبة السكان الذين يعانون من الفقر المتعدد الأبعاد المدقع، ومن حرمان ترجّح حدّته بنسبة 50 في المائة أو أكثر.

نسبة السكان الذين يعانون من الحرمان من المياه النظيفة من نسبة الذين يعيشون في فقر متعدد الأبعاد: نسبة السكان الذين يعانون من الفقر المتعدد الأبعاد ولا يمكنهم الحصول على المياه النظيفة من مصدر يقع على مسافة لا تتجاوز 30 دقيقة سيراً على الأقدام من مكان سكنهم. ويعتمد هذا التقرير تعريف المياه النظيفة المعتمد في الأهداف الإنمائية للألفيّة. ومن مصادر هذه المياه الأنابيب التي تنقل المياه مباشرة إلى المنزل أو قطعة الأرض، والصنابير العمومية، والينابيع، والآبار المحفورة المحمية، والينابيع المحميّة ومياه الأمطار، والمياه المعبّأة (في حال وجود مصدر ثانوي محسّن). ولا تدخل ضمن مصادر المياه النظيفة الآبار والينابيع غير المغطاة، وسيارات صهاريج المياه، ومياه الباعة المتجولين، ومياه القناني (في حال غياب مصدر ثانوي محسّن)، إضافة إلى المياه المكشوفة المسحوبة مباشرةً من نهر، أو بركة، أو جدول، أو بحيرة، أو قناة للري.

نسبة السكان الذين يعانون من الحرمان من الصرف الصحي المحسن من نسبة الذين يعيشون في فقر متعدد الأبعاد: نسبة السكان الذين يعانون من الفقر المتعدد الأبعاد ولا يمكنهم الحصول على مرافق محسّنة للصرف الصحي. ويعتمد هذا التقرير تعريف الصرف الصحي المحسن المعتمد في الأهداف الإنمائية للألفيّة. وهذه المرافق تشمل المراحيض التي تنظف بالمياه، والموصولة بشبكة المجاري أو بالآبار المجوفة، والمراحيض المحفورة المهواة والمحسنة والمراحيض السمادية. غير أنّ هذه المرافق لا تعتبر محسّنة في حال كانت عامّة أو مشتركة بين عدّة أسر معيشية.

نسبة السكان الذين يعانون من الحرمان من الوقود الحديث من نسبة الذين يعيشون في فقر متعدد الأبعاد: نسبة السكان الذين يعانون من الفقر المتعدد الأبعاد ولا يمكنهم الحصول على الوقود الحديث. وتعتبر الأسرة محرومة من الوقود الحديث إذا كانت تستخدم للطهو الحطب أو الفحم أو الروث.

نسبة السكان الذين يعيشون على أقلّ من 1,25 دولار في اليوم بمعادل القوة الشرائية: نسبة السكان الذين يعيشون دون خط الفقر الدولي المحدّد بأقل من 1,25 دولار أمريكي في اليوم (بمعادل القوة الشرائية).

نسبة السكان الذين يعيشون دون خط الفقر الوطني: نسبة السكان الذين يعيشون دون خط الفقر الوطني. وخط الفقر الوطني هو الخط الذي تتخذه سلطات بلد معين لقياس الفقر في البلد. وتستند التقديرات الوطنية إلى التقديرات المرجّحة على أساس مجموعات السكان المستمدة من مسوح الأسر المعيشية.

مصادر البيانات الرئيسية

العمودان 1 و2: استندت الحسابات إلى عدد من مسوح الأسر المعيشية التي أجريت في الفترة من 2000 إلى 2010 ومنها المسوح الديمغرافية والصحية لشركة ICF Macro، والمسوح المتعددة المؤشرات للمجموعات لليونيسف، ومسوح منظمة الصحة العالمية.

الأعمدة 3 إلى 10: استندت الحسابات إلى بيانات أوجه الحرمان الذي تعاني منه الأسر المعيشية في التعليم والصحة ومستوى المعيشة المستمدة من عدد من مسوح الأسر المعيشية على النحو الوارد في العمود 1.

العمودان 11 و12: البنك الدولي (2011a).

الاستدامة البيئية

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية		المقاييس المركبة للاستدامة				الحصة من مجموع إمدادات الطاقة الأولية[a]		انبعاثات ثاني أكسيد الكربون		التلوث		التنوع الأحيائي ونضوب الموارد الطبيعية				
		المدخرات الصافية المعدلة (بالنسبة المئوية من الدخل القومي الإجمالي)	البصمة الإيكولوجية (نصيب الفرد من الهكتارات)	دليل الأداء البيئي (القيمة 0–100)	الوقود الأحفوري (بالنسبة المئوية من المجموع)	المصادر المتجددة (بالنسبة المئوية من المجموع)	نصيب الفرد (بالطن)	نصيب الفرد (المتوسط السنوي للنمو بالنسبة المئوية)	انبعاثات غازات الاحتباس الحراري (بالأطنان من ثاني أكسيد الكربون)	التلوث الحضري (ميكروغرام للمتر المكعب)	نضوب الموارد الطبيعية (بالنسبة المئوية من الدخل القومي الإجمالي)	استخراج المياه العذبة (بالنسبة المئوية من مجموع الموارد المائية المتجددة)	مساحة الغابات (بالنسبة المئوية من مساحة الأرض)	التغير في مساحة الغابات (بالنسبة المئوية)	الأنواع المهددة بالانقراض (بالنسبة المئوية من الأنواع كافة)
		2005–2009[b]	2007	2010	2007	2007	2008	1970/2008	2005	2008	2009	2003–2010[b]	2008	1990–2008	2010
تنمية بشرية مرتفعة جداً															
1	النرويج	12.8	5.6	81.1	58.6	45.3	10.5	1.0	5.8	16	10.6	0.8	32.4	8.6	7
2	أستراليا	1.7	6.8	65.7	94.6	5.4	19.0	1.3	9.6	14	5.1	..	19.7	–2.2	22
3	هولندا	11.6	6.2	66.4	92.5	4.4	10.5	–0.1	2.4	31	0.8	11.7	10.8	5.8	5
4	الولايات المتحدة الأمريكية	–0.8	8.0	63.5	85.0	5.4	17.3	–0.6	3.7	19	0.7	15.6	33.2	2.3	21
5	نيوزيلندا	8.0	4.9	73.4	66.7	33.1	7.8	1.2	10.0	12	0.9	..	31.5	7.3	25
6	كندا	5.8	7.0	66.4	74.9	17.0	16.4	0.1	4.7	15	2.3	..	34.1	0.0	7
7	آيرلندا	–1.1	6.3	67.1	90.2	3.8	9.8	1.1	5.8	13	0.1	..	10.5	55.1	7
8	ليختنشتاين	..	..	..	..	..	..	..	..	17	..	..	43.1	6.2	1
9	ألمانيا	11.4	5.1	73.2	80.1	8.9	9.6	..	1.9	16	0.1	21.0	31.8	3.1	9
10	السويد	16.0	5.9	86.0	33.1	32.4	5.3	–2.0	2.1	11	0.2	1.5	68.7	3.4	5
11	سويسرا	21.6	5.0	89.1	52.7	20.6	5.3	–0.5	1.2	22	..	..	30.8	6.9	6
12	اليابان	12.1	4.7	72.5	83.0	3.4	9.5	0.7	1.0	27	0.0	..	68.5	0.0	15
13	هونغ كونغ الصين (منطقة إدارية خاصة)	..	..	..	94.9	0.4	5.5	2.6	0.5	..	..	..	..	..	9
14	آيسلندا	4.1	..	93.5	17.1	82.9	7.1	0.1	3.3	14	..	0.1	0.3[c]	223.0	9
15	جمهورية كوريا	20.0	4.9	57.0	81.2	1.5	10.6	5.0	1.2	31	0.0	..	64.3	–2.1	10
16	الدانمرك	10.7	8.3	69.2	80.4	18.9	8.4	–1.1	2.9	16	1.5	10.8	12.7	21.3	6
17	إسرائيل	12.2	4.8	62.4	96.6	4.9	5.4	–0.1	1.1	28	0.2	101.9	7.1	17.0	12
18	بلجيكا	13.2	8.0	58.1	73.8	4.2	9.9	–0.7	1.8	21	0.0	34.0	22.3	..	5
19	النمسا	15.0	5.3	78.1	71.6	27.1	8.1	0.5	1.9	29	0.1	..	47.0	2.7	11
20	فرنسا	7.0	5.0	78.2	51.0	7.6	6.1	–0.9	2.3	13	0.0	15.0	29.0	9.1	14
21	سلوفينيا	13.6	5.3	65.0	69.4	11.2	8.5	..	2.6	29	0.2	3.0	62.0	..	13
22	فنلندا	8.1	6.2	74.7	48.0	26.1	10.7	0.5	3.4	15	0.1	1.5	72.9	1.2	4
23	إسبانيا	9.7	5.4	70.6	81.7	7.9	7.4	2.0	1.7	28	0.0	29.0	35.7	29.0	16
24	إيطاليا	6.1	5.0	73.1	89.9	8.2	7.5	0.8	1.4	23	0.1	..	30.6	18.5	14
25	لكسمبرغ	7.6	9.4	67.8	88.0	3.0	21.9	–1.6	3.5	13	..	..	33.5	..	2
26	سنغافورة	33.0	5.3	69.6	100.0	0.0	7.0	–0.6	1.4	31	..	..	3.3	0.0	17
27	الجمهورية التشيكية	11.3	5.7	71.6	81.2	5.4	11.3	..	2.1	18	0.3	14.8	34.3	..	5
28	المملكة المتحدة	2.2	4.9	74.2	90.2	2.8	8.5	–0.8	1.8	13	1.2	8.8	11.8	9.8	10
29	اليونان	–7.9	5.4	60.9	92.8	5.6	8.8	3.1	1.4	32	0.2	12.7	29.8	16.5	16
30	الإمارات العربية المتحدة	..	10.7	40.7	100.0	0.0	34.6	–1.8	6.2	89	..	2,032.0	3.8	28.7	9
31	قبرص	0.4	..	56.3	96.0	4.0	9.9	3.4	1.3	34	..	19.3	18.7	7.4	8
32	أندورا	..	..	..	..	..	6.4	..	..	17	..	..	34.0	0.0	3
33	بروني دار السلام	–1.8	..	60.8	100.0	0.0	27.0	–2.2	17.9	51	..	..	72.8	–7.1	9
34	أستونيا	14.4	7.9	63.8	88.3	12.0	13.6	..	2.3	13	0.7	14.0	52.6	..	3
35	سلوفاكيا	19.8	4.1	74.5	70.0	5.7	7.0	..	1.4	13	0.3	1.4	40.2	..	5
36	مالطة	..	..	76.3	99.9	0.1	6.3	3.0	0.9	..	..	..	0.9	0.0	7
37	قطر	..	10.5	48.9	100.0	0.0	53.5	–0.6	18.0	35	..	455.2	0.0	0.0	8
38	هنغاريا	4.5	3.0	69.1	77.8	6.3	5.5	–0.6	1.6	16	0.2	5.4	22.4	11.6	8
39	بولندا	9.7	4.3	63.1	93.8	6.3	8.3	–0.3	2.7	35	1.0	19.4	30.5	4.5	5
40	ليتوانيا	6.0	4.7	68.3	60.8	9.3	4.5	..	2.5	17	0.2	9.6	34.2	..	4
41	البرتغال	–1.8	4.5	73.0	78.3	18.3	5.3	3.1	1.8	21	0.1	..	37.7	3.6	19
42	البحرين	10.6	..	42.0	100.3	0.0	29.0	2.4	4.3	49	..	219.8	0.6	145.0	8
43	لاتفيا	20.4	5.6	72.5	64.3	30.8	3.4	..	2.3	13	0.3	..	53.6	..	4
44	شيلي	3.2	3.2	73.3	77.6	22.1	4.4	1.4	1.6	62	10.0	..	21.7	5.8	10
45	الأرجنتين	10.6	2.6	61.0	89.8	7.1	4.8	0.9	3.9	68	4.9	..	10.9	–14.1	9
46	كرواتيا	12.3	3.7	68.7	85.1	8.7	5.3	..	1.5	27	0.8	0.6	34.2	..	13
47	بربادوس	..	..	..	..	..	5.3	2.9	..	38	..	..	19.4	0.0	8
تنمية بشرية مرتفعة															
48	أوروغواي	6.1	5.1	59.1	64.9	33.2	2.5	0.5	8.1	160	0.4	..	9.5	79.8	12
49	بالاو	..	..	..	..	..	10.4	..	..	..	..	..	87.6	..	13
50	رومانيا	18.8	2.7	67.0	79.4	14.1	4.4	–0.8	1.7	12	1.3	3.2	28.3	2.0	9
51	كوبا	..	1.9	78.1	89.9	10.1	2.8	0.7	1.4	21	..	..	26.3	36.1	18
52	سيشيل	..	..	..	..	..	8.1	7.4	..	..	..	..	88.5	0.0	18
53	جزر البهاما	..	..	..	..	..	6.4	–2.3	..	..	..	..	51.4	0.0	10
54	الجبل الأسود	..	..	..	..	..	3.1	..	..	..	..	..	40.4	..	11
55	بلغاريا	6.1	4.1	62.5	76.2	5.3	6.7	–0.2	2.0	51	1.1	28.7	35.1	14.7	9

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية		المقاييس المركبة للاستدامة			الحصة من مجموع إمدادات الطاقة الأولية[a]		انبعاثات ثاني أكسيد الكربون		التلوث		التنوع الأحيائي ونضوب الموارد الطبيعية				
		المدخرات الصافية المعدلة (بالنسبة المئوية من الدخل القومي الإجمالي)	البصمة الإيكولوجية (نصيب الفرد من الهكتارات)	دليل الأداء البيئي (القيمة 0–100)	الوقود الأحفوري (بالنسبة المئوية من المجموع)	المصادر المتجددة (بالنسبة المئوية من المجموع)	نصيب الفرد (بالطن)	(المتوسط السنوي للنمو بالنسبة المئوية)	التلوث الحضري (ميكروغرام للمتر المكعب)	انبعاثات غازات الاحتباس الحراري (بالأطنان من ثاني أكسيد الكربون)	نضوب الموارد الطبيعية (بالنسبة المئوية من الدخل القومي الإجمالي)	استخراج المياه العذبة (بالنسبة المئوية من مجموع الموارد المائية المتجددة)	مساحة الغابات (بالنسبة المئوية من مساحة الأرض)	التغير في مساحة الغابات (بالنسبة المئوية)	الأنواع المهددة بالانقراض (بالنسبة المئوية من الأنواع كافة)
		2005–2009[b]	2007	2010	2007	2007	2008	1970/2008	2008	2005	2009	2003–2010[b]	2008	1990–2008	2010
56	المملكة العربية السعودية	–3.9	5.1	55.3	100.0	0.0	17.2	2.1	104	2.5	28.9	943.3	0.5[c]	0.0	9
57	المكسيك	9.1	3.0	67.3	88.8	9.9	4.4	1.8	33	1.7	5.4	17.5	33.5	–7.4	17
58	بنما	28.4	2.9	71.4	75.7	24.1	2.0	0.9	34	1.4	..	..	44.0	–13.6	6
59	صربيا	..	2.4	..	89.5	10.5	5.1	..	..	2.3	0.4	..	29.6	..	7
60	أنتيغوا وبربودا	..	..	69.8	..	..	5.2	–0.7	13	..	..	..	22.3	–4.9	8
61	ماليزيا	15.4	4.9	65.0	95.1	5.0	7.7	4.7	20	2.4	7.9	..	62.8	–7.8	18
62	ترينيداد وتوباغو	–32.4	3.1	54.2	99.9	0.1	37.3	3.7	105	7.8	28.2	..	44.4	–5.3	6
63	الكويت	15.7	6.3	51.1	100.0	0.0	26.3	–0.6	95	6.3	..	..	0.3[c]	70.6	9
64	ليبيا	..	3.1	50.1	99.1	0.9	9.3	–1.5	76	2.7	30.5	..	0.1[c]	0.0	9
65	بيلاروس	16.9	3.8	65.4	92.1	5.5	6.5	..	7	2.4	0.9	..	42.2	..	4
66	الاتحاد الروسي	–0.8	4.4	61.2	90.9	3.0	12.1	..	16	4.9	14.5	..	49.4	..	9
67	غرينادا	..	..	..	..	..	2.4	4.4	21	..	..	..	50.0	0.0	10
68	كازاخستان	–1.2	4.5	57.3	98.8	1.1	15.3	..	15	4.3	22.0	..	1.2	..	8
69	كوستاريكا	15.2	2.7	86.4	45.6	54.5	1.8	2.5	32	0.9	0.2	..	50.1	–0.2	7
70	ألبانيا	8.2	1.9	71.4	63.7	26.2	1.3	–0.7	46	1.1	1.3	..	28.4	–1.3	15
71	لبنان	2.7	2.9	57.9	95.4	3.7	4.1	2.5	36	0.4	..	28.1	13.4	4.4	10
72	سانت كيتس ونيفس	..	..	..	..	..	4.9	..	17	..	..	..	42.3	0.0	8
73	فنزويلا – الجمهورية البوليفارية	2.9	2.9	62.9	87.6	12.5	6.0	–0.4	9	3.0	9.8	..	53.1	–9.9	8
74	البوسنة والهرسك	..	2.7	55.9	92.8	9.6	8.3	..	19	1.2	1.6	0.9	42.7	..	10
75	جورجيا	–7.1	1.8	63.6	66.6	33.7	1.2	..	49	1.4	0.1	2.6	39.5	..	9
76	أوكرانيا	5.6	2.9	58.2	81.8	1.4	7.0	..	18	2.1	3.8	..	16.7	..	8
77	موريشيوس	8.0	4.3	80.6	..	..	3.1	4.4	18	..	0.0	26.4	17.2	–9.9	18
78	جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة	11.6	5.7	60.6	84.2	8.2	5.8	..	20	1.0	0.1	16.1	39.2	..	14
79	جامايكا	6.9	1.9	58.0	88.5	11.5	4.5	1.4	37	0.7	0.7	..	31.2	–1.9	15
80	بيرو	8.6	1.5	69.3	76.1	23.9	1.4	0.1	51	0.9	5.9	..	53.4	–2.7	8
81	دومينيكا	..	..	..	..	..	1.9	4.4	22	..	0.0	..	60.3	–9.6	9
82	سانت لوسيا	..	..	..	..	..	2.3	3.4	34	..	..	..	77.0	7.3	9
83	إكوادور	4.4	1.9	69.3	83.9	15.7	2.0	2.7	20	1.7	9.9	..	41.3	–25.7	12
84	البرازيل	4.6	2.9	63.4	52.6	44.5	2.1	2.0	21	4.0	3.1	0.7	61.9	–8.9	10[d]
85	سانت فنسنت وجزر غرينادين	–8.8	..	..	..	..	1.9	4.7	24	..	..	..	68.1	4.9	8
86	أرمينيا	9.6	1.8	60.4	73.5	5.2	1.8	..	69	1.3	0.5	36.4	9.5	..	7
87	كولومبيا	5.4	1.9	76.8	72.7	27.7	1.5	0.3	20	1.8	6.2	..	54.7	–2.9	11
88	إيران – الجمهورية الإسلامية	..	2.7	60.0	99.4	0.7	7.3	2.2	55	2.1	17.9	67.7	6.8	0.0	9
89	عُمان	–7.9	5.0	45.9	100.0	0.0	16.4	11.0	94	7.1	..	86.6	0.0[c]	0.0	9
90	تونغا	..	..	..	..	..	1.7	5.0	..	..	0.0	..	12.5	0.0	10
91	أذربيجان	5.4	1.9	59.1	98.9	1.5	5.4	..	33	4.7	32.7	35.2	11.3	..	8
92	تركيا	2.9	2.7	60.4	90.6	9.5	3.9	3.2	37	1.4	0.2	18.8	14.4	14.6	15
93	بليز	9.2	..	69.9	..	..	1.4	0.9	13	..	..	..	61.9	–11.0	6
94	تونس	14.6	1.9	60.6	86.3	13.7	2.5	3.2	26	1.0	4.6	..	6.3	51.4	11
	تنمية بشرية متوسطة														
95	الأردن	3.0	2.1	56.1	98.0	1.7	3.5	3.3	33	0.5	1.1	99.4	1.1	0.0	10
96	الجزائر	..	1.6	67.4	99.8	0.2	3.2	2.9	69	1.8	16.9	..	0.6	–9.4	13
97	سري لانكا	16.4	1.2	63.7	43.4	56.6	0.6	1.9	74	0.6	0.5	24.5	30.1	–19.6	19
98	الجمهورية الدومينيكية	0.4	1.5	68.4	79.2	20.8	2.2	3.1	16	0.9	0.5	..	40.8	43.3	17
99	ساموا	..	..	..	..	..	0.9	3.9	..	..	0.3	..	60.4	31.5	12
100	فيجي	3.4	..	65.9	..	..	1.5	1.1	19	..	..	..	55.1	5.7	15
101	الصين	39.7	2.2	49.0	86.9	12.3	5.2	4.6	66	1.5	3.1	19.5	21.6	28.1	12
102	تركمانستان	..	3.9	38.4	100.7	0.0	9.5	..	65	6.7	30.4	..	8.8	..	8
103	تايلند	20.5	2.4	62.2	80.6	19.3	4.3	6.3	55	1.6	3.2	13.1	37.1	–3.1	14
104	سورينام	..	..	68.2	..	..	4.7	0.2	24	..	..	..	94.6	–0.1	3
105	السلفادور	3.7	2.0	69.1	38.4	61.6	1.0	2.5	28	0.8	0.5	..	14.3	–21.5	3
106	غابون	1.8	1.4	56.4	43.8	56.2	1.7	–2.1	7	6.4	29.2	..	85.4	0.0	6
107	باراغواي	5.2	3.2	63.5	28.2	163.1	0.7	2.1	67	4.1	..	..	45.2	–15.2	4
108	بوليفيا – دولة متعددة القوميات	6.2	2.6	44.3	82.1	17.9	1.3	2.1	74	4.9	11.2	..	53.4	–7.9	4
109	ملديف	31.4	..	65.9	..	..	3.0	..	29	..	..	15.7	3.0	0.0	10
110	منغوليا	24.9	..	42.8	96.2	3.3	4.1	1.6	111	3.7	11.1	..	7.1	–11.8	7
111	جمهورية مولدوفا	16.2	1.4	58.8	89.1	2.8	1.3	..	36	1.1	0.2	..	11.5	..	6
112	الفلبين	28.0	1.3	65.7	56.9	43.1	0.9	0.8	19	0.8	1.0	17.0	25.3	15.0	19
113	مصر	3.1	1.7	62.0	96.1	4.0	2.6	3.9	97	0.9	7.3	..	0.1[c]	56.4	10
114	الأرض الفلسطينية المحتلة	..	..	..	..	..	0.5	..	..	..	..	49.9	1.5	1.0	..
115	أوزبكستان	..	1.7	42.3	98.1	1.9	4.6	..	40	1.9	17.8	..	7.7	..	7
116	ميكرونيزيا – الولايات الموحدة	..	..	..	..	..	0.6	..	..	..	..	..	91.5	..	15

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	المقاييس المركبة للاستدامة			الحصة من مجموع إمدادات الطاقة الأولية[a]		انبعاثات ثاني أكسيد الكربون		التلوث		التنوع الأحيائي ونضوب الموارد الطبيعية				
	المدخرات الصافية المعدلة (بالنسبة المئوية من الدخل القومي الإجمالي)	البصمة الإيكولوجية (نصيب الفرد من الهكتارات)	دليل الأداء البيئي (القيمة 100–0)	الوقود الأحفوري (بالنسبة المئوية من المجموع)	المصادر المتجددة (بالنسبة المئوية من المجموع)	نصيب الفرد		التلوث الحضري (ميكروغرام للمتر المكعب)	انبعاثات غازات الاحتباس الحراري (بالأطنان من ثاني أكسيد الكربون)	نضوب الموارد الطبيعية (بالنسبة المئوية من الدخل القومي الإجمالي)	استخراج المياه العذبة (بالنسبة المئوية من مجموع الموارد المائية المتجددة)	مساحة الغابات (بالنسبة المئوية من مساحة الأرض)	التغير في مساحة الغابات (بالنسبة المئوية)	الأنواع المهددة بالانقراض (بالنسبة المئوية من الأنواع كافة)
	2005–2009[b]	2007	2010	2007	2007	2008 (بالطن)	(المتوسط السنوي للنمو بالنسبة المئوية) 1970/2008	2008	2005	2009	2003–2010[b]	2008	1990–2008	2010
117 غيانا	–0.4	..	59.2	..	..	2.0	–0.3	22	..	3.4	..	77.2	0.0	3
118 بوتسوانا	9.6	2.7	41.3	67.2	22.3	2.5	..	69	4.1	2.8	..	20.4	–15.5	2
119 الجمهورية العربية السورية	–14.1	1.5	64.6	98.7	1.3	3.4	3.1	69	0.9	10.2	99.8	2.6	28.8	13
120 ناميبيا	21.9	2.2	59.3	71.6	18.1	1.9	..	48	4.4	0.3	..	9.0	–15.1	5
121 هندوراس	9.5	1.9	49.9	54.1	45.9	1.2	2.2	42	1.2	0.4	..	48.5	–33.2	7
122 كيريباس	..	..	..	..	..	0.3	–0.8	..	..	..	..	15.0	0.0	14
123 جنوب أفريقيا	0.4	2.3	50.8	87.2	10.5	8.8	0.7	22	1.9	5.4	..	7.6	0.0	15
124 إندونيسيا	11.0	1.2	44.6	65.6	34.4	1.8	4.8	72	1.5	6.5	..	52.9	–19.2	16
125 فانواتو	12.4	..	..	..	..	0.4	–0.4	15	..	..	..	36.1	0.0	14
126 قيرغيزستان	9.4	1.2	59.7	69.2	32.4	1.1	..	26	1.0	0.5	..	4.8	..	6
127 طاجيكستان	6.2	1.0	51.3	42.3	54.7	0.5	..	43	0.9	0.2	..	2.9	..	6
128 فيت نام	16.6	1.4	59.0	54.0	45.6	1.5	2.1	53	1.3	7.2	9.3	43.6	44.3	12
129 نيكاراغوا	3.4	1.6	57.1	38.5	61.5	0.8	0.7	23	1.7	0.8	..	27.0	–27.9	4
130 المغرب	25.0	1.2	65.6	93.6	3.9	1.5	3.1	27	0.5	1.4	..	11.5	1.2	16
131 غواتيمالا	4.0	1.8	54.0	42.9	57.2	0.9	1.9	60	1.1	1.2	..	35.2	–20.6	8
132 العراق	..	1.3	41.0	99.4	0.2	3.4	1.0	138	0.7	45.7	..	1.9	2.6	9
133 الرأس الأخضر	..	..	..	..	..	0.6	4.1	..	..	..	..	21.0	46.1	13
134 الهند	24.1	0.9	48.3	71.1	28.1	1.5	3.8	59	0.7	4.2	40.1	22.9	6.6	13
135 غانا	–4.7	1.8	51.3	27.8	72.5	0.4	0.5	24	0.6	6.9	..	22.7	–30.6	5
136 غينيا الإستوائية	..	..	41.9	..	..	7.3	11.3	7	..	66.0	..	58.8	–11.3	6
137 الكونغو	–44.7	1.0	54.0	43.5	53.7	0.6	0.7	68	2.7	50.6	..	65.7	–1.3	4
138 جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	17.8	1.3	59.6	..	..	0.3	0.5	39	..	..	..	68.9	–8.1	9
139 كمبوديا	13.0	1.0	41.7	29.7	69.7	0.3	1.8	41	1.9	0.2	0.5	58.6	–20.0	13
140 سوازيلند	–0.9	1.5	54.4	..	..	1.0	0.4	35	..	0.1	..	32.2	17.4	2
141 بوتان	..	..	68.0	..	..	1.1	12.5	22	..	5.3	0.4	84.1	6.3	7
تنمية بشرية منخفضة														
142 جزر سليمان	–3.7	..	51.1	..	..	0.4	1.0	26	..	10.9	..	79.5	–4.3	17
143 كينيا	13.1	1.1	51.4	16.2	83.8	0.3	–0.2	30	0.9	1.2	8.9	6.1	–5.9	8
144 سان تومي وبرينسيبي	..	..	57.3	..	..	0.8	3.8	29	..	1.0	..	28.1	0.0	..
145 باكستان	10.7	0.8	48.0	61.8	37.7	0.9	2.2	109	1.1	3.1	81.5	2.3	–29.8	9
146 بنغلاديش	27.1	0.6	44.0	68.4	31.6	0.3	..	134	0.7	2.6	3.0	11.1	–3.1	9
147 تيمور – ليشتي	..	0.4	..	..	..	0.2	..	..	..	..	..	51.4	–20.9	5
148 أنغولا	–29.2	1.0	36.3	33.5	66.5	1.4	2.2	55	5.1	29.1	..	47.1	–3.7	4
149 ميانمار	..	1.8	51.3	31.0	69.0	0.3	1.0	46	2.2	..	..	49.6	–17.4	8
150 الكاميرون	6.8	1.0	44.6	23.9	76.1	0.3	3.1	47	1.6	4.8	..	43.1	–16.3	11
151 مدغشقر	3.9	1.8	49.2	..	..	0.1	–0.8	33	..	0.2	..	21.8	–7.5	23
152 جمهورية تنزانيا المتحدة	13.5	1.2	47.9	10.6	89.4	0.1	0.3	22	1.4	2.5	..	38.6	–17.5	12
153 بابوا غينيا الجديدة	..	2.1	44.3	..	..	0.3	0.5	18	..	19.9	..	64.1	–8.0	12
154 اليمن	..	0.9	48.3	99.0	1.0	1.0	..	67	0.5	13.2	..	1.0	0.0	10
155 السنغال	7.8	1.1	42.3	57.3	42.4	0.4	0.7	81	1.0	0.3	..	44.4	–8.5	6
156 نيجيريا	..	1.4	40.2	18.3	81.7	0.6	1.3	46	1.1	15.0	..	10.8	–42.8	7
157 نيبال	29.1	3.6	68.2	10.9	89.1	0.1	4.7	32	1.0	4.2	..	25.4	–24.5	6
158 هايتي	..	0.7	39.5	28.3	71.7	0.3	3.1	35	0.6	..	..	3.7	–11.6	19
159 موريتانيا	..	2.6	33.7	..	..	0.6	1.4	68	..	18.8	..	0.2[c]	–39.3	7
160 ليسوتو	24.4	1.1	..	..	..	..	..	46	..	1.4	..	1.4	9.0	3
161 أوغندا	8.6	1.5	49.8	..	..	0.1	–0.9	12	..	4.7	..	16.1	–33.4	7
162 توغو	..	1.0	36.4	14.3	83.4	0.2	1.4	29	0.8	3.6	..	6.0	–52.3	4
163 جزر القمر	..	..	..	..	..	0.2	..	34	..	1.0	..	2.0	–68.3	13
164 زامبيا	1.4	0.9	47.0	7.5	92.3	0.1	–4.7	..	3.8	11.5	..	67.0	–5.7	3
165 جيبوتي	..	..	60.5	..	..	0.6	–0.8	49	..	0.3	..	0.2[c]	0.0	9
166 رواندا	8.8	1.0	44.6	..	..	0.1	4.2	26	..	2.4	..	16.8	30.5	6
167 بنن	4.1	1.2	39.6	37.1	61.0	0.5	4.1	45	0.9	1.2	..	42.1	–19.1	4
168 غامبيا	12.9	3.4	50.3	..	..	0.3	2.2	62	..	1.0	..	47.6	7.8	4
169 السودان	–7.1	1.7	47.1	31.2	68.8	0.3	0.1	159	3.0	11.1	..	29.5	–8.3	5
170 كوت ديفوار	7.3	1.0	54.3	25.0	75.5	0.3	–0.9	32	1.0	3.1	..	32.7	1.8	7
171 ملاوي	..	0.7	51.4	..	..	0.1	–0.8	35	..	0.9	..	35.1	–15.2	9
172 أفغانستان	..	0.6	..	..	..	0.0	–3.5	37	..	..	..	2.1	0.0	5
173 زمبابوي	..	1.2	47.8	26.1	69.1	0.7	–2.0	..	1.3	3.5	..	42.1	–26.6	3
174 إثيوبيا	8.3	1.1	43.1	6.7	93.3	0.1	0.7	59	1.1	4.5	..	12.6	..	7
175 مالي	13.5	1.9	39.4	..	..	0.0	0.2	112	..	..	..	10.4	–10.1	2
176 غينيا – بيساو	..	1.0	44.7	..	..	0.2	1.2	47	..	..	..	72.6	–7.9	5
177 إريتريا	..	0.9	54.6	19.9	80.1	0.1	..	71	0.8	0.8	9.2	15.3	..	8

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	المقاييس المركبة للاستدامة			الحصة من مجموع إمدادات الطاقة الأولية[a]		انبعاثات ثاني أكسيد الكربون		التلوث		التنوع الأحيائي ونضوب الموارد الطبيعية				
	المدخرات الصافية المعدلة (بالنسبة المئوية من الدخل القومي الإجمالي)	البصمة الإيكولوجية (نصيب الفرد من الهكتارات)	دليل الأداء البيئي (القيمة 0–100)	الوقود الأحفوري (بالنسبة المئوية من المجموع)	المصادر المتجددة (بالنسبة المئوية من المجموع)	نصيب الفرد (المتوسط السنوي للنمو بالنسبة المئوية)		التلوث الحضري (ميكروغرام للمتر المكعب)	انبعاثات غازات الاحتباس الحراري (بالأطنان من ثاني أكسيد الكربون)	نضوب الموارد الطبيعية (بالنسبة المئوية من الدخل القومي الإجمالي)	استخراج المياه العذبة (بالنسبة المئوية من مجموع الموارد المائية المتجددة)	مساحة الغابات (بالنسبة المئوية من مساحة الأرض)	التغير في مساحة الغابات (بالنسبة المئوية)	الأنواع المهددة بالانقراض (بالنسبة المئوية من الأنواع كافة)
	2005–2009[b]	2007	2010	2007	2007	1970/2008	2008	2008	2005	2009	2003–2010[b]	2008	1990–2008	2010
178 غينيا	–4.2	1.7	44.4	..	..	–0.9	0.1	53	..	6.6	..	26.9	–8.9	8
179 جمهورية أفريقيا الوسطى	..	1.3	33.3	..	..	–1.2	0.1	34	..	0.0	..	36.4	–2.3	1
180 سيراليون	1.2	1.1	32.1	..	..	–0.6	0.3	38	..	2.1	..	38.6	–11.3	7
181 بوركينا فاسو	2.3	1.3	47.3	..	..	3.9	0.1	64	..	1.6	..	21.1	–15.7	3
182 ليبريا	–18.3	1.3	..	..	..	–5.0	0.1	31	..	11.0	..	45.6	–11.0	8
183 تشاد	..	1.7	40.8	..	..	0.2	0.0	81	..	25.2	..	9.3	–10.9	3
184 موزامبيق	2.0	0.8	51.2	7.3	95.9	–2.7	0.1	26	1.1	3.8	..	50.2	–9.1	7
185 بوروندي	–6.8	0.9	43.9	..	..	1.9	0.0	31	..	10.6	..	6.8	–39.2	5
186 النيجر	16.2	2.3	37.6	..	..	1.0	0.1	96	..	1.2	..	1.0	–36.8	3
187 جمهورية الكونغو الديمقراطية	..	0.8	51.6	4.0	96.2	–3.3	0.0	40	1.9	10.7	..	68.3	–3.5	6
الأراضي أو البلدان الأخرى														
جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية	..	1.3	41.8	88.9	11.1	–1.2	3.3	59	1.0	..	..	49.2	–27.8	9
جزر مارشال	..	..	..	..	..	..	1.6	..	..	..	..	70.2	..	12
موناكو	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	8
ناورو	..	..	..	..	..	..	14.2	..	..	..	..	0.0	0.0	14
سان مارينو	..	..	..	..	..	..	..	8	..	..	..	0.0	0.0	0
الصومال	..	1.4	..	..	..	0.5	0.1	31	..	..	22.4	11.0	–16.7	7
توفالو	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	33.3	0.0	15
الترتيب حسب دليل التنمية البشرية														
تنمية بشرية مرتفعة جداً	6.6	5.9	68.2	81.9	7.2	0.3	11.3	24	2.7	0.8	..	5.8	1.2	14
تنمية بشرية مرتفعة	5.0	3.1	63.5	81.2	15.9	1.8	5.9	30	2.9	8.7	..	10.2	–3.4	11
تنمية بشرية متوسطة	27.2	1.6	50.3	77.3	22.2	3.9	3.2	61	1.2	4.4	..	2.9	8.3	13
تنمية بشرية منخفضة	..	1.2	46.3	..	..	0.6	0.4	69	..	8.7	..	1.6	–13.9	8
المناطق														
البلدان العربية	..	2.1	56.4	88.9	10.9	2.3	4.6	89	1.5	..	..	1.1	1.8	10
شرق آسيا والمحيط الهادىء	..	..	..	..	..	4.2	4.2	..	..	..	..	8.5	12.6	13
أوروبا وآسيا الوسطى	4.7	3.5	60.4	87.7	6.7	..	7.8	25	2.9	6.8	..	24.3	..	9
أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	6.2	2.6	65.2	69.2	30.4	1.5	2.9	33	2.7	..	..	12.2	–7.5	11
جنوب آسيا	22.9	1.0	49.0	69.8	29.7	3.4	1.5	70	0.8	6.2	30.1	5.5	–1.3	12
جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى	4.7	1.3	45.7	..	..	0.2	0.9	43	..	9.8	..	1.6	–13.8	7
أقل البلدان نمواً	..	1.2	46.7	..	..	0.1	0.2	68	..	10.0	..	2.0	–12.2	8
الدول الجزرية الصغيرة النامية	..	..	..	..	..	1.9	2.6	..	..	..	..	14.2	1.1	15
العالم	18.3	2.4	54.4	72.3	25.1	2.5	4.4	52	1.7	2.4	..	1.7	–1.2	12

ملاحظات

a. يمكن أن يتخطّى مجموع حصص الوقود الأحفوري وموارد الطاقة المتجددة نسبة 100 في المائة، والسبب في ذلك أنّ بعض البلدان تولّد كميّة من الكهرباء تفوق الكميّة التي تستهلكها وتصدّر الفائض.

b. تعود البيانات إلى آخر سنة متوفرة خلال الفترة المحددة.

c. أقل من 1 في المائة.

d. بالنسبة إلى بعض الأنواع البرمائية المستوطنة في البرازيل، لم يتوفّر الوقت الكافي ليتوصّل فريق التقييم العالمي للبرمائيات (GAA) والخبراء في الأصناف في البرازيل إلى اتفاق حول تصنيفات القائمة الحمراء. والبيانات المتعلقة بالبرمائيات الواردة في الجدول هي التي جرى الاتفاق عليها في ورشة عمل التقييم العالمي للبرمائيات التي عُقدت في البرازيل في نيسان/أبريل 2003. غير أنّ فريق التقييم العالمي خلص، بعد مراجعة لاحقة، إلى أنّ العديد من التقييمات تتعارض مع النهج المعتمد في أماكن أخرى من العالم، وجرى تحديد "تصنيفات موحّدة للقائمة الحمراء" بالنسبة إلى تلك الأنواع. ولذلك، قد لا تتطابق البيانات الواردة في هذا الجدول مع البيانات الواردة في التقييم العالمي للأنواع.

تعاريف

المدخرات الصافية المعدّلة: معدل المدّخرات في اقتصاد معيّن، بالنسبة المئوية من الدخل القومي الإجمالي، بعد حساب الاستثمارات في رأس المال البشري، ونفاد الموارد الطبيعية، والأضرار الناجمة عن التلوث (بما في ذلك انبعاثات الجسيمات الدقيقة). والمدخرات الصافية المعدّلة السالبة تعني أن الاقتصاد على مسار غير مستدام.

البصمة الإيكولوجية: مساحة الأرض والبحر المنتجة بيولوجياً التي يحتاج إليها بلد معيّن لإنتاج الموارد التي يستهلكها وتصريف النفايات التي يخلّفها.

دليل الأداء البيئي: دليل مكوّن من 25 مؤشر أداء تغطّي 10 فئات للسياسة العامة في الصحة العامة البيئية وحيوية النظام الإيكولوجي.

إمدادات الطاقة الأولية، الوقود الأحفوري: نسبة الطاقة المولدة من الموارد الطبيعية في الكتلة الأحيائية المستخرجة من المواد الجيولوجية (مثل الفحم والنفط والغاز الطبيعي) من مجموع الطاقة المولدة.

إمدادات الطاقة الأولية، المصادر المتجددة: نسبة الطاقة المتأتية من عمليات طبيعية متجددة باستمرار، ومن أنواعها الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، والكتل الأحيائية، والطاقة الحرارية الأرضية والكهرمائية وموارد المحيطات وبعض أنواع النفايات، من مجموع الطاقة المولّدة. وتُستثنى الطاقة الذرية من تلك المصادر.

نصيب الفرد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون: مجموع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناجمة عن أنشطة بشرية منها إحراق الوقود الأحفوري، وإحراق الغاز وإنتاج الإسمنت، مقسوماً على مجموع السكان في منتصف السنة.

نصيب الفرد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري: مجموع انبعاثات غاز الميثان، وأكسيد النيتروز وغيرها من غازات الاحتباس الحراري ومنها مركبات الهيدروفلوروكربون، ومركبات الكربون المشبع بالفلور، وسادس فلوريد الكبريت، مقسوماً على مجموع السكان في منتصف السنة. ولا تشمل هذه الانبعاثات ثاني أكسيد الكربون.

التلوث الحضري: نسبة الجسيمات الدقيقة العالقة في الهواء التي لا يزيد قطرها عن 10 ميكرون (PM10)، أكانت من صنع الإنسان أم الطبيعة، القادرة على النفاذ إلى عمق الجهاز التنفسي. وتوضح البيانات مستويات الجسيمات الدقيقة في المناطق السكنية التي تضم أكثر من 000 100 نسمة. وتعكس التقديرات المتوسط السنوي لتعرّض كلّ مقيم في المدن للجسيمات الدقيقة العالقة في الهواء.

نضوب الموارد الطبيعية: الكلفة النقدية لنضوب موارد الطاقة والموارد المعدنية وموارد الغابات محسوبة بالنسبة المئوية من الدخل القومي الإجمالي.

استخراج المياه العذبة: كمية المياه العذبة المستخرجة في سنة محددة، محسوبة بالنسبة المئوية من مجموع الموارد المائية المتجددة.

مساحة الغابات: مساحة من الأرض تفوق 0.5 هكتار تغطيها أشجار يزيد ارتفاعها عن 5 أمتار وتتجاوز فيها المساحة المظللة 10 في المائة من المساحة الإجمالية، أو أرض تضمّ أشجاراً يمكن أن تبلغ هذا الارتفاع، باستثناء الأراضي الزراعية أو الموجودة في المناطق الحضرية وتُحسب بالنسبة المئوية من مجموع مساحة الأرض.

التغير في مساحة الغابات: تغير نسبة المساحات التي تغطيها الغابات.

الأنواع المهددة بالانقراض: نسبة أنواع الحيوانات (بما في ذلك الثدييات، والطيور، والزواحف، والبرمائيات، والأسماك، واللافقريات) التي يصنّفها الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة على أنّها مهددة بالانقراض، أو معرضة للخطر الشديد أو معرّضة للخطر.

مصادر البيانات الرئيسية

الأعمدة 1 إلى 9: البنك الدولي (a2011).

العمود 2: الشبكة العالمية للبصمة البيئية (2010).

العمود 3: Emerson وآخرون (2010).

العمودان 4 و5: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية حول مجموع إمدادات الطاقة (2011).

العمودان 6 و7: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات Boden، وMarland، وAndres (2009).

العمود 8: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى البيانات الصادرة عن البنك الدولي (a2011)، وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (2011).

العمود 10: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى البنك الدولي (a2011).

العمود 11: منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (a2011).

العمودان 12 و13: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة حول الغابات ومجموع مساحة الأرض (a2011).

العمود 14: الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (2010).

المخاطر البيئية على التنمية البشرية

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	الأطفال دون سن الخامسة الذين يعانون من		أثر الكوارث الطبيعية		الوفيات (بالملايين) الناجمة عن				السكان الذين يعيشون على أراض متدهورة
	قصر القامة (بالنسبة المئوية)	نقص الوزن (بالنسبة المئوية)	عدد الوفيات (المتوسط السنوي، لكل مليون نسمة)	السكان المتضررون (المتوسط السنوي، لكل مليون نسمة)	تلوث المياه (لكل مليون نسمة)	تلوّث الهواء في أماكن مغلقة (لكل مليون نسمة)	تلوّث الهواء الطلق (لكل مليون نسمة)	الملاريا (لكل مليون نسمة)	حمى الضنك (لكل مليون نسمة)	(بالنسبة المئوية)
	2000–2009[a]	2000–2009[a]	2001/2010	2001/2010	2004	2004	2004	2009	2001–2010[a]	2010
تنمية بشرية مرتفعة جداً										
1 النرويج	..	..	0	33	..	..	65	..	..	0.2[b]
2 أستراليا	..	..	3	1,378	..	..	35	..	0	9.0
3 هولندا	..	..	12	0[b]	..	..	203	..	..	5.4
4 الولايات المتحدة الأمريكية	3.9	1.3	1	6,689	..	..	138	..	..	1.1
5 نيوزيلندا	..	..	0	175	..	..	0[b]	..	..	5.3
6 كندا	..	..	0	54	..	..	85	..	..	2.7
7 آيرلندا	..	..	0[b]	11	..	..	0[b]	..	..	0.5[b]
8 ليختنشتاين	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
9 ألمانيا	1.3	1.1	12	404	..	..	124	..	..	8.1
10 السويد	..	..	0	0	..	..	56	..	..	0.3[b]
11 سويسرا	..	..	14	77	..	..	109	..	..	0.5[b]
12 اليابان	..	..	1	709	..	..	196	..	..	0.3[b]
13 هونغ كونغ الصين (منطقة إدارية خاصة)	..	..	0	271	..	..	..	..	..	..
14 آيسلندا	..	..	..	..	..	..	0[b]	..	..	..
15 جمهورية كوريا	..	..	1	1,158	..	..	152	0.0	..	2.9
16 الدانمرك	..	..	0	0	..	..	111	..	..	8.5
17 إسرائيل	..	..	1	270	..	..	216	..	..	12.9
18 بلجيكا	..	..	20	31	..	..	203	..	..	10.5
19 النمسا	..	..	4	735	..	..	147	..	..	2.7
20 فرنسا	..	..	34	891	..	..	81	..	..	3.9
21 سلوفينيا	..	..	15	52	..	..	150	..	..	8.4
22 فنلندا	..	..	0	7	..	..	19	..	..	0.0[b]
23 إسبانيا	..	..	33	14	..	..	136	..	..	1.4
24 إيطاليا	..	..	33	29	..	..	137	..	..	2.2
25 لكسمبرغ	..	..	34	0	..	..	..	..	..	..
26 سنغافورة	4.4	3.3	..	..	..	..	264	..	5	..
27 الجمهورية التشيكية	2.6	2.1	5	2,098	..	..	167	..	..	4.2
28 المملكة المتحدة	..	..	1	617	..	..	189	..	..	2.7
29 اليونان	..	..	1	112	..	..	224	..	..	1.1
30 الإمارات العربية المتحدة	..	..	..	..	..	..	55	..	..	1.9
31 قبرص	..	..	0	4	..	..	197	..	..	11.4
32 أندورا	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
33 بروني دار السلام	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
34 أستونيا	..	..	0	7	..	0[b]	74	..	..	5.0
35 سلوفاكيا	..	..	2	212	..	..	74	..	..	9.1
36 مالطة	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
37 قطر	..	..	..	..	..	..	0[b]	..	..	0.1[b]
38 هنغاريا	..	..	7	467	..	..	208	..	..	17.1
39 بولندا	..	..	3	318	..	..	162	..	..	13.2
40 ليتوانيا	..	..	1	0	..	..	204	..	..	4.8
41 البرتغال	..	..	26	1,418	..	..	190	..	..	2.3
42 البحرين	..	..	..	..	..	..	0[b]	..	..	..
43 لاتفيا	..	..	3	0	..	..	0[b]	..	..	1.8
44 شيلي	2.0	0.5	1	3,051	12	..	149	..	0	1.1
45 الأرجنتين	8.2	2.3	0	1,790	8	..	342	0.0	0	1.7
46 كرواتيا	..	..	18	59	..	0[b]	225	..	..	17.5
47 بربادوس	..	..	0	1,968	..	..	..	..	0	..
تنمية بشرية مرتفعة										
48 أوروغواي	13.9	6.0	1	4,548	..	0[b]	422	..	0	5.7
49 بالاو	..	..	..	..	..	..	..	..	49	..
50 رومانيا	12.8	3.5	3	764	..	18	439	..	..	13.5
51 كوبا	4.6	3.9	0	87,392	18	53	160	..	0	17.0
52 سيشيل	..	..	0	7,860	..	..	..	..	..	..
53 جزر البهاما	..	..	4	5,979	..	..	..	0.0	0	..
54 الجبل الأسود	7.9	2.2	0	1,249	..	..	..	..	..	8.0
55 بلغاريا	8.8	1.6	1	179	..	0[b]	437	..	..	7.8

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	الأطفال دون سن الخامسة الذين يعانون من		أثر الكوارث الطبيعية		الوفيات (بالملايين) الناجمة عن				السكان الذين يعيشون على أراض متدهورة
	قصر القامة (بالنسبة المئوية)	نقص الوزن (بالنسبة المئوية)	عدد الوفيات (المتوسط السنوي، لكل مليون نسمة)	السكان المتضررون (المتوسط السنوي، لكل مليون نسمة)	تلوث المياه (لكل مليون نسمة)	تلوّث الهواء في أماكن مغلقة (لكل مليون نسمة)	تلوّث الهواء الطلق (لكل مليون نسمة)	الملاريا (لكل مليون نسمة)	حمى الضنك (لكل مليون نسمة)	(بالنسبة المئوية)
	2000–2009[a]	2000–2009[a]	2001/2010	2001/2010	2004	2004	2004	2009	2001–2010[a]	2010
56 المملكة العربية السعودية	9.3	5.3	1	86	..	..	108	0.0	..	4.3
57 المكسيك	15.5	3.4	1	7,097	43	41	88	0.0	0	3.8
58 بنما	19.1	3.9	2	3,612	63	63	63	0.0	0	4.1
59 صربيا	8.1	1.8	0	213	..	..	..	..	..	18.5
60 أنتيغوا وبربودا	..	..	0	34,720	0	..	..	..	0	..
61 ماليزيا	..	..	0	1,573	35	0[b]	23	0.0	4	1.2
62 ترينيداد وتوباغو	5.3	4.4	0	131	..	0[b]	0[b]	..	9	..
63 الكويت	..	..	..	..	..	..	137	..	..	0.6
64 ليبيا	21.0	5.6	..	..	..	0[b]	318	..	..	8.5
65 بيلاروس	4.5	1.3	0	19	..	10	..	..	..	4.7
66 الاتحاد الروسي	..	..	40	1,332	5	4	231	0.0[c]	..	3.1
67 غرينادا	..	..	38	59,003	..	..	..	..	0	..
68 كازاخستان	17.5	4.9	1	442	193	7	159	..	..	23.5
69 كوستاريكا	..	..	2	7,367	24	47	47	0.2	0	1.3
70 ألبانيا	27.0	6.6	0	19,215	32	0[b]	64	..	..	5.7
71 لبنان	16.5	4.2	0[b]	414	50	..	100	..	..	1.2
72 سانت كيتس ونيفس	..	..	..	..	..	..	..	..	0	..
73 فنزويلا – الجمهورية البوليفارية	15.6	3.7	1	704	61	8	..	0.0	0	1.9
74 البوسنة والهرسك	11.8	1.6	0	10,673	..	0[b]	79	..	..	6.1
75 جورجيا	14.7	2.3	0[b]	94	89	44	288	0.0	..	1.9
76 أوكرانيا	22.9	4.1	2	1,421	2	6	305	..	..	6.2
77 موريشيوس	..	..	0	81	..	..	80	..	..	..
78 جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة	11.5	1.8	2	53,874	..	0[b]	148	..	..	7.1
79 جامايكا	3.7	2.2	3	15,757	75	188	75	0.0	0	3.3
80 بيرو	29.8	5.4	6	20,752	92	37	117	0.1	0	0.7
81 دومينيكا	..	..	7	11,372	..	..	..	..	0	..
82 سانت لوسيا	..	..	6	1,721	..	..	..	..	0	..
83 إكوادور	29.0	6.2	1	3,769	83	0[b]	38	0.0	0	1.6
84 البرازيل	7.1	2.2	1	3,440	137	58	74	0.4	0	7.9
85 سانت فنسنت وجزر غرينادين	..	..	4	918	..	..	0[b]	..	0	..
86 أرمينيا	18.2	4.2	0	0	33	131	882	0.0	..	9.6
87 كولومبيا	16.2	5.1	4	14,482	50	57	61	0.3	0	2.0
88 إيران – الجمهورية الإسلامية	..	..	1	2,156	..	4	132	0.0	..	25.1
89 عُمان	..	..	5	722	..	..	126	0.7	..	5.8
90 تونغا	..	..	0	15,857	..	..	..	..	..	..
91 أذربيجان	26.8	8.4	0	1,159	212	130	177	0.0	..	3.8
92 تركيا	15.6	3.5	0	224	97	51	299	0.0[c]	..	5.5
93 بليز	22.2	4.9	13	28,239	..	..	..	0.0	0	1.1
94 تونس	9.0	3.3	0	320	82	10	82	..	..	36.7
تنمية بشرية متوسطة										
95 الأردن	12.0	3.6	0	0	77	..	134	..	..	22.0
96 الجزائر	15.9	3.7	4	564	247	12	65	0.0	..	28.8
97 سري لانكا	17.3	21.1	2	22,652	41	219	51	0.0	2	21.1
98 الجمهورية الدومينيكية	10.1	3.4	9	3,480	142	33	88	1.4	1	7.0
99 ساموا	..	..	5	0	..	0[b]	..	..	..	..
100 فيجي	..	..	8	10,511	0[b]	0[b]	..	..	0	..
101 الصين	21.8	6.8	1	93,151	42	422	230	0.0[c]	0	8.6
102 تركمانستان	..	..	..	..	532	..	170	0.0	..	11.1
103 تايلند	15.7	7.0	2	58,220	121	159	61	1.0	1	17.0
104 سورينام	..	..	1	6,013	0[b]	..	..	0.0	0	..
105 السلفادور	24.6	6.1	7	9,436	116	50	50	0.0	0	6.3
106 غابون	26.3	8.8	0	149	298	74	..	133.3	..	..
107 باراغواي	..	..	0	7,307	86	52	86	0.0	1	1.3
108 بوليفيا – دولة متعددة القوميات	27.1	4.3	5	18,429	378	145	111	0.0	0	2.0
109 ملديف	31.9	25.7	0	522	0[b]	0[b]	0[b]	..	0	..
110 منغوليا	27.5	5.3	4	59,135	199	119	..	..	..	31.5
111 جمهورية مولدوفا	11.3	3.2	1	6,532	0[b]	78	261	..	..	21.8
112 الفلبين	33.8	20.7	10	48,370	182	86	54	0.3	5	2.2
113 مصر	30.7	6.8	0	5	137	8	213	0.0[c]	..	25.3
114 الأرض الفلسطينية المحتلة	..	..	0	12	..	..	..	..	..	..

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	الأطفال دون سن الخامسة الذين يعانون من		أثر الكوارث الطبيعية		الوفيات (بالملايين) الناجمة عن				السكان الذين يعيشون على أراض متدهورة
	قصر القامة (بالنسبة المئوية)	نقص الوزن (بالنسبة المئوية)	عدد الوفيات (المتوسط السنوي، لكل مليون نسمة)	السكان المتضررون (المتوسط السنوي، لكل مليون نسمة)	تلوث المياه (لكل مليون نسمة)	تلوّث الهواء في أماكن مغلقة (لكل مليون نسمة)	تلوّث الهواء الطلق (لكل مليون نسمة)	الملاريا (لكل مليون نسمة)	حمى الضنك (لكل مليون نسمة)	(بالنسبة المئوية)
	2000–2009[a]	2000–2009[a]	2001/2010	2001/2010	2004	2004	2004	2009	2001–2010[a]	2010
115 أوزبكستان	19.6	4.4	0	5	335	241	148	0.0	..	27.0
116 ميكرونيزيا – الولايات الموحدة	..	..	43	7,771	0[b]	..	..	..	..	..
117 غيانا	18.2	10.8	5	54,311	269	0[b]	..	0.0	0	..
118 بوتسوانا	29.1	10.7	0	499	486	270	0[b]	3.0	..	22.0
119 الجمهورية العربية السورية	28.6	10.0	1	6,371	89	39	100	0.0	..	33.3
120 ناميبيا	29.6	17.5	7	40,481	98	49	0[b]	20.5	..	28.5
121 هندوراس	29.9	8.6	4	13,628	178	119	89	0.1	1	15.0
122 كيريباس	..	..	0	85	..	..	..	..	..	..
123 جنوب أفريقيا	..	..	1	30,398	260	68	23	0.9	..	17.5
124 إندونيسيا	40.1	19.6	2	1,364	141	202	144	3.8	5	3.1
125 فانواتو	..	..	2	24,519	0[b]	0[b]	..	8.6	..	..
126 قيرغيزستان	18.1	2.7	2	37,899	259	418	80	0.0	..	9.7
127 طاجيكستان	33.1	14.9	3	47,642	751	516	47	0.0	..	10.5
128 فييت نام	30.5	20.2	3	19,794	72	289	81	0.3	1	8.0
129 نيكاراغوا	18.8	4.3	7	11,487	168	131	19	0.0	2	13.9
130 المغرب	23.1	9.9	1	419	140	17	30	0.0[c]	..	39.1
131 غواتيمالا	54.3	17.7	14	26,888	314	113	40	0.0	0	9.1
132 العراق	27.5	7.1	0	226	879	23	387	0.0	..	4.5
133 الرأس الأخضر	..	..	1	6,048	214	0[b]	0[b]	4.1	..	..
134 الهند	47.9	43.5	2	41,245	405	435	107	0.9	0	9.6
135 غانا	28.6	14.3	1	2,925	961	308	33	141.8	..	1.4
136 غينيا الإستوائية	35.0	10.6	..	..	1,187	..	..	33.8	..	..
137 الكونغو	31.2	11.8	0	2,102	435	290	145	29.4	..	0.1[b]
138 جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	47.6	31.6	1	15,096	406	459	0[b]	0.8	1	4.1
139 كمبوديا	39.5	28.8	1	34,829	826	500	23	20.0	1	39.3
140 سوازيلند	29.5	6.1	0	117,337	456	274	0[b]	11.1	..	..
141 بوتان	37.5	12.0	2	0	467	311	..	5.6	0	0.1[b]
تنمية بشرية منخفضة										
142 جزر سليمان	32.8	11.5	4	4,672	219	219	..	101.1	..	..
143 كينيا	35.8	16.5	2	27,446	683	412	17	0.0	..	31.0
144 سان تومي وبرينسيبي	29.3	13.1	..	..	665	0[b]	..	141.5	..	..
145 باكستان	41.5	31.3	3	18,218	380	360	192	0.0	..	4.5
146 بنغلاديش	43.2	41.3	6	47,203	469	356	68	0.3	0	11.3
147 تيمور – ليشتي	55.7	40.6	0	1,177	308	..	..	48.2	35	..
148 أنغولا	50.8	27.5	2	4,989	3,014	2,099	169	567.5	..	3.3
149 ميانمار	40.6	29.6	290	6,551	432	393	96	20.4	3	19.2
150 الكاميرون	36.4	16.6	0	204	1,066	664	128	257.8	..	15.3
151 مدغشقر	52.8	36.8	5	17,121	1,175	732	35	8.6	..	0.0[b]
152 جمهورية تنزانيا المتحدة	44.4	16.7	0	13,270	865	500	32	18.8	..	25.0
153 بابوا غينيا الجديدة	43.9	18.1	4	3,987	471	269	..	90.1	0	..
154 اليمن	57.7	43.1	2	135	734	335	55	1.6	..	32.4
155 السنغال	20.1	14.5	0	7,377	1,219	595	170	47.4	..	16.2
156 نيجيريا	41.0	26.7	0	1,295	1,304	699	136	48.7	..	11.5
157 نيبال	49.3	38.8	7	9,738	520	326	30	0.3	0	2.3
158 هايتي	29.7	18.9	66	12,565	619	402	65	0.0	..	15.2
159 موريتانيا	24.2	16.7	1	41,693	776	405	67	26.9	..	23.8
160 ليسوتو	45.2	16.6	0	45,203	195	98	0[b]	..	..	63.6
161 أوغندا	38.7	16.4	2	9,460	988	716	4	194.5	..	23.5
162 توغو	26.9	20.5	1	4,972	908	605	38	263.6	..	5.1
163 جزر القمر	46.9	25.0	0	381	479	160	0[b]	0.0	..	..
164 زامبيا	45.8	14.9	1	32,196	1,135	777	98	303.5	..	4.6
165 جيبوتي	32.6	29.6	6	82,450	630	0[b]	252	0.0	..	7.5
166 رواندا	51.7	18.0	1	9,919	1,854	1,387	33	78.5	..	10.1
167 بنن	44.7	20.2	1	12,662	1,271	770	54	159.9	..	1.6
168 غامبيا	27.6	15.8	1	4,106	753	411	137	142.7	..	17.9
169 السودان	37.9	31.7	1	13,909	477	371	141	32.9	..	39.9
170 كوت ديفوار	40.1	16.7	0	96	1,246	705	51	938.3	..	1.3
171 ملاوي	53.2	15.5	4	64,924	1,459	1,042	48	451.9	..	19.4
172 أفغانستان	59.3	32.9	11	9,799	2,499	2,023	15	1.0	..	11.0
173 زمبابوي	35.8	14.0	0	78,319	532	302	48	1.1	..	29.4

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	الأطفال دون سن الخامسة الذين يعانون من		أثر الكوارث الطبيعية		الوفيات (بالملايين) الناجمة عن				السكان الذين يعيشون على أراض متدهورة
	قصر القامة (بالنسبة المئوية)	نقص الوزن (بالنسبة المئوية)	عدد الوفيات (المتوسط السنوي، لكل مليون نسمة)	السكان المتضررون (المتوسط السنوي، لكل مليون نسمة)	تلوث المياه (لكل مليون نسمة)	تلوّث الهواء في أماكن مغلقة (لكل مليون نسمة)	تلوّث الهواء الطلق (لكل مليون نسمة)	الملاريا (لكل مليون نسمة)	حمى الضنك (لكل مليون نسمة)	(بالنسبة المئوية)
	2000–2009[a]	2000–2009[a]	2001/2010	2001/2010	2004	2004	2004	2009	2001–2010[a]	2010
174 إثيوبيا	50.7	34.6	2	35,049	1,546	998[b]	34	13.8	..	72.3
175 مالي	38.5	27.9	0	11,678	1,769	1,198	78	156.3	..	59.5
176 غينيا – بيساو	28.1	17.2	0	12,575	2,088	1,268	149	248.6	..	1.0
177 إريتريا	43.7	34.5	0	32,492	741	440	46	4.5	..	58.8
178 غينيا	40.0	20.8	0	3,355	1,080	641	67	60.0	..	0.8
179 جمهورية أفريقيا الوسطى	44.6	21.8	0	1,696	1,088	759	0[b]	154.5	..	..
180 سيراليون	37.4	21.3	3	361	3,271	2,181	141	302.1	..	..
181 بوركينا فاسو	44.5	37.4	1	2,723	1,733	1,197	87	499.4	..	73.2
182 ليبريا	39.4	20.4	0	924	2,134	1,261	32	444.7	..	..
183 تشاد	44.8	33.9	2	33,141	1,509	1,013	84	20.2	..	45.4
184 موزامبيق	47.0	21.2	1	25,059	840	548	44	163.9	..	1.9
185 بوروندي	63.1	38.9	2	29,916	2,088	1,449	43	87.4	..	18.5
186 النيجر	54.8	39.9	0	96,596	3,212	2,192	80	144.2	..	25.0
187 جمهورية الكونغو الديمقراطية	45.8	28.2	0	325	1,924	1,356	72	329.7	..	0.1[b]
الأراضي أو البلدان الأخرى										
جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية	43.1	20.6	5	7,513	191	..	242	0.0	..	2.9
جزر مارشال	..	..	0	1,110	..	..	..	..	0	..
موناكو	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
ناورو	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
سان مارينو	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
الصومال	42.1	32.8	2	69,471	2,068	1,383	36	4.9	..	26.3
توفالو	10.0	1.6	..	..	..	..	..	..	..	..
الترتيب حسب دليل التنمية البشرية										
تنمية بشرية مرتفعة جداً	..	..	8	2,331	..	..	150	..	..	3.2
تنمية بشرية مرتفعة	..	..	7	4,890	..	..	159	..	..	7.4
تنمية بشرية متوسطة	35.7	24.7	2	54,444	212	357	156	1.8	..	10.0
تنمية بشرية منخفضة	43.8	28.3	14	19,221	1,035	696	91	92.5	..	18.8
المناطق										
البلدان العربية	29.8	15.2	1	4,529	..	..	146	..	..	24.9
شرق آسيا والمحيط الهادىء	..	..	9	69,648	84	..	..	..	..	..
أوروبا وآسيا الوسطى	..	..	13	2,357	..	..	240	..	..	8.6
أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	15.8	4.4	3	8,741	104	..	103	0.2	0	5.3
جنوب آسيا	46.8	41.2	2	36,336	443	424	109	0.7	0	9.9
جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى	42.9	24.5	1	16,966	1,286	798	70	143.7	..	22.1
أقل البلدان نمواً	45.5	29.6	20	23,357	1,151	794	63	99.0	..	23.3
الدول الجزرية الصغيرة النامية	..	..	16	25,300	..	..	..	..	..	..
العالم	..	..	6	32,575	..	..	145	..	..	10.1

الجدول 7

ملاحظات

a. تعود البيانات إلى آخر سنة متوفرة خلال الفترة المحددة.
b. أقل من 1.
c. أقل من 0.05.

تعاريف

الأطفال دون سن الخامسة الذين يعانون من قصر القامة: نسبة الأطفال دون سن الخامسة الذين يقل طولهم بالنسبة إلى عمرهم عن ضعفي الانحراف المعياري أو أكثر مقارنة بالفئة السكانية المرجعية.

الأطفال دون سن الخامسة الذين يعانون من نقص الوزن: نسبة الأطفال دون سن الخامسة الذين يقل وزنهم بالنسبة إلى طولهم عن ضعفي الانحراف المعياري أو أكثر مقارنة بالفئة السكانية المرجعية.

عدد الوفيات الناجمة عن الكوارث الطبيعية: عدد الأشخاص الذين تأكدت وفاتهم أو المفقودين الذين اعتبروا في عداد القتلى، نتيجة للكوارث الطبيعية. وتشمل الكوارث الطبيعية موجات الجفاف والحر الشديد والفيضانات وتحرّك طبقات الأرض، والعواصف المطرية وحرائق الغابات.

السكان المتضررون من الكوارث الطبيعية: الأشخاص الذين يحتاجون إلى المساعدة الفورية في ظروف طارئة نتيجة لكارثة طبيعية (وفق التعريف السابق)، بمن فيهم النازحون، والمشردون، والجرحى.

الوفيات الناجمة عن تلوث المياه: حالات الوفاة بسبب الإسهال الناجم عن المياه الملوّثة والصرف الصحي والنظافة الصحية.

الوفيات الناجمة عن تلوّث الهواء في أماكن مغلقة: حالات الوفاة من الالتهابات الحادة في جهاز التنفس (الأطفال دون سنّ الخامسة)، وأمراض الرئة المزمنة (الكبار ما فوق سن الثلاثين) وسرطان الرئة (الكبار ما فوق سن الثلاثين) الناجمة عن التدخين أو الدخان المنبعث من الوقود الصلب.

الوفيات الناجمة عن تلوث الهواء الطلق: حالات الوفاة بسبب أمراض التنفس والالتهابات في جهاز التنفس وسرطان الرئة وبعض أمراض القلب والشرايين الناجمة عن تلوث الهواء الطلق.

الوفيات بسبب الملاريا: حالات الوفاة الناجمة عن الملاريا.

الوفيات بسبب حمى الضنك: حالات الوفاة بسبب حمى الضنك وحمى الضنك النزفية ومتلازمة صدمة حمى الضنك.

نسبة السكان الذين يعيشون على أراض متدهورة: نسبة الأشخاص الذين يعيشون على أراض متدهورة جداً أو متدهورة بشدّة. وتدهور الأراضي يحدد بالكتلة الأحيائية، وسلامة التربة، وكمية المياه، والتنوّع الأحيائي، ويختلف من حيث حدّته.

مصادر البيانات الرئيسية

العمودان 1 و2: منظمة الصحة العالمية (2010b).
العمودان 3 و4: منظمة الصحة العالمية بالتعاون مع مركز أبحاث الأوبئة الناجمة عن الكوارث (2011) وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (2011).
الأعمدة 5 إلى 7: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات منظمة الصحة العالمية (2009) وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (2011).
العمود 8: منظمة الصحة العالمية (2010c).
العمود 9: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية بالاستناد إلى بيانات منظمة الصحة العالمية (2011) وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (2011).
العمود 10: منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (2011b).

مفهوم الرفاه والبيئة

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية		الرفاه			البيئة				
		الرضا العام بالحياة (0 الأقل رضا، 10 الأكثر رضا)	الاحترار العالمي الناجم عن الأنشطة البشرية (نسبة المجيبين بنعم)	خطر الاحترار العالمي (نسبة المجيبين بخطر[a])	ناشط في مجموعة بيئية (نسبة المجيبين بنعم)	الرضا بمبادرة الحكومة لتخفيض الانبعاثات (نسبة المجيبين بالرضا)	الرضا بالإجراءات المتخذة للحفاظ على البيئة (نسبة المجيبين بالرضا)	الرضا بنوعية الهواء (نسبة المجيبين بالرضا)	الرضا بنوعية المياه (نسبة المجيبين بالرضا)
		2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]
تنمية بشرية مرتفعة جداً									
1	النرويج	7.6	46.8	43.7	11.6	..	51.5	89.3	95.3
2	أستراليا	7.5	45.1	70.5	19.5	..	63.8	93.1	93.4
3	هولندا	7.5	43.6	52.6	15.5	..	66.1	81.5	94.2
4	الولايات المتحدة الأمريكية	7.2	35.9	54.7	17.6	43.9	57.8	87.8	89.5
5	نيوزيلندا	7.2	41.1	59.0	24.6	..	74.8	93.0	89.0
6	كندا	7.7	55.8	73.9	19.3	34.0	61.7	84.5	91.3
7	آيرلندا	7.3	47.6	58.7	..	..	58.9	94.8	90.6
8	ليختنشتاين	..	..	..	..	..	..	..	..
9	ألمانيا	6.7	59.7	60.4	12.8	49.1	61.8	86.3	95.0
10	السويد	7.5	50.1	48.6	11.4	47.6	62.9	89.3	96.7
11	سويسرا	7.5	..	..	..	54.4	63.9	83.7	96.1
12	اليابان	6.1	83.7	77.3	14.1	33.0	46.8	78.2	87.8
13	هونغ كونغ الصين (منطقة إدارية خاصة)	5.6	80.0	68.6	..	21.6	41.4	27.8	78.4
14	آيسلندا	6.9	37.9	34.4	12.5	..	56.0	85.2	96.9
15	جمهورية كوريا	6.1	85.3	82.8	9.4	29.3	36.4	72.0	81.6
16	الدانمرك	7.8	45.3	32.8	18.1	33.5	64.3	91.6	97.4
17	إسرائيل	7.4	40.9	67.4	14.3	..	37.7	58.4	55.7
18	بلجيكا	6.9	42.6	63.1	21.4	..	56.0	74.0	84.7
19	النمسا	7.3	52.7	60.4	..	41.3	63.9	88.0	97.1
20	فرنسا	6.8	58.6	65.5	10.0	..	57.5	76.6	83.9
21	سلوفينيا	6.1	65.1	69.2	..	..	55.9	80.2	90.0
22	فنلندا	7.4	55.1	41.7	..	..	57.3	89.7	95.0
23	إسبانيا	6.2	63.2	70.9	10.4	..	46.0	82.0	83.6
24	إيطاليا	6.4	57.0	87.0	14.6	..	29.7	69.8	80.6
25	لكسمبرغ	7.1	53.7	62.1	15.5	..	76.8	85.7	92.3
26	سنغافورة	6.5	57.2	72.7	19.8	69.8	80.5	91.1	92.9
27	الجمهورية التشيكية	6.2	45.2	35.5	13.0	26.6	56.6	69.0	89.2
28	المملكة المتحدة	7.0	38.5	58.8	17.2	..	66.8	88.8	94.8
29	اليونان	5.8	81.3	95.5	6.0	16.0	19.8	68.7	64.7
30	الإمارات العربية المتحدة	7.1	29.2	71.0	..	..	89.7	81.5	84.4
31	قبرص	6.4	79.4	89.4	..	..	45.7	63.0	67.4
32	أندورا	..	..	..	..	..	..	..	..
33	بروني دار السلام	..	..	..	..	..	..	..	..
34	أستونيا	5.1	44.3	36.0	6.8	16.8	45.2	75.0	66.8
35	سلوفاكيا	6.1	56.9	54.7	..	..	42.8	70.4	86.0
36	مالطة	5.8	66.8	85.8	13.0	..	53.8	44.4	64.0
37	قطر	6.8	39.3	67.4	..	..	87.1	80.6	79.6
38	هنغاريا	4.7	51.0	74.5	6.1	..	32.7	83.5	86.2
39	بولندا	5.8	43.2	55.1	6.2	17.5	43.6	80.3	79.6
40	ليتوانيا	5.1	51.4	49.7	4.3	11.0	29.9	70.2	69.7
41	البرتغال	4.9	61.5	90.7	10.0	28.5	37.2	85.7	90.0
42	البحرين	5.9	35.4	74.3	..	..	65.3	85.6	85.0
43	لاتفيا	4.7	49.2	39.6	3.9	21.2	38.9	75.1	65.3
44	شيلي	6.6	68.5	93.1	7.6	26.8	42.1	69.5	84.5
45	الأرجنتين	6.4	80.4	97.4	4.2	7.0	33.9	75.0	73.8
46	كرواتيا	5.6	61.5	..	..	..	38.1	75.0	81.2
47	بربادوس	..	..	..	..	..	..	..	..
تنمية بشرية مرتفعة									
48	أوروغواي	6.1	72.9	85.6	4.1	32.7	70.5	85.6	92.9
49	بالاو	..	..	..	..	..	..	..	..
50	رومانيا	4.9	44.9	74.3	3.5	17.4	14.3	71.4	69.5
51	كوبا	5.4	..	..	..	..	54.5	52.8	59.3
52	سيشيل	..	..	..	..	..	..	..	..
53	جزر البهاما	..	..	..	..	..	..	..	..
54	الجبل الأسود	5.5	59.9	..	..	..	50.1	66.2	78.2
55	بلغاريا	4.2	49.3	66.0	..	10.9	19.4	69.3	60.8

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية		الرفاه			البيئة				
		الرضا العام بالحياة (0 الأقل رضا، 10 الأكثر رضا)	الاحترار العالمي الناجم عن الأنشطة البشرية (نسبة المجيبين بنعم)	خطر الاحترار العالمي (نسبة المجيبين بخطر[a])	ناشط في مجموعة بيئية (نسبة المجيبين بنعم)	الرضا بمبادرة الحكومة لتخفيض الانبعاثات (نسبة المجيبين بالرضا)	الرضا بالإجراءات المتخذة للحفاظ على البيئة (نسبة المجيبين بالرضا)	الرضا بنوعية الهواء (نسبة المجيبين بالرضا)	الرضا بنوعية المياه (نسبة المجيبين بالرضا)
		2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]
56	المملكة العربية السعودية	6.3	34.6	78.6	10.6	..	53.3	55.5	60.4
57	المكسيك	6.8	70.9	94.5	6.1	22.7	46.8	78.0	67.7
58	بنما	7.3	66.6	97.0	9.2	16.5	44.1	85.2	75.9
59	صربيا	4.5	64.1	..	..	..	28.1	61.9	60.2
60	أنتيغوا وبربودا	..	..	..	..	..	..	..	..
61	ماليزيا	5.6	65.5	71.1	27.3	17.1	64.2	82.3	82.9
62	ترينيداد وتوباغو	6.7	75.8	98.2	6.2	..	26.3	75.8	74.0
63	الكويت	6.8	33.3	58.8	..	..	69.2	55.7	67.8
64	ليبيا	4.9	22.8	64.3	..	..	..	65.0	69.9
65	بيلاروس	5.5	48.7	48.6	5.0	20.0	50.6	65.1	62.6
66	الاتحاد الروسي	5.4	48.0	48.9	5.7	9.4	18.3	57.6	52.8
67	غرينادا	..	..	..	..	..	..	..	..
68	كازاخستان	5.5	43.8	57.2	8.7	14.3	37.4	61.6	55.7
69	كوستاريكا	7.3	80.5	92.2	13.0	33.2	59.6	86.3	88.7
70	ألبانيا	5.3	30.7	..	..	..	27.4	54.5	50.2
71	لبنان	5.0	68.2	79.7	..	..	23.7	50.5	47.3
72	سانت كيتس ونيفس	..	..	..	..	..	..	..	..
73	فنزويلا – الجمهورية البوليفارية	7.5	61.4	97.9	5.8	27.2	59.8	77.1	67.9
74	البوسنة والهرسك	4.7	66.4	..	..	..	22.1	71.2	71.7
75	جورجيا	4.1	40.8	78.2	3.6	15.2	38.0	67.4	66.4
76	أوكرانيا	5.1	60.9	68.2	5.1	3.2	8.8	55.4	51.0
77	موريشيوس	..	..	..	..	..	..	..	..
78	جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة	4.2	54.8	..	..	..	39.8	73.0	69.7
79	جامايكا	6.2	..	..	..	..	32.9	85.8	88.8
80	بيرو	5.6	66.5	96.0	10.7	15.5	35.5	64.7	67.8
81	دومينيكا	..	..	..	..	..	..	..	..
82	سانت لوسيا	..	..	..	..	..	..	..	..
83	إكوادور	5.8	58.6	97.7	9.1	33.0	39.1	60.7	62.4
84	البرازيل	6.8	81.3	94.9	7.2	29.6	48.2	68.2	83.1
85	سانت فنسنت وجزر غرينادين	..	..	..	..	..	..	..	..
86	أرمينيا	4.4	31.6	80.0	9.8	12.4	27.8	58.9	61.3
87	كولومبيا	6.4	73.1	96.1	12.5	30.6	53.5	73.7	80.2
88	إيران – الجمهورية الإسلامية	5.1	61.7	77.6	9.2	..	55.2	66.6	58.4
89	عُمان	..	..	..	..	..	..	..	..
90	تونغا	..	..	..	..	..	..	..	..
91	أذربيجان	4.2	37.3	85.2	13.0	21.1	28.1	65.4	51.0
92	تركيا	5.5	55.1	86.0	12.4	12.9	41.9	72.3	64.1
93	بليز	6.5	59.0	85.7	20.3	..	30.3	70.7	63.3
94	تونس	5.1	33.0	58.6	..	..	66.7	66.7	50.3
	تنمية بشرية متوسطة								
95	الأردن	5.6	60.2	68.7	2.9	..	59.4	71.1	59.0
96	الجزائر	5.3	39.4	59.6	..	..	42.4	57.1	60.7
97	سري لانكا	4.0	56.5	76.3	10.0	40.1	61.7	91.7	88.0
98	الجمهورية الدومينيكية	4.7	54.6	92.0	15.8	14.7	53.1	69.2	69.7
99	ساموا	..	..	..	..	..	..	..	..
100	فيجي	..	..	..	..	..	..	..	..
101	الصين	4.7	47.5	31.7	11.6	33.4	73.0	75.1	73.3
102	تركمانستان	6.6	29.4	..	..	..	..	80.8	71.2
103	تايلند	6.2	74.9	66.7	43.8	28.7	75.5	83.0	82.8
104	سورينام	..	..	..	..	..	..	..	..
105	السلفادور	6.7	72.0	92.8	12.9	23.3	39.7	74.0	70.4
106	غابون	..	..	..	..	..	..	..	..
107	باراغواي	5.8	72.4	95.2	8.6	13.5	45.5	87.7	83.9
108	بوليفيا – دولة متعددة القوميات	5.8	72.5	95.6	11.6	20.1	45.5	72.8	74.4
109	مليديف	..	..	..	..	..	..	..	..
110	منغوليا	4.6	58.6	65.5	11.4	..	16.7	55.4	59.7
111	جمهورية مولدوفا	5.6	48.6	83.2	11.3	4.5	15.5	62.8	60.1
112	الفلبين	4.9	76.2	92.9	30.4	26.8	86.2	82.4	83.4
113	مصر	4.7	45.1	66.7	4.1	..	25.7	83.2	76.1
114	الأرض الفلسطينية المحتلة	4.7	47.4	58.0	11.8	..	28.4	62.3	58.4
115	أوزبكستان	5.1	16.9	67.0	6.2	44.5	71.4	86.5	82.1
116	ميكرونيزيا – الولايات الموحدة	..	..	..	..	..	..	..	..

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	الرفاه		البيئة					
	الرضا العام بالحياة (0 الأقل رضا، 10 الأكثر رضا)	الاحترار العالمي الناجم عن الأنشطة البشرية (نسبة المجيبين بنعم)	خطر الاحترار العالمي (نسبة المجيبين بخطر[a])	ناشط في مجموعة بيئية (نسبة المجيبين بنعم)	الرضا بمبادرة الحكومة لتخفيض الانبعاثات (نسبة المجيبين بالرضا)	الرضا بالإجراءات المتخذة للحفاظ على البيئة (نسبة المجيبين بالرضا)	الرضا بنوعية الهواء (نسبة المجيبين بالرضا)	الرضا بنوعية المياه (نسبة المجيبين بالرضا)
	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]
117 غيانا	6.0	36.2	83.3	27.8	..	34.1	78.7	53.8
118 بوتسوانا	3.6	25.6	79.9	26.1	..	76.1	70.1	72.4
119 الجمهورية العربية السورية	4.5	53.2	50.0	..	..	50.4	55.7	49.8
120 ناميبيا	4.9	48.6	75.4	17.6	..	57.9	76.4	81.6
121 هندوراس	5.9	54.1	88.9	25.3	12.2	39.3	74.4	69.7
122 كيريباس	..	..	..	..	..	..	..	..
123 جنوب أفريقيا	4.7	37.2	70.4	26.8	34.5	55.7	85.7	53.4
124 إندونيسيا	5.5	75.5	88.1	18.9	28.7	48.2	82.1	86.9
125 فانواتو	..	..	..	..	..	..	..	..
126 قيرغيزستان	5.0	46.4	68.9	15.5	5.7	27.7	87.3	82.9
127 طاجيكستان	4.4	16.7	66.7	24.9	31.4	42.8	84.0	65.0
128 فييت نام	5.3	71.3	68.8	16.8	14.9	67.6	62.9	62.3
129 نيكاراغوا	5.7	70.6	94.8	14.7	21.5	56.2	82.4	68.5
130 المغرب	4.7	67.4	89.0	3.2	..	32.6	57.9	63.9
131 غواتيمالا	6.3	74.9	94.6	16.9	14.7	39.1	82.4	66.8
132 العراق	5.1	40.1	62.3	..	..	15.8	61.5	44.4
133 الرأس الأخضر	..	..	..	..	..	..	..	..
134 الهند	5.0	49.4	83.4	11.6	41.6	45.4	79.1	62.7
135 غانا	4.6	58.6	69.0	27.8	33.9	59.9	89.1	72.0
136 غينيا الإستوائية	..	..	..	..	..	..	..	..
137 الكونغو	3.8	58.3	75.4	12.9	..	27.8	65.5	33.5
138 جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	5.0	71.6	63.3	47.9	..	72.5	88.6	82.7
139 كمبوديا	4.1	41.4	89.6	8.6	42.8	85.5	83.1	73.0
140 سوازيلند	..	..	..	..	..	..	..	..
141 بوتان	..	..	..	..	..	..	..	..
تنمية بشرية منخفضة								
142 جزر سليمان	..	..	..	..	..	..	..	..
143 كينيا	4.3	62.8	82.9	23.7	17.9	63.2	86.0	51.8
144 سان تومي وبرينسيبي	..	..	..	..	..	..	..	..
145 باكستان	5.8	32.4	71.6	10.1	24.9	21.1	77.6	55.0
146 بنغلاديش	4.9	66.7	92.1	11.9	45.2	47.3	83.1	69.5
147 تيمور – ليشتي	..	..	..	..	..	..	..	..
148 أنغولا	4.2	70.0	89.2	32.0	..	69.9	59.9	47.4
149 ميانمار	5.3	..	..	..	..	..	88.4	..
150 الكاميرون	4.6	57.2	68.2	14.6	15.7	44.2	82.9	51.4
151 مدغشقر	4.6	66.8	94.0	6.4	..	43.8	81.0	52.6
152 جمهورية تنزانيا المتحدة	3.2	52.9	83.5	47.1	30.6	51.3	61.7	34.7
153 بابوا غينيا الجديدة	..	..	..	..	..	..	..	..
154 اليمن	4.4	65.7	65.8	..	..	30.1	80.0	56.4
155 السنغال	4.4	41.0	72.0	17.3	15.3	30.8	77.9	67.3
156 نيجيريا	4.8	37.5	67.5	39.6	10.9	32.2	73.9	46.8
157 نيبال	4.3	59.7	88.6	24.9	19.3	42.4	87.9	81.8
158 هايتي	3.8	12.6	79.6	32.6	..	24.9	38.8	26.0
159 موريتانيا	4.8	51.2	74.2	15.9	..	32.1	64.2	57.4
160 ليسوتو	..	..	..	..	..	..	..	..
161 أوغندا	4.2	52.8	73.1	25.6	33.7	47.9	81.4	59.6
162 توغو	2.8	43.1	77.3	16.7	..	23.4	52.4	33.8
163 جزر القمر	3.8	34.4	82.1	..	..	36.6	76.7	55.8
164 زامبيا	5.3	63.0	66.5	31.4	22.1	45.0	82.4	53.9
165 جيبوتي	5.0	51.9	82.4	55.4	..	54.0	69.0	63.5
166 رواندا	4.0	48.1	74.4	31.2	76.8	90.3	78.5	54.5
167 بنن	3.7	45.7	71.3	12.0	..	34.6	78.1	55.6
168 غامبيا	..	..	..	..	..	..	..	..
169 السودان	4.4	58.5	80.1	19.0	..	38.9	80.3	62.4
170 كوت ديفوار	4.2	79.8	..	..	5.8	32.1	74.8	52.1
171 ملاوي	5.1	46.9	..	..	60.8	82.3	91.1	61.8
172 أفغانستان	4.8	31.2	75.6	12.2	14.2	45.5	67.1	60.7
173 زمبابوي	4.7	36.5	53.5	..	10.2	50.1	73.1	62.3
174 إثيوبيا	4.4	..	..	..	..	36.6	72.0	29.2
175 مالي	3.8	64.6	93.9	21.4	26.2	44.7	79.5	57.0
176 غينيا – بيساو	..	..	..	..	..	..	..	..
177 إريتريا	..	..	..	..	..	..	..	..

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	الرفاه			البيئة				
	الرضا العام بالحياة (0 الأقل رضا، 10 الأكثر رضا)	الاحترار العالمي الناجم عن الأنشطة البشرية (نسبة المجيبين بنعم)	خطر الاحترار العالمي (نسبة المجيبين بخطر[a])	ناشط في مجموعة بيئية (نسبة المجيبين بنعم)	الرضا بمبادرة الحكومة لتخفيض الانبعاثات (نسبة المجيبين بالرضا)	الرضا بالإجراءات المتخذة للحفاظ على البيئة (نسبة المجيبين بالرضا)	الرضا بنوعية الهواء (نسبة المجيبين بالرضا)	الرضا بنوعية المياه (نسبة المجيبين بالرضا)
	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]	2006–2010[b]
178 غينيا	4.3	39.8	78.4	30.8	..	22.7	54.9	38.3
179 جمهورية أفريقيا الوسطى	3.6	67.2	77.3	..	..	63.5	87.0	41.2
180 سيراليون	4.1	52.1	74.0	50.8	..	29.8	72.7	36.6
181 بوركينا فاسو	4.0	52.5	96.3	14.3	..	48.5	73.8	39.4
182 ليبريا	4.2	32.1	71.8	43.2	..	34.4	79.4	50.7
183 تشاد	3.7	55.0	96.0	29.9	12.9	56.8	57.1	34.9
184 موزامبيق	4.7	53.0	87.8	8.4	..	53.6	79.1	71.4
185 بوروندي	3.8	45.8	91.6	16.1	28.1	55.7	84.9	52.1
186 النيجر	4.1	..	..	14.4	25.9	58.3	90.9	63.0
187 جمهورية الكونغو الديمقراطية	4.0	47.7	..	..	16.3	31.0	70.5	22.1
الترتيب حسب دليل التنمية البشرية								
تنمية بشرية مرتفعة جداً	6.7	54.4	66.3	..	..	52.4	81.7	87.2
تنمية بشرية مرتفعة	5.9	62.3	..	..	..	40.9	67.5	67.0
تنمية بشرية متوسطة	4.9	52.1	62.2	..	..	58.2	77.2	69.8
تنمية بشرية منخفضة	4.7	49.6	78.4	..	..	39.9	76.7	51.8
المناطق								
البلدان العربية	5.0	48.2	69.1	..	..	37.3	69.7	62.8
شرق آسيا والمحيط الهادىء	..	..	..	..	..	..	..	..
أوروبا وآسيا الوسطى	5.3	47.6	62.8	..	..	30.8	67.1	63.2
أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	6.5	72.8	94.8	8.8	..	46.3	71.8	74.6
جنوب آسيا	5.0	49.7	82.6	11.6	39.2	43.6	78.8	62.9
جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى	4.4	49.5	..	..	..	44.5	75.7	46.6
أقل البلدان نمواً	4.4	..	..	..	..	45.5	76.8	52.6
الدول الجزرية الصغيرة النامية	..	..	..	..	..	..	..	..
العالم	5.3	53.5	67.9	..	..	51.6	76.5	69.2

ملاحظات

يشمل الاستطلاع العالمي عادة 1,000 مسح على الأقل لأفراد يجري اختيارهم بطريقة عشوائية. وفي بعض البلدان، أخذت عينات إضافية محددة في مدن رئيسية أو مناطق مهمة. وفي بعض البلدان الكبرى مثل الصين وروسيا، أخذت عينات من 2,000 مسح على الأقل. وفي بعض الحالات النادرة، يتراوح حجم العينة بين 500 و1,000 مسح. وتُستعمل إجراءات مراقبة الجودة للتأكد من اختيار العينات الصحيحة والشخص الصحيح الذي يُحدد بطريقة عشوائية في كل أسرة. وتحرص استطلاعات غالوب في منهجيتها على أن تمثل البيانات نسبة 95 في المائة من الكبار (من الفئة العمرية 15 سنة وما فوق) في العالم. لمزيد من المعلومات، يمكن الاطلاع على:
https://worldview.gallup.com/content/methodology.aspx

a. شديد الخطورة ومتوسط الخطورة.

b. تعود البيانات إلى آخر سنة متوفرة خلال الفترة المحددة.

أسئلة الاستطلاع

الرضا العام بالحياة: تخيّل أنك أمام سلم مؤلف من عشر درجات من صفر في الأسفل إلى عشرة في الأعلى. ولنفترض أنّ أعلى درجة تمثّل أفضل حياة يمكن أن تعيشها وأن أدنى درجة تمثل أسوأ حياة. على أي درجة من السلم تشعر بأنك تقف حالياً مع العلم أنه كلما ارتفعت درجةً، تحسّن شعورك حيال حياتك؟ وما هي الدرجة الأقرب إلى ما تشعر به حالياً؟

الاحترار العالمي الناجم عن الأنشطة البشرية: ارتفاع درجة الحرارة هو جزء من الاحترار العالمي أو تغيّر المناخ. هل تعتقد أن ارتفاع درجة الحرارة ناجم عن أنشطة بشرية؟ (يُطرَح هذا السؤال على من قالوا إن لديهم القليل أو الكثير من المعلومات عن الاحترار العالمي وتغير المناخ).

خطر الاحترار العالمي: ما مدى خطورة الاحترار العالمي عليك وعلى عائلتك؟ (يُطرَح هذا السؤال على من قالوا إن لديهم القليل أو الكثير من المعلومات عن الاحترار العالمي وتغيّر المناخ).

ناشط في مجموعة بيئية: ما هي الأنشطة التي قمت بها في العام الماضي؟ هل كنت ناشطاً في مجموعة أو منظمة لحماية البيئة؟

الرضا بمبادرة الحكومة لتخفيض الانبعاثات: هل تعتقد أن حكومة هذا البلد تبذل جهوداً كافية لتخفيض انبعاثات الغازات من محركات السيارات والمصانع؟

الرضا بالاجراءات المتخذة للحفاظ على البيئة: في هذا البلد، هل أنتَ راضٍ بالجهود المبذولة للحفاظ على البيئة؟

الرضا بنوعية الهواء: في المدينة أو المنطقة حيث تقيم، هل أنتَ راضٍ بجوّدة الهواء؟

الرضا بنوعية المياه: في المدينة أو المنطقة حيث تقيم، هل أنت راضٍ بجودة المياه؟

مصادر البيانات الرئيسية

الأعمدة 1 إلى 8: غالوب (2011).

التعليم والصحة

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية		التعليم						الصحة					
		معدل الإلمام بالقراءة والكتابة لدى الكبار (بالنسبة المئوية من فئة 15 سنة وما فوق)	النسبة الاجمالية للالتحاق بالمدارس			موارد التعليم الابتدائي		الأطفال البالغون سنة من العمر وغير المحصنين ضد		الوفيات		انتشار فيروس نقص المناعة البشرية (النسبة المئوية من الفئة العمرية 15–24)		متوسّط العمر المتوقع عند الولادة معدلاً بعامل الصحة[a]
			الإبتدائي (بالنسبة المئوية)	الثانوي (بالنسبة المئوية)	العالي (بالنسبة المئوية)	نسبة التلاميذ إلى المعلمين (عدد التلاميذ إلى المعلمين)	المعلمون المدربون (بالنسبة المئوية)	الخناق والشهاق والكزاز (بالنسبة المئوية)	الحصبة (بالنسبة المئوية)	دون سن الخامسة (لكل 1,000 من المواليد الأحياء)	الكبار (لكل 1,000 نسمة)				
											الإناث	الذكور	الإناث	الذكور	
		2005–2010[b]	2001–2010[b]	2001–2010[b]	2001–2010[b]	2005–2010[b]	2005–2010[b]	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2007
تنمية بشرية مرتفعة جداً															
1	النرويج	..	..	98.7	110.4	73.5	..	..	8	8	50	83	<0.1	<0.1	73
2	أستراليا	..	..	106.4	132.7	82.3	..	..	8	6	45	79	0.1	0.1	74
3	هولندا	..	..	106.9	120.8	61.6	..	..	3	4	56	75	<0.1	<0.1	73
4	الولايات المتحدة الأمريكية	..	..	98.2	93.6	85.9	13.9	..	5	8	78	134	0.2	0.3	70
5	نيوزيلندا	..	..	101.2	126.3	83.5	14.6	..	8	11	57	86	<0.1	<0.1	73
6	كندا	..	..	98.4	102.2	62.3	..	..	20	7	53	87	0.1	0.1	73
7	آيرلندا	..	..	104.6	118.1	60.6	15.8	..	7	11	57	97	0.1	0.1	73
8	ليختنشتاين	..	..	108.9	105.0	34.7	6.5	..	..	..	..	2	..	..	..
9	ألمانيا	..	..	103.6	101.7	..	13.0	..	7	4	53	99	<0.1	0.1	73
10	السويد	..	..	96.2	102.6	71.5	9.3	..	2	3	47	74	<0.1	<0.1	74
11	سويسرا	..	..	103.4	96.0	51.2	..	..	5	10	43	74	0.1	0.2	75
12	اليابان	..	..	102.3	101.0	58.6	18.1	..	2	6	42	86	<0.1	<0.1	76
13	هونغ كونغ الصين (منطقة إدارية خاصة)	..	..	104.0	82.1	56.6	15.9	95.1	..	..	..	..	..	..	..
14	آيسلندا	..	..	98.3	108.3	74.3	..	..	4	8	43	65	0.1	0.1	74
15	جمهورية كوريا	..	..	104.3	97.2	100.0	22.4	..	6	7	46	109	<0.1	<0.1	71
16	الدانمرك	..	..	98.6	118.4	77.0	..	..	11	16	65	107	0.1	0.1	72
17	إسرائيل	..	..	111.1	89.1	62.5	13.1	..	7	4	45	78	<0.1	0.1	73
18	بلجيكا	..	..	103.4	107.5	66.3	11.1	..	1	6	59	105	<0.1	<0.1	72
19	النمسا	..	..	98.7	100.4	59.3	11.4	..	17	17	50	102	0.2	0.3	72
20	فرنسا	..	..	108.7	113.0	55.3	18.7	..	1	10	54	117	0.1	0.2	73
21	سلوفينيا	99.7	..	98.4	96.8	87.6	17.2	..	4	5	54	131	<0.1	<0.1	71
22	فنلندا	..	..	97.4	109.0	90.9	13.6	..	1	2	56	124	<0.1	0.1	72
23	إسبانيا	97.7	..	107.2	120.8	73.4	12.6	..	4	2	43	94	0.1	0.2	74
24	إيطاليا	98.9	..	103.3	100.5	67.2	10.3	..	4	9	41	77	<0.1	<0.1	74
25	لكسمبرغ	..	..	100.4	96.0	10.0	11.9	..	1	4	57	95	0.1	0.1	73
26	سنغافورة	94.7	..	..	..	..	17.4	94.3	3	5	42	76	<0.1	<0.1	73
27	الجمهورية التشيكية	..	..	103.5	95.1	60.9	18.5	..	1	2	63	138	<0.1	<0.1	70
28	المملكة المتحدة	..	..	106.4	99.0	59.0	18.3	..	7	14	58	95	0.1	0.2	72
29	اليونان	97.2	..	101.2	101.8	90.8	10.3	..	1	1	44	106	0.1	0.1	72
30	الإمارات العربية المتحدة	90.0	..	105.4	95.2	30.4	15.6	100.0	8	8	66	84	..	..	68
31	قبرص	97.9	..	105.4	98.4	52.0	14.2	..	1	13	41	81	..	..	70
32	أندورا	..	..	89.0	80.8	10.3	10.3	100.0	1	2	44	94	..	..	74
33	بروني دار السلام	95.3	..	106.5	98.2	17.1	11.9	84.1	1	1	82	105	..	..	66
34	أستونيا	99.8	..	100.2	99.3	63.7	12.2	..	5	5	77	234	0.2	0.3	66
35	سلوفاكيا	..	..	102.1	92.0	55.8	15.7	..	1	1	74	184	<0.1	<0.1	67
36	مالطة	92.4	..	98.6	100.3	32.2	10.5	..	27	18	44	76	<0.1	<0.1	72
37	قطر	94.7	..	105.9	85.2	10.2	11.2	48.9	1	1	48	69	<0.1	<0.1	67
38	هنغاريا	99.4	..	99.7	98.8	62.5	10.5	..	1	1	99	229	<0.1	<0.1	66
39	بولندا	99.5	..	97.1	98.9	71.4	9.6	..	1	2	76	197	<0.1	<0.1	67
40	ليتوانيا	99.7	..	97.2	99.2	79.5	12.8	..	2	4	95	274	<0.1	<0.1	63
41	البرتغال	94.9	..	112.3	106.8	61.2	11.2	..	4	5	54	123	0.2	0.3	71
42	البحرين	91.4	..	106.6	96.4	51.2	..	..	2	1	87	127	..	..	66
43	لاتفيا	99.8	..	98.7	92.7	67.3	10.4	..	5	4	105	284	0.1	0.2	64
44	شيلي	98.6	..	106.4	90.4	54.8	24.6	..	3	4	59	116	0.1	0.2	70
45	الأرجنتين	97.7	..	116.7	85.9	69.4	16.3	..	6	1	88	160	0.2	0.3	67
46	كرواتيا	98.8	..	95.3	95.2	48.9	14.8	..	4	2	60	153	<0.1	<0.1	68
47	بربادوس	..	..	..	..	..	14.1	58.1	7	6	80	136	1.1	0.9	67
تنمية بشرية مرتفعة															
48	أوروغواي	98.3	..	113.6	87.9	64.9	15.0	..	5	6	84	156	0.2	0.3	67
49	بالاو	..	..	101.4	95.7	37.9	12.5	..	51	25	110	229	..	..	64
50	رومانيا	97.7	..	99.3	93.5	67.1	15.8	..	3	3	90	219	<0.1	0.1	65
51	كوبا	99.8	..	103.6	89.6	117.8	9.4	100.0	4	4	78	120	0.1	0.1	69
52	سيشيل	91.8	..	106.2	105.0	..	13.8	99.4	1	3	108	227	..	..	63
53	جزر البهاما	..	..	103.4	93.3	..	15.8	91.1	4	2	126	202	3.1	1.4	65

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	التعليم: معدل الإلمام بالقراءة والكتابة لدى الكبار (بالنسبة المئوية من فئة 15 سنة وما فوق) 2005–2010[b]	النسبة الاجمالية للالتحاق بالمدارس: الإبتدائي (بالنسبة المئوية) 2001–2010[b]	الثانوي (بالنسبة المئوية) 2001–2010[b]	العالي (بالنسبة المئوية) 2001–2010[b]	موارد التعليم الإبتدائي: نسبة التلاميذ إلى المعلمين (عدد التلاميذ إلى المعلمين) 2005–2010[b]	المعلمون المدربون (بالنسبة المئوية) 2005–2010[b]	الصحة: الأطفال البالغون سنة من العمر وغير المحصنين ضد: الخناق والشهاق والكزاز (بالنسبة المئوية) 2009	الحصبة (بالنسبة المئوية) 2009	الوفيات: دون سن الخامسة (لكل 1,000 من المواليد الأحياء) 2009	الكبار (لكل 1,000 نسمة) الإناث 2009	الكبار (لكل 1,000 نسمة) الذكور 2009	انتشار فيروس نقص المناعة البشرية الشباب (النسبة المئوية من الفئة العمرية 15–24) الإناث 2009	انتشار فيروس نقص المناعة البشرية الشباب (النسبة المئوية من الفئة العمرية 15–24) الذكور 2009	متوسّط العمر المتوقع عند الولادة معدلاً بعامل الصحة[a] (السنوات) 2007
54 الجبل الأسود	..	106.1	102.1	..	..	..	8	14	9	85	161	..	..	65
55 بلغاريا	98.3	101.5	87.6	53.6	17.3	..	6	4	10	86	205	<0.1	<0.1	66
56 المملكة العربية السعودية	86.1	98.9	96.8	32.8	11.4	91.5	2	2	21	102	186	..	..	62
57 المكسيك	93.4	116.6	90.2	27.9	28.1	95.6	11	5	17	88	157	0.1	0.2	67
58 بنما	93.6	109.0	72.7	45.1	23.6	91.5	16	15	23	82	145	0.3	0.4	67
59 صربيا	97.8	97.7	91.5	49.8	16.2	94.2	5	5	7	90	184	0.1	0.1	65
60 أنتيغوا وبربودا	99.0	99.8	110.5	14.7	16.2	57.1	1	1	12	158	197	..	..	66
61 ماليزيا	92.5	94.6	68.7	36.5	14.6	..	5	5	6	95	175	<0.1	0.1	64
62 ترينيداد وتوباغو	98.7	104.2	88.8	11.6	17.6	88.0	10	6	35	120	225	0.7	1	62
63 الكويت	93.9	94.8	89.9	18.9	8.6	100.0	2	3	10	50	66	..	..	69
64 ليبيا	88.9	110.3	93.5	55.7	..	..	2	2	19	101	175	..	..	64
65 بيلاروس	99.7	99.0	90.1	77.0	15.0	99.9	4	1	12	117	324	0.1	<0.1	62
66 الاتحاد الروسي	99.6	96.8	84.8	77.2	17.4	..	2	2	12	144	391	0.3	0.2	60
67 غرينادا	..	107.2	99.1	53.5	17.1	68.8	1	1	15	143	248	..	..	61
68 كازاخستان	99.7	108.8	98.5	39.5	16.2	..	2	1	29	185	432	0.2	0.1	56
69 كوستاريكا	96.1	109.9	96.1	25.3	18.4	87.6	14	19	11	69	115	0.1	0.2	69
70 ألبانيا	95.9	118.9	72.4	19.3	20.2	..	2	3	15	88	126	..	..	64
71 لبنان	89.6	103.2	82.1	52.5	13.9	..	26	47	12	85	166	<0.1	0.1	62
72 سانت كيتس ونيفس	..	95.7	96.3	18.4	14.3	61.6	1	1	15	90	185	..	..	64
73 فنزويلا – الجمهورية البوليفارية	95.2	103.2	82.1	78.2	14.5	86.3	17	17	18	92	196	..	..	66
74 البوسنة والهرسك	97.8	108.9	91.2	37.0	..	..	10	7	14	67	145	..	..	67
75 جورجيا	99.7	107.8	87.5	25.8	8.9	94.6	12	17	29	97	235	<0.1	<0.1	64
76 أوكرانيا	99.7	97.5	94.5	81.1	15.6	99.9	10	6	15	148	395	0.3	0.2	60
77 موريشيوس	87.9	100.0	87.2	25.9	21.6	100.0	1	1	17	99	219	0.2	0.3	63
78 جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة	97.1	88.9	83.2	40.6	16.4	..	4	4	11	79	144	..	..	66
79 جامايكا	86.4	93.3	91.2	24.2	27.7	..	10	12	31	131	224	0.7	1	64
80 بيرو	89.6	109.1	89.1	34.5	20.9	..	7	9	21	96	123	0.1	0.2	67
81 دومينيكا	..	112.3	105.5	3.5	16.1	57.8	1	1	10	103	192	..	..	66
82 سانت لوسيا	..	96.7	95.8	16.0	20.0	87.6	5	1	20	90	188	..	..	66
83 إكوادور	84.2	117.5	75.4	42.4	19.2	77.9	25	34	24	96	173	0.2	0.2	64
84 البرازيل	90.0	127.5	100.8	34.4	23.0	..	1	1	21	102	205	..	..	64
85 سانت فنسنت وجزر غرينادين	..	106.9	109.1	..	17.0	79.6	1	1	12	110	204	..	..	63
86 أرمينيا	99.5	98.5	93.1	50.1	19.3	77.5	7	4	22	103	246	<0.1	<0.1	61
87 كولومبيا	93.2	120.2	94.6	37.0	29.3	100.0	8	5	19	80	166	0.1	0.2	66
88 إيران – الجمهورية الإسلامية	85.0	102.8	83.1	36.5	20.3	98.4	1	1	31	90	144	<0.1	<0.1	61
89 عُمان	86.6	83.9	91.3	26.4	11.8	100.0	2	3	12	85	157	<0.1	<0.1	65
90 تونغا	99.0	111.8	102.7	6.4	22.3	..	1	1	19	233	135	..	..	63
91 أذربيجان	99.5	95.1	99.4	19.1	11.1	99.9	27	33	34	134	221	0.1	<0.1	59
92 تركيا	90.8	99.3	82.0	38.4	..	..	4	3	20	73	134	<0.1	<0.1	66
93 بليز	..	121.9	75.6	11.2	22.6	42.5	3	3	18	129	202	1.8	0.7	60
94 تونس	77.6	108.2	90.2	34.4	17.0	..	1	2	21	70	129	<0.1	<0.1	66
تنمية بشرية متوسطة														
95 الأردن	92.2	96.8	88.2	40.7	..	..	2	5	25	111	195	..	..	63
96 الجزائر	72.6	107.7	96.5	30.6	23.0	99.3	7	12	32	105	135	<0.1	0.1	62
97 سري لانكا	90.6	96.9	87.0	..	23.1	..	3	4	15	82	275	<0.1	<0.1	63
98 الجمهورية الدومينيكية	88.2	106.2	76.8	33.3	25.2	83.6	18	21	32	149	172	0.7	0.3	63
99 ساموا	98.8	100.3	76.1	7.4	31.7	..	28	51	25	167	198	..	..	61
100 فيجي	..	94.2	80.9	15.4	26.0	97.8	1	6	18	157	263	0.1	0.1	62
101 الصين	94.0	112.7	78.2	24.5	17.2	..	3	6	19	87	142	..	..	66
102 تركمانستان	99.6	..	..	..	..	..	4	1	45	212	380	..	..	55
103 تايلند	93.5	91.1	77.0	45.0	16.0	..	1	2	14	139	270	..	..	62
104 سورينام	94.6	113.8	75.4	12.3	16.0	100.0	13	12	26	124	217	0.4	0.6	61
105 السلفادور	84.1	115.0	63.6	24.6	32.6	93.2	9	5	17	128	281	0.3	0.4	61
106 غابون	87.7	134.3	53.1	..	..	..	55	45	69	262	321	3.5	1.4	52
107 باراغواي	94.6	99.4	66.8	36.5	26.5	..	8	9	23	98	168	0.1	0.2	64
108 بوليفيا – دولة متعددة القوميات	90.7	107.2	81.3	38.3	24.2	..	15	14	51	132	203	0.1	0.1	58
109 مليف	98.4	111.0	83.7	—	12.7	74.1	2	2	13	70	97	<0.1	<0.1	64
110 منغوليا	97.5	110.1	92.2	52.7	30.4	100.0	5	6	29	141	305	<0.1	<0.1	58

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	التعليم							الصحة							
	معدل الإلمام بالقراءة والكتابة لدى الكبار (بالنسبة المئوية من فئة 15 سنة وما فوق)	النسبة الاجمالية للالتحاق بالمدارس			موارد التعليم الإبتدائي			الأطفال البالغون سنة من العمر وغير المحصنين ضد		الوفيات		انتشار فيروس نقص المناعة البشرية (النسبة المئوية من الفئة العمرية 15–24)		متوسّط العمر المتوقع عند الولادة معدلاً بعامل الصحة[a] (السنوات)
	الإبتدائي (بالنسبة المئوية)	الثانوي (بالنسبة المئوية)	العالي (بالنسبة المئوية)	نسبة التلاميذ إلى المعلمين (عدد التلاميذ إلى المعلمين)	المعلمون المدربون (بالنسبة المئوية)	الخناق والشهاق والكزاز (بالنسبة المئوية)	الحصبة (بالنسبة المئوية)	دون سن الخامسة (لكل 1,000 من المواليد الأحياء)	الكبار (لكل 1,000 نسمة)		الذكور	الإناث		
	2001–2010[b]	2001–2010[b]	2001–2010[b]	2005–2010[b]	2005–2010[b]	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2007
111 جمهورية مولدوفا	93.6	88.6	38.3	15.7	..	15	10	17	134	309	0.1	0.1			61
112 الفلبين	110.1	82.5	28.7	33.7	..	13	12	33	130	240	<0.1	<0.1			62
113 مصر	101.1	67.2	28.5	27.2	..	3	5	21	130	215	<0.1	<0.1			60
114 الأرض الفلسطينية المحتلة	78.9	87.1	45.7	28.0	100.0	..	..	30	..	..	..	..			..
115 أوزبكستان	91.8	103.5	9.8	17.1	100.0	2	5	36	139	220	<0.1	<0.1			59
116 ميكرونيزيا – الولايات الموحدة	110.3	90.5	..	16.6	..	9	14	39	161	183	..	..			62
117 غيانا	103.0	103.4	11.2	25.6	63.7	2	3	35	224	286	0.8	0.6			53
118 بوتسوانا	109.4	81.5	7.6	25.2	97.4	4	6	57	324	372	11.8	5.2			49
119 الجمهورية العربية السورية	122.2	74.7	..	17.8	..	20	19	16	95	159	..	..			63
120 ناميبيا	112.1	64.7	8.9	30.1	95.6	17	24	48	357	540	5.8	2.3			52
121 هندوراس	116.0	64.5	18.7	33.3	36.4	2	1	30	134	237	0.2	0.3			62
122 كيريباس	116.5	84.8	..	25.0	85.4	14	18	46	173	325	..	..			58
123 جنوب أفريقيا	101.2	93.9	..	30.7	87.4	31	38	62	479	521	13.6	4.5			48
124 إندونيسيا	120.8	79.5	23.5	16.6	..	18	18	39	143	234	<0.1	0.1			60
125 فانواتو	108.1	47.3	4.8	23.8	100.0	32	48	16	159	200	..	..			61
126 قيرغيزستان	95.2	84.1	50.8	24.0	65.7	5	1	37	162	327	0.1	0.1			57
127 طاجيكستان	102.2	84.4	19.8	22.7	88.3	7	11	61	160	183	<0.1	<0.1			57
128 فييت نام	104.1	66.9	9.7	19.5	99.6	4	3	24	107	173	0.1	0.1			64
129 نيكاراغوا	116.9	67.9	18.0	29.2	72.7	2	1	26	122	210	0.1	0.1			64
130 المغرب	107.4	55.8	12.9	26.6	100.0	1	2	38	87	126	0.1	0.1			62
131 غواتيمالا	113.6	56.6	17.7	29.4	..	8	8	40	151	280	0.3	0.5			60
132 العراق	102.5	51.5	15.5	17.0	..	35	31	44	145	292	..	..			54
133 الرأس الأخضر	98.1	81.5	14.9	23.9	86.5	1	4	28	111	272	..	..			61
134 الهند	116.9	60.0	13.5	..	..	34	29	66	169	250	0.1	0.1			56
135 غانا	105.2	57.2	8.6	33.1	47.6	6	7	69	253	402	1.3	0.5			50
136 غينيا الإستوائية	83.2	26.2	..	27.2	45.3	67	49	145	355	373	5	1.9			46
137 الكونغو	119.5	43.1	6.4	64.4	89.0	9	24	128	320	409	2.6	1.2			48
138 جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	111.8	43.9	13.4	30.5	96.9	43	41	59	251	289	0.2	0.1			54
139 كمبوديا	116.5	40.4	7.0	49.1	99.5	6	8	88	190	350	0.1	0.1			53
140 سوازيلند	107.9	53.3	4.4	32.4	94.0	5	5	73	560	674	15.6	6.5			42
141 بوتان	109.1	61.7	6.6	27.7	91.5	4	2	79	194	256	<0.1	0.1			55
تنمية بشرية منخفضة															
142 جزر سليمان	107.3	34.8	..	..	..	19	40	36	119	170	..	..			59
143 كينيا	112.7	59.5	4.1	46.8	96.8	25	26	84	282	358	4.1	1.8			48
144 سان تومي وبرينسيبي	130.4	51.0	4.4	26.2	48.1	2	10	78	104	161	..	..			53
145 باكستان	85.1	33.1	5.2	39.7	85.2	15	20	87	189	225	<0.1	0.1			55
146 بنغلاديش	95.1	42.3	7.9	45.8	58.4	6	11	52	222	246	<0.1	<0.1			56
147 تيمور – ليشتي	112.5	51.2	15.2	29.1	..	28	30	56	154	233	..	..			53
148 أنغولا	127.7	23.0	2.8	..	..	27	23	161	353	377	1.6	0.6			45
149 ميانمار	115.8	53.1	10.7	28.4	98.9	10	13	71	188	275	0.3	0.3			50
150 الكاميرون	113.8	41.5	9.0	46.3	61.8	20	26	154	409	420	3.9	1.6			45
151 مدغشقر	160.4	31.5	3.6	47.9	..	22	36	58	198	273	0.1	0.1			52
152 جمهورية تنزانيا المتحدة	104.9	27.4	1.4	53.7	100.0	15	9	108	311	456	3.9	1.7			45
153 بابوا غينيا الجديدة	54.9	..	..	35.8	..	36	42	68	221	274	0.8	0.3			56
154 اليمن	85.4	45.7	10.2	..	..	34	42	66	180	237	..	..			54
155 السنغال	83.7	30.1	8.0	34.7	..	14	21	93	218	266	0.7	0.3			51
156 نيجيريا	89.5	30.5	10.1	46.3	51.2	58	59	138	365	377	2.9	1.2			42
157 نيبال	114.9	43.5	5.6	31.9	73.7	18	21	48	159	234	0.1	0.2			55
158 هايتي	..	..	..	..	..	41	41	87	227	278	1.3	0.6			54
159 موريتانيا	104.4	24.5	3.8	39.1	100.0	36	41	117	262	315	0.3	0.4			51
160 ليسوتو	104.4	45.0	3.6	33.8	57.6	17	15	84	573	676	14.2	5.4			40
161 أوغندا	121.6	27.4	4.1	49.3	89.4	36	32	128	348	539	4.8	2.3			42
162 توغو	115.2	41.3	5.3	41.3	14.6	11	16	98	278	338	2.2	0.9			51
163 جزر القمر	119.4	45.8	5.2	30.2	57.4	17	21	104	229	284	<0.1	<0.1			56
164 زامبيا	112.9	..	..	60.5	..	19	15	141	477	580	8.9	4.2			40
165 جيبوتي	54.5	30.5	3.5	34.1	100.0	11	27	94	271	326	1.9	0.8			48
166 رواندا	150.7	26.7	4.8	68.3	93.9	3	8	111	258	304	1.9	1.3			43
167 بنن	121.9	36.3	5.8	44.9	71.8	17	28	118	246	385	0.7	0.3			50

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	التعليم							الصحة					
	معدل الإلمام بالقراءة والكتابة لدى الكبار (بالنسبة المئوية من فئة 15 سنة وما فوق)	النسبة الاجمالية للالتحاق بالمدارس			موارد التعليم الإبتدائي		الأطفال البالغون سنة من العمر وغير المحصنين ضد		الوفيات		انتشار فيروس نقص المناعة البشرية الشباب (النسبة المئوية من الفئة العمرية 15–24)		متوسّط العمر المتوقع عند الولادة بعامل الصحة[a] (السنوات)
		الإبتدائي (بالنسبة المئوية)	الثانوي (بالنسبة المئوية)	العالي (بالنسبة المئوية)	نسبة التلاميذ إلى المعلمين (عدد التلاميذ إلى المعلمين)	المعلمون المدربون (بالنسبة المئوية)	الخناق والشهاق والكزاز (بالنسبة المئوية)	الحصبة (بالنسبة المئوية)	دون سن الخامسة (لكل 1,000 من المواليد الأحياء)	الكبار (لكل 1,000 نسمة)	الإناث	الذكور	الإناث	الذكور	
	2005–2010[b]	2001–2010[b]	2001–2010[b]	2001–2010[b]	2005–2010[b]	2005–2010[b]	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2007
168 غامبيا	46.5	84.7	55.7	4.6	36.6	..	2	4	103	246	296	2.4	0.9	51
169 السودان	70.2	74.0	38.0	..	38.4	59.7	16	18	108	275	291	1.3	0.5	50
170 كوت ديفوار	55.3	73.6	26.3	8.4	42.1	100.0	19	33	119	456	528	1.5	0.7	47
171 ملاوي	73.7	119.3	29.5	—	..	..	7	8	110	496	691	6.8	3.1	44
172 أفغانستان	..	103.9	43.8	3.6	42.8	..	17	24	199	352	440	..	..	36
173 زمبابوي	91.9	..	..	..	..	..	27	24	90	574	672	6.9	3.3	39
174 إثيوبيا	29.8	102.5	34.4	3.6	57.9	84.6	21	25	104	379	445	..	..	50
175 مالي	26.2	97.2	41.6	6.0	50.1	50.0	26	29	191	218	357	0.5	0.2	42
176 غينيا – بيساو	52.2	119.7	35.9	2.9	62.2	..	32	24	193	369	431	2	0.8	42
177 إريتريا	66.6	48.3	31.8	2.0	38.5	92.2	1	5	55	179	249	0.4	0.2	55
178 غينيا	39.5	89.8	37.0	9.2	43.7	73.1	43	49	142	337	474	0.9	0.4	47
179 جمهورية أفريقيا الوسطى	55.2	91.3	12.4	2.5	84.3	..	46	38	171	470	461	2.2	1	42
180 سيراليون	40.9	85.1	26.5	2.0	..	..	25	29	192	363	414	1.5	0.6	35
181 بوركينا فاسو	28.7	79.2	21.4	3.4	47.8	86.1	18	25	166	262	443	0.8	0.5	43
182 ليبريا	59.1	90.6	..	..	24.3	40.2	36	36	112	337	389	0.7	0.3	48
183 تشاد	33.6	89.7	24.1	2.0	60.9	34.6	77	77	209	384	412	2.5	1	40
184 موزامبيق	55.1	115.7	25.5	1.5	58.5	75.9	24	23	142	434	557	8.6	3.1	42
185 بوروندي	66.6	146.6	21.2	2.7	51.4	91.2	8	9	166	407	424	2.1	1	43
186 النيجر	28.7	66.6	13.3	1.4	38.6	96.7	30	27	160	224	229	0.5	0.2	44
187 جمهورية الكونغو الديمقراطية	66.8	90.3	36.7	6.0	37.3	93.4	23	24	199	331	442	..	..	45
الأراضي أو البلدان الأخرى														
جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية	100.0	..	..	..	..	..	7	2	33	126	207	..	..	59
جزر مارشال	..	90.3	78.2	15.9	..	..	7	6	35	386	429	..	..	52
موناكو	..	127.7	153.4	..	..	..	1	1	4	51	112	..	..	73
ناورو	..	93.0	62.9	..	22.4	74.2	1	1	44	303	448	..	..	55
سان مارينو	..	92.9	95.6	..	6.2	..	8	8	2	48	57	..	..	75
الصومال	..	32.6	7.7	—	35.5	..	69	76	180	350	382	0.6	0.4	45
توفالو	..	100.1	79.5	..	..	..	11	10	35	280	255	..	..	58
الترتيب حسب دليل التنمية البشرية														
تنمية بشرية مرتفعة جداً	..	102.7	99.7	72.9	0.0	..	5	7	6	60	114	..	..	72
تنمية بشرية مرتفعة	93.2	110.3	90.4	49.3	0.0	..	6	5	19	106	223	..	..	64
تنمية بشرية متوسطة	81.9	113.3	69.7	20.5	0.0	..	19	18	44	131	204	..	..	61
تنمية بشرية منخفضة	59.8	96.5	35.0	6.2	0.0	..	26	28	117	287	346	..	..	48
المناطق														
البلدان العربية	72.9	95.0	66.5	25.8	0.0	..	16	18	49	139	198	..	..	59
شرق آسيا والمحيط الهادىء	93.5	112.3	76.9	24.9	0.0	..	7	9	26	103	168	..	..	64
أوروبا وآسيا الوسطى	98.0	98.5	90.7	57.1	0.0	..	4	4	19	118	281	..	..	62
أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	91.0	116.8	90.7	42.7	0.0	91.7	8	7	22	99	181	..	..	65
جنوب آسيا	62.8	109.8	55.9	13.1	0.0	77.1	27	25	69	173	245	..	..	56
جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى	61.6	100.2	35.3	5.9	0.0	76.0	30	32	129	355	430	..	..	45
أقل البلدان نمواً	59.2	99.6	35.6	5.7	0.0	..	21	23	120	282	357	..	..	49
الدول الجزرية الصغيرة النامية	..	95.1	76.9	51.6	0.0	..	24	26	57	155	207	..	..	61
العالم	80.9	106.9	68.4	27.6	0.0	..	18	18	58	137	211	..	..	61

ملاحظات

a. استناداً إلى المناهج المفصّلة في الملحق الإحصائي لمنظمة الصحة العالمية (2007). ونُقحت تقديرات عام 2007 بحيث يدخل في الحساب تقديرات عبء المرض العالمي لعام 2004، وقد لا تكون مماثلة تماماً لتقديرات عام 2002 الصادرة عن منظمة الصحة العالمية (2004).

b. تعود البيانات إلى آخر سنة متوفرة خلال الفترة المحددة.

تعاريف

معدل الإلمام بالقراءة والكتابة لدى الكبار: نسبة السكان الذين هم في سن 15 سنة وما فوق الذين يملكون القدرة على كتابة مقطع قصير وسهل عن حياتهم اليومية، وقراءته وفهمه.

النسبة الإجمالية للالتحاق بالمدارس: مجموع الملتحقين بالمدارس في مرحلة معينة من مراحل التعليم (الابتدائي أو الثانوي أو العالي)، أيأيكن العمر، وتُحسب بالنسبة المئوية لعدد الأشخاص الذين هم في سن الدراسة في هذه المرحلة.

نسبة التلاميذ إلى المعلمين: العدد المتوسط للتلاميذ لكل معلم في مرحلة التعليم الابتدائي في السنة الدراسية.

المعلمون المدرَّبون: نسبة المعلمين في المرحلة الابتدائية الذين تلقوا نوعاً من أنواع التدريب المنظم (قبل الخدمة أو أثناءها) اللازم لمرحلة التعليم الابتدائي.

الأطفال البالغون سنة من العمر وغير المحصنين ضد الخناق والشهاق والكزاز: نسبة الأطفال البالغين سنة من العمر والذين لم يتلقوا ثلاث جرعات من اللقاح المركّب ضد الخناق والشهاق والكزاز.

الأطفال البالغون سنة من العمر وغير المحصنين ضد الحصبة: نسبة الأطفال البالغين سنة من العمر والذين لم يتلقوا جرعة واحدة على الأقل من لقاح الحصبة.

معدّل وفيات الأطفال دون سن الخامسة: احتمال الوفاة في السنوات الخمس التي تلي الولادة لكل 1,000 من المواليد.

معدل وفيات الكبار: احتمال الوفاة لمن هم في سن 15 سنة قبل بلوغ 60 سنة لكل 1,000 من الكبار.

معدل انتشار فيروس نقص المناعة البشرية: نسبة السكان المصابين بفيروس نقص المناعة البشرية من الفئة العمرية 15 إلى 24 سنة.

متوسط العمر المتوقع عند الولادة معدلاً بعامل الصحة: العدد المتوسط للسنوات التي يُتوقع أن يعيشها شخص وهو "بصحة جيدة" مع حساب السنوات التي عاشها في حالة صحية غير سليمة بسبب المرض والإصابة.

مصادر البيانات الرئيسية

الأعمدة 1 إلى 6: معهد اليونسكو للإحصاء (2011).

الأعمدة 7 و8 و10 و11 و14: منظمة الصحة العالمية (2010a).

الأعمدة 9 و12 و13: اليونيسف (2011).

10 السكان والاقتصاد

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية		السكان							الاقتصاد				
		مجموع العدد (بالملايين)		معدل النمو السنوي (بالنسبة المئوية)		عدد السكان في المناطق الحضرية[a] (بالنسبة المئوية من المجموع)	متوسط عمر السكان (بالسنوات)	مجموع معدّل الإعالة (بالنسبة المئوية)	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (بمعادل القوة الشرائية بالدولار)	التدفقات الصافية للاستثمار الأجنبي المباشر (بالنسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي)	المساعدة الإنمائية الرسمية الصافية المتوفرة (بالنسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي)	مجموع التحويلات الواردة (بالنسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي)	الإنفاق العام على التعليم (بالنسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي)	مجموع الإنفاق على الصحة (بالنسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي)
		2011	2030	1990/1995	2010/2015	2011	2010	2011	2009	2009	2009	2009	2006–2009[b]	2009
تنمية بشرية مرتفعة جداً														
1	النرويج	4.9[c]	5.6[c]	0.5[c]	0.7[c]	79.8[c]	38.7	50.7	56,214	3.0	..	0.2	9.7	9.7
2	أستراليا	22.6[d]	27.8[d]	1.2[d]	1.3[d]	89.3[d]	36.9	48.6	39,539	2.4	..	0.4	8.5	8.5
3	هولندا	16.7	17.3	0.7	0.3	83.3	40.7	49.8	40,676	4.2	..	0.5	10.8	10.8
4	الولايات المتحدة الأمريكية	313.1	361.7	1.0	0.9	82.6	36.9	50.1	45,989	1.0	..	0.0	16.2	16.2
5	نيوزيلندا	4.4	5.2	1.6	1.0	86.2	36.6	50.9	28,993	–1.0	..	0.5	9.7	9.7
6	كندا	34.3	39.8	1.1	0.9	80.7	39.9	44.5	37,808	1.5	..	..	10.9	10.9
7	آيرلندا	4.5	5.4	0.4	1.1	62.3	34.7	50.0	40,697	11.1	..	0.3	9.7	9.7
8	ليختنشتاين	0.0	0.0	1.3	0.8	14.3	..	..	..	..	..	..	..	..
9	ألمانيا	82.2	79.5	0.7	–0.2	74.0	44.3	51.5	36,338	1.2	..	0.3	11.3	11.3
10	السويد	9.4	10.4	0.6	0.6	84.8	40.7	54.2	37,377	2.8	..	0.2	9.9	9.9
11	سويسرا	7.7	8.1	1.0	0.4	73.7	41.4	47.4	45,224	5.6	..	0.5	11.3	11.3
12	اليابان	126.5	120.2	0.4	–0.1	67.0	44.7	57.9	32,418	0.2	..	0.0	8.3	8.3
13	هونغ كونغ الصين (منطقة إدارية خاصة)	7.1	8.5	1.2	1.0	100.0	41.8	32.1	43,229	24.9	..	0.2	..	..
14	آيسلندا	0.3	0.4	1.0	1.2	93.5	34.8	49.2	36,795	0.5	..	0.2	8.2	8.2
15	جمهورية كوريا	48.4	50.3	0.8	0.4	83.3	37.9	38.1	27,100	0.2	..	0.3	6.5	6.5
16	الدانمرك	5.6	5.9	0.4	0.3	87.1	40.6	53.3	37,720	0.9	..	0.3	11.2	11.2
17	إسرائيل	7.6	9.8	3.4	1.7	91.9	30.1	61.0	27,656	2.0	..	0.6	7.6	7.6
18	بلجيكا	10.8	11.2	0.3	0.3	97.4	41.2	52.7	36,313	–8.2	..	2.2	11.8	11.8
19	النمسا	8.4	8.6	0.7	0.2	67.8	41.8	47.9	38,818	2.3	..	0.9	11.0	11.0
20	فرنسا	63.1	68.5	0.4	0.5	85.9	39.9	54.9	33,674	2.3	..	0.6	11.7	11.7
21	سلوفينيا	2.0	2.1	0.4	0.2	49.5	41.7	44.3	27,133	–1.2	..	0.6	9.1	9.1
22	فنلندا	5.4	5.6	0.5	0.3	85.4[e]	42.0	52.1	35,265	0.0	..	0.4	9.7	9.7
23	إسبانيا	46.5	50.0	0.3	0.6	77.6	40.1	47.6	32,150	0.4	..	0.7	9.7	9.7
24	إيطاليا	60.8	60.9	0.0	0.2	68.6	43.2	53.1	32,430	1.4	..	0.1	9.5	9.5
25	لكسمبرغ	0.5	0.6	1.3	1.4	85.4	38.9	46.1	83,820	372.6	..	3.0	7.8	7.8
26	سنغافورة	5.2	6.0	2.9	1.1	100.0	37.6	35.6	50,633	9.2	..	..	3.9	3.9
27	الجمهورية التشيكية	10.5	10.8	0.0	0.3	73.6	39.4	41.6	25,581	1.4	..	0.6	7.6	7.6
28	المملكة المتحدة	62.4	69.3	0.3	0.6	79.8	39.8	52.0	35,155	3.4	..	0.3	9.3	9.3
29	اليونان	11.4	11.6	1.0	0.2	61.7	41.4	50.1	29,617	0.7	..	0.6	10.6	10.6
30	الإمارات العربية المتحدة	7.9	10.5	5.2	2.2	84.4	30.1	21.0	57,744	..	..	..	2.8	2.8
31	قبرص	1.1	1.3	2.2	1.1	70.5	34.2	41.4	30,848	23.6	..	0.6	6.0	6.0
32	أندورا	0.1	0.1	4.1	1.5	87.6	..	..	..	..	..	..	7.5	7.5
33	بروني دار السلام	0.4	0.5	2.8	1.7	76.1	28.9	41.9	..	..	..	..	3.0	3.0
34	أستونيا	1.3	1.3	–1.7	–0.1	69.5	39.7	49.1	19,693	9.2	..	1.7	7.0	7.0
35	سلوفاكيا	5.5	5.5	0.4	0.2	54.9	36.9	37.6	22,882	0.0	..	1.9	8.5	8.5
36	مالطة	0.4	0.4	1.0	0.3	94.8	39.5	41.4	24,814	11.2	0.3[f]	0.6	7.5	7.5
37	قطر	1.9	2.4	1.1	2.9	95.9	31.6	17.7	91,379	..	..	..	2.5	2.5
38	هنغاريا	10.0	9.6	–0.1	–0.2	68.5	39.8	45.8	20,312	2.2	..	1.7	7.3	7.3
39	بولندا	38.3	37.8	0.2	0.0	60.9	38.0	40.0	18,905	3.2	..	1.9	7.1	7.1
40	ليتوانيا	3.3	3.1	–0.4	–0.4	67.1	39.3	44.9	17,308	0.6	..	3.1	6.6	6.6
41	البرتغال	10.7	10.3	0.4	0.0	61.3	41.0	49.6	24,920	1.2	..	1.5	11.3	11.3
42	البحرين	1.3	1.7	2.5	2.1	88.7	30.1	28.8	..	1.2	0.5[f]	..	4.5	4.5
43	لاتفيا	2.2	2.1	–1.3	–0.4	67.7	40.2	46.8	16,437	0.4	..	2.3	6.5	6.5
44	شيلي	17.3	19.5	1.8	0.9	89.2	32.1	45.4	14,311	7.8	0.1	0.0	8.2	8.2
45	الأرجنتين	40.8	46.8	1.3	0.9	92.6	30.4	54.7	14,538	1.3	0.0	0.2	9.5	9.5
46	كرواتيا	4.4	4.2	0.7	–0.2	58.0	41.5	47.6	19,986	4.7	0.3	2.3	7.8	7.8
47	بربادوس	0.3	0.3	0.3	0.2	45.1	37.5	40.2	..	8.3	–0.1	3.2	6.8	6.8
تنمية بشرية مرتفعة														
48	أوروغواي	3.4	3.6	0.7	0.3	92.6	33.7	56.6	13,189	4.0	0.2	0.3	7.4	7.4
49	بالاو	0.0	0.0	2.7	0.8	84.3	..	..	..	..	27.9	..	11.2	11.2
50	رومانيا	21.4	20.3	–0.5	–0.2	58.0	38.5	43.3	14,278	3.9	..	3.1	5.4	5.4
51	كوبا	11.3	11.0	0.6	0.0	75.2	38.4	42.0	..	..	0.2[f]	..	11.8	11.8
52	سيشيل	0.1	0.1	1.0	0.3	55.9	..	..	19,587	32.5	3.5	1.6	4.0	4.0
53	جزر البهاما	0.3	0.4	1.8	1.1	84.3	30.9	41.3	..	..	..	..	7.2	7.2

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	السكان						الاقتصاد				
	مجموع العدد (بالملايين)		معدل النمو السنوي (بالنسبة المئوية)		عدد السكان في المناطق الحضرية[a] (بالنسبة المئوية من المجموع)	متوسط عمر السكان (بالسنوات)	مجموع معدّل الإعالة (بالنسبة المئوية)	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (بمعادل القوة الشرائية بالدولار)	التدفقات الصافية للاستثمار الأجنبي المباشر (بالنسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي)	المساعدة الإنمائية الرسمية الصافية المتوفرة (بالنسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي)	مجموع التحويلات الواردة (بالنسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي)	الإنفاق العام على التعليم (بالنسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي)	مجموع الإنفاق على الصحة (بالنسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي)
	2011	2030	1990/1995	2010/2015	2011	2010	2011	2009	2009	2009	2009	2006–2009[b]	2009
54 الجبل الأسود	0.6	0.6	1.1	–0.1	61.5	35.9	46.4	13,086	32.0	1.8	..	9.3	9.3
55 بلغاريا	7.4	6.5	–1.1	–0.7	71.7	41.6	46.3	13,870	9.4	..	3.2	7.4	7.4
56 المملكة العربية السعودية	28.1	38.5	2.7	2.1	82.3	25.9	49.5	23,480	2.8	0.0[f]	0.1	5.0	5.0
57 المكسيك	114.8	135.4	1.8	1.1	78.1	26.6	54.1	14,258	1.7	0.0	2.5	6.5	6.5
58 بنما	3.6	4.5	2.1	1.5	75.5	27.3	54.7	13,057	7.2	0.3	0.7	8.3	8.3
59 صربيا	9.9	9.5	1.3	–0.1	56.4	37.6	46.7	11,893	4.5	1.4	12.6	9.9	9.9
60 أنتيغوا وبربودا	0.1	0.1	2.0	1.0	30.4	..	..	18,778	11.4	0.6	2.2	5.1	5.1
61 ماليزيا	28.9	37.3	2.6	1.6	73.0	26.0	53.4	14,012	0.7	0.1	0.6	4.8	4.8
62 ترينيداد وتوباغو	1.3	1.4	0.7	0.3	14.2	30.8	38.3	25,572	3.3	0.0	0.5	5.7	5.7
63 الكويت	2.8	4.0	–5.0	2.4	98.4	28.2	41.3	..	..	..	..	3.3	3.3
64 ليبيا	6.4	7.8	1.9	0.8	78.1	25.9	54.1	16,502	2.7	0.1	0.0	3.9	3.9
65 بيلاروس	9.6	8.9	0.0	–0.3	75.2	38.3	40.2	13,040	3.8	0.2	0.7	5.8	5.8
66 الاتحاد الروسي	142.8	136.4	0.1	–0.1	73.2	37.9	39.1	18,932	3.0	..	0.4	5.4	5.4
67 غرينادا	0.1	0.1	0.8	0.4	39.7	25.0	52.6	8,362	14.5	8.3	8.6	7.4	7.4
68 كازاخستان	16.2	18.9	–0.7	1.0	58.8	29.0	46.4	11,510	11.8	0.3	0.1	4.5	4.5
69 كوستاريكا	4.7	5.7	2.4	1.4	64.9	28.4	45.1	11,106	4.6	0.4	1.8	10.5	10.5
70 ألبانيا	3.2	3.3	–0.9	0.3	52.9	30.0	46.9	8,716	8.1	3.0	11.0	6.9	6.9
71 لبنان	4.3	4.7	3.2	0.7	87.4	29.1	46.3	13,070	13.9	1.8	21.9	8.1	8.1
72 سانت كيتس ونيفس	0.1	0.1	1.1	1.2	32.6	..	..	14,527	24.5	1.1	7.4	6.0	6.0
73 فنزويلا – الجمهورية البوليفارية	29.4	37.0	2.3	1.5	93.6	26.1	53.6	12,323	–1.0	0.0	0.0	6.0	6.0
74 البوسنة والهرسك	3.8	3.5	–5.1	–0.2	49.2	39.4	40.8	8,578	1.4	2.4	12.2	10.9	10.9
75 جورجيا	4.3	3.8	–1.5	–0.6	52.8	37.3	44.6	4,774	6.1	8.6	6.6	10.1	10.1
76 أوكرانيا	45.2	40.5	–0.2	–0.5	69.1	39.3	42.5	6,318	4.2	0.6	4.5	7.0	7.0
77 موريشيوس	1.3	1.4	1.4	0.5	41.9[g]	32.4	39.8	12,838	3.0	1.8	2.5	5.7	5.7
78 جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة	2.1	2.0	0.6	0.1	59.4	35.9	41.4	11,159	2.7	2.2	4.1	6.9	6.9
79 جامايكا	2.8	2.8	0.8	0.4	52.1	27.0	57.4	7,633	4.5	1.3	15.8	5.1	5.1
80 بيرو	29.4	35.5	1.9	1.1	77.3	25.6	55.7	8,629	3.7	0.4	1.8	4.6	4.6
81 دومينيكا	0.1	0.1	0.1	0.0	67.4	..	..	8,883	13.3	10.1	6.1	6.4	6.4
82 سانت لوسيا	0.2	0.2	1.3	1.0	28.1	27.4	47.7	9,605	16.5	4.7	2.9	8.1	8.1
83 إكوادور	14.7	17.9	2.1	1.3	67.6	25.5	57.0	8,268	0.6	0.4	4.4	6.1	6.1
84 البرازيل	196.7	220.5	1.6	0.8	86.9	29.1	47.3	10,367	1.6	0.0	0.3	9.0	9.0
85 سانت فنسنت وجزر غرينادين	0.1	0.1	0.1	0.0	49.8	27.9	49.1	9,154	18.9	5.5	5.1	5.6	5.6
86 أرمينيا	3.1	3.1	–1.9	0.3	64.3	32.1	45.2	5,279	8.9	5.9	8.8	4.7	4.7
87 كولومبيا	46.9	56.9	1.9	1.3	75.4	26.8	51.9	8,959	3.1	0.5	1.8	6.4	6.4
88 إيران – الجمهورية الإسلامية	74.8	84.4	1.7	1.0	71.3	27.1	38.9	11,558	0.9	0.0	0.3	5.5	5.5
89 عُمان	2.8	3.6	3.6	1.9	73.3	25.3	42.4	..	4.8	0.1[f]	0.1[f]	3.0	3.0
90 تونغا	0.1	0.1	0.2	0.4	23.5	21.3	76.4	4,466	4.7	12.4	27.9	6.2	6.2
91 أذربيجان	9.3	10.8	1.5	1.2	52.1	29.5	38.0	9,638	1.1	0.6	3.0	5.8	5.8
92 تركيا	73.6	86.7	1.7	1.1	70.1	28.3	47.3	13,668	1.4	0.2	0.2	6.7	6.7
93 بليز	0.3	0.4	2.9	2.0	52.7	21.8	62.3	6,628	7.0	2.0[f]	5.9	4.9	4.9
94 تونس	10.6	12.2	1.7	1.0	67.7	28.9	43.4	8,273	4.0	1.3	5.0	6.2	6.2
تنمية بشرية متوسطة													
95 الأردن	6.3	8.4	5.0	1.9	78.6	20.7	69.0	5,597	9.5	3.0	14.3	9.3	9.3
96 الجزائر	36.0	43.5	2.2	1.4	67.1	26.2	45.8	8,172	2.0	0.2	1.5	5.8	5.8
97 سري لانكا	21.0	23.1	1.0	0.8	14.3	30.7	49.9	4,772	1.0	1.7	8.0	4.0	4.0
98 الجمهورية الدومينيكية	10.1	12.1	1.9	1.2	69.8	25.1	58.8	8,433	4.4	0.3	7.4	5.9	5.9
99 ساموا	0.2	0.2	0.8	0.5	20.1	20.9	73.8	4,405	0.6	16.1	25.1	7.0	7.0
100 فيجي	0.9	1.0	1.3	0.8	52.3	26.4	51.5	4,526	2.0	2.5	5.4	3.4	3.4
101 الصين	1,347.6[h]	1,393.1[h]	1.2[h]	0.4[h]	47.8[h]	34.5	37.9	6,828	1.6	0.0	1.0	4.6	4.6
102 تركمانستان	5.1	6.2	2.7	1.2	50.0	24.5	49.0	7,242	6.8	0.2	..	2.3	2.3
103 تايلند	69.5	73.3	0.9	0.5	34.4	34.2	41.3	7,995	1.9	0.0	0.6	4.3	4.3
104 سورينام	0.5	0.6	1.4	0.9	69.8	27.6	53.1	..	..	3.7[f]	0.1	7.6	7.6
105 السلفادور	6.2	7.1	1.4	0.6	64.8	23.2	62.4	6,629	2.0	1.4	16.5	6.4	6.4
106 غابون	1.5	2.1	3.1	1.9	86.4	21.6	64.9	14,419	0.3	0.8	0.1	3.5	3.5
107 باراغواي	6.6	8.7	2.4	1.7	62.1	23.1	62.1	4,523	1.4	1.1	4.3	7.1	7.1
108 بوليفيا – دولة متعددة القوميات	10.1	13.4	2.3	1.6	67.0	21.7	67.7	4,419	2.4	4.4	6.2	5.0	5.0
109 مليف	0.3	0.4	2.5	1.3	41.3	24.6	45.0	5,476	7.6	2.4	0.3	8.0	8.0
110 منغوليا	2.8	3.5	1.0	1.5	62.5	25.4	46.8	3,522	14.8	9.4	4.8	4.7	4.7
111 جمهورية مولدوفا	3.5	3.1	–0.1	–0.7	47.7	35.2	38.7	2,854	2.4	4.3	22.4	11.9	11.9

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	السكان						الاقتصاد				
	مجموع العدد (بالملايين)		معدل النمو السنوي (بالنسبة المئوية)		عدد السكان في المناطق الحضرية[a] (بالنسبة المئوية من المجموع)	متوسط عمر السكان (بالسنوات)	مجموع معدّل الإعالة (بالنسبة المئوية)	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (بمعادل القوة الشرائية بالدولار)	التدفقات الصافية للاستثمار الأجنبي المباشر (بالنسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي)	المساعدة الإنمائية الرسمية الصافية المتوفرة (بالنسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي)	مجموع التحويلات الواردة (بالنسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي)	الإنفاق العام على التعليم (بالنسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي)	مجموع الإنفاق على الصحة (بالنسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي)
	2011	2030	1990/1995	2010/2015	2011	2010	2011	2009	2009	2009	2009	2006–2009[b]	2009
112 الفلبين	94.9	126.3	2.3	1.7	49.1	22.2	63.2	3,542	1.2	0.2	12.3	3.8	3.8
113 مصر	82.5	106.5	1.8	1.7	43.5	24.4	57.4	5,673	3.6	0.5	3.8	5.0	5.0
114 الأرض الفلسطينية المحتلة	4.2	6.8	4.4	2.8	74.4	18.1	81.0	..	..	25.3[f]	17.6	..	..
115 أوزبكستان	27.8	33.4	2.2	1.1	36.3	24.2	49.8	2,875	2.3	0.6	..	5.2	5.2
116 ميكرونيزيا – الولايات الموحدة	0.1	0.1	2.1	0.5	22.8	20.8	66.2	3,088	..	42.0	..	13.8	13.8
117 غيانا	0.8	0.8	0.1	0.2	28.7	23.8	58.2	3,240	7.1	8.5	12.5	8.1	8.1
118 بوتسوانا	2.0	2.3	2.7	1.1	61.8	22.9	57.2	13,384	2.1	2.5	0.7	10.3	10.3
119 الجمهورية العربية السورية	20.8	27.9	2.8	1.7	56.2	21.1	67.1	4,730	2.7	0.5	2.6	2.9	2.9
120 ناميبيا	2.3	3.0	3.1	1.7	38.6	21.2	65.9	6,410	5.3	3.6	0.1	5.9	5.9
121 هندوراس	7.8	10.7	2.6	2.0	52.2	21.0	68.3	3,842	3.5	3.3	17.6	6.0	6.0
122 كيريباس	0.1	0.1	1.5	1.5	44.0	..	..	2,432	1.7	15.6	6.4	12.2	12.2
123 جنوب أفريقيا	50.5	54.7	2.4	0.5	62.2	24.9	53.0	10,278	1.9	0.4	0.3	8.5	8.5
124 إندونيسيا	242.3	279.7	1.6	1.0	44.6	27.8	47.8	4,199	0.9	0.2	1.3	2.4	2.4
125 فانواتو	0.2	0.4	2.8	2.4	26.0	20.6	70.8	4,438	5.3	16.5	1.0	4.0	4.0
126 قيرغيزستان	5.4	6.7	0.9	1.1	34.5	23.8	52.3	2,283	4.1	7.1	21.7	6.8	6.8
127 طاجيكستان	7.0	9.0	1.7	1.5	26.4	20.4	66.6	1,972	0.3	8.3	35.1	5.3	5.3
128 فييت نام	88.8	101.5	2.0	1.0	31.0	28.2	41.3	2,953	8.4	4.4	7.4	7.2	7.2
129 نيكاراغوا	5.9	7.2	2.4	1.4	57.6	22.1	62.7	2,641	7.1	13.1	12.5	9.5	9.5
130 المغرب	32.3	37.5	1.7	1.0	58.8	26.3	49.8	4,494	2.2	1.0	6.9	5.5	5.5
131 غواتيمالا	14.8	22.7	2.3	2.5	49.9	18.9	83.4	4,720	1.6	1.0	10.8	7.1	7.1
132 العراق	32.7	55.3	3.1	3.1	66.1	18.3	85.6	3,548	1.6	4.5	0.1[f]	3.9	3.9
133 الرأس الأخضر	0.5	0.6	2.5	0.9	61.8	22.8	58.1	3,644	7.7	13.1	9.4	3.9	3.9
134 الهند	1,241.5	1,523.5	2.0	1.3	30.3	25.1	54.4	3,296	2.5	0.2	3.6	4.2	4.2
135 غانا	25.0	36.5	2.8	2.3	52.2	20.5	73.3	1,552	6.4	6.1	0.4	6.9	6.9
136 غينيا الإستوائية	0.7	1.1	3.4	2.7	39.9	20.3	72.5	31,779	15.7	0.5	..	3.9	3.9
137 الكونغو	4.1	6.2	2.7	2.2	62.5	19.6	79.4	4,238	21.7	4.1	0.1	3.0	3.0
138 جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	6.3	7.8	2.7	1.3	34.3	21.5	60.3	2,255	5.4	7.2	0.6	4.1	4.1
139 كمبوديا	14.3	17.4	3.2	1.2	20.4	22.9	54.3	1,915	5.4	7.7	3.4	5.9	5.9
140 سوازيلند	1.2	1.5	2.2	1.4	21.3	19.5	70.5	4,998	2.2	2.0	3.1	6.3	6.3
141 بوتان	0.7	0.9	–1.5	1.5	35.5	24.6	50.7	5,113	2.9	9.6	..	5.5	5.5
تنمية بشرية منخفضة													
142 جزر سليمان	0.6	0.8	2.8	2.5	18.9	19.9	74.7	2,547	17.9	42.9	0.4	5.4	5.4
143 كينيا	41.6	65.9	3.1	2.7	22.5	18.5	82.1	1,573	0.5	6.1	5.7	4.3	4.3
144 سان تومي وبرينسيبي	0.2	0.2	1.9	2.0	63.0	19.3	77.4	1,820	3.9	15.8	1.0[f]	7.1	7.1
145 باكستان	176.7	234.4	2.6	1.8	36.2	21.7	64.7	2,609	1.5	1.7	5.4	2.6	2.6
146 بنغلاديش	150.5	181.9	2.2	1.3	28.6	24.2	54.4	1,416	0.8	1.3	11.8	3.4	3.4
147 تيمور – ليشتي	1.2	2.0	2.8	2.9	28.6	16.6	95.3	805	..	9.5	..	12.3	12.3
148 أنغولا	19.6	30.8	3.2	2.7	59.4	16.6	95.1	5,812	2.9	0.4	0.1[f]	4.6	4.6
149 ميانمار	48.3	54.3	1.4	0.8	34.3	28.2	43.8	..	..	..	..	2.0	2.0
150 الكاميرون	20.0	28.8	2.7	2.1	59.2	19.3	78.6	2,205	1.5	2.9	0.7	5.6	5.6
151 مدغشقر	21.3	35.3	3.0	2.8	30.6	18.2	84.9	1,004	6.3	5.2	0.1	4.1	4.1
152 جمهورية تنزانيا المتحدة	46.2	81.9	3.2	3.1	26.9	17.5	92.2	1,362	1.9	13.7	0.1	5.1	5.1
153 بابوا غينيا الجديدة	7.0	10.2	2.5	2.2	12.6	20.4	71.3	2,281	5.4	5.3	0.2	3.1	3.1
154 اليمن	24.8	41.3	4.7	3.0	32.4	17.4	87.1	2,470	0.5	2.0	4.4	5.6	5.6
155 السنغال	12.8	20.0	2.9	2.6	42.7	17.8	85.0	1,817	1.6	8.0	10.6	5.7	5.7
156 نيجيريا	162.5	257.8	2.4	2.5	50.5	18.5	86.1	2,203	3.3	1.0	5.5	5.8	5.8
157 نيبال	30.5	39.9	2.5	1.7	19.2	21.4	65.8	1,155	0.3	6.7	23.8	5.8	5.8
158 هايتي	10.1	12.5	2.0	1.3	53.6	21.5	66.6	1,151	0.6	..	21.2	6.1	6.1
159 موريتانيا	3.5	5.2	2.8	2.2	41.7	19.8	73.7	1,929	–1.3	9.4	0.1	2.5	2.5
160 ليسوتو	2.2	2.6	1.8	1.0	27.6	20.3	70.3	1,468	4.0	6.4	26.2	8.2	8.2
161 أوغندا	34.5	59.8	3.3	3.1	13.5	15.7	103.5	1,217	3.8	11.4	4.7	8.2	8.2
162 توغو	6.2	8.7	2.2	2.0	44.1	19.7	74.6	850	1.8	17.5	10.7	5.9	5.9
163 جزر القمر	0.8	1.2	2.4	2.5	28.3	18.9	83.0	1,183	1.7	9.5	2.1	3.4	3.4
164 زامبيا	13.5	24.5	2.5	3.0	35.9	16.7	98.4	1,430	5.5	11.1	0.3	4.8	4.8
165 جيبوتي	0.9	1.3	2.2	1.9	76.3	21.4	63.5	2,319	9.2	14.5	3.1	7.0	7.0
166 رواندا	10.9	17.6	–4.9	2.9	19.2	18.7	83.6	1,136	2.3	18.0	1.8	9.0	9.0
167 بنن	9.1	14.6	3.4	2.7	42.5	17.9	87.4	1,508	1.4	10.3	3.6	4.2	4.2
168 غامبيا	1.8	2.8	3.1	2.7	58.9	17.8	84.8	1,415	5.4	18.5	10.9	6.0	6.0
169 السودان	44.6	66.9	2.6	2.4	40.8	19.7	76.7	2,210	4.9	4.6	5.5	7.3	7.3

الترتيب حسب دليل التنمية البشرية	السكان							الاقتصاد			
	مجموع العدد (بالملايين)		معدل النمو السنوي (بالنسبة المئوية)		عدد السكان في المناطق الحضرية[a] (بالنسبة المئوية من المجموع)	متوسط عمر السكان (بالسنوات)	مجموع معدّل الإعالة (بالنسبة المئوية)	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (بمعادل القوة الشرائية بالدولار)	التدفقات الصافية للاستثمار الأجنبي المباشر (بالنسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي)	المساعدة الإنمائية الرسمية الصافية المتوفرة (بالنسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي)	مجموع التحويلات الواردة (بالنسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي)	الإنفاق العام على التعليم (بالنسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي)	مجموع الإنفاق على الصحة (بالنسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي)
	2011	2030	1990/1995	2010/2015	2011	2010	2011	2009	2009	2009	2009	2006–2009[b]	2009
170 كوت ديفوار	20.2	29.8	3.2	2.2	51.3	19.2	80.1	1,701	1.6	10.6	0.8	5.1	5.1
171 ملاوي	15.4	28.2	1.0	3.2	20.3	16.9	96.0	794	1.3	16.6	0.0	6.2	6.2
172 أفغانستان	32.4	53.3	8.4	3.1	22.9	16.6	93.9	1,321	1.3	45.7[f]	..	7.4	7.4
173 زمبابوي	12.8	17.6	2.2	2.2	38.8	19.3	73.6	..	1.1	14.1	..	..	..
174 إثيوبيا	84.7	118.5	3.3	2.1	16.8	18.7	79.2	934	0.8	13.4	0.9	4.3	4.3
175 مالي	15.8	26.8	2.5	3.0	36.6	16.3	97.6	1,185	1.2	11.0	4.5	5.6	5.6
176 غينيا – بيساو	1.5	2.3	2.0	2.1	30.2	19.0	80.2	1,071	1.7	17.6	5.6	6.1	6.1
177 إريتريا	5.4	8.4	0.3	2.9	22.1	19.0	78.9	581	0.0	7.8	..	2.2	2.2
178 غينيا	10.2	15.9	5.5	2.5	35.9	18.3	85.6	1,048	1.2	5.8	1.6	5.7	5.7
179 جمهورية أفريقيا الوسطى	4.5	6.4	2.5	2.0	39.2	19.4	78.9	757	2.1	11.9	..	4.3	4.3
180 سيراليون	6.0	8.5	–0.4	2.1	38.8	18.4	81.4	808	3.8	23.0	2.4	13.1	13.1
181 بوركينا فاسو	17.0	29.1	2.7	3.0	26.5	17.1	90.6	1,187	2.1	13.5	1.2	6.4	6.4
182 ليبريا	4.1	6.5	–0.3	2.6	48.2	18.2	86.2	396	24.9	78.3	6.2	13.2	13.2
183 تشاد	11.5	18.4	3.0	2.6	28.2	17.1	93.1	1,300	6.8	9.2	..	7.0	7.0
184 موزامبيق	23.9	35.9	3.2	2.2	39.2	17.8	89.5	885	9.0	20.8	1.1	5.7	5.7
185 بوروندي	8.6	11.4	1.7	1.9	11.3	20.2	68.2	392	0.0	41.2	2.1	13.1	13.1
186 النيجر	16.1	30.8	3.3	3.5	17.2	15.5	104.9	690	13.7	8.9	1.7	6.1	6.1
187 جمهورية الكونغو الديمقراطية	67.8	106.0	3.8	2.6	35.9	16.7	95.0	319	9.0	23.9	..	9.5	9.5
الأراضي أو البلدان الأخرى													
جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية	24.5	26.2	1.6	0.4	60.3	32.9	47.4	..	..	..	..	..	..
جزر مارشال	0.1	0.1	1.5	1.6	72.1	..	..	..	..	32.1	..	16.5	16.5
موناكو	0.0	0.0	1.3	0.0	100.0	..	..	..	..	..	..	3.9	3.9
ناورو	0.0	0.0	1.7	0.6	100.0	..	..	..	..	..	..	..	..
سان مارينو	0.0	0.0	1.2	0.6	94.1	..	..	..	..	..	..	7.1	7.1
الصومال	9.6	16.4	–0.2	2.6	37.9	17.5	91.2	..	..	..	..	..	..
توفالو	0.0	0.0	0.5	0.2	50.9	..	..	..	..	..	..	9.9	9.9
الترتيب حسب دليل التنمية البشرية													
تنمية بشرية مرتفعة جداً	1,129.5	1,218.5	0.7	0.5	78.3	39.3	49.9	35,768	1.8	..	0.3	11.9	11.2
تنمية بشرية مرتفعة	972.9	1,082.5	1.1	0.8	75.7	30.5	46.7	12,861	2.5	0.3	1.2	6.5	6.7
تنمية بشرية متوسطة	3,545.5	4,087.6	1.6	1.0	41.3	28.9	48.1	5,077	2.2	0.5	2.2	4.6	4.5
تنمية بشرية منخفضة	1,259.7	1,857.2	2.8	2.2	33.9	19.8	77.7	1,671	2.7	8.7	5.1	5.0	5.1
المناطق													
البلدان العربية	360.7	496.9	2.4	2.0	56.7	23.2	61.9	8,256	3.2	1.9	2.7	5.0	5.3
شرق آسيا والمحيط الهادىء	1,978.5	2,135.3	1.3	0.6	46.1	32.3	41.5	6,227	1.9	0.4	1.4	4.4	4.3
أوروبا وآسيا الوسطى	480.5	491.3	0.3	0.2	64.6	34.9	43.3	14,244	3.4	..	1.4	6.4	6.3
أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	591.2	696.0	1.7	1.1	79.8	27.5	53.0	10,739	2.1	0.4	1.5	7.7	7.6
جنوب آسيا	1,728.5	2,141.8	2.1	1.4	32.0	24.6	55.7	3,368	2.1	1.4	4.5	4.0	4.1
جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى	877.6[T]	1,353.8[T]	2.7[T]	2.4[T]	37.7[T]	18.6[T]	83.5[T]	2,181	3.7	9.9	2.2	6.4	6.2
أقل البلدان نمواً	851.1[T]	1,256.8[T]	2.7[T]	2.2[T]	29.7[T]	19.7[T]	76.3[T]	1,379	3.2	12.0	5.2	5.4	5.6
	53.2	63.8	1.5	1.1	52.0	26.6	59.0	5,241	3.9	3.7	6.7	5.6	7.0
العالم	6,974.0[T]	8,321.4[T]	1.5[T]	1.1[T]	50.8[T]	29.2[T]	52.2[T]	10,715	2.3	2.2	0.7	10.2	6.0

ملاحظات

a. بما أن البيانات تستند إلى تعريفات مختلفة للمدينة والمناطق الحضرية الكبرى في كل بلد، ينبغي توخي الحذر في المقارنة بين البلدان.
b. تعود البيانات إلى آخر سنة متوفرة خلال الفترة المحددة.
c. تشمل جزر سفالبارد وجان ماين.
d. تشمل جزيرة كريسمس، وجزر كوكوس (كيلينغ)، وجزيرة نورفولك.
e. تشمل جزر ألاند.
f. تعود البيانات إلى سنة سابقة للسنة المحددة.
g. تشمل جزر أغاليغا ورودريغز وسانت براندون.
h. تشمل مقاطعة تايوان الصينية وتستثني المناطق الإدارية الخاصة هونغ كونغ وماكاو.

تعاريف

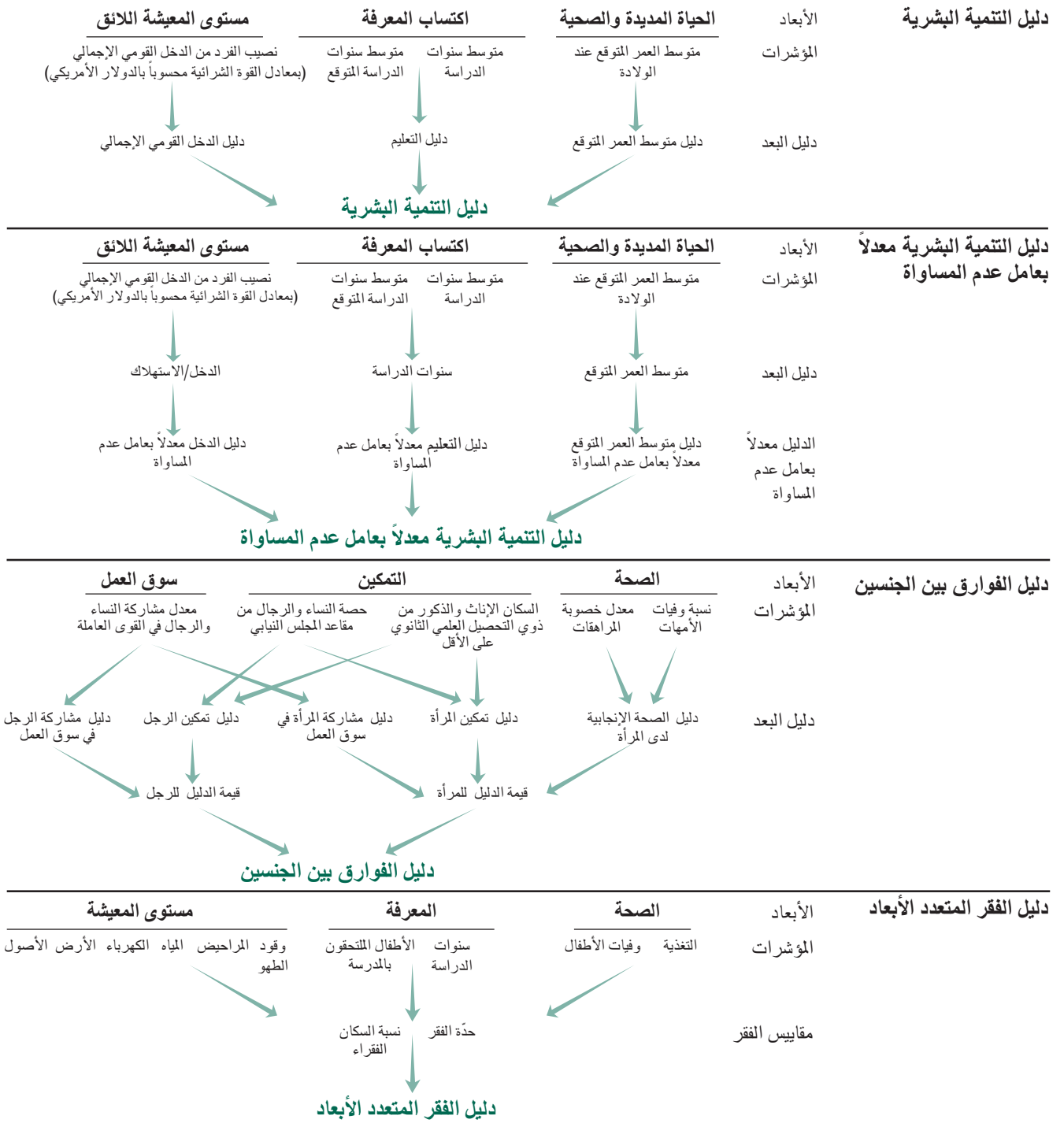
مجموع عدد السكان: العدد الفعلي للسكان في بلد أو منطقة أو إقليم اعتباراً من 1 تموز/يوليو.
معدل النمو السكاني السنوي: المتوسط السنوي لمعدل النمو الأسّي للفترة المحددة.
عدد السكان في المناطق الحضرية: العدد الفعلي للسكان الذين يعيشون في مناطق مصنّفة حضريّة وفقاً للمعايير المستخدمة في كلّ منطقة أو بلد اعتباراً من 1 تموز/يوليو.
متوسّط عمر السكان: العمر الذي يقسم السكان إلى فئتين متساويتين في الحجم، أي 50 في المائة من السكان عمرهم فوق السن المحددة و50 في المائة أقل من هذه السن.
مجموع معدّل الإعالة: معدّل المعالين من السكان الذين تتراوح أعمارهم بين صفر و14 عاماً وكبار العمر من سن 65 وما فوق نسبةً إلى السكان في سن العمل (15–64 عاما).
نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي: الناتج المحلي الإجمالي محسوباً بمعادل القوة الشرائية بقيمة الدولار المعتمدة دولياً مقسوماً على مجموع السكان في منتصف السنة.
التدفقات الصافية للاستثمار الأجنبي المباشر: مجموع رأس مال الأسهم، وإعادة استثمار الأرباح، ورأس المال الطويل الأجل والقصير الأجل، محسوباً بالنسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي.
المساعدة الإنمائية الرسمية الصافية المتوفرة: القروض التي تعطى بشروط ميسّرة (سداد أصل المبلغ) والمنح التي مصدرها الوكالات الرسمية لتعزيز التنمية الاقتصادية والرفاه الاقتصادي في البلدان والأقاليم المدرجة في الجزء الأول من قائمة الجهات المتلقية للمساعدة للجنة المساعدة الإنمائية. وتحسب هذه المساعدة بالنسبة المئوية من الدخل القومي الإجمالي للبلد المتلقي.
مجموع التحويلات الواردة: المداخيل والموارد المادّية التي يحوّلها المهاجرون واللاجئون إلى مستفيدين في بلدانهم أو إلى بلدان كان المهاجرون يسكنون فيها سابقاً. ويُحسب مجموع التحويلات بالنسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي للبلد المتلقي.
الإنفاق العام على التعليم: مجموع الإنفاق على التعليم من القطاع العام (من الحساب الجاري والرأسمالي) ويُحسب بالنسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي.
مجموع الإنفاق على الصحة: مجموع الإنفاق على الصحة من القطاعين الخاص والعام. ويُحسب ضمنه الخدمات الصحية (الوقائية والعلاجية)، والأنشطة المتعلّقة بالتخطيط الأسري وبالتغذية، والمساعدات الطارئة لأغراض صحية، ويُستثنى منه تأمين المياه وخدمات الصرف الصحي.

مصادر البيانات الرئيسية

الأعمدة 1 إلى 4، و6 و7: إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (2011).
العمود 5: إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (2010).
الأعمدة 8 إلى 13: البنك الدولي (2011a).

الملاحظات الفنية

قياس أدلة التنمية البشرية - رسم بياني



دليل التنمية البشرية هو قياس يختصر الإنجازات التي يحققها بلد معين على صعيد التنمية البشرية في ثلاثة أبعاد رئيسية هي: الحياة المديدة والصحية، واكتساب المعرفة، ومستوى المعيشة اللائق. وبذلك يُعتبر الدليل المتوسط الهندسي لمجموعة من الأدلة المعروفة التي تقيس الإنجازات المحقّقة في كل بعد من الأبعاد الثلاثة. للاطّلاع على مزيد من التفاصيل حول أصل الدليل وطريقة حسابه، يمكن مراجعة كلوغمان ورودريغز وشوي (Klugman, Rodriguez and Choi (2011)). وتصف هذه الملاحظة مختلف مراحل تكوين قيمة دليل التنمية البشرية، ومصادر البيانات، والمنهجية المعتمدة لحساب الدخل.

مراحل تقدير دليل التنمية البشرية

يجري تقدير دليل التنمية البشرية على مرحلتين.

المرحلة الأولى: بناء دليل لكل بُعد

في المرحلة الأولى تحدد قيمة قصوى وقيمة دنيا (أي معالم مرجعية للقياس) لكل مؤشر أساسي لتحويل المؤشرات إلى دليل تتراوح قيمته بين صفر وواحد. وقد حددت القيمة القصوى على أساس القيمة القصوى التي سجلتها المؤشرات خلال الفترة 1980–2011. أما القيمة الدنيا، فتعتبر الحد الأدنى اللازم للاستمرار في الحياة، أو القيمة التي تعادل الصفر. وقد حددت القيمة الدنيا على النحو التالي، 20 سنة لمتوسط العمر المتوقع عند الولادة وصفر من الأعوام لكل من المتغيّرين في التعليم، و100 دولار أمريكي لنصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي. ويعزى انخفاض القيمة المعتمدة للدخل إلى وجود كمية كبيرة من الإنتاج غير المسجل وغير المحسوب في البيانات الرسمية في الاقتصادات القريبة من الحد الأدنى.

معالم قياس دليل التنمية البشرية في هذا التقرير

البُعد	الحد الأقصى المسجل	الحد الأدنى
متوسط العمر المتوقع عند الولادة	83.4 (اليابان، 2011)	20.0
متوسط سنوات الدراسة	13.1 (الجمهورية التشيكية، 2005)	0
متوسط سنوات الدراسة المتوقع	18.0 (محدّد)	0
دليل التعليم المركب	0.978 (نيوزيلندا، 2010)	0
نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي (بمعادل القوة الشرائية محسوباً بالدولار الأمريكي)	107,721 (قطر، 2011)	100

بعد تحديد القيمة القصوى والدنيا، تحسب الأدلة الفرعية الخاصة بكل بُعد على النحو التالي:

$$\text{قيمة البُعد} = \frac{\text{القيمة الفعلية} - \text{القيمة الدنيا}}{\text{القيمة القصوى} - \text{القيمة الدنيا}} \qquad (1)$$

بُعد التعليم، تستخدم المعادلة (1) لكل من المتغيّرين، فيحسب المتوسط الهندسي للأدلة الناتجة لكل منهما ثم تطبق المعادلة (1) ثانية على المتوسط الهندسي للأدلة باستعمال الصفر باعتباره الحد الأدنى والمتوسط الهندسي الأقصى للأدلة الناتجة عن العملية الحسابية للفترة قيد الدراسة باعتباره الحد الأقصى. وهذا يعادل تطبيق المعادلة (1) مباشرة على المتوسط الهندسي للمتغيّرين.

وبما أنّ دليل كل بعد من الأبعاد هو مؤشر افتراضي يقيس الإمكانات في كل بُعد، من المرجح أن تكون دالة التحول من الدخل إلى الإمكانات مقعرة (أناند وسين Anand and Sen 2000). وبالتالي، يستخدم اللوغاريتم الطبيعي للقيم الفعلية القصوى والدنيا للدخل.

المرحلة الثانية: تجميع الأدلة الفرعية لتكوين دليل التنمية البشرية

دليل التنمية البشرية هو المتوسّط الهندسي لأدلة الأبعاد الثلاثة:

$$(I_{Life}^{1/3} \cdot I_{Education}^{1/3} \cdot I_{Income}^{1/3}) \qquad (2)$$

مثال: فيبت نام

المؤشر	القيمة
متوسّط العمر المتوقّع عند الولادة (السنوات)	75.2
متوسّط سنوات الدراسة (السنوات)	5.5
متوسط سنوات الدراسة المتوقع (السنوات)	10.4
نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي (بمعادل القوة الشرائية محسوباً بالدولار الأمريكي)	2,805

ملاحظة: أجريت الحسابات بتدوير الأرقام.

$$\text{دليل متوسط العمر المتوقّع عند الولادة} = \frac{75.2 - 20}{83.4 - 20} = 0.870$$

$$\text{دليل متوسط سنوات الدراسة} = \frac{5.5 - 0}{13.1 - 0} = 0.478$$

$$\text{دليل متوسط سنوات الدراسة المتوقع} = \frac{10.4 - 0}{18 - 0} = 0.576$$

$$\text{دليل التعليم} = \frac{\sqrt{0.478 \cdot 0.576} - 0}{0.978 - 0} = 0.503$$

$$\text{دليل الدخل} = \frac{\ln(2{,}805) - \ln(100)}{\ln(107{,}721) - \ln(100)} = 0.478$$

$$\text{دليل التنمية البشرية} = \sqrt[3]{0.870 \cdot 0.503 \cdot 0.478} = 0.593$$

مصادر البيانات

- متوسط العمر المتوقّع عند الولادة: إدارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (2011)
- متوسط سنوات الدراسة: آخر بيانات مكتب تقرير التنمية البشرية (http://hdr.undp.org/en/statistics/)، استناداً إلى بيانات معهد اليونسكو للإحصاء حول التحصيل العلمي، (http://stats.uis.unesco.org/unesco)، وباستخدام المنهجية المحدّدة في بارو ولي Barro and Lee (2010a)
- متوسط سنوات الدراسة المتوقع: بيانات معهد اليونسكو للإحصاء (2011)
- نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي: البنك الدولي (2011a)، وصندوق النقد الدولي (2011)، وشعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة (2011)، وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (2011)

منهجية حساب الدخل

يُحسب الدخل القومي الإجمالي عادة بالأرقام الجارية. وبهدف تسهيل مقارنة قيمة الدخل القومي الإجمالي عبر الزمن، تحوّل هذه القيمة من الأرقام الجارية إلى معادلات ثابتة عبر أخذ القيمة الإسمية لنصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي وحسابها على أساس معادل القوة الشرائية لسنة الأساس (2005) وبناء سلسلة زمنية باستخدام معدّل نمو نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي الحقيقي، على أساس نسبة نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي بالأرقام الجارية بالعملة المحلية إلى معامل انكماش الناتج المحلي الإجمالي.

وتصدر معادلات القوة الشرائية الرسمية عن برنامج المقارنات الدولية، الذي تجمع في إطاره أسعار آلاف السلع والخدمات المعادلة في العديد من البلدان. وتعود الدورة الأخيرة لهذه البيانات إلى عام 2005 وتغطي 146 بلداً وينتج البنك الدولي تقديرات لأعوام مختلفة عن العام الأساس لبرنامج المقارنات الدولية تستند إلى معدل التضخم في الولايات المتحدة الأمريكية. وبما أن منظمات دولية، مثل البنك الدولي وصندوق النقد الدولي، تعود إلى العام الأساس الذي يعتمده برنامج المقارنات الدولية، يعتمد مكتب تقرير التنمية البشرية الطريقة نفسها.

للحصول على قيمة الدخل لعام 2011، تطبّق توقعات صندوق النقد الدولي بشأن معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي (على أساس أرقام النمو الثابت) على أحدث قيمة للناتج القومي الإجمالي. وتحسب توقعات صندوق النقد الدولي لمعدلات النمو بالعملة المحلية وبالأسعار الثابتة بدلاً من معادل القوة الشرائية، وذلك لتجنّب تداخل حصيلة تحويل معادل القوة الشرائية مع حصيلة النمو الحقيقي.

حساب القيم غير المتوفرة

وفي حالة عدد قليل من البلدان حيث ينقص مؤشر من أصل أربعة مؤشرات، يتولّى مكتب تقرير التنمية البشرية سد هذا النقص عبر تقدير القيمة الناقصة باستخدام نماذج التراجع بين البلدان. وللاطّلاع على تفاصيل هذه النماذج يمكن الرجوع إلى العنوان التالي: http://hdr.undp.org/en/statistics/understanding/issues/.

وفي هذا العدد من التقرير، حُسبت معدّلات تحويل معادلات القوة الشرائية لثلاثة بلدان (الأرض الفلسطينية المحتلة، وبالاو، وكوبا)، وقدّر متوسط سنوات الدراسة المتوقع لخمسة بلدان (بربادوس، وتركمانستان، والجبل الأسود، وسنغافورة، وهايتي)، وقُدّر متوسط سنوات الدراسة لثمانية بلدان (إريتريا، أنتيغوا وبربودا، وسانت فنست وجزر غرينادين، وسانت كيتس ونيفس، وسانت لوسيا، وغرينادا، وفانواتو، وكيريباس)، وهكذا يصبح عدد البلدان التي يغطيها دليل التنمية البشرية 187 بلداً بعد أن كان 169 بلداً في عام 2010.

الملاحظة الفنية 2- قياس دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة

يعالج دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة التفاوت في التوزيع بين السكان في كل بُعد من أبعاد التنمية البشرية. وهذا الدليل قائم على مجموعة من الأدلة المركبة التي تبيّن التوزيع في كل بُعد اقترحها فوستر ولوبيز-كالفا وشيكيلي (Foster، Lopez-Calva and Szekely (2005)، على أساس مجموعة مقاييس عدم المساواة التي وضعها أتكينسون (Atkinson 1970). والدليل في هذه الحالة هو المتوسط الهندسي للمتوسطات الهندسية لجميع السكان في كل بُعد على حدة (لمزيد من التفاصيل، انظر ألكير وفوستر Alkire and Foster 2010).

ويبيّن دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة التفاوت في أبعاد دليل التنمية البشرية عن طريق "حسم" متوسط القيمة لكل بعد من الأبعاد وفقاً لمستوى عدم المساواة فيه. وتساوي قيمة دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة قيمة دليل التنمية البشرية الأصلي حيث تكون المساواة تامة بين الجميع. وتكون قيمة دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة أقل من قيمة الدليل الأصلي في حال عدم المساواة. وهكذا يكون دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة تعبيراً عن المستوى الفعلي للتنمية البشرية (إذ يقيس عدم المساواة)، بينما يمكن اعتبار دليل التنمية البشرية مؤشراً للتنمية البشرية "المحتملة" (أي المستوى الأقصى لدليل التنمية البشرية) الذي يمكن تحقيقه في حال انتفاء عدم المساواة. و"الفارق" في التنمية البشرية الذي يعزى إلى عدم المساواة هو الفارق بين دليل التنمية البشرية ودليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة بالنسبة المئوية.

مصادر البيانات

يستند حساب دليل التنمية البشرية إلى مجاميع مستمدة من مصادر على مستوى البلدان كالحسابات القومية للدخل. لذلك يُفترض أن يعتمد دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة على مصادر بديلة للبيانات للحصول على التوزيع الفعلي في كل بُعد. ولقياس التوزيع في مختلف الأبعاد وحدات مختلفة، فتوزيع الدخل وسنوات الدراسة يُقاس على مستوى الأفراد بينما يُقاس توزيع متوسط العمر المتوقع عند الولادة على مستوى مجموعات افتراضية.

ويجري تقدير عدم المساواة في التوزيع في كل بُعد من أبعاد دليل التنمية البشرية على النحو التالي:

- متوسط العمر المتوقع عند الولادة، على أساس بيانات جداول العمر المتوقّع المختصرة الصادرة عن إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (2011). وهذا التوزيع متاح عبر الفترات العمرية (صفر-1، و1-5، و5-10، ...، و85 وأكثر)، وهو يشمل معدلات الوفيات ومتوسط العمر عند الوفاة لكل فئة عمرية.
- متوسط سنوات الدراسة، على أساس بيانات مسوح الأسر المعيشية المدمجة في قواعد البيانات الدولية، مثل دراسة لكسمبرغ للدخل لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ومسح الدخل والأحوال المعيشية في الاتحاد الأوروبي للمكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية، وقاعدة البيانات الدولية لتوزيع الدخل للبنك الدولي، والمسح المتعدد المؤشرات للمجموعات لمنظمة

الأمم المتحدة للطفولة، والمسح الصحي والديمغرافي لشركة ICF Macro، ومسح الصحة العالمي لمنظمة الصحة العالمية، وقاعدة البيانات العالمية عن تفاوت الدخل لجامعة الأمم المتحدة.

- التفاوت في مستوى المعيشة، على أساس نصيب الفرد المتاح من دخل الأسرة، أو نصيب الفرد من استهلاك الأسرة، أو الدخل المحتسب على أساس منهجية مطابقة مؤشرات الأصول (هارتغين وفولمر Harttgen and Vollmer 2011) باستخدام قاعدات البيانات والمسوح المشار إليها.

للاطلاع على المجموعة الكاملة لمصادر البيانات المستخدمة في تقدير عدم المساواة في عام 2011، يمكن الرجوع إلى: http://hdr.undp.org/en/statistics/ihdi/.

حساب دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة

يجري حساب دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة على ثلاث مراحل.

المرحلة الأولى: قياس عدم المساواة في أبعاد دليل التنمية البشرية

يستند دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة إلى مجموعة مقاييس عدم المساواة التي وضعها أتكينسون (1970) ويحدد عامل المخاطرة ε بواحد[1]. وفي هذه الحالة، يجري قياس عدم المساواة باستخدام المعادلة التالية $A = 1 - g/\mu$، حيث الرمز g يمثل المتوسط الهندسي، و μ المتوسط الحسابي في التوزيع، وبالتالي تصبح المعادلة:

$$A_x = 1 - \frac{\sqrt[n]{X_1 \dots X_n}}{\bar{X}} \qquad (1)$$

حيث تسلسل $\{X_1 \dots, X_n\}$ يمثل التوزيع في الأبعاد المختارة. وتحسب قيمة A_x لكل متغيّر (العمر المتوقّع، وسنوات الدراسة ونصيب الفرد المتاح من الدخل أو من الاستهلاك)[2].

ولا يقبل المتوسط الهندسي في المعادلة (1) قيمة الصفر. ولذلك، في حالة متوسط سنوات الدراسة، تزاد سنة واحدة إلى الأرقام المسجلة لغرض حساب عدم المساواة. وفي حالة الارتفاع أو الانخفاض المفرط في قيمة نصيب الفرد من الدخل، تقتطع نسبة 0.5 في المائة من الخمس الأعلى في التوزيع للحد من تأثير القيمة المرتفعة جداً ويستعاض عن الدخل السالب أو المنعدم في الخمس الأسفل بالقيمة الدنيا وهي 0.5 في المائة من أسفل توزيع الدخل الإيجابي. لمزيد من التفاصيل في تحليل دقائق دليل التنمية البشرية معدّلاً بعامل عدم المساواة، انظر كوفاسيفيتش (2010) (Kovacevic).

المرحلة الثانية: تعديل أدلة الأبعاد وفق عامل عدم المساواة

يعدل متوسط الإنجازات في بُعد مُعيّن، $\bar{X}$، وفق عامل عدم المساواة على النحو التالي:

$$\bar{X} \cdot (1 - A_x) = \sqrt[n]{X_1 \dots X_n}$$

وهكذا يمثل المتوسط الهندسي المتوسط الحسابي معدّلاً بعدم المساواة في التوزيع.

وتُحسب أدلة الأبعاد المعدلة بعامل عدم المساواة، بضرب أدلة أبعاد دليل التنمية البشرية، I_x، بعامل $(1 - A_x)$، حيث A_x المحدد بالمعادلة 1 يمثل مقياس أتكينسون.

$$I_x^* = (1 - A_x) \cdot I_x$$

ويستند دليل الدخل المعدل بعامل عدم المساواة، I_{Income}^*، إلى دليل الدخل القومي الإجمالي غير المعدل، I_{Income}. وبذلك يعبّر دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة عن مجمل آثار عدم المساواة في الدخل.

المرحلة الثالثة: جمع أدلّة الأبعاد لحساب دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة

دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة هو المتوسّط الهندسي لأدلة الأبعاد الثلاثة معدّلة بعامل عدم المساواة. أولاً، يحسب دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة الذي يتضمن دليل الدخل غير المعدل ($IHDI^*$):

$$IHDI^* = \sqrt[3]{I_{Life}^* \cdot I_{Education}^* \cdot I_{Income}^*} =$$

$$\sqrt[3]{(1 - A_{Life}) \cdot I_{Life} \cdot (1 - A_{Education}) \cdot I_{Education} \cdot (1 - A_{Income}) \cdot I_{Income}^*}$$

ومن ثم، يحسب دليل التنمية البشرية على أساس دليل الدخل غير المعدل (HDI^*).

$$HDI^* = \sqrt[3]{I_{Life} \cdot I_{Education} \cdot I_{Income}^*}$$

وتحسب النسب المئوية للفارق بين قياس كل من الدليل والدليل المعدل الناتجة من عدم المساواة على النحو التالي:

$$Loss = 1 - \frac{IHDI^*}{HDI^*} = 1 - \sqrt[3]{(1 - A_{Life}) \cdot (1 - A_{Education}) \cdot (1 - A_{Income})}$$

وباعتبار أن نسبة الفارق الناتجة من عدم المساواة في توزيع الدخل هي ذاتها في متوسط الدخل واللوغاريتم، يحسب دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة على النحو التالي:

$$IHDI = \left(\frac{IHDI^*}{HDI^*}\right) \cdot HDI = \sqrt[3]{(1 - A_{Life}) \cdot (1 - A_{Education}) \cdot (1 - A_{Income})} \cdot HDI$$

ملاحظات حول المنهجيّة وقيودها

يستند دليل التنمية البشرية المعدل بعامل عدم المساواة إلى مبدأ التقارب ضمن المجموعات الفرعية. وعلى هذا الأساس أي تحسن أو تدهور في توزيع التنمية البشرية ضمن مجموعة معينة من المجتمع (بينما تبقى بدون تغيّر في المجموعات الأخرى) يؤدي إلى تغيّرات على مستوى قياس التنمية البشرية في المجمل. وهذا الدليل يتبع مساراً مستقلاً، أي إن تجميع البيانات بين الأفراد أو المجموعات والأبعاد المختلفة يؤدي

إلى النتيجة نفسها، وبالتالي لا حاجة إلى الاعتماد على تسلسل معيّن أو مصدر واحد من البيانات. وفي هذه الحالة، يمكن إجراء التقديرات لعدد كبير من البلدان.

مثال: بيرو

	المؤشر	دليل البُعد	قياس عدم المساواة	الدليل المعدل بعامل عدم المساواة
متوسّط العمر المتوقّع عند الولادة	74.0	0.852	0.148	$(1-0.148)\cdot 0.852 = 0.728$
متوسط سنوات الدراسة	8.7	0.662		
متوسط سنوات الدراسة المتوقع	12.9	0.717		
دليل التعليم		0.704	0.240	$(1-0.240)\cdot 0.704 = 0.535$
لوغاريتم الدخل القومي الإجمالي	9.03	0.634		
الدخل القومي الإجمالي	8,389	0.077	0.300	$(1-0.300)\cdot 0.077 = 0.054$

ومن أبرز شوائب دليل التنمية البشرية المعدل بعامل عدم المساواة عدم قدرته على تبيان الترابط بين الأبعاد وبالتالي عدم قدرته على قياس الفوارق المتداخلة. ولتفادي هذه المشكلة، يجب أن يكون قياس جميع البيانات المتعلقة بكل فرد مستمدة من مسح واحد غير أن ذلك مستحيل في الوقت الراهن في حالة العديد من البلدان.

	دليل التنمية البشرية	دليل التنمية البشرية معدلاً بعامل عدم المساواة	الفارق (بالنسبة المئوية)
دليل التنمية البشرية على أساس الدخل غير المعدل	$\sqrt[3]{0.852\cdot 0.704\cdot 0.077} = 0.359$	$\sqrt[3]{0.728\cdot 0.535\cdot 0.054} = 0.275$	$1-0.275/0.359 = 0.232$
دليل التنمية البشرية	$\sqrt[3]{0.852\cdot 0.704\cdot 0.634} = 0.725$	$(0.275/0.359)\cdot 0.725 = 0.557$	

ملاحظة: أجريت الحسابات بتدوير الأرقام.

الملاحظة الفنية 3- دليل الفوارق بين الجنسين

يقيس دليل الفوارق بين الجنسين العوائق التي تواجهها المرأة في ثلاثة أبعاد هي: الصحة الإنجابية، والتمكين، وسوق العمل، وذلك في البلدان حيث تتوفر البيانات بنوعية مقبولة. ويبيّن الدليل الفرق في مستوى التنمية البشرية الناتج من عدم التساوي في الإنجازات بين المرأة والرجل في الأبعاد الثلاثة. وتتراوح قيمة هذا الدليل بين صفر حيث المساواة التامة بين الرجل والمرأة، و1 حيث الانعدام التام للمساواة بين الرجل والمرأة في جميع الأبعاد موضوع القياس.

ويرتكز حساب دليل الفوارق بين الجنسين على مقياس اقترحه سيث (Seth 2009) لعدم المساواة يأخذ في الحسبان الترابط بين الأبعاد. ويحسب الدليل على أساس المتوسط العام لمتوسطات عامة تُحسب على النحو التالي: يُحسب أولاً المتوسط الهندسي لمختلف الأبعاد، ثم تحسب المتوسطات للمرأة والرجل على حدة؛ وتجمع باستخدام متوسط واحد للجنسين.

مصادر البيانات

- معدل وفيات الأمهات: منظمة الصحة العالمية، ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة، وصندوق الأمم المتحدة للسكان، والبنك الدولي (2010)
- معدل خصوبة المراهقات: إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (2011)
- حصة كل من النساء والرجال من مقاعد المجلس النيابي: قاعدة بيانات بارلين (Parline) للاتحاد البرلماني الدولي (2011)
- نسبة السكان من ذوي التحصيل العلمي الثانوي والعالي: مكتب تقرير التنمية البشرية، آخر تقديرات بارو ولي (2010b) بالاستناد إلى بيانات معهد اليونسكو للإحصاء حول التحصيل العلمي (http://stats.uis.unesco.org/unesco/)
- معدل المشاركة في سوق العمل: منظمة العمل الدولية (2011)

حساب دليل الفوارق بين الجنسين

يجري حساب دليل الفوارق بين الجنسين على خمس مراحل.

المرحلة الأولى: معالجة قيمة الصفر والقيم المفرطة

لا بدّ من تحديد قيمة دنيا لكل مؤشر من مؤشرات العناصر لأن المتوسط الهندسي لا يقبل القيمة صفر. وقد حُدّدت هذه القيمة بنسبة 0.1 في المائة لمعدّل خصوبة المراهقات، وحصة النساء من المقاعد البرلمانية، ومعدّل التحصيل العلمي الثانوي والعالي، ومعدّل مشاركة المرأة في سوق العمل. وفي حالة البلدان حيث تمثيل المرأة في المجالس النيابية صفر في المائة، يستعاض عنه بنسبة 0.1 في المائة لأن المتوسط الهندسي لا يقبل الصفر كما إن للمرأة شيئاً من النفوذ السياسي في مثل تلك البلدان.

ولأن ارتفاع معدّلات الوفيات يعني انخفاض مستوى الرعاية الصحية، يُحسب معدل وفيات الأمهات على أساس حد أدنى هو 10 وفيات لكل 100,000 ولادة حية وحد أقصى هو 1,000 حالة وفاة لكل 100,000 ولادة حية. واستند في ذلك إلى افتراض أن البلدان التي يتجاوز فيها معدل الوفيات الألف لا تختلف كثيراً من حيث عدم القدرة على تهيئة الظروف الملائمة لتحسين صحة الأمهات، وأن البلدان التي يتراوح فيها معدل الوفيات بين 1 و10 لكل 100,000 ولادة حية متشابهة مبدئياً من حيث مستوى الأداء.

وللاطّلاع على تحليل دقائق هذا الدليل يمكن الرجوع إلى: غاي وآخرين (Gaye et al. 2010).

المرحلة الثانية: تجميع البيانات في مختلف الأبعاد للمرأة والرجل على حدة باستخدام المتوسطات الهندسية

بهدف حساب الترابط بين الأبعاد، يُصار إلى تجميع البيانات في مختلف الأبعاد للرجل والمرأة على حدة باستخدام متوسط هندسي (انظر سيث 2009).

في حالة النساء والفتيات، تكون معادلة التجميع:

$$G_F = \sqrt[3]{\left(\frac{10}{MMR}\cdot\frac{1}{AFR}\right)^{½}\cdot(PR_F\cdot SE_F)^{½}\cdot LFPR_F}$$

في حالة الرجال والفتيان، تكون معادلة التجميع:

$$G_M = \sqrt[3]{1\cdot(PR_M\cdot SE_M)^{½}\cdot LFPR_M}$$

من الضروري أن يُعاد حساب معدّل وفيات الأمهات عند 0.1 لمعادلة الحساب للنساء والفتيات بحيث تعكس اقتطاع المعدل الأدنى عند عشر وفيات. وهذا تعديل جديد أدخل إلى تقرير التنمية البشرية لعام 2011[3].

المرحلة الثالثة: تجميع البيانات باستخدام متوسط واحد للجنسين

تجمع أدلة الجنسين باستخدام متوسط واحد للرجل والمرأة لتكوين دليل متوازن للجنسين.

$$HARM(G_F, G_M) = \left[\frac{(G_F)^{-1}+(G_M)^{-1}}{2}\right]^{-1}$$

ويعكس استخدام متوسط تجميع المتوسطات الهندسية في كل مجموعة عدم المساواة بين الرجل والمرأة كما يراعي الترابط بين الأبعاد المختلفة.

المرحلة الرابعة: حساب المتوسط الهندسي للمتوسطات الحسابية لكل مؤشر

يجري حساب المعيار المرجعي لعدم المساواة بتجميع الأدلة للرجل والمرأة باستخدام معاملات متساوية (أي بالتساوي بين الجنسين) ومن ثم بتجميع الأدلة في مختلف الأبعاد.

$$G_{\bar{F},\bar{M}} = \sqrt[3]{\overline{Health}\cdot\overline{Empowerment}\cdot\overline{LFPR}}$$

$$\overline{Health} = \left(\sqrt{\frac{10}{MMR}\cdot\frac{1}{AFR}}+1\right)/2$$ حيث

$$\overline{Empowerment} = \left(\sqrt{PR_F\cdot SE_F}+\sqrt{PR_M\cdot SE_M}\right)/2$$

$$\overline{LFPR} = \frac{LFPR_F + LFPR_M}{2}$$

ولا يعتبر عنصر الصحة *Health* من المعايير التي يحسب على أساسها متوسط الأدلة للنساء والرجال لأنها لا تساوي في الأهمية أكثر من نصف مؤشري الصحة الإنجابية، وهما عدد أقل من الوفيات في صفوف الأمهات وعدد أقل من حالات الحمل في صفوف المراهقات.

المرحلة الخامسة: حساب دليل الفوارق بين الجنسين

يحسب دليل الفوارق بين الجنسين بمقارنة الدليل الموزع بالتساوي بين الجنسين والمعيار المرجعي،

$$1 - \frac{HARM(G_F, G_M)}{G_{\bar{F},\bar{M}}}$$

مثال: ليسوتو

	الصحة		التمكين		سوق العمل
	معدل وفيات الأمهات	معدل خصوبة المراهقات	التمثيل في المجلس النيابي	نسبة السكان من ذوي التحصيل العلمي الثانوي والعالي	معدل المشاركة في سوق العمل
المرأة	530	73.5	0.229	0.243	0.719
الرجل	—	—	0.771	0.203	0.787
$\frac{F+M}{2}$	$\sqrt{\left(\frac{10}{530}\right)\cdot\left(\frac{1}{73.5}\right)}+1$ / 2 = 0.508		$\frac{\sqrt{0.229\cdot0.243}+\sqrt{0.771\cdot0.203}}{2}$ = 0.316		$\frac{0.719+0.787}{2}$ = 0.743

علامة (—) تعني لا ينطبق.

باستخدام المعادلات السابقة، يستنتج مباشرة ما يلي:

$$G_F \quad 0.134 = \sqrt[3]{\sqrt{\frac{10}{530}\cdot\frac{1}{73.5}}\ \sqrt{0.229\cdot0.243}\cdot0.719}$$

$$G_M \quad 0.675 = \sqrt[3]{1\cdot\sqrt{0.771\cdot0.203}\cdot0.787}$$

$$G_{\bar{F},\bar{M}} \quad 0.492 = \sqrt[3]{0.508\cdot0.316\cdot0.743}$$

$$HARM(G_F, G_M) \quad 0.230 = \left[\frac{1}{2}\left(\frac{1}{0.134}+\frac{1}{0.675}\right)\right]^{-1}$$

دليل الفوارق بين الجنسين $1-(0.230/0.492) = 0.532$

الملاحظة الفنية 4- دليل الفقر المتعدد الأبعاد

يقيس دليل الفقر المتعدد الأبعاد أوجهاً مختلفة من الحرمان على المستوى الفردي في مجالات الصحة والتعليم ومستوى المعيشة. وهو يستند إلى البيانات الدقيقة من مسوح الأسر المعيشية، ولحسابه تؤخذ جميع المؤشرات المستخدمة من مسح واحد خلافاً لحساب دليل التنمية البشرية المعدل بعامل عدم المساواة حيث تؤخذ المؤشرات من مصادر مختلفة. لمزيد من التفاصيل، يمكن الاطّلاع على ألكير وسانتوس (2010).

المنهجيّة

يُحدد لكل فرد مجموع معيّن من النقاط وفقاً لأوجه حرمان أسرته في كل من المؤشرات العشرة. والمجموع الأقصى من النقاط هو 100 في المائة، وتحسب مؤشرات الأبعاد بالتساوي (وتكون النتيجة القصوى لكل بعد 33.3 في المائة). ولكل من بعدي الصحة والتعليم مؤشران، يساوي كل مؤشر منها 5/3 (أي 16.7 في المائة). أما بُعد مستوى المعيشة فيشمل ستة مؤشرات، ويساوي كل منها 5/9 (أو 5.6 في المائة).

وتحدّد النقاط المرجعية على النحو التالي:

- التعليم: وجود فرد في الأسرة لم يُنهِ خمس سنوات من الدراسة ووجود ولد واحد على الأقل في سن الدراسة (حتى الصف الثامن) وغير ملتحق بالمدرسة.
- الصحة: وجود فرد من الأسرة يعاني من سوء التغذية ووفاة ولد أو أكثر من أفراد الأسرة.
- مستوى المعيشة: مؤشرات مستوى المعيشة هي عدم الحصول على الكهرباء، وعدم الحصول على مياه الشرب النظيفة، وعدم الحصول على مرافق محسّنة للصرف الصحي، واستخدام وقود "وسخ" للطهو (الروث أو الحطب أو الفحم)، والسكن في منزل أرضه تراب، وعدم امتلاك سيارة أو شاحنة أو أي آلية مشابهة واقتناء وسيلة واحدة من هذه الوسائل على الأكثر: دراجة، دراجة نارية، راديو، ثلاجة، هاتف، تلفاز.

ولتحديد الفقر المتعدد الأبعاد، تجمع النقاط المسجلة في كل وجه من أوجه الحرمان للحصول على قياس الحرمان في الأسرة، الذي يُرمز إليه بـ c. والحد الفاصل بين الفقير وغير الفقير هو 33.3 في المائة، أي ما يعادل ثلث المؤشرات المرجحة. فإذا كانت حصيلة c 33.3 في المائة أو أكثر، تكون الأسرة المعيشية (وكل أفرادها) في حالة فقر متعدد الأبعاد. أما الأسر التي تتراوح نقاطها بين 20 أو أكثر وأقل من 33.3 في المائة، فتكون عرضة للوقوع في حالة الفقر المتعدد الأبعاد. وأما الأسر التي تبلغ نقاطها 50 في المائة وأكثر، فتكون في حالة فقر شديد متعدّد الأبعاد.

وقيمة دليل الفقر المتعدد الأبعاد هي حاصل ضرب مقياسين: نسبة السكان الذين يعانون من الفقر المتعدد الأبعاد إلى مجموع السكان وشدة الفقر (أو نطاقه).

ونسبة السكان الذين يعانون من الفقر المتعدد الأبعاد، H، تساوي:

$$H = \frac{q}{n}$$

حيث q هو عدد السكان الذين يعانون من الفقر المتعدد الأبعاد وn هو مجموع السكان.

وتبيّن شدة الفقر، A، متوسط نسبة المؤشرات المقاسة، التي تدل على حرمان السكان الفقراء. وفي حالة الأسر الفقيرة فقط، تجمع نقاط الحرمان المسجلة وتقسم على مجموع عدد السكان الذين يعانون من الفقر:

$$A = \frac{\sum_1^q c}{q}$$

حيث c هو مجموع أوجه الحرمان التي يعاني منها الفقراء.

قيمة الحرمان المحسوبة في الأسرة المعيشية 1:

$$\left(1 \cdot \frac{5}{3}\right) + \left(1 \cdot \frac{5}{9}\right) = 2.22$$

وتعادل 0.222 = 2.22/10 أو 22.2 في المائة

مثال باستخدام بيانات افتراضية

المؤشرات	الأسر المعيشية 1	2	3	4	النسب
حجم الأسرة	4	7	5	4	
التعليم					
لم يتمّم أي فرد خمس سنوات دراسية	0	1	0	1	5/3 or 16.7%
ولد واحد على الأقل في سنّ الدراسة غير ملتحق بالمدرسة أو	0	1	0	0	5/3 or 16.7%
الصحة					
فرد واحد على الأقل يعاني من سوء التغذية	0	0	1	0	5/3 or 16.7%
وفاة ولد أو أكثر	1	1	0	1	5/3 or 16.7%
مستوى المعيشة					
لا كهرباء	0	1	1	1	5/9 or 5.6%
لا حصول على مياه شرب نظيفة	0	0	1	0	5/9 or 5.6%
لا حصول على مرافق محسّنة للصرف الصحي	0	1	1	0	5/9 or 5.6%
السكن في منزل أرضه تراب	0	0	0	0	5/9 or 5.6%
استخدام وقود «وسخ» للطهو (الروث، أو الحطب، أو الفحم)	1	1	1	1	5/9 or 5.6%
لا سيارة وعلى الأكثر إحدى هذه الوسائل: دراجة، دراجة نارية، راديو، ثلاجة، هاتف، تلفاز	0	1	0	1	5/9 or 5.6%
النتائج					
مجمل حرمان الأسرة، c، (مجموع نقاط كل وجه من أوجه الحرمان مضروب بنسبته)	22.2%	72.2%	38.9%	50.0%	
هل الأسرة المعيشية فقيرة (c > 33.3%)؟	كلا	نعم	نعم	نعم	

ملاحظة: 1 يعني الحرمان في مؤشر واحد، صفر يعني عدم الحرمان.

نسبة السكان الذين يعانون من الفقر (H):

$$\left(\frac{7+5+4}{4+7+5+4}\right) = 0.800$$

(80 في المائة من السكان يعيشون في أسر معيشية فقيرة)

شدة الفقر (A) =

$$\frac{(7.22/10 \cdot 7) + (3.89/10 \cdot 5) + (5.00/10 \cdot 4)}{(7+5+4)} = 0.5625$$

(الشخص الفقير محروم من 56 في المائة من المؤشرات المقيسة).

$$\text{MPI} = H \,.\, A = 0.450$$

ملاحظات

(1) يشير عامل المخاطرة في عدم المساواة إلى درجة التركيز على الإنجازات الدنيا وعدم التركيز على الإنجازات العليا.

(2) تقدّر A_x على أساس بيانات المسح باستخدام الترجيحات المعتمدة، $\hat{A}_x = 1 - \frac{X_1^{w_1} \ldots X_n^{w_n}}{\sum_1^n w_i X_i}$ حيث $\sum_1^n w_i = 1$.

ولكن حرصاً على تبسيط عمليّة الحساب والمحافظة على عموميته، يشار إلى المعادلة 1 على أنها مقياس أتكينسون.

(3) حُسب دليل الفوارق بين الجنسين لفترات الخمس سنوات من 1995 إلى 2011 بالاستناد إلى البيانات والمنهجية الموضحة على العنوان: http://hdr.undp.org/en/statistics/gii.

المناطق

البلدان العربية (20 بلداً/أرضاً)
الأرض الفلسطينية المحتلة، والأردن، والإمارات العربية المتحدة، والبحرين، وتونس، والجزائر، والجمهورية العربية السورية، وجيبوتي، والسودان، والصومال، والعراق، وعمان، وقطر، والكويت، ولبنان، وليبيا، ومصر، والمغرب، والمملكة العربية السعودية، واليمن.

شرق آسيا والمحيط الهادئ (24 بلداً)
إندونيسيا، وبابوا غينيا الجديدة، وبالاو، وتايلند، وتوفالو، وتونغا، وتيمور–ليشتي، وجزر سليمان، وجزر مارشال، وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية، وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية، وساموا، والصين، وفانواتو، والفلبين، وفيجي، وفييت نام، وكمبوديا، وكيريباس، وماليزيا، ومنغوليا، وميانمار، وناورو، وولايات ميكرونيزيا الموحدة.

أوروبا وآسيا الوسطى[1] (30 بلداً)
الاتحاد الروسي، وأذربيجان، وأرمينيا، وأستونيا، وألبانيا، وأوزبكستان، وأوكرانيا، وبلغاريا، والبوسنة والهرسك، وبولندا، وبيلاروس، وتركمانستان، وتركيا، والجبل الأسود، والجمهورية التشيكية، وجمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة، وجمهورية مولدوفا، وجورجيا، ورومانيا، وسلوفاكيا، وسلوفينيا، وصربيا، وطاجيكستان، وقبرص، وقيرغيزستان، وكازاخستان، وكرواتيا، ولاتفيا، وليتوانيا، وهنغاريا.

أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي (33 بلداً)
الأرجنتين، وإكوادور، وأنتيغوا وبربودا، وأوروغواي، وباراغواي، والبرازيل، وبربادوس، وبليز، وبنما، وبوليفيا–دولة متعددة القوميات، وبيرو، وترينيداد وتوباغو، وجامايكا، وجزر البهاما، والجمهورية الدومينيكية، ودومينيكا، وسانت فنسنت وجزر غرينادين، وسانت كيتس ونيفس، وسانت لوسيا، والسلفادور، وسورينام، وشيلي، وغرينادا، وغواتيمالا، وغيانا، وفنزويلا الجمهورية البوليفارية، وكوبا، وكوستاريكا، وكولومبيا، والمكسيك، ونيكاراغوا، وهايتي، وهندوراس.

جنوب آسيا (9 بلدان)
أفغانستان، وإيران–الجمهورية الإسلامية، وباكستان، وبنغلاديش، وبوتان، وسري لانكا، وملديف، ونيبال، والهند.

جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى (45 بلداً)
إثيوبيا، وإريتريا، وأنغولا، وأوغندا، وبنن، وبوتسوانا، وبوركينا فاسو، وبوروندي، وتشاد، وتوغو، وجزر القمر، وجمهورية أفريقيا الوسطى، وجمهورية الكونغو الديمقراطية، وجمهورية تنزانيا المتحدة، وجنوب أفريقيا، والرأس الأخضر، ورواندا، وزامبيا، وزمبابوي، وسان تومي وبرينسيبي، والسنغال، وسوازيلند، وسيراليون، وسيشيل، والغابون، وغامبيا، وغانا، وغينيا، وغينيا – بيساو، وغينيا الإستوائية، والكاميرون، وكوت ديفوار، والكونغو، وكينيا، وليبريا، وليسوتو، ومالي، ومدغشقر، وملاوي، وموريتانيا، وموريشيوس، وموزامبيق، وناميبيا، والنيجر، ونيجيريا.

ملاحظة: البلدان المدرجة في مجاميع أقل البلدان نمواً والدول النامية الجزيرية الصغيرة حُدّدت وفق تصنيفات الأمم المتحدة المتوفرة على الموقع http://www.unohrlls.org/. ولا يحسب مكتب تقرير التنمية البشرية البحرين، وبربادوس، وسنغافورة في مجاميع الدول النامية الجزيرية الصغيرة.

1. البلدان الاشتراكية السابقة في أوروبا وآسيا الوسطى التي شهدت تحوّلاً سياسياً واقتصادياً في الفترة 1989–1991 إضافة إلى تركيا وقبرص.

المراجع الإحصائية

ADB (Asian Development Bank). 2011. *Asian Development Outlook 2011: South-South Economic Links*. Mandaluyong City, Philippines. www.adb.org/documents/books/ado/2011/ado2011.pdf.

Alkire, S. and J. Foster. 2010. "Designing the Inequality-Adjusted Human Development Index (IHDI)." Human Development Research Paper 28. UNDP–HDRO, New York. http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP_2010_28.pdf.

Alkire, S., J.M. Roche, M.E. Santos, and S. Seth. 2011. "Multidimensional Poverty Index: New Results, Time Comparisons and Group Disparities." Human Development Research Paper. UNDP-HDRO, New York.

Alkire, S., and M. Santos. 2010. "Acute Multidimensional Poverty: A New Index for Developing Countries." Human Development Research Paper 11. UNDP–HDRO, New York. http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP_2010_11.pdf.

Anand, S., and A. Sen. 2000. "The Income Component of the Human Development Index." *Journal of Human Development and Capabilities* 1 (1): 83–106.

Atkinson, A. 1970. "On the Measurement of Economic Inequality." *Journal of Economic Theory* 2 (3): 244–63.

Barro, R. J., and J. W. Lee. 2010a. *A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950–2010*. NBER Working Paper 15902. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. www.nber.org/papers/w15902.

Barro, R. J., and J. W. Lee. 2010b. "Barro-Lee Dataset." Korea University, Seoul. www.barrolee.com.

Boden, T. A., G. Marland, and R. J. Andres. 2010. "Global, Regional, and National Fossil-Fuel CO_2 Emissions." Carbon Dioxide Information Analysis Center, Oak Ridge National Laboratory, TN. http://cdiac.ornl.gov/trends/emis/overview_2007.html.

CRED (Centre for Research on the Epidemiology of Disasters). 2011. "EM-DAT: The International Disaster Database." Université catholique de Louvain, Belgium. www.emdat.be.

EBRD (European Bank for Reconstruction and Development). 2011. "Regional Economic Prospects in EBRD Countries of Operations: May 2011." London. www.ebrd.com/downloads/research/REP/rep.pdf.

ECLAC (Economic Commission for Latin America and the Caribbean). 2011. *Preliminary Overview of the Economies of Latin America and the Caribbean*. Santiago. www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/4/41974/P41974.xml&xsl=.

Emerson, J., D. C. Esty, M. A. Levy, C. H. Kim, V. Mara, A. de Sherbinin, and T. Srebotnjak. 2010. "2010 Environmental Performance Index." New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law and Policy. www.epi.yale.edu.

Eurostat. 2010. "European Union Statistics on Income and Living Conditions." European Commission, Brussels. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/microdata/eu_silc.

FAO (Food and Agricultural Organization). 2011. "ResourceSTAT." Rome. http://faostat.fao.org/.

———. Forthcoming. *State of Land and Water 2011*. Rome.

Foster, J., L. López-Calva, and M. Szekely. 2005. "Measuring the Distribution of Human Development: Methodology and an Application to Mexico." *Journal of Human Development and Capabilities*. 6 (1):5–25.

Gallup World Poll. 2011. "Gallup WorldView." Washington, DC. https://worldview.gallup.com. Accessed 15 June 2011.

Gaye, A., J. Klugman, M. Kovacevic, S. Twigg, and E. Zambrano. 2010. "Measuring Key Disparities in Human Development: The Gender Inequality Index." Human Development Research Paper 46. UNDP–HDRO, New York. http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP_2010_21.pdf.

Global Footprint Network. 2010. "Global Footprint Network." Oakland, CA. www.footprintnetwork.org. Accessed 15 April 2011.

Harttgen, K., and S. Vollmer. 2011. "Inequality Decomposition without Income or Expenditure Data: Using an Asset Index to Simulate Household Income." Human Development Research Paper. UNDP–HDRO, New York.

ICF Macro. 2011. "Measure DHS (Demographic and Health Survey)." Calverton, MD. www.measuredhs.com.

IEA (International Energy Agency). 2011. *World Energy Balances*. Organisation for Economic Co-operation and Development and IEA, Paris. http://data.iea.org. Accessed 15 June 2011.

ILO (International Labour Organization). 2011. *Key Indicators on the Labour Market*, 6th edition. Geneva. http://kilm.ilo.org/KILMnetBeta/default2.asp. Accessed 15 March 2011.

IMF (International Monetary Fund). 2011. "World Economic Outlook database, April 2011." Washington, DC. www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2011/01/weodata/index.aspx. Accessed 15 April 2011.

IPU (Inter-Parliamentary Union). 2011. "Women in National Parliaments: World Classification." Geneva. www.ipu.org/wmn-e/classif.htm. Accessed 15 March 2011.

IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources). 2010. "IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4." Geneva. www.iucnredlist.org. Accessed 15 March 2011.

Klugman, J., F. Rodriguez, and H. J. Choi. 2011. "The HDI 2010: New Controversies, Old Critiques." Human Development Research Paper 1. UNDP–HDRO, New York. http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2011/papers/HDRP_2011_01.pdf.

Kovacevic, M. 2010. "Measurement of Inequality in Human Development—A Review." Human Development Research Paper 35. UNDP–HDRO, New York. http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP_2010_35.pdf.

LIS (Luxembourg Income Study). 2009. "Luxembourg Income Study Project." www.lisproject.org/techdoc.htm.

OECD, AfDB, UNECA, and UNDP (Organization for Economic Co-operation and Development, African Development Bank, United Nations Economic Commission for Africa, and United Nations Development Programme). 2011. *African Economic Outlook 2011*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development. www.africaneconomicoutlook.org.

Seth, S. 2009. "Inequality, Interactions, and Human Development." *Journal of Human Development and Capabilities* 10 (3): 375–96.

UNDESA (United Nations Department of Economic and Social Affairs). 2010. *World Urbanization Prospects: The 2009 Revision*. New York. http://esa.un.org/unpd/wup/index.htm. Accessed 15 May 2011.

———. 2011. *World Population Prospects: The 2010 Revision*. New York. http://esa.un.org/unpd/wpp/index.htm. Accessed 15 May 2011.

UNDP (United Nations Development Programme)–Human Development Report Office. 2011. "The Human Development Index (HDI)." New York. http://hdr.undp.org/en/statistics/hdi/.

UNESCAP (United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific). 2011. *Economic and Social Survey of Asia and the Pacific—Sustaining Dynamism and Inclusive Development: Connectivity in the Region and Productive Capacity in Least Developed Countries*. Bangkok. www.unescap.org/pdd/publications/survey2011/download/Econimic-and-Social-Survey-2011.pdf.

UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) Institute for Statistics. 2011. "UNESCO Institute for Statistics: Data Centre." http://stats.uis.unesco.org. Accessed 15 May 2011.

UNESCWA (United Nations Economic and Social Commission for Western Asia). 2011. "Summary of the Survey of Economic and Social Developments in the Economic and Social Commission for Western Asia Region 2010–2011". Geneva. www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/EDGD-11-2.pdf.

UNICEF (United Nations Children's Fund). 2000–2010. *Multiple Indicator Cluster Surveys*. New York. www.unicef.org/statistics/index_24302.html.

———. 2011. *The State of the World's Children*. New York. www.unicef.org/sowc2011/. Accessed 15 May 2011.

UNSD (United Nations Statistics Division). 2011. "National Accounts Main Aggregates database." New York. http://unstats.un.org/unsd/snaama/. Accessed 15 April 2011.

UNU-WIDER (United Nations University, World Institute for Development Economics Research). 2008. World Income Inequality Database, Version 2.0c, May 2008. Helsinki. www.wider.unu.edu/research/Database/en_GB/database/.

WHO (World Health Organization). 2000–2010. *World Health Survey*. Geneva. www.who.int/healthinfo/survey/en/.

———. 2009. "Environmental Burden of Disease: Country Profiles." Geneva. www.who.int/quantifying_ehimpacts/countryprofiles.

———. 2010a. *World Health Statistics 2010*. World Health Organization Statistical Information System. Geneva. www.who.int/whois/whostat/2010/en/index.html. Accessed 15 April 2011.

———. 2010b. *World Malaria Report*. Geneva. www.who.int/malaria/publications/atoz/9789241564106/en/index.html.

———. 2011. "DengueNet." Geneva. www.who.int/denguenet.

WHO, UNICEF, UNFPA (World Health Organization, United Nations Children's Fund, United Nations Population Fund), and World Bank. 2010. *Trends in Maternal Mortality 1990–2008*. Geneva. http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500265_eng.pdf.

World Bank. 2010. *International Income Distribution Database*. Washington, DC.

———. 2011a. World Development Indicators database. Washington, DC. http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators. Accessed 15 May 2011.

———. 2011b. *Global Economic Prospects—June 2011*. Washington, DC. http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTDECPROSPECTS/EXTGBLPROSPECTSAPRIL/0,,contentMDK:20665990~menuPK:659178~pagePK:2470434~piPK:4977459~theSitePK:659149,00.html.