حالة سكان العالم ٢٠٠٩

في مواجهة عالم متغير:
المرأة والسكان والمناخ

فريق التحرير

حالة سكان العالم ٢٠٠٩

المؤلف والباحث الرئيسي: روبرت إنغلمان ، معهد الرصد العالمي
ساهم في الفصل ١: جانيت ماكاريا وكافيه زاهدي وبوبو جالو من برنامج الأمم المتحدة للبيئة
ساهم في الفصل ٣: فيليب بونكور من المنظمة الدولية للهجرة ، وخوسيه ريبرا من مفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين
المحرر: ريتشارد كولودج
معاونة تحرير: تريانا دورازيو
معاونة تحرير وإدارة: ميريه شلهوب

الإعراب عن الشكر

يعرب فريق التحرير عن امتنانه بوجه خاص للشعبة التقنية في صندوق الأمم المتحدة للسكان لمساهمتها في إعداد التقرير واستعراض مسوداته ، ويخص بالذكر كلاً من: باميلا ديلارغي ، خوسيه ميغيل غوزمان ، فيرنر هوغ ، ستيف كراوس ، ودانييل شينسول ، وأميناتا توريه .

كما يعرب الفريق عن امتنانه لما أسهم به في التقرير من آراء ثاقبة ومراجعات قيمة كل من آن إرب ـ ليونكافاللو ، وبيتينا ماس ، وشيرين سعد الله من مكتب المديرة التنفيذية لصندوق الأمم المتحدة للسكان ؛ وصفية تشار ، مديرة شعبة الإعلام والعلاقات الخارجية في صندوق الأمم المتحدة للسكان ؛ ونيل فورد ، رئيس فرع وسائط الإعلام والاتصالات .

ويتوجه فريق التحرير بالشكر أيضاً إلى الموظفين الآخرين في صندوق الأمم المتحدة للسكان الذين أسهموا في التقرير بموضوعات ومقالات خاصة ، ويخص بالذكر كلاً من: تريغفي أولفارنيس من شعبة وسائط الإعلام والاتصالات (في مكتب أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي) ؛ وإدوارد يونغسترا ريتو أرهون من المكتب الفرعي لمنطقة المحيط الهادئ ؛ وعمر غرز الدين من فرع وسائط الإعلام والاتصالات .

وشارك كثيرون آخرون في تحرير الهوامش والريبورتاجات أو في إجراء بحوث على درجة بالغة الأهمية: ريناتو بوسكيتس ، وجوليان دايموند ، وأيون إفريم ، وراشيل لاندر ، وميا ماكدونالد ، وإيلينا مارجاليك ، ولوري آن مازور ، ودانييل نيرنبيرغ ، وفيكتوريا أوكويه ، وكيمبرلي روغوفين ، وسكوت وليامسون ، وجون زيتلن .

وساهم برنامج الأمم المتحدة للبيئة بالمادة الأساسية التي قام عليها الفصل ١ ، "عناصر تغير المناخ" . وشارك كل من المنظمة الدولية للهجرة ومفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين في صياغة الفصل ٣ ، "المضيُّ قدماً" .

كذلك يتوجه فريق التحرير بالشكر إلى وكالة إنتر برس للأنباء وشبكات المعلومات الإقليمية المتكاملة لتصريحهما بإعادة طبع موضوعات صحفية نشرتها خدماتهما الإخبارية .

وساهم مشكوراً في المؤشرات التي تضمنها التقرير كل من شعبة السكان التابعة لإدارة الأمم المتحدة للشؤون الاقتصادية والاجتماعية ، ومعهد إحصاءات اليونسكو ، ومنظمة الصحة العالمية ، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة ، والبنك الدولي ، ومشروع تدفقات الموارد المشترك بين صندوق الأمم المتحدة للسكان والمعهد الديمغرافي الهولندي المتعدد التخصصات ، ومكتب المراجع السكانية .

المستشارون الخارجيون

لورينا أغويار وأديل ساسفاري ، الاتحاد الدولي للحفظ والطبيعة .
أليكس إيزه ، المدير التنفيذي ، المركز الأفريقي لبحوث السكان والصحة .
ميشيل ليتون ، مديرة برامج حقوق الإنسان ، مركز القانون والعدالة العالمية ، جامعة سان فرانسيسكو ، كلية الحقوق .
برايان أونيل ، شعبة المناخ والديناميات العالمية وبرنامج العلوم المتكاملة ، المركز الوطني لبحوث الغلاف الجوي .
ثانه جوان نغوين ، المديرة التنفيذية ، المنظمة النسائية للبيئة والتنمية .

حالة سكان العالم ٢٠٠٩

في مواجهة عالم متغير:
المرأة والسكان والمناخ

© حقوق الطبع لعام ٢٠٠٩ محفوظة لصندوق الأمم المتحدة للسكان

صندوق الأمم المتحدة للسكان
ثريا أحمد عبيد ، المديرة التنفيذية

حالـــة ســـكان العـــالم ٢٠٠٩

كيف تؤثر الديناميات السكانية على غازات الدفيئة وتغير المناخ ؟ وهل يساعد التحضُّر أو شيوخة السكان الجهود المبذولة من أجل التكيف مع الاحترار العالمي أم أنهما يعيقان هذه الجهود ؟ وما هي أنجع السبل لحماية البشرية من التغيرات المناخية القاسية وارتفاع مستويات سطح البحر ؟ وهل يمكن أن تكون هناك أهمية أساسية لتحسين فرص الحصول على الرعاية الصحية الإنجابية وتحسين العلاقات بين الرجال والنساء من أجل التصدي للتحدي المتمثل في تغير المناخ ؟ تقرير حالة سكان العالم ٢٠٠٩ يجيب على كل هذه الأسئلة .

© جويرغ بويثلنغ/ ستيل بيكتشرز

تصدير د

رسالة من المديرة التنفيذية

استعراض عام ١

مع تراكم غازات الدفيئة في الغلاف الجوي ، فإن حالات الجفاف وشدة الأعاصير وارتفاع مستويات سطح البحر تهدد بمخاطر جمَّة تتحمل وطأتها الشديدة بوجه خاص النساء اللاتي تشكلن الحصة الأكبر من بين فقراء العالم.

١

عناصر تغير المناخ ١١

يتسبب ارتفاع درجة حرارة الغلاف الجوي للأرض في أحوال مناخية قاسية ، ويؤدي إلى ذوبان القمم الجليدية القطبية ، وحموضة المحيطات بمعدلات أسرع بكثير مما توقع العلماء في الماضي. فماذا يمكن أن يحدث إذا ذابت ثلوج المنطقة القطبية الشمالية ولم يعد هناك وجود للشعب المرجانية ؟

٢

على حافة الخطر ١٩

لقد أصبح تغير المناخ حقيقة واقعة. فهل فات الأوان للقيام بأي عمل للتصدي لهذه المشكلة ؟ وهل أصبحت البشرية على طريق لا رجعة فيه نحو الهاوية ؟

الصورة الخلفية: © اد داراك/ ساينس فيكشن/كوربيس

في مواجهة عالم متغير:
المرأة والسكان والمناخ

٣

شد الرحال ٢٩

من شأن الكوارث المتعلقة بالتدهور البيئي وتغير المناخ أن تدفع بالناس إلى هجر ديارهم. ولكن كم من البشر سيتسنى إيجاد أماكن جديدة لهم ؟ وإلى أين سيذهبون ؟ ومن هم الأرجح ميلاً إلى الهجرة الرجال أم النساء ؟

٤

بناء القدرة على التصدي ٣٩

سوف يتعين على ملايين البشر أن يتكيفوا مع الآثار الناجمة عن تغير المناخ. ولكن هل تتحمل النساء عبئاً غير متناسب في هذه العملية ؟

٥

***التعبئة من أجل التغيير** ٥٣

لابد للحكومات والأفراد على السواء أن يتخذوا الإجراءات اللازمة للإبطاء من وتيرة انبعاثات غازات الدفيئة ومنع وقوع كارثة. فمن يتولى القيادة ؟ وما هو تأثير عامل النوع الاجتماعي على النتائج المتوقعة ؟

٦

***خمس خطوات للتراجع عن الهاوية** ٦٥

ما هو السبيل إلى التحكم في الآثار الناجمة عن غازات الدفيئة وتحقيق الاستقرار للأحوال المناخية على سطح الكوكب ؟

الحواشي ٧٤

المؤشرات ٨٠

تصديـــر

حينما يجتمع المتفاوضون بشأن المناخ في كوبنهاغن في كانون الأول/ديسمبر في إطار المؤتمر الخامس عشر للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ ، فإنهم سوف يحددون المسار الذي ستسلكه حكومات العالم إما للمضي قدماً أو لمجرد فتح مسارات جانبية لمعالجة واحدة من أصعب المشاكل التي يواجهها البشر على الإطلاق: ألا وهي كيفية التحكم في ما يمكن أن يحدثه من تأثير على المناخ وكيفية التكيف مع تغير المناخ الآن وفي المستقبل .

وقد تمحور الكثير من المناقشات التي دارت توطئة لمؤتمر كوبنهاغن حول المسؤوليات النسبية التي تتحملها البلدان إزاء الحد من ازدياد انبعاثات غازات الدفيئة ، وتمويل الجهود المبذولة من أجل التحول إلى استخدام الطاقة وغيرها من التكنولوجيات المنخفضة الكربون .

فما هو النهج الأفضل لتخفيض انبعاثات الكربون ؟ ومن سيتحمل المسؤولية المالية من أجل التصدي لمشكلة تغير المناخ الآن وفي المستقبل ؟

ولئن كانت هاتان القضيتان تكتسيان أهمية حاسمة ، فإن هناك أيضاً قضايا أساسية لها أهميتها تتعلق بأثر تغير المناخ على النساء والرجال والبنين والبنات في مختلف أنحاء العالم ، بل في داخل البلدان ذاتها ، وكيف يمكن للسلوك الفردي أن يقوض الجهود العالمية المبذولة للتصدي لتغير المناخ أو المساهمة في هذه الجهود . وعلى الأرجح ، فإن الفقراء ، ولاسيما في البلدان النامية ، هم الذين سيواجهون أسوأ الآثار الناجمة عن تغير المناخ . فالأرجح أن الفقراء هم الذين يعيشون في المناطق المعرضة للفيضانات والعواصف وارتفاع مستوى البحار . وهم على الأرجح أكثر اعتماداً في معيشتهم على الزراعة وصيد الأسماك ولذلك فإنهم يواجهون خطر الجوع أو فقدان سبل رزقهم إذا ما حل بهم الجفاف ، أو استعصى عليهم التنبؤ بهطول الأمطار أو ضربتهم الأعاصير بقوة غير مسبوقة . ومن بين هؤلاء الفقراء جميعاً ، فإن النساء بوجه خاص يشكلن الفئة الأكثر ضعفاً .

وبالإضافة إلى المناقشة الجارية بشأن الجوانب التقنية والمالية ، فإن مناقشة مسألة تغير المناخ في المستقبل لابد من إثرائها عبر مراعاة الأبعاد الإنسانية التي تكتنف جميع جوانب المشكلة ، بما في ذلك البعد المتعلق بالنوع الاجتماعي . ومن شأن التوصل إلى اتفاق في كوبنهاغن يساعد الناس على تخفيض انبعاثات غازات الدفيئة والتكيف مع تغير المناخ من خلال تسخير

الرؤى الثاقبة والإبداعية للنساء والرجال أن يطرح استراتيجية عالمية طويلة الأجل تتسم بفعالية حقيقية من أجل التصدي لمشكلة تغير المناخ .

وصندوق الأمم المتحدة للسكان هو وكالة إنمائية تعنى بتعزيز حق جميع النساء والرجال والأطفال في التمتع بحياة ينعمون فيها بالصحة وتكافؤ الفرص ، كما يساعد الصندوق على الحد من الفقر . ويساعد الصندوق على ضمان أن يكون كل حمل مرغوباً فيه ، وأن تكون كل ولادة مأمونة ، وكل شاب وشابة خالياً من فيروس نقص المناعة البشرية والإيدز ، وكل فتاة وامرأة تُعامل بكرامة واحترام . والقضايا التي يدافع عنها الصندوق هي أيضاً قضايا وثيقة الصلة بتغير المناخ .

وتبين هذه الطبعة من تقرير حالة سكان العالم ٢٠٠٩ أن تغير المناخ هو أكثر من مجرد مسألة تتعلق بكفاءة الطاقة أو الانبعاثات الكربونية الناجمة عن الصناعة ؛ لكنها أيضاً مسألة تتعلق بالديناميات السكانية والفقر والمساواة بين الجنسين .

وعلى مر السنين ، تراوح نهج المجتمع الدولي إزاء السياسات السكانية ما بين التركيز ، من أعلى إلى أسفل ، على التغير الديمغرافي ، ونهج محوره البشر ويقوم على حقوق الإنسان والاختيار المستنير . والأصوات التي تتذرع بمسألة " تنظيم السكان " كاستجابة لتغير المناخ تعجز عن إدراك الطابع المعقد لهذه المسألة وتغفل توافق الآراء الدولي بشأنها . فقد اتفقت الحكومات في المؤتمر الدولي المعني بالسكان والتنمية ، المعقود في عام ١٩٩٤ ، على أن جميع البرامج المتصلة بالسكان والتنمية ، بما في ذلك البرامج الرامية إلى حماية البيئة ، ينبغي أن تسترشد بالقضايا المتصلة بحقوق الإنسان والمساواة بين الجنسين . وتكمن نقطة البداية في تحقيق ذلك في دعم حق النساء والأزواج في تقرير عدد أطفالهم والمباعدة بين ولاداتهم وتهيئة الفرص والخيارات للنساء والفتيات أو التوسع فيها بما يتيح لهن المشاركة الكاملة في مجتمعاتهن والمساهمة في النمو الاقتصادي والتنمية .

ويعزى تغير المناخ ، جزئياً ، إلى الأخذ بنهج إزاء التنمية والنمو الاقتصادي ثبت أنه نهج غير مستدام . ويقتضي وقف تغير المناخ الأخذ بنهج جديد أكثر إنصافاً وقابلية للاستدامة إزاء الطريق الذي نسلكه في معيشتنا ، وفي إنتاجنا واستهلاكنا . ولذلك ، فإن التحكم في غازات الدفيئة المسؤولة عن الظواهر الجوية القصوى وارتفاع مستويات البحار إنما يقتضي تعريفاً جديداً لماهية " التقدم " ووضع نموذج إنمائي جديد .

إن الطابع المعقد للتحدي المتمثل في تخفيض انبعاثات غازات الدفيئة والتكيف مع تغير المناخ يقتضي منا التعمق فيما وراء الجوانب الواضحة للمشكلة والأخذ باستراتيجيات ابتكارية . على أن أنجع الحلول لمشكلة تغير المناخ إنما تكمن في تلك التي تنبع من القاعدة إلى القمة ، والتي تقوم على معرفة المجتمعات المحلية ببيئاتها المباشرة ، والقادرة على تمكين هؤلاء الذين يتعين عليهم التكيف مع عالم جديد ـ وليس الإضرار بهم أو إثقال كاهلهم ـ والتي لا يكون من شأنها أن تقيم علاقة تبعية جديدة بين البلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية . إن الحل الوحيد الدائم إنما يتمثل في جعل الناس محور القضية .

إن هذا التقرير يبين أن المرأة تتمتع بالقوة اللازمة لتعبئة الطاقات في مواجهة تغير المناخ ، ولكن هذه الطاقات لا يمكن إطلاقها إلا من خلال السياسات التي من شأنها تمكين المرأة . ويعرض التقرير أيضاً للدعم المطلوب بما يتيح للمرأة أن تسهم إسهاماً كاملاً في التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره وبناء القدرة على توقي هذه الآثار .

ومن خلال اتخاذ نهج أعم وأدق إزاء تغير المناخ والذي يضع في الاعتبار العوامل المتعلقة بالنوع الاجتماعي والسكان ، فإن حكومات العالم ، بل وفي واقع الأمر المجتمع المدني ونحن هنا في الأمم المتحدة سيكون لهم جميعاً إسهام قيم في مؤتمر كوبنهاغن وفي الإجراءات الفعالة التي يتعين اتخاذها لمواجهة هذا التحدي الطويل الأجل .

ثريا أحمد عبيد
المديرة التنفيذية لصندوق الأمم المتحدة للسكان

استعراض عام

"لقد اطلعنا على ما يقوله العلم. إن الاحترار العالمي حقيقة واقعة، ويشكل بالنسبة إلينا قضية رئيسية ... وعلينا أن نضع برنامجاً في هذا الخصوص ـ أي أن نرسم خريطة طريق للمستقبل، مقرونة بتسلسل زمني يفضي إلى التوصل إلى اتفاق بحلول عام ٢٠٠٩. وفي هذا الصدد، فإنه من المفيد أن تكون لدينا رؤية حول ما يمكن أن يكون عليه المستقبل إذا تكللت مساعينا بالنجاح".

ـ بان كي ـ مون[1]

المناخ هو مجمل خصائص الأحوال الجوية على مدى فترة معينة، لكن التغيير المفاجئ الذي يحتمل أن يشهده القرن المقبل لم يكن له مثيل عبر التاريخ المعلوم للتجربة الإنسانية. فعلى مدى آلاف السنين، منذ نشأت الحضارات من المجتمعات الزراعية القديمة، كان مناخ الأرض بوجه عام مستقراً نسبياً، وكانت درجات الحرارة وأنماط هطول الأمطار داعمة للحياة البشرية وامتدادها حول أرجاء البسيطة.

وهناك كم متزايد من الدلائل التي تشير إلى أن الظواهر الأخيرة لتغير المناخ إنما تعزى في المقام الأول إلى النشاط البشري. ويتسم تأثير هذا النشاط البشري على تغير المناخ بطابع معقد. فالأمر يتعلق بما نستهلكه، وبأنواع الطاقة التي ننتجها ونستخدمها، وما إذا كنا نعيش في مدينة أو مزرعة، وما إذا كنا نعيش في بلد غني أو فقير، وما إذا كنا شباباً أو مسنين، كما يتعلق الأمر بما نتناوله من أغذية بل وبمدى تمتع النساء والرجال بالتكافؤ في الحقوق والفرص. ويتعلق الأمر أيضاً بأعدادنا المتزايدة ـ التي تناهز ٧ بلايين نسمة. ومع تسارع النمو السكاني، فإن الأوضاع الاقتصادية والاستهلاك يفوقان قدرة الأرض على التكيف، وربما يصبح تغير المناخ أكثر حدة، بما ينطوي عليه الأمر، بطبيعة الحال، على نتائج وخيمة. ولا تكشف الديناميات السكانية إلا عن جانب واحد من جوانب عملية أكبر وأكثر تعقيداً تتعلق بالكيفية التي شقت بها بعض البلدان والشعوب طريقها نحو التنمية وحددت سبيلها نحو التقدم، وعن بلدان وشعوب أخرى لا حيلة لها في قرارات تؤثر على مجريات حياتها.

كما أن تأثير تغير المناخ على الناس يتسم أيضاً بالتعقيد، فهو يحفز على الهجرة، ويدمر سبل كسب الرزق، ويعطل الاقتصادات، ويقوض التنمية ويفاقم من أوجه عدم المساواة بين الرجال والنساء.

إن تغير المناخ إنما هو قضية تتعلق بالناس.

فالناس هم المتسببون في تغير المناخ. والناس هم المتأثرون بتغير المناخ. وعلى الناس أن يتكيفوا معه. والناس وحدهم هم القادرون على وقفه.

غير أن جميع الناس أو البلدان لا يتمتعون بالمساواة حينما يتعلق الأمر بانبعاثات غازات الدفيئة التي تؤدي إلى احترار الغلاف الجوي. وحتى الآن، فإن البلدان الصناعية هي التي ولّدت نصيب الأسد من الكربون وغيره من الغازات التي أثارت الانتباه إلى مشكلة المناخ، لكنها لا تزال محصنة نسبياً إزاء آثار تغير المناخ. ويتحمل العالم النامي نصيباً ضئيلاً من المسؤولية عن انبعاثات غازات الدفيئة لكنه مع ذلك أصبح بالفعل يتحمل المزيد من العبء المتعلق بالتصدي للظواهر المناخية الحادة والتكيف معها، ومواجهة ارتفاع مستويات البحار، والفيضانات، وحالات الجفاف. لقد كانت البلدان الصناعية وراء الجانب الأعظم من المشكلة، ولكن فقراء العالم سيواجهون أضخم المشاكل في التكيف معها. وإذا كان للعالم أن يتفادى النتائج الخطيرة لتغير المناخ، ربما لن يكون هناك متسع للبلدان الفقيرة في الغلاف الجوي لكي تتطور اقتصادياً عن طريق استخدام نفس أنماط الطاقة الكثيفة الكربون التي اعتمدت عليها البلدان الصناعية لتحقيق تنميتها الخاصة على مدى القرنين الماضيين.

ما هو تغير المناخ؟

يتمثل تغير المناخ في ازدياد درجة حرارة سطح الأرض. ومع أن الزيادة في درجة الحرارة منذ أواخر القرن التاسع عشر تبدو ضئيلة ـ ٠,٧٤ درجة مئوية ـ إلا أن هذه الزيادة يحتمل أن يكون لها أثرها البالغ على الناس. وسوف يزداد هذا الأثر مع استمرار ارتفاع درجات الحرارة، حيث ستصل هذه الزيادة إلى ٦,٤ درجة مئوية بحلول عام ٢١٠٠.

▶ التنقيب عن القواقع في قاع إحدى البحيرات الجافة في تايلند.

© ويراشي وانسامنغان/برنامج الأمم المتحدة للبيئة/ستيل بيكتشرز

١ الخطر الذي يشكله ذوبان الكتل الجليدية على إمدادات المياه اللازمة لزراعة الكفاف والمدن الضخمة

على السفوح والسهول الجليدية المنحدرة من جبال هواينا بوتوسي Huayna Potosi وتشاكالتايا Chacaltaya ينتظم رتل من المجتمعات المحلية الصغيرة التي تسعى إلى كسب رزقها بشق الأنفس بتربية حيوانات اللاما والماشية والدواجن وزراعة كميات ضئيلة من محاصيل البطاطس والأوكا، وهي نبات معمر يزرع على جبال الأنديز الوسطى والشمالية. وفي بعض المناطق، تكون السفوح التي تجري زراعتها بالغة الانحدار على نحو يجعل من الزراعة عملاً يتحدى الجاذبية الأرضية.

وعلى مدى الفترة الممتدة من ١٥ إلى ٢٠ عاماً الماضية تقلصت بشكل حاد الأغطية الجليدية التي كانت توفر لهذه المجتمعات كميات هائلة من المياه البلورية الصافية، مما أثر على حياة الناس في هذه المناطق بدرجات متفاوتة - تراوحت ما بين انقطاع امدادات المياه إلى المراكز الحضرية مثل مدينة ايل آلتو الفقيرة وذات الطابع العشوائي، ولا باز عاصمة بوليفيا، وإغلاق سفوح التزلج في تشاكالتايا ذات الغطاء الجليدي الذي تقلص الآن إلى مجرد كتل صغيرة من الثلوج والجليد التي تقبع تحت قمة الجبل التي تعلو على ارتفاع ١٨٠٠٠ قدم.

وتضم جبال الأنديز معظم ما يطلق عليه الكتل الجليدية المدارية في العالم. وتوجد قرابة ٢٠ في المائة من هذه الكتل الجليدية في بوليفيا.

ووفقاً لما أعلنته وزارة المياه والبيئة في بوليفيا، فإن الكتل الجليدية في كورديرا ريبل Cordillera Real تقلصت بمقدار ٨٤ كيلومتراً مربعاً، أو بنسبة ٢٤ في المائة، في الفترة ما بين ١٩٨٧ و ٢٠٠٤ ولا يزال الاضمحلال مستمراً.

لوكاديا كويسبي، ولدت وترعرعت في مجتمع بوتيليهاكا المحلي تحت سفح جبال تشاكالتايا وهواينا بوتوسي، وهي مجرد واحدة من الكثيرين من البوليفيين الذين تأثروا بهذه الأزمة البيئية. وتقوم لوكاديا بزراعة البطاطس والأوكا في مناخ يعد من أسوأ الحالات المناخية في أمريكا الجنوبية. وتبلغ لوكاديا من العمر ستين عاماً ولها ثمانية أطفال لم يبق منهم سوى واحد فقط في بوتيليهاكا. أما السبعة الآخرون فقد هاجروا إلى أنحاء أخرى من البلد "لأنه لا سبيل إلى العيش في هذا المكان".

تستيقظ لوكاديا في الرابعة من صباح كل يوم وتقوم بغلي المياه لتصنع كوباً من شاي البابونج. ويتكون إفطارها من طبق من الكايا - وهو طعام مصنوع من نبات الأوكا بعد نقعه في مياه الآبار لمدة شهرين. أما بالنسبة لوجبة الغداء، فإن الأسرة تتناول الأوكا والبطاطس وفي بعض الأحيان لحم اللاما أو الضأن. وتقول لوكاديا إن على الأسرة أن تنقل المياه من النهر من أجل الاستعمال اليومي وكذلك لري المحاصيل التي يزرعونها. وتضيف قائلة: "وقد أصبحت المياه شحيحة في هذه الأيام. فقد اعتدنا الحصول على مياه الري من الجداول التي تنحدر من كتلة هواينا بوتوسي الجليدية، لكن هذه الجداول لم يعد لها وجود، وأصبح علينا الآن أن نجلب المياه من نهر بعيد في قلب الوادي".

لوكاديا كويسبي تحصد ثمار الأوكا من رقعتها الزراعية الصغيرة في منطقة بوتيليهاكا الريفية في بوليفيا. وتقول لوكاديا إن مياه الري تقل عاما بعد آخر.

© تريغفي أولفارنس/صندوق الأمم المتحدة للسكان

وتمضي لوكاديا الآن ساعات طويلة في نقل المياه في حاويتين تبلغ سعة كل منهما خمسة لترات، تحمل كلاً منهما بإحدى يديها. وتضيف قولها إن تناقص إمدادات المياه تسبب أيضاً في نقص العلف الذي تعيش عليه اللاما والماشية، وقد نفقت بعض هذه الحيوانات بالفعل نتيجة لنقص العلف.

ومع ارتفاع درجات الحرارة، تحدث التحولات في أنماط الأحوال الجوية بما تترتب عليه عواقب وخيمة، ولاسيما بالنسبة لفقراء العالم.

ويكاد أن يكون من المؤكد أن التزايد السريع والضخم لغازات الدفيئة في الغلاف الجوي للأرض إنما تعزى إليه جل الزيادة في درجات الحرارة أو كلها. وثاني أكسيد الكربون هو الأكثر شيوعاً بين غازات الدفيئة يليه في المرتبة الثانية غاز الميثان. وتتولد هذه الغازات بصورة طبيعية ومن وظائفها الاحتفاظ بجزء من حرارة الشمس. وبدون "أثر الدفيئة" قد يغدو سطح الأرض على درجة من البرودة لا يمكن معها استمرار الحياة. ولكن نظراً لأن غازات الدفيئة الموجودة بصورة طبيعية في الغلاف الجوي قد زادت نتيجة للأنشطة البشرية، اختل التوازن الذي يحفظ سطح الأرض عند درجة حرارة ثابتة نسبياً. ومنذ عهد الثورة الصناعية، أدى الاحتراق الكثيف للأخشاب والفحم النباتي والفحم الحجري والزيوت والغازات إلى زيادة تركيزات ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي. كما أدت زراعة الأرز وتربية الماشية وإحراق المخلفات العضوية إلى زيادة تركيزات غاز الميثان بأكثر من الضعف. كما أدى استخدام الأسمدة الصناعية، الذي ساعدت عليه التقنيات التي استحدثت مع مطلع القرن العشرين، إلى إطلاق كميات كبيرة من غاز آخر من غازات الدفيئة هو أكسيد النيتروس، في الماء والهواء. ومنذ عشرينات القرن الماضي، استخدمت الصناعة عدداً من مركبات الكربون من صنع الإنسان لأغراض التبريد وإطفاء الحرائق. وقد ثبت أن بعض هذه المركبات تندرج ضمن غازات الدفيئة الأشد ضراوة.

وسوف يتوقف مستقبل تغير المناخ إلى حد كبير على مدى سرعة تراكم غازات الدفيئة في الغلاف الجوي. وسوف يتوقف ذلك بدوره على حجم كمية الانبعاثات من هذه الغازات وعلى مدى قدرة الطبيعة على امتصاصها. ومنذ عام ٢٠٠٠، زادت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون "بشرية المنشأ" أو التي مصدرها الإنسان بسرعة

بلغت أربعة أمثال معدلها في القرن السابق . ونتجت معظم الانبعاثات عن احتراق الوقود الأحفوري[٢] .

وفي الوقت نفسه ، فإن " مغيضات " الكربون الطبيعي التي تمتص بعض الانبعاثات الناجمة عن الأنشطة البشرية لم تعد قادرة على أداء هذه الوظيفة بكفاءتها السابقة . ومغيضات الكربون الرئيسية هي المحيطات ، والممرات المتجمدة في القارة القطبية الشمالية ، والغابات ، والتي أصبحت جميعها تفقد قدرتها على امتصاص غازات الدفيئة من الغلاف الجوي .

أثـر تغير المناخ

ينطوي تغير المناخ على إمكانات من شأنها عكس مسار مكاسب التنمية التي جرى تحقيقها بشق الأنفس على مدى العقود الماضية ، وما أحرز من تقدم في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية ، وفقاً لما أوردته تقارير البنك الدولي[٣] . وسوف تؤدي هذه الانتكاسات إلى شحة المياه ، واشتداد حدة العواصف المدارية ، وحالات المد العصفية ، والفيضانات ، وفقدان مياه الكتل الجليدية المذابة المستخدمة في ري الزراعة ، وحالات نقص الأغذية ، والأزمات الصحية .

ويهدد تغير المناخ بتفاقم حدة الفقر ، أو إثقال كاهل الجماعات المهمشة والضعيفة بمصاعب إضافية . ففي جنوب شرقي آسيا ، على سبيل المثال ، يعيش قرابة ٢٢١ مليون نسمة تحت خط الفقر المحدد بدولارين يومياً[٤] . ويعيش كثيرون من فقراء المنطقة في المناطق الساحلية ودلتا الأنهار الواطئة ، وكثير من هؤلاء الفقراء هم من المزارعين ذوي الحيازات الصغيرة أو من الناس الذين يتكسبون رزقهم من البحار . وتعاني الأسر المعيشية الفقيرة بوجه خاص من الضعف إزاء حالات تغير المناخ لأن دخولهم الهامشية لا تتيح لهم سوى النزر اليسير من الخدمات الصحية أو شبكات الأمان الأخرى التي تحميهم من الأوضاع الجوية المتغيرة ، ولأنهم يفتقرون إلى الموارد التي تمكنهم من الانتقال إلى أماكن أخرى حينما تحل بهم الأزمات . وتشمل بعض المخاطر المباشرة الأخرى التي يمكن أن يتعرض لها فقراء المنطقة نتيجة لتغير المناخ تعرضهم للموت أو للمرض نتيجة للارتفاع الشديد في الحرارة ، أو حالات البرودة الحادة ، أو الإصابة بالأمراض المعدية وسوء التغذية .

كما ينتج عن تغير المناخ ارتفاع مستويات البحار ، مما يعرض للخطر المناطق الساحلية الواطئة ذات الكثافة السكانية العالية والدول الجزرية الصغيرة . فإندونيسيا ، على سبيل المثال ، يمكن أن

٢ النساء تتحملن وطأة تغير المناخ

المزارعة الفلبينية ترينيداد دومينغو تترقب الموسم المقبل لحصاد الأرز بمشاعر مشوبة بالخوف والقلق . فلقد هب إعصار دمر الجزء الأكبر من محصولها ، وحسب تقديرات دومينغو فإن قطعة الأرض التي تمتلكها وتبلغ مساحتها هكتارين سوف تنتج أقل مما كانت تنتجه في العادة وهو نحو ٢٠٠ جوالاً من الأرز .

ولئن كانت الأعاصير تشكل جزءًا من حياة معظم المزارعين الفلبينيين ، فإنهم يدركون السبيل إلى التقليل إلى أدنى حد من الخسائر التي تتسبب فيها غزارة الأمطار . وتبدأ دومينغو في حرث الأرض لزراعة الأرز مع بدايات حزيران/يونيه وتموز/يوليه ـ حيث بداية موسم هطول الأمطار . فهي تعلم أن التبكير بالزراعة يمكن أن يجنبها الأضرار التي يحدثها المطر . ولكن في هذا العام ، لم تتمكن دومينغو من زراعة الأرز قبل حلول شهر آب/أغسطس حيث بدأ موسم هطول الأمطار متأخراً .

وتقول دومينغو: " إنني في واقع الأمر أواجه مشكلة بسبب هذه الحالة لأنني استثمرت كثيراً من الأموال في موسم الحصاد لهذا العام بما يبلغ ٦٠٠٠ جنيه فلبيني (١٢٥٠ دولاراً) . وربما سأعجز عن تسديد القرض الذي حصلت عليه وسيتعين على أسرتي أن تشد الأحزمة على بطونها " .

ودومينغو هي ربة أسرة ممتدة كبيرة تضم كثيراً من الأبناء وأطفالهم .

وبطبيعة الحال فإن ضعف محصول الأرز يهدد أسرتها بحالة من عدم الأمن الغذائي . وستكون أيضاً مضطرة إلى الحصول على الأموال اللازمة لتسديد القروض التي حصلت عليها ولشراء الضروريات الأخرى .

وتسبب الأحوال المناخية غير المستقرة كثيراً من المشاكل للمزارعين من أمثال دومينغو . ويعتقد أن تزايد وتيرة موجات الحرارة والفيضانات وحالات الجفاف قد أدى إلى خفض كبير في إنتاج المحاصيل الزراعية والأسماك ، كما أدى إلى ارتفاع أسعار الأغذية .

ويؤدي ذلك بدوره إلى زيادة العبء الواقع على النساء والفتيات اللاتي تقع عليهن مسؤولية ضمان توفير الغذاء الكافي للأسرة ، وفقاً لما تقوله إينس سميث ، مستشارة النوع الاجتماعي في مؤسسة أوكسفام في المملكة المتحدة .

وتحدثت سميث في مؤتمر عقد في مانيلا في تشرين الأول/أكتوبر عن النوع الاجتماعي وتغير المناخ ، فلاحظت أنه بالنظر إلى ارتفاع أسعار الأغذية ، " فإن النساء يستثمرن وقتهن في الحصول على النقدية . ويؤدين أعمالاً إضافية ، حتى لو كانت بأجر بخس " . وقد شارك في تنظيم هذا المؤتمر الذي استغرق أربعة أيام كل من المركز المعني بدور المرأة في السياسة في آسيا والمحيط الهادئ واستراتيجية الأمم المتحدة الدولية للحد من الكوارث .

وفي المناطق الساحلية ، التي تقع ضمن المجتمعات المحلية لصيد الأسماك في الفلبين ، تواجه المرأة الآن أسوأ آثار تغير المناخ ، وفقاً لتقرير قدمه مركز التمكين وتنمية الموارد ، وهو منظمة غير حكومية مقرها مانيلا تقوم بتنفيذ إدارة الموارد الساحلية المجتمعية . وتضيف ماريتا ب . رودريغز ، موظفة تنمية المشاريع في المركز قولها: " إن انخفاض حصيلة الصيد من الأسماك يفرض عبئاً إضافياً على المرأة . فإلى جانب مشاغلهن المنزلية ومشاركتهن في أنشطة الصيد ، يتعين عليهن أن يجدن مصادر إضافية للدخل مثل العمل في الخدمة المنزلية لدى الأسر الميسورة " .

بقلم برايم سارميينتو . مقتطفات أعيد طبعها بتصريح من وكالة أنباء انتر برس ، تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٨ .

تفقد ما يصل إلى ٢٠٠٠ جزيرة صغيرة بحلول عام ٢٠٣٠ نتيجة لارتفاع مستويات البحار[٥].

ولا يقتصر أثر تغير المناخ على تعريض حياة الناس للخطر وتقويض سبل معيشتهم، لكنه يهدد أيضاً بتفاقم الفجوات بين الأغنياء والفقراء وزيادة الفوارق بين النساء والرجال.

وسوف يتأثر النساء، ولاسيما في البلدان الفقيرة، بصورة متباينة عن الرجال. ويعتبر هؤلاء النساء أشد الفئات ضعفاً إزاء تغير المناخ، الأمر الذي يعزى جزئياً إلى أنهن يشكلن في كثير من البلدان الجانب الأكبر من القوة العاملة الزراعية، كما يعزى جزئياً إلى حقيقة أنه لا تتاح لهن سوى فرص العمل المنخفضة الدخل. فالنساء يقمن على تدبير أمور الأسر المعيشية ورعاية أفراد هذه الأسر، مما يحد في أحيان كثيرة من قدرتهن على التنقل ويضاعف من تعرضهن للكوارث الطبيعية المتصلة بالأحوال الجوية. كما تضطر النساء، بفعل أحوال الجفاف وعدم انتظام هطول الأمطار، إلى العمل الشاق لتأمين الغذاء والماء والطاقة لبيوتهن. وتنقطع الفتيات عن الدراسة لمساعدة أمهاتهن في الاضطلاع بهذه المهام. وهذه الحلقة المفرغة من الحرمان والفقر وعدم المساواة من شأنها أن تقوض رأس المال الاجتماعي اللازم للتصدي لتغير المناخ على نحو فعال.

الآثار الصحية

في أيار/مايو ٢٠٠٩ وصفت مجلة لانست الطبية تغير المناخ بأنه "أضخم تهديد صحي في القرن الحادي والعشرين"[٦]. وتضيف المجلة قائلة: "إن محصلة أثر تغير المناخ على أنماط الأمراض في العالم ستكون على درجة بالغة من منظور علم الأوبئة، ولاسيما في البلدان النامية، التي لا تزال مظاهر الضعف الصحي قائمة فيها". وعلى سبيل المثال، سوف يزداد معدل انتشار الأمراض التي تسببها ناقلات الجراثيم. وربما تصاب ملايين أخرى من الناس بداء الملاريا، لأن ارتفاع درجات الحرارة يتيح للبعوض الحامل للمرض التواجد

٣ مسرد المصطلحات

التكيف يشير هذا المصطلح إلى التأهب لآثار تغير المناخ والتعامل معها. ووفقاً للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، يشير هذا المصطلح إلى إدخال تغيرات في العمليات والممارسات والهياكل للتخفيف من أثر الأضرار المحتملة لتغير المناخ أو الاستفادة من الفرص المرتبطة بتغير المناخ.

المناخ متوسط مجمل خصائص الأحوال الجوية في فترة معينة.

تغير المناخ، لأغراض هذا التقرير، يشير هذا المصطلح إلى تغير مناخ الأرض الناجم عن تراكم غازات الدفيئة، من قبيل ثاني أكسيد الكربون، في الغلاف الجوي، نتيجة لأنشطة بشرية. وتقوم غازات الدفيئة بامتصاص حرارة الشمس وتدفئة سطح الأرض. وفي بعض الأحيان يقترن مصطلح "تغير المناخ" بعبارات من قبيل "من صنع الإنسان"، و"الناجم عن أنشطة بشرية"، و"لأسباب بشرية"، للتذكير بأن معظم حالات تغير المناخ التي يناقشها هذا التقرير إنما تحدث، أو يعتقد أنها تحدث، خارج نطاق التذبذبات الجوية الطبيعية.

النوع الاجتماعي يشير هذا المصطلح إلى طائفة من التوقعات المكيفة اجتماعياً والأدوار المكتسبة في ما يتعلق بكيفية تفاعل الإناث والذكور في أي مجتمع، وكيف يعيشون حياتهم، ويؤدون أعمالهم. ويتجاوز تعريف النوع الاجتماعي النساء والفتيات ليشمل الرجال والفتيان والعلاقات بين الجنسين. وتحدد طبيعة النوع الاجتماعي الخصائص المتوقعة والمسموح بها والتي تكون موضع تقييم بالنسبة لأي امرأة أو رجل في سياق محدد.

المساواة بين الجنسين يعبر هذا المصطلح عن المفهوم القائل بأن جميع البشر ـ رجالاً ونساءً ـ يتمتعون بالحرية في تنمية قدراتهم الشخصية وتحديد خياراتهم دون قيود يتم وضعها في إطار القولبة النمطية، أو التحديد الصارم للأدوار على أساس النوع الاجتماعي، أو التحامل. وتعني المساواة بين الجنسين أن الاختلافات في مظاهر السلوك والطموحات والاحتياجات المتعلقة بالمرأة والرجل ينبغي أخذها في الاعتبار، وتقييمها، والتعامل معها على قدم المساواة. وهو لا يعني أن المرأة والرجل سيان، لكنه يعني، بالأحرى، أن حقوقهما، ومسؤولياتهما، والفرص المتاحة لهما، لا ينبغي أن تعتمد على ما إذا كانوا قد ولدوا ذكوراً أم إناثاً[٧].

تخفيف الأثر يشير هذا المصطلح إلى معالجة أسباب تغير المناخ من خلال الإجراءات التي تخفض من انبعاثات غازات الدفيئة أو تساعد على إزالة الغازات من الغلاف الجوي بطرق منها، على سبيل المثال، عزل الكربون عن طريق الأشجار والتربة.

الديناميات السكانية هي الخصائص المتغيرة لعدد الكائنات البشرية في العالم أو في منطقة جغرافية معينة، بما في ذلك الحجم، ومعدل النمو، والكثافة، والتوزيع الجغرافي (ويشمل ذلك تدفقات السكان داخل البلدان وعبر الحدود)، والهيكل العمري (الحجم النسبي للسكان في كل فئة عمرية محددة).

الصحة الإنجابية هي، حسب تعريف منظمة الصحة العالمية، حالة رفاه بدنية وعقلية واجتماعية في جميع الأمور المتعلقة بالجهاز التناسلي في جميع مراحل الحياة. وتعني الصحة الإنجابية قدرة الأفراد على التمتع بحياة جنسية مرضية ومأمونة، وقدرتهم على الإنجاب، وحريتهم في تقرير الإنجاب وموعده وتواتره. وينطوي ذلك ضمناً على حق الرجل والمرأة في تعريفهم بسبل تنظيم الأسرة المأمونة والفعالة والميسورة والمقبولة بمحض اختيارهما وتوفير سبل الحصول عليها، والحق في الحصول على خدمات الرعاية الصحية المناسبة التي تمكن المرأة من أن تجتاز بأمان فترة الحمل والولادة. وتعرَّف الرعاية الصحية الإنجابية بأنها مجموعة الطرق والأساليب والخدمات التي تسهم في تحقيق الصحة الإنجابية والرفاه من خلال منع حدوث مشاكل الصحة الإنجابية وحلها[٨].

الطقس يشير هذا المصطلح إلى حالة الأرصاد الجوية في مكان معين وزمن معين.

على مرتفعات عالية . وبالإضافة إلى ذلك فإن ارتفاع معدلات درجة الحرارة من شأنه أيضاً أن يولد حالات الإجهاد الناجمة عن ارتفاع درجة الحرارة ، وازدياد معدلات الوفيات في الأجل القصير بسبب النوبات القلبية . كما أن تغير معدلات هطول الأمطار ودرجات الحرارة على مدى العقدين المقبلين قد يجعل من توفير المياه النظيفة والمرافق الصحية الجيدة " أمراً أكثر تعقيداً مما هو الآن " .

ولكن مجلة لانست تلاحظ أيضاً أن تغير المناخ سوف يتفاعل مع نمو السكان بأساليب تفرض " جهداً إضافياً على الشبكات الصحية الضعيفة بالفعل " ، وسيفاقم من إمكانية التعرض للآثار الصحية الضارة لتغير المناخ . وتوضح المجلة قائلة : " إن الضرر الذي ألحقه المجتمع الحديث بالبيئة ربما يشكل واحداً من أفظع المخاطر الصحية في عصرنا " . ولاحظت المجلة أن " بصمة الكربون " الخاصة بأفقر بليون نسمة تناهز ٣ في المائة من إجمالي بصمة الكربون العالمية . ومع ذلك فإن الفقراء هم الذين يتحملون وطأة غير متناسبة لآثار مناخنا المتغير[٩] . " وتشير التنبؤات إلى أن معدل فقد السنوات التي ينعم فيها المرء بحياة صحية سليمة نتيجة للتغيرات البيئية العالمية ــ بما في ذلك تغير المناخ ــ سيكون بين التجمعات السكانية الأفريقية الفقيرة أعلى منه بين التجمعات السكانية الأوربية بما يعادل ٥٠٠ مرة " .

ووفقاً لتقديرات منظمة الصحة العالمية فإنه اعتباراً من عام ٢٠٠٠ حدثت سنوياً زيادة تناهز ١٥٠ ٠٠٠ من حالات الوفاة نتيجة لحالات تغير المناخ ، من قبيل موجات الحرارة الشديدة ، أو العواصف أو الحالات المناخية المماثلة ، أكثر مما حدث منذ سبعينات القرن الماضي[١٠] .

الهجـــرة

وفقاً لما أوردته مجلة لانست الطبية فإنه " من المحتمل أن تزداد حدة التحركات السكانية على نطاق كبير نتيجة لما يؤدي إليه تغير المناخ من التخلي عن البيئات المنكوبة بالفيضانات أو القاحلة أو ذات الظروف غير الملائمة . وستؤدي عمليات الهجرة الجماعية الناجمة عن ذلك إلى حدوث الكثير من المشاكل الصحية الخطيرة سواء بصورة مباشرة ، الناجمة عن مختلف أشكال الإجهاد المتعلقة بعملية الهجرة ، وغير المباشرة ، الناجمة عن إمكانية نشوب نزاعات أهلية تتسبب فيها التحركات الفوضوية للسكان " .

وقد يتعين على ملايين الناس الذين يقطنون الآن في المناطق الساحلية المنخفضة أن يتركوا منازلهم إذا ارتفعت مستويات البحر كما يتوقع معظم خبراء تغير المناخ . وقد يضطر المزارعون ، بفعل حالات الجفاف المطولة والحادة إلى الانتقال من المناطق الريفية إلى المدن التماساً لسبل جديدة للعيش . وربما يهاجر سكان الأحياء الفقيرة في المناطق الحضرية المعرضة للفيضانات إلى مناطق ريفية هروباً من الخطر . وفي بعض الحالات ، قد يؤدي التدهور البيئي التدريجي إلى تبدد فرص كسب الدخل ، مما يدفع بالبعض عبر الحدود الوطنية .

ونظراً للطابع المعقد الذي تتسم به الأسباب التي تدعو الناس إلى الهجرة أو التماس اللجوء ، فإنه من الصعب التنبؤ بالأثر الذي سيحدثه تغير المناخ على الهجرة في المستقبل . بيد أنه من المحتمل أن يصبح تغير المناخ قوة دافعة رئيسية وراء التحركات السكانية في المستقبل ، وربما يحدث ذلك في معظم الأحيان من خلال عمليات النزوح الداخلية ولكن أيضاً ، إلى حد ما ، عن طريق الهجرة الدولية .

الناس وتغير المناخ

ما فتئ الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ يدعم الاستنتاج العلمي القائل بأن الزيادات في تركيزات غازات الدفيئة في الغلاف الجوي الناجمة عن أنشطة بشرية يحتمل لها بقوة أن تتسبب في معظم الزيادات في معدلات درجة الحرارة التي تعرض لها العالم منذ منتصف القرن العشرين . ويتألف الفريق من أكثر من ٢ ٠٠٠ من العلماء وغيرهم من الخبراء من مختلف أنحاء العالم ويعمل تحت رعاية برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية .

ولم يكن لغازات الدفيئة أن تتراكم بهذا الشكل الخطير للغاية ما لم يكن عدد سكان الأرض قد تزايد بهذه السرعة ، وظل عند ٣٠٠ مليون نسمة ، وهو تعداد سكان العالم منذ ١ ٠٠٠ عام مضى ، بالمقارنة مع عددهم اليوم البالغ ٦,٨ بلايين نسمة[١١] . وحتى الآن ، تكاد المناقشات العلمية والدبلوماسية تخلو من الربط من النمو السكاني وتراكم غازات الدفيئة . والسبب وراء ذلك هو أن الزيادة السكانية وأي تدابير يمكن أن تتخذ إزاءها شكلت دائماً مواضيع صعبة ومثيرة للجدل والشقاق . وتعزى المسؤولية الرئيسية عن التزايد الراهن في غازات الدفيئة إلى البلدان المتقدمة النمو التي انخفضت فيها الآن معدلات النمو السكاني ومعدلات الخصوبة إلى حد أصبح فيه من العادي أن تتألف الأسرة من فردين فقط أو عدد أقل من الأطفال ، في حين كانت هذه المعدلات مرتفعة نسبياً في قرون سابقة . أما الأغلبية الكاسحة في الزيادة السكانية في العالم فإنها تحدث اليوم في البلدان النامية التي تعتبر مساهمتها في انبعاثات غازات الدفيئة العالمية أقل بكثير ، من الناحية التاريخية ، من إسهامات البلدان المتقدمة النمو . غير أن الانبعاثات الصادرة عن بعض البلدان النامية الكبيرة تتزايد الآن بشكل سريع نتيجة لعمليات التصنيع كثيفة الكربون والأنماط المتغيرة للاستهلاك ، فضلاً عن نموها الديمغرافي الحالي[١٢] .

وبعيداً عن توقعات النماذج والسيناريوهات المناخية المحوسبة التي عرضها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ في المستقبل ، فإن طبيعة الأمور وحدها تشير إلى أن استمرار تغير المناخ من شأنه أن يجهد المجتمعات والأفراد ، وبخاصة من هم الآن في أشد الخطر ، وسيؤدي إلى تفاقم حالات التفاوت القائمة .

▲ إحدى المناطق التي ضربها الجفاف في كينيا. وتشكل التغيرات في أنماط هطول الأمطار تهديدا على إنتاج الأغذية في أنحاء كثيرة من أفريقيا ومناطق أخرى.
© وكالة فرانس برس/ غيتي إيمجز

وتلقى الأهمية التي تتسم بها سرعة وحجم الزيادة السكانية الأخيرة فيما يتعلق بتنشيط انبعاثات غازات الدفيئة في المستقبل اعترافاً كبيراً بين العلماء، بمن فيهم واضعو تقارير الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ. وربما يساعد بطء النمو السكاني في البلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية على حد سواء على تيسير مهمة تحقيق التوازن بين الانبعاثات العالمية والغلاف الجوي في المدى البعيد، والتمكين من عملية التكيف الأسرع مع تغير المناخ، وهي العملية الجارية بالفعل. على أن مدى التأثير الناجم عن الإبطاء في وتيرة النمو السكاني إنما يعتمد على مستقبل الاقتصاد العالمي، والاتجاهات التكنولوجية والتوجهات الاستهلاكية. ذلك أن دور النمو السكاني في زيادة انبعاثات غازات الدفيئة هو أبعد من مجرد الرابطة الديمغرافية البارزة فيما يتعلق بتغير المناخ. وتكوين الأسر المعيشية هو أيضاً أحد المتغيرات التي تؤثر على مقدار غازات الدفيئة التي تنفذ إلى الغلاف الجوي. وقد أظهرت دراسة واحدة على الأقل أن معدل استهلاك الطاقة بالنسبة للفرد الواحد في الأسر المعيشية الصغيرة أعلى بكثير منه بالنسبة للأسر المعيشية الكبيرة[١٣]. وتشير بعض الدلائل إلى أن التغييرات في الهيكل العمري والتوزيع الجغرافي ــ من قبيل الاتجاه نحو العيش في المدن ــ قد يؤثر على زيادة الانبعاثات. ومن المحتمل أن تؤثر الديناميات السكانية على انبعاثات غازات الدفيئة في المدى الطويل. أما في المستقبل القريب، فإن الديناميات السكانية سوف تؤثر على قدرة البلدان في التكيف مع آثار تغير المناخ.

والنظم الحالية للاستهلاك، ولاسيما في البلدان الصناعية، تتجاوز الآن بالفعل الحدود التي تقتضيها اعتبارات الاستدامة. ومما يضاعف من تعقيد هذه المشكلة الآمال المشروعة في التنمية التي تراود المناطق الأقل تقدماً، والتي تشكل الآن بالفعل أكثر من أربعة أخماس سكان العالم. ووفقاً لما أعلنه فريق من الخبراء معني بتغير المناخ والتنمية، اجتمع في لندن، في حزيران/يونيه ٢٠٠٩[١٤]، فإن تحسين فرص الحصول على الصحة الجنسية والإنجابية، بما في ذلك التنظيم الطوعي للأسرة، يعد من الأمور الأساسية لتحقيق رفاهة الفرد ويعجل بتحقيق الاستقرار السكاني. وقد كان للإنجازات الرئيسية في ميدان تنظيم الأسرة في الماضي آثار هامة على إبطاء وتيرة النمو السكاني، وأدى بطء النمو السكاني في بعض البلدان إلى إتاحة المزيد من الوقت لإعداد خطط التكيف مع الآثار المقبلة لتغير المناخ.

النوع الاجتماعي: المتغير الناقص التمثيل

حتى عهد قريب، لم تلق العلاقات بين الجنسين أو الاهتمام الموجَّه إلى احتياجات كل منهما سوى النزر اليسير من الاهتمام من جانب المكلفين بالتصدي لمشكلة تغير المناخ العالمي. بل إن تعبير "النوع الاجتماعي" نفسه لم يرد له ذكر في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ. بيد أنه بعد أن جرى عموماً حذف الإشارة إلى النوع الاجتماعي في لغة المعاهدات والمداولات الدولية، فإن أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ اعترفت رسمياً في مؤتمر الأطراف في الاتفاقية الرابع عشر المعقود في بوزنان، بولندا، في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٨، بأن: "البعد المتعلق بالنوع الاجتماعي في مجال تغير المناخ وما تترتب عليه من آثار من المحتمل أن تكون لهما آثار متباينة على كل من الرجال والنساء". وحثت الأمانة على صياغة "تدابير في مجال السياسات العامة المتعلقة بتغير المناخ تراعي النوع الاجتماعي"، وشددت على أن النساء يشكلن "عناصر فاعلة هامة"، و"عوامل هامة للتغيير" في مجال التصدي لتغير المناخ والتكيف معه. كما قامت الأمانة بتعيين منسق لشؤون النوع الاجتماعي، ومجموعة من "مراكز التنسيق المختصة بالنوع الاجتماعي" أسندت إليهم مهمة ضمان إدماج النوع الاجتماعي في ثلاثة من المجالات البرنامجية الرئيسية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ[١٥].

ويشير تعبير النوع الاجتماعي إلى الاختلافات في الأدوار القائمة بحكم العلاقات الاجتماعية، والفرص المرتبطة بكون الفرد رجلاً أو امرأة، وبالتفاعلات والعلاقات الاجتماعية بين الرجال والنساء. ومن ثمَّ، فإن مفهوم النوع الاجتماعي لا يتعلق بالمرأة وحدها. والسياسات الرامية إلى التصدي لأي جانب من جوانب تغير المناخ لن تكون كاملة الفعالية ما لم تأخذ في الاعتبار الاختلافات بين الرجال والنساء والفتيان والفتيات. فضلاً عن أن السياسات التي تغفل الاعتبارات المتعلقة بالنوع الاجتماعي من شأنها أن تفاقم من المشاكل المرتبطة بتغير المناخ من خلال توسيع

هوة التفاوتات بين الجنسين[١٦] . وربما يقتضي الأمر إيلاء اهتمام خاص للتعويض عن أوجه عدم المساواة التي تواجهها المرأة حالياً .

وفي ضوء المشاركة الهائلة للمرأة في إنتاج الأغذية وإعدادها ، والإمكانات التي يمكن أن يسهم بها استخدام الأراضي في إيجاد حلول للمشاكل المرتبطة بتغير المناخ في البلدان النامية ، فإن الصلة الوثيقة بين النوع الاجتماعي والزراعة وتغير المناخ تستحق قدراً من التحليل أعلى بكثير مما يتوفر لها الآن . وبالنظر إلى ما تعانيه المرأة من فقر شديد ، وقلة حيلة إزاء السيطرة على أمور حياتها ، فضلاً عن ضعف الاعتراف بإنتاجيتها الاقتصادية ، وما تتحمله من عبء غير متناسب في ما يتعلق بالإنجاب وتربية الأطفال ، فإنها تواجه تحديات إضافية خاصة مع تغير المناخ العالمي . وتشير التجارب الأخيرة في مجال الكوارث العالمية ــ ويتعلق بعضها بصورة منطقية بتغير المناخ ، بينما البعض الآخر لا صلة له بها بشكل واضح (انظر الإطار ٤ : ما الصلة بين موجات التسونامي وتغير المناخ ؟) ــ تشير إلى أن النساء أكثر عرضة لأن يفقدن أرواحهن أو أن يواجهن مصيراً أسوأ من الرجال في الحالات الجوية الحادة سواء أكانت موجات في ارتفاع درجة الحرارة أو أعاصير أو موجات تسونامية .

وفي بون ، في حزيران/يونيه ٢٠٠٩ ، عكس نص تفاوضي قام بصياغته الفريق العامل المخصص للعمل التعاوني الطويل الأجل في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ ، عكس اعترافاً متزايداً بأهمية النوع الاجتماعي في المناقشة الدائرة بشأن تغير المناخ . وتضمن النص ١٣ إشارة إلى النوع الاجتماعي ، و١٧ إشارة إلى المرأة ، وإشارة واحدة إلى اتفاقية القضاء على جميع أشكال التمييز ضد المرأة . ومن شأن زيادة مشاركة المرأة في قضية المناخ ــ سواء كعالمات ، أو ناشطات في العمل المجتمعي ، أو ضمن المتفاوضين في المؤتمرات التي يعقدها الأطراف في الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ ــ من شأن هذه المشاركة أن تعزز استجابة المجتمع لتغير المناخ من خلال تعزيز تنوع المنظورات بشأن كيفية التصدي للتحدي المتمثل في تغير المناخ . وهذه المشاركة ، بدورها ، يمكن تحسينها من خلال تحسين المساواة القانونية والاجتماعية للمرأة مع الرجل وتمتعها على قدم المساواة مع الرجل بحقوق الإنسان ، بما في ذلك الحق في الصحة الجنسية والإنجابية وتقرير ما إذا كانت تريد الإنجاب ومتى يمكنها ذلك .

وكان الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ ، ضمن آلاف الصفحات التي شكلت التقارير التي أعدها عن هذا الموضوع ، قد خصص ، في عام ٢٠٠٧ ، نصاً لم يزد عن نصف صفحة بشأن مسألة " جوانب الضعف وقدرة التكيف المتعلقة بالنوع الاجتماعي " المتصلة بتغير المناخ وما يماثلها من كوارث طبيعية . وورد في الإطار الذي تضمن هذا النص أن النساء " يشاركن بصورة غير متناسبة في الأنشطة المرهونة بالموارد الطبيعية ، مثل الزراعة ، مقارنة بالوظائف المدفوعة الأجر " . علاوة على ذلك ، فإن " عدم تناسب العبء الذي تتحمله النساء أثناء عملية إعادة التأهيل [من جراء الكوارث المرتبطة بالأحوال الجوية] جرى ربطه بالأدوار المنوطة بهن في مجال الإنجاب " . وخلص النص إلى أن تأثير النوع الاجتماعي في مقاومة آثار تغير المناخ يعد " أحد الاعتبارات المهمة " في وضع الأنشطة اللازمة للتكيف ، وأن التفاوتات المتعلقة بالنوع الاجتماعي إزاء التكيف " تعكس أنماطاً أوسع نطاقاً لعدم المساواة الهيكلية المتعلقة بالنوع الاجتماعي " ، وأنه يلزم تحقيق تحول في السياسات صوب " المزيد من بناء القدرات على نحو استباقي " من أجل الحد من التفاوتات القائمة على أساس النوع الاجتماعي[١٧] . وفي واقع الأمر ، فإن النساء لا يشكلن أكثر من نسبة ١٥ في المائة من واضعي تقارير التقييم التي يعدها الفريق .

الإجراءات التي اتخذت مؤخراً

بغية التوصل بصورة جماعية إلى مجموعة من الاتفاقات لبلوغ الأهداف المتعلقة بتخفيف آثار تغير المناخ (الحد من الانبعاثات أو تخفيض تركيزات غازات الدفيئة في الغلاف الجوي) والتكيف معها (بالتقليل إلى أدنى حد من الخلل الاجتماعي والاقتصادي الناجم عن آثار تغير المناخ) ، فإن معظم دول العالم صدقت على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ . وهذه الاتفاقية ، التي دخلت حيز النفاذ في عام ١٩٩٤ ، تدعو دول العالم إلى " الوصول إلى تثبيت تركيزات غازات الدفيئة في الغلاف الجوي عند مستوى يحول دون تدخل خطير من جانب الإنسان في النظام المناخي . وينبغي بلوغ هذا المستوى في إطار فترة زمنية كافية تتيح للنظم الإيكولوجية أن تتكيف بصورة طبيعية مع تغير المناخ ، وتضمن عدم تعرض إنتاج

٤ ما الصلة بين موجات التسونامي وتغير المناخ؟

بالنظر إلى ندرة البحوث الحالية أو التي يعول عليها بشأن الجوانب المتعددة لتغير المناخ ، يتعين على العلماء في بعض الأحيان أن يبحثوا في مواضيع بديلة لتغير المناخ من أجل التوصل إلى آراء ثاقبة حول تباين تأثير تغير المناخ على النساء والرجال والبنين والبنات ، وكيفية استجابة كل منهم للكوارث الطبيعية أو التكيف معها . وهذه الظواهر البديلة هي أحوال مناخية مشابهة لتغير المناخ في بعض تفاصيلها .

ويستخدم هذا التقرير بصورة دورية الأحوال المناخية الحادة في كل صورها كعناصر بديلة لتغير المناخ . فهو يدرس آثار العواصف (التي ربما تكون لها صلتها بتغير المناخ) ، وموجات تسونامي (التي من الواضح أنها ليست كذلك) ، وكوارث طبيعية أخرى مماثلة كوسيلة لوضع تصور حول الكيفية التي يمكن أن يؤثر بها تغير المناخ على الهجرة ، والصحة ، وفرص كسب الدخل ، وعلاقات النوع الاجتماعي في السنوات المقبلة .

٥ السكان والتكيف

من بين ٤١ برنامجاً من برامج العمل الوطنية للتكيف، والتي قدمتها حكومات البلدان النامية إلى أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ قبل أيار/مايو ٢٠٠٩، هناك ٣٧ برنامجاً تربط بشكل صريح بين تغير المناخ والسكان. وتحدد معدل النمو السكاني السريع بوصفه إحدى المشاكل التي من شأنها إما زيادة الآثار الناجمة عن تغير المناخ سوءًا أو عرقلة قدرة البلدان على التكيف معه[١٩]. وفي إطار الإعداد لبرامج عمل التكيف الوطنية، تحدد أقل البلدان نمواً أولوياتها واحتياجاتها في ما يتعلق بالتكيف مع تغير المناخ. ومن شأن النمو السكاني أن يسهم في ندرة المياه العذبة أو تدهور أراضي المحاصيل. الأمر الذي قد يؤدي بدوره إلى تفاقم آثار تغير المناخ. وكذلك فإن نمو السكان يمكن أن يعرقل قدرة الحكومات على تخفيف حدة الفقر وتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية.

الأغذية للخطر، وتسمح بالمضي قدماً في التنمية الاقتصادية على نحو مستدام".

وتعترف الاتفاقية بالالتزامات الواقعة على البلدان، ليس فقط إزاء مواطنيها بل إزاء الأجيال المقبلة، وتقر بالالتزام بحماية النظام المناخي" على أساس الإنصاف، ووفقاً لمسؤولياتها المشتركة، وإن كانت متباينة، وقدرات كل منها. وبناء على ذلك، ينبغي أن تأخذ البلدان المتقدمة النمو الأطراف مكان الصدارة في مكافحة تغير المناخ والآثار الضارة المترتبة عليه"[١٨]. ووفقاً للعمل استناداً إلى هذه المبادئ، صدقت معظم الدول على بروتوكول كيوتو لعام ١٩٩٧، الذي يستهدف تحديد سقف لانبعاثات غازات الدفيئة من البلدان المتقدمة النمو بحلول عام ٢٠١٢. وشجعت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ البلدان الصناعية على تثبيت انبعاثات غازات الدفيئة، في حين أن بروتوكول كيوتو يُلزمها بتحقيق ذلك.

برنامج للتغير الإيجابي

في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٩، سوف يلتقي في كوبنهاغن جمع من الخبراء والمسؤولين الحكوميين المعنيين بتغير المناخ من جميع أنحاء العالم في إطار المؤتمر الخامس عشر للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ من أجل صياغة اتفاق دولي جديد يمكن أن يؤدي إلى تخفيض درجة حرارة الكوكب على المدى البعيد. والمأمول من هذا الاتفاق أن يؤدي إلى تخفيض الانبعاثات عالمياً وبصورة منصفة، وتعزيز القدرة على الصمود في مواجهة تغير المناخ، لاسيما في البلدان التي لم تسهم إلا قليلاً في تغير المناخ لكنها أشد البلدان تعرضاً لآثاره، وحشد إرادة الجماهير والإرادة السياسية لتحقيق هذه المهام بسبل يمكن أن تلقى الدعم من جميع البلدان في الأجل الطويل. وستتناول المفاوضات أيضاً الحاجة إلى التمويل ونقل التكنولوجيا إلى البلدان النامية.

ولكن ما يتعين على الحكومات أن تترقبه وتعد له العدة اليوم هو حالات الإجهاد التي يحتمل أن يضيفها تغير المناخ إلى المهام التي أصبحت الآن عسيرة بالفعل والتي تستلزم النهوض بالتنمية، والتخفيف من حدة الفقر، وضمان فرص الحصول على التعليم والرعاية الصحية، والمضي صوب تحقيق المساواة بين الجنسين. ذلك أنه من الأرجح أن تنشأ النُهج الناجحة إزاء تغير المناخ في سياق من التنمية المستدامة اقتصادياً واجتماعياً، واحترام حقوق الإنسان والتنوع الثقافي، وتمكين المرأة وتمتع الجميع بفرص الحصول على الصحة الإنجابية.

بيد أن التدابير المحددة للتصدي للمشكلة لابد أن تقوم على واقع الأمور وليس على الانفعال. وهناك ثغرات في البحوث المتعلقة بالكثير من آثار تغير المناخ والحلول اللازمة لها، ولابد من سد هذه الثغرات قبل أن يفوت الأوان.

ويشير الطابع المعقد لعملية تغير المناخ الناجم عن أنشطة بشرية والزخم الذي يحرك هذه العملية إلى أن هناك ثلاثة مجالات تستوجب العمل الآن، بما يحقق منافع فورية، وفي الأجل القصير، وفي الأجل الطويل.

التكيف الآن وعلى مراحل: فبعض آثار تغير المناخ قد حدثت بالفعل ودرجات الحرارة العالمية آخذة في الارتفاع، ولا خيار أمامنا سوى التكيف مع التغييرات التي نواجهها الآن، وأن نعد العدة للتغييرات التي يمكن أن نتوقع حدوثها في المستقبل. وبالنظر إلى التوقعات المتعلقة بارتفاع درجات الحرارة على مدى عقود من الزمن، وارتفاع معدلات سطح البحر ربما لعدة قرون، فإن تعلم كيفية التكيف مع التغييرات الجارية في المناخ وأن نصبح أكثر صموداً في مواجهتها هي مهمة فورية وطويلة الأجل في آن واحد. بيد أن التكيف ليس بالشيء الذي يمكن أن تهبه البلدان المانحة أو المصارف أو المؤسسات للبلدان النامية. وعلى الرغم من أن التمويل ونقل التكنولوجيا والمعرفة يشكلان أمراً أساسياً في هذه العملية، لابد للتكيف الناجح والمستمر أن ينبثق من حياة الناس الذين يخضعون أنفسهم لعملية التكيف هذه ولخبرتهم وحكمتهم في الاضطلاع بها. وإذا كان لنا أن نستعير عبارة بيلي أفيري Byllye Avery، المؤسس والمدير التنفيذي السابق للمشروع الوطني لضمان صحة النساء السود في الولايات المتحدة National Black Women's Health Imperative، فإنه "إذا أردت أن ترفع سلة ثقيلة، فابدأ بقاعها".

التخفيف الفوري: ما لم يتم وقف انبعاثات غازات الدفيئة على الصعيد العالمي، ثم الإسراع بتخفيضها، فإن عملية التكيف مع تغير المناخ ستصبح تحدياً لا نهاية له وربما ضرباً من المحال. ولا ينبغي للسعي الحثيث إلى بناء قدرتنا على الصمود في مواجهة تغير المناخ

أن يلهينا عن ضرورة العمل على خفض الانبعاثات في أسرع وقت ممكن ، بدءًا من الآن .

التخفيف في الأجل الطويل: إن ما تمس إليه الحاجة من تحقيق النجاح بصورة مبكرة في تخفيض الانبعاثات سيكون بمثابة مقدمة للدخول في مهمة يحتمل لها أن تستحوذ على اهتمام البشر على مدى عقود ، بل قرون ، من الزمان: ألا وهي تحقيق الازدهار عالمياً مع مراعاة ألا تؤدي الأنشطة البشرية إلى الدفع بالغلاف الجوي والمناخ في العالم إلى حالة تستعصي معها حياة البشر .

وفي عام ١٩٩٤ ، شكل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية علامة فارقة في تاريخ السكان والتنمية . ففي ذلك المؤتمر ، اتفق العالم على أن قضية السكان ليست قضية أعداد وإنما قضية بشر . وأعلن برنامج عمل المؤتمر لفترة العشرين عاماً المقبلة ، والذي اعتمده ١٧٩ بلداً ، أنه إذا ما تم الوفاء باحتياجات تنظيم الأسرة والرعاية الصحية الإنجابية ، جنباً إلى جنب مع الخدمات الأساسية الأخرى في مجالي الصحة والتعليم ، فإن الاستقرار السكاني سوف يتحقق بصورة طبيعية ، دونما قسر أو تحكم .

وهناك من الأسباب الوجيهة ما يدعو إلى الاعتقاد بأن تحقيق هدف المؤتمر المتعلق بتعميم الوصول إلى الرعاية الصحية الإنجابية ، جنباً إلى جنب مع تحسين تعليم الفتيات وتحقيق المساواة بين الجنسين ، سيكون من شأنه أن يساعد على بلوغ الأهداف الصحية والإنمائية بينما يسهم أيضاً في خفض معدلات الخصوبة ، الأمر الذي سيساعد بدوره في تخفيض انبعاثات غازات الدفيئة في الأمد الطويل . وهذا الانخفاض في معدلات الخصوبة في حد ذاته ــ وإن اقترن بزيادة في معدلات بقاء الأم والطفل ، التي تسهم في تحقيقها أيضاً إسهاماً قوياً الصحة الإنجابية ، والتعليم ، والمساواة بين الجنسين ــ من شأنه أن يفضي إلى مستويات سكانية أدنى من المستويات المتوقعة في معظم سيناريوهات انبعاثات غازات الدفيئة التي تم إعدادها للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ . وهناك قدر متنام من البحوث التي تشير إلى أن تحقيق استقرار السكان سيساعد على تخفيض انبعاثات غازات الدفيئة في الأمد الطويل . ويعد تعميم فرص الحصول على خدمات تنظيم الأسرة الطوعية بمثابة إحدى التدخلات التي ستساعد على الإسراع بتحقيق هذا الاستقرار .

ولقد حقق ممثلو الحكومات والمنظمات غير الحكومية الذين قاموا بصياغة برنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية تقدماً ملحوظاً في ما يتعلق بأمرين ربما يستفيد منهما المتنازعون على التوصل إلى صيغة لمعاهدة وبروتوكول يتعلقان بتغير المناخ في اجتماع كوبنهاغن في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٩ . ويتمثل الأمر الأول في أن هؤلاء الممثلين قد أنجزوا عملية تحويل مسألة النمو السكاني إلى مسألة تتعلق بحقوق الإنسان وحق الجميع في اتخاذ قراراتهم بأنفسهم فيما يتعلق بصحتهم الإنجابية . وأما الأمر الثاني ،

٦ "تغير المناخ" ، وبرنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية ، والأهداف الإنمائية للألفية

في برنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية لعام ١٩٩٤ وردت الإشارة إلى "تغير المناخ" مرتين ، الأولى في ديباجة برنامج العمل باعتبار تغير المناخ مشكلة إيكولوجية "تحركها إلى حد كبير الأنماط الإنتاجية والاستهلاكية التي لا يمكن لها أن تستمر [والتي] تضيف أخطاراً إلى الأخطار التي تهدد رفاه الأجيال المقبلة" . وتدعو الوثيقة إلى "زيادة التعاون الدولي في صدد السكان في سياق التنمية المستدامة" لكنها لا تقدم تفاصيل محددة بشأن الكيفية التي يمكن بها توجيه واستخدام هذا التعاون أو تفاصيل محددة بشأن دور السكان في تحقيق التنمية المستدامة . وهناك إشارة إلى تغير المناخ حيث يشجع برنامج العمل الحكومات على "النظر في طلبات الهجرة الواردة من البلدان التي يكون وجودها مهدداً ... تهديداً وشيكاً بسبب الاحترار العالمي وتغير المناخ" [٢٠] .

وقد تنامى الاهتمام العالمي بمسألة تغير المناخ في السنوات ما بين المؤتمر الدولي للسكان والتنمية لعام ١٩٩٤ ، وإعلان الأهداف الإنمائية للألفية ، عام ٢٠٠٠ . وقد ورد إنهاء تزايد انبعاثات غازات الدفيئة بحلول عام ٢٠١٥ باعتباره أحد الغايات في إطار الهدف ٧ من الأهداف الإنمائية للألفية ، الذي يرمي إلى ضمان الاستدامة البيئية . ويشير تقرير عن الأهداف الإنمائية للألفية ، صدر في عام ٢٠٠٨ ، إلى النمو السكاني إشارة عابرة ثلاث مرات ، لكنه لم يتطرق بالتفصيل إلى الديناميات السكانية أو علاقتها بالاستدامة البيئية أو الأهداف الأخرى .

فهو أنهم وضعوا تصوراً للكيفية التي يمكن بها أن يسهم تحقيق الذات على المستوى الشخصي في تحقيق الرفاه للأسر والمجتمعات والأمم ، وفي نهاية المطاف في تحقيق الاستدامة البيئية في العالم ككل .

ويعد برنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية نموذجاً لما يمكن أن يتحقق من نجاح في مجال المناخ . وعلى وجه التحديد ، فإن دول العالم قد تخلص في نهاية المطاف إلى أن الاعتراف بالحق في التنمية والاستخدام المنصف للغلاف الجوي العالمي والبيئة ــ مقرونين بتمتع النساء والرجال والبنات والبنين ، والشباب والمسنين ، على قدم المساواة بهذه الحقوق وسائر الحقوق الأخرى ــ سوف يؤدي إلى تدعيم التوصل إلى اتفاق يمكن أن تلتزم به جميع الدول .

ويمكن القول بأن الروابط بين السكان وتغير المناخ تتسم في معظم الحالات بطابع معقد وغير مباشر . ولكن طبيعة هذه الروابط أصبحت على درجة من الوضوح يمكن معها التوصل إلى التوصيات الرئيسية التي يطرحها هذا التقرير لتخفيف آثار تغير المناخ والمساعدة في التكيف معه ، ألا وهي: السعي إلى تحقيق مستوى جديد من مشاركة الحكومات في مجالات السكان والتنمية ، وإتاحة فرص الوصول إلى خدمات الصحة الإنجابية ، وتوفير الدعم الفعال لتحقيق المساواة بين الجنسين .

١ عناصر تغير المناخ

خلال الأعوام المائة الماضية ، ارتفعت درجة حرارة سطح الأرض بما مقداره ٠,٧٤ درجة مئوية . وقد لا تبدو هذه الزيادة كبيرة ، لكن هذا الاحترار كان كافياً للإخلال بالكثير من النظم الإيكولوجية على سطح الكوكب بما يطرح مخاطر هائلة على رفاهة البشر . والأهم من ذلك أنه إذا استمر تسارع هذه الاتجاهات الأخيرة كما يتنبأ الكثير من علماء المناخ ، فإن درجة الحرارة على سطح الأرض قد ترتفع بمعدل يتراوح بين ٤ و ٦ درجات مئوية بحلول عام ٢١٠٠ ، بما يحتمل معه إلحاق آثار وبيلة بالبيئة والموائل والأوضاع الاقتصادية والناس عموماً[١] .

وهناك اعتقاد متزايد لدى علماء المناخ في مختلف أنحاء العالم بأن القدر الأكبر من حالات الاحترار يعزى إلى " غازات الدفيئة " التي يحتقن بها الغلاف الجوي نتيجة للأنشطة التي تضطلع بها الجماعات السكانية البشرية التي تتمتع بثراء متزايد ، ولاسيما في البلدان الصناعية . وربما يكون في المعدلات الطبيعية لتغير المناخ ما يفسر جزءًا من الزيادة التي طرأت على معدلات درجة الحرارة منذ عام ١٩٠٠ . ولكن العلماء لم يجدوا حتى الآن أن هناك أسباباً طبيعية ـ من قبيل الأحوال الشمسية المتغيرة أو حالة الخروج الراهنة من العصور الجليدية السابقة ـ يمكن أن تبرر على نحو تام هذا الارتفاع المفاجئ في درجات الحرارة . كما أنه لا يمكن القول بأن هناك أية قوى طبيعية يمكن أن تبرر حقيقة أن العشر سنوات الأكثر احتراراً على الصعيد العالمي منذ عام ١٨٨٠ هي من بين الثلاثة عشر عاماً الأخيرة . (انظر الإطار ٧) .

والحاصل أن غازات الدفيئة ، مثل ثاني أكسيد الكربون والميثان ، تحدث بصورة طبيعية وينشأ عنها " أثر الدفيئة " ـ والذي سمي كذلك نتيجة لمقارنة خاطئة بالجدران الزجاجية للدفيئة ـ وهو الأثر الذي يؤدي إلى استمرار احترار سطح الأرض . كما أنه إذا انعدمت غازات الدفيئة ، فإن قدراً أكبر من الحرارة التي تشعها الشمس سوف يرتد إلى الفضاء ، وسيصبح سطح الأرض على درجة من البرودة لا يمكن معها استمرار الحياة .

وقد أدت غازات الدفيئة الأخرى الناشئة عن الاحتراق الكثيف لأنواع الوقود الأحفوري ، وطرق الزراعة الحديثة التي تعتمد على الأسمدة ، والاستخدام الصناعي لمركبات الكلوروفلوروكربون ، لاسيما خلال السنوات الأربعين الأخيرة ، أدى كل ذلك إلى حالة من عدم التوازن فيما يتعلق بالأثر الطبيعي لغازات الدفيئة على سطح الأرض . وبالإضافة إلى ذلك ، أدت إزالة الأحراج وغيرها من أشكال الغطاء النباتي وتراكم ثاني أكسيد الكربون في المحيطات إلى تخفيض سعة " مغيضات الكربون " في العالم ، والتي تمكنت على مدى آلاف الأعوام من استيعاب فائض الكربون من الغلاف الجوي . ويعني خفض سعة استيعاب الكربون وجود المزيد من ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي ، الأمر الذي يؤدي بدوره إلى تفاقم ما يبدو الآن من جموح أثر الدفيئة .

ومع زيادة احترار سطح الأرض ، تحدث تحولات في أنماط المناخ . ومن شأن حالة من عدم إمكانية الاعتماد على الأمطار أن تؤدي إلى عرقلة إنتاج الأغذية . ويسهم ذوبان الجليد في المنطقة القطبية في رفع مستوى البحر ، مما يعرض للخطر أرواح ملايين الناس الذين يعيشون في المناطق الساحلية الواطئة في مختلف أرجاء العالم . كما أن حالات تغير المناخ الناشئة عن الأنشطة البشرية تهدد بحدوث حالات نقص في المياه العذبة اللازمة للاستهلاك البشري والزراعة . ويحتمل أن يؤدي ذلك إلى تزايد وتيرة حدوث العواصف وشدتها بما يفضي إلى حدوث فيضانات مدمرة . وقد يؤدي احترار الغلاف

◀ سنا البرق يشق ظلام الليل في سماء مدينة هيفي ، بالصين. ومع استمرار الارتفاع في درجة حرارة الغلاف الجوي للأرض سيزداد تواتر العواصف وحدتها.
© شينوا/شينوا برس/كوربيس

الجوي إلى حدوث الأمراض وانتشار الآفات التي كانت مقصورة في وقت من الأوقات على المناطق المدارية ويدفع إلى انتشارها صوب القطبين الشمالي والجنوبي.

وهناك دلائل تبعث على الانزعاج بشأن وجود "نقاط حرجة" هامة، من شأنها أن تؤدي إلى تغييرات مناخية لا رجعة فيها أو إلى تشكيل نظم أرضية مغايرة، وأن هذه النقاط الحرجة قد تم بلوغها أو تجاوزها. وهناك نظم إيكولوجية على درجة كبيرة من التنوع من قبيل غابات الأمازون المطيرة ومناطق التندرا الواقعة في المنطقة القطبية الشمالية ربما تكون قد وصلت إلى عتبة التغير الهائل من خلال الاحترار والجفاف. وهناك انحسار في المناطق الجليدية الجبلية، وسيكون للآثار المترتبة على انخفاض إمدادات المياه في أشد شهور الجفاف أصداؤها التي تتجاوز أجيالاً برمتها.

هناك نظم إيكولوجية على درجة كبيرة من التنوع من قبيل غابات الأمازون المطيرة ومناطق التندرا الواقعة في المنطقة القطبية الشمالية ربما تكون قد وصلت إلى عتبة التغير الهائل من خلال الاحترار والجفاف. وهناك انحسار في المناطق الجليدية الجبلية، وسيكون للآثار المترتبة على انخفاض إمدادات المياه في أشد شهور الجفاف أصداؤها التي تتجاوز أجيالاً برمتها.

وفي عام ٢٠٠٨، خلص الباحثون، مستخدمين البيانات المستقاة من مختلف النماذج المناخية، إلى أن التغييرات في معدلات درجة الحرارة في المنطقتين القطبيتين الشمالية والجنوبية لا تتسق مع معدلات التغير الطبيعية وأنها تعزى بصورة مباشرة إلى تأثيرات الأنشطة البشرية[٢]. وزاد ظهور الأدلة في عام ٢٠٠٨ على اختفاء الجليد البحري في المنطقة القطبية الشمالية بمعدل أسرع مما كان متوقعاً في الماضي بسبب ارتفاع معدلات درجة حرارة الهواء والمحيطات.

وللعام الثاني على التوالي، كان هناك ممر خال من الجليد في المعبر الشمالي الغربي الذي يمر بالجزر الكائنة شمالي كندا. لكن هذا العام شهد أيضاً افتتاح طريق بحري الشمال عبر ساحل سيبيريا في المنطقة القطبية الشمالية. ولعله لم يحدث خلال نحو ١٠٠٠٠٠ عام، قبل نهاية العصر الجليدي المنصرم، أن افتتح هذان الممران في آن واحد.

وهذا الاتجاه العام في انخفاض مستوى الجليد البحري في المنطقة القطبية الشمالية استمر على مدى ثلاثة عقود على الأقل. ولئن كان معدل الفقدان يبلغ ذروته خلال فصل الصيف، إلا أنه يظهر بجلاء أيضاً في انخفاض سمك الطبقات الجليدية خلال فصول الشتاء. ومع ذوبان معظم الجليد خلال فصول الصيف، فقد تناقص على مر السنين معدل سمك الطبقة الجليدية. وهذه الحالة تجعل نظام الجليد البحري برمته يواجه موقفاً أكثر ضعفاً إزاء

٨ غازات الدفيئة

غازات الدفيئة الرئيسية الناجمة عن الأنشطة البشرية هي ثاني أكسيد الكربون، والميثان، والغازات المفولرة (بما في ذلك مركبات الكلوروفلوروكربون التي تلقى عليها تبعة استنفاد طبقة الأوزون التي تحمي الغلاف الجوي)، وأكسيد النيتروز. وتعد غازات الدفيئة المصدر الأهم وراء تغير المناخ. ويعد "الكربون الأسود" - وبصورة أساسية السناج وغيره من الجزيئات الكربونية الدقيقة الناجمة عن الاحتراق - والتغيرات التي تطرأ على القدرة الانعكاسية للأرض (مثلما هي الحال عند ذوبان ثلوج البحار العاكسة وحل محلها مياه المحيطات التي تمتص الحرارة) تعد جميعها أيضاً من العوامل التي تسهم في الاحترار[٨].

غاز الدفيئة	المتولد عن
ثاني أكسيد الكربون	احتراق الوقود الأحفوري، وتطهير الأراضي لأغراض الزراعة، وإنتاج الأسمنت
الميثان	إنتاج الماشية، واستخراج الوقود الأحفوري، وزراعة الأرز، ومدافن القمامة، والمجاري
أكسيد النيتروز	العمليات الصناعية واستخدام الأسمدة
الغازات المفولرة	
• مركبات الهيدرو فلوروكربون	تسربات الغاز من المبردات، وغازات الأيروسول، ومكيفات الهواء
• مركبات البيرفلوروكربون	إنتاج الألومنيوم وصناعة أشباه الموصلات
• سادس فلوريد الكبريت	التركيبات الكهربائية، وصهر المغنسيوم

احتمالات الاحترار في المستقبل ويعجل من دنو الاحتمالات المتعلقة بحدوث منطقة قطبية شمالية خالية من الجليد[٣].

وفي المنطقة القطبية الشمالية يحدث احترار الغلاف الجوي بدرجة أسرع تعادل ضعف معدل الاحترار في معظم أرجاء العالم. وفي أقصى الشمال، يضاعف من حدة الاحترار انخفاض معدل انعكاس سطح الأرض نتيجة لذوبان الجليد والثلوج. فالجليد والثلوج يعكسان الطاقة الشمسية إلى الفضاء، في حين أن الأسطح المظلمة مثل مناطق التندرا الجرداء والمحيطات المفتوحة تمتص المزيد من الطاقة الشمسية ثم تشعها لتسخين الهواء فوق هذه المناطق. وهكذا، فإنه مع اختفاء الأسطح العاكسة، فإن الأسطح المظلمة تطلق الحرارة في البيئة المحيطة بها مباشرة مما ينشأ عنه المزيد من ذوبان الجليد والثلوج.

بيد أنه ربما تكون هناك عوامل أخرى تسهم في التعجيل بمعدل الاحترار في المحيط القطبي الشمالي. وفي عام ٢٠٠٧، كان هناك فقدان جليدي هائل بوجه خاص في بحر بوفورت، شمال كندا وألاسكا. وعزي هذا الفقدان إلى تدفقات المياه الدافئة من الجنوب والتي أدت إلى ذوبان الطبقة السفلى من الجليد[٥]. كما أدت الأحوال الجوية المحلية إلى زيادة فقدان الجليد. وعلى سبيل المثال، فإن الأحوال الجوية الصافية والمشمسة التي سادت بصورة غير عادية في عام ٢٠٠٧ زادت من ذوبان الثلوج خلال الجزء من السنة الذي تسطع فيه الشمس على مدى ٢٤ ساعة، كما أدت العواصف القوية في مقتبل فصل الصيف إلى الدفع بالكتل الجليدية في مراحل موسمية أدت إلى نشوء رقع موسعة على أسطح المحيطات المفتوحة[٦].

وتغطي أضخم كتلة جليدية في المنطقة القطبية الشمالية جزيرة غرينلاند، وفي بعض الأماكن، يبلغ سمك الغطاء الجليدي ثلاثة كيلومترات. وإذا زادت هذه الطبقة بكاملها، فإنها ستؤدي إلى ارتفاع مناسيب البحار إلى ما يقدر بستة أمتار. وحتى وقت قريب ساد الافتراض لدى علماء الجليد بأن الجليد سوف يذوب بمعدل بطيء على مدى عدة آلاف من السنين استناداً إلى أن معدل الاحترار عند سطح الغطاء الجليدي يتسلل إلى أسفل هذا الغطاء ويؤدي إلى ذوبانه تدريجياً. ولكن الغطاء الجليدي يفقد تماسكه بمعدل أسرع مما كان متوقعاً لو كان معدل الذوبان الطبيعي هو السبب الوحيد الذي يعزى إليه هذا الفقدان. وتبلغ معدلات الفقدان الحالية أكثر من ١٠٠ كيلومتر مكعب سنوياً. وكشفت الاستنتاجات التي تم التوصل إليها خلال عام ٢٠٠٨ عن أن تدفقات الرافد الجليدي جاكوبسهافن ايسبراي غربي غرينلاند، الذي يعد أحد أهم ممرات الجليد المفقود، في المحيط قد تضاعفت منذ عام ١٩٩٧[٧]. ويبين تحليل أجري مؤخراً للبيانات التاريخية المتعلقة بنطاق غطاء غرينلاند الجليدي أن عملية ذوبان كلية قابلة للحدوث تماماً نتيجة لمعدلات الاحترار المتنبأ بها على مدى العقود القليلة المقبلة[٨].

وهناك أيضاً فقدان في جليد القارة القطبية الجنوبية (أنتاركتيكا)، وبخاصة في الغطاء الجليدي غربي أنتاركتيكا. ويحتوي هذا الغطاء من الجليد على ما يكفي لزيادة مستويات سطح البحر بنحو خمسة أمتار. وقدر الباحثون في عام ٢٠٠٨ أن الجليد المفقود من الغطاء الجليدي في غرب أنتاركتيكا زاد بنسبة ٦٠ في المائة خلال الفترة من ١٩٩٦ إلى

٩ عناصر التحول المتعلقة بالمناخ

يرى العلماء أن هناك العديد من عناصر التحول التي يمكن أن تزعزع حالة المناخ على الكوكب بما تحدثه هذه العناصر من سلسلة التفاعلات ـ أو ردود الفعل الموجبة ـ التي تعجل بتغييرات أخرى في المناخ. وبمجرد أن يتشكل هذا العنصر من عناصر التحول نتيجة لعبور عتبة أو نقطة تحول معينة، فإنه لا سبيل إلى الرجوع عن هذه النقطة، حتى لو تم القضاء على جميع انبعاثات غازات الدفيئة. وبعض عناصر التحول هذه، من قبيل فقدان الجليد البحري في المنطقة القطبية الشمالية خلال فترة الصيف، قد تنشأ خلال العقد المقبل إذا ما استمر تغير المناخ بنفس المعدل. وهناك عناصر أخرى، مثل انهيار تيارات المحيط الأطلسي، يعتقد أن حدوثها سوف يستغرق عقوداً كثيرة، في الوقت الذي اعتبر فيه أن فقدان جليد المنطقة القطبية الجنوبية لا يحتمل له أن يتم قبل عدة قرون[٤].

عنصر التحول	النتائج المتوقعة
فقدان الجليد البحري في المنطقة القطبية الشمالية خلال الصيف	ارتفاع متوسط درجات الحرارة العالمية وحدوث تغييرات في النظم الإيكولوجية
ذوبان غطاء غرينلاند الجليدي	ارتفاع منسوب البحار عالمياً إلى ستة أمتار
انهيار الغطاء الجليدي غربي القارة القطبية الجنوبية	ارتفاع منسوب البحار عالمياً إلى خمسة أمتار
زيادة تواتر حدوث إعصار النينيو	حدوث تغيرات في الأنماط المناخية، بما في ذلك زيادة حدوث حالات الجفاف، ولاسيما في جنوب شرقي آسيا
تدمير غابات الأمازون	انقراض الأنواع بأعداد هائلة وانخفاض معدلات هطول الأمطار
التغيرات في الرياح الموسمية في الهند خلال فصل الصيف	انتشار حالات الجفاف على نطاق واسع وحدوث تغييرات في أنماط المناخ
التغيرات في منطقة الصحراء/الساحل والرياح الموسمية في غربي أفريقيا	حدوث تغييرات في الأنماط المناخية، بما في ذلك إمكانية تخضير الصحراء/الساحل ـ الذي يمثل أحد عناصر التحول الإيجابية القليلة

▲ هذه البحيرة هي كل ما تبقى من الطبقة الجليدية قرب بلدة بوتيهلاكا في بوليفيا حيث تذوب الطبقات الجليدية سريعاً مما يهدد بالخطر إمدادات المياه اللازمة للمجتمعات الريفية والحضرية.

© أندي غيتو/تليفزيون الأمم المتحدة

٢٠٠٦[٩]. أما فقدان الجليد من شبه جزيرة أنتاركتيكا، التي تمتد من غرب أنتاركتيكا إلى أمريكا الجنوبية، زاد بنسبة ١٤٠ في المائة.

ووفقاً لأحدث التقييمات التي أجراها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، من المتوقع أن ترتفع معدلات سطح البحر على الصعيد العالمي ما بين ١٨ و ٥٩ سنتيمتراً خلال القرن المقبل ــ نتيجة لمجرد التمدد الحراري للمحيطات الدافئة وذوبان الكتل الجليدية الجبلية. بيد أنه منذ الانتهاء من تقرير الفريق، تنبأ كثير من الباحثين المشتركين في ذلك التقييم بإمكانية أو احتمال بلوغ معدل أعلى في ارتفاع مناسيب البحار عالمياً. وهناك تكهن جديد ــ بحدوث ارتفاع يبلغ متراً واحداً بحلول عام ٢١٠٠ ــ وهو تكهن ينطلق جزئياً من عمليات إعادة تقييم احتمالات الانهيارات المادية للطبقات الجليدية في غرينلاند وأنتاركتيكا[١٠].

ووفقاً لدراسة أجريت في عام ٢٠٠٨ بشأن ديناميات فقد الأغطية الجليدية، فإن مستويات البحر قد ترتفع بما يصل إلى مترين خلال القرن المقبل نتيجة لتدفقات الجليد من غرينلاند وأنتاركتيكا وغيرهما من الكتل والأغطية الجليدية[١١]. وسيتجاوز هذا الارتفاع أي معدلات حدثت في الماضي القريب. ففي القرن الثامن عشر زادت معدلات سطح البحر بمقدار سنتيمترين، وستة سنتيمترات في القرن التاسع عشر، و ١٩ سنتيمتراً في القرن العشرين؛ ومن المتوقع حدوث زيادة تعادل ٣٠ سنتيمتراً خلال القرن الحادي والعشرين استناداً إلى المعدلات التي لوحظت خلال السنين الأولى من القرن[١٢]. وستكون ضخامة نطاق معدل الارتفاع في سطح البحر المتنبأ به حالياً متسقة مع ما حدث إبان نهاية العصر الجليدي السابق. إذ أنه مع تفكك الأغطية الجليدية آنذاك، ارتفعت مستويات سطح البحر ما بين ٧٠ و ١٣٠ سنتيمتراً لكل قرن[١٣]. وفي ضوء معدلات الكثافة السكانية الحالية في المناطق المتأثرة، فإن ارتفاع مستوى سطح البحر بمعدل متر واحد على نطاق العالم سوف يؤدي إلى تشريد قرابة ١٠٠ مليون شخص في آسيا، معظمهم من شرقي الصين، وبنغلاديش، وفييت نام؛ و ١٤ مليون في أوروبا؛ و ٨ ملايين في أفريقيا وأمريكا الجنوبية[١٤].

وتشير البحوث التي أجريت في عام ٢٠٠٨ إلى أن ارتفاع مستوى سطح البحر ـ نتيجة للتمدد الحراري ، وانحسار الكتل الجليدية الجبلية ، وذوبان الأغطية الجليدية ـ من المحتمل أن يكون أكبر بكثير مما كان متوقعاً حتى منذ عامين اثنين فقط وأن يحدث أيضاً بأسرع مما كان متوقعاً في ذلك الوقت . وأياً كان معدل الإسراع في التخفيف من آثار تغير المناخ ، فإن معدلات سطح البحر سوف ترتفع . ولذلك ، فإن الجهود المبذولة للتكيف مع ارتفاع مستويات سطح البحر تصبح أكثر إلحاحاً من أي وقت مضى .

وتحتوي المنطقة القطبية الشمالية على مخزونات هائلة من غازات الدفيئة في شكل غاز الميثان المحصور في الشبيكات الجليدية للطبقات دائمة التجمد أو تحت طبقة ميثان المحيط القطبي الشمالي التي يمكن أن تتحرر من حصرها مع احترار الكوكب . ومن شأن تحرر غاز الميثان على نطاق واسع أن يؤدي إلى تفاقم الاحترار العالمي ويمكن أن يحوِّل النظم الإيكولوجية الطبيعية من مغيضات للكربون إلى مصادر لإنتاجه ، بما يؤدي إلى التعجيل بزيادة معدلات درجة الحرارة وعلى نحو لا يمكن التحكم فيه .

ومن بواعث القلق لدى علماء المناخ أن هيدرات الميثان يمكن أن تنفذ إلى الغلاف الجوي إما نتيجة لذوبان الجمد السرمدي أو لعدم استقرار الرواسب البحرية المتجمدة بفعل نفاذ المياه الدافئة إليها . وفي عام ٢٠٠٨ ، أفادت دراسة أجريت على الجرف السيبيري بحدوث زيادة في تركيزات غاز الميثان البحرية من دلتا نهر لينا[١٥] . وفي الوقت نفسه ، أوضح الباحثون أنه ما أن يبدأ ذوبان الجمد السرمدي شرقي سيبيريا ـ والذي يعتقد أنه يحتوي على ٥٠٠ بليون طن من الكربون ـ فإن هذه العملية سوف يتعذر عكسها ؛ وربما ستؤدي إلى إطلاق ٢٥٠ بليون طن من الكربون خلال قرن من الزمان[١٦] . كما أن تربة أراضي الخث (فحم المستنقعات) غير المجمدة الواقعة في المناطق القطبية الشمالية تحتوي أيضاً على كميات كبيرة من الكربون وهذه الأراضي معرضة للاحترار . وتعتمد قدرة الخث على تخزين الكربون بدرجة عالية على محتواه بدرجة عالية على محتواه من الرطوبة . وسوف يؤدي الاحترار إلى جفاف الخث ، وتقليل مناسيب المياه الجوفية . وأظهرت دراسة جديدة للنماذج المناخية أن ذلك سيؤدي إلى فقد كميات هائلة من الكربون العضوي في التربة . وفي شمالي مانيتوبا ، في كندا ، سوف يؤدي احترار الغلاف الجوي بنسبة ٤ درجات مئوية إلى إطلاق نسبة ٨٦ في المائة من الكربون المحتبس أو المختزن في الطبقات العميقة من تربة الخث[١٧] .

ويكمن أحد الأسباب وراء المخاوف إزاء قدرة الغابات على امتصاص ثاني أكسيد الكربون في أن الغطاء الحرجي نفسه آخذ في التدهور وأنه يسهم الآن في هذه الانبعاثات ـ حيث ينفذ ما مقداره ١,٥ بليون طن من الكربون سنوياً إلى الغلاف الجوي نتيجة للتغيرات الحادثة في استخدام الأراضي ، وتعزى جميعها تقريباً إلى عمليات إزالة الأحراج في المناطق المدارية[١٨] . ويتمثل سبب آخر في أن الغابات السليمة التي لم تتعرض للإزالة قد تكون هي نفسها عرضة للمشاكل ؛ وقد تكون قدرة الغابات على تخزين الكربون قد بلغت ذروتها ، أو أن الارتفاع في درجات الحرارة أصبح يؤدي بالفعل إلى تقليل امتصاص الكساء الخضري للكربون في نصف الكرة الشمالي . ويؤدي ارتفاع درجات الحرارة إلى فرض درجة عالية من الإجهاد على الأشجار خلال فصل الصيف ، والتعجيل بوقف عمليات التمثيل الضوئي . وما أن تتوقف عملية التمثيل الضوئي ، لا يصبح بالإمكان عزل الكربون ، وتصبح الغابات المجهدة عرضة للضرر بفعل التلوث والحرائق والآفات والأمراض التي تؤدي إلى تحويل هذه الغابات إلى مصادر للكربون[١٩] .

هناك دلائل متزايدة على الآثار الهامة المرتبطة بتغير المناخ والمتسببة عن السناج أو الكربون الأسود الذي ينشأ عن الحرائق ومصانع الفحم ومولودات الديزل وعمليات الاحتراق في إطار الأنشطة المنزلية. ومعلوم أن الجزيئات الداكنة التي تظل معلقة في الغلاف الجوي تقوم بامتصاص الطاقة المشعة وتؤدي إلى احترار الهواء الذي تشغله هذه الجزيئات. وهناك ارتفاع سريع في الانبعاثات العالمية للكربون الأسود.

ويحف الخطر أيضاً بالمحيطات التي هي شكل آخر من أشكال مغيضات الكربون . فالمحيطات تمتص الكربون وتساعد على الحفاظ على التوازن في الغلاف الجوي للأرض . وعلى مدى فترة المائة والخمسين عاماً الماضية ، امتصت المحيطات ما بين ثلث ونصف كميات ثاني أكسيد الكربون التي أُضيفت إلى الغلاف الجوي . ونتيجة لاتحاد الغاز الممتص بأيونات الكربون في مياه البحر وتشكيل حامض الكربونيك فقد زادت حموضة المحيطات بنسبة ٣٠ في المائة . ومن شأن هذا التحمض أن يحول دون قدرة الأحياء البحرية على التكلس مما يعرض للخطر المحار والمرجان اللذين يشكلان مصدراً هاماً من مصادر الأغذية والدخل بالنسبة إلى كثير من سكان العالم .

وبالإضافة إلى غازات الدفيئة ، هناك مؤثرات هامة أخرى على المناخ بفعل الأنشطة البشرية . وهناك دلائل متزايدة على الآثار الهامة المرتبطة بتغير المناخ والمتسببة عن السناج أو الكربون الأسود الذي ينشأ عن الحرائق ومصانع الفحم ومولودات الديزل وعمليات الاحتراق في إطار الأنشطة المنزلية . ومعلوم أن الجزيئات الداكنة التي تظل معلقة في الغلاف الجوي تقوم بامتصاص الطاقة المشعة وتؤدي إلى احترار الهواء الذي تشغله هذه الجزيئات . وهناك ارتفاع سريع في الانبعاثات العالمية للكربون الأسود ، ولعل هذه الانبعاثات قد تضاعفت في الصين

١٠ مخاطر تغير المناخ

يمكن أن يرتفع متوسط معدلات درجة الحرارة عالمياً بما يصل إلى ٦,٤ درجات مئوية بحلول نهاية هذا القرن[٢٤] .

قد يتعرض ما تصل نسبته إلى ٣٠ في المائة من الأنواع النباتية والحيوانية للانقراض إذا تجاوزت الزيادة في معدلات درجة الحرارة العالمية ٢,٥ درجة مئوية .

قد يكون ثلث المرجانات البانية للشعاب في مختلف أنحاء العالم يهدد بالانقراض بسبب الاحترار وحموضة المياه .

قد يرتفع متوسط معدلات أسطح البحار عالمياً بما مقداره ٤٣ سنتيمتراً بنهاية هذا القرن .

قد يتلاشى جليد المنطقة القطبية الشمالية تماماً خلال فصل الصيف بحلول النصف الثاني من هذا القرن .

قد يواجه بلد واحد من كل ستة بلدان حالات نقص في الأغذية كل عام بسبب حالات الجفاف الشديدة .

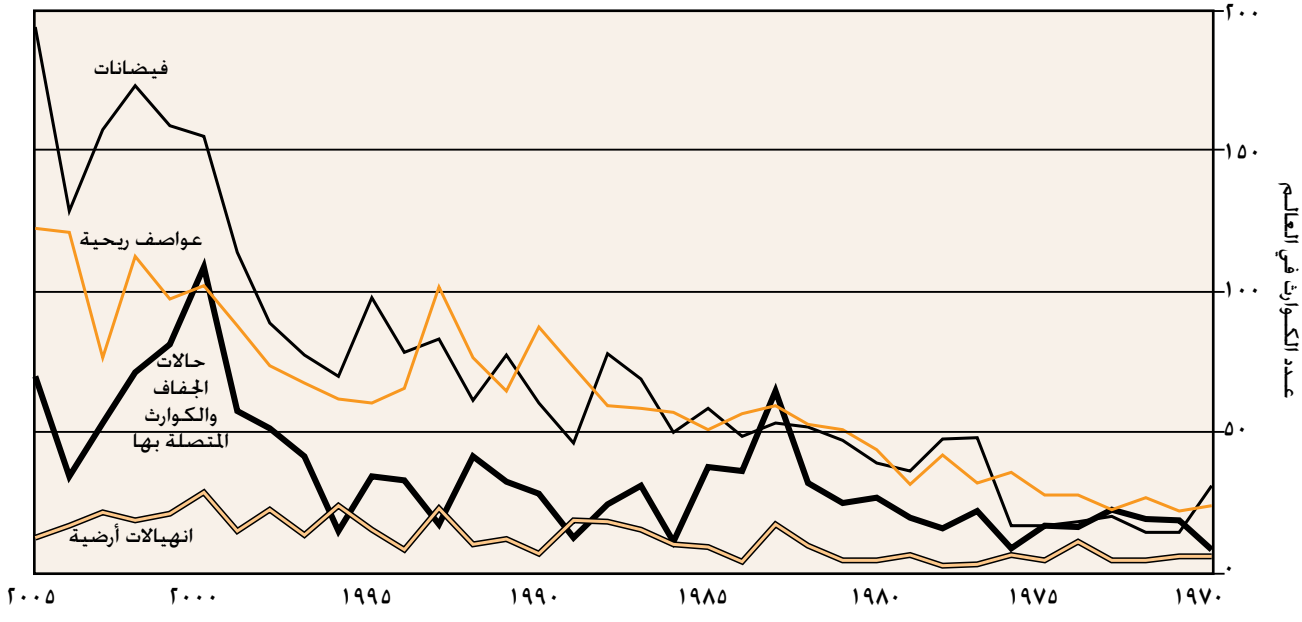
بحلول عام ٢٠٧٥ ، سيواجه ما بين ٣ بلايين و ٧ بلايين من سكان العالم حالات نقص مزمنة في المياه .

منذ عام ٢٠٠٠ . وأثر الاحترار الناشئ عن الكربون الأسود ربما يفوق ثلاثة أمثال الأثر الوارد في تقديرات أحدث تقرير للفريق الحكومي الدولي المتعلق بتغير المناخ ، مما يجعل منه ، أي الكربون الأسود ، ثاني أهم العوامل المناخية بعد ثاني أكسيد الكربون[٢٠] . ولا تزال هذه الاستنتاجات مدعاة للجدل لأن السناج الأسود يمكن أن يؤدي أيضاً إلى التبريد مثلما يؤدي إلى التسخين . ولكن حينما يسقط الكربون الأسود على الثلوج فإنه يؤدي إلى تعتيم سطحها وامتصاص المزيد من طاقة الشمس مما يؤدي إلى حالات الاحترار والذوبان على النطاق المحلي . وقد يكون السناج أحد العناصر التي تسهم في اختفاء الطبقات الجليدية في بعض المناطق بل إنه قد يكون أحد العوامل وراء المعدلات المتسارعة لذوبان الجليد في سلسلة جبال هيندو كوش ذات القمم المكسوة بالثلوج في جبال الهيمالايا[٢١] .

وتبرهن البحوث الجديدة على أن قوة الرياح في أشد الأعاصير ضراوة قد ازدادت حدة في جميع المحيطات[٢٢] . وبلغت الزيادة أوجها في أحواض المحيطات الباردة نسبياً والتي شهدت أعلى زيادات في درجات حرارة سطح البحر ، لاسيما شمالي الأطلسي ، ولكن أيضاً في شمال شرقي المحيط الهادئ وجنوبي المحيط الهندي . ولا تتشكل الأعاصير المدارية إلا حينما تتجاوز درجات الحرارة ٢٦ درجة مئوية . ولذلك ، فإن الأعاصير المدارية يمكن أن تتولد عن المحيطات الدافئة بشكل أكثر تواتراً وأكثر حدة .

ويبرز القلق المتزايد بشأن حالات نقص المياه في العالم الاستنتاجات الجديدة بشأن الآثار المحتملة لتغير المناخ على الدورة

الشكل ١-١ : حالات مناخية بالغة الشدة ، ١٩٧٠ - ٢٠٠٥



المصدر: استراتيجية الأمم المتحدة الدولية للحد من الكوارث ، ٢٠٠٩.

الهيدرولوجية للأرض ، بما في ذلك هطول الأمطار ، وتبخر التربة ، وفقد تدفقات الماء الناجم عن ذوبان الكتل الجليدية إلى الأنهار . ووفقاً لما تتنبأ به هذه الاستنتاجات الجديدة فإن خزانات المياه في منطقة البحر الأبيض المتوسط ووسط غرب الولايات المتحدة سوف تجف ، كما سيلحق الجفاف بأنهار في الصين والشرق الأوسط ، وتدفقات في الأنهار أقل قابلية للتنبؤ بها وتتسم بحدوث فيضانات مفاجئة في جنوب آسيا التي ستغدو خالية من الكتل الجليدية[٢٣] .

وقد حدد الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ نطاقاً للزيادات الممكنة في درجات الحرارة على النطاق العالمي والآثار التي يمكن أن تلحق بالمجتمع والبيئة ، والتي تتراوح ما بين آثار ضئيلة ويمكن التحكم فيها وآثار لا يمكن وصفها إلا بأنها آثار كارثية . وما لم تتخذ عاجلاً الإجراءات اللازمة لتثبيت معدلات تركيز غازات الدفيئة في الغلاف الجوي ، ومن ثم العمل على تقليلها ، فإن هناك مخاطرة كبيرة تتمثل في حدوث زيادات في درجات الحرارة يكون من شأنها إلحاق الضرر على نطاق واسع بالنظم الإيكولوجية والموارد الطبيعية والتجمعات السكانية فضلاً عن إشاعة الاضطراب في الأنشطة الاقتصادية . ومن المؤكد أن مثل هذا الضرر قد يؤدي إلى إنهاء الرخاء الذي تشهده البلدان المتقدمة النمو وأن يهدد بالخطر سبل كسب المعيشة الأساسية المتاحة للبشر في البلدان النامية .

ولا يزال الكثير من أوجه عدم اليقين يكتنف العلوم المتعلقة بتغير المناخ . ومع ذلك ، فإن الأدلة التي توافرت حتى الآن تشير إلى أنه ربما لم تعد تفصلنا سوى سنوات قليلة عن عبور نقاط التحول بما ينطوي عليه ذلك من إخلال دائم بالأنماط الجوية الموسمية التي تدعم الأنشطة الزراعية التي يضطلع بها نصف البشر ، والتي عززت من وجود مغيضات الكربون ، وحالت دون حدوث حالة ذوبان هائلة في الأغطية الجليدية .

١١ المياه الدافئة تهدد بالخطر سبل كسب الرزق في بليز

أنيتا كانو ، التي تبلغ من العمر ٢٠ عاماً وتغمر وجهها ابتسامة بشوشة ، تعمل في مكتب استقبال شركة أمبرغريس للغوص في سان بيدرو ، في بليز . لكنها تقول إنها قد لا تبقى في عملها لفترة طويلة " فالوضع غير مستقر بسبب الحالة الاقتصادية " .

وتعتبر سان بيدرو ، في ظل الظروف الطبيعية ، واحدة من أكثر المواقع السياحية نشاطاً في بليز ، حيث تكتظ بالأجانب الباحثين عن متعة الغوص ومغامرات رياضة الغوص تحت الماء في الشعاب المرجانية القريبة .

غير أن السياحة اعتراها هبوط مفاجئ هذا العام ، وهو أمر يعزوه معظم الناس إلى الأزمة الاقتصادية العالمية . وتسود أيضاً مشاعر القلق من أن أفول الشعاب المرجانية قد يقلل من اجتذاب المقاصد السياحية مثل بليز لأعداد كبيرة من الزائرين الذين كانوا يضخون اقتصاد البلد بالدعم النقدي .

ويعمل في صناعة السياحة في بليز نحو ١٥ ٠٠٠ شخص ـ بما يعادل واحد إلى أربعة من جميع الوظائف . وتعتبر السياحة أكبر جهة توظيف للمرأة في بليز ، وكثير من هؤلاء النساء من ربات الأسر الوحيدات .

ويقول العلماء إن الشعب المرجانية قرب سواحل بليز والبلدان المجاورة آخذة في الأفول تدريجياً بسبب الآثار الناجمة عن تغير المناخ ، من قبيل ارتفاع درجات حرارة المياه ، واشتداد حدة العواصف الرعدية وازدياد تواترها ، فضلاً عن تحمض مياه المحيط لتشبعها أكثر فأكثر بثاني أكسيد الكربون من الهواء .

وإذا ما حدث انخفاض حاد في الشعاب المرجانية الحية على طول ساحل البحر الكاريبي ، فلن يكون قطاع السياحة هو الوحيد الذي سيتأثر بهذا الانخفاض . ففي بليز ٢٠٠ ٢ من الصيادين الذين يمكن أن يجدوا مصادر رزقهم وقد أصبحت في مهب الريح . وتدر صناعة صيد الأسماك ما بين ٦ و ٨ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي في بليز . وبالإضافة إلى ذلك ، فإن احتمال حدوث عواقب وخيمة لاشتداد الأعاصير وازدياد تواترها سوف يتضاعف في ضوء الزوال الكامل للحماية التي توفرها الشعاب المرجانية .

أنيتا كانو .
© تريغف اولفارنيس/ صندوق الأمم المتحدة للسكان

وتقول أنيتا إنها لا تعرف الكثير عن موت الشعاب المرجانية وغير ذلك من الآثار المحتملة لتغير المناخ ، ولكنها تقر بأن " نسبة ٩٠ في المائة من الناس هنا يعتمدون على المحيط كمصدر لكسب رزقهم ، وهنا تكمن أهميته بطبيعة الحال " .

ويقول أندريه باز ، وهو مرشد سياحي في متجر لوازم الغوص أميغوس دل مار في سان بيدرو ، بليز ، " لقد انخفض النشاط التجاري هذا العام بنسبة ٦٠ في المائة عما كان عليه منذ ثلاثة إلى خمسة أعوام مضت " . وهو أيضاً يعزو الانخفاض الراهن في الأعمال التجارية إلى الأزمة المالية العالمية ، ولكن أيضاً إلى موت الشعاب المرجانية . ويضيف قائلاً " إننا لم نعد نرى الكثير من الأسماك أو الشعاب المرجانية ، وقد تلاشت الألوان من حولنا " . ويعتقد أندريه وزميله في العمل روبرت زيلايا أن تغير المناخ هو المسؤول عن هذه الحالة .

ويعزو العلماء موت الشعاب المرجانية إلى ارتفاع درجات حرارة المياه وتحمض المحيط ـ نتيجة لتزايد امتصاص المياه لثاني أكسيد الكربون ـ وإلى اشتداد الأعاصير وازدياد تواترها .

ونتيجة لهبوط الأعمال التجارية ، استغنى متجر أميغوس دل مار عن أربعة من العاملين وقام ببيع أحد قواربه العشرة . ويضيف باز قائلاً " لقد كنا في المتوسط نستقبل ٣٠ شخصاً يومياً يمارسون رياضة الغوص أو صيد الأسماك أو الغطس . أما الآن فلا نستقبل أكثر من ١٥ شخصاً " .

金钟 HOTEL
金钟大飯店
金钟温泉大飯店
喬次女
美容院

٢ على حافة الخطر

عند التصدي لمشكلة تغير المناخ الناشئ عن الأنشطة البشرية ، تتمثل المهمة الأولى في العمل على وقف تدهور المشكلة .

ومن شأن الإجراءات التي تتخذ الآن لتخفيض انبعاثات غازات الدفيئة في المستقبل أن تساعد الإنسانية على تفادي وقوع كارثة في الأمد الطويل .

فلا وقت للتقاعس لأننا بالفعل أصبحنا على حافة الهاوية . وقد خلص الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ في عام ٢٠٠٧ إلى أنه حتى في ظل التركيزات الحالية لغازات الدفيئة يمكن لدرجات الحرارة أن تتجاوز بمعدل تراكمي يبلغ درجتين متوسط درجة حرارة الأرض قبل بداية الثورة الصناعية[١] . واستناداً إلى التقديرات التي وضعها الفريق وجهات أخرى بشأن الآثار المحتملة لمختلف الزيادات في درجات الحرارة العالمية ، فإن الكثير من الحكومات والمنظمات غير الحكومية قبلت باعتبار هذا الحد البالغ درجتين كحد أقصى لا ينبغي تجاوزه من أجل تجنب الاحتمالات الكارثية لآثار تغير المناخ الناجم عن الأنشطة البشرية[٢] .

وواقع الحال أن الحجم الكبير لغازات الدفيئة التي تسببت الأنشطة البشرية في نشرها في الغلاف الجوي منذ الثورة الصناعية ـ ولكن بوجه خاص خلال الأربعين عاماً الماضية ـ قد دفعت بتغير المناخ إلى حالة سيتعذر معها تخفيض معدل احترار سطح الأرض أو عكس مساره إلا من خلال جهود متضافرة وشاملة من جانب جميع البلدان والبشر .

ولقد كان لجميع البلدان والبشر إسهامهم بدرجات مختلفة في تشكيل العبء المتمثل في الاحتباس الحراري ، ليس فقط عن طريق انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من احتراق الوقود الأحفوري ، ولكن أيضاً من خلال ثاني أكسيد الكربون الناجم عن التغييرات في استخدام الأراضي ، وعن غاز الميثان (الذي تسهم المزارع في تكوين أكثر من نصف كمياته) ، وأكسيد النيتروس (الذي تتسبب الزراعة في تكوين أربعة أخماس الانبعاثات الصادرة عنه) ، وكذلك الانبعاثات الناجمة عن كل الغازات الأخرى التي تتكون جزيئاتها من أكثر من ذرتين مجتمعتين[٣] .

وخلال الفترة ما بين عامي ١٨٥٠ و ٢٠٠٢ ، قدر نصيب ما يسمى الآن بالبلدان المتقدمة النمو من الانبعاثات التراكمية لثاني أكسيد الكربون من احتراق الوقود الأحفوري بنسبة ٧٦ في المائة ، في حين قدر نصيب ما يسمى بالبلدان النامية بنسبة ٢٤ في المائة ، وفقاً لتقديرات معهد الموارد العالمية . بيد أن تحليل المعهد للانبعاثات التراكمية لا يأخذ في الاعتبار الانبعاثات ذات الصلة بالتغييرات في أنماط استخدام الأراضي أو حالات إزالة الغابات التي جرت منذ عهد قريب ، والتي وقع معظمها في بلدان نامية . وبدافع من تزايد النمو السكاني وارتفاع معدلات الوفرة ، بدأت المعدلات الإجمالية لجميع الانبعاثات الصادرة عن البلدان النامية تتجاوز إجمالي الانبعاثات الصادرة عن البلدان المتقدمة النمو في عام ٢٠٠٥ ، وأصبحت تشكل الآن نسبة ٥٤ في المائة من إجمالي الانبعاثات ، وفقاً لبيانات الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ . وفي عام ٢٠٠٧ ، يعتقد أن الصين فاقت الولايات المتحدة في إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناشئة عن احتراق الوقود الأحفوري[٤] .

ومع أن البلدان المتقدمة النمو ساهمت بأغلبية الزيادات في ثاني أكسيد الكربون الناشئ عن الوقود الأحفوري المتراكم في الغلاف الجوي منذ بدأت الثورة الصناعية ، تتوقع الوكالة الدولية للطاقة أن البلدان النامية سوف تستأثر بغالبية النمو في الحجم الإجمالي من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناجمة عن الوقود الأحفوري في الفترة من ٢٠٠٨ حتى ٢٠٣٠[٥] . ومع وجود بعض الاستثناءات ، لا يزال معدل الانبعاثات بالنسبة للفرد الواحد في البلدان المتقدمة النمو أعلى منه بالنسبة للفرد الواحد في البلدان النامية ، بل وتفوقها كثيراً في عدد كبير من الحالات[٦] .

ولئن كان من الصعب تحديد مدى الدور الذي يقوم به نمو السكان في تزايد الانبعاثات بالنظر إلى العوامل العديدة التي تسهم في هذه العملية ، فإنه يعد من بين العوامل ذات الأثر على مجمل الانبعاثات في البلدان الصناعية والبلدان النامية على السواء . فكل فرد يضاف إلى عدد السكان سيكون له استهلاكه من الغذاء واحتياجاته من السكن ، وعلى أحسن الفروض فإن معظم هؤلاء الناس سوف يستفيدون من وسائل النقل ، التي تستهلك الطاقة ، وقد يستخدمون الوقود لتدفئة منازلهم والحصول على الكهرباء . ومن المنطقي أن تأثير السكان الإضافيين على زيادة الانبعاثات يكون على أعظم درجة حيثما يكون متوسط استهلاك الطاقة والاستهلاك المادي بالنسبة للفرد الواحد عند أعلى مستوى ـ أي في البلدان المتقدمة النمو . ورغم أن هذه العلاقة التبادلية لا تؤكد المسببات وراء

▶ أحد الفنادق في مقاطعة تايوان بالصين غارق في مياه البحر في أعقاب إعصار موراكوت الذي ضرب الشاطئ في آب/أغسطس ٢٠٠٩.
© أسوشيتد برس

هذه الظاهرة ، فإن الوكالة الدولية للطاقة لا تتوقع حدوث انخفاض في معدل الانبعاثات في عام ٢٠٣٠ عما هي عليه الآن إلا في أوروبا واليابان فقط ، حيث تتقارب الآن المعدلات السكانية أو هي بالفعل في طريقها إلى الانخفاض[٧] .

إن الواقع الأليم بشأن ارتفاع معدلات الانبعاثات بالنسبة للفرد في البلدان الصناعية والتزايد السريع في معدلاتها في البلدان النامية يبرزان الأهمية الملحة لحشد البشرية قاطبة للوقوف وقفة جماعية عند هذا المنعطف الخطير الذي يهدد باحتمال كارثة مناخية . واقترح علماء المناخ ، مثل جيمس هانسن من الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (ناسا) ، بالولايات المتحدة الأمريكية ، وخبراء البحوث في معهد بوتسدام للبحوث المتعلقة بتغير المناخ ، أنه ينبغي للعالم أن يسعى إلى تثبيت معدلات تركيز ثاني أكسيد الكربون تحت مستوياتها الحالية التي تزيد على ٣٨٠ جزء في المليون . وما يدعو إليه هؤلاء العلماء ، في واقع الأمر ، هو أنه ينبغي لنا التراجع عن حافة الخطر من خلال العودة بالغلاف الجوي إلى نفس الحالة التي كان عليها قرابة التسعينات من القرن الماضي[٨] . ومن بين القضايا الحاسمة التي تواجه المتفاوضين بشأن تغير المناخ ، والحكومات ، وشعوب جميع البلدان ، تلك المتعلقة بكيفية التقاسم المنصف للمسؤولية المتعلقة بتحقيق هذا التراجع في عالم تسهم فيه بعض التجمعات السكانية في تغير المناخ بقدر غير متناسب أكثر من غيرها .

الشكل ٢-١ : أعلى ١٥ مصدراً للانبعاثات التراكمية لثاني أكسيد الكربون من الوقود الأحفوري ، ١٨٥٠ - ٢٠٠٢

٪ من معدل الانبعاثات

البلد	العالمي
الولايات المتحدة	٢٩,٣
الاتحاد الأوروبي ـ ٢٥	٢٦,٥
روسيا	٨,١
الصين	٧,٦
ألمانيا	٧,٣
المملكة المتحدة	٦,٣
اليابان	٤,١
فرنسا	٢,٩
الهند	٢,٢
أوكرانيا	٢,٢
كندا	٢,١
بولندا	٢,١
إيطاليا	١,٦
جنوب أفريقيا	١,٢
أستراليا	١,١

المصدر: *Baumert, K., T. Herzog and J. Pershing. 2005.* Navigating the Numbers: Greenhouse .Gas Data and International Climate Policy. *World Resources Institute*

التغير السكاني والانبعاثات

عادة ما تشير الأوساط المعنية بعلوم المناخ إلى الحجم المتغير للنمو السكاني ، وإلى مدى سرعة هذا النمو وهيكله ، كجزء لا يتجزأ من عملية تفهم تغير المناخ . وقد انعكس هذا الرأي في تقرير التقييم الرابع لعام ٢٠٠٧ الذي أعده الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ ، الذي جاء فيه أن " معدل الناتج المحلي الإجمالي بالنسبة للفرد ومعدل النمو السكاني كانا الدافعين الرئيسيين وراء الزيادة في حجم الانبعاثات العالمية خلال العقود الثلاثة الأخيرة من القرن العشرين "[٩] .

وقد تتبعت البحوث التي نشرتها الوكالة الدولية للطاقة خلال عام ٢٠٠٦ أربعة عوامل رئيسية كان لها أثرها في الإسهام في انبعاثات غازات الدفيئة خلال الفترة من ١٩٧٠ إلى ٢٠٠٠ ، وأوردت توقعات بشأن ما يمكن أن تحدثه هذه العوامل الأربعة نفسها من زيادة هذه الانبعاثات أو خفضها خلال الفترة من ٢٠٠٠ إلى ٢٠٣٠ . وأظهرت هذه البحوث أن ارتفاع معدلات الدخول بالنسبة للفرد كان وسيظل العامل المسؤول عن النصيب الأكبر من هذه الانبعاثات . ويعزى إلى التحسينات في " كثافة الطاقة " ـ ويقصد بها كمية الطاقة اللازمة لتوليد كمية معينة من الناتج الاقتصادي ـ حدوث انخفاض كبير في انبعاثات غازات الدفيئة على مر الزمن . وفي الوقت نفسه ، شكّل النمو السكاني أحد العوامل التي ساهمت بشكل ثابت ، وإن كان بدرجة أقل ، في نمو انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المتصلة بالطاقة[١٠] .

وقد بدأ المتفاوضون بشأن قضايا المناخ في إثارة القضايا السكانية كجزء من عملية مفضية إلى اتفاق جديد بشأن المناخ في كوبنهاغن في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٩ . وليس هناك من حكومة أو كيان تابع للأمم المتحدة قد طرح فكرة " تحديد " السكان . بل إن مجرد الخوف من شبهة التأييد لفكرة تحديد السكان ظل حتى عهد قريب عاملاً وراء الإحجام عن الإشارة إلى موضوع " السكان " في المناقشات المتصلة بقضايا المناخ . وعلى الرغم من ذلك ، فإن بعض المشاركين في هذه المناقشات يشيرون بصورة مبدئية إلى ضرورة النظر ، على الأقل ، في الآثار المتعلقة بنمو السكان . وقدم الاتحاد الأوروبي اقتراحاً يدعو إلى إدراج الاتجاهات السكانية ضمن العوامل التي ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار عند وضع الأهداف المتعلقة بالتخفيف من انبعاثات غاز الدفيئة . وشملت العوامل الأخرى الناتج المحلي الإجمالي للفرد ، و" كثافة غاز الدفيئة " بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي للبلدان ، والاتجاهات السابقة في مجال الانبعاثات[١١] .

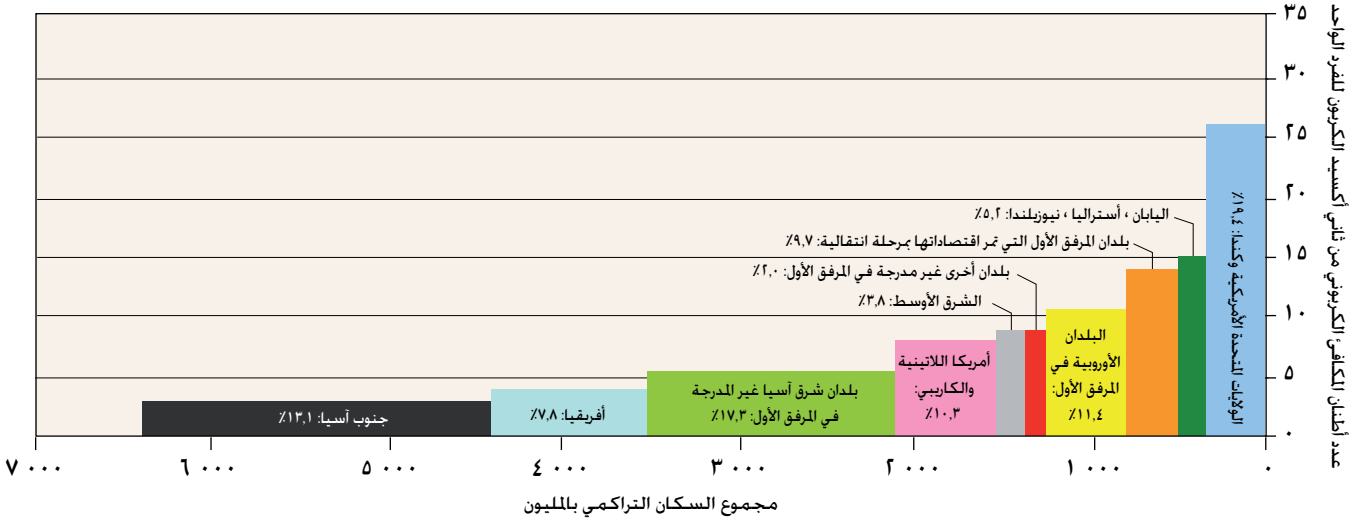
ويعبر معدل كثافة غاز الدفيئة عن الحجم المحدد لغازات الدفيئة الذي ينبعث مقابل كل وحدة نقدية من وحدات النشاط الاقتصادي (مثل الدولار أو اليورو) ، والذي يجري قياسه بصورة موحدة استناداً إلى الطاقة الحرارية لكل غاز بالنسبة إلى ثاني أكسيد الكربون . ومن ثمَّ ، فإنه إذا انخفض المعدل العالمي لكثافة

غازات الدفيئة بسرعة كافية ، سيمكن للاقتصاد العالمي أن ينمو حتى مع تقلص الانبعاثات – وهو الهدف الرئيسي الذي تتوخاه السياسات المتعلقة بالمناخ ، إذ أن معظم مقرري السياسات يتوقون إلى تحقيق النمو الاقتصادي في الوقت الذي يسعون فيه أيضاً إلى تخفيض انبعاثات غاز الدفيئة . ويسوق البعض حجة مؤداها أن أنماط الاستهلاك ومستوياته تشكل أحد عوامل التأثير على تغير المناخ الأكثر أهمية من العامل المتعلق بالنمو السكاني . وفي أوائل التسعينات من القرن الماضي ، حينما احتدمت المناقشة الخاصة بهذه المسألة بوجه خاص بين الباحثين في كل من البلدان الصناعية والنامية ، أشار عتيق الرحمن ، المتخصص في شؤون البيئة والتنمية في بنغلاديش ، إلى ما أسماه " التفاوت البالغ " في معدل الانبعاثات بالنسبة للفرد ، ووصف الاستهلاك ، وليس نمو السكان ، بأنه يشكل " القنبلة الزمنية المتعلقة بالمناخ " . وكتب السيد الرحمن قائلاً: " إن تغير المناخ أكثر قابلية للتأثر بأنماط الاستهلاك منه بالاعتبارات الديمغرافية لأن الديناميات الديمغرافية تخضع لقوى القصور الذاتي بدرجة أكبر من أنماط الاستهلاك والإنتاج ... ومن شأن معالجة أنماط الاستهلاك ألا ترسي فقط أسساً أخلاقية أكثر رسوخاً ، لكنها تتيح أيضاً نطاقاً أضخم لاتخاذ إجراءات سريعة " [١٢] .

وخلال العقدين الماضيين ، خفتت قليلاً نبرة الدفاع عن الاستهلاك باعتباره المجال الرئيسي لاتخاذ إجراءات بشأن تخفيض الانبعاثات ، وربما يعزى ذلك جزئياً إلى أن هذا الدفاع يلقي بمعظم اللوم عن تغير المناخ على البلدان الغنية ذات الأنماط الاستهلاكية الأعلى . وقد كتب فريد بيرس ، الصحفي المختص بشؤون البيئة ، في عام ٢٠٠٩ أن " نصف البليون الأكثر ثراءً من بين سكان العالم – أي ما يناهز ٧ في المائة من سكان العالم – يتحملون المسؤولية عن نسبة ٥٠ في المائة من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في العالم . وفي الوقت نفسه فإن نسبة ٥٠ في المائة من السكان الأشد فقراً في العالم تنحصر مسؤوليتها في مجرد الـ ٧ في المائة من هذه الانبعاثات " [١٣]

ومع ذلك ، فالنتيجة الثابتة للحسابات المتعلقة بإسهام النمو السكاني في نمو الانبعاثات على الصعيد العالمي تبين أن معظم معدلات النمو السكاني في الماضي كانت مسؤولة عن نسبة تتراوح بين ٤٠ و ٦٠ في المائة من تزايد هذه الانبعاثات . ولاحظ الباحثان الهنديان جايوتي باريخ و ج . ب . بينيولي ، خلال المناقشة التي دارت في مطلع التسعينات من القرن الماضي والمشار إليها أعلاه ، أن انخفاض معدلات المواليد خلال فترة التسعينات " ربما يعني حدوث انخفاضات هائلة في انبعاثات غاز الدفيئة [بأكثر مما كان يمكن أن يحدث في ظروف أخرى] بحلول عام ٢١٠٠ " . ذلك أن كل حالة ولادة لا تترتب عليها فقط الانبعاثات المنسوبة إلى هذا الشخص خلال حياته ، ولكن تترتب عليها أيضاً الانبعاثات المنسوبة إلى جميع المنحدرين من هذا الشخص . ولذا ، فإن وفورات الانبعاثات من حالات الولادة المزمعة أو المخططة تتكاثر بمرور الزمن . ويتمثل أحد الأسباب وراء هذا التقييم للنمو السكاني وانبعاثات غازات

الشكل ٢-٢ : معدلات انبعاثات غازات الدفيئة بالنسبة للفرد الواحد والمجموع التراكمي للسكان حسب المناطق



البلدان الأطراف المدرجة في " المرفق الأول " هي البلدان التي تعتبرها الاتفاقية الإطارية بلداناً متقدمة النمو. أما البلدان الأطراف " غير المدرجة في المرفق الأول " فهي البلدان النامية. ويعكس الشكل البياني جميع الحالات التي توفرت بشأنها بيانات للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ ، كما يعكس المكافئ الكربوني لكل مجموعة بلدان من ثاني أكسيد الكربون الذي يحتمل أن يتسبب في الاحترار العالمي. وتشير النسب المئوية المبينة لكل مجموعة بلدان إلى نسبة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية المتصلة بالطاقة. ويبين الشكل أن متوسط الانبعاثات للفرد الواحد في جنوب آسيا يبلغ نحو ثلاثة أطنان من ثاني أكسيد الكربون سنوياً ، في حين يبلغ هذا المتوسط بالنسبة للفرد الواحد في الولايات المتحدة وكندا أكثر من ٢٥ طناً من ثاني أكسيد الكربون سنوياً.

المصدر: *Rogner, H.-H. and others. 2007. "Introduction."* Climate Change 2007: Mitigation. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. *Cambridge: Cambridge University Press*.

١٢ سيناريوهات النمو السكاني

وضعت شعبة السكان في إدارة الأمم المتحدة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية سيناريوهات مختلفة للحد من سكان العالم في عام ٢٠٥٠ ، استناداً إلى مجموعة من الافتراضات بشأن معدلات الخصوبة وعوامل أخرى لها تأثيرها على النمو . ففي سيناريو " المتغير المنخفض " ، على سبيل المثال ، سيبلغ عدد سكان الكوكب ٨ بلايين نسمة بحلول عام ٢٠٥٠ . ويفترض هذا السيناريو معدل خصوبة قدره ١,٥٤ ، الذي يقل كثيراً عن " معدل خصوبة الإحلال " البالغ ٢,١ . ويبلغ معدل الخصوبة الكلي في العالم حالياً ٢,٥٦ .

ووفقاً لسيناريو المتغير المتوسط ، تتوقع شعبة السكان أن ينخفض معدل الخصوبة الكلي في المناطق الأقل نمواً من ٢,٧٣ طفل لكل امرأة في الفترة ٢٠٠٥-٢٠١٠ إلى ٢,٠٥ في الفترة ٢٠٤٥-٢٠٥٠ . وذكرت شعبة السكان أنه لكي يتحقق هذا الانخفاض ، من الضروري التوسع في فرص الحصول على خدمات تنظيم الأسرة الطوعي ، ولاسيما في أقل البلدان نمواً . وإبان عام ٢٠٠٥ ، بلغت نسبة استخدام وسائل منع الحمل الحديثة في أقل البلدان نمواً ٢٤ في المائة بين النساء في سن الإنجاب ، المتزوجات أو المقترنات بشريك . وكانت هناك نسبة ٢٣ في المائة من بين هؤلاء النساء ممن لا يستخدمن وسائل منع الحمل ، على الرغم من عدم رغبتهن في الحمل الآن أو خلال العامين المقبلين ـ تعريف " الاحتياجات غير الملباة "[١٨] . ووفقاً لما ذكره الأمين العام للأمم المتحدة ، في تقرير عن سكان العالم وبرنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية ، هناك قرابة ١٠٦ ملايين من النساء المتزوجات في البلدان النامية ممن تنقصهن إحدى الاحتياجات الملباة لغرض تنظيم الأسرة[١٩] .

سيناريوهات سكان العالم ، ٢٠٥٠		
معدل منخفض	معدل متوسط	معدل مرتفع
٧,٩٥٩ بلايين	٩,١٥٠ بلايين	١٠,٤٦١ بلايين
معدلات الخصوبة في العالم ، ٢٠٤٥ـ٢٠٥٠ ، حسب سيناريوهات النمو السكاني		
معدل منخفض	معدل متوسط	معدل مرتفع
١,٥٤	٢,٠٢	٢,٥١

الدفيئة في التأثير الكبير الذي تحدثه الزيادات السكانية على إجمالي الانبعاثات في بعض البلدان المتقدمة النمو . ففي الولايات المتحدة ، على سبيل المثال ، ظل معدل الانبعاثات بالنسبة للفرد الواحد نتيجة لثاني أكسيد الكربون المتولد عن الوقود الأحفوري ظلت دون تغيير بصورة أساسية حتى في أثناء سنوات الازدهار الاقتصادي عموماً في ما بين ١٩٩٠ و ٢٠٠٤ . وبالنسبة إلى الولايات المتحدة ككل ، ارتفع معدل الانبعاثات الإجمالية بالتوازي مع النمو السكاني ، بنسبة ١٨ في المائة سنوياً . بيد أن هذه العلاقة تتباين عبر كل ولاية من ولايات البلد الخمسين . وفي بعض الولايات انخفضت الانبعاثات بالنسبة للفرد بينما ارتفعت معدلات النمو السكاني ، والعكس بالعكس .

وفي عام ١٩٩١ ، لاحظ عالم الفيزياء جون ب . هولدرن ، الذي يشغل حالياً منصب كبير المستشارين العلميين لرئيس الولايات المتحدة باراك أوباما ، أن " التغييرات التي تقتضيها ضرورات النمو السكاني في أنماط المستوطنات تتسبب في انتقال المزيد من الموارد والسلع والأفراد بالنسبة لكل شخص " الأمر الذي يطرح قضية مؤداها أن النمو السكاني يؤدي بصورة مباشرة إلى تنشيط الزيادة في الاستهلاك . وأشار إلى أن الزيادات الأخرى في استهلاك الطاقة قد تؤدي إلى زيادة استخدام مكيفات الهواء إذا ما أدت المناطق الحضرية الكثيفة السكان إلى تكوين " جزر حرارية " أو " إذا أدت الكثافة السكانية أو التوزيع السكاني إلى زيادة الطلب على الخدمات كثيفة الطاقة التي لا يتطلبها الأمر في حالة الكثافة السكانية الأقل "[١٤] .

وهذا الأثر الذي حدده هولدرن يشكل الآن عائقاً أمام الجهود التي تبذلها الولايات المتحدة من أجل التحول إلى مصادر الطاقة المتجددة . ووفقاً لأحد التقديرات ، فإن كمية معينة من الطاقة المتجددة قد تتطلب من مساحات الأراضي أضعاف ما تتطلبه نفس الكمية من الطاقة المستمدة من الوقود الأحفوري بما يعادل ٣٠٠ مرة . والسبب وراء ذلك هو أن استخراج الوقود الأحفوري لا يتطلب عادة إلا قدراً محدوداً من الأراضي حيث يتم تحويل هذا الوقود من قشرة الأرض إلى سطحها باستخدام المناجم أو آبار الحفر . أما الطاقة الشمسية ، في المقابل ، فهي تقوم على مساحات واسعة من الخلايا الفولطاضوئية أو المرايا التي تقوم باقتناص وتركيز طاقة أشعة الشمس على مساحات شاسعة من الأراضي . وعادة ما تتطلب الطاقة الريحية حقولاً شاسعة تقام عليها أعداد كبيرة من التوربينات . وخبراء البيئة والمسؤولون في حكومة الولايات المتحدة ، على السواء ، يساورهم القلق من أن حاجة مشاريع الطاقة المتجددة إلى كميات شاسعة من الأراضي سوف تضاعف من المنافسة المحتدمة بالفعل بين احتياجات البشر ومتطلبات النظام البيئي ، لاسيما في غربي الولايات المتحدة[١٥] .

▲ مايبل زيفزانايه ، فلّاحة من زمبابوي ، تمسك بأحد أكواز الذرة الجافة في مقاطعة بيكيتا المتضررة بالجفاف.

© وكالة فرانس برس/ غيتي ايمجز

والنهج الذي أيده برنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية إزاء الديناميات السكانية في البلدان النامية ـ وهو احترام الحقوق الإنجابية ، وتعميم فرص الحصول على خدمات الصحة الجنسية والصحة الإنجابية ، بما في ذلك تنظيم الأسرة على أساس اختياري ـ هو أيضاً نهج ملائم إزاء البلدان المتقدمة النمو . وواقع الأمر أن معدلات حالات الحمل غير المرغوب فيها في البلدان الصناعية هي أعلى منها في البلدان النامية ، ووفقاً لبيانات معهد غوتماخر ، الذي يدرس هذه الظاهرة في كلتا الكتلتين . ففي أوروبا ، وأستراليا ، وكندا ، واليابان ، ونيوزيلندا ، والولايات المتحدة تبلغ نسبة حالات الحمل غير المرغوب فيها ٤١ في المائة[١٦] . أما في البلدان النامية فتقدر هذه النسبة بـ ٣٥ في المائة . ومن شأن منع حالات الحمل غير المرغوب فيها أن يسهم في استقرار معدل النمو السكاني في الأجل الطويل ، الأمر الذي قد يسهم بدوره في تخفيض انبعاثات غازات الدفيئة في المستقبل[١٧] .

السكان وتغير المناخ: نظرة من قريب

يلقي تقرير للأمين العام مقدم إلى لجنة السكان والتنمية التابعة للأمم المتحدة في دورتها الثانية والأربعين المعقودة في أوائل عام ٢٠٠٩ نظرة أكثر دقة إلى العلاقة بين السكان والتنمية وانبعاثات غازات الدفيئة وتغير المناخ . فهذا التقرير ، الذي أعدته شعبة السكان ، يربط بين معدل النمو السريع لسكان العالم في القرن العشرين بمعدلات النمو الأسرع في ما يتعلق بسكان المناطق الحضرية ، والإنتاج ، وزراعة الأراضي ، واستخدام المياه ، واستهلاك الطاقة . ويشير التقرير إلى أن هذه الاتجاهات جميعها " لها آثار غير مسبوقة على البيئة ، وتتسبب في تغير المناخ ، وتدهور الأراضي ، وفقد التنوع البيولوجي " .

بيد أن أثر النمو السكاني على الانبعاثات يتضاعف بفعل عوامل أخرى . ووفقاً لما أوردته شعبة السكان ، فإن " العلاقة بين النمو السكاني وتزايد انبعاثات غازات الدفيئة ليست علاقة مباشرة ، كما أن سيناريوهات اتجاهات الانبعاثات في المستقبل لا تسمح بتقييم آثار العوامل السكانية بمعزل عن التغيرات الاقتصادية والتكنولوجية . وعلاوة على ذلك ، فإن تغير الهياكل العمرية للسكان ، وزيادة التحول الحضري ، وتغير حجم الأسر المعيشية ، هي عوامل تتضافر مع بعضها بعضاً للتأثير في مستوى الانبعاثات "[٢٠] .

ولقد كان فقط في منتصف حقبة التسعينات من القرن الماضي أن بدأ خبراء البحوث في استقصاء آثار التغير السكاني على الانبعاثات . ومن بين طليعة الاستنتاجات التي توصلوا إليها في عام ١٩٩٥

ذلك الاستنتاج القائل بأن التخفيضات في حجم الأسر المعيشية ، التي تكون غالباً مصحوبة بانخفاض في معدلات الخصوبة وارتفاع معدلات النمو الاقتصادي ، يمكن أن تضاعف إلى حد كبير من إجمالي انبعاثات غازات الدفيئة . وخلص هؤلاء الباحثون إلى أن المنازل تشكل الوحدات الأساسية لاستهلاك الطاقة وأنه يجري دائماً تدفئتها أو تبريدها سواء كانت تشغلها أسرة من سبعة أفراد أو من فرد واحد . وفي واقع الأمر فإن الانخفاض في حجم الأسر المعيشية أدى بقوة ، فيما يبدو ، إلى شحذ الانبعاثات إلى حد دفع خبراء الديمغرافيا القائمين على برنامج السكان العالمي في المعهد الدولي لتحليل النظم التطبيقية إلى القول بأن " الطلاق قد يؤدي إلى حدوث انبعاثات من ثاني أكسيد الكربون أكثر مما تؤدي إليه حالة ولادة إضافية "[٢١] .

وأكدت على أهمية الأسر المعيشية الصغيرة في زيادة معدلات الانبعاثات دراسة أجريت في عام ٢٠٠٤ لتحديد الحجم الكمي لهذه الآثار ، وتبرز هذه الدراسة مقولة مؤداها أن النمو السكاني يحدث في سياقات محددة قد تعزز أو تقلل من أثره على البيئة[٢٢] . بل إن الوحدة الديمغرافية ـ ممثلة في فرد واحد أو أسرة معيشية ، على سبيل المثال ـ قد يكون لها تأثيرها الكبير على تغيير النتائج الموضوعة لنماذج الانبعاثات . وقد حدا أثر الأسر المعيشية الصغيرة على الانبعاثات ببعض الباحثين إلى التكهن بأن تؤدي شيوخة السكان ، أي الزيادة في متوسط أعمار السكان مع تزايد معدلات العمر المتوقع وانخفاض معدلات الخصوبة ، قد تؤدي إلى ارتفاع معدلات الانبعاثات ـ ما يؤدي ، على الأقل ، إلى تعويض وفورات الانبعاثات الناجمة عن تباطؤ معدلات النمو ذاتها . بيد أن نفس الدراسات المتعلقة بالشيخوخة قد أسفرت عن استنتاجات متضاربة . فقد خلصت مجموعة من الباحثين المرتبطين بالمؤسسات البحثية في الولايات المتحدة وأوروبا إلى أن الشيخوخة تؤدي إلى تخفيض كبير

١٣ النساء والرجال وانبعاثات غازات الدفيئة

إذا كانت انبعاثات غازات الدفيئة تبدأ في الانطلاق نتيجة لأنشطة بشرية فردية ، فهل تكون هناك اختلافات بين تلك الانبعاثات التي تتسبب فيها المرأة عن تلك التي يتسبب فيها الرجال؟ هناك قليل من البحوث التي تستهدف الإجابة على هذا السؤال ، وبخاصة في البلدان النامية . أما في البلدان المتقدمة النمو ، فليست هناك سوى حفنة من استقصاءات الرأي العام حول تغير المناخ أو القضايا البيئية الأخرى مصنفة حسب النوع الاجتماعي .

ووفقاً للبحوث التي نشرتها منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي في عام ٢٠٠٨ ، من الأرجح أن النساء في البلدان الصناعية يتسمن بطابع " الاستهلاك المستدام " ، بما يعني ، على سبيل المثال ، أنهن يملن إلى شراء الأغذية العضوية والمواتية للبيئة ، وأنهن أكثر ميلاً إلى التدوير وإعادة الاستخدام ، وأكثر اهتماماً بالاستخدام الكفؤ للطاقة . وتشير نتائج هذه البحوث إلى أن النساء في تلك البلدان يستأثرون بنحو ٨٠ في المائة من القرارات التي تخص المستهلكين[٢٦] .

بيد أنه ليس من الواضح ما إذا كانت أنماط الاستهلاك التي تسهم بدرجة أقل في ارتفاع معدلات احترار الغلاف الجوي هي نتيجة لقرارات واعية بيئياً اتخذتها النساء على مستوى الأسر المعيشية أو أنها نتيجة لأشكال التفاوت الاقتصادي والاجتماعي المزمنة التي تحول دون استفادة النساء من تنمية بلدانهن أو مجتمعاتهن المحلية أو المساهمة فيها . والعديد من الدراسات القائمة على أساس النوع الاجتماعي والتي تناولت المواقف إزاء البيئة أو تغير المناخ في الولايات المتحدة عادة ما تؤيد الرأي القائل بأن النساء ربما يكن أكثر ميلاً من الرجال إلى شراء المنتجات " الخضراء " ، أو المراعية للبيئة ، والتي يجري الإعلان عنها باعتبارها أقل خطراً على الأحوال البيئية . كما أنه من المرجح عموماً أن تكون النساء أقل ثقة من الرجال في الحكومات والمؤسسات فيما يتعلق بحل المشاكل البيئية ، والأكثر إقداماً في بعض الحالات على أن يتخذن بأنفسهن إجراءات شخصية إزاء هذه المشاكل . وكانت التباينات القائمة على أساس النوع الاجتماعي أكثر وضوحاً لدى الفئات الأعلى دخلاً[٢٧] . وفي إحدى الدراسات التي أجريت في ٢٢ بلداً ، خلص الباحثون إلى أن النساء أكثر ميلاً للعناية بالمشاكل البيئية من قبيل تغير المناخ وإلى تغيير سلوكهن نتيجة لذلك[٢٨] .

وفي سيدني ، أستراليا ، خلصت دراسة استقصائية أجريت في عام ٢٠٠٨ على سكان المناطق شبه الحضرية وتناولت موضوع الاستدامة البيئية إلى أن النساء والفتيات أكثر انجذاباً إلى المبادرات التعاونية ، وأكثر توجهاً إلى المشاكل الاجتماعية ، وأكثر اهتماماً بالآثار الناجمة عن تغير المناخ . وخلصت هذه الدراسة إلى أن الرجال والفتيان أقل اهتماماً بالمشاركة في الاستدامة البيئية وأكثر انجذاباً إلى مسائل التكنولوجيا ، وقضايا الحوكمة والأعمال التجارية عند مناقشة القضايا البيئية[٢٩] .

وفي بلدان الشمال الأوروبي ، درس الباحثون الآثار المترتبة على تباين الانبعاثات ووجدوا أن النساء في البلدان المتقدمة النمو ـ وفي البلدان النامية ـ أقل تأثيراً على الغلاف الجوي بوجه عام . وذكر أن السبب الرئيسي يعزى في ما يبدو إلى اختلاف سبل انتقال كل من الرجال والنساء من مكان إلى آخر ، حيث يفضل الرجال أكثر من النساء قيادة السيارات (٧٥ في المائة من الرجال في السويد[٣٠]) وأكثر ميلاً إلى استخدام الطائرات . بيد أن هذا الاختلاف ربما يعزى بدرجة أكبر إلى عدم تكافؤ فرص الحصول على الموارد الاقتصادية وانخفاض درجة التأثير على عملية اتخاذ القرارات بأكثر مما يعزى إلى أنماط السلوك أو المواقف إزاء البيئة أو سبل الانتقال بوجه عام . كما حددت الدراسة كمياً عاملاً آخر من عوامل التباين في الاستهلاك ذي الصلة بغازات الدفيئة: فالرجال في البلدان المتقدمة النمو يأكلون قدراً أكبر من اللحوم ـ بما متوسطه ١٣٩ غراماً يومياً في الدانمرك ، بالمقارنة مع ٨١ غراماً بالنسبة للنساء الدانمركيات . ولا يتوقف الأمر فقط على قلة كميات الطعام التي تستهلكها النساء بالنسبة إلى أحجامهن ، ولكنهن في بعض البلدان على الأقل يستهلكون المزيد من الوجبات القائمة على الخضروات ويتبعون نظاماً غذائياً أقل تركيزاً على اللحوم .

في الانبعاثات في الولايات المتحدة وبدرجة أقل في الهند والصين[٢٣] . وعلى الرغم من أن السكان المسنين يحتمل لهم أن يعيشوا ضمن أسر معيشية أصغر حجماً مما هو الحال بالنسبة للسكان الأصغر سناً ، فقد خلص الباحثون إلى أن الأثر الناجم عن ذلك سيقابله بدرجة أكبر الأثر الناجم عن تباطؤ النمو الاقتصادي وانخفاض الاستهلاك اللذين يفترض أنهما مصاحبين لشيوخة السكان .

ورأى بعض هؤلاء الباحثين أن ظاهرة التحضر تعمل في اتجاه معاكس . فتحول السكان من المناطق الريفية إلى المدن يحتمل له أن يؤدي إلى زيادة كبيرة في حجم الانبعاثات . وليس ذلك بالضرورة لأن الذين يعيشون في المدن يسهمون بمعدلات فردية أكبر في انبعاثات غازات الدفيئة عن هؤلاء الذين يعيشون في المناطق الريفية . ذلك أن هناك باحثين آخرين يدفعون بعدم وجاهة هذه الحجة وبالقول بأن المناطق الحضرية تسهم الآن بحد يقل كثيراً عن نصف انبعاثات غازات الدفيئة في العالم على الرغم من أن هذه المناطق يعيش فيها أكثر من نصف سكان العالم[٢٤] . ويضيف هؤلاء الباحثون أن تنشيط النمو الاقتصادي في المدن من شأنه أن يحدث تأثيراً توجيهاً في مختلف أنحاء البلد ، مما يساعد على تنشيط النمو الاقتصادي في المناطق الريفية أيضاً . وبالتالي ، فإن تزايد معدل النمو الاقتصادي قد يؤدي بدوره إلى تنشيط انبعاثات غازات الدفيئة في مختلف أنحاء البلد ككل[٢٥] . وعلى وجه العموم ، فإن التغير الاقتصادي دائماً ما يكشف عن وجهه في شكل تأثير فوري على انبعاثات غازات الدفيئة أسرع مما يحدث بالنسبة للتغير السكاني .

السكان وحجم الانبعاثات في المستقبل

ليس هناك أي إنسان يمكن اعتباره بصورة حقيقية " محايداً من حيث التأثير الكربوني " ، خاصة وأن جميع غازات الدفيئة يجري تقديرها وفقاً لمعادلات حسابية . ولذلك ، فإن كل فرد هو جزء من المشكلة ، ومن ثم يتعين على كل فرد أن يكون بنفس القدر جزءًا من الحل . وسوف يتعين على حكومات العالم وشعوبه أن تعمل يداً واحدة بشأن جميع جوانب العوامل التي تضاعف من انبعاثات غازات الدفيئة . وأحد هذه العوامل هو بطبيعة الحال تزايد سكان الأرض .

وإذا قُيِّض لسيناريو شعبة الأمم المتحدة للسكان المتعلق بالزيادة الأدنى ـ نحو ٨ بلايين نسمة بحلول عام ٢٠٥٠ ـ أن يتحقق ، فلربما يؤدي ذلك إلى أحجام أقل من انبعاثات الكربون بما يتراوح بين بليون وبليوني طن عن السيناريو المتعلق بمعدل النمو المتوسط للسكان ـ أي ما يربو بقليل عن ٩ بلايين نسمة بحلول عام ٢٠٥٠ ـ وفقاً لما ذكره براين أونيل ، أحد علماء المناخ في المركز الوطني لبحوث الغلاف الجوي[٣١] . ووضع آخرون تقديرات مماثلة في وفورات الانبعاثات بحلول عام ٢٠٥٠ والتي يمكن أن تتحقق من خلال تطبيق تقنيات كفاءة الطاقة في جميع المباني الجديدة في مختلف أنحاء العالم أو عن طريق تشييد مليونين من التوربينات الهوائية التي تبلغ طاقة كل

▲ امرأة تعمل في أحد حقول الذرة قرب مصنع لفحم الكوك في شانغزي ، مقاطعة شانكسي بالصين.
© رويترز

منها ١ ـ ميغاواط لتحل محل محطات الطاقة التي تعمل بالفحم والمستخدمة حالياً [٣٢] . وفضلاً عن ذلك فإن الوفورات السنوية من الانبعاثات ستستمر في الزيادة بشكل كبير بعد منتصف القرن حيث يصل تعداد سكان العالم إلى ذروة يبدأ بعدها في الانخفاض ، مقارنة بالسيناريو الآخر المتعلق بالنمو المتوسط للسكان والذي يفترض حدوث استمرار في الزيادة السكانية . وهذا يعني أن صافي وفورات الانبعاثات المحققة عن طريق سيناريو معدل النمو المنخفض للسكان ستكون معادلة لصافي وفورات الانبعاثات المحققة عن طريق الاستثمارات الرئيسية في تكنولوجيات الطاقة في إطار السيناريو المتعلق بمعدل النمو المنخفض للسكان .

ووفقاً للتقديرات التي وضعها الخبير الاقتصادي البريطاني نيكولاس ستيرن ، فإنه من أجل الحيلولة دون تجاوز درجات الحرارة العالمية إلى منطقة الخطر التي تنطوي على احتمالات كارثية ، " فإن المتوسط العالمي لانبعاثات [غازات الدفيئة] بالنسبة للفرد

الواحد ... سوف يتعين ـ من ناحية رياضية بحتة ـ أن تكون في حدود طنين بحلول عام ٢٠٥٠ "، على أساس الافتراض ببلوغ عدد سكان العالم تسعة بلايين، ومن حيث كميات ثاني أكسيد الكربون المكافئة لهذه الانبعاثات. ويضيف قائلاً " وهذا الرقم على درجة كبيرة من الانخفاض بما لا يدع مجالاً لأي مجموعة سكانية كبيرة أن تتجاوزه أو تقل عنه كثيراً "[٣٣].

وإذا كان للعالم أن يأخذ المسار الذي حددته شعبة الأمم المتحدة للسكان في المتغير الأدنى ذي التوقع البالغ ٨ بلايين نسمة، سيكون بوسع الغلاف الجوي للأرض تحمل معدلات فردية أعلى للانبعاثات، بالنظر إلى انخفاض عدد الناس الذين ستصدر عنهم انبعاثات غازات الدفيئة[٣٤]. ويفترض التوقع المتعلق بالمتغير الأدنى حدوث انخفاض في معدلات الخصوبة ربما ينشأ عن زيادة فرص الحصول على خدمات الصحة الإنجابية، بما في ذلك خدمات تنظيم الأسرة، وغير ذلك من الإجراءات الرامية إلى زيادة الفرص والحريات أمام النساء والفتيات. وخلصت إحدى الدراسات بشأن تكلفة تجنب قدر محدد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناجمة عن الوقود الأحفوري إلى أن أسلوب المقايضة الدولارية، والاستثمار في تنظيم الأسرة الطوعي، وتعليم الفتيات، هي عوامل من شأنها أن تؤدي في الأجل الطويل إلى تقليل انبعاثات غازات الدفيئة على الأقل بنفس القدر من القيام باستثمارات في الطاقة النووية أو الطاقة الريحية[٣٥].

ووفقاً لما أورده تقرير صدر في عام ١٩٩٢ عن إحدى اللجان التابعة للأكاديمية الوطنية للعلوم بالولايات المتحدة، فإن " آثار تنظيم الأسرة على انبعاثات غازات الدفيئة لها أهميتها على جميع مستويات التنمية ". وخلصت اللجنة إلى أن " خفض النمو السكاني المرتبط بارتفاع معدلات تزايد الدخول ... من شأنه أن يعوض إلى حد كبير الارتفاع في معدلات انبعاثات غازات الدفيئة المرتبطة بتسارع النمو الاقتصادي. وتشير الآثار المتعلقة بتنظيم الأسرة إلى أنه، اعتباراً من عام ٢٠٢٠، ستكون انبعاثات الكربون أكثر انخفاضاً بنسبة ١٥ في المائة بالنسبة للبلدان ذات الدخول المنخفضة والمتوسطة والمتوسطة العليا عما يمكن أن تكون عليه دون تنظيم للأسرة. ولذا فإن البرامج المعززة في مجال تنظيم الأسرة من شأنها أن تفيد جميع البلدان في ما يتعلق بما يساورها من شواغل إزاء غازات الدفيئة فضلاً عن شواغلها الأوسع نطاقاً في مجال الرعاية الاجتماعية "[٣٦].

© أماندا كوستر/كوربيس

١٤ النساء وإعادة تحريج الغابات

ما يبعث على الدهشة أن هناك ندرة نسبية في البحوث حول الجوانب المتعلقة بالنوع الاجتماعي لمسألة إزالة الغابات ، بالنظر إلى الصلة القوية بين خشب الوقود وأنشطة من قبيل الطهي والمعالجة الحرارية للخزف . وتبين البحوث أنه في كثير من البلدان النامية ، يتعين على النساء المشي لمسافات طويلة لجمع الوقود . وفي إحدى المجتمعات المحلية الريفية في السودان ، على سبيل المثال ، تضاعف الوقت الذي تتطلبه هذه العملية على مدى عقد واحد أربعة أمثال ما كان عليه . وعلاوة على ذلك ، فإن سبل رزق النساء في المناطق الريفية غالباً ما تعتمد على موارد الغابات . ولذلك فإن فقدان الغابات يقوض فرصهن لكسب الدخل . وأخيراً ، فإن فقدان الغابات غالباً ما يؤثر على صحة المرأة: لأن نقل أحمال خشب الوقود لمسافات طويلة يمكن أن يؤدي إلى الإضرار بالعمود الفقري وتعقيد حالات الحمل وزيادة المخاطر المرتبطة بوفيات الأمهات .

بيد أنه في العقود الأخيرة ، دأب عدد من المنظمات غير الحكومية التي تركز اهتمامها على شؤون المرأة ، من قبيل حركة الحزام الأخضر في كينيا ، ومنظمة دور المرأة في البيئة والتنمية في الولايات المتحدة ، على القيام بجهود التعبئة من أجل حماية أراضي الغابات بل والتوسع فيها . كما يعمل الكثير من هذه الجماعات على مناصرة ودعم ضمان الامتثال للمعاهدات البيئية .

وفي الآونة الأخيرة ، قام علماء الاجتماع في ثلاثة من جامعات الولايات المتحدة ـ وهي جامعات ولاية نيويورك في كل من ستوني بروك ، وبراون ، وكلارك ـ بدراسة عملية إزالة الغابات في ٦١ بلداً في الفترة ما بين ١٩٩٠ و ٢٠٠٥ ، وكان مما توصلوا إليه من نتائج أن البلدان ذات الأعداد الأكبر من النساء أو المنظمات غير الحكومية المعنية بالبيئة كشفت إلى حد كبير عن مستويات أقل من فقدان الغابات . وأشار الباحثون إلى أن المنظمات النسائية غير الحكومية قد أنجزت بالفعل ما يجري الدعوة إليه نظرياً: فقد نجحت هذه المنظمات في الدعوة إلى حماية الغابات ، وقامت بتعبئة الأنشطة التي كان لها تأثير إيجابي على حفظ الغابات[٤٠] .

ومن شأن الاستثمار الذي يؤدي إلى تحسين صحة النساء والفتيات ورعايتهن ومركزهن في مجتمعاتهن أن يؤدي إلى تخفيض معدلات الخصوبة ، ويسهم بالتالي في تخفيض انبعاثات غازات الدفيئة في الأمد الطويل .

دور النساء في تخفيض الانبعاثات

ربما تكون هناك فرص لتكييف الجهود المبذولة للحد من الانبعاثات وسحب الكربون من الغلاف الجوي على نحو أكثر فعالية إذا ما أولي النظر في أي مناقشة بشأن الاستهلاك للاختلافات المتعلقة بالنوع الاجتماعي .

ووفقاً لتقرير صادر عن منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة ، فإن النساء ينتجن تقريباً نصف أغذية العالم ، كما ينتجن ما يتراوح بين ٦٠ و ٨٠ في المائة من الغذاء في معظم البلدان النامية[٣٧] . وتجتذب عملية عزل الكربون الطبيعية التي تتم من خلال مصادر برية ـ والمتمثلة في قدرة المزارع وتربة الغابات ، والأشجار ، والمحاصيل الدائمة ، وغيرها من النباتات على امتصاص الكربون والاحتفاظ به بعيداً عن الغلاف الجوي لعشرات السنين ـ تجتذب هذه العملية اهتماماً متزايداً بالنظر إلى السعي وراء أي إمكانية لكبح تركيزات غازات الدفيئة . ولو أمكن التوصل إلى صكوك مالية للتشجيع على هذه الممارسات ـ وهو أمر مرجح الحدوث بالنظر إلى أن آثار تغير المناخ أصبحت أكثر وضوحاً وأكثر ضرراً ـ فإن النساء المزارعات قد يصبحن في طليعة جهود التخفيف[٣٨] . وسيكون لذلك أثره الهام أيضاً على تحسين سبل كسب الرزق أمام المرأة ، على أساس الافتراض بأنه سيجري اتخاذ ما يلزم لإعادة تشكيل القوانين والمعايير الثقافية في بعض البلدان بما يتيح للنساء امتلاك الأراضي التي يقمن على زراعتها ، والتحكم في ما يحصلن عليه من دخول .

ولقد شهد العالم بالفعل ما تتمتع به المرأة من قوة في اتخاذ الإجراءات التي من شأنها أن تسهم في تخفيض مستويات ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي . فقد حازت وانغاري ماتاي على جائزة نوبل للسلام لنشاطها البيئي طيلة حياتها والذي بدأ بتعبئة المرأة من أجل زراعة عشرات الآلاف من الأشجار في أراضي كينيا القاحلة والمتدهورة . وفي الهند ، قامت حركة شيبكو منذ وقت مبكر يعود إلى سبعينات القرن الماضي باجتذاب النساء ، اللائي أطلق عليهن اسم " حاضنات الأشجار " ، لبذل الجهود من أجل حماية الغابات وحماية حقوقهن فيها ، عن طريق القيام بحملة لاحتضان الأشجار لثني قاطعي الأشجار عن القيام بهذه العملية . وقد أفضت هذه الحركة إلى القيام بإصلاحات رئيسية في قوانين الغابات الهندية كان من نتيجتها اتساع نطاق المناطق المكسوة بالغابات حالياً أكثر من ذي قبل (وبالتالي زيادة الكربون المعزول في الأشجار وانخفاض الكربون في الغلاف الجوي) . وخلصت دراسة عن إزالة الغابات ، وهي نشاط يؤديه الرجال بصورة غالبة وتعزى إليه المسؤولية عن نسبة هائلة من جميع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ، خلصت إلى أن وجود نسبة عالية من المنظمات النسائية غير الحكومية في البلدان المنخفضة الدخل من شأنه أن يساعد على حماية الغابات من التدمير[٣٩] .

٣ شـــد الرحـــال

ما فتئت البيئة تحكم تنقل الناس وتوزيع البشر عبر أنحاء المعمورة . وعلى مدى العصور ، غادر الناس أماكن قست ظروف العيش فيها أو تدهورت ، وما برح الرحّل يختارون عادة الهجرة الموسمية سعياً لكسب العيش في نظم إيكولوجية حساسة . وتسبب الجفاف في الفترة الممتدة من ١٩٣٠ إلى ١٩٣٦ أثناء " العاصفة الغبارية " الأمريكية (Dust Bowl) في تشريد مئات الآلاف من الناس ، وأجبر الجفاف الذي أصاب منطقة الساحل الأفريقي في السبعينات ملايين المزارعين والرحل على الهجرة إلى المدن[١] .

غير أنه خلال العقدين الأخيرين ، بدأت تتغير طبيعة ودرجة تنقلات السكان الناجمة عن البيئة . وإذا كانت لا تتوفر أي أرقام موثوق بها في هذا الصدد ، فإن تنامي الوثوق بشأن آثار تغير المناخ يوحي بأن أعداداً متزايدة من الناس ستهاجر مستقبلاً لأسباب بيئية أساساً . ورغم أن التنبؤ بجغرافية ودرجة تنقلات الناس مستقبلاً ليس أيسر من التنبؤ بتفاصيل تغير المناخ نفسه ، فإن احتمال أن يؤدي ارتفاع مستويات البحر ، وتغير المناخ وغيره من الظروف المناخية إلى زيادة كبيرة في التنقل في العقود القادمة احتمال راجح . ويحسن بالمجتمعات أن تنظر في كيفية التصدي لتنقلات السكان الناجمة عن البيئة .

وتتسم بالتعقيد العلاقة بين العوامل البيئية والتنقل البشري: فمن جهة ، يؤدي تغير البيئة إلى التنقل البشري . ومن جهة أخرى ، قد تتسبب الهجرة والنزوح في الإضرار بالبيئة ــ في مناطق المنشأ ومناطق المقصد وطرق السفر بينها . ويمكن أن تفضي الصلة المزدوجة بين الهجرة والبيئة إلى حلقة مفرغة: إذ يسهم تنقل السكان في التدهور البيئي في منطقة المقصد مما قد يتسبب بدوره في المزيد من الهجرة والتشرد . ويقصد بالتدهور البيئي عمليات ، من قبيل ارتفاع مستويات البحر ، يمكن أن تنشأ عن المناخ أو تتفاقم بفعله كما يمكن أن تنشأ عن النشاط البشري من قبيل تدهور التربة الناجم عن الإفراط في الزراعة الكثيفة .

وفي معظم الحالات ، تصعب إقامة علاقة سببية بسيطة ومباشرة بين تنقل الناس والتدهور البيئي . فكثيراً ما تتشعب الصلات بينهما بفعل عوامل أخرى ، من قبيل النزاعات وإدارة الحكم ومستويات التنمية .

تغير المناخ والتنقل البشري

منذ أوائل التسعينات ، قال الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ إنه " يحتمل أن تكون من آثار تغير المناخ الأشد وطأة تلك الآثار المتعلقة بالنزوح البشري "[٢] . وقد أقر هذا القول في التقرير التقييمي الرابع لعام ٢٠٠٧ الذي أصدره الفريق والذي يبين احتمال أن تترتب على تغير المناخ طوارئ إنسانية وأن يتسبب في تنقلات السكان نتيجة اشتداد قساوة أحوال الطقس ، وارتفاع مستوى البحر وتسارع وتيرة التدهور البيئي[٣] .

وسيكون لتغير المناخ وآثاره السلبية على وسائل العيش ، والصحة العامة ، والأمن الغذائي وإمدادات المياه وقع شديد على التنقل البشري ، وبما يفضي إلى زيادة ملموسة في درجة الهجرة والتشرد . ويحتمل أن يقع معظم هذه التنقلات الناشئة عن البيئة داخل البلدان بل وعبر الحدود الوطنية بقدر أقل[٤] . كما قد يصبح بعض الناس عديمي الجنسية نتيجة لآثار تغير المناخ .

فجوة الأرقام

إذا كان العديد من الخبراء يتفقون على أنه يتوقع أن يصبح تغير المناخ من العوامل الرئيسية التي تحفز السكان على التنقل في العقود القادمة ، فإنه لا يزال ثمة غموض بشأن درجة وطبيعة آثار تغير المناخ وبشأن السياسات والاستراتيجيات الفضلى لمعالجة هذه المشكلة . ومن أسباب الغموض ندرة البيانات الموثوق بها . لكن رغم قلة البيانات اليقينية ، فإن من الواضح أن التغيرات البيئية تفضي فعلاً إلى نزوح وتشرد بشريين كبيرين .

ولقد تضاعف عدد الكوارث الطبيعية المسجلة[٥] مما يقارب ٢٠٠ كارثة سنوياً إلى ما يربو على ٤٠٠ كارثة خلال العقدين الأخيرين ، حيث سجلت سبع كوارث من أصل كل عشر كوارث بوصفها كوارث " متصلة بالمناخ "[٦] . وتضاعف العدد الإجمالي للمتضررين من آثار هذه الكوارث الطبيعية على مدى العقد الماضي ، حيث بلغ في المتوسط ٢١١ مليون متضرر مباشرة كل سنة[٧] وبلغ المتوسط السنوي لـ " الخسارة البشرية " للكوارث المتصلة بالمناخ ما تقديره ١٦٥ مليون شخص في السنوات الثلاثين الممتدة من عام ١٩٧٣ إلى ٢٠٠٣ ، حيث بلغت معدلاً مهولاً قدره

▶ قروية هندية تحمل متعلقاتها الشخصية في قرية ساندشخالي التي أغرقتها الفيضانات على بعد ١٠٠ كيلومتر جنوب شرق كلكتا.

© وكالة فرانس برس/ غيتي إيمجز

٩٨ في المائة من كافة الهالكين أو المتضررين من الكوارث الطبيعية خلال تلك الفترة[٨] . وثمة علامات تشير أيضاً إلى أن هذا الرقم آخذ في الارتفاع: ففي الفترة من ١٩٩٨ إلى ٢٠٠٧ ، تضرر من كوارث المناخ ما مجموعه ٢,٢ بليون شخص مقارنة بما مجموعه ١,٨ بليون شخص في العشر سنوات السابقة[٩] .

وتتباين التقديرات بشأن عدد الأشخاص الذين شردوا فعلاً بفعل التغيرات البيئية ، إذ كثيراً ما يساق رقم ٢٥ مليون شخص في معرض الإشارة إلى مجموع المشردين[١٠] . ولا يشمل هذا الرقم عدداً يحتمل أن يكون أكبر من النازحين نتيجة للتغيرات التدريجية في البيئة ، من قبيل الجفاف أو تعرية التربة . ولا يُدرج هذا الرقم في الحساب المشردين بفعل نتائج سلبية أخرى لتغير المناخ ، من قبيل قلة الأمن الغذائي .

ويشكل تقدير التدفقات المستقبلية للسكان ذات الصلة بتغير المناخ تحدياً أكبر ، إذ تتراوح الأرقام بين ٥٠ مليون شخص وبليون شخص بحلول منتصف القرن ، سواء داخل بلدانهم أو عبر الحدود ، وسواء بصفة دائمة أو بصفة مؤقتة[١١] . أما التقديرات المستعملة على نطاق أوسع للأشخاص المحتمل أن يشردوا بفعل العوامل البيئة بحلول عام ٢٠٥٠ فتبلغ ٢٠٠ مليون شخص[١٢] .

ويثير التباين الشديد في التقديرات المختلفة أسئلة هامة لا بشأن موثوقية البيانات ومدى توفرها فحسب ، بل حتى بشأن المنهجيات والتعاريف المستخدمة في جمع وتحليل المعلومات وبشأن الفرضيات التي يستند إليها من يتناولون تلك الأرقام . فوضع تقديرات موثوق بها لتدفقات السكان ذات الصلة بتغير المناخ مهمة تكتنفها تحديات ، منها العلاقات المعقدة بين العوامل البيئية والتنقل البشري ، وغموض آثار تغير المناخ وسيناريوهاته ، وضرورة احتساب عوامل أخرى ، من قبيل التوجهات والتوقعات الديمغرافية[١٣] . وبالإضافة إلى ذلك ، تتباين العمليات البيئية وردود الهجرة من حيث الزمان والمكان ، مما يزيد التحليل تعقيداً .

ويشكل غياب مصطلحات متفق عليها عموماً تحدياً آخر . فالمصطلحات الشائعة من قبيل " لاجئ المناخ "

١٥ لم يعد هناك من ملاذ

عندما تخطو أوريبا أوبيين خارج بيتها هذه الأيام فإنها تخطو خطوات في البحر مباشرة . فأوريبا وزوجها يعيشان في كوخ مفتوح (أوتي) ، مع ابنيهما ، وبضع دجاجات وثلاثة خنازير وكلب ، وهما من أفراد المجتمع المحلي لتيبكي إنانو في ساحل تاراوا المنخفض من جزيرة كيريباتي المرجانية .

وشهدت أوريبا البالغة من العمر ٥١ سنة تغير البحر في العقد الماضي . وتقول إن المياه ترتفع ، مما اضطرها هي وزوجها فعلاً إلى زيادة الرمل لأرضية بيتها عدة مرات حتى تحافظ على جفافه . " ففي البداية كان سقفنا عالياً للغاية . والآن اقترب منا كثيراً . وإذا ظللنا نضيف الرمل إلى أرضية البيت ، فإن رؤوسنا ستلمس السقف " .

وقد شيد العديد من سكان تاراوا جدراناً على طول الشاطئ لحماية أراضيهم ، لكن البحر ظل يرتفع ، ولن تكفي الجدران البحرية لصد المياه . وتقول أوريبا " إننا نريد أن نبقى هنا ... لكن إذا تعين علينا الرحيل ، فإنه لن يكون عندنا خيار " .

لكن إلى أين سترحل أوريبا والآلاف من أمثالها؟

تتألف كيريباتي من ٣٣ جزيرة مرجانية ، وهي عبارة عن بقع صغيرة من الأرض الضيقة المتشكلة من شعاب ، ورمل وكلس ، يكاد لا يعلو على سطح البحر إلا بثلاثة أمتار ، في وسط المحيط الهادئ الشاسع . وهذه الجزر الصغيرة المعرضة بصفة خاصة لآثار الاحترار العالمي ، التي تتراوح بين ارتفاع البحار ، وشدة الرياح ، والتعرية الساحلية واجتياح الملح لمناسيب المياه العذبة . وفي بعض الجزر المرجانية الخارجية ، غمر البحر قرى بأكملها . غير أنه خلافاً للبلدان الأخرى المنخفضة عن سطح البحر ، ليس لدى سكان كيريباتي أي أراضي عالية يلجأون إليها .

أوريبا أوبيين ، ٥١ سنة ، تكافح تآكل الساحل في كيريباتي عن طريق غرس نبتات المنغروف.

© ريثو أرجون/ صندوق الأمم المتحدة للسكان

ويوضح رئيس كيريباتي أنوت تونغ ، قائلاً " إن قدرتنا على التكيف محدودة للغاية . فإذا رحلنا عن الشاطئ وجدنا أنفسنا على ضفة الشاطئ الآخر ، في الجانب الآخر من الجزيرة " .

وقد حدد تونغ مساراً واضحاً لمعالجة تدابير التكيف القصيرة الأمد من جهة وإيجاد حلول طويلة الأمد ، من جهة أخرى . ويقول تونغ " سنواصل العيش هنا ما دمنا قادرين على ذلك وسنظل نحتاج إلى ما كنا على الدوام بحاجة إليه على مدى السنين ، ولذلك فإنه ستلزم مواصلة الاستثمار في الهياكل الأساسية . لكن ما هي خياراتنا إن لم نرحل؟ أن نغرق ، أليس كذلك؟ إن علينا أن نرحل . فإذا رحلنا إلى بلد آخر ، فقدنا بطبيعة الحال بعضاً من ثقافتنا . لكن إن لم نفعل ، سنفقد كامل دولتنا وشعبنا . وما هذا بخيار ، إنه ضرورة " .

(climate refugee) و"اللاجئ البيئي" (environmental refugee) ليس لها أي سند في القانون الدولي للاجئين الحالي . ففي حالات كثيرة لا يكون أولئك الأشخاص المشار إليهم بـ " لاجئي المناخ " قد عبروا فعلاً أي حدود دولية . واستخدام مصطلحات من هذا القبيل من شأنه أن يزيد من الغموض بشأن الصلة بين تغير المناخ والتدهور البيئي والهجرة .

ومن المحتمل أن تحدث في المستقبل تدفقات سكانية كبيرة ناجمة عن البيئة ، وسيكون لهذه التدفقات آثار على إدارة الإغاثة الإنسانية والهجرة . بل حتى أقل تقديرات التنقلات السكانية البطيئة أو المفاجئة ستطرح تحديات عالمية هائلة . فتلبية احتياجات ملايين إضافية من الراحلين عن بيوتهم بسبب عوامل متصلة بتغير المناخ من شأنه أن يمتحن فعالية واستدامة نماذج الاستجابة الإنسانية التي تستخدمها الأمم المتحدة ومنظمات الإغاثة الإنسانية في الوقت الراهن .

الأسطورة والواقع

إن الطروحات القائلة بأن ملايين المهاجرين البيئيين يحتمل أن يفروا من البلدان النامية التماساً للسلامة وبدء حياة جديدة في البلدان الصناعية طروحات مضللة .

فبصفة عامة ، تعد الهجرة البيئية ـ بل ويحتمل أن تظل ـ ظاهرة داخلية أساساً ، لن يحدث منها بين البلدان المجاورة إلا جزء يسير ، بل لن تقطع فيها مسافات طويلة بعيداً عن منطقة المنشأ إلا أعداد أقل . وعلاوة على ذلك ، تبين من عدد من الدراسات ، من قبيل تلك التي أجريت في ريف مالي خلال جفاف فترة ١٩٨٣ إلى ١٩٨٥ ، أن التدهور البيئي قد يسهم فعلاً في انخفاض في معدلات التنقلات الدولية الطويلة المسافة[١٥] . ولربما يعزى ذلك إلى الارتفاع النسبي لتكاليف الهجرة الطويلة المسافة التي لا يستطيع تحملها إلا القلة من الأسر المعيشية في سنوات الجفاف . وعندما تحدث الهجرة الطويلة المسافة فعلاً ، فإن المقصد عادة ما يتوقف على موقع شبكات الدعم القائمة ، وطرق الهجرة القائمة أو التقليدية ، وفي العديد من الحالات ، يتوقف على الروابط التاريخية بين بلد المنشأ وبلد المقصد . والعديد من التنقلات السكانية الناجمة عن البيئة هي تنقلات مؤقتة ؛ إذ يفضل العديد من الناس العودة إلى ديارهم بمجرد ما تكون العودة آمنة وممكنة .

ويأتي أغلبية المهاجرين البيئيين حتى الآن من المناطق الريفية داخل أقل البلدان نمواً . لكن في المستقبل ، قد تكون فعلاً ثمة مستويات لم يسبق لها مثيل من الهجرة الناجمة عن البيئة خارج المناطق الحضرية ، مع ارتفاع مستويات البحر التي تهدد بأن تغمر

١٦ تعاريف الأشخاص المتنقلين

ليس هناك أي توافق دولي على المصطلحات المتعلقة بالأشخاص المتنقلين بسبب عوامل ذات صلة بالمناخ . وقد اقترحت المنظمة الدولية للهجرة تعريفاً عملياً " للمهاجرين البيئيين " حيث عرفتهم بأنهم " أشخاص أو مجموعات من الأشخاص تضطرهم أسباب تغيرات البيئة المفاجئة أو التدريجية التي تؤثر سلباً على حياتهم وظروف معيشتهم إلى ترك بيوتهم الاعتيادية ، أو يختارون القيام بذلك ، إما بصفة مؤقتة أو بصفة دائمة ، ويرحلون إما داخل بلدهم أو إلى الخارج "[١٤] .

المشردون داخلياً

والتعريف المقبول في الوقت الراهن للمشردين داخلياً هو أنهم " أشخاص أو مجموعة من الأشخاص أكرهوا أو أجبروا على الفرار من ديارهم أو أماكن إقامتهم الاعتيادية ، لاسيما نتيجة نزاع مسلح ، أو حالات عنف معمم ، أو انتهاكات لحقوق الإنسان أو لكوارث طبيعية أو من صنع الإنسان أو تفادياً لآثارها ، ولم يعبروا حدود الدولة المعترف بها دولياً " . ويشمل هذا التعريف كل المشردين كرهاً داخل بلدهم بسبب آثار تغير المناخ .

اللاجئون

اللاجئ ، في القانون الدولي ، هو " كل شخص يكون خارج بلد جنسيته ، بسبب خوف له ما يبرره من التعرض للاضطهاد بسبب عرقه أو دينه أو جنسيته أو انتمائه إلى فئة اجتماعية معينة أو آرائه السياسية ، ولا يستطيع ، أو لا يريد بسبب ذلك الخوف ، أن يستظل بحماية ذلك البلد ، أو كل شخص لا يملك جنسية ويوجد خارج بلد إقامته المعتادة السابق نتيجة تلك الأحداث ولا يستطيع ، أو لا يريد بسبب ذلك الخوف ، أن يعود إلى ذلك البلد " . وقد أنيطت بمفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين ولاية حماية اللاجئين من الأشخاص الذين يخشون تهديدات خطيرة وعشوائية لحياتهم أو سلامتهم البدنية أو حريتهم بسبب عنف معمم أو أحداث تخل بالنظام العام إخلالاً خطيراً ، وذلك بالإضافة إلى الأشخاص المشمولين بأحكام اتفاقية اللاجئين لعام ١٩٥١ (اتفاقية ١٩٥١ الخاصة بوضع اللاجئين) . وتستبعد هذه التعاريف كل من يعبر الحدود لسبب وحيد هو التدهور البيئي في بلد منشئه .

العديمو الجنسية

يعرف عديم الجنسية بأنه " الشخص الذي لا تعتبره أي دولة مواطناً فيها بمقتضى تشريعها " . ويشار إلى الأشخاص الذين يحملون جنسية بصورة رسمية لكن جنسيتهم ليست فعليه ، بأنهم " أشخاص عديمو الجنسية بحكم الواقع " . وبالإضافة إلى ذلك عرفت اتفاقية اللاجئين لعام ١٩٥١ " اللاجئ العديم الجنسية " بكونه " كل شخص لا يحمل جنسية ويوجد خارج بلد إقامته المعتادة السابق بنتيجة مثل تلك الأحداث ولا يستطيع ، أو لا يريد بسبب ذلك الخوف ، أن يعود إلى ذلك البلد " .

مناطق ساحلية كثيفة السكان، حيث تقع ٦٠ في المائة من أكبر الحواضر في العالم البالغ عددها ٣٩ حاضرة، بما فيها ١٢ مدينة يتعدى سكان كل منها ١٠ ملايين نسمة[١٦].

الدوافع البيئية

في بعض الحالات، تُخرج أحوال الطقس القاسية، من قبيل الأعاصير، الناس من ديارهم، بل إن التدهور البيئي الخفي، قد يكون في حالات أخرى عديدة، حافزاً على الرحيل. ولا تكون لكل تدهور بيئي صلة بتغير المناخ، وبالتالي ليست كل التنقلات بسبب التدهور البيئي ذات صلة بتغير المناخ.

ومن المحتمل أن يسهم تطرف أحوال الطقس وتغير متوسط معدلات الحرارة والتساقطات المطرية وارتفاع مستويات البحر في تزايد مستوى التنقل. لكن ثمة صعوبات جوهرية في التنبؤ بدقة ما بالكيفية التي سيؤثر بها تغير المناخ على توزيع السكان وتنقلهم. ويعزى ذلك في جزء منه إلى الارتفاع النسبي لمستويات الغموض الذي يكتنف آثار تغير المناخ المحددة، كما يعزى في جزء آخر منه إلى قلة البيانات الشاملة المتعلقة بتدفقات الهجرة، لاسيما التنقلات داخل الحدود الوطنية وبخاصة بالنسبة للبلدان المنخفضة الدخل التي يحتمل أن تتأثر بتغير المناخ أكثر من غيرها[١٧].

ولأخذ صورة أوضح عن التنقل البشري وتغير البيئة، من المفيد التمييز بين آثار الأحداث المفاجئة أو الكوارث الطبيعية والعمليات البطيئة الحلول. فكلاهما يؤثر على أنماط تنقل السكان لكن بطرق مختلفة.

فالكوارث الطبيعية، بما فيها تلك المتصلة بتغير المناخ، يمكن أن تدمر الهياكل الأساسية، وتعطل الخدمات وتقوض سبل العيش، مما يفضي في حالات كثيرة، إلى تنقل سكاني مفاجئ وواسع النطاق. وعلى سبيل المثال، فإن إعصار كاترينا الذي أصاب الولايات المتحدة في آب/أغسطس ٢٠٠٥، شرد ما يقارب مليون شخص.

والعديد من الناس الذين يغادرون بيوتهم في أعقاب الكوارث الطبيعية يعودون إليها في نهاية المطاف. لكن القدرة على مغادرة المناطق المنكوبة والعودة إليها تتأثر بعوامل من قبيل الخطر المعتقد قيامه، والمركز الاجتماعي الاقتصادي وتخفيف حدة الكوارث عن طريق المساعدة والإعانات.

وإذا كانت الكوارث الطبيعية الكبرى، من قبيل إعصار نرجس في ميانمار، تستأثر باهتمام وسائط الإعلام العالمية، فإن التغيرات البيئية التدريجية الأقل إثارة والتي لا تقل دماراً في الوقت ذاته لا تنتبه إليها وسائط الإعلام الدولية. ومع ذلك فإن هذه التغيرات التدريجية، بما فيها التصحر وندرة المياه والتعرية الساحلية وتعرية التربة، هي المسؤولة عن أغلبية التنقلات السكانية الناجمة عن البيئة.

ففي أفريقيا مثلاً، يحتمل أن يكون ما تقديره ١٠ ملايين شخص قد هاجروا أو شردوا على مدى العقدين الماضيين للتصدي بالدرجة الأولى للتدهور البيئي والتصحر[١٩].

١٧ سيناريوهات تغير المناخ وأثرها على تنقلات السكان

استناداً إلى التقرير التقييمي الرابع للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، يمكن أن تتسبب في تنقلات السكان زيادات في المناطق المتضررة من الجفاف، وتزايد أنشطة الأعاصير الاستوائية، وتزايد حالات الارتفاع الشديد في مستويات البحر (عدا طوفانات تسونامي) وتزايد تقلب المناخ[١٨]. وفي الوقت ذاته، حدد والتز كالين، ممثل الأمين العام للأمم المتحدة المعني بحقوق الإنسان الواجبة للمشردين داخلياً، خمسة سيناريوهات في تغير المناخ، لكل منها أثر مختلف على وتيرة ودرجة الهجرة أو التشرد:

- كوارث الأرصاد الجوية المائية التي تفضي إلى التشريد المفاجئ، ومنها أحداث أحوال الطقس المتطرفة من قبيل الأعاصير والفيضانات والانهيارات الطينية.
- التدهور البيئي الذي قد يفضي إلى الهجرة أو التشرد التدريجيين، ومنه التصحر وندرة المياه واستنفاد التربة.
- فقدان إقليم الدولة، بما فيه التعرية والفيضانات الساحلية الناجمة عن ارتفاع مستويات البحر. ولعل الأشخاص الذين يعيشون في المناطق الساحلية المنخفضة وما يسمى بالدول النامية الجزرية الصغيرة "التي هي في طور الانغمار"، من قبيل ملديف وتوفالو وفانواتو، سيكونون أشد تأثراً بهذا السيناريو. وقد يفضي إلى الهجرة والتشرد التدريجيين، بل وربما يفضي إلى انعدام الجنسية.
- تعيين السلطات الوطنية للمناطق "الأكثر عرضة"، بما فيها الأراضي المعرضة للكوارث والتي تعتبر غير مأمونة، مما يفضي إلى الترحيل القسري لسكانها. وقد يتسبب هذا السيناريو في عملية تدريجية من الهجرة والترحيل والتشريد، داخل الدولة نفسها في أغلب الحالات.
- العنف والنزاع المسلح على الموارد الطبيعية القليلة والمتناقصة، بما في ذلك النزاع الناجم عن انعدام الأمن الغذائي والمائي وقلة الأراضي الصالحة للزراعة. وقد يؤدي هذا السيناريو في آن واحد إلى هجرة وتشريد تدريجيين ومفاجئين.

ويمكن أن تنتج عن التغيرات البيئية التدريجية طائفة متنوعة من تدفقات الهجرة ، يحتمل أن يحدث أغلبها داخلياً أو عبر الحدود نحو البلدان المجاورة .

ويتوقع أن تكون لمراحل مختلفة من التدهور البيئي نتائج مختلفة مترتبة على تنقل الناس . ففي المراحل المبكرة والوسيطة من التدهور البيئي ، تكون ردود الهجرة مؤقتة في معظم الحالات من حيث طبيعتها ويحتمل أن تكون غير قسرية . وعندما يصبح التدهور البيئي وخيماً أو نهائياً ، كما هو الأمر في حالة ارتفاع مستوى البحر ، يمكن أن يُصبح التشرد الناجم عنه دائماً ويتطلب إعادة توطين السكان المتضررين .

وقد تكون بعض المناطق معرضة لخليط من التدهور البيئي التدريجي والكوارث الطبيعية . وفي تلك الحالات ، قد يؤدي التدهور إلى زيادة كبيرة في قلة مرونة المنطقة ضد آثار الكوارث الطبيعية .

عوامل التفاقم

يمكن أن تؤثر العلاقة بين العوامل البيئية وتنقل الناس في النزاعات وتتأثر بها في آن واحد . فالتغيرات في توزيع السكان المقترنة بالتدهور البيئي وتغير المناخ يمكن أن تفضي إلى تزايد الفوارق في الاستفادة من الموارد وإلى التنافس على الموارد من قبيل المياه والأرض ، مما قد يفضي إلى النزاعات . ففي دارفور ، مثلاً ، أدى التصحر وتدهور التربة وإزالة الغابات إلى تفاقم مضاعفات الجفاف المتكرر على المجتمعات المحلية وساهم في إذكاء التوترات بين الرعاة الرحل والمزارعين بشأن تزايد ندرة المراعي والتربة الصالحة للزراعة والمياه العذبة[٢٠] . غير أن الأبحاث الجارية توحي بأنه رغم أن الضغوط البيئية أو تنقل الناس بطريقة غير منظمة يمكن أن يسهم في توترات قائمة فعلاً ويذكي جدوتها ، فإن المسألة ليست علاقة سببية بسيطة . فالأدلة التجريبية لا تؤيد الرأي القائل بأن تغير المناخ يحدث تلقائياً هجرة جماعية تتسبب بدورها في نزاعات عنيفة . إذ ثمة أمور كثيرة تتوقف على السياق المحلي .

ونمو السكان والفقر ونظم إدارة الحكم تؤثر أيضاً على الكيفية التي يؤثر بها التغير البيئي على حياة الناس ووسائل عيشهم . وللمفهومين التوأمين " قدرة التحمل " و " قدرة العناية " صلة بالموضوع أيضاً . فالقدرة على التحمل يقصد بها الخصائص المعينة لنظام إيكولوجي التي تؤثر على الكيفية التي يتحمل بها النشاط البشري أو الكيفية التي يصبح بها معرضاً للآثار السلبية لتغير المناخ . أما القدرة على العناية فتصف المتغيرات الاجتماعية والإنمائية والمؤسسية التي تستند إليها قدرة المؤسسات على التصدي للضغوط البيئية[٢١] . ومن المحتمل أن تشتد للغاية الآثار السلبية المحتملة لتغير المناخ في البلدان التي لها قدرات تحمل وعناية محدودة[٢٢] .

الرحيل أم البقاء؟

كثيراً ما يتم اتخاذ قرار الرحيل أو البقاء على الصعيد الفردي أو الصعيد الأسري ، لاسيما عندما يكون المشكل هو التدهور البيئي التدريجي . ولذلك ، فإن تحليل كيفية تصدي الأفراد والأسر المعيشية ، وفي بعض الحالات ، المجتمعات المحلية للتغير البيئي ،

١٨ إدارة تنقلات السكان الناجمة عن المناخ في نيبال

أثرت فيضانات آب/أغسطس ٢٠٠٨ المتكررة في شرق نيبال وغربها على ما يزيد على ٢٥٠ ٠٠٠ شخص. يعيش الكثير منهم في فقر وسبق لهم أن عانوا من الفيضانات وانهيار التربة قبل ذلك بسنة.

والفيضانات وانهيار التربة كوارث موسمية في نيبال ولها صلة بإزالة الغابات، لاسيما في مناطق الهضاب. ومن المتوقع أن يفاقم تغير المناخ من تواتر الفيضانات وكثافتها، إذ تنتشر الأمطار غزيراً عبر البلد ويؤدي ذوبان الثلوج والجليد إلى انغمار ضفاف الأنهار المحتقنة أصلاً في الموسم المطير.

وتندرج نيبال في عداد البلدان التي لها "مؤشر تنمية بشرية" منخفض إذ يعيش ما يزيد على ٨٠ في المائة من السكان على ما يقل عن دولارين في اليوم.

والنوع الاجتماعي هو من بين العوامل التي لها تأثيرها على حالة الضعف تجاه الكوارث الطبيعية في نيبال. فمع تزايد هجرة الذكور من المناطق الجبلية والمناطق الريفية إلى المدن الحديثة النشأة، تصبح أعداد متزايدة من النساء ربات أسر معيشية، ويبقين في مناطق معرضة للفيضانات ويكن بالتالي في مناطق أكثر عرضة للكوارث المتصلة بالمناخ.

وفي شرق نيبال انهار حاجز محاد لنهر كوشي في عام ٢٠٠٨. فغمر قرى بأكملها في مقاطعتي سنساري وسابتاري وتضرر ما يقارب ٧٠ ٠٠٠ شخص. وكانت قوة المياه شديدة بدرجة غيرت مجرى النهر تغييراً كلياً تقريباً. فأغلق المنافذ إلى بعض المناطق المغمورة بالفيضانات وحاصر عشرات الآلاف من الأشخاص في مخيمات مرجّلة. وللتصدي للكارثة، تولت المنظمة الدولية للهجرة تنسيق الاستجابة الإنسانية الدولية للأمم المتحدة، والصليب الأحمر والهلال الأحمر، والمنظمات غير الحكومية وغيرها من الجهات الفاعلة لمساعدة حكومة نيبال على تلبية الاحتياجات الانسانية الماسة، مع إرساء الأسس لحلول أكثر قابلية للاستمرار وبناء القدرات الوطنية على الحد من مخاطر الكوارث، تمهيداً للعودة المأمونة والطوعية والمنظمة.

▲ رجل يجري سعياً إلى ملاذ من العاصفة قرب نيامي ، بالنيجر .
© وكالة فرانس برس/ غيتي إيمجز

يسلط أضواء على الوقت المحتمل للهجرة والأشخاص المحتمل أن يهاجروا ، وسبب هجرتهم .

فقرارات الهجرة معقدة وتتوقف على العديد من الاعتبارات ، منها التفاعل بين قدرتي التحمل والعناية . ولذلك بات من الصعب نظرياً وعملياً عزل العوامل البيئية ولاسيما العوامل المتصلة بتغير المناخ عن غيرها من أسباب الهجرة . وفي إطار أي طائفة معينة من الظروف الاجتماعية والبيئية ، تتوقف قرارات الرحيل أو البقاء على الدخل ، والشبكات الاجتماعية ، والأنماط المحلية للعلاقات بين الجنسين والبدائل المتخيلة للرحيل . وبالتالي ، فإنه لما كانت البيئة مجرد عامل من عوامل شتى تدفع إلى الهجرة ، فإن هذه الأخيرة ليست إلا رداً من ردود شتى محتملة على تغير البيئة .

وفي الوقت ذاته ، يُطمس أحياناً التمييز بين الهجرة الطوعية والهجرة القسرية ، مما يعقد الجهود الرامية إلى تحديد ما إذا كان الناس سيرحلون عن ديارهم بسبب الظروف المتصلة بالمناخ ومتى سيفعلون . وباستثناء الكوارث الطبيعية التي تتسبب في الهروب وقت حدوثها ، فإن تراكم العوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية هو الذي يدفع عادة بالفرد إلى اتخاذ قرار الرحيل . ومن خلال التدهور المستمر للظروف ، قد تحل نقطة اللاعودة : إذ أن قرار الرحيل قد لا يفرض فرضاً ، لكنه قد لا يكون أيضاً قراراً طوعياً . وفي طرف من هذه التشكيلة حالات واضحة للهجرة القسرية . وفي الطرف الآخر حالات واضحة للهجرة الطوعية . وثمة منطقة رمادية كبيرة بين الطرفين .

الآثار المتفاوتة

ينزع تغير المناخ إلى إذكاء الفوارق بين شتى الفئات ، من حيث المرونة والقدرة على التصدي للآثار . وبصفة عامة ، تتحمل عبء التغير البيئي في الغالب الفئات الضعيفة والمهمشة اجتماعياً ، من قبيل الفقراء والأطفال والنساء والشيوخ والشعوب الأصلية . ولذلك فإن من الأساسي تعميم اعتبارات النوع الاجتماعي والسن والتنوع في تحليل نتائج تغير المناخ والتركيز على ردود السياسة العامة المتعلقة بهذه الفئات .

ولما كانت الهجرة تتطلب موارد اقتصادية وغيرها من الموارد ، فإنها استراتيجية للتصدي غير متاحة للجميع . وعادة ما تكون النساء والأطفال والشيوخ من الفئات التي تبقى في عين

المكان ، في حين يحتمل أن يغادر الشباب الذكور ديارهم . ولذلك يحتمل أن يصبح أفراد الأسرة المعيشية الباقون ، ولاسيما النساء منهم ، أكثر عرضة إذ قد يتعين عليهم تحمل أعباء رعاية الأسرة المعيشية رغم قلة المتاح لهم من الفرص المدرة للدخل . ففي منطقة تامباكوندا بالسنغال ، مثلاً ، هاجر ٩٠ في المائة من الرجال الذين تتراوح أعمارهم بين ٣٠ و ٦٠ سنة ، مرة واحدة على الأقل في حياتهم . وزادت هذه الهجرة من العبء الاقتصادي على كاهل النساء والأطفال الباقين[٢٣] .

وفي بعض الحالات ، قد تزيد هجرة الذكور أيضاً من ضعف النساء أمام آثار الكوارث الطبيعية ، وثمة أدلة تشير إلى أن الضعف إزاء هذه الكوارث يتباين بين الرجال والنساء . ومن الناحية الإحصائية ، تهلك الكوارث من النساء عدداً يفوق ما تهلكه من الرجال ، أو تهلك النساء في سن أصغر من سن الرجال . ففي عام ١٩٩١ ، مثلاً ، أسفر إعصار في بنغلاديش عن وفيات في صفوف النساء تفوق خمسة أضعاف مثيلاتها في صفوف الرجال[٢٤] . وترتبط الفوارق في معدلات الوفيات بين الرجال والنساء في حالات الكوارث الطبيعية ارتباطاً مباشراً بالفوارق في المركز الاجتماعي الاقتصادي بين الجنسين ودرجة تمتع المرأة بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية . ولوضاعة المركز الاجتماعي الاقتصادي للمرأة علاقة بالفوارق الكبيرة في معدلات الوفيات . فالقيود المفروضة على السلوك ومحدودية الفرص المتاحة للحصول على المعلومات والموارد يمكن أن تحد مباشرة من فرص بقاء المرأة على قيد الحياة خلال كارثة طبيعية أو في أعقابها . وبالإضافة إلى ذلك ، لما كانت المرأة هي من يتولى الرعاية الأسرية بالدرجة الأولى في العديد من المجتمعات ، فإنها كثيراً ما ترعى سلامة أطفالها على حساب سلامتها هي في حالة الأزمات .

وعلاوة على ذلك ، فإنه لما كانت المرأة تشارك مشاركة غير متناسبة في زراعة الكفاف ، وإدارة الموارد الطبيعية وجلب المياه في البلدان النامية ، فإن الأرجح أن تكون أكثر عرضة من الرجل لآثار تعرية التربة والتصحر والجفاف ونقص المياه والفيضانات وغيرها من التغيرات البيئية[٢٥] .

وفي كل من السيناريو التدريجي للهجرة والنزوح ونظيره المفاجئ ، كثيراً ما تتفاقم أنماط التمييز وإساءة المعاملة القائمة أصلاً . فالنساء والفتيات يتعرضن لخطر العنف الجنسي والعنف القائم على اعتبارات النوع الاجتماعي والاتجار بالبشر وإساءة معاملة الأطفال وإساءة المعاملة المرتبطة بتعاطي المشروبات الكحولية . وتواجه المشردات واللاجئات من النساء والفتيات مخاطر أكبر في المخيمات الاعتيادية والمناطق الحضرية عند إحضار الحطب والمياه والتماس سبل الرزق . وفي العديد من المجتمعات ، تكون المرأة في وضع أكثر هشاشة عندما تسعى إلى الحصول على وثائق أو إلى استعادة ممتلكات .

وعلاوة على ذلك ، فإنه في سياق التشريد القسري ، والكوارث والأزمات ، كثيراً ما تتقوض أو تضعف قدرات نظم الرعاية الصحية على الاستجابة للاحتياجات المتزايدة للسكان المتضررين . ونظراً لاحتمال تزاحم عدة أولويات صحية خلال حالة من حالات الطوارئ ، فإن ثمة خطراً يتمثل في احتمال عدم تلبية المعروض من خدمات الصحة الإنجابية لاحتياجات النساء والفتيات[٢٦] . وبصفة عامة ، يزيد تشرد السكان من مخاطر الصحة لدى معظم السكان الضعفاء ، بمن فيهم الحوامل والشيوخ وذوو الإعاقة .

> ينزع تغير المناخ إلى إذكاء الفوارق بين شتى الفئات ، من حيث المرونة والقدرة على التصدي للآثار . وبصفة عامة ، تتحمل عبء التغير البيئي في الغالب الفئات الضعيفة والمهمشة اجتماعياً ، من قبيل الفقراء والأطفال والنساء والشيوخ والشعوب الأصلية.

والفقراء وغيرهم من الفئات المهمشة والقاطنون في مدن كثيفة السكان في مناطق الدلتا في شتى بقاع العالم هم أشد عرضة للكوارث المناخية والتدهور البيئي البطيء . وغالباً ما يعيش الفقراء في الأحياء الهامشية وفي ضواحي هذه المدن ، حيث تكون فرص الاستفادة من الهياكل الأساسية والرعاية الصحية وغيرها من الخدمات محدودة . وتتفاقم الظروف في الأحياء الهامشية بالهجرة إلى المدن من المناطق الريفية المتدهورة بيئياً أومن المناطق المنكوبة بكوارث طبيعية . وتعد داكا ، عاصمة بنغلاديش ، الواقعة على ضفاف نهر بوريغانغا ، الحاضرة الأسرع نمواً في العالم حيث يتعدى سكانها ١٢ مليون نسمة ــ أي ضعف ما كان عليه عدد سكانها منذ عقد مضى ــ ويتوقع أن يتزايد عددهم ليبلغ ٢٠ مليون نسمة بحلول عام ٢٠٢٠[٢٧] . ومن المتوقع أيضاً أن يتزايد عدد سكان الأحياء الهامشية في داكا ، المقدر عددهم بحوالي ٣,٤ مليون نسمة ، حيث يحل بها ما مجموعه ٤٠٠ ٠٠٠ مهاجر ، من الفقراء في معظمهم ، كل سنة من المناطق الريفية والساحلية التي تسود فيها باطراد مصاعب بيئية[٢٨] .

ونظراً لضعف القدرة الاستيعابية للعديد من المدن في العالم وانعدام التخطيط للنمو المستقبلي ، فإنه كثيراً ما لا يكون لدى المهاجرين من الريف إلى المدينة خيار في تلبية الاحتياجات الأساسية سوى الإفراط في استغلال الموارد الطبيعية أو تلويثها . وفي غياب سكن بأسعار معقولة ، قد يلجأ المهاجرون إلى البناء

العشوائي ، وإلى اعتماد أساليب عيش غير مستدامة ، أو إتيان ممارسات غير صحية تفضي إلى تهديدات جدية للصحة العامة وتدهور التربة ، مما يؤدي إلى تفاقم آثار الانهيارات الطينية والفيضانات ويزيد من قلة المناعة تجاهها[٢٩] .

الوجه الآخر للهجرة البيئية

ليست كل أخبار الهجرة الناجمة عن عوامل بيئية أخبار غير سارة . ففي بعض الحالات ، تكون لتنقلات السكان الناجمة عن البيئة فوائد تعود بالنفع على الأفراد والجماعات . فالمهاجرون العائدون قد يجلبوا معهم مهارات ودراية مكتسبة حديثاً ، ويخلقوا فرصاً جديدة لاكتساب العيش ، ويدعموا بالتالي الاقتصاد المحلي[٣٠] . وبالتالي قد يسهم التنقل في تكيف السكان المتضررين من التغير البيئي . وعلى العكس من ذلك ، فإن عدم التنقل قد يزيد من قلة مناعة السكان ضد الضغوط البيئة .

واستناداً إلى سيسيليا تاكولي من المعهد الدولي للبيئة والتنمية ، فإن العديد من التكهنات التي تتنبأ بمئات الملايين من " لاجئي المناخ " و " مهاجري المناخ " تستند إلى آراء تفيد بأن الهجرة تعكس فشلاً في التكيف مع التغيرات الحاصلة في البيئية الطبيعية وأن المهاجرين هم فئة متجانسة نسبياً ، ترد كلها بطريقة متشابهة على حالات الطوارئ وترحل إلى وجهات غير محددة . ويتنافى هذا الرأي مع رأي واقعي أكثر تفصيلاً مفاده أن الهجرة هي رد للتكيف مع تغير اجتماعي اقتصادي وثقافي وبيئي . وثمة أدلة متزايدة تفيد بأن التنقل ، المقترن بتنويع الدخل ، استراتيجية مهمة للحد من قلة المناعة ضد المخاطر البيئية وغيرها من المخاطر . وفي العديد من الحالات ، لا يزيد التنقل من المناعة ضد تغير المناخ فحسب ، بل يمكن الأفراد والأسر المعيشية أيضاً من مراكمة الأصول . فالسياسات التي تدعم وتتحسب للتنقل والهجرة سياسات هامة للتكيف وتحقيق أهداف إنمائية أوسع نطاقاً في آن واحد[٣١] .

آفاق المستقبل

لا أحد يعلم عدد من سيرحلون نتيجة للتدهور البيئي الخفي أو الأعاصير أو الزوابع وغيرها من الكوارث الطبيعية ذات الصلة بالمناخ في العقود القادمة . وسواء كان مجموع الراحلين ٥٠ مليون أو بليون شخص ، فإن من المتعين على المجتمع الدولي أن يستعد لمواجهة عدد متزايد من الراحلين عن ديارهم مؤقتاً أو بصفة دائمة .

وليست منظمات الإغاثة والجهات الواضعة للسياسات ، والدوائر المانحة والدول المضيفة والبلدان المتضررة نفسها مجهزة تجهيزاً كافياً لمواجهة تنقلات السكان الناجمة عن البيئة ، ويعزى ذلك جزئياً إلى نقص في البيانات والتوقعات الموثوق بها والتي لا غنى عنها للتوعية وحشد الإرادة السياسية والموارد اللازمة للتصدي للتحديات الناشئة . وعلاوة على ذلك ، فإن ثمة حاجة ماسة إلى فهم أفضل لأثر العوامل البيئية على تنقلات السكان وتوزيعهم ، وكذلك توفير معلومات مفصلة ومراعية للنوع الاجتماعي عن المناطق والسكان الأكثر تأثراً ، وذلك للتخطيط الفعال لآثار تغير المناخ على التنقل البشري والتكيف معها وتخفيفها[٣٢] . ولن يتطلب هذا الأمر القيام ببحث متعدد التخصصات فحسب ، بل سيستوجب تعاون شتى الأطراف ذات المصلحة لوضع نُهج شاملة .

١٩ برنامج الهجرة المؤقتة يعود بالنفع على المجتمعات الضعيفة بيئياً في كولومبيا

تتعرض مناطق كثيرة في كولومبيا لمخاطر بيئية موسمية بما فيها ندرة المياه والفيضانات وتعرية التربة. ففي شباط/فبراير ٢٠٠٩ مثلاً، فاض نهر ميرا فغمر ضفافه، مما أدى إلى الإضرار بما يزيد على ٣٠٠٠٠ شخص.

ويؤدي الفقر أيضاً إلى استفحال جوانب الضعف البيئي المتفاقمة بفعل تغير المناخ. وتفضي هذه العوامل، المتضافرة مع مسائل النزاعات والمسائل الأمنية، إلى تنقلات سكانية داخلية ودولية. فقد انتقل ما تقديره ٣,٣ ملايين كولومبي إلى بلدان أخرى، وبلغت تحويلاتهم إلى كولومبيا ما مجموعه ٤,٦ بلايين دولار في عام ٢٠٠٧ وحده.

وإدراكاً منها للمساهمة المحتملة للهجرة في التنمية والتكيف مع تغير المناخ، وضعت كولومبيا برنامجاً عام ٢٠٠٦ يسهل الهجرة المؤقتة والموسمية إلى إسبانيا. وكان البرنامج يتوخى أصلاً مساعدة الأسر المعيشية التي فقدت وسائل عيشها بعد انفجار بركان في منطقة غاليراس. غير أنه منذ ذلك الحين، توسع البرنامج فشمل سكان المجتمعات المحلية الريفية المعرضة محاصيلهم وأراضيهم للفيضانات وغيرها من الكوارث الطبيعية.

وفي إسبانيا، يكسب المهاجرون دخلاً، عن طريق العمل في الزراعة في معظم الحالات، مما يساعدهم على تغطية تكاليف الرعاية الصحية لأسرهم، وتعليم أبنائهم وإسكانهم، وتمكين النساء والرجال من الاستثمار في مشاريع تعود بالنفع على مجتمعاتهم المحلية في بلدهم الأصلي. كما يكتسب المهاجرون مهارات جديدة تساعدهم على تنويع دخلهم عندما يعودون إلى كولومبيا.

ويتيح البرنامج المدعوم من قبل الاتحاد الأوروبي، زيادة قدرة الكولومبيين على التصدي للتحديات البيئية ويوفر لهم بديلاً للرحيل الدائم. ويوفر هذا التوظيف المتكرر الذي يستغرق ستة أشهر وقتاً كافياً للأرض الهشة إيكولوجياً لكي تستعيد عافيتها لإتاحة زراعة المحاصيل القابلة للتسويق من جديد.

ويلزم رسم سياسات وطنية ودولية للتصدي للتنقلات السكانية الناجمة عن البيئة . فبرامج العمل الوطنية للتكيف لا تتحسب بعد للهجرة ، ولا تدرج بعد السياسات الوطنية لإدارة الهجرة اعتبارات البيئة وتغير المناخ . كما أن اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ لا تتناول بعد آثار تغير المناخ على التنقل البشري .

وستتوقف فعالية جهود تخفيف آثار تغير المناخ والتكيف معه على المشاركة والمساهمة الكاملتين للمرأة والفتاة . فتحسين إشراك المرأة ليس أساسياً في الحد من قلة مناعتها فحسب ، بل إن من شأنه أن يسهم إسهاماً ملموساً في بقاء مجتمعات محلية بأكملها . وسيتوقف نجاح استراتجيات التكيف كذلك على مشاركة الشعوب الأصلية . فكثيراً ما تبين أن التعلم من التجربة الغنية للشعوب الأصلية ، والاستفادة من الموارد والمعرفة المحلية لتصميم حلول تكيف ملائمة هو أنجع وسيلة لتعزيز مناعة السكان المتضررين .

كما أن إشراك الشعوب الأصلية في عملية صنع القرار بشأن استراتيجيات التكيف مهم لأن هذه المجتمعات المحلية هي من بين المجتمعات الأكثر تأثراً بتغير المناخ: إذ ترتبط هويتها بأراضيها وسبل عيشها التقليدية ، وكلاهما يمكن أن يكون معرضاً لأثر تغير المناخ ، مما قد يجبرها على مغادرة ديارها .

ويمكن أن تكون الهجرة وسيلة فعالة للتكيف مع آثار تغير المناخ . غير أن من المحتمل أن تتسبب الهجرة العشوائية والمفاجئة رداً على كارثة طبيعية في سلسلة من الأحداث التي قد تفضي إلى مصاعب جديدة أو إضافية ، بما فيها النزاعات والفقر والمزيد من التدهور البيئي . ولعل القيام ببحث شامل ـ بوضع خرائط ودراسات استقصائية لنظم المعلومات الجغرافية ـ يوفر بعض الأدوات اللازمة لتفادي احتمال حدوث اضطرابات كارثية في المجتمعات القليلة المناعة ، حتى تكون الهجرة مسألة اختيار لا ضرورة ووسيلة للبقاء في حد ذاتها .

٤ بناء القدرة على التصدي

"ليس التكيف مجرد وجهة؛ بل هو رحلة ديناميكية ومستمرة وغير خطية. ففي العديد من البلدان، يتحمل السكان تغير المناخ، لكنهم لا يتكيفون".

ـــ سمية زكي الدين، الجمعية السودانية لحماية البيئة[١]

كان المزارعون في ملاوي قادرين على التنبؤ بمقدم الأمطار، لكنهم لم يعودوا كذلك. ولذلك فإن مازو غوندوي، وهي معيلة أسرتها، تنوع الإنتاج بتقسيم رقعتها الأرضية إلى شطر مخصص للمحاصيل البعلية وآخر مخصص للمحاصيل المروية، عاقدة الرجاء على أن يكون المحصول جيداً.

وفي حديث لها مع أحد الصحفيين في أواخر كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٨، قالت: "لكن الري عمل مضن قد يستغرق أربع ساعات في اليوم"، وقد دعت منظمة غير حكومية أوروبية السيدة غوندوي لتروي قصتها في المؤتمر الرابع عشر للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ، والمعقود في بوزنان، بولندا، فقالت إنها بحاجة إلى تكنولوجيا للري أفضل لتخفيض الوقت الذي تقضيه في ري المحاصيل. وأضافت قولها إن تحسين مرافق التخزين وأنواع البذور أمر سيلقى كل ترحيب أيضاً.

وقالت "إنني بصفتي مزارعة محلية، أعرف ما أنا بحاجة إليه وأعرف ما يصلح لي. فلقد ترعرعت في المنطقة وأعرف كيف يتغير النظام"[٢].

ولسوء حظ السيدة غوندوي ـــ وسوء طالعنا جميعاً ـــ فإن نظام المناخ سيظل يتغير. وبعد أربعة عقود من الآن، ربما سيرتفع معدل الحرارة في ملاوي بما لا يقل عن درجة مئوية واحدة كاملة، وستنخفض المحاصيل الزراعية انخفاضاً ملموساً. وفي الوقت ذاته، يتوقع أن ينمو عدد سكان ملاوي من ١٥ مليون نسمة في الوقت الراهن إلى ما يقارب ٤١,٥ مليون نسمة في عام ٢٠٥٠[٣].

ضرورة التكيف

ما لم تتدخل قوة مضادة ما خارج إطار أي مدارك علمية راهنة، فإن الزخم الكامن في صلب نظام المناخ يوحي باحتمال ارتفاع درجة الحرارة على مدى عقود. ويلزم أن يستعد العالم الآن لمناخ أدفأ، حتى وإن كنا لا نستطيع أن نتكهن واثقين السرعة التي ستزداد بها الحرارة ـــ أو متى وأين سينتهي الاحترار. ولئن كان من المتعذر على أي عالم أن يؤكد لنا أن أي حدث مناخي متطرف معين هو نتيجة مباشرة للتغير المناخي الناجم عن فعل الإنسان، فإن نمط تلك الأحداث يوحي بأن ثمة توجهاً ما وأنه يطابق

٢٠ قساوة الطقس، وضعف جهود التصدي

استناداً إلى تقرير نشرته منظمة أوكسفام الدولية عام ٢٠٠٩، فإن سنة ٢٠٠٧ "شهدت فيضانات في ٢٣ بلداً أفريقياً و١١ بلداً آسيوياً كانت من أسوأ الفيضانات على مدى عقود خلت. فقد ضرب إعصاران وأمطار طوفانية مناطق شاسعة من أمريكا الوسطى؛ وغمرت المياه ما يقارب نصف ولاية تاباسكو في المكسيك. ووفقاً لما قاله جون هولمز منسق الأمم المتحدة للإغاثة في حالات الطوارئ فإن: '... هذه الأحداث في حد ذاتها لم تترتب عليها منفردة خسائر فادحة في الأرواح، لكن إذا جمعت فإنها تشكل كارثة كبرى'. لكن سنة ٢٠٠٨ لم تشهد تناقصاً في سيل الكوارث المناخية، إذ دمر إعصار نرجس مناطق شاسعة من ميانمار، وتسبب موسم الأعاصير الأطلسية المدمرة في مئات من الوفيات وأضرار اقتصادية فادحة في كوبا والجمهورية الدومينيكية وهايتي والولايات المتحدة. وفي الكثير من الحالات، أدت جوانب القصور في الإدارة البيئية إلى احتدام أثر هذه المخاطر المناخية. وفي الهند، تسببت أمطار عام ٢٠٠٨ في فيضانات خطيرة لا لشدتها بل لانغمار السدود وضفاف الأنهار نتيجة لسوء صيانتها. فقد أدت ثغرة في سد على نهر كوسي في آب/أغسطس ٢٠٠٨ إلى أسوأ فيضان في تاريخ بيهار، أفقر ولاية في الهند"[٤].

▶ سيدتان تخوضان عبر مياه الفيضان في مدينة سوق الأربعاء بالمغرب.

© وكالة فرانس برس

الشكل ٤-١: أثر تغير المناخ والأهداف الإنمائية للألفية

هدف الألفية الإنمائي	الآثار المحتملة لتغير المناخ
الهدف ١ القضاء على الفقر المدقع والجوع	• الإضرار بوسائل المعيشة، بما فيها البيوت وإمدادات المياه، والصحة والهياكل الأساسية، قد يقوض قدرة الناس على كسب عيشهم؛ • تخفيض المحاصيل يؤثر على الأمن الغذائي؛ • التغييرات في النظم والموارد الطبيعية، والهياكل الأساسية وإنتاجية العمل قد تخفض فرص تحصيل الدخل وتؤثر على النمو الاقتصادي؛ • التوترات الاجتماعية بشأن استخدام الموارد قد تفضي إلى نزاعات، وإلى زعزعة العيش ووسائل المعيشة وإكراه المجتمعات المحلية على الهجرة.
الهدف ٢ تحقيق تعميم التعليم الابتدائي	• يحد ضياع وسائل العيش والكوارث الطبيعية من فرص التفرغ للتعليم، إذ يحتمل أن ينقطع المزيد من الأطفال (ولا سيما البنات) عن الدراسة للمساعدة في إحضار الماء أو اكتساب دخل أو رعاية مريض من أفراد الأسرة؛ • سوء التغذية والمرض يضعفان الحضور المدرسي وقدرة الأطفال على التحصيل عندما يكونون في الفصل؛ • التشريد والهجرة قد يحدان من فرص الاستفادة من التعليم.
الهدف ٣ تعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة	• تفاقم عدم المساواة بين الجنسين بزيادة اعتماد المرأة على البيئة الطبيعية في عيشها، بما في ذلك الإنتاج الزراعي. وهذا ما يفضي إلى تزايد اعتلال الصحة وانخفاض الوقت المخصص لاتخاذ القرارات وكسب دخل إضافي؛ • النساء والفتيات هن اللواتي يعتنين عادة بالبيت ويحضرن الماء والعلف والحطب وحتى الغذاء أحياناً. وخلال الأوقات التي يسوء فيها المناخ، يتعين عليهن أن يواجهن الوضع بموارد أقل وعبء عمل أكبر؛ • تتأثر الأسر المعيشية التي ترأسها أنثى والتي تفتقر إلى الموارد تأثراً شديداً بالكوارث المتصلة بالمناخ.
الهدف ٤ تخفيض معدلات وفيات الأطفال	• الوفيات والأمراض الناجمة عن موجات الحرارة، والفيضانات والجفاف والأعاصير؛ • الأطفال والنساء الحوامل أشد عرضة للأمراض المنقولة بالحشرات (من قبيل الملاريا وحمى الضنك) والأمراض المنقولة بالمياه (من قبيل الكوليرا والدوسنتاريا) والتي يحتمل أن تتزايد و/أو تتنقل إلى مناطق جديدة؛ • انخفاض المياه والأمن الغذائي يؤثر سلباً في صحة الطفل.
الهدف ٥ تحسين الصحة النفاسية	• تخفيض كمية ونوعية المياه الصالحة للشرب تؤثر سلباً في الصحة النفاسية لدى الأمهات؛ • انعدام الأمن الغذائي يؤدي إلى زيادة سوء التغذية؛ • الفيضانات والجفاف ينشران الأمراض المنقولة بالمياه، مما يؤثر على الصحة النفاسية.
الهدف ٦ مكافحة فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز والملاريا والأمراض الأخرى	• قلة المياه وتزايد حرارة الطقس يشجعان على انتشار الأمراض؛ • تكون للأسر المعيشية المتضررة من الإيدز وسائل عيش أقل، ويعجل سوء التغذية بالآثار السلبية للمرض.
الهدف ٧ كفالة الاستدامة البيئية	• إحداث تغييرات وأضرار محتملة لا سبيل إلى رفعها في نوعية وإنتاجية النظم الإيكولوجية والموارد الطبيعية؛ • تناقص التنوع البيولوجي وتفاقم التدهور البيئي القائم؛ • تعديل تداخلات وتفاعلات النظم الإيكولوجية يؤدي إلى فقدان التنوع البيولوجي وفقدان نظم الدعم الأساسية لمعيشة العديد من الناس، لاسيما في أفريقيا.
الهدف ٨ إقامة شراكة عالمية من أجل التنمية	• تغير المناخ مسألة عالمية وتحد عالمي: وتستلزم الردود تعاوناً عالمياً، لاسيما لمساعدة البلدان النامية على التكيف مع الآثار السلبية لتغير المناخ؛ • قد تتوتر العلاقات الدولية بسبب آثار المناخ.

المصدر: *United Nations Framework Convention on Climate Change. 2007.* Climate Change: Impacts, Vulnerabilities and Adaptation in Developing Countries. *Bonn: United Nations Framework Convention on Climate Change Secretariat. United Nations Development Programme. 2009.* Climate Change Affects All the MDGs. At undp.org/climatechange/about.htm.

ما يتوقعه العلماء في العقود القادمة . وبما أن الغلاف الجوي قد تغير فعلاً ، فإن أي طقس نشهده اليوم ينطوي على عنصر ما ناجم عن تأثير البشر ، حتى وإن لم يكن بارزاً للعيان .

ويبعث على القلق المدى " الأوسط " للزيادة المحتملة في درجات الحرارة في القرن القادم ــ والبالغ درجتين فهرنهايت أو ٤,٥ درجة مئوية[٥] . والأكثر مدعاة للقلق هو إمكانية ارتفاع درجة الحرارة إلى حد ينبئ بكارثة مع ما يترتب على ذلك من آثار مناخية ، لاسيما إذا لم تتصرف الحكومات تصرفاً حاسماً وتهب للحد من الانبعاثات . فقد يرتفع مستوى البحر على المدى البعيد بمتر واحد وربما يفوق ذلك ، فيغمر أطراف المدن القريبة من المستويات الحالية للبحر والواقعة على السواحل وبمحاذاة مد الأنهار . ولقد تبين من دراسة أجريت عام ٢٠٠٧ أن المناطق الساحلية المنخفضة ــ التي يقل علوها عن ١٠ أمتار فوق سطح البحر ــ تؤوي ١٣ في المائة من سكان المناطق الحضرية في العالم[٦] . ومن أكبر مدن العالم المعرضة لهذا الخطر داكا وجاكارتا ومومباي ونيويورك وشنغهاي وطوكيو[٧] . كما أن موجات الحرارة الشاملة لمناطق بأكملها والتي لم يسبق أن شهدها البشر من قبل يمكنها أن تجتاح بلظاها مدناً أصبحت فعلاً " جزراً حرارية حضرية " بفعل الأرصفة المعبدة والإسمنت . واعتباراً لما تنطوي عليه هذه التغيرات من انتكاسة للصحة والتنمية والحياة البشرية ، يلزم أن تخطط الحكومات والمجتمعات حالاً وعلى جناح السرعة للكيفية التي ستتصدى بها الحضارة لتلك التغيرات ويكتب لها البقاء .

وحتى فترة قريبة ظل علم تغير المناخ مجرد: علم . وبدأنا بالكاد نفكر في الآثار البشرية وكامل تداعيات شتى سيناريوهات تغير المناخ التي وضعها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ والهيئات العلمية الأخرى . غير أن ثمة رسالة واحدة تستفاد من التاريخ ومن التجربة الحديثة العهد وهي: عندما تقسى الأحوال وتقل الموارد ، يشتد ضعف الفقراء وفئات المهمشين بفعل عوامل تتعدى الفقر ــ بمن فيهم النساء والشباب والمسنين والسكان الأصليون وغيرهم من الأقليات . وكثيراً ما يكونون أيضاً أقل استفادة من الدعم وغالباً ما يكونون مستبعدين من المشاركة فيما تبذله المجتمعات من جهود للتصدي الجماعي للشدة .

ولقد أولت الأمم المتحدة والحكومات في العالم الأولوية لجملة من الأهداف المتوخى تحقيقها بحلول عام ٢٠١٥ ــ الأهداف الإنمائية للألفية ــ وهي أهداف إن حققت من شأنها أن تسهم إسهاماً ملموساً في القدرة على التصدي لتغير المناخ . غير أنه كمثال لحلقات السببية التي يمكن أن تكون إما حلقات مفرغة وإما حلقات حميدة ، تتقوض الأهداف الإنمائية للألفية بفعل الآثار المبكرة لتغير المناخ وكذلك بديناميات السكان وأنماط الاستهلاك . فإدراج الأهداف الإنمائية للألفية مع استحضار تغير المناخ ، وبذل جهود لتحسين فرص الاستفادة من الصحة الإنجابية وتحقيق المساواة بين الجنسين أمور تكتسي أهمية بالغة بسبب تباطؤ التقدم المحرز نحو تحقيق معظم هذه الأهداف . فالهدف الخامس من هذه الأهداف ــ أي تحسين الصحة النفاسية ــ لن يتحقق في وقته

٢١ الصحة الإنجابية والسكان والأهداف الإنمائية للألفية

لكل هدف من الأهداف الإنمائية للألفية عناصر ديمغرافية أو آثار تتعلق بالنطاق البشري للمشاكل المتعين معالجتها كما تتعلق في العديد من الحالات بالإجراءات اللازم اتخاذها لحلها . ولقد لاحظ الأمين العام السابق للأمم المتحدة كوفي عنان في عام ٢٠٠٢ أن الأهداف لا يمكن تحقيقها ، " إذا لم يتم التصدي لمسائل السكان والصحة الإنجابية تصدياً مباشراً . وهذا يعني بذل جهود أقوى لتعزيز حقوق المرأة ، وزيادة الاستثمار في التعليم والصحة ، بما فيها الصحة الإنجابية وتنظيم الأسرة "[٨] .

ومجمل القول إنه عندما يكون بوسع المرأة أن تحدد حجم أسرتها وتتحكم في توقيت الإنجاب ، فإن الأرجح أن تخطو خطوات قدماً نحو المساواة بين الجنسين ، والمساواة بين الجنسين في حد ذاتها تدعم قدرتها على إدارة الإنجاب (الهدف ٣ من الأهداف الإنمائية للألفية) . ويؤدي استخدام تنظيم الأسرة الطوعي إلى تخفيض مباشر في وفيات الأطفال (الهدف ٤ من الأهداف الإنمائية للألفية) ويحسن الصحة النفاسية (الهدف ٥ من الأهداف الإنمائية للألفية) . ويسهم تباطؤ نمو السكان الناجم عن توفير فرص الاستفادة من الصحة الإنجابية في القضاء على الجوع (الهدف ١ من الأهداف الإنمائية للألفية) ويستبعد احتمال أن تقوض أرقام واضحة التحسن في معدلات الالتحاق بالمدارس ونوعية التعليم (الهدف ٢ من الأهداف الإنمائية للألفية) . والوقاية من الأمراض المنقولة بالاتصال الجنسي عنصر أساسي في الصحة الإنجابية ، ويسهم مباشرة في الجهود الرامية إلى الحد من انتقال فيروس نقص المناعة البشرية ، في حين أن تنظيم الأسرة يمكن أن يساعد النساء الحاملات للفيروس على أن يقررن بأنفسهم الإنجاب من عدمه وتوقيت الإنجاب ، ويحد بالتالي من نقل الفيروس من الأم إلى الطفل (الهدف ٦ من الأهداف الإنمائية للألفية) .

ومن زاوية الهدف ٧ من الأهداف الإنمائية للألفية المتعلق بضمان الاستدامة البيئية ، يعمل تباطؤ نمو السكان على عدة جبهات ــ إذ يخفف من حدة نقص المياه ؛ ويكبح وتيرة فقدان الغابات ومصائد الأسماك والتنوع البيولوجي؛ ويعمل على كبح وتيرة زيادة انبعاثات غازات الدفيئة وبناء قدرة البلدان على الصمود عند تكيفها مع تغير المناخ .

المحدد ، إذ ظلت الوفيات النفاسية في نفس المستوى الذي كانت عليه منذ عقدين خليا[٩] .

التغير لا يقتصر على المناخ

ليس من محض الصدفة أن تكون البلدان المتقدمة النمو أكثر قدرة على التكيف مع آثار تغير المناخ . فمناعة المجتمعات ـ أي الأصول والقدرة والمرونة التي تمكنها من أن تصمد وتتكيف مع كافة ضروب التغير السريع دون خسارة كبيرة في الأرواح أو إضرار بالصحة والرفاه ـ يشبه في عدة أوجه المرمى الاقتصادي والاجتماعي الذي تصبو إليه التنمية في حد ذاتها . وقد أدى هذا التشابه فعلاً إلى تعقيد المفاوضات المتعلقة بتغير المناخ ، حيث أبدت بعض المنظمات غير الحكومية وحكومات البلدان النامية قلقها من أن يؤدي التمويل الجديد للتكيف مع تغير المناخ إلى مجرد تخفيض في المساعدة الإنمائية ، مستعيضاً عن إحداث زيادة حقيقية في التدفقات المالية بتغيير في التسميات . " فالطابع الإضافي " لهذه الأموال ـ أي أنها تكمل المساعدة الإنمائية ولا تحل محلها ـ شرط رئيسي للإنصاف في أي اتفاق نهائي بشأن المناخ .

ويفضي الغموض الذي يكتنف ماهية التكيف مع تغير المناخ والمقصود بالتنمية إلى غموض بشأن تحديد التغيرات الناجمة عن تغير المناخ والتغيرات التي هي ظواهر بيئية قد تحدث حتى ولو لم يكن لغازات الدفيئة أي أثر على المناخ أو النظم الإيكولوجية . وهذا الفرق مهم للغاية لأن اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ توجب على البلدان المسؤولة بالدرجة الأولى عن التسبب في تغير المناخ أن تتحمل القسط الأكبر من مسؤولية معالجة آثار المشكل ، رهناً بقدرتها . ولعل البلدان المسؤولة بالدرجة الأولى عن تراكم فائض غازات الدفيئة في الغلاف الجوي ستكون أقل تضرراً من آثار تغير المناخ ، والعكس صحيح .

ونظراً للاختلالات القائمة بين الأسباب والآثار ومنشئها في البلدان الغنية والبلدان الفقيرة ، فإن من بين الأهداف الرئيسية لصوغ اتفاق عادل لاستكمال اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ وبروتوكول كيوتو هو وضع آليات تمويل جديدة وإضافية لمساعدة البلدان النامية على تحمل ما تنوء به من أعباء بسبب تغير المناخ .

ومسؤوليتنا عما نأتيه من أعمال أمماً وأفراداً أمر بالغ الأهمية . غير أن السعي في كل حالة إلى تحديد من يتحمل تبعة مشاكل بيئية واجتماعية واقتصادية مترابطة يمكن أن يصرف النظر إلى ما لا نهاية عن المهمة الأساسية ، ألا وهي : التطوير السريع لاستجابة تعاونية فعالة ومتعددة الثقافات للخروج من المآزق التي يتخبط فيها عالم مكتظ يطبعه الحيف ويفصل بين الرجال والنساء ويعاني عموماً من إجهاد ناجم عن فعل الإنسان .

ومن المهم في هذه العملية النظر في مسألة السكان وتفاعلاتها مع التنمية والبيئة ، لا بسبب مساهمة السكان الطويلة الأمد في حجم انبعاثات غازات الدفيئة فحسب ، بل أيضاً لكون ديناميات السكان تتفاعل مع العديد من التغيرات البيئية ذاتها التي كثيراً ما تعتبر آثاراً لتغير المناخ ، وتسهم في تلك التغيرات .

٢٢ تغير المناخ أم تدهور البيئة؟

قد يُطمس الفرق بين آثار تغير المناخ وأعراض تدهور البيئة .

ولقد كان ثمة تقلب في الطقس بصورة دائمة . فمثلاً ، ما فتئت تحدث حالات من الجفاف والأعاصير وموجات الحرارة بانتظام في العديد من بقاع العالم على مدى آلاف السنين .

لكنه نظراً لتغير المناخ ، فإن العديد من هذه الأحداث المناخية المعتادة بدأ يحدث بتواتر أكبر وبحدة أشد . ويعمل تغير المناخ أيضاً على إذابة الغطاء الجليدي القطبي ، مما يتسبب في ارتفاع مستويات البحر ، كما يؤدي إلى إطالة أمد الجفاف في بقاع من العالم لم تكن تشهد فترات جفاف .

وتغير المناخ الذي حدث مؤخراً هو نتاج لتزايد لم يسبق له مثيل في مقدار غازات الدفيئة التي يُقذف بها إلى الغلاف الجوي ، وتنبع معظم هذه الانبعاثات من إحراق الوقود الأحفوري . ومن العناصر الرئيسية المساهمة في ذلك أيضاً إزالة الأحراج . فمع تناقص الغابات ، تضعف قدرة الأرض على امتصاص فائض الكربون من الغلاف الجوي .

وقد تلتبس بعض المشاكل البيئية بتغير المناخ . فعلى سبيل المثال ، تصبح الأراضي الزراعية أحياناً غير قابلة للاستخدام بسبب الملوحة التي تنجم من حين لآخر عن ارتفاع مستوى البحر . غير أن الأرجح أن تكون ملوحة التربة ناجمة عن شبكات الري التي تسحب الملح الطبيعي من الأرض إلى سطحها . وقد يكون اجتفاف البحيرات والأنهار ناجماً عن الجفاف ، لكنه قد ينجم أيضاً عن الإفراط في استخدام المياه في الأغراض الزراعية ، والصناعية وفي احتياجات السكان الذين يعيشون في كبريات المدن المجاورة .

ويعد فقدان التنوع البيولوجي مشكلاً بيئياً له صلة في بعض الحالات بتغير المناخ ، لكنه في حالات أخرى ، يعد من آثار تغير أنماط استخدام الأراضي ، أو تدهور الغابات أو التلوث . ويؤدي تغير المناخ إلى تسخين البحار ويزيد من حموضتها ، مما يسهم في إتلاف الحياة البحرية . لكن الإفراط في صيد الأسماك والتلوث يقومان أيضاً بدور في تلاشي الأرصدة السمكية في العديد من المناطق .

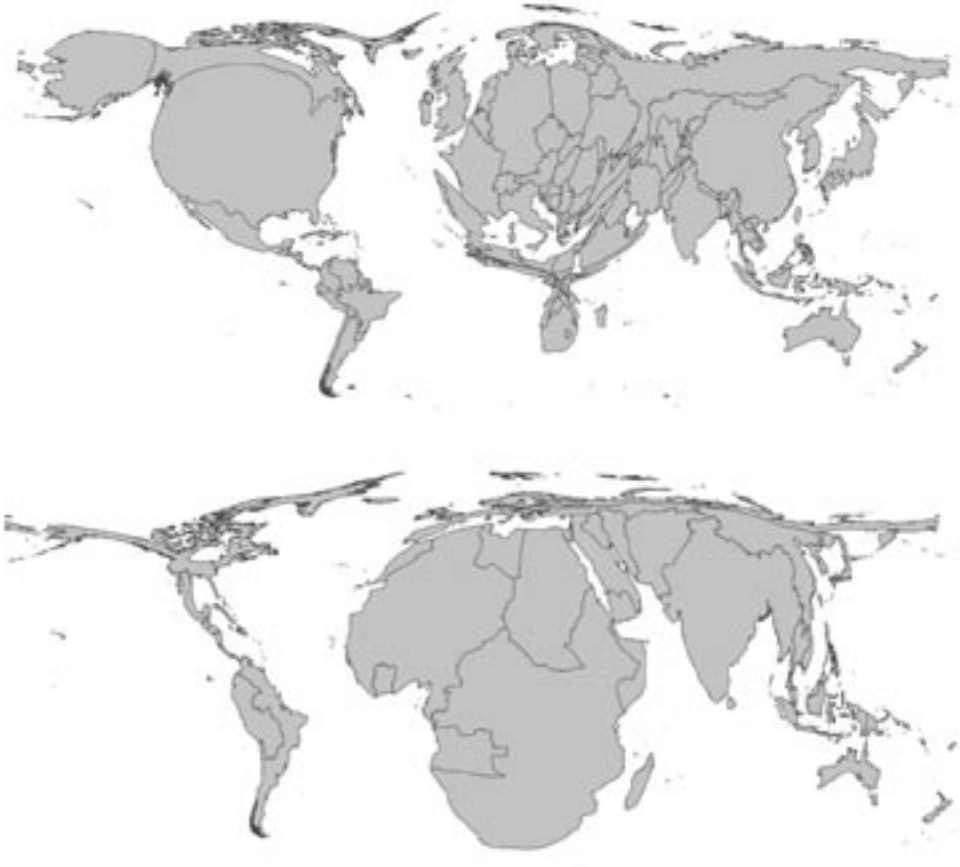
ومن المحتمل أن تواجه مناطق معدلات النمو العالية تحديات معينة في التغلب على انعدام الأمن الغذائي ، حسبما لاحظه الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ ، في حين أن التغير في المناخ " سيزيد من التحدي المزدوج المتمثل في تلبية الطلب على الغذاء (الحبوب) مع الحرص في الوقت ذاته على حماية الموارد الطبيعية وتحسين النوعية البيئية في هذه المناطق "[١٠] .

ومن المجالات الأكثر تأثراً بحجم السكان ونموهم وكذا بمستويات التنمية الاقتصادية مدى وفرة المياه العذبة المتجددة (الحاسمة في تحقيق الهدف ١ من الأهداف الإنمائية للألفية) . وقد درس مؤخراً باحثون في إدارة الأمم المتحدة للشؤون الاقتصادية والاجتماعية التوجهات المتوقعة في التساقطات المطرية وكثافة السكان في أفريقيا في الفترة من ٢٠٠٠ إلى ٢٠٥٠ واستنتجوا أن التغير الديمغرافي يحتمل أن تكون له أهمية تفوق تغير المناخ في تحديد مدى توفر المياه مستقبلاً . وعلاوة على ذلك ، لاحظوا أن تباطؤ نمو السكان يمكن أن يسهم مباشرة في التكيف . ولاحظ الباحثون أنه " في أفريقيا الجنوبية ، يحتمل أن يؤدي الركود الديمغرافي [أي تباطؤ النمو السكاني أو انعدامه] إلى تخفيف أثر تغير المناخ تخفيفاً ملموسا "[١١] .

ولا توحي هذه الاستنتاجات بأي انتفاء لالتزامات البلدان المتقدمة النمو بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ . ومن هذه الالتزامات الحد مما تصدره من انبعاثات غازات الدفيئة وتوفير التمويل للبلدان النامية إضافة إلى المساعدة الإنمائية القائمة ونقل التكنولوجيا إليها . وبالمثل ، فإن أي إسهامات ديمغرافية في المرونة الاجتماعية لا توحي بأي حيد عن

الشكل ٤-٢ : العبء غير المتكافئ

لئن كانت البلدان المتقدمة النمو هي الأكثر إسهاماً حتى الآن في تغير المناخ الناجم عن النشاط البشري (الخريطة العليا بمقياس انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناجم عن الوقود الأحفوري في عام ٢٠٠٢) ، فإن الناس في البلدان الفقيرة ــ ومعظمها في أفريقيا ــ من المرجح أن يهلكوا بفعل تغير المناخ الذي حدث حتى عام ٢٠٠٠ (الخريطة السفلى بمقياس التقديرات الإقليمية لمنظمة الصحة العالمية المتعلقة بمعدل الوفيات بسبب تغير المناخ في أواخر القرن العشرين) .



المصدر: *Patz, J. and others. 2007. "Climate Change and Global Health: Quantifying a Growing Ethical Crisis."* Ecohealth *4:397-405; World Health Organization. 2008.* Protecting Health from Climate Change: World Health Day 2008. *Geneva: World Health Organization*.

▲ امرأة من بنغلاديش تزرع نبات اليقطين على سطح منزلها. تستخدم حدائق السطح لتوفير الأغذية وقت الفيضان حينما تدمر المياه محاصيل الحقول.

© GMB Akash/ بانوس بيكتشرز

النهج المرتكز على الحقوق في مسائل السكان الذي أقرته أمم العالم في المؤتمر الدولي المعني بالسكان والتنمية . وكل ما توحي به هو ضرورة رسم رؤية شمولية تشمل توفير فرص الاستفادة من الصحة الإنجابية والمساواة بين الجنسين ، لا من أجل الحد الطويل الأمد من انبعاثات غازات الدفيئة فحسب ، بل ومن أجل بناء قدرة كافة الأمم على التكيف مع تغير المناخ أيضاً . وكثيراً ما يخفق الخبراء أنفسهم في التمييز بين آثار تغير المناخ ، العالمي من حيث منشئه ، والتدهور البيئي الذي يمكن أن يكون نتاجاً للطلب البشري المحلي الناجم عن التنمية الاقتصادية والنمو السكاني .

غير أنه على مستوى المجتمعات المحلية ومن يعيشون في كنفها ، كثيراً ما يفهم هذا الفرق ويتم تبيانه . فكثيراً ما تكون المرأة الريفية ــ الأقرب إلى الموارد الطبيعية من الرجل بقدر يتناسب مباشرة مع درجة فقرها ــ مدركة تماماً أن أعمال مجتمعها المحلي بل وحتى عملها هي من شأنه أن يتسبب في التدهور البيئية المحلي[١٢] . ففي داكار ، أبدت النساء المشاركات من السنغال وغانا في حلقة عمل بشأن تغير المناخ والنوع الاجتماعي ، عام ٢٠٠٨ ، ملاحظات بشأن الضرر البيئي البارز للعيان والناجم عن الإفراط في صيد الأسماك ، واستخدام الشباك غير القانونية ، وفي حالة واحدة ، جمع النساء للمحار البحري في إطار مشاريع للتمويل المتناهي الصغر . وقيمت المشاركات هذه النقاط إيجابياً ، باعتبارها فرصاً للتثقيف الذاتي ومراكمة الوعي بالآثار البيئية للسلوك اليومي[١٣] . وتكتسي المساواة بين الجنسين وتوفير فرص الاستفادة من الصحة الإنجابية أهمية محورية في بناء مرونة مستدامة للمجتمعات إزاء حالات الشدة الناجمة عن عالم يزداد حرارة . فوقوف المرأة على قدم المساواة مع الرجل في كافة مجالات الحياة والتمتع بحرية وسلطة اتخاذ قرارات الإنجاب يزيد من قدرة المرأة على الصمود ويعمل على تفجير الطاقات الاجتماعية والاقتصادية . كما أن كفالة المساواة في الحقوق وتكافؤ الفرص لفائدة المرأة يؤدي عادة إلى تشكيل أسرة أصغر حجماً ، مما يسهم في استقرار السكان على المدى البعيد .

الجوانب الاجتماعية والثقافية للضعف والتكيف

إن تهميش المرأة والتمييز ضدها وعدم الاكتراث بالطرق التي يعيق بها عدم المساواة التنمية والصحة والإنصاف والرفاه البشري العام كلها أمور تقوض قدرة البلدان على التصدي لتغير المناخ . والأرجح أن هذه القدرة تزدهر وتنمو في المجتمعات التي تتاح فيها للجميع فرص الالتحاق بالمدارس والاستفادة من الخدمات

الصحية ، والتمتع بالحماية المتساوية أمام القانون ، والمشاركة الكاملة في تدبير شؤون الحياة ومصائر المجتمعات والأمم . كما أنه كثيراً ما تضرب هذه القدرة بجذورها في الثقافة ، على غرار ما عليه الأمر في حالات الكرم التقليدية المتعلقة بالإحسان إلى المحتاجين والعمل التعاوني في مواجهة الكوارث .

ونظراً لعدد النساء ولعدم المساواة بين الجنسين على نطاق عالمي ، فإنهن أشد عرضة للحيف في مواجهة شتى حالات الشدة والتغلب عليها ـ بدءًا بانعدام الأمن الغذائي المزمن وندرة المياه وانتهاءً بالكوارث الطبيعية والنزاعات العنيفة ـ وهي حالات يرجح أن تتزايد بفعل احترار كوكب الأرض . وإذا كانت النساء يُمثلن نصف السكان البالغين في العالم ، فقد توافقت الآراء على أنهن يشكلن القسط الأكبر من الفقراء في العالم . وفارق الفقر بين الجنسين لازال لم يفهم جيداً ، لكن يبدو أن ثمة عوامل تغذيه . ففي معظم المجتمعات ، قليلاً ما تعمل النساء عملاً مأجوراً مقارنة بالرجال وتتلقى في المتوسط أجراً أقل على العمل المماثل .

وبالإضافة إلى ذلك ، يُعاني العديد من النساء من " فقر ثانوي " في زيجات أو حالات معاشرة مع الرجال من ذوي الدخل المنخفض: فشركاؤهن يخصصون قسطاً كبيراً من دخلهم المحدود للنفقات الشخصية من قبيل المشروبات الكحولية والمخدرات والقمار بدل تخصيصها للأسرة . وأخيراً ، فإن الأرجح أن يكون على رأس الأسر المعيشية ذات الوالد الواحد امرأة لا رجل ، ويغلب الفقر على أغلبية الأسرة المعيشية التي ترأسها أنثى . ففي بنغلاديش مثلاً ، ترأس الإناث ٣ أسر معيشية من أصل عشرة ، و ٩٥ في المائة من الأسرة المعيشية التي ترأسها أنثى هي أسر تعيش تحت عتبة الفقر[١٤] . وتتجلى بوضوح آثار ارتفاع معدلات الفقر في صفوف النساء والتوقعات الاجتماعية بشأن سلوكهن في التاريخ الحديث لحلول الكوارث الطبيعية وفي أعقابها . ولئن كان العديد من الكوارث لا علاقة له بتغير المناخ (انظر الإطار ٤ : ما علاقة طوفان تسونامي بتغير المناخ ؟) ، فإن ما تظهره هذه الكوارث من أنماط سلوك ونتائج قد تشي بأنماط ونتائج يحتمل أن تنشأ عن تغير المناخ المرتقب ـ ما لم نتصرف فوراً لإيجاد أنماط سلوك تقوم على الإدماج والإنصاف والمساواة بين الجنسين .

وتهلك النساء في الكوارث الطبيعية بأعداد تفوق أعداد الرجال ، والأرجح أن يمتن في مرحلة الشباب ، لكن ثمة القليل من البيانات الموثوق بها لتوثيق هذه الظاهرة ، ويعزى ذلك إلى حد كبير إلى عدم تركيز المجتمع الدولي بالقدر الكافي على أثر الكوارث الطبيعية على الجنسين . وتؤكد دراسات الحالات المحلية المرتبطة بالإعصار المدمر الذي حدث عام ١٩٩١ في بنغلاديش ، وبموجة الحرارة التي شهدتها أوروبا عام ٢٠٠٣ ، وطوفان تسونامي لعام ٢٠٠٤ في آسيا مدى ضعف وتأثر المرأة . وقد أخذ الاقتصاديان إيريك نيومايير (Eric Neumayer) وتوماس بلومر (Thomas Plümper) عينات من بيانات تتعلق بكوارث طبيعية في ١٤١ بلداً في الفترة من ١٩٨١ إلى ٢٠٠٢ ، فأكدا أن " الكوارث الطبيعية (وأثرها اللاحق) تهلك في المتوسط من النساء ما يفوق أعداد ما تهلكه من الرجال أو تهلك النساء في عمر مبكر بالمقارنة مع الرجال " . علاوة على ذلك ، توصل الباحثان إلى أنه بقدرما تشتد الكارثة ويتدنى المستوى الاقتصادي الاجتماعي للسكان المتضررين ، بقدر ما تتسع الفجوة بين معدلات وفيات النساء ومعدلات وفيات الرجال في كوارث من قبيل الأعاصير والزلازل وطوفان تسونامي .

تهلك النساء في الكوارث الطبيعية بأعداد تفوق أعداد الرجال ، والأرجح أن يمتن في مرحلة الشباب ، لكن ثمة القليل من البيانات الموثوق بها لتوثيق هذه الظاهرة ، ويعزى ذلك إلى حد كبير إلى عدم تركيز المجتمع الدولي بالقدر الكافي على أثر الكوارث الطبيعية على الجنسين.

فلماذا تكون النساء أشد عرضة ؟ لاشك أن بعض الضعف راجع إلى الفوارق البيولوجية . فثمة نسبة من الحوامل في أي مجتمع سكاني ، على سبيل المثال ، ممن هن أقل تحملاً لمشقة الإفلات من الكوارث أو النجاة منها . وفي تلك الظروف قد تكون للكتلة العضلية للأطراف العليا من جسم الرجل مزايا معينة . لكن معظم ضعف المرأة المحتدم ، حسبما استنتجه نيومايير وبلومبر ، ينبع لا من البيولوجيا بل من المجتمع حيث قالا: " إن نتائجنا تثبت بأن ضعف الأنثى المحدد بجنس معين والمهيكل اجتماعياً والمستبطن في الأنماط الاجتماعية الاقتصادية الاعتيادية هو الذي يؤدي إلى الارتفاع النسبي لمعدلات وفيات الإناث في حالات الكوارث بالمقارنة مع الرجال "[١٥] .

وتعج بالأمثلة تقارير الكوارث التي وقعت مؤخراً ، من قبيل طوفان تسونامي . فقد هلك العديد من النساء لأنهن كن في بيوتهن ، دون أن يكن على علم بمقدم الموجة المميتة ، في حين رفعت قمم الأمواج مراكب أزواجهن الصيادين الذين بقوا على قيد الحياة . وغرقت بعض النسوة تحت ثقل لباس الساري . ولم يشجع بقية النسوة أبداً على تعلم السباحة رغم أنهن يعشن حياتهن قرب المياه . وغرقت الفتيات لأنهن لم يتعلمن أبداً كيف يتسلقن الأشجار إسوة بإخوتهن . وتخلى أب عن بنته في غمرة الموج لأنه لم يكن يستطيع أن يتشبث بها

وبأخيها في آن واحد ، وقال فيما بعد " إن الولد سيضمن استمرار ذرية الأسرة "[١٦] .

وقلما ينحسر الضعف الاجتماعي للمرأة بانحسار مياه الفيضانات . فالتوترات المقترنة بمواجهة الكوارث كثيراً ما أدت إلى تفاقم مخاطر العنف القائم على النوع الاجتماعي الذي كان قائماً بالفعل قبل حلول الكارثة[١٧] . وعبر أرجاء العالم ، حيث تتشكل معظم الدوائر الحكومية من الرجال ويسود الافتراض المستحكم بأن أرباب الأسر المعيشية إنما هم ذكور ، كثيراً ما يفوت المرأة تحصيل المبالغ المدفوعة لأغراض الإنعاش وغيره من أشكال المساعدة . ونظـراً لضعف الشبكات الاجتماعية في العالم الواقع خارج بيوتهن ، فإن المعلومات الأساسية اللازمة للبقاء قد لا تصلهن .

ورغم انتشار هذا الإقصاء القائم على أساس النوع الاجتماعي في أعقاب الكوارث ، فإن الوعي باحتياجات المرأة قد تحسن لدى العديد من الوكالات الحكومية والمنظمات غير الحكومية . وعلى المستوى القاعدي ، تقدمت المرأة في بعض الحالات للمطالبة بالمشاركة في إدارة حالات الكوارث والتخطيط للإعمار . وفي فترة مبكرة تعود إلى فيضان عام ١٩٩٢ في مقاطعة سرغودا بباكستان ، عملت المرأة على تصميم مساكن جديدة لأسرتها وأصبحت شريكة في امتلاك البيوت التي تم تصميمها ، مما شجع تمكينها . وبعد إعصار عام ١٩٩٩ في أوريسا ، بالهند ، بذلت معظم جهود الإغاثة عن طريق النساء اللواتي تلقين إمدادات الإغاثة والقروض ومنح بناء البيوت ، مما أثبت تحسناً في الاعتداد بالنفس والمركز الاجتماعي[١٨] .

ووثّقت المنظمات غير الحكومية نماذج موحية من أشكال التعاون بين الرجل والمرأة لمناهضة القوالب النمطية . فالآباء الذين فقدوا زوجاتهم في أعقاب كارثة يصبحون أحياناً قائمين على الرعاية الفعلية لأطفالهم بل إن منهم من ينقل بيته إلى جوار مدارس أطفاله . وتجازي بعض برامج التعويض الرجال مالياً على الامتناع عن تعاطي المشروبات الكحولية خلال فترة الإنعاش اللاحقة لحدوث الكارثة ، مما يخفف بنجاح من فقر المرأة الثانوي وضعفها إزاء تعسف الأزواج[١٩] .

تغير المناخ والنزاعات

ثمة خوف متنام في دوائر الأمم المتحدة والحكومات من احتمال أن يؤدي تغير المناخ إلى تفاقم العوامل القائمة فعلاً والتي من شأنها أن تؤجج النزاعات الأهلية العنيفة في الدول الضعيفة في شتى أنحاء العالم . (وعادة ما توصف هذه الدول في أدبيات البحوث بالدول " الهشة " أو " الفاشلة " ، وتعرف بكونها تلك الدول التي تعجز حكوماتها عن ضمان الأمن خارج عواصمها ، بل وحتى داخل العاصمة أحياناً) . وتشمل هذه الدول ٩ في المائة من سكان العالم لكنها تشكل ما يربو على ربع العالم الفقير ، مما يفاقم من

٢٣ بعد الكارثة ، توفير مجموعات أدوات النظافة الصحية وإسداء المشورة بشأن العنف الجنسي

في السنوات التي أعقبت طوفان تسونامي المهلك لعام ٢٠٠٤ ، نسقت مكاتب صندوق الأمم المتحدة للسكان في إندونيسيا وسري لانكا وملديف وتايلند مع وكالات الأمم المتحدة الأخرى للمساعدة في إعادة التعمير بعد وقوع الكارثة . وحرص موظفو الصندوق على عدم إغفال احتياجات الصحة الإنجابية والنفاسية للنساء والمراهقات في غمرة إعادة البناء وعلى إدراج إجراءات منع العنف الجنسي في خطط الإنعاش .

وفي الأقاليم المتضررة بطوفان تسونامي في إندونيسيا ، حصلت مراكز الصحة الأولية على سيارات إسعاف وأدوات خدمات التوليد في الحالات الطارئة ، وهي حاجة خاصة بالحوامل في المجتمعات المحلية التي ازداد بعدها في أعقاب الكارثة . وعمل الصندوق مع الجمعية الإندونيسية للأخصائيين النفسانيين ، فسهل أعمال التوعية في مراكز المجتمعات المحلية ودرب مقدمي خدمات المشورة على كيفية الاستجابة في حالات العنف القائم على أساس النوع الاجتماعي أو العنف الجنسي .

وفي كافة أرجاء المنطقة المتضررة ، وزع الصندوق مئات الآلاف من مجموعات أدوات النظافة الصحية الشخصية تتضمن ـ بالإضافة إلى مواد أساسية من قبيل الصابون ، وورق النظافة ، وفرشاة الأسنان ومناديل التنظيف ـ رفالات لمنع انتشار فيروس نقص المناعة البشرية والأمراض المنقولة بالاتصال الجنسي إضافة لتجنب الحمل غير المرغوب فيه . ومن معدات ولوازم الصحة الإنجابية الأخرى التي استخدمت في الاستجابة اللاحقة لطوفان تسونامي أدوات منع الحمل في الحالات الطارئة ، وأدوات التوليد المأمون وأدوية معالجة الأمراض المنقولة بالاتصال الجنسي[٢٠] .

وعلى مدى العقد الماضي ، طور الصندوق قدرة الاستجابة في حالات الطوارئ لتقديم خدمات الصحة الإنجابية الأساسية لمن يتعافون من الكوارث أو يعيشون في مخيمات اللاجئين . وتقدم هذه التدخلات منافع طويلة الأمد للسكان المتضررين . وخلصت إحدى الدراسات إلى أن مؤشرات الصحة الإنجابية من قبيل معدلات الوفيات النفاسية ووفيات الرضع ومستويات انتشار وسائل منع الحمل تتحسن في صفوف السكان اللاجئين في أفريقيا بالمقارنة مع السكان المجاورين[٢١] . ولعل الدرس المستفاد في هذا المقام يسري على التغيرات المتوقعة في عالم تتزايد حرارته . وبتوفير ما يكفي من التمويل والالتزام السياسي ، يمكن لهذه التدخلات أن تكون عالية بدل أن تكون محددة الهدف ، فتساعد السكان في كل أرجاء العالم على الحد من ضعفهم إزاء آثار تغير المناخ .

احتمال وأثر كل من التمييز بين الجنسين ونقص فرص الاستفادة من خدمات الصحة الإنجابية[٢٢].

ولئن كانت الصلات بين التدهور البيئي والحرب الأهلية محل جدل، فإن خبراء الأمن يتفقون على أن ندرة المياه العذبة والأراضي الخصبة قد تؤجج التوترات القائمة فعلاً. وتحت تأثير ضعف الاقتصاديات، والتفاوت في الثروة والسلطة، وعدم فعالية الحكومات، يمكن أن تنقلب الأمور إلى عنف يتقمص شكلاً عرقياً عادة. واحتمال تنقل السكان بسبب ارتفاع مياه البحر قد يزيد من احتمال النزاع. ولعل النزاع في منطقة دارفور بالسودان مثال على العنف المتفاقم بفعل أثر تغير المناخ. وأثناء زيارة الأمين العام للأمم المتحدة بان كي ـ مون للمنطقة في عام ٢٠٠٧، وجه الانتباه إلى نمط تناقص هطول الأمطار في السنوات الأخيرة، حيث قال إن تغير المناخ قد فاقم فعلاً من التصحر وساهم في التوتر في المنطقة[٢٣]. ودفعت نساء دارفور ثمناً باهظاً بسبب العنف الذي لف قراهن: من قبيل الاغتصاب، وغيره من أشكال العنف الجنسي، مع تزايد المخاطر التي يتعرضن لها عندما يذهبن لجلب الماء أو الحطب في هذه المنطقة الفقيرة الموارد.

> نظراً للتاريخ المديد من المعاناة غير المتكافئة للنساء والأطفال، فإن تداخل مسائل المساواة بين الجنسين والسكان وآثار تغير المناخ تستحق المزيد من البحث بشأن هذه الروابط وتستوجب تدخلات بناءة وهادفة في مناطق تتزايد احتمالات تعرضها لحرب أهلية عنيفة.

وبالنظر، جزئياً، للغموض الذي يكتنف ما سيؤول إليه تغير المناخ ومدى مساهمة المناخ أو التغير البيئي في النزاعات الحالية، فإن بعض الخبراء حذر من المبالغة في ربط صلة قوية بين تغير المناخ والنزاعات[٢٤]. لكن الفكرة تظل قائمة: أي أن النزاع وما يتعبه هي من بين الآثار المترتبة على تغير المناخ والتي ينبغي أن ننهج بشأنها المبدأ التحوطي وأن نتوقع ما يمكن أن يحدث حتى وإن تعذر علينا التنبؤ بنتائجه. ونظراً للتاريخ المديد من المعاناة غير المتكافئة للنساء والأطفال، فإن تداخل مسائل المساواة بين الجنسين والسكان وآثار تغير المناخ تستحق المزيد من البحث بشأن هذه الروابط وتستوجب تدخلات بناءة وهادفة في مناطق تتزايد احتمالات تعرضها لحرب أهلية عنيفة.

ارتفاع مستويات البحار وتحدي التحضر

من بين أبرز ديناميات السكان في عصرنا هي التحضر، وتزايد نسبة السكان الذين يعيشون في المدن. فالمدن كانت توصف في السابق بجميع الأوصاف إلا كونها حالات ميؤوس منها من الاكتظاظ والخروج عن السيطرة الحكومية، بل إن أكبر المدن في العالم وصفت مؤخراً بأنها مراكز للإبداع والابتكار، إذ كثيراً ما يكون أفقر سكانها أكثرهم ابتكاراً ـ ويعزى ذلك جزئياً إلى ضرورة العيش في مساكن مرتجلة بخدمات بلدية رديئة، على غرار ماورد وصفه في تقرير صندوق الأمم المتحدة للسكان المعنون: حالة سكان العالم ٢٠٠٧: إطلاق إمكانات النمو الحضري.

وفي مواجهة تغير المناخ المتواصل، ثمة حاجة متزايدة إلى هذا الابتكار. وبالفعل فإن واحد من بين كل ١٠ أشخاص يعيش في مدينة ساحلية على بعد بضعة أمتار من مستويات البحر الحالية. وتتراوح تقديرات السكان المعرضين لخطر التشرد بسبب ارتفاع مستوى البحر بمتر أو مترين بين ٣٨٤ مليون إلى ٦٤٣ مليون نسمة[٢٥]. ومن المتوقع أن يحدث كل النمو السكاني المستقبلي تقريباً في المدن أو حولها، مما يعني ضمناً تضاعف عدد سكان الحضر بل وتزايداً أكبر في عدد سكان الأحياء العشوائية بحلول منتصف القرن. وفي ظروف كهذه، يضطر السكان الفقراء إلى الاستقرار في الأرض المتبقية ـ المنحدرة انحداراً خطيراً نحو المستوى العادي للبحر أو التي تكاد لا تعلو على سطح البحر إلا قليلاً ـ مما يجعلهم عرضة باستمرار للأمطار الطوفانية أو انزلاق التربة أو الفيضانات. وتقع معظم مدن العالم الكبرى على الساحل أو قربه أو على مصب نهر رئيسي، مما يزيد من احتمال أن يصبح ارتفاع مستوى المياه واقعاً مدمراً من وقائع الحياة مع مرور الوقت في هذا القرن. وبدرجات متفاوتة، بدأت المدن تتوقع الآثار المحتملة لتغير المناخ، وتستخدم نظماً للمعلومات الجغرافية وتكنولوجيات مماثلة في تخطيطها الطويل الأمد.

انتشار الأمراض

يؤدي ضعف الوضع الصحي إلى التمييز ضد النساء اللائي يحتمل أن يكن أكثر عرضة للإصابة بفيروس نقص المناعة البشرية من الرجال ويصبن بالملاريا بصورة غير متناسبة مقارنة بالرجال. والواقع أن الملاريا ـ وهي من الأمراض المعدية التي يحتمل أن تصبح أكثر انتشاراً مع الاحترار العالمي، اعتباراً للانتشار المحتمل للحرارة المفضي إلى البعوض ـ هي الداء الأكثر فتكاً بالحوامل في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى[٢٦]. ويحتمل أن تتزايد عموماً حمى الضنك وشتى الأمراض التي ينقلها القراد، أو تتحول في درجة انتشارها بين المناطق، بارتفاع الحرارة وتغير أنماط هطول الأمطار. ويتوقع البحث المذكور في التقرير التقييمي الرابع للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ أن تتزايد

أمراض الإسهال ـ وهو وباء يتفشى في صفوف أطفال الفقراء في العالم ـ بمعدل ٥ في المائة من مستوياته الحالية بحلول عام ٢٠٢٠ . وستتحمل النساء عبء هذه الإضافات إلى الأمراض المعدية القائمة باعتبارهن هن اللواتي يتولين تقديم الرعاية الأولية للأطفال .

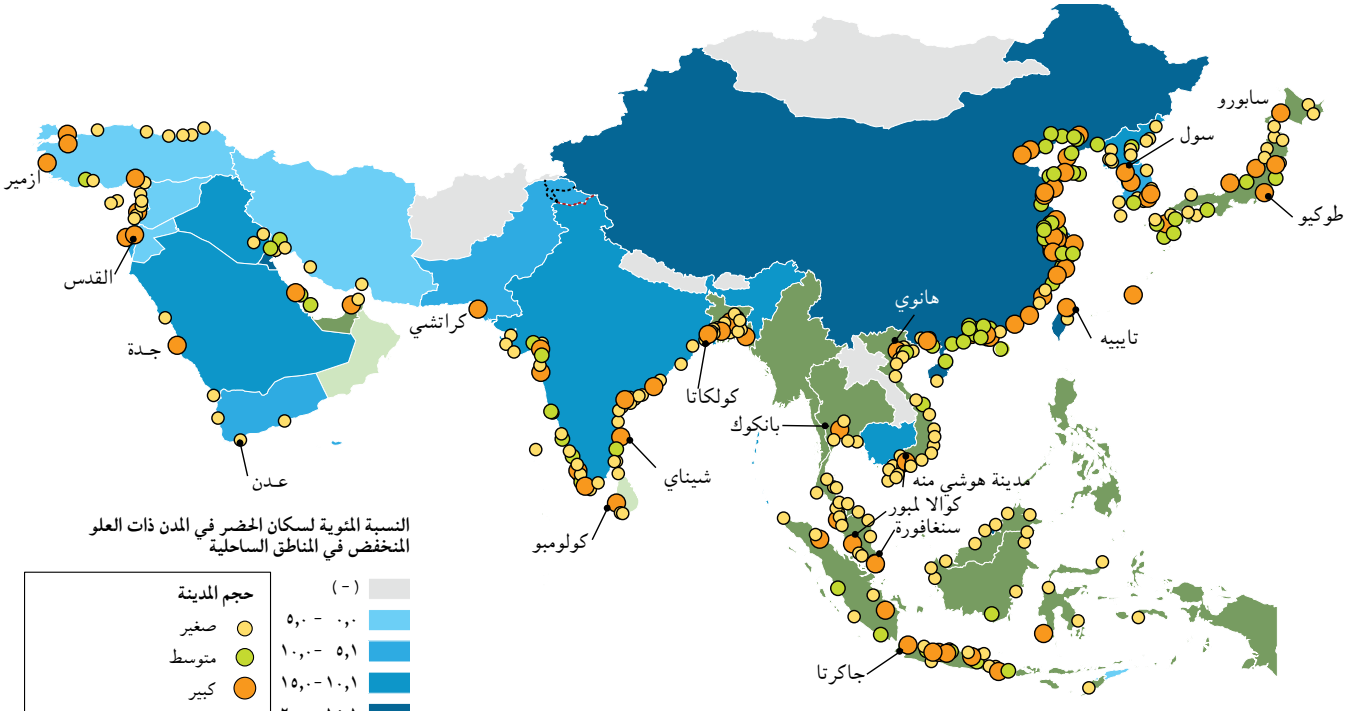
غير أن الآثار الصحية لتغير المناخ بالغة الغموض . ويولي أعضاء الفريق مستويات من الموثوقية لتوقعات الآثار الصحية تقل عن مستويات موثوقية توقعات ارتفاع مستوى البحر أو حدوث أعاصير عاتية . ومن أسباب ذلك أن الصحة والمرض يستجيبان لعوامل بشرية عديدة منها: الوضع الغذائي ، وسلامة إمدادات المياه والصرف الصحي ، ونوعية المرافق الصحية ونطاقها ، والتوازن بين الخدمات الوقائية والخدمات العلاجية التي يجري تقديمها . ومن أكبر عوامل انتشار الأمراض المعدية من قبيل حمى الخنازير أو فيروس إتش١ إن١ (H1N1) ، تزايد الكثافة السكانية وسهولة السفر الجوي في اقتصاد متعولم .

ولا تنشأ الشواغل الصحية عن آثار تغير المناخ فحسب ، بل تنشأ أيضاً عن أسبابه . فالتلوث الناجم عن نفس الوقود الأحفوري المتسبب في تغير المناخ يمكن أن يضر بالإنجاب . وعلى سبيل المثال ، أقرت الحكومة الصينية مؤخراً ، بالتزايد المقلق في التشوهات الخلقية عند الولادة والتي لها صلة بالتلوث ، لاسيما تزايد إحراق الفحم المستخدم في توليد الطاقة التي تغذي النمو الاقتصادي القوي في البلد[٢٧] . ولاشك أن العالم الذي يتحول من الطاقة المرتكزة على الكربون إلى مصادر طاقة متجددة سيشهد تحسناً في الصحة العامة .

تزايد انعدام الأمن الغذائي

قد تكون الزراعة هي المجال الذي يتعارض فيه رفاه المرأة وغيابها النسبي في الإحصاءات الرسمية مع ضرورة بناء القدرة على الصمود الاجتماعي في مواجهة تغير المناخ . فالمرأة تنتج من الغذاء في العالم أكثر مما يعترف لها به ـ لاسيما في البلدان النامية ـ وأنه حتى في الوقت الراهن ثمة فجوة واسعة بين الموارد المتاحة للمزارعات ومساهمتهن في الأمن الغذائي العالمي . وعلاوة على ذلك ، فإن احتمال امتلاك المزارعات للأرض التي يزرعنها أضعف بكثير . وعلى نطاق عالمي ، فإنه استناداً إلى المركز الدولي للبحوث بشأن المرأة ، تملك المرأة ما يقل عن ١٥ في المائة من الأرض . والعالم يدرك الآن مدى هشاشة الأمن الغذائي رغم أن آثار تغير

الشكل ٤-٣: المدن ذات العلو المنخفض في المناطق الساحلية



(-) مدن غير ذات علو منخفض في المناطق الساحلية

المصدر: مركز الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل) .

إن التسميات المستخدمة وطريقة عرض المادة الواردة في الخريطة لا تعني ضمناً الإعراب عن أي رأي كان من جانب صندوق الأمم المتحدة للسكان فيما يتعلق بالوضع القانوني لأي بلد أو إقليم أو منطقة أو سلطات أي منها ، أو فيما يتعلق بتعيين تخوم أو حدود أي منها . والخط المنقط يمثل تقريباً خط السيطرة في جامو وكشمير المتفق عليه بين الهند وباكستان . فالوضع النهائي لجامو وكشمير لم يتفق عليه الطرفان حتى الآن .

المناخ مازالت في بدايتها . وتثير آفاق إنتاج الغذاء قلقاً بالغاً في أفريقيا الجنوبية حيث يتوقع آخر تقييم قام به الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ خسائر فادحة في المحاصيل ، لاسيما بالنسبة لصغار المزارعين ، إذا لم تبذل جهود فعالة للتكيف[٢٩] .

وفي مجال الغذاء على غرار مجال الصحة ، تسير الروابط بين حياة المرأة والتنمية الاقتصادية والسكان والمناخ في اتجاهات متعددة . ومن أشد آثار تغير المناخ على الزراعة حتى الآن الاستعاضة المفاجئة عن المحاصيل الغذائية بمحاصيل من قبيل قصب السكر والذرة ، لإنتاج الوقود البيولوجي عندما أذنت حكومات البلدان المتقدمة النمو بالاستعاضة الجزئية عن الوقود النفطي للمركبات بالوقود البيولوجي . وفي الوقت ذاته ، أدت قوى النمو الاقتصادي والديمغرافي والتجارة العالمية إلى زيادة ملموسة في حجم الإنتاج الغذائي ، حيث كثيراً ما حلت المؤسسات التجارية الزراعية محل المزارعين المستقلين ، والعديد منهم مزارعات . وتفاقم الأمر عندما استثمرت معظم البلدان النامية في إنتاج المحاصيل النقدية والزراعة المروية على حساب زراعة الكفاف القائمة في الأراضي البعلية . وأخيراً ، يواجه المزارعون في مختلف بقاع العالم منافسة جديدة وضارية على إمدادات المياه العذبة المحدودة من المناطق الحضرية المتنامية واحتياجات الصناعة من المياه . ولن تعمل التحولات في أنماط هطول الأمطار إلا على تأجيج الضغوط على الإمدادات الغذائية العالمية ، الأمر المقلق في حد ذاته بصرف النظر عما ينجم عن تغير المناخ من تهديدات إضافية يصعب التكهن بها[٣٠] .

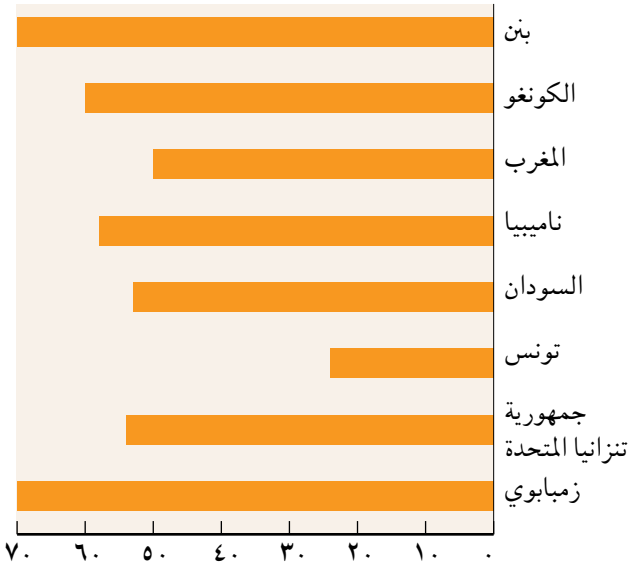
غير أن العالم الذي يأخذ مأخذ الجد ضرورة تخليص الغلاف الجوي من فائض ثاني أكسيد الكربون يحتمل أن يكتشف من جديد قيمة المزارعين الذين يعملون مباشرة بتربتهم ومحاصيلهم في الأرض التي يملكونها ويستطيعون الحفاظ عليها . وسيلزم أن يتحول مزارعو العالم من مزارعين يصدرون تصديراً صافياً غازات الدفيئة إلى مزارعين يمتصون امتصاصاً صافياً ثاني أكسيد الكربون لكبح تزايد تمركزاتها في الغلاف الجوي بل وعكس اتجاهها . وستتطلب هذه العملية نظم إنتاج زراعي مختلفة تقوم على تعزيز المحتوى الكربوني للتربة مع الحد من الحاجة إلى الأسمدة الكيميائية . ويمكن للنساء وكذلك للرجال ممن يملكون أراضيهم وإنتاجهم الغذائي في وقت يتغير فيه المناخ أن يصبحوا نماذج للصمود الذي تحتاج إليه الإنسانية . وهذا ما يمكن أن يندرج في إطار أوسع من الانتقال الاجتماعي نحو الصحة والمساواة والانتقال البيئي نحو الاستخدام المستدام للموارد والتوازن مع الغلاف الجوي والمناخ العالميين .

٢٤ فيروس نقص المناعة البشرية والإيدز وتغير المناخ

سيتوقف مسار فيروس نقص المناعة البشرية والإيدز مستقبلاً على قدرة المجتمعات على التكيف مع تزايد لا الأمراض المعدية فحسب بل حتى تزايد النقص في الغذاء والمياه ، واشتداد الأعاصير وغيرها من آثار تغير المناخ[٢٨] . وسيسهم بالتالي نجاح الوقاية من الفيروس ومعالجة الإيدز ومداهما في الصمود الاجتماعي ضد التهديدات المقبلة الأكثر تنوعاً .

ونظر مؤخراً برنامج الأمم المتحدة المشترك المعني بفيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة في الكيفية التي يحتمل أن يؤثر بها نهج المجتمع إزاء الوباء في التكيف مع تغير المناخ . وحددت المنظمتان مجالات اهتمام رئيسية هي: الأمن الغذائي العالمي والإقليمي ، وتوزيع الأمراض المعدية ، وتأثير إدارة الحكم على النزاعات والفقر ، والأثر غير المتناسب لفيروس نقص المناعة البشرية والإيدز على الشابات والفقيرات . واكتسى أهمية بالغة احتمال أن يحد تغير المناخ من الدخل المستمد من الأنشطة المستخدمة لموارد طبيعية كثيفة من قبيل الزراعة وصيد الأسماك ، وإمكانية حمل بعض النساء على العمل الجنسي مما سيزيد من معدلات الإصابة بفيروس نقص المناعة البشرية .

الشكل ٤-٤ : نسبة العمل الزراعي الذي تقوم به المرأة في بلدان معينة



المصدر: برنامج الأمم المتحدة للبيئة/ GRID Arendal. ٢٠٠٨ . الموقع الشبكي: http://maps.grida.no/go/graphic/the-percentage-of-agricultural-work-carried-out-by-women-compared-with-the-percentage-of-female-exte. بالرجوع إليه في ٢٧ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

المرأة والقدرة على الصمود

لعل العناصر التي يحتمل أن تكسب المجتمعات قدرة على الصمود إزاء تغير المناخ هي ، في نهاية المطاف ، نفس العناصر

▲ صيد الأسماك من الملّاحات هو الآن أحد سبل كسب الرزق التي تلجأ إليها النساء في بنغلاديش في المناطق التي أصبحت مغمورة دائما بمياه الفيضان نتيجة لارتفاع مستوى سطح البحار.

© GMB Akash/ بانوس بيكتشرز

التي تفضي إلى تنمية عادلة وممارسة كاملة لحقوق الإنسان، وعدالة اجتماعية وبيئية، وعالم مستدام بيئياً.

فالنساء مقيدات بصورة مزدوجة في جهودهن الرامية إلى المساهمة الكاملة في المجتمعات التي يعشن فيها. وبدون دعم اجتماعي كاف، يمكن أن تحد أدوار الإنجاب والأدوار الأسرية من مشاركة المرأة في الحياة الاقتصادية والمدنية والسياسية. ففي جمهورية قيرغيزستان، قال ربع النساء اللواتي شملهن الاستقصاء إن عملهن المنزلي يجعل عملهن خارج البيت أمراً مستحيلاً. وساقت نسبة ضئيلة من الرجال تلك الأسباب لتبرير عدم العمل. وفي المناطق الريفية من أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، تقضي النساء عادة ساعتين إلى ست ساعات أسبوعياً في نقل الماء من عين تقع على بعد ٤٠٠ متر من منازلهن[٣١].

ولاغرابة أن تكون الفرص الاقتصادية والاجتماعية محدودة في ظروف كهذه.

وبالإضافة إلى هذه القيود، تضع أدوار الجنسين المكيفة اجتماعياً ـ أي أدوار النساء والرجال ـ قيوداً على ما يمكن أن تسعى المرأة إلى تحقيقه. ففي عالم يتعين فيه في آن واحد التصدي لتغير مناخه والتكيف معه، فإنه لا يعقل أن توضع أغلال على نصف سكان العالم. وثمة تطور إيجابي في غمرة هذه القيود هو أن العديد من النساء يتحركن قدماً رغم هذه الأغلال. فهن بصدد بلورة سبل جديدة للعمل في المجتمع ويرتبطن ببعضهن البعض على نحو من شأنه أن يسهم إسهاماً إيجابياً ـ لا في مجال المناخ فحسب بل حتى في علاقات اجتماعية قابلة للاستمرار وبيئة مستدامة بصفة عامة.

٢٥ نساء الشعوب الأصلية يتكيفن مع تغير المناخ

تظل الشعوب الأصلية ـ ولا سيما النساء في صفوفها ـ غير ممثلة بالقدر الكافي في المحادثات العالمية بشأن تغير المناخ. لكن لنساء الشعوب الأصلية إسهام حيوي يمكن أن يبذلنه، على حد قول فيكتوريا تولي-كوربوز. نمط العيش المستدام ذو الانبعاثات الكربونية المنخفضة؟ فقد عاشت الشعوب الأصلية هذا النمط لآلاف السنين. وتقول تولي-كوربوز "إن العديد من الحلول التي تجري مناقشتها في الوقت الراهن كانت دائماً أسلوب عيش بالنسبة لأسلافنا وأجيالنا الحالية".

وفيكتوريا تولي-كوربوز تنتمي إلى قبائل كانكانا-إي إيغورات في الفلبين، وتترأس محفل الأمم المتحدة الدائم المعني بقضايا الشعوب الأصلية وهي من مؤسسي ومديري مركز تيبتيبا، وهو مركز للأبحاث في السياسات المتعلقة بالشعوب الأصلية. وقد ناضلت تولي-كوربوز ـ ثم عملت في نهاية المطاف ـ من أجل إقرار إعلان الأمم المتحدة المتعلق بحقوق الشعوب الأصلية الذي اعتمدته الجمعية العامة في عام ٢٠٠٧.

ترعرعت تولي-كوربوز في قرية بمنطقة كورديرا بالفلبين، ثم قدمت إلى مانيلا في إطار منحة دراسية في أوائل السبعينات وسرعان ما خاضت مظاهرات ضد حرب فييت نام. ثم عادت إلى قريتها لتجد أن أرض أجدادها مهددة بمشروع سد ضخم لإنتاج الطاقة الكهربائية. وتقول بهذا الصدد "إنه بات من المتعين علينا أن ننظم أنفسنا للاحتجاج على مشروع السد. هكذا بدأت، ولم أتوقف أبدا".

ثم تتناول تولي-كوربوز مسألة تغير المناخ، التي ترى أنها مسألة عدالة اجتماعية أساساً. فتخفيض انبعاثات غازات الدفيئة ليس إلا نصف المعركة. والنصف الآخر الذي يغفل كثيراً هو تعزيز التنمية العادلة والمستدامة. ويمكن لنساء الشعوب الأصلية أن يقمن في هذا الباب بدور محوري، لأنهن كثيراً ما يتحملن مسؤولية الزراعة المستدامة والحراجة وإدارة مستجمعات المياه وغير ذلك، ولهن معرفة قيّمة بهذه الأمور.

وتقوم نساء الشعوب الأصلية أيضاً بدور نشيط في التكيف مع تغير المناخ ـ بتطوير المحاصيل المقاومة للفيضانات والجفاف، وحماية الموارد المائية، ورعاية المصابين بالأمراض المنقولة بالمياه والحشرات والمنتشرة بقدر أكبر في عالم تزداد حرارته.

وتعني المسؤوليات المختلفة أن نساء الشعوب الأصلية ـ والنساء عامة ـ يتضررن بتغير المناخ بطرق مختلفة عن الطرق التي يتضرر بها الرجال. وتقول تولي-كوربوز إن من المهم فهم هذه الآثار المختلفة، لأنه "إذا لم تكن مدركاً لها، فإن ما تأتي به من حلول قد لا تحل بالضرورة مشاكل المرأة".

ولقد تعلمت تولي-كوربوز الشيء الكثير عن المشاكل التي تواجهها المرأة عندما كانت تعمل في مجتمعات الشعوب الأصلية في الفلبين. فقد تلقت تدريباً في التمريض، ورأت أن الصحة الإنجابية عنصر حاسم في رفاه المرأة. وفي مجتمعات الشعوب الأصلية التي ترتفع فيها معدلات وفيات الرضع والأطفال، كثيراً ما تكثر النساء من الولادات عسى أن يبقى بعض النسل على قيد الحياة. كما أنه عندما تكون ثمة حاجة إلى أياد عديدة في زراعة الكفاف، تواجه نساء الشعوب الأصلية ضغطاً شديداً يكرهها على الإكثار من النسل. وفي بعض الحالات، تتعرض النساء اللواتي يسعين إلى التحكم في خصوبتهن للعنف المنزلي. وفي الطرف الآخر من هذا الطيف، تواجه نساء الشعوب الأصلية في بعض البلدان عمليات تعقيم قسري على يد الحكومة. ولهذا ظلت تولي-كوربوز تدعو إلى توفير خدمات تنظيم الأسرة لنساء الشعوب الأصلية. وتقول "إن ثمة مشكلة إن كنت تفتقر إلى خدمات تنظيم الأسرة، كما أن ثمة مشكلة إذا لم تكن هذه الخدمات من النوع المطلوب".

وتعتقد تولي-كوربوز أن رعاية الصحة الإنجابية أمر بالغ الأهمية بالنسبة للمرأة، وتعتقد أن من المهم أن يستقر عدد السكان. لكنها تخالف من يرى أن النمو السكاني سبب رئيسي في تغير المناخ. وتقول "إنني لا أعتقد أنه مسألة رئيسية. فالمسألة الرئيسية هي نمط العيش ـ هي نموذج التنمية الاقتصادية التي يتم ترويجه". وعلاوة على ذلك، "إذا كنت تعتقد أن السكان هم صلب المشكلة، واضطلعت بسبل مركزية لمراقبة النمو السكاني، فإننا سنكون في غمرة مشكلة أكبر". ثم تردف تولي-كوربوز قائلة، "إنه يتعين أن تكون المرأة صاحبة الكلمة الأخيرة في تحديد عدد الأطفال الذين ترغب في إنجابهم".

© الأمم المتحدة/بولو فيغيراس

٥ التعبئة من أجل التغيير

"النساء فاعلات مهمات في ضمان قدرة المجتمعات المحلية على التصدي لتغير المناخ والتكيف معه. وبإمكانهن أن يكن عامل تغيير وإليهن الملاذ وقت الحاجة وبإمكانهن أن يقمن بدور في حالات الأزمات".

ـــ أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ[١]

في إطار عمل منظمة كير (CARE) الإنسانية مع المجتمعات المحلية للمزارعين في ساحل جنوب غرب بنغلاديش المنكوب بالفيضانات ، ضاعفت هذه المنظمة إلى أقصى حد من تشغيل النساء ، ودربت كافة الموظفين على العلاقات التي تراعي الاعتبارات المتعلقة بالجنسين ، وأعطت الأولوية للعمل مع الأسر المعيشية التي ترأسها إناث . وكانت المزارعات في وقت سابق يرفعن عقيرتهن بالشكوى من أن دجاجهن ، وهو مصدر عيش مربح عندما يكون الجو صحوا ، يغرق عندما تغمر أراضيهن فيضانات موسم المونسون . وحددت المزارعات والمنظمة غير الحكومية استراتيجية حلت هذه المشكلة حلاً فعالاً تمثل في تربية البط بدلاً من الدجاج[٢] .

ولعل هذه الاستراتيجية عبرة يمكن الاستفادة منها في المهام الأساسية التي تواجه العالم بأسره ـ وهي مهام التكيف مع التغيرات المرتقبة والازدهار في غمرتها . وسيتطلب النجاح في هذه المهمة تعبئة الرأي العام وحشد الإرادة السياسية للتخفيف من غلواء تغير المناخ والتكيف معه . وما فتئت النساء يعملن باطراد في البلدان الفقيرة والبلدان الغنية على السواء إما مباشرة بشأن تغير المناخ ، أو على المستوى العالمي أو في مجتمعاتهن المحلية ، أو يناضلن ويضعن خططاً للتغلب على تدهور الظروف البيئية . وكثيراً ما يعمل الرجال والنساء جنباً إلى جنب للدفع بعجلة هذا المسعى . ويشترك من يعملون بشأن تغير المناخ ومن يعملون بشأن الصحة والحقوق الإنجابية في أمور كثيرة ويتعلمون من بعضهم البعض . وكما قالت الكينية وانغاري ماتاي ، الحائزة على جائزة نوبل للسلام ، فإنه من المستبعد أن يكون ثمة إنصاف في موضوع المناخ دون المساواة بين الجنسين . وكما لاحظته الحكومات في العالم في المؤتمر الدولي للسكان والتنمية ، فإنه لا سبيل إلى تحقيق المساواة بين الجنسين دون أن تتاح لكافة النساء والرجال والشبان فرص الاستفادة من طائفة كاملة من خدمات الصحة الإنجابية ، بدءًا بتنظيم الأسرة الطوعي وانتهاء بالأمومة السالمة والوقاية من فيروس نقص المناعة البشرية وغيره من الأمراض المنقولة بالاتصال الجنسي .

خطوط المواجهة مع تغير المناخ

تميل المرأة في شتى أنحاء العالم إلى المشاركة في إدارة الطاقة داخل الأسرة المعيشية ، في حين أن الرجل يدير الطاقة على مستوى المدن والدول . وكثيراً ما يدعي الرجل أن التكنولوجيا حكر عليه . وفي أوائل التسعينات ، فشل في زمبابوي ، مثلاً ، الترويج للأفران الشمسية (وهي مواقد تستخدم مرايا لتركيز طاقة أشعة الشمس واستخدامها في تسخين الطعام) . ويعزى ذلك الفشل جزئياً لكون الرجال اعترضوا على تعلم النساء كيفية استخدام الأجهزة الجديدة التي لا يعرف عنها هؤلاء الرجال شيئاً ؛ فاستخدموا سلطتهم بصفتهم أرباب أسر ، ورفضوا شراءها[٣] .

ومع ذلك ، تتغلب النساء على هذه الصعاب يومياً ، لاسيما عندما يعملن جميعاً ـ وأحياناً مع الرجال ـ من أجل تحقيق أهداف جماعية . ولما كان من الأرجح أن ترد المرأة قروضها المستخدمة في الأنشطة التجارية الصغيرة بالمقارنة مع الرجل ، فإن هذه الحقيقة هي أساس التمويل المتناهي الصغر للمبادرات النسائية باعتباره مهنة على نطاق عالمي . وقد بدأت فكرة التمويل المتناهي الصغر في بنغلاديش مع مصرف غرامين وتشكل الآن جزءًا هاماً من الإقراض في البنك الدولي وغيره من المؤسسات المالية المتعددة الأطراف .

ففي الهند ، تضم منظمة تدعى جمعية النساء العاملات لحسابهن الخاص ما يقارب ٥٠٠ ٠٠٠ عضو في غرب ولاية

نساء في إحدى المناطق المعرضة للفيضانات في غايباندا ، بنغلاديش ، يجتمعن مرة في الأسبوع لتبادل الآراء حول كيفية التكيف مع الأحوال المناخية المتدهورة وارتفاع مستويات سطح البحار.

© GMB Akash/ بانوس بيكتشرز

غوجارات وحدها. ويفتخر مصرفها بأن لديه ٣٥٠ ٠٠٠ مودع، وبلغ معدل سداد قروضه ٩٧ في المائة. وأبلغ مدير المصرف جايشري فياس أحد الصحفيين بأنه "ليس لدينا مشكلة سيولة. فالنساء من خصالهن التوفير"[٤].

وتتخلل الثقافات فوارق شتى، لكن تلك الفوارق المتعلقة على الأقل بالطاقة وإدارة التكنولوجيا تصبح أقل حدة بارتفاع الدخل بفعل التنمية، وعندما تنخرط المرأة في الاستهلاك الجماهيري، وتدير في حالات كثيرة مؤسسات تجارية[٥]. وعندما تقوم المرأة بهذا التحول، فإنها تأتي بمنظورات تنشأ إلى حد كبير عن دورها كمربية ومقدمة للرعاية الأولية لأجيال جديدة. ورغم أن الفوارق بين الجنسين تثير جدلاً ساخناً، فإن السنوات الأخيرة شهدت قيام دليل مثير للانتباه على الفائدة العملية لإشراك المرأة بقدر أكبر في المؤسسات التجارية على جميع المستويات. والمسألة المطروحة ليست هي ما إذا كان المرأة أو الرجل تسعفه الحيلة أكثر من الآخر، بل المسألة هي مسألة ما إذا كان كل منهما يأتي بمنظورات وإسهامات ومزايا مختلفة.

ولقد قال عضو بمجلس قروي تنزاني عندما سئل في عام ٢٠٠٢ عن التغييرات القانونية الأخيرة التي أدخلت المرأة إلى مجلسه "في البداية اعتقدنا أنها ستضيع وقتنا، لأن المرأة لن تعرف كيف تدير قرية. لكننا فوجئنا. فالمرأة في المجلس ترى الأشياء بطريقة مختلفة وتأتي بأفكار لم تخطر ببال أحد منا. ولا نريد أن نفقدها الآن"[٦].

واكتسبت النساء المتاجرات في المواقد العديمة الدخان في الهند ثقة المستهلكات بما يميزن به كل وحدة من أعمال فنية خاصة[٧]. وفي العالم النامي، توصلت دراسة دانمركية أجريت عام ٢٠٠٧ إلى أن الشركات التي تحافظ على توازن تقريبي بين

٢٦ وانغاري ماتاي: في يد المرأة مفاتيح مستقبل المناخ

تقول وانغاري ماتاي، الحائزة على جائزة نوبل للسلام ومؤسسة حركة الحزام الأخضر، "عندما بدأنا [غرس الأشجار]، لم نكن نفكر في تغير المناخ، بل تبين الآن أن هذا العمل مهم للغاية أيضاً في معالجة هذه المسألة".

ففي أواسط السبعينات، اشتركت ماتاي مع النساء الريفيات (وبعض الرجال) في كينيا لإحياء البيئة بغرس الأشجار ـ وبلغت في الوقت الراهن ما يزيد على ٤٠ مليون شجرة (كما دعمت حركة الحزام الأخضر جهود المجتمعات المحلية لغرس الأشجار في بلدان أفريقية أخرى وفي هايتي أيضاً). ذلك أنه مع تغيير المناظر الطبيعية، تتغير أساليب العيش والعقليات.

واليوم، تستكشف حركة الحزام الأخضر إمكانية إقامة شراكات مع البنك الدولي لغرس الأشجار كوسيلة للتخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة التي تتسبب في تغير المناخ. وتقول ماتاي "نريد أن نتعلم شيئاً جديداً. فائتمانات الكربون والاتجار بالكربون توفر فرصة جديدة لحركة الحزام الأخضر للقيام بما دأبت على القيام به على الدوام، لكنها الآن في شراكة مع المنظمات والحكومات التي تتصدى في الوقت الراهن لمسألة تغير المناخ".

وشغل ماتاي الشاغل فيما يتعلق بالاحترار العالمي هو أن المناطق والمجتمعات المحلية الفقيرة لن يكون بوسعها أن تتكيف بسرعة، ويعزى ذلك جزئياً إلى أنها تفتقر إلى رأس المال لتغطية تكاليف التكنولوجيات الأكثر فعالية والمراعية للبيئة. وتساءلت "ترى ماذا بوسع الحكومات في أفريقيا أن تقوم به إذا حدث، مثلاً، أن ارتفعت البحار وانتقل الناس من المناطق الساحلية إلى المناطق الداخلية بأعداد غفيرة؟ وما الذي سيقع في أفريقيا إذا احتدت عملية التصحر بدرجة اضطرت معها أعداد وفيرة من الناس إلى الانتقال إلى مناطق تتوفر فيها المراعي؟"

ولماذا لم يتم إشراك المزيد من النساء حتى الآن في مفاوضات الاحترار العالمي وفي السياسة الإنمائية؟ تجيب ماتاي قائلة إن تغير المناخ "موضوع علمي" واستمرار التفاوت بين الجنسين في الاستفادة من فرص التعليم هو السبب الرئيسي. وأضافت قولها إنه "إذا لم تحصل المرأة على التعليم الملائم، ولم يكن تمثيلها كافياً في العلوم، ولا في مراكز اتخاذ القرار، فإن ذلك سينعكس على مائدة المفاوضات".

وترى ماتاي أن مسألة النوع الاجتماعي أساسية في وضع سياسات المناخ وتنفيذها. وقالت "إن من الواضح أننا عندما نتحدث عن تخفيض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الأحراج وتدهور الغابات، فإنه يلزمنا أن نركز على المرأة كما يلزمنا أن نركز على المجتمعات المحلية، ولا سيما المجتمعات المحلية التي تعيش بجوار الغابات"، وأكدت أن هذه المجتمعات تفهم آثار تغير المناخ والآثار التي ستكون له على سبل عيشها. وترى ماتاي أن هذا الإدماج أساسي أيضاً لتغيير السلوك على المستوى الجماهيري حتى تتحقق القدرة على الصمود في مواجهة الاحترار العالمي، وذلك بالقيام مثلاً بالحد من إزالة الغابات ووقف تدهورها، وتحسين الممارسات الزراعية. وقالت ماتاي "هذا مستوى من المستويات. والمستوى الآخر هو مستوى اتخاذ القرار الذي يتعين أن يخصص موارد تضمن لهؤلاء النسوة ولهذه المجتمعات المحلية التعليم، والمشاركة والإرشاد ابتغاء لحسن التصرف".

© مينيشي كوربوريشن

▲ نساء قرب حيدرآباد يزرعن المحاصيل القادرة على التكيف مع تغير المناخ في قاع إحدى البحيرات التي ضربها الجفاف كجزء من مشروع وطني للعمالة في المناطق الريفية يحقق منافع للبيئة في الهند.
© رويترز

الرجال والنساء تكون أكثر ابتكاراً وأحسن تطويراً لمنتجات وخدمات جديدة من الشركات التي لا تقيم هذا التوازن بين الجنسين[٨].

المرأة والرجل وإدارة المخاطر

تؤيد مجموعة من الأبحاث الطروحات القائلة، عموماً، أن الرجل والمرأة يتناولان المخاطر المالية وغيرها من المخاطر بطريقة مختلفة: فالرجل يرجح أن يقبل ركوب مخاطر كبرى سعياً وراء الكسب الوفير، في حين تميل المرأة إلى تفادي المخاطر الشديدة وتفضيل المخاطر الطفيفة، حتى وإن كانت تجلب مكاسب متواضعة في العادة[٩]. وعلى سبيل المثال، خلصت دراسة أجريت في فرنسا إلى أن الشركات التي تحملت بنجاح أكبر الأزمة المالية العالمية لعام ٢٠٠٨ هي الشركات التي تشارك في إدارتها أكبر نسبة من النساء[١٠]. فالمديرات يتناولن المخاطر باحتراز، مما يساعد على تفادي الخسائر الفادحة التي يتكبدها نظراؤهن الذكور.

فهل يحتمل أن يسري على تغير المناخ تحديداً هذا التباين في النهج بين الرجال والنساء في مواجهة المخاطر؟

لقد شهدت السنوات الأخيرة زيادة كبيرة في الشركات النسائية الجماعية في البلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية على السواء. وقد نشأ ذلك في معظمه رداً على تحدي الحد من مخاطر تغير المناخ، أو ضرورة التكيف مع المصاعب الناجمة جزئياً على الأقل عن تغير المناخ. فقد اجتمعت المزارعات في ملاوي في "نواد للمزارعات" لتبادل آخر المعلومات عن البذور وتقنيات الزراعة التي يمكن استخدامها في التربة الفقيرة ومواجهة التساقطات المطرية المتقطعة[١١]. وفي الضواحي الحضرية بمالي، شكلت النسوة جمعيات وحشدن الموارد لشراء أو استئجار قطع صغيرة من الأرض لأغراض البستنة[١٢]. وفي بنغلاديش، قامت بعض النساء الأشد فقراً وتهميشاً ممن يعشن بمحاذاة الأنهار بانتهاز الفرصة وتشييد مساكن مؤقتة وتحصيل موارد من جزر طمي غير مملوكة تظهر وتختفي مع تغير مستويات المياه وتسمى تشارز. ولعلهن أضعف قاطنات في ذلك البلد المهدد بعواقب تغير المناخ، وقد أثبتن

٢٧ مونيك باربو: نشر حس المرأة السليم

تقول مونيك باربو، إن ثمة سلاحاً قوياً لم يستخدم بما فيه الكفاية في الكفاح العالمي ضد تغير المناخ، ألا وهو: "الحس السليم الذي تتمتع به المرأة".

ولا بد أن باربو على دراية بالأمر. فبصفتها رئيسة مرفق البيئة العالمية، جاءت مونيك باربو بحسها السليم المتميز إلى مؤسسة تعد اليوم أكبر ممول في العالم لجهود حماية البيئة العالمية. ومن ذلك الموقع، تعمل باربو على كفالة قيام المرأة بدور أكبر في الجهود الرامية إلى تخفيف حدة تغير المناخ والتكيف معه.

وما فتئ مرفق البيئة العالمية المدعوم من دوائر المانحين يوفر أو يجمع ما يربو على ٤٠ بليون دولار لتمويل مشاريع بيئية في العالم النامي منذ عام ١٩٩١. لكن عندما تولت باربو أمر المرفق في عام ٢٠٠٦، كان المرفق قد نما ليصبح جهازاً بيروقراطياً غير فعال حيث تستغرق المشاريع عادة ٦٦ شهراً لتنتقل من طور التصميم إلى طور التنفيذ. وعقدت باربو العزم على تغيير ذلك ونجحت في مسعاها حيث لم تعد تستغرق العملية سوى ٢٢ شهراً. وقالت إن التحول لم يكن بالأمر الهين. "فعندما تتحدث عن الإصلاح، يصفق لك الجميع تشجيعاً. لكن عندما تشرع في التنفيذ، تلقى الإهانة من الجميع".

وتعزو باربو نجاحها إلى الجرأة التي اكتسبتها على مدى سنوات من العمل في مجالات المالية والتنمية التي يهيمن عليها الذكور. فقد تلقت تدريباً في الاقتصاد، واستهلت حياتها الوظيفية في مصرف التنمية الاقتصادية في فرنسا، الصندوق المركزي للتعاون الاقتصادي (la Caisse centrale de coopération économique)، قبل أن تنتقل إلى وكالة للمعونة الأجنبية، هي الوكالة الفرنسية للتنمية (Agence française de développement)، ثم إلى برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

وبفضل عملها مع الرجال، اكتسبت باربو تقديراً للإسهامات الخاصة التي تسهم بها المرأة، من قبيل النزعة العملية، مثلاً. وتقول باربو "إن للمرأة جانباً ملموساً، وعملياً للغاية ـ فهي تتحرك بسرعة نحو الحلول، في حين يستغرق الرجل وقتاً أطول في مناقشة القضايا". وتتحلى المرأة ببعد النظر: فتجربة الأمومة، حسب اعتقادها، تخول للمرأة استثماراً خاصاً في المستقبل.

وثمة حاجة ماسة إلى النزعة العملية للمرأة وبعد نظرها في الجهد الرامي إلى معالجة تغير المناخ. وفي الوقت ذاته، كثيراً ما تكون النساء في البلدان النامية واللواتي يعشن بقرب الطبيعة مؤتمنات على المعرفة المتوارثة التي قد تنطوي على حلول لتحديات تغير المناخ. وتقول باربو "إنه لا يلزم أن يكون كل شيء على درجة من التطور التكنولوجي لكي يكون صالحا".

© مرفق البيئة العالمية

ولإشراك المرأة إشراكاً كاملاً في الجهد الرامي إلى التصدي لتغير المناخ وغيره من المشاكل البيئية، تعمل باربو على إدراج منظور يراعي الجنسين في كل عمل مرفق البيئة العالمية. وهذا يعني من الناحية العملية، تحليل احتياجات المرأة والرجل لضمان استفادة المرأة استفادة عادلة من استثمارات المرفق. كما يعني إشراك المرأة ـ على الدوام ـ طيلة أطوار المشروع. وتقول باربو في هذا الصدد "إنك لا تكتفي بعقد اجتماع لأصحاب المصلحة وتدعو له خمس نساء في اليوم الأول من تصميم المشروع، ثم تنساهن".

فأفضل المشاريع هي تلك التي تتصدى للمشاكل البيئية وتعمل في الوقت ذاته على تحسين عيش المرأة والفتاة تحسيناً ملموساً. وعلى سبيل المثال، يكتسي الاستثمار في النقل العمومي أهمية ـ لا لأنه يخفض الانبعاثات الصادرة عن المركبات فحسب ـ بل لأنه يربط المرأة بالفرص التعليمية والتجارية والسياسية. ففي العديد من البلدان النامية، لا تتلقى المرأة تدريباً على قيادة المركبات. وفي هذا الصدد تقول باربو "تحتاج إلى النقل المناسب إذا كنت ترغب في أن تشكل جزءًا من المجتمع". وبالمثل، فإن إدخال الطاقة الشمسية الفلطائية الضوئية إلى مناطق غير مرتبطة بالشبكة الكهربائية يمكن أن يحرر وقت المرأة ويربطها بعالم أرحب ـ وهي منافع تقول عنها باربو إنها "تتجاوز الإنارة والكهرباء".

وتعتقد باربو أن للمرأة إسهاماً جماً يمكن أن تبذله لحل تغير المناخ وغيره من المسائل البيئية، مع أنها هي نفسها ولجت هذا الميدان بمحض الصدفة: عندما كلفت بمهمة تمثيل حكومة فرنسا في مؤتمر دولي بشأن البيئة. وارتأت باربو أن خبرتها العملية يمكن أن تسهم الإسهام اللازم في هذا الميدان. غير أن هذا الأمر حير زملاءها: "ففي تلك الفترة، لم يكن من مصلحة حياتك الوظيفية مالياً أن تقول 'أريد أن أنكب على المشاكل البيئية'".

وحث باربو بقية النساء على المساهمة بتجربتهن وخبرتهن وحكمتهن في مكافحة تغير المناخ. ورغم حضور النساء بأعداد كبيرة في مفاوضات المناخ وغيرها من المحافل، فإن "العدد في حد ذاته لا يضمن الصوت المسموع" على حد قولها؛ فالمفاوضات لا تزال يهيمن عليها الرجل. ونصيحتها للناشطات في ميدان المناخ هي أنه: "لا ينبغي أن نخشى تقديم مقترحات سديدة، حتى وإن لم يبد أنها مقترحات ذكية. فالأهم أن نسير بخطى ثابتة".

قيمة المعرفة التقليدية بإدارة بيئة متغيرة بدعم قليل أو منعدم من مجتمعاتهن[١٣] .

ونحَت المرأة الريفية في وسط غرب نيبال وجهة أخرى: في اتجاه تكنولوجيا الفيديو التي يمكن أن تعلمها كيف تبلغ عن احتياجاتها في التكيف بطرق متميزة . ففي أعقاب فيضانات المونسون المدمرة التي وقعت عام ٢٠٠٧ ، زارت منظمة " أكشن إيد " (ActionAid) التي يوجد مقرها في المملكة المتحدة وطائفة من الباحثين من جامعة ساسيكس المجتمعات المحلية المفتقرة لخدمات أساسية والتي تسعى إلى الحفاظ على سبل عيشها الزراعية رغم التغيرات الحاصلة في أمطار المونسون وغيرها من أنماط الطقس . وتعاملت هذه المنظمة والباحثون مع النساء أساساً (لأن العديد من الرجال رحلوا عن المنطقة طلباً للعمل) ، فساعدت المجتمعات المحلية على ترتيب احتياجاتها حسب الأولوية . وسرعان ما انبثقت فكرة استخدام كاميرات الفيديو لمساعدة النساء على تصوير ظروفهن واحتياجاتهن والنقل المصور للكيفية التي يلتمسون بها من المسؤولين المحليين الموارد اللازمة لتحسين عيشهم . واستناداً إلى تقديرات المنظمات البريطانية فإن العملية لم تحسن تمكين المرأة في المقاطعات فحسب ، بل ساعدت النساء على تجاوز نطاق التكيف والتأثير في السياسة العامة في مجتمعاتها المحلية وخارجها[١٤] .

3عم السياسة العامة ، والمرأة وتغير المناخ

بعد سنوات من الوعي الضعيف بأهمية المرأة في سياق تغير المناخ ، يبدو أن دوائر السياسة الدولية قد بدأت تزيد من جهودها الرامية إلى الإقرار بتأثير اعتبارات النوع الاجتماعي والتغلب على العقبات التي تعوق جهود التخفيف والتكيف التي تبذلها المرأة . وتبدي أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ حالياً التزاماً بمراعاة البعد الذي يراعي الاعتبارات المتعلقة بالجنسين في مداولاتها كما يتعهد مرفق البيئة العالمية في الوقت الراهن بتقييم آثار استثماراته على المرأة .

وقد ظل علم المناخ وسياسة تغير المناخ حكراً على الرجل ولا يزال يهيمن عليهما . ولا تتعدى نسبة العالمات المساهمات في أعمال الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ ١٦ في المائة ، بمن فيهن سوزان سولومون من الولايات المتحدة ــ التي تشارك في رئاسة الفريق العامل الأول ، المعنى بعلم تغير المناخ وهو أحد الأفرقة العاملة الثلاثة . غير أنه لم يكن نصيب المرأة من مجموع رؤساء الوفود الحكومية المعنية بالمناخ أفضل من نصيب إسهامها في أعمال الفريق العامل المعني بتغير المناخ ، إذ تتراوح نسبة النساء بين ٨ و١٨ في المائة . وتتحسن تحسناً طفيفاً فيما يبدو النسبة المئوية للنساء المشاركات في موائد المفاوضات في مؤتمرات الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ . واستناداً إلى المنظمة غير الحكومية GenderCC ، فإنها تتراوح بين ١٥ و ٢٣ في المائة في التسعينات ، وبلغت في السنوات الأخيرة ما يقارب ٢٨ في المائة .

وتختلف هذه النسب اختلافاً طفيفاً عن نسب النساء اللاتي تتقلدن مناصب صنع القرار في شتى أنحاء العالم عموماً . فعدد النساء من بين القادة الوطنيين المنتخبين البالغ عددهم ١٥٠ قائداً لا يتعدى سبع نساء[١٥] . وفي البرلمانات الوطنية ، تحتل النساء ١٨,٤ في المائة من المقاعد ، ولا تستأثر بمعدل ٣٠ في المائة من المقاعد إلا في ٢٢ بلداً . والتقدم المحرز ملموس لكنه بطيء . وبالمعدل الحالي للزيادة ، فإنه استناداً إلى إحدى طرائق الحساب ، سيتعين انتظار عام ٢٠٤٥ لتحقيق نسبة لا يكون فيها لأي جنس من الجنسين أكثر من ٦٠ في المائة من المقاعد البرلمانية[١٦] .

وفي بعض الحالات ، أحرز في البلدان النامية أفضل تقدم في المشاركة في مفاوضات المناخ . فبرناديتاس مولر مفاوضة رئيسية في مسائل المناخ من الفلبين ومنسقة وفود مجموعة الـ ٧٧ والصين في مفاوضات الأمم المتحدة بشأن المناخ .

ومع ذلك ، فإن الإشراك أو المشاركة القوية للمرأة تظل استثناء في مجال تغير المناخ ، وقد تظل هذه المسألة استثناء إن لم يكن ثمة التزام قوي من جانب الحكومات والجمهور الذي تخدمه . والواقع أنه اعتباراً لعالمية المسألة وللتحديات التي تمثلها ، فإن علم تغير المناخ وأعمال السياسة العامة المتعلقة به ستستفيد من التنوع لا من ناحية النوع الاجتماعي فحسب ، بل إنه سيستفيد حتى من التنوع في الأعمار والدخل ومن إدراج الشعوب الأصلية .

Bلمرأة والمجتمع المدني: دروس لأغراض تغير المناخ

يثبت تاريخ المفاوضات المتعلقة بالبيئة والسكان والتنمية خارج نطاق المناخ أن مشاركة المرأة يمكن أن تكون جوهرية وفعالة . وقد شهد العقدان الأخيران بصفة خاصة نمواً قوياً في " المجتمع المدني العالمي " ــ وهي شبكات دولية من النشطاء العاملين من أجل حماية البيئة وضمان حقوق المرأة وتعزيز التنمية المستدامة وما إلى ذلك . ولقد استقوى المجتمع المدني العالمي بالوعي الجديد بهذه المسائل التي تتخطى الحدود الوطنية ــ وبتكنولوجيات الاتصال المنخفضة التكلفة ــ فقام بدور بارز في مؤتمرات الأمم المتحدة الرئيسية التي عقدت في التسعينات لاسيما منها المؤتمرات المتعلقة بالبيئة (١٩٩٢) ، وحقوق الإنسان (١٩٩٣) ، والسكان (١٩٩٤) ، والمرأة (١٩٩٥) .

ومكّن تزايد نفوذ المجتمع المدني العالمي المرأة من القيام بدور أكبر في عملية اتخاذ القرار داخل الأمم المتحدة ، عن طريق إحداث قنوات بديلة للوفود الوطنية التي يهيمن عليها الذكور . (في عام

٢٠٠٠ ، كان ما يزيد على ٤٠ في المائة من وفود الأمم المتحدة لا تتكون إلا من الرجال ، استناداً إلى المحفل النسائي للمنظمات غير الحكومية في لجنة التنمية المستدامة[١٨]) . ومن خلال هذه القنوات ، طبقت الناشطات المنظور الذي يستخدم " عدسة النوع الاجتماعي " في معالجة بعض أهم القضايا في عصرنا ـ ألا وهي الاستعانة بمنظورهن وتجاربهن المعيشية في الطريقة التي تُفهم وتعالج بها هذه القضايا .

وعلى سبيل المثال ، اجتمعت في ميامي ، في الفترة التي سبقت مباشرة عقد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية عام ١٩٩٢ ، نساء من ٨٣ بلداً في أول مؤتمر نسائي عالمي من أجل كوكب صحي ، برعاية المنظمة النسائية للبيئة والتنمية[١٩] . وفي ذلك الاجتماع ، تبادلت النساء من أمم عديدة وخلفيات شتى تقارير عن التحديات البيئية وحلولها من واقعهن المعيشي ، ووضعن خطة عمل نسائية للقرن الحادي والعشرين ، وهي مسودة لإدراج شواغل المرأة في صنع القرار البيئي . وفي مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية نفسه المعقود في ريو دي جانيرو ، وفرت " خيمة المرأة " ـ وهي أكبر محفل للمنظمات غير الحكومية ـ مركز تنسيق للتواصل ووضع استراتيجيات .

وانعكس نجاح هذه الجهود في وثيقة المؤتمر ، جدول أعمال القرن ٢١ ، الذي يشمل ما يزيد على ١٤٥ إشارة إلى أدوار ومواقف المرأة في مجال البيئة والتنمية المستدامة ، وكذلك فصل مستقل عنوانه " الدور العالمي للمرأة في تحقيق تنمية مستدامة ومنصفة "[٢٠] . ويجعل جدول أعمال القرن ٢١ من المرأة فئة من " الفئات الرئيسية " التسع في تنفيذ برنامج عمله الواسع .

تحولات المعايير

أحدثت النساء اللواتي شاركن في مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية رجة عنيفة في التفكير بشأن السياسة البيئية . فلقد أثبتن أن السياسة

٢٨ برناديتاس مولر: لا بد من تمكين المرأة

تعودت برناديتاس مولر المفاوضة في مسائل المناخ ، على أن تعمل في إطار يهمين عليه الرجال . وبصفتها دبلوماسية محترفة ، تعمل مولر في الوقت الراهن مفاوضة رئيسية عن الفلبين ومنسقة لوفود البلدان النامية في مجموعة الـ ٧٧ (التي تضم في الوقت الراهن ما يزيد على ٧٧ بلداً) والصين . لكن مولر لا ترى أن النوع الاجتماعي يشكل عائقاً في عالم مفاوضات المناخ الخاضع لهيمنة الرجل . وتقول " إن أقل ما يمكن قوله هو أن زملاءها المفاوضين أكثر لطفاً معي لأني امرأة " .

وتضيف مولر قائلة إن الخط الفاصل في مسائل تغير المناخ هو بين البلدان الموسرة في الشمال والبلدان النامية في الجنوب . وتقول إن البلدان الموسرة لم تف بتعهداتها الملزمة قانوناً بتوفير الموارد المالية ونقل التكنولوجيا إلى البلدان النامية . وعلاوة على ذلك ، عندما يتم توفير الموارد ، فإن البلدان الموسرة تعتبرها " مساعدة إنمائية " ، مقيدة بعدة شروط .

ويدل عدم الوفاء بتلك الالتزامات على عدم الرغبة في قبول تحمل مسؤولية تغير المناخ ، على حد تعبير مولر . وتضيف قائلة إنه حتى عام ٢٠٠٤ ، انبعث من البلدان المتقدمة النمو التي لا يتعدى معدل سكانها ٢٠ في المائة من سكان العالم ما يقارب ٧٥ في المائة من غازات الدفيئة المتراكمة إضافة إلى المستويات الطبيعية في الغلاف الجوي . وبالتالي ، فإن ٨٠ في المائة من السكان الذين يعيشون في البلدان النامية لم يسهموا إلا بربع مجموع الانبعاثات تاريخياً . وتعني هذه المسؤولية غير المتكافئة عن نشوء هذه المعضلة أن البلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية تتحمل مسؤوليات متفاوتة في حلها .

وترى مولر أن جوهر المسألة هو تخفيض الاستهلاك وتغيير أنماط العيش غير المستدامة ـ وهي مسؤولية تؤول في معظمها إلى البلدان المتقدمة النمو . وتقول " إن على المرء أن يتقبل الأمر ويتحمل جريرته " . وهذا يعني ، مثلاً ، بناء المدن حول شبكة نقل عمومي ، معززة بمدارس ومتاجر . كما يعني إعادة التفكير فيما نشتريه ونرتديه ونأكله . " فهل نحن ، مثلاً ، في حاجة فعلاً إلى الفراولة في الشتاء؟ "

وتقول مولر إن أهمية تغيير أنماط العيش تشير إلى الدور الرئيسي للمرأة ، لأن المرأة ـ شئت أم أبيت ـ مسؤولة عادة عن العمل المنزلي . (وتتدارك مولر الأمر قائلة إن زوجها الذي يحب إعداد الكعك ، يتحدى تقسيم العمل المقولب والقائم على أساس النوع الاجتماعي) ، وللمرأة في البلدان الموسرة

© مركز التنسيق بشأن تغير المناخ

سلطة جوهرية تتيح لها إمكانية الحد من أثر الكربون والأثر البيئي في إطار الأسرة . وفي الوقت نفسه ، فالمرأة في البلدان النامية بمقدورها رفض نمط الاستهلاك الذي صمم ليناسب البلدان الأكثر غنى كما أن بوسعها أن تصوغ بدائل خاصة بها . وبوسع المرأة في كل مكان تلقين الجيل المقبل بشأن أهمية الاستدامة .

وتقول مولر إنه لإنجاح التنمية المستدامة ، " لا بد من تمكين المرأة " .

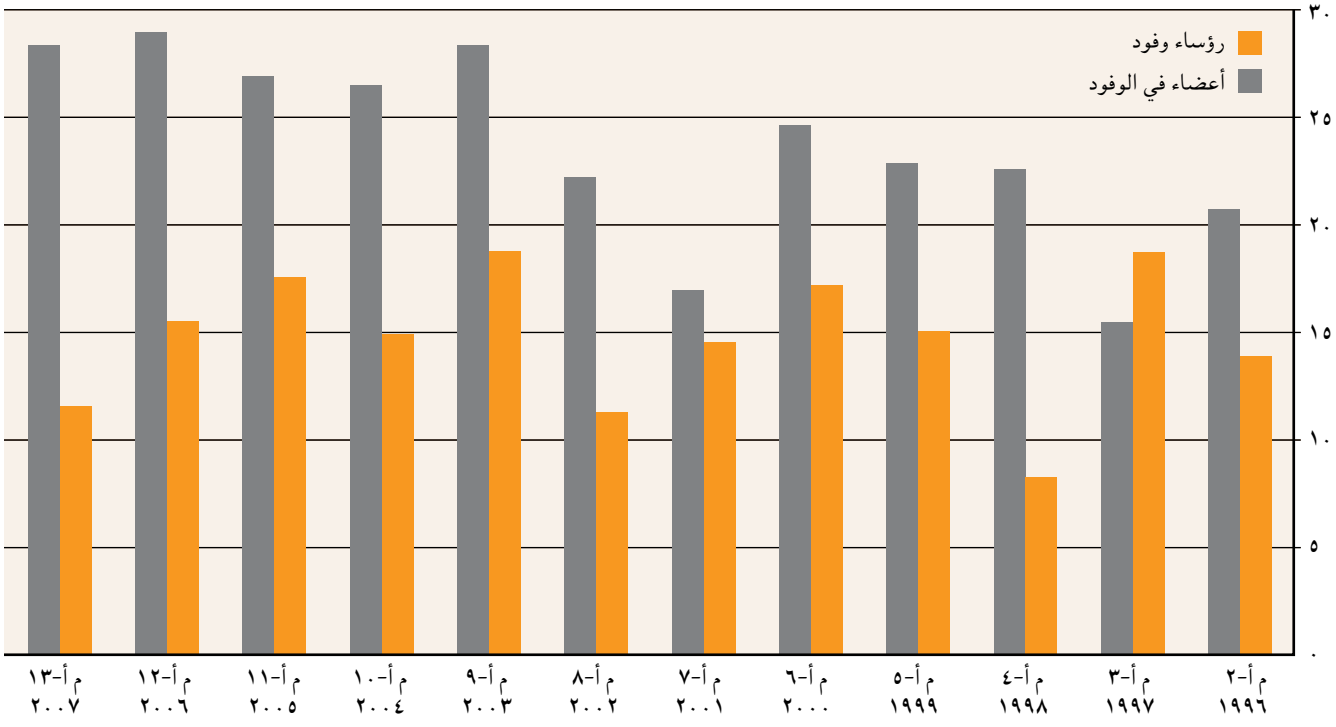
الفعالة لا يمكنها أن تكون " محايدة من حيث الاعتبارات المتعلقة بالجنسين " . بل إنهن أثبتن أن الإقرار بدور المرأة بصفتها راعية للموارد الطبيعية أمر أساسي ، لأنه " لا أحد يعلم عن قرب حقائق الإفراط في استغلال الأرض سوى المرأة التي تفلحها ، وتستمد منها المياه والحطب ، وتجني أعشاب غابتها للتداوي والتطبيب ، وتستخدم معرفتها التقليدية في منفعة المجتمع المحلي . . . "[٢١] وهذه الأدوار والمسؤوليات تعرِّض المرأة بصورة غير متناسبة لآثار التدهور البيئي ، كما أنها تضع المرأة في صميم أي جهد هادف لإنجاز الحلول . فتمكين المرأة ، بتوفير فرص استفادتها من الموارد والمعلومات التي تحتاج إليها لاتخاذ قرارات سليمة في إدارة الموارد هو بالتالي مفتاح التنمية المستدامة .

وشكل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية عام ١٩٩٤ تحولاً آخر في المعايير . فقد كان برنامج العمل الذي انبثق عن هذه المناسبة نتاج جهد دولي للتحول بالسياسات والبرامج السكانية من التركيز على تحقيق أهداف ديمغرافية للحد من نمو السكان إلى التركيز على تحسين الصحة الإنجابية للسكان . وقد توصلت المرأة ، إلى جانب الرجل ، إلى نهج تجاه السياسة السكانية ينبني على أسس احترام الحقوق والتنمية البشرية . واتفقت الحكومات المشاركة

٢٩ كندا والصين ، والتعاون من أجل إشراك المرأة

تعمل الوكالة الكندية للتنمية الدولية مع حكومة الصين من أجل الحد من انبعاثات الكربون في صناعات الورق واللباب والأسمدة والمواد البلاستيكية ـ لكن مع إدراج بعد يراعي الجنسين في ذلك المسعى . وبتمويل من الصندوق الكندي للتنمية المتعلقة بتغير المناخ ، يتوخى مشروع التعاون بين كندا والصين في الإنتاج النظيف مشاركة نسائية لا تقل عن ٣٠ في المائة وتوسيع تمثيل المرأة توسيعاً كبيراً في فئة المديرين والتقنيين والعمال في الصناعات . ويستفيد العمل من البحوث الأساسية المبوبة حسب النوع الاجتماعي ، وقد صممت دورات للتوعية بالمساواة بين الجنسين لتطوير وإدراج التحليل الذي يراعي الاعتبارات المتعلقة بالجنسين للمشاركين في أنشطة المشروع . وتلقت النساء تدريباً في تحسين الإجراءات ، وممارسات مراجعة الحسابات ، ورصد المعدات واستخدام الحواسيب . ومن الأهداف الرئيسية زيادة وعي المرأة ، وقدرتها وثقتها بالنفس وتحفيزها للتصدي لمسألة تغير المناخ . وكرست النساء أنفسهن بحماس لأهداف المشروع حتى أنهن أولين عناية لمبادرات بيئية خاصة بهن خارج إطار العمل[١٧] .

الشكل ٥-١ : حصة النساء في الوفود إلى مؤتمرات الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ



م أ: مؤتمر الأطراف

المصدر: *Lebelo, D. and G. Alber. 2008. "Gender in the Future Climate Regime." Berlin: GenderCC—Women for Climate Justice.*

▲ سيدة تتأهب لغرس إحدى الشجيرات أثناء الاحتفال بعيد الغابات في بويرتو برنسيسة، بالفلبين. ويحضر المشتركون هذا الاحتفال السنوي لزرع الأشجار في المناطق التي أزيلت فيها الغابات من أجل المساعدة على الحد من الاحترار العالمي.

© رويترز/ جان جافيلانا

على أن " لجميع الأزواج والأفراد حق أساسي في أن يقرروا بحرية ومسؤولية عدد أطفالهم ومدى المباعدة بين ولاداتهم فضلاً عن الحق في الحصول على المعلومات والوسائل اللازمة لتحقيق ذلك "[٢٢] . فتمكين المرأة أمر أساسي: إذ عندما تتاح للمرأة فرص الاستفادة من التعليم، ووسائل العيش، وتنظيم الأسرة، وغيره من الخدمات الصحية، فإنها تشكل أسرة تتمتع بصحة جيدة ويكون حجمها أصغر في المتوسط، في فترة من عمرها متأخرة عما كان سيكون عليه الأمر في حالات أخرى.

ومنذ المؤتمر الدولي للسكان والتنمية، تطورت السياسات السكانية الوطنية بما يتماشى مع برنامج عمل المؤتمر. ففي الهند، مثلاً، تخلى برنامج تنظيم الأسرة الحكومي عن " الأهداف " الديمغرافية لفائدة اختيار حر ومستنير في خدمات الصحة الإنجابية[٢٣] .

ونظراً لقيود التمويل تعرقلت عدة جوانب من برنامج العمل الطموح. ومنذ أواسط التسعينات، انخفض تمويل خدمات الصحة الإنجابية، بما فيه تنظيم الأسرة، من حيث نسبته المئوية من الإنفاق على الصحة. وفي العديد من الحالات انخفض بمقاييس حقيقية أيضاً. ونتيجة لذلك، تعذر على ما يقارب من ٢٠٠ مليون امرأة تلبية احتياجاتهن، إذ افتقرن إلى خدمات تنظيم الأسرة وبالتالي عجزن عن ممارسة حقهن في اتخاذ القرارات بشأن عدد أطفالهن والمباعدة بين ولاداتهم[٢٤] . وخصص أكبر مبلغ لتنظيم الأسرة منذ المؤتمر الدولي عام ١٩٩٥، حيث بلغ ٧٢٣ مليون دولار، وظلت المبالغ المخصصة تفوق ٦٠٠ مليون دولار حتى عام ١٩٩٩ عدا في سنة واحدة. وتبلغ آخر التقديرات حوالي ٣٣٨ مليون دولار بالنسبة لعام ٢٠٠٧[٢٥] .

ونفس التحول في المعايير الذي أفضى إلى المؤتمر الدولي للسكان والتنمية لازم أيضاً بالنسبة لأحدث الجهود الدولية الرامية إلى التصدي لآثار تغير المناخ. ولا بد أن يحل نهج يراعي الاعتبارات المتعلقة بالجنسين محل نهج يتم فيه تجاهل مسائل المساواة بين الرجل والمرأة إلى حد كبير وتستبعد فيه المرأة كثيراً من النقاش. ولئن كان العديد من المنظمات الدولية يعمل من أجل إدراج منظور يراعي هذه الاعتبارات في مسائل المناخ، فإن المرأة لا تزال ممثلة تمثيلاً ناقصاً في عملية التفاوض.

وعلى مدى السنين، حققت جهود " تعميم " المنظور الذي يراعي الاعتبارات المتعلقة بالجنسين في السياسة البيئية نجاحاً متفاوتاً. وفي إطار الإعداد لمؤتمر القمة العالمي المعني بالتنمية المستدامة في عام ٢٠٠٢، استعرضت الفئات النسائية التقدم المحرز في تنفيذ التوصيات المحددة المتعلقة بقضايا الجنسين في جدول القرن ٢١. واستنتجت أن ثمة إجراءات هامة قد اتخذت على كل من الصعيد الدولي والوطني والمحلي، لكن هذه الجهود كانت متفرقة ومخصصة في معظمها. ولم تجد أي إدراج حقيقي لهذه القضايا في سياسات وأنشطة البيئة العالمية والتنمية المستدامة، ناهيك عن التعميم الشامل للشواغل المتعلقة بالجنسين في تلك المجالات.

وتقدم اجتماعات الأمم المتحدة المعقودة في التسعينات دروساً هامة يستفاد منها في الجهود المبذولة لإدراج منظور يتعلق بالنوع الاجتماعي في قضية تغير المناخ. فأولاً، من الأهمية بمكان الإشراك الفعلي لمناصري المرأة من أجل التوصل إلى اتفاق يراعي منظور النوع الاجتماعي. غير أنه إذا كان العديد من المنظمات الدولية يعمل على إدراج هذا المنظور في مسائل المناخ، فإن المرأة لا تزال ممثلة تمثيلاً ناقصاً في عملية التفاوض.

ومع ذلك فإن المرأة ما فتئت تشكل حضوراً متزايد القوة في المؤتمرين الأخيرين للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ المعقودين في بالي في عام ٢٠٠٧ وبوزنان في عام ٢٠٠٨. فالمنظمات غير الحكومية الخاضعة لقيادة نسائية أو المشكلة من نساء، من قبيل المنظمة النسائية للبيئة والتنمية ومنظمة GenderCC، تعمل جميعاً مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة والتحالف العالمي لقضايا النوع الاجتماعي والمناخ، وهو تحالف للمجتمع المدني ووكالات الأمم المتحدة، من أجل النهوض ببرنامج يراعي الاعتبارات

المتعلقة بالنوع الاجتماعي في المحادثات. كما بدأت تبرز في مؤتمرات التفاوض منظمات غير حكومية مناخية قائمة في البلدان النامية، بما فيها منظمات تقودها نساء.

وأول خطوة حاسمة نحو المساواة بين الجنسين في العمل المتعلق بتغير المناخ هو تحقيق المزيد من التمثيل النسائي في المفاوضات الرسمية، وكذلك في قطاعات "المجتمع المدني العالمي" الممثل في اجتماعات المناخ. ويكتسي أهمية حاسمة وجوب إشراك المرأة لا في المفاوضات والتخطيط فحسب بل حتى في التنفيذ الذي يشمل طائفة واسعة من المؤسسات. ونظراً للتعقيد الذي يطبع التفاعلات بين الإنسان والمناخ، فإنه سيتعين إشراك طائفة متنوعة من الفاعلين تشمل الحكومة والكيانات الحكومية الدولية والكيانات الخاصة على مدى عقود من الزمن في الجهود الرامية إلى تخفيف حدة تغير المناخ والتكيف معه. ويستلزم كفالة منظور يراعي الاعتبارات المتعلقة بالجنسين تدقيق رسم السياسات المتعلقة بالطاقة والزراعة والصحة والتأهب للكوارث وما إلى ذلك. وسيلزم أن يكون صوت المرأة قوياً ومسموعاً، بدءًا من المجالس القبلية إلى وزارات الطاقة الوطنية إلى قاعات الأمم المتحدة.

٣٠ ماليني ميهرا: التركيز على الهدف الثلاثي

عندما كانت عالمة السياسة ماليني ميهرا تحدق حواليها أثناء مؤتمرات المناخ في الهند وفي البلدان المتقدمة النمو، كانت ترى "قلة قليلة من النساء في صفوف الإداريين والسياسيين المكلفين بسياسة المناخ". لكن خطابها الداعي إلى اتخاذ تدابير إيجابية لمنع تغير المناخ ـ حتى داخل البلدان النامية ـ لقي آذاناً صاغية لدى النساء على كل صعيد في بلدها.

وتقول السيدة ميهرا "في المجتمعات التقليدية، لا تزال المرأة تعتني بأسرتها وأطفالها. ولا تشذ الهند عن ذلك في شيء. فالمرأة يمكنها أن ترى أثر الهواء والماء الملوث على أطفالها، وبهذه الطريقة بلغها الخطاب البيئي في المقام الأول".

وما فتئت ماليني ميهري المتخصصة في قضايا النوع الاجتماعي، تعمل بشأن مسائل الاستدامة، والتنمية وحقوق الإنسان لما يزيد على ٢٠ سنة. وعملت معظم تلك الفترة على إقناع حكومة الهند بالإقلاع عن سياسة توجيه اللوم ـ بانتقاد البلدان المتقدمة النمو بسبب دورها التاريخي في التسبب في تغير المناخ ـ والتوجه نحو الوقاية ـ بالعمل على الحد إلى أدنى مستوى من الدور الريادي الذي يمكن أن يقوم به بلدها بحكم ما يشهده من نمو اقتصادي وديمغرافي سريع (حيث يبلغ تعداد سكانه ١,٢ بليون نسمة) في إصدار انبعاثات غازات الدفيئة مستقبلاً.

والعمل على إجراء هذا التحول هو أيضاً هدف منظمتها، "مركز الأسواق الاجتماعية"، وهي منظمة غير حكومية لها قواعد متداخلة في الهند والمملكة المتحدة وتنكب على جعل الأسواق تعمل من أجل ما تسميه "الهدف الثلاثي": الناس، والأرض، والربح. وتقول السيدة ميهرا "إن هدفنا هو إعادة تأطير النقاش من 'عقلية الركون إلى موقف الضحية الذي يضج بالشكوى من العجز عن العمل' إلى نقاش يقوم على 'عقلية تؤمن بإمكانية العمل ووجوبه' بحافز من الأمل والطروحات الصالحة".

وبالتعاون مع شبكة دولية من الشركاء والمتعاونين، يقوم "مركز الأسواق الاجتماعية" بمبادرات إشراك عمومية كبرى، بما فيها مبادرة "الهند في مواجهة تحدي المناخ" الرامية إلى الترويج إلى تصد محلي استباقي لتغير المناخ في الهند. وتسعى هذه الحملة الممتدة على مدى عدة سنوات إلى بناء منهاج تواصلي بشأن تغير المناخ يستخدم وسائط الإعلام ويركز على ريادة المدن، والهيئات المهنية ودوائر الأعمال. وفي إطار منافسة عالمية استضافها الفريق الاستشاري المعني بالبحوث الزراعية الدولية، وقع الاختيار على مبادرة "الهند في مواجهة تحدي المناخ" باعتبارها من أولى الحملات المتعلقة بالمناخ في العالم في عام ٢٠٠٧. وعرضت في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ المعقود في بالي في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٧.

ويعمل "مركز الأسواق الاجتماعية" بنشاط من أجل إشراك وسائط الإعلام النسائية الشعبية في البلد في العمل على التواصل مع المرأة في بيتها ومكان عملها وتعبئتها للعمل من أجل التصدي لتغير المناخ. وفي هذا الصدد تقول ميهرا "إن المرأة نصير رئيسي لنا. فهي المحرك الحقيقي والمعبئ الفعلي بشأن هذه المسألة في الهند.

© بإذن من مركز الأسواق الاجتماعية

ومن خلالها سنحدث التغيير الذي تعهدنا بإحداثه".

وتقول السيدة ميهرا إن الرجل سيشعر بتغير المناخ بطريقة مختلفة عن المرأة ـ لا بسبب الاختلافات الجوهرية بين الجنسين ـ ولكن لأننا لا زلنا نعيش حياة تمايز بين الجنسين، ونقوم بأدوار مختلفة، ونخضع لضغوط مختلفة ولنا توقعات مختلفة. وتضيف قائلة "إن المرأة بما تقوم به من دور في إدارة اقتصاد الأسرة المعيشية ـ لاسيما المرأة الفقيرة والمهمشة ـ ستعاني من ندرة الموارد، والمرض واعتلال الصحة، وقساوة الطقس والتشرد. ويمكن أن نتوقع حرماناً في المستقبل لأننا نراه فعلاً في الوقت الراهن. فالمجاعة وسوء التغذية والنزاعات كلها أمور ستحتد عندما تصبح عرضة لتهديد فرص حصول الناس على ضروريات العيش الأساسية ـ من قبيل الهواء النقي والماء والغذاء والمأوى".

بناء القدرة التعبوية

ومهما يكن من أمر ، فإن مجرد الدعوة إلى زيادة مشاركة المرأة ليست بالأمر الكافي . بل على الحكومات الواعية بفضل جمهورها والناخبين الواعين للبعد المتعلق بالنوع الاجتماعي أن تزيل العقبات التي تحول دون مشاركة المرأة في المناقشة المتعلقة بتغير المناخ . وستكون المساواة بين الجنسين أقرب إلى الواقع عندما تغير الحكومات القوانين وتتخلى المجتمعات عن القواعد والتوقعات السلبية التي تعزل المرأة في حدود المواطنة الثانوية الضيقة والأدوار الجنسية وأدوار الأمومة التي حددها الآخرون . وعندما تتوقع المجتمعات من الهيئات التشريعية أن تسمح بما لا يقل عن ٤٠ في المائة من المشاركة النسائية ، فإن الأرجح أن تتقدم المرأة لملء تلك المقاعد . بيد أن الوجه الآخر للعملة يتمثل في أن ظروف العيش – لا سيما تلك المتعلقة بالتعليم والصحة وإتاحة الفرص – لا بد وأن تدعم المرأة في سعيها إلى تحقيق أهدافها الشخصية والجماعية . والسؤال الجدير بالطرح هو ما الذي يمكن للمجتمع أن يصنعه ، لتيسير هذا التحول ، فيما عدا مهمة تغيير القوانين والتوقعات .

> لعل مفهوم " رأس المال البشري " يتيح قدراً أكبر من التفاهم بشأن جذور التنمية العامة ، والمساواة بين الجنسين ومستقبل النمو السكاني .

ولعل مفهوم " رأس المال البشري " يتيح قدراً أكبر من التفاهم بشأن جذور التنمية العامة ، والمساواة بين الجنسين ومستقبل النمو السكاني . ويعرِّف فولفغانغ لوتز ، رئيس البرنامج العالمي للسكان في المعهد الدولي لتحليل النظم التطبيقية في النمسا ، رأس المال البشري بكونه مجرد مزيج من التعليم والصحة في المجتمعات . ويرى لوتز أن " تشكيل رأس المال البشري يمكن أن يكون الحل في بناء قدرة المجتمعات على التكيف مع تغير المناخ "[٢٦] .

ولارتفاع مستويات التحصيل الدراسي وأثره على تخفيض الخصوبة علاقة تناسبية مباشرة مع عدد السنوات التي قضيت في المدرسة . وبناء على تجربة البلدان التي يشكل سكانها ما يزيد على ٩٠ في المائة من سكان العالم ، واستناداً إلى المعهد الدولي لتحليل النظم التطبيقية ، فإنه يكون للمرأة التي لم ترتد قط المدرسة ٤,٥ أطفال في المتوسط ، في حين يكون للمرأة التي أتمت بضع سنوات من التعليم الابتدائي ثلاثة أطفال فقط . والمرأة التي تتم سنة أو سنتين من التعليم الثانوي لها في المتوسط ١,٩ طفلاً ، في حين أن تلك التي تتم سنة أو سنتين من الدراسة الجامعية يكون لها في المتوسط ١,٧ في المائة من الأطفال[٢٧] . ولعل انخفاض مستويات الخصوبة تسهم في تباطؤ وتيرة النمو مما يسهم بدوره في تخفيض الانبعاثات مستقبلاً ويسهل على الحكومات مواكبة احتياجات التكيف مع المناخ .

ونظراً لما لارتفاع مستوى التحصيل الدراسي من أثر هائل على الخصوبة – ولاسيما بإنهاء سبع سنوات من الدراسة الثانوية – فإنه يزيد أيضاً من دخل المرأة ، ويحسن عمرها المتوقع والحصيلة الصحية للحمل والولادة ، ويخفض معدلات وفيات الرضع[٢٨] . وكل مزية من هذه المزايا هي خاصية من خصائص المجتمعات التي يحتمل أن تكون منيعة عموماً ، لكنها منيعة بصفة خاصة ضد تغير المناخ . وعلاوة على ذلك ، فإن ارتياد المدارس يتيح التعرف على دوائر أوسع من الناس على اختلاف ثقافاتهم وتنوعهم الاجتماعي ، ويولد وعياً يتجاوز العالم الصغير للمتعلم . ولا يزال من الأرجح أن تقضي المرأة في العديد من المجتمعات معظم وقتها في البيت أو قربه . وبالنسبة لها بصفة خاصة ، يسهل التعليم اكتساب المهارات والثقة حتى يتأتى لها بناء قدرتها على التعبئة من أجل العمل ، سواء لمواجهة تغير المناخ أو لمعالجة شواغل اجتماعية أخرى .

ولا يقل الجانب الآخر من رأس المال البشري – أي الصحة – أهمية عن ارتياد المدارس في اكتساب المناعة الاجتماعية والقدرة على التعبئة . فالمجتمعات قلما تكون مزدهرة وديناميكية ومتكيفة إذا كانت معدلات الوفيات والاعتلال عالية فيها . بل إن الصحة قد تكون أهم في بناء قدرة المرأة على التعبئة من أجل التغيير ، ما دام دورها الإنجابي وتوقعات اضطلاعها بمهام الرعاية وغيرها من المسؤوليات المنزلية يفرض عليها تكاليف باهظة لاستغلال فرص العمل الاجتماعي الموجه نحو الخارج .

والصحة الإنجابية حفازة للغاية بالنسبة للمرأة . فبدءًا بحالات الحمل العسير والولادة مروراً بفيروس نقص المناعة البشرية والأمراض المنقولة بالاتصال الجنسي ، تشكل المشاكل الصحية الأسباب الرئيسية للوفاة والعجز لدى المرأة في كل أرجاء العالم[٢٩] . وبالإضافة إلى ذلك ، فإن قلة فرص الاستفادة من خدمات الصحة الإنجابية تقوض إمكانية تحقيق جل الأهداف الإنمائية للألفية أن لم تحل دون تحقيق كل هذه الأهداف . وهذا ما يشكل دون شك عائقاً آخر يحول دون اكتساب المناعة الاجتماعية والقدرة على التعبئة .

٣١ المزارعات الهنديات يتصدين لتغير المناخ

تعرض في الوقت الراهن مجموعة مشكلة من ٥ ٠٠٠ امرأة موزعة على ٧٥ قرية في مناطق أندرا براديش القاحلة زراعة بعلية عضوية وخالية من المواد الكيميائية وذلك كطريقة لمكافحة الاحترار العالمي.

وتمثل الزراعة ٢٨ في المائة من انبعاثات غاز الدفيئة في الهند، وهي انبعاثات ناجمة أساساً عن غاز الميثان المنبعث من حقول الأرز وقطعان الماشية وأكسيد النتروز الناشئ عن الأسمدة. ويقول تقرير عام ٢٠٠٧ للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ إن أنماط هطول الأمطار في الهند ستتغير بصورة غير متناسبة، حيث ستشهد تساقطات مطرية كثيفة في بضعة أيام، مما سيفضي مباشرة إلى اضطراب في السيناريو الزراعي.

ويقول التقرير إن تناقص الأمطار في أشهر كانون الأول/ديسمبر وكانون الثاني/يناير وشباط/فبراير يعني ضمنياً نقصاً في التخزين واحتداماً في نقص المياه، بينما يتوقع أن تطول فترات الجفاف. ويشير التقرير كمثال للآثار المترتبة على ذلك إلى أن ارتفاع الحرارة بدرجة ٠,٥ مئوية سيخفض إنتاج القمح في الهند بما قدره ٠,٤٥ طناً في الهكتار الواحد. ويتوقع بحث أجرته مدرسة علوم البيئة في نيودلهي خسارة في المحاصيل تتراوح بين ١٠ و ٤٠ في المائة بحلول عام ٢١٠٠ رغم الآثار الحميدة لارتفاع ثاني أكسيد الكربون على النمو، مع ما يقترن بذلك من ديناميات الآفات والأمراض التي ستشهد تحويراً ملموساً.

وفي بلدة زاهرأباد، تبدي نساء داليت (المحطمات)، واللواتي يشكلن الشريحة الدنيا من المجتمع الطبقي الهندي، تكيفاً مع تغير المناخ باتباع نظام في المباعدة بين المحاصيل لا يتطلب قدراً أكبر من المياه أو المواد الكيميائية أو المبيدات الحشرية في الإنتاج.

ويزرع هؤلاء النسوة ما يقارب ١٩ نوعاً من المحاصيل المحلية في الفدان الواحد، في أراض قاحلة ومتدهورة أنعشنها بمساعدة من منظمة تدعى جمعية ديكان الإنمائية.

فهذه الجمعية التي تعمل في هذه المنطقة من الهند في السنوات الخمس والعشرين الأخيرة، ساعدت هؤلاء النسوة على اقتناء الأرض من خلال خطط حكومية خاصة بنساء الداليت، وشكلت ما يسمى بسنغاس (أفرقة المساعدة الذاتية) التي تجتمع بانتظام وتقرر الإجراءات اللازم اتخاذها.

ويزرع النسوة في تشرين الأول/أكتوبر ـ تشرين الثاني/نوفمبر، في معظم الحالات، ويستعن بأفراد أسرهن في اقتلاع الأعشاب الضارة لمدة سبعة أيام ثم في الجني لفترة تتراوح بين ١٥ إلى ٢٠ يوماً. ويستخدم سماد المزارع مرة كل سنتين أو ثلاث سنوات تبعاً لحالة التربة.

وفي قرية بيداكان، تقف سوماما البالغة من العمر ٥٠ سنة، في حقلها، وتشير إلى شتى المحاصيل، التي زرعت كلها دون استخدام مياه السقي أو الأسمدة الكيميائية، بين صفوف عباد الشمس وبزر الكتان والبسيلة الخضراء، والحمص وشتى أنواع الدخن والقمح والقرطم والخضر. وتجلب أوراق القرطم آفات ويعوض تدهور التربة الناجم عنه باستخدام الخضر التي تنعشه بالنيتروجين.

وتقول سوماما "إن طريقتي في الزراعة، هو أنني أزرع نوعاً من المحاصيل يستنفد التربة ونوعاً آخر يغنيها، في الوقت الذي أحصل فيه على كل احتياجاتي الغذائية من زيوت وحبوب وخضر".

وتنتج سوماما في بقعتها الأرضية التي تقل عن الفدان الواحد محاصيل منها ١٥٠ كيلوغراماً من فاصوليا الهورسغرام، و٢٠٠ كيلوغرام من الدخن و٥٠ كيلوغرام من بزر الكتان. فتحتفظ بما مقداره ٥٠ كيلوغراماً من الحبوب وتبيع الباقي في السوق المفتوحة.

وقطعت هؤلاء النسوة البالغ عددهن ٥ ٠٠٠ امرأة من ٧٥ قرية أشواطاً شتى في اعتماد هذه الطريقة في الزراعة.

وتقول ب. ف. ساتيش، مدير جمعية ديكان الإنمائية "إن نظام الزراعة البعلية، في إطار تغير المناخ، له قدرة على تحمل كافة آثار الحرارة المرتفعة".

وتدير النساء في الوقت الراهن نظاماً متطوراً وفريداً "لتمويل المحاصيل" وتوزيع الغذاء وضعنه لأنفسهن. ويودع المال الذي يتم تحصيله من مبيعات السوق المفتوحة سنوياً في مصارف عادية وتستخدم الفائدة التي تجنى منه في تمويل قروض الأعضاء الذين يتمون الدورة بتسديد قروضهن عيناً كل خمس سنوات.

وأشركت الجمعية الآن النساء في نظام للمنتجات العضوية خاضع للمراقبة ومصدق عليه من قبل المجلس الهندي للمنتجات الزراعة الطبيعية التابع للنظام العالمي للضمان التشاركي. وفي زاهرأباد، يتم تعليب المنتجات الرئيسية والحبوب المصدق على أنها منتجات مستوفية لمعايير الزراعة الطبيعية وتوسم بشهادة نظام الضمان التشاركي، وتنقل في شاحنة لبيعها بالتجزئة للمستهلكين في مدينة حيدرأباد. وتقول ساتيش إن الطلبات قد انهمرت على أولئك النساء.

بقلم كيا أشاريا مقتطفات بترخيص من وكالة الأخبار Inter Press News Agency.

٦ خمس خطوات للتراجع عن الهاوية

"إن التحدي الذي نواجهه اليوم يتطلب منا تحولاً في تفكيرنا كي تتوقف البشرية عن تهديد شريان الحياة الذي تستمد منه وجودها. إننا مطالبون بأن نساعد الأرض على أن تداوي جراحها التي هي في واقع الأمر جراحنا نحن ، وأن نعانق الوجود بأسره بكل ما يتسم به من تنوع وجمال وبهجة".

ـــ وانغاري ماتاي[١]

إن المناخ العالمي آخذ في التغير . وإننا نحن ، أنفسنا ، وراء هذا التغيير بما نسلكه في أسلوب حياتنا ، وبالتزايد السريع في أعدادنا ، وبالحجم الهائل لاستهلاكنا وإنتاجنا .

وتقف التكنولوجيا وراء هذه المشكلة برمتها ، وبخاصة احتراق الوقود الأحفوري الكربوني الذي نشأ مع بداية الثورة الصناعية . وسيكون من الأهمية بمكان التوصل إلى تكنولوجيات جديدة أنظف من أجل التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه ، ومع ذلك فإن طوق النجاة لن يكون بالتكنولوجيا وحدها . ذلك أنه يتعين علينا أن ننقذ أنفسنا أولاً . ولكي نحقق ذلك ، علينا أن نعمل على جبهات عدة . وبعض الإجراءات التي سنتخذها ستكون لها منافع فورية . أما البعض الآخر فسيكون موضع تقدير أبنائنا وأحفادنا . ومع ذلك ، فإنه يتحتم علينا أن نبدأ في جميع هذه الإجراءات في نفس الوقت . وهذا الوقت هو الآن .

ولئن كان تغير المناخ يُنظر إليه باعتباره مسألة علمية ، إلا أن أبعاده الإنسانية بدأت أخيراً تشق طريقها إلى صدارة الأحداث . وسوف تتبلور هذه الحقيقة أكثر فأكثر في الوقت الذي تتكشف فيه آثار تغير المناخ واستجابة مختلف المجتمعات إزاءها . ذلك أنه يحتمل لهذه الآثار أن تفاقم من حالات انعدام المساواة بين الجنسين وغيرها من أشكال التفاوتات الاجتماعية التي أصبحت بالفعل أكثر حدة في عالم اليوم . ولذلك ، فإن العمل الآن على الحد من هذه التفاوتات أو القضاء عليها إنما يشكل استراتيجية استباقية رئيسية للتصدي لتغير المناخ فضلاً عن المساهمة في تحقيق التنمية والإعمال التام لحقوق الإنسان .

ويشير الطابع المعقد والمتسارع لعملية تغير المناخ الناجمة عن أنشطة بشرية إلى وجود مجالات ثلاثة تتطلب العمل الآن ، وهي المجالات التي تتوخى تحقيق منافع فورية ، وقصيرة الأجل ، وطويلة الأجل .

ولأنه قد فات الأوان الآن بالفعل لمنع حدوث قدر ما من تغير المناخ ، يتعين على البشرية فوراً أن تتعلم كيف لها أن تتكيف معه وأن تصبح أكثر مرونة في التعامل مع التغيرات الجارية في الأجل الطويل . وما لم يتم وقف تزايد انبعاثات غازات الدفيئة على الصعيد العالمي ثم الإسراع بالحد من حدوثها ، فإن عملية التكيف مع تغير المناخ ستصبح عملية لا نهاية لها بل تحدياً لا سبيل إلى مجابهته . على أن السعي إلى بناء قدرتنا على الصمود في وجه تغير المناخ لا ينبغي أن يثنينا عن ضرورة الحد من الانبعاثات في أسرع وقت ممكن ، وأن نبدأ بذلك الآن فوراً . ولكن هذا الأمر يقتضي تحولاً في السلوك البشري ومعالجة جديدة للطريقة التي نعالج بها قضايانا البيئية فردياً ، وجماعياً ، ومحلياً ، وإقليميا ، وعالمياً . بل إن النجاح المبكر الذي تمس الحاجة إليه في التقليل من الانبعاثات سيكون في حد ذاته مقدمة لمهمة يحتمل لها أن تشغل بال البشرية لعقود ، بل ولقرون ، مقبلة: وتتمثل هذه المهمة في تحقيق الرخاء عالمياً مع الحيلولة دون أن تؤدي الأنشطة البشرية إلى الوصول بالغلاف الجوي والمناخ العالمي إلى حالة تستعصي فيها حياة البشر .

ولدى النظر في إمكانية الاضطلاع بمهمة على هذا القدر من الطموح ، فإنه لا مفر من وجود اختلاف في الرأي بين البلدان جرى تحديده في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ ذاتها . فإسهام البلدان المتقدمة النمو ، كمجموعة ، في انبعاثات غازات الدفيئة إلى الغلاف الجوي ـ ومن ثم ارتفاع معدلات التركيزات الحالية لهذه الغازات الحابسة للحرارة في الغلاف الجوي ـ هو أكثر من إسهام البلدان النامية فيها . وتتجلى هذه الحقيقة بوجه خاص

▶ أطفال في مدرسة ابتدائية في قرية غايباندا ، بنغلاديش. وقد أقيمت المدرسة بالجهود المحلية على منطقة مرتفعة من القرية حتى يتسنى للأطفال مواصلة دراستهم حتى في وقت الفيضان. ومن شأن الإجراءات التي تمكّن الفتيات والنساء أن تساعد في الحد من تغير المناخ في الأجل الطويل.

© GMB Akash/ بانوس بيكتشرز

حينما تُحسب هذه الانبعاثات بالمعدلات الفردية استناداً إلى تعداد سكان هذه البلدان في الماضي والحاضر . كما أن البلدان الصناعية ، في معظمها ، تتمتع بقدرة اقتصادية ومؤسسية أكبر من تلك التي تتمتع بها البلدان النامية في مجال التصدي لتغير المناخ وآثاره . وهذه القدرة العظمى إنما تقوم على حقيقة أن ما تسببت فيه هذه البلدان من انبعاثات غازات الدفيئة على مدى عقود كثيرة كان السبب وراء تقدمها الاقتصادي . فمعدل دخولها الفردية هو الأعلى بالمعايير العالمية . وإذا رفضت البلدان المتقدمة النمو المبادرة إلى الاضطلاع بجهود أكبر نسبياً من أجل التصدي لتغير المناخ سيكون من العسير على أي بلدان أخرى أن تأخذ مكان الصدارة في هذه الجهود .

ويحتاج العالم إلى أفكار مبتكرة تفضي إلى اتفاق بين البلدان ذات المعدلات العالية من الانبعاثات والبلدان ذات المعدلات المنخفضة منها بما يؤدي إلى الحد من هذه الانبعاثات وتوفير ما يلزم من تمويل وتكنولوجيا لتمكين جميع البلدان وجميع الشعوب من التكيف مع تغير المناخ وتعزيز القدرة على التصدي لآثاره . وقد طرحت مؤخراً مجموعة من الباحثين في جامعة برنستون في الولايات المتحدة اقتراحاً مؤداه أن التزامات البلدان بتقليل الانبعاثات ينبغي أن تستند إلى حصة أغنى بليون نسمة من سكان العالم يعيشون داخل حدود تلك البلدان . وبالنظر إلى أن البلدان المنخفضة الدخل تضم أيضاً عناصر من الأثرياء ــ الذين يعتبرون أيضاً من المتسببين في ارتفاع معدلات انبعاثات غازات الدفيئة ــ فإن التوصل إلى صيغة تستند إلى كل مجموعة من هؤلاء الأفراد ربما ينطوي على إمكانية لكسر الجمود القائم بين البلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية إزاء مسؤولية وقدرة كل منهما على التصدي لمشكلة تغير المناخ[٢] . وسواء أكان لهذه الفكرة بالذات (والتي تقوم جزئياً على مفهوم راسخ يعرف بمفهوم حقوق التنمية المتعلقة بغازات الدفيئة) أن تمضي قدماً أم لا ، فإن هناك حاجة متزايدة إلى إجراء حوار عالمي يرمي إلى توليد أفكار عملية لمعالجة قضايا التخفيف والتكيف المتعلقة بتغير المناخ على أساس من المساواة وإعمال حقوق الإنسان .

ولعله سيكون من المفيد من أجل تحقيق الحاجة الملحة إلى التكيف مع تغير المناخ وبناء قدرة المجتمعات على التصدي لآثاره العمل على تحقيق المزيد من المساواة بين الجنسين وزيادة فرص الحصول على خدمات الرعاية الصحية الإنجابية . فهذان العاملان من شأنهما تيسير المشاركة التامة للمرأة في تنمية بيئاتها ومجتمعاتها المحلية وفي جهود بناء القدرة على الصمود في مواجهة تغير المناخ . كما أن في هذين العاملين تشجيعاً للتوجهات الديمقراطية الإيجابية للنساء اللاتي تمارسن حقهن في الاختيار في ما يتعلق بالولادة ، مما تترتب عليه أيضاً منافع في مجالات التخفيف من حدة الفقر وإدارة الموارد الطبيعية وشؤون البيئة .

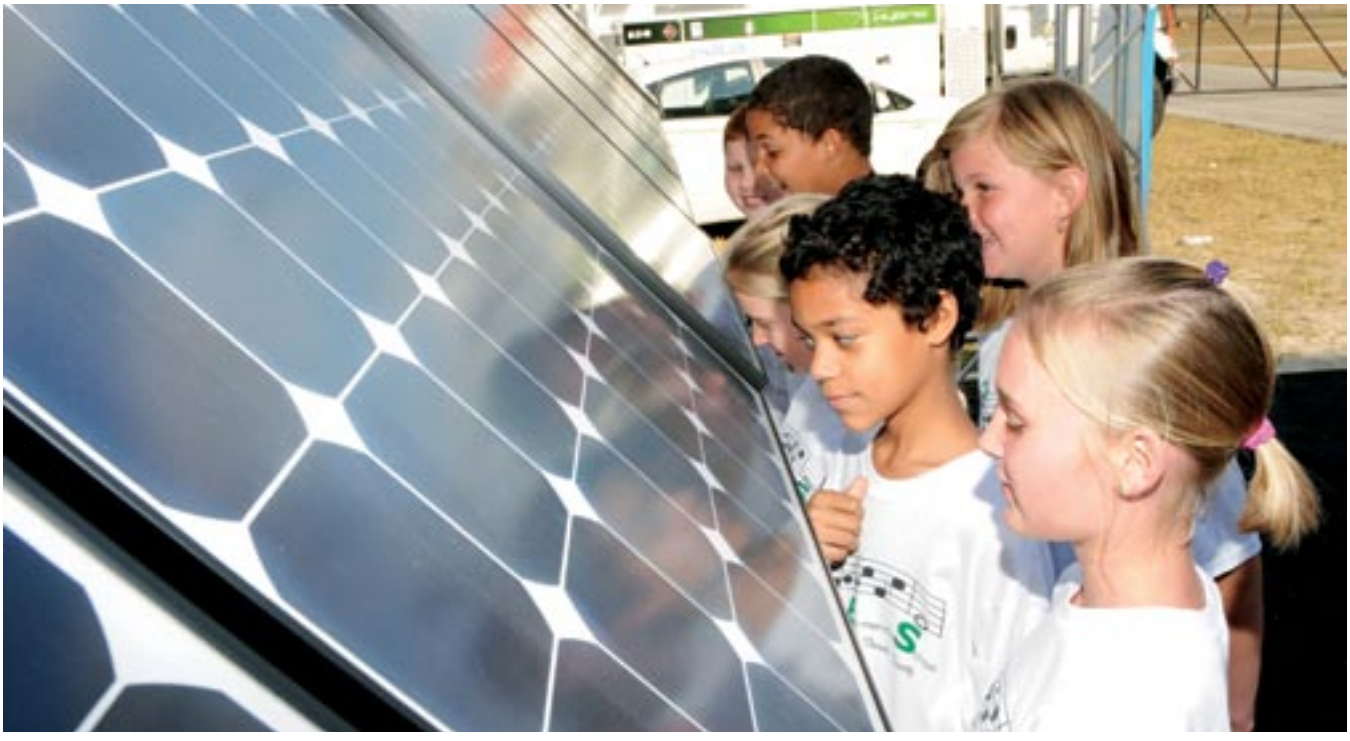
ويشكل التخفيف الفوري ــ أي الإسراع بتحقيق الانخفاض في معدلات الانبعاثات ــ تحدياً يتسم بالتعقيد والحساسية السياسية . وهو أحد الموضوعات الرئيسية المطروحة على المتفاوضين في كوبنهاغن في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٩ . ومن الممكن أن يثار موضوع نمو السكان في البلدان المتقدمة النمو ، وبطبيعة الحال في بعض البلدان الكبرى سريعة النمو ، باعتباره أحد العوامل التي يتعين النظر فيها عند تحديد أهداف لتخفيض الانبعاثات . فالجهود الطويلة الأجل الرامية إلى الإبقاء على التوازن بين رفاه البشر على نطاق جميع السكان ، من ناحية ، والقضايا المتصلة بالغلاف الجوي والمناخ ، من ناحية أخرى ، سوف تتطلب في نهاية المطاف أنماطاً مستدامة من الاستهلاك والإنتاج لا يمكن تحقيقها والاستمرار فيها إلا في سياق توفير أسباب البقاء لسكان العالم . وعلى مر العقود والقرون ، سيساعد المسار الذي سيتخذه نمو السكان في العالم على تحديد مستويات انبعاثات غازات الدفيئة بالنسبة لكل فرد على نحو يتسق مع الحفاظ على استقرار الغلاف الجوي والمناخ .

بيد أنه منذ انعقاد المؤتمر الدولي للسكان والتنمية في عام ١٩٩٤ ، أدرك العالم أن محاولة " التحكم " في أعداد البشر ينطوي على مخاطر بحرمان المرأة من حقوقها في تقرير عدد الأطفال والمباعدة بين ولاداتهم . وما يمكننا السعي إلى تحقيقه بدلاً من ذلك هو الأخذ بديناميات سكانية مستدامة بيئياً تميزها الولادات المأمونة ، وزيادة المعدلات العمرية ، وضمان حرية الأفراد في اتخاذ القرارات المتعلقة بصحتهم الإنجابية . ويمكننا أيضاً أن نعجل بجهودنا الرامية إلى دعم الشباب لكي يعيشوا حياة منتجة ويحصلوا على حقوقهم الكاملة في التعليم والصحة .

وهناك خمس خطوات من أجل العمل تطرح نفسها في الوقت الذي يجتمع فيه المتفاوضون في كوبنهاغن في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٩ ، وهي خطوات قد تساعد البشرية على التراجع عن حافة الهاوية .

١ : تحقيق تفهم أفضل للديناميات السكانية ، والنوع الاجتماعي ، والصحة الإنجابية إزاء تغير المناخ والمناقشات البيئية الدائرة على جميع المستويات

لا يزال الافتقار إلى الوعي ببرنامج السياسات السكانية القائم على الحقوق الذي جرت صياغته في المؤتمر الدولي للسكان والتنمية يشوب المناقشات الدائرة بين المتفاوضين بشأن المناخ . وعلى سبيل المثال ، فإن تقرير عام ٢٠٠٧ للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ بشأن التخفيف اقترح أن يقصر المجتمع الدولي خياراته المتعلقة بالسياسات الرامية إلى الحد من الانبعاثات في المستقبل على تلك التي من شأنها أن تؤدي إلى تخفيض معدلات استخدام الطاقة والاستخدامات كثيفة الكربون بدلاً من أي خيارات قد تساعد على إبطاء النمو السكاني لأن " نطاق وشرعية تنظيم السكان " لا يزال أمراً " خاضعاً لمناقشات جارية "[٣] .



© داغ موراي/رويترز/كوربيس

ومنذ انعقاد المؤتمر الدولي للسكان والتنمية ، كان هناك اعتقاد بأن المجتمع الدولي قد تخلى عن مناقشاته المضللة بشأن " نطاق وشرعية تنظيم السكان " . ذلك أن تنظيم السكان ، بمعنى أن تقوم الحكومة بإملاء وتحديد مستويات الخصوبة ، هو أمر ليس له وجود أخلاقي في عملية رسم السياسات القائمة على الحقوق . وما يعد أخلاقياً ـ وفي الأجل الطويل أكثر فعالية إلى حد كبير من عمليات تنظيم السكان الحكومية ـ هو السياسات التي تمكّن النساء وشركائهن من أن يقرروا بأنفسهم ما إذا كانوا يريدون إنجاب أطفال ومتى يرغبون في ذلك ، وأن يقوموا بذلك وهم ينعمون بصحة جيدة وفي ظل إجراءات تعزز المساواة بين الجنسين في جميع جوانب الحياة الاقتصادية والاجتماعية .

وقد برهنت البحوث الديمغرافية على مر العقود على أن معدلات الخصوبة تنخفض في الأحوال التي يتاح فيها للنساء وشركائهن الاستفادة من خدمات تنظيم الأسرة التي تركز على العملاء . وإذا ما اقترنت خدمات وإمدادات تنظيم الأسرة على وجه الخصوص بتعليم الفتيات وتوفير الفرص الاقتصادية للنساء ، فإنها تشكل بوجه خاص عاملاً قوياً يؤدي إلى تأخير سن الحمل لأول مرة وتخفيض حجم الأسر المكتملة[٤] . وحتى في حالة غياب المبادرات القوية في مجالات أخرى ، فإن تنظيم الأسرة يكاد يكون من الأمور المستحبة على نطاق عالمي ، وسرعان ما يؤثر توافره على أنماط الإنجاب . ومع قيام الحكومات بالتوسع في الخدمات الصحية التي تتيح للنساء وشركائهن تنظيم أسرهم ، أصبح انتشار وسائل منع الحمل من الأمور العادية في البلدان النامية وكذلك البلدان المتقدمة النمو ، وانخفض حجم الأسرة بمعدل النصف . واليوم ، يقف معدل الخصوبة الكلية عالمياً عند ٢,٥ طفل ، وهو لا يزيد كثيراً عن معدل الإحلال المتعلق بالخصوبة البالغ ٢,١ طفل والذي سيسود العالم إذا لم يطرأ ارتفاع كبير على معدلات وفيات الرضع والأطفال[٥] .

وقد استعيض عن المواقف البالية حول " تنظيم السكان " بآراء أكثر اتساماً بالطابع الكلي وتقوم على الحقوق وتوفير أسباب الصحة إزاء الديناميات السكانية وصلتها بتغير المناخ . وفي كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٨ ، أعلن منتدى البرلمانيين الآسيوي المعني بالسكان والتنمية " أن هناك روابط قوية وعلاقة متبادلة بين نمو السكان وانبعاثات غازات الدفيئة التي تتسبب في تغير المناخ . . . كما أن المجتمعات المحلية ذات معدلات النمو السكاني المرتفعة هي أيضاً الأكثر تعرضاً للآثار السلبية لتغير المناخ ، مثل ندرة المياه ، وفشل المحاصيل ، وارتفاع مستوى سطح البحر ، وانتشار الأمراض المعدية " . ودعا البرلمانيون ـ الذين يمثلون ٢٠ بلداً ـ إلى بذل الجهود من أجل " دعم وتمكين الفقراء والمهمشين " في مكافحة تغير المناخ ، وإدماج " منظورات النوع الاجتماعي في عملية رسم السياسات المتعلقة بالمناخ لضمان التوصل إلى نتائج يفيد منها النساء والرجال بنفس القدر من المساواة والإنصاف "[٦] .

وقد أظهرت البحوث التي جرى الاضطلاع بها على مدى أكثر من ١٥ عاماً أن مجرد تلبية الطلبات غير الملبَّاة من خدمات تنظيم الأسرة سوف يمكّن البلدان النامية من الوفاء بأهدافها المتعلقة

▲ أسرة تتلقى المشورة في مجال تنظيم الأسرة في مستشفى كيفونجي ، بزنجبار.
© سالا لويس/صندوق الأمم المتحدة للسكان

بتخفيض معدلات الخصوبة[٧] . وفي جميع البلدان التي توفر للنساء طائفة كاملة من الخيارات المتعلقة بتنظيم وتحديد مواعيد الإنجاب تتمتع بمعدلات خصوبة عند نفس مستوى الإحلال أو دونه[٨] . وهذه المعدلات المنخفضة ليست مقصورة على البلدان المتقدمة النمو . فهي أيضاً موجودة في بلدان نامية ــ من بينها إيران وتايلند وتونس وكوبا وموريشيوس ــ التي تتاح فيها بالفعل الرعاية الصحية الإنجابية والخيارات المتعلقة باستخدام وسائل منع الحمل . ولذلك ، فإن الطريق إلى تمكين السكان من تحمل آثار المناخ إنما يكمن في إزالة العوائق التي تعترض سبيل الاستفادة من تنظيم الأسرة والسياسات السكانية القائمة على الحقوق التي توخاها المؤتمر الدولي للسكان والتنمية المعقود في القاهرة في عام ١٩٩٤ .

٢ : التمويل الكامل لخدمات تنظيم الأسرة وإمدادات وسائل منع الحمل في إطار الحقوق الإنجابية والصحية ، وضمان أن لا يكون انخفاض الدخل عائقاً أمام الحصول على هذه الخدمات

تمثل أحد الإنجازات التي حققها برنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية في وضع مفهوم كلي للصحة الإنجابية . ويشتمل هذا المصطلح على كامل نطاق الرعاية الجنسية والإنجابية للنساء والرجال والشباب وتمتعهم بالاستقلالية في هذا الصدد . وكانت إحدى النتائج الإيجابية لوضع هذا المفهوم حدوث زيادة كبيرة في الإنفاق الدولي على جوانب الصحة الإنجابية التي تتجاوز أنشطة تنظيم الأسرة والتي ظلت لأمد طويل الأساس الذي تقوم عليه السياسات والبرامج السكانية . واعتباراً من عام ١٩٨٦ ، كان الإنفاق العالمي على الوقاية من فيروس نقص المناعة البشرية والإيدز وعلاجهما نحو بليون دولار سنوياً حتى بداية الألفية الجديدة حينما بدأ حجم هذا الإنفاق يتزايد سريعاً حتى وصل الآن إلى نحو ١٠ بلايين دولار[٩] .

وهذا المبلغ هو أقل مما تتطلبه الحاجة ، غير أنه مع انشغال الحكومات بفيروس نقص المناعة البشرية والإيدز وسائر الأمور الصحية الأخرى ، وفي الوقت الذي واصلت فيه معدلات الخصوبة بوجه عام انخفاضها الطويل الأجل عن معدلات الذروة التي بلغتها في منتصف القرن العشرين ، طرأ انخفاض كبير على الإنفاق على تنظيم الأسرة . وفي الوقت نفسه ، فإن معدلات الانخفاض في الخصوبة التي لوحظت في معظم البلدان النامية على مدى العقود القليلة الماضية توقفت في بعض البلدان عند مستويات تربو قليلاً على مستويات الإحلال ، وزادت معدلات الخصوبة بصورة فعلية في بعض البلدان المتقدمة النمو مثل الولايات المتحدة . وتشير توقعات شعبة السكان بالأمم المتحدة ، التي يعتمد عليها الآن خبراء التنمية وعلماء المناخ ، إلى أن عدد سكان العالم سيتراوح ما بين ٨ و ١٠,٥ بلايين نسمة بحلول عام ٢٠٥٠ . بل إن سيناريو شعبة السكان

المتعلق بمعدل النمو المرتفع يستند إلى الافتراض باستمرار انخفاض معدلات الخصوبة[١٠] . ويشير خمسة من المديرين السابقين لبرنامج السكان والصحة الإنجابية التابع لوكالة الولايات المتحدة للتنمية الدولية إلى أن كل التوقعات الرسمية " لا تأخذ في الاعتبار الآثار المثيرة للانزعاج التي ستترتب على حدوث انخفاض عالمي في استعمال وسائل منع الحمل إذا لم يضاعف الاستثمار في برامج تنظيم الأسرة "[١١] .

وتشير البحوث والتجارب إلى أن آثار تغير المناخ قد تزيد من اهتمام الأفراد بتنظيم الأسرة مثلما فعلت ذلك ندرة الموارد الطبيعية وسوء الأحوال الاقتصادية في الماضي . ففي جنوب أفريقيا ، على سبيل المثال ، كان من نتيجة الظروف الاقتصادية العصيبة ونضوب الأراضي الزراعية أنها شجعت المزيد من النساء على استعمال وسائل منع الحمل خلال الفترة من السبعينات وحتى أوائل التسعينات من القرن الماضي . وتفسر كارول كوفمان الباحثة بمجلس السكان ، التي درست تاريخ استخدام وسائل منع الحمل في جنوب أفريقيا في تلك الفترة ، ذلك بقولها " لقد عمدت النساء السود إلى تنظيم خصوبتهن لأنهن وجدن أنفسهن في ظروف محفوفة بالخطر . ومن ثمَّ فإنه لا ينبغي التقليل من شأن مشاعر الخوف واليأس الاقتصادي التي يبعثها التفكير في إنجاب طفل آخر "[١٢] .

وهناك أمثلة أخرى من مختلف أنحاء العالم تبرهن على أن النساء اللاتي تتاح لهن فرص الحصول على الموارد المناسبة والفرص المتساوية يكنَّ أكثر ميلاً إلى اختيار تنظيم الأسرة وما ييسره من حالات الحمل المتأخرة والمأمونة وتكوين الأسر الصغيرة . ويسهم في هذا الاتجاه أيضاً كل سنة من سنوات الدراسة الكاملة ، فضلاً عن زيادة معدلات بقاء الأطفال ، مما يعزز ثقة الآباء في أن أطفالهم سيكونون أطول عمراً منهم . والنقطة الأساسية هي أن يقوم النساء والرجال أنفسهم ، وليس الحكومات أو أي مؤسسات أخرى ، باتخاذ القرارات المتعلقة بالإنجاب على نحو يسهم في تحقيق مجتمعات سكانية مستدامة بيئياً . ولقد كتب أمارتيا سن ، الحائز على جائزة نوبل في الاقتصاد ، في معرض حديثه عن الجمع بين تمكين النساء وتوفير فرص تنظيم الأسرة وتخفيض معدلات الخصوبة في كيرالا ، بالهند ، فقال " حتى في أفقر مناطق العالم الثالث يمكن التوفيق بين حل مشكلة السكان والحرية الإنجابية "[١٣] .

٣ : إعطاء الأولوية للبحوث وجمع البيانات من أجل تحسين تفهم دور الجنسين والديناميات السكانية في تخفيف تغير المناخ والتكيف معه

على الرغم من أن البيانات السكانية تعد عموماً من بين صور النجاح التي تحققت في مجال العلوم الاجتماعية ، فإن إدماج هذه البيانات في العلم الناشئ المتعلق بتغير المناخ وأبعاده البشرية لا يزال دون المرجو .

٣٢ انخفاض التمويل المخصص لتنظيم الأسرة

على مدى السنوات الأخيرة ، زاد بصورة مطردة حجم الإنفاق الكلي من جانب البلدان المانحة على جميع الأنشطة المتصلة بالسكان (وهي الأنشطة المحددة في برنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية) في البلدان النامية ، حيث بلغ ٧,٤ بلايين دولار في عام ٢٠٠٦ ، وتشير التقديرات إلى احتمال أن يتجاوز هذا الرقم ٨ بلايين دولار في عام ٢٠٠٧ . ولكن حسبما أشير إليه في الفصل الخامس ، فإن المساعدة المقدمة من المانحين لأحد هذه الأنشطة ـ وهو توفير خدمات تنظيم الأسرة ـ انخفض من ٧٢٣ مليون دولار في عام ١٩٩٥ إلى ٣٣٨ مليون دولار في عام ٢٠٠٧ . ويعني هذا الانخفاض أن التمويل المخصص لتنظيم الأسرة ، كحصة من إجمالي التمويل المخصص لجميع الأنشطة المتصلة بالسكان ، انخفض من نحو ٥٥ في المائة في عام ١٩٩٥ إلى نحو ٥ في المائة في عام ٢٠٠٧[١٤] . ومع ذلك ، لا تزال نسبة الاحتياجات غير الملباة فيما يتعلق بهذه الخدمات نسبة مرتفعة[١٥] . فهناك علاقة تبادلية قوية بين الاحتياج غير الملبى وحالة الفقر ، حيث يكون أفقر النساء والأزواج أقل فرصاً للحصول على خدمات تنظيم الأسرة وأقل استخداماً لوسائل منع الحمل على الرغم من رغبتهم في تجنب الحمل[١٦] . ومنذ أن وضع برنامج العمل ، تركزت معظم الزيادة في الإنفاق على تنظيم الأسرة في حفنة قليلة من البلدان النامية الكبيرة ، في حين استقر الإنفاق نسبياً في معظم البلدان النامية عند مستويات منخفضة[١٧] .

ومن شأن انخفاض مستويات التمويل المخصص لتنظيم الأسرة أن يقوض الجهود الرامية إلى تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية ، بما في ذلك الأهداف المتصلة بالمساواة بين الجنسين ، والتعليم ، والاستدامة البيئية . وعلى الرغم من أن تخفيف آثار تغير المناخ والتكيف معه ليسا مدرجين ضمن هذه الأهداف ، فإن الجهود المبذولة على المستويات المحلية والعالمية للتصدي لتغير المناخ وآثاره ستواجه تحديات كبيرة في ضوء ارتفاع معدلات الخصوبة الناجمة عن ضعف فرص الحصول على تنظيم الأسرة الطوعي . وحسبما ذكرت المديرة التنفيذية لصندوق الأمم المتحدة للسكان ، ثريا أحمد عبيد ، في إشارة إلى الاستثمار في هذا المجال ، فإنه " ليس هناك ما يماثله من استثمار في التنمية لأنه لا يكلف إلا أقل القليل بينما يحقق منافع ضخمة وبعيدة الأثر "[١٨] .

ولا ينطبق هذا الأمر فحسب على تأثير النمو السكاني على انبعاثات غازات الدفيئة والتكيف مع تغير المناخ ، ولكن أيضاً على التفاعلات بين تغير المناخ والديناميات السكانية الأخرى من قبيل الهجرة ، والتحضر ، وتغير الهياكل العمرية .

ويلزم أيضاً القيام بالمزيد من الأعمال من أجل تفهم التفاعلات بين قضايا النوع الاجتماعي وتغير المناخ . وهناك عدد قليل من مجموعات البيانات المتصلة بالكوارث الطبيعية أو غيرها من الآثار المحتملة لتغير المناخ مصنفة حسب النوع الاجتماعي . ورغم أن التحديد الكمي للآثار المتباينة المتعلقة بالنوع الاجتماعي هو أمر شائع في المواد المنشورة عن الكوارث ، فإن المصادر الأصلية الموثوق بها بشأن الحقائق والأرقام التي يستشهد بها عموماً تكون عادة غير

▲ سيدة تغلي ماء في غلاية تعمل بالطاقة الشمسية في مقاطعة بنغبانغ ، بالصين.
© رويترز

قاطعة . وبالمثل ، فإن التقييمات الشائعة لتمثيل المرأة في مختلف المهن ، أو ملكيتهن للأراضي ، أو استخدامهن للموارد الطبيعية كثيراً ما تقوم على تقدير أحادي أو تكون مستخلصة من مجموعة من دراسات الحالة المحلية . وعلى الرغم من أن نصف سكان العالم يعيشون الآن في المدن أو غيرها من المناطق الحضرية ، فإن البحوث المتصلة بالمناخ والتي تتناول المرأة والسكان تركز في معظمها على التجربة الريفية . ويمكن تحسين البحوث عن طريق زيادة مشاركة المرأة والفئات المهمشة نفسها . وهذه الفكرة ، التي صدرت عن نساء شاركن في مؤتمر بشأن تغير المناخ والنوع الاجتماعي عقد في داكار في عام ٢٠٠٨ ، يمكن أن تلقي الضوء على الاختلافات بين طبيعة الاستهلاك الذي يرتبط بكل من الذكور والإناث ، مما يمهد الطريق إلى فهم أفضل لصلات النوع الاجتماعي بعملية التخفيف من آثار تغير المناخ[١٩] . ويمكن لعملية تحديد المعالم المتعلقة بالنوع الاجتماعي ، والسكان ، وتغير المناخ ، أن تتباين من حيث تطورها التكنولوجي بدءًا من استخدام برمجيات نظم المعلومات الجغرافية إلى إجراء التقييمات السريعة التي تستند إلى معارف وخبرات الأعضاء في المناطق والمجتمعات المحلية المجاورة . ويمكن للمقترحات المتعلقة بالمناخ ، بجميع أنواعها ، سواء استمدت من مبادرات محلية أو من الأعمال المضطلع بها في سياق اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ ، يمكن أن تستفيد من " تقييمات الأثر المتعلقة بالنوع الاجتماعي " التي تدرس تباين الأثر على كل من النساء والرجال . وينبغي تمحيص الميزانيات وبنود الإنفاق في الصناديق الخاصة بالمناخ التي يديرها البنك الدولي وغيره من المؤسسات من منظور يراعي النوع الاجتماعي .

ولعل جزءًا من هذه العملية برمتها يتعلق بمسألة زيادة الاستثمار في الموارد ، لكن الجزء الأكبر منها هو مسألة تتعلق بالإرادة السياسية وزيادة الوعي بأهمية السكان والنوع الاجتماعي من جانب الباحثين وجامعي البيانات وواضعي البرامج .

وفي عام ٢٠١٠ ، ستجري بلدان كثيرة تعدادات سكانية ، مما سيهيئ فرصة لجمع البيانات عن الأفراد والأسر يمكن الاستفادة منها في وضع سياسات للحد من انبعاثات غازات الدفيئة والمساعدة على التكيف مع آثار تغير المناخ . وفي الأوضاع المثلى ، يشارك الأخصائيون في مجال تغير المناخ في عملية تصميم التعدادات السكانية الوطنية . ويمكن حينئذ لنتائج هذه التعدادات أن تثري توقعات المستقبل من انبعاثات غازات الدفيئة وآثار تغير المناخ ، فضلاً عن وضع السياسات والتخطيط لعمليات التخفيف والتكيف المتعلقة بتغير المناخ .

٤ : تحسين عمليات التصنيف حسب النوع الاجتماعي للبيانات المتصلة بتدفقات الهجرة الناجمة عن عوامل بيئية والاستعداد من الآن للزيادات في التحركات السكانية الناجمة عن تغير المناخ

إن العوامل البيئية التي تدفع الناس إلى السعي إلى منازل جديدة ربما تكون ذات صلة بأسباب أخرى عدا تغير المناخ ، وربما لا تكون سوى

جزء من هذه الأسباب بالنسبة لتحركات سكانية معينة . وهناك حاجة إلى المزيد من البحوث بشأن الأسباب وراء الهجرة ، وهي الأسباب التي تتباين من مكان إلى آخر وفقاً لخصائص الثقافة وظروف الهجرة .

وتقتضي زيادة الوعي والاضطلاع بالأنشطة الاستباقية تحقيق فهم أفضل للروابط بين التحركات السكانية ومختلف العوامل البيئية . وهناك حاجة إلى طرق ابتكارية للبحث ونهُج متعددة التخصصات من أجل إعداد التقديرات والتوقعات الكمية الموثوق بها للسكان المتأثرين ، وتحديد البلدان التي تشكل " بقعاً ساخنة " لغرض توجيه المساعدة إليها . ومن الضروري مشاركة أصحاب المصلحة المتعددين في عملية البحوث . ويحظى بنفس القدر من الأهمية تحسين قدرات جمع البيانات لدى البلدان الأكثر احتمالاً بأن تتأثر بعمليات الهجرة البيئية . ومن شأن ذلك أن يكفل توفر قاعدة كافية من البحوث لهذه البلدان لكي تستنير بها سياساتها وبرامجها .

وبالنظر إلى تباين أسباب الهجرة بين النساء والرجال واختلاف الحالات التي يواجهها كل منهم في عملية الهجرة ــ من قبيل اختلاف سبل كسب الرزق ، والحصول على الموارد ، والفرص ، وأوجه الضعف ــ فإن الاعتبارات المتعلقة بالنوع الاجتماعي لها أهميتها القصوى في تشكل السياسات المتصلة بالهجرة .

وعلى الصعيد التنفيذي ، فإنه من المهم أيضاً بناء قدرة الحكومات وغيرها من أصحاب المصلحة المعنيين على الاستجابة للتحديات التي يطرحها تداخل قضايا تغير المناخ والبيئة والهجرة . ويقتضي التصدي لهذه التحديات وجود نهج تنفيذي كلي يشمل جميع أنواع التحركات السكانية الناجمة عن أسباب بيئية . وتتمثل الخطوة الأولى في هذا الاتجاه في تعزيز الاستجابة الإنسانية لتوفير المساعدة والحماية الفعالتين للجماعات السكانية التي تتعرض للنزوح بسبب الكوارث .

ويتعين على المؤسسات الإنسانية والإنمائية أن تكون واعية بالتحديات المتصلة بحقوق الإنسان التي يمكن أن تنشأ عن حالات النزوح . ومن المتوقع أن يؤثر تغير المناخ على أشد الفئات ضعفاً في المجتمع: أي الأسر التي ترأسها الإناث ، والأطفال ، والأقليات المهمشة ، وأبناء الشعوب الأصلية ، وذوو الإعاقة ، والمرضى ، والمسنون ، والفقراء . وفي السيناريوهات المتعلقة بالنزوح ، فإن هذا الضعف سيأخذ أشكالاً من قبيل عدم تكافؤ فرص الحصول على الأغذية والمياه والمأوى والرعاية الطبية والتعليم والنقل وغير ذلك من الضروريات الأساسية . ولدى تصميم البرامج لمواجهة الآثار الإنسانية والاجتماعية لتغير المناخ ، من الضروري رسم الاستراتيجيات التي تراعي النوع الاجتماعي وتدعم حقوق الإنسان للأشخاص المتأثرين . وينبغي لسياسات الهجرة والتوطين أن تراعي الاعتبارات المتعلقة بالنوع الاجتماعي لكي يكون لهذه السياسات أثرها الإيجابي على النساء والرجال على السواء .

ومن المهم أيضاً النظر إلى ما بعد عمليات الإغاثة الإنسانية والتحرك صوب اتخاذ تدابير أكثر اتساماً بالطابع الاستباقي ، وزيادة الجهود الرامية إلى إدماج الحد من مخاطر الكوارث ، بما في ذلك التأهب لها ، والإشعار المبكر ، والوقاية ، في الأنشطة التنفيذية المضطلع بها في المناطق المعرضة للكوارث . وفي أعقاب مرحلة الطوارئ ، ينبغي بذل الجهود لضمان فعالية الانتعاش . وينبغي للجهات الفاعلة العاملة على أرض الواقع أن تحول جهودها سريعاً صوب إيجاد حلول دائمة للسكان النازحين ، وإمكانية تيسير عودتهم الطوعية . ويمكن الاستعانة ببرامج تحقيق الاستقرار للمجتمعات المحلية لتحقيق هذا الهدف ولربط جهود الانتعاش بالتنمية المستدامة من خلال تزويد الأسر المتأثرة بالفرص التي تتيح لها المشاركة في الأنشطة المنتجة . ويلزم أيضاً ضمان حسن إدارة وتخطيط التدفقات السكانية الناجمة عن أسباب بيئية . وربما يتطلب ذلك إدراج هذه التحركات السكانية كأحد العوامل التي يتعين إدراجها في عملية التخطيط الحضري .

> البلدان ذات المسؤولية التاريخية الأكبر عن تحميل الغلاف الجوي بالغازات الحابسة للحرارة تتحمل أيضاً الالتزام الأكبر بمساعدة السكان الذين لحقهم العوز بفعل عواقب التغيرات الجوية العالمية التي لا يتحملون هم أنفسهم أي مسؤولية عنها.

ولدى التفاوض بشأن المسؤوليات والقدرات المتصلة باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ ، ينبغي للحكومات أن تنظر في تحديد الالتزامات المتعلقة بمعالجة الأمور المتصلة بهجرة السكان أو نزوحهم القسري نتيجة لارتفاع مستويات سطح البحر أو غير ذلك من الظروف البيئية التي يمكن ربطها بوضوح بظاهرة تغير المناخ . والبلدان ذات المسؤولية التاريخية الأكبر عن تحميل الغلاف الجوي بالغازات الحابسة للحرارة تتحمل أيضاً الالتزام الأكبر بمساعدة السكان الذين لحقهم العوز بفعل عواقب التغيرات الجوية العالمية التي لا يتحملون هم أنفسهم أي مسؤولية عنها ، بل إن تلك البلدان تتحمل أيضاً الالتزام الأكبر باستيعاب هؤلاء السكان . وحينما يصبح بالإمكان العودة إلى المناطق المتردية ، فإن الهجرة الدائرية ، التي تسهم في تنمية البلدان المُرسِلة ، يمكن إدماجها في جهود التكيف التي تمولها آليات تمويل

جديدة يمكن أن تنشأ لهذا الغرض . وينبغي أن يُنظر إلى قضية الهجرة نفسها باعتبارها آلية للتكيف ، وينبغي الاعتراف بالقدرة على الهجرة وعلى استيعاب المهاجرين وإدماجهم باعتبارها أحد الجوانب المهمة للصمود في مواجهة تغير المناخ .

ولن يتسنى تحقيق كل ما تقدم إلا بالتعاون والتنسيق على كل من الصعيد الإقليمي والدولي والعالمي ليس فقط عبر البلدان ولكن أيضاً عبر مختلف التخصصات من خلال الدمج بين علوم المناخ ، والجغرافيا ، والهجرة ، والدراسات الإنمائية ، والصحة . ومما له أهميته الحاسمة أيضاً التعاون الذي تشارك فيه الحكومات والمنظمات الدولية والمجتمع المدني والمجتمعات المحلية والقطاع الخاص .

وينبغي للتعدادات السكانية التي سيجريها كثير من البلدان في عام ٢٠١٠ أن تجمع المعلومات التي يمكن أن تسفر عن آراء ثاقبة حول مدى تأثر الهجرة السكانية بالفعل بعوامل البيئة أو تغير المناخ ، والتي يمكن أن توضع على أساسها توقعات أفضل في ما يتعلق بالتحركات السكانية . وحينما تتوفر لدى واضعي السياسات ، والحكومات ، والمنظمات الدولية المعلومات الكاملة والدقيقة فلربما يمكنهم آنذاك المساعدة على التنبؤ بحالات الهجرة كجزء من التكيف مع تغير المناخ .

٥ : إدماج الاعتبارات المتعلقة بالنوع الاجتماعي في الجهود العالمية الرامية إلى التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه

إن الولايات التي كلفت بها الحكومات وغيرها من المؤسسات لكي تأخذ في اعتبارها ظروف المرأة والعلاقات المتعلقة بالنوع الاجتماعي جرى النص عليها في الإعلانات المتعلقة بالحقوق وغيرها من الاتفاقات التي يعود تاريخها إلى ما قبل التركيز الراهن على مشكلة تغير المناخ[٢٠] . فقد وضع برنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية الصحة الجنسية والإنجابية في صميم مسألة المساواة بين النساء والرجال وضمان كرامتهن وتعزيز قدراتهن كبشر . أما منهاج عمل بيجين الذي وافق عليه مؤتمر القمة العالمي الرابع المعني بالمرأة المعقود في بيجين عام ١٩٩٥ فقد دعا إلى إدماج قضايا النوع الاجتماعي في عملية التنمية والشؤون الإنسانية عموماً ، بما يعني أن الاعتبار الأساسي المتعلق باختلاف تأثير السياسات والبرامج على النساء والرجال ينبغي أن ينظر إليه كقاعدة وليس كاستثناء . كما أن اتفاقية القضاء على جميع أشكال التمييز ضد المرأة ، التي بدأ نفاذها في عام ١٩٨١ ، تلزم الدول المصدقة عليها بأن تكون تشريعاتها ونظمها القانونية متمشية مع مبدأ المساواة بين الجنسين والقضاء على جميع أشكال التمييز أو الاستبعاد أو التقييدات القائمة على أساس النوع الاجتماعي .

ومن شأن مؤتمر قمة كوبنهاغن لعام ٢٠٠٩ بشأن تغير المناخ وما سيستتبعه من عمليات أن يهيئ الفرص لإدماج الاعتبارات المتعلقة بالنوع الاجتماعي في هذه المناقشة العالمية الحاسمة . وينبغي أن تبدأ عملية الإدماج بإشراك النساء والرجال وخبراء النوع الاجتماعي في الوفود الوطنية وفي المفاوضات نفسها . وينبغي أيضاً تعميم الاعتبارات المتعلقة بالنوع الاجتماعي في البحوث المناخية المتعلقة بسبل كسب الرزق ، واستخدام الموارد ، ومواطن الضعف ، والآثار المترتبة . وتشير الكوارث الطبيعية ، التي يحتمل لها أن تتزايد نتيجة لتغير المناخ العالمي ، إلى الحاجة القوية والملحة إلى فهم كيفية تأثير اعتبارات النوع الاجتماعي على استجابات الناس لمختلف الأزمات . على أن توقيت ذلك ينبغي أن يسبق كثيراً وقوع الكوارث . ذلك أن مفهوم الحد من خطر الكوارث إنما يقوم على الإدراك بأن الكوارث سوف تحدث ، لكنه يضع في الاعتبار أيضاً أن المجتمعات المستنيرة والملتزمة يمكنها التنبؤ بحدوث هذه الكوارث وبآثارها ، ومن ثمَّ يمكنها التقليل إلى أدنى حد مما ستحدثه من خسائر في الأرواح والممتلكات والتعجيل بجهود الإنتعاش . وفي غضون الاضطلاع بهذه الأعمال يكون مما له أهميته الحاسمة إيلاء الاعتبار لمختلف أشكال التباين المتعلقة بالنوع الاجتماعي التي تجعل من المرأة أكثر تأثراً بهذه الكوارث بصورة غير متناسبة ، بل وعلى نحو يؤدي إلى التمييز ضدها في عملية تحقيق الانتعاش . وينبغي أن يكون النساء والأطفال ظاهرين للعيان تماماً أمام القائمين بالتصدي لآثار هذه الكوارث بما يكفل نجاح عمليات الانتعاش التي يجرى الاضطلاع بها في أعقاب الكوارث ، وأن يشاركوا في وضع الخطط المتعلقة بتخفيض مخاطر هذه الكوارث .

وليس في هذه الخطوات ما يمكن اتخاذه بمعزل عن الجهود الاجتماعية الأوسع نطاقاً الرامية إلى تحقيق المساواة بين الجنسين . وهناك حاجة ماسة إلى زيادة ملكية المرأة للأراضي وتحكُّمها بصورة قانونية في الموارد الطبيعية الحاسمة التي يعتمد عليها الكثير منهن في توفير أسباب عيشهن . ومن شأن كفالة المساواة في الحماية القانونية ، وفي فرص المشاركة في القطاع الاقتصادي المنظم ، وفي فرص الحصول على خدمات الصحة الإنجابية أن يساعد ليس فقط على تعزيز المساواة بين الجنسين ، لكنه يسهم أيضاً في قدرة المجتمعات على الصمود في مواجهة التغير السريع بكافة أشكاله ، والتي ربما يعتبر التغير في المناخ أشدها خطراً .

إن المتفاوضين الذين هم على وشك الاجتماع في كوبنهاغن لا يزال أمامهم بعض الوقت لكي يمعنوا فكرهم في قضايا السكان ، والصحة الإنجابية ، والمساواة بين الجنسين ، وفي الكيفية التي يمكن أن تسهم بها هذه القضايا في وجود عالم منصف ومستدام بيئياً . وربما يمكن لهذه الروابط أن تطرح في واقع الأمر مجالاً يمكن فيه للممارسة العالمية لحقوق الإنسان أن تمد لنا يد العون في حسم ما يبدو اليوم وكأنه تحدٍ يستعصي على الحل: ألا وهو التحكم في تغير المناخ الناجم عن النشاط البشري ، وتحسين حياة البشر وسبل معيشتهم حتى في ظل حدوث هذا التغير[٢١] .

الحواشي والمؤشرات

الحواشي ٧٤

المؤشرات

رصد أهداف المؤتمر الدولي للسكان والتنمية:
مؤشرات مختارة ٨٠

المؤشرات الديمغرافية والاجتماعية والاقتصادية ٨٦

حواشي المؤشرات ٩٢

الملاحظات الفنية ٩٢

الحواشـــي

الاستعراض العام

١ بان ، كي ـ مون ، ٢٠٠٧ . "A New Green Economics." *The Washington Post*, 3 December, p. A17.

٢ برنامج الأمم المتحدة للبيئة . ٢٠٠٩ . حولية برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، ٢٠٠٩ . نيروبي: برنامج الأمم المتحدة للبيئة .

٣ البنك الدولي . ٢٠٠٨ . التنمية وتغير المناخ: إطار استراتيجي لمجموعة البنك الدولي . واشنطن ، العاصمة: البنك الدولي .

٤ مصرف التنمية الآسيوي . ٢٠٠٩ . اقتصاديات تغير المناخ في جنوب شرق آسيا: استعراض إقليمي . مانيلا: مصرف التنمية الآسيوي .

٥ المرجع نفسه .

٦ Costello, A. and others. 2009. "Managing the Health Effects of Climate Change." *The Lancet* 373 (9676): 1693-1733.

٧ Aguilar, L., M. Blanco and I. Dankelman. 2006. "The Absence of Gender Equity in the Discussions on the International Regime on Access and Benefit Sharing." Discussion document for the Eighth Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity. Gland: International Union for Conservation and Nature.

٨ منظمة الصحة العالمية . ٢٠٠٩ . الصحة الإنجابية. جنيف: الموقع الشبكي: http://www.who.int/topics/reproductive_health/en/ ، بالرجوع إليه في ٢٣ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

٩ Patz, J. A. and others. 2005. "Impact of Regional Climate Change on Human Health." *Nature* 438: 310-317.

١٠ منظمة الصحة العالمية . ٢٠٠٥ . " صحيفة وقائع بشأن المناخ والصحة " . تموز/يوليه . جنيف: منظمة الصحة العالمية ، الموقع الشبكي للمنظمة: http://www.who.int/globalchange/news/fsclimandhealth/en/index.html ، بالرجوع إليه في ٢٤ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

١١ إدارة الأمم المتحدة للشؤون الاقتصادية والاجتماعية . ١٩٩٩ . عالم الستة بلايين نسمة (الوثيقة ESA/P/WP.154) . ١٢ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٩ . نيويورك: الأمم المتحدة . الموقع الشبكي: http://www.un.org/esa/population/publications/sixbillion/sixbilpart1.pdf ، بالرجوع إليه في ٢٨ تموز/يوليه ٢٠٠٩ . إدارة الأمم المتحدة للشؤون الاقتصادية والاجتماعية ، شعبة السكان . ٢٠٠٩ . التوقعات السكانية في العالم: تنقيح عام ٢٠٠٨ . نيويورك: الأمم المتحدة . الموقع الشبكي: http://esa.un.org/unpp ، بالرجوع إليه في ٢٨ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

١٢ Bongaarts, J., B.C. O'Neill and S.R. Gaffin. 1997. "Global Warming Policy: Population Left Out in the Cold." *Environment* 39 (9): 40-41.

١٣ Jiang, L. and K. Hardee. 2009. "How Do Recent Population Trends Matter to Climate Change?" Working Paper. Washington, D.C.: Population Action International.

١٤ صندوق الأمم المتحدة للسكان والمعهد الدولي للبيئة والتنمية ، بالتعاون مع شعبة السكان في الأمم المتحدة وموئل الأمم المتحدة ، وضم ٤٠ من الأخصائيين الديمغرافيين ، والعلماء ، والخبراء في مجالات السكان والنوع الاجتماعي والتنمية ، وعقد في لندن في حزيران/يونيه ٢٠٠٩ لتبادل أحدث الآراء والبحوث بشأن تخفيف آثار تغير المناخ عن طريق تخفيض انبعاثات غازات الدفيئة ، وبشأن التكيف مع آثار تغير المناخ الحالية والمقبلة . وللاطلاع على قائمة كاملة بالاستنتاجات التي توصل إليها الاجتماع ، يرجى الاطلاع على الموقع الشبكي لصندوق الأمم المتحدة للسكان على العنوان: www.unfpa.org/public/News/events/ccpd .

١٥ Oldrup, H. and M. H. Breengaard. 2009. "Gender and Climate Changes Report." Nordic Summit Declaration, Abstract—Desk Study on Gender Equality and Climate Changes. Nordic Council of Ministers ، الموقع الشبكي: http://www.norden.org/gender/doks/sk/Gender_and_climate_changes_Rapport.pdf ، بالرجوع إليه في ١٢ نيسان/أبريل ٢٠٠٩ .

١٦ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي . ٢٠٠٩ . "دليل مرجعي بشأن النوع الاجتماعي وتغير المناخ" . نيويورك: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي .

١٧ Parry, M.L. and others. 2007. "Summary for Policymakers." 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: Cambridge University Press.

١٨ اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ . ٢٠٠٩ . الموقع الشبكي: http://unfccc.int/essential_background/convention/background/items/1349.php ، بالرجوع إليه في ٢٣ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

١٩ Mutunga, C. and K. Hardee. 2009. "Population and Reproductive Health in National Adaptation Programmes of Action (NAPAs) for Climate Change" (draft). Washington, D.C.: Population Action International.

٢٠ المؤتمر الدولي للسكان والتنمية . ١٩٩٤ . برنامج العمل ، الفقرتان ١-٢ و ١٠-٧ . الموقع الشبكي: http://www.unfpa.org/icpd/icpd-programme.cfm ، بالرجوع إليه في ٢٣ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

الفصل ١

١ هذا الفصل مقتبس من حولية برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، ٢٠٠٩ ، لكنه يعتمد على مصادر أخرى ، مثل معهد الرصد العالمي .

٢ Gillet, N.P. and others. 2008. "Attribution of Polar Warming to Human Influence." *Nature Geoscience* (1): 750-754.

٣ Kay, J., T. l'Ecuyer, A. Gettelman, G. Stephens and C. O'Dell. 2008. "The Contribution of Cloud and Radiation Anomalies to the 2007 Arctic Sea Ice Extent Minimum." *Geophysical Research Letter*, 35, L08503, doi:10.1029/2008GL033451; National Snow and Ice Data Center. 2008. "Arctic Sea Ice News and Analysis." الموقع الشبكي: http://nsidc.org/arcticseaicenews/ ، بالرجوع إليه في ٢٣ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

٤ McKeown, A. and G. Gardner. 2009. *Climate Change Reference Guide*. Washington, D.C.: Worldwatch Institute.

٥ Perovich, D.K., J.A. Richter-Menge, K.F. Jones and B. Light. 2008. "Sunlight, Water and Ice: Extreme Arctic Sea Ice Melt During the Summer of 2007. *Geophysical Research Letter*, 35, L11501, doi:10.1029/2008GL034007.

٦ Kay, J., T. l'Ecuyer, A. Gettelman, G. Stephens and C. O'Dell. 2008. "The Contribution of Cloud and Radiation Anomalies to the 2007 Arctic Sea Ice Extent Minimum. *Geophysical Research Letter,* 35, L08503, doi:10.1029/2008GL033451.

٧ Holland, D.M. and others. 2008. "Acceleration of Jakobshavn Isbrae Triggered by Warm Subsurface Ocean Waters." *Nature Geoscience* 1(10): 659-664.

٨ Charbit, S., D. Paillard and G. Ramstein. 2008. "Amount of Carbon Dioxide Emissions Irreversibly Leading to the Total of Melting of Greenland." *Geophysical Research Letter*, 35, L12503, doi:10.1029/2008GL033472.

٩ Rignot, E. and others. 2008. "Recent Antarctic Ice Mass Loss from Radar Interferometry and Regional Climate Modelling." *Nature Geoscience* 1(2): 106-110.

١٠ Dahl-Jensen, D. 2009. "Greenland Ice Sheet in a Changing Climate," cited in *Climate Change: Global Risks, Challenges and Decisions*. كوبنهاغن ، جامعة كوبنهاغن ، ١٠-١٢ آذار/مارس ، ص ٩ .

١١ Pfeffer, W.T., J.T. Harper and S. O'Neel. 2008. "Kinematic Constraints on Glacier Contributions to 21st Century Sea-level Rise." *Science* 321(5894): 1340-1343.

١٢ Jevrejeva, S. and others. 2008. "Recent Global Sea Level Acceleration Started over 200 Years Ago?" *Geophysical Research Letter*, 35, L08715, doi:10.1029/2008GL033611.

١٣ Carlson, A.E. and others. 2008. "Rapid Early Holocene Deglaciation of the Laurentide Ice Sheet." *Nature Geoscience*, 1 (9): 620-624.

١٤ موئل الأمم المتحدة ، ٢٠٠٨ ، حالة مدن العالم ٢٠٠٨/٢٠٠٩: المدن المنسجمة . لندن: EarthScan .

١٥ Semiletov, I. 2008. *International Siberian Shelf Study 2008*. International Arctic Research Center, ISS08-Update, 15 September 2008 . الموقع الشبكي: http://www.iarc.uaf.edu/expeditions/?cat=8 ، بالرجوع إليه في ٢٣ تموز/يوليه ٢٠٠٩ ؛ Shaw, J. 2002. "The Meltwater Hypothesis for Subglacial Bedforms." *Quaternary International* 90 (2002): 5-22 .

١٦ Khvorostyanov, D.V. and others. 2008. "Vulnerability of East Siberia's Frozen Carbon Stores to Future Warming." *Geophysical Research Letter*, 35, L10703, doi:10.1029/2008GL033639.

١٧ Ise, T. and others. 2008. "High Sensitivity of Peat Decomposition to Climate Change through Water-Table Feedback." *Nature Geoscience*, doi: 10.1038/ngeo331.

١٨ Global Carbon Project 2008. "Carbon Budget and Trends 2007" . الموقع الشبكي: www.glo-

٣ balcarbonproject.org; Canadell, J.G. and M.R. Raupach. 2008. "Managing Forest for Climate Change Mitigation." *Science* 320 (5882): 1456-1457.

١٩ Piao, S. and others. 2008. "Net Carbon Dioxide Losses of Northern Ecosystems in Response to Autumn Warming." *Nature* 451 (7174): 49-53.

٢٠ Ramanathan, V. and G. Carmichael. 2008. "Global and Regional Climate Changes Due to Black Carbon." *Nature Geoscience* 1(4): 221-226.

٢١ المرجع نفسه .

٢٢ Elsner, J.B., J.P. Kossin and T.H. Jagger. 2008. "The Increasing Intensity of the Strongest Tropical Cyclones." *Nature* 455 (7209): 92-94.

٢٣ Barnett, T.P. and D.W. Pierce. 2008. "When Will Lake Mead Go Dry?" *Water Resources Research* 44, W03201, doi:10.1029/2007WR006704.

٢٤ جميع المعلومات الواردة في الإطار مستقاة من الاتحاد الدولي للحفظ والطبيعة ، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، ومعهد استكهولم الدولي للمياه ، ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ، والأمم المتحدة .

الفصل ٢

١ Bernstein, L. and others. 2007. *Climate Change 2007: Synthesis Report. Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* , Table 5.1, p. 67 . الموقع الشبكي: http://www.ipcc.ch/index.htm ، بالرجوع إليه في ٢٣ تموز/يوليه ٢٠٠٩ ؛ For 2-degree threshold, see Watkins, K. and others. 2007 ؛ "محاربة تغير المناخ: التضامن الإنساني في عالم منقسم" ، تقرير التنمية البشرية ٢٠٠٧/٢٠٠٨. نيويورك: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي . الموقع الشبكي: http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2007-2008/ ، بالرجوع إليه في ٢٣ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

٢ Hare, W.L. 2008. "A Safe Landing for Climate," in Engelman, R., M. Renner and J. Sawin, eds., *State of the World 2009: Into a Warming World*. New York: Norton; Lynas, M. 2009. "Preventing Dangerous Climate Change," in *Six Degrees: Our Future on a Hotter Planet*. Washington, D.C.: National Geographic.

٣ Smith, P. (author), and M. Bertaglia (editor). 2007. "Greenhouse Gas Mitigation in Agriculture." *Encyclopedia of Earth*. Cleveland,: C. J., editor. Washington, D.C.: Environmental Information Coalition, National Council for Science and the Environment . الموقع الشبكي: http://www.eoearth.org/article/Greenhouse_gas_mitigation_in_agriculture ، بالرجوع إليه في ٢٣ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

٤ British Petroleum. 2008. *Statistical Review of World Energy*. London: British Petroleum; Marland, G. and others. 2007. "Global, Regional, and National Fossil Fuel CO_2 Emissions," *Trends: A Compendium of Data on Global Change*. Oak Ridge: Carbon Dioxide International Analysis Center, Oak Ridge National Laboratory, U.S. Department of Energy.

٥ International Energy Agency. 2008. *International Energy Outlook 2008*. Paris: International Energy Agency.

٦ Carbon Dioxide International Analysis Center. 2009. National CO_2 *Emissions from Fossil-Fuel Burning, Cement Manufacture, and Gas Flaring*: 1751-2006. Oak Ridge: Carbon Dioxide International Analysis Center, Oak Ridge National Laboratory, U.S. Department of Energy.

٧ المرجع نفسه .

٨ Hansen, J. and others. 2008. "Target Atmospheric CO2: Where Should Humanity Aim?" New York: Columbia University . الموقع الشبكي: http://www.columbia.edu/~jeh1/2008/TargetCO2_20080407.pdf ، بالرجوع إليه في ٢ تموز/يوليه ٢٠٠٩ ؛ Meinshausen, M. and others. 2009. "Greenhouse-gas Emission Targets for Limiting Global Warming to 2C." *Nature* 458 (7242): 1158.

٩ Rogner, H.-H. and others. 2007. "Introduction." *Climate Change 2007: Mitigation, Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.

١٠ International Energy Agency. 2006. *World Energy Outlook 2006*. Paris: International Energy Agency.

١١ World Resources Institute. 2009. *Summary of UNFCCC Submissions* (Working Paper, June) . الموقع الشبكي: http://pdf.wri.org/working_papers/unfccc_wri_sub-missions.pdf ، بالرجوع إليه في ٢١ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

١٢ Rahman, A., N. Robins and A. Roncerel. 1993. *Consumption versus Population: Which Is the Climate Bomb? Exploding the Population Myth*: Brussels: Climate Network Europe.

١٣ Pearce, F. 2009. "Consumption Dwarfs Population as Main Environmental Threat." Yale Environment 360/Guardian Environmental Network . الموقع الشبكي: http://www.guardian.co.uk/environment/2009/apr/15/consumption-versus-population-environmental-impact ، بالرجوع إليه في ٢٠ نيسان/أبريل ٢٠٠٩ .

١٤ Holdren, J. P. 1991. "Population and the Energy Problem." *Population and Environment* 12 (3): 231-255.

١٥ Eilperin, J. and S. Mufson. 2009. "Renewable Energy's Environmental Paradox." *The Washington Post*. 16 April, p. A1.

١٦ Sedgh, G. and others. 2007. "Induced Abortion: Rates and Trends Worldwide." *The Lancet*, 370 (9595): 1338-1345; Alan Guttmacher Institute. 1999. *Sharing Responsibility: Women, Society and Abortion Worldwide*. New York: Alan Guttmacher Institute; United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 2005. *World Population Prospects: The 2004 Revision*. New York: United Nations; Leridon, H. 1977. *Human Fertility: The Basic Components*. Chicago: University of Chicago Press, 1977. All cited in Guttmacher Institute. 2007. "Abortion: Worldwide Levels and Trends" (PowerPoint presentation).

١٧ Alan Guttmacher Institute. October 2007. New York. "Abortion: Worldwide Levels and Trends."(PowerPoint presentation) . الموقع الشبكي: http://www.guttmacher.org/presentations/AWWtrends.html ، بالرجوع إليه في ٩ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

١٨ إدارة الأمم المتحدة للشؤون الاقتصادية والاجتماعية ، شعبة السكان . ٢٠٠٩ : توقعات السكان في العالم: تنقيح عام ٢٠٠٨ . نيويورك: الأمم المتحدة .

١٩ الأمم المتحدة ، المجلس الاقتصادي والاجتماعي . ٢٠٠٩ "رصد السكان في العالم ، مع التركيز على إسهام برنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية في الأهداف الإنمائية المتفق عليها دولياً ، بما في ذلك الأهداف الإنمائية للألفية" . الوثيقة E/CN.9/2009/3 . الموقع الشبكي: http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/N09/212/29/PDF/N0921229.pdf?OpenElement ، بالرجوع إليه في ٢١ نيسان/أبريل ٢٠٠٩ .

٢٠ المرجع نفسه .

٢١ MacKellar, F. L. and others. 1995. "Population, Number of Households, and Global Warming." *Popnet* (27): 1-3.

٢٢ Cole, M.A. and E. Neumayer. 2004. "Examining the Impact of Demographic Factors on Air Pollution." *Population and Environment* 26 (1): 5-21.

٢٣ Dalton, M. and others. 2008. "Population Aging and Future Carbon Emissions in the United States." *Energy Economics* 30 (2008): 642-675 . الموقع الشبكي: http://www.iiasa.ac.at/Research/PCC/pubs/Dalton_etal_EE2008.pdf ، بالرجوع إليه في ٢٢ نيسان/أبريل ٢٠٠٩ ؛ Dalton, M., L. Jiang, S. Pachauri and B. C. O'Neill. 2008. "Demographic Change and Future Carbon Emissions in China and India." Paper presented at the Annual Meeting of the Population Association of America, 28-31 March 2007, New York. Revised 2008 . الموقع الشبكي: http://www.iiasa.ac.at/Research/PCC/pubs/dem-emiss/Daltonetal_PAA2007.pdf ، بالرجوع إليه في ٢٢ نيسان/أبريل ٢٠٠٩ .

٢٤ Satterthwaite, D. and D. Dodman. 2009. "The Role of Cities in Climate Change," in *State of the World 2009: Into a Warming World*. (Engelman, R., M. Renner and J. Sawin, eds.). New York: Norton.

٢٥ المرجع نفسه .

٢٦ منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي . ٢٠٠٨ . "تعزيز الاستهلاك المستدام: الممارسات الجيدة في بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي" و "السياسة البيئية وسلوك الأسرة: الشواهد في مجالات الطاقة ، والأغذية ، والنقل ، والفضلات ، والمياه" .

باريس: منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي .

٢٧ Caiazzo, A. and A. Barrett. 2003. "Engaging Women in Environmental Activism: Recommendations for Rachel's Network." Washington, D.C.: Institute for Women's Policy Research . الموقع الشبكي: http://www.iwpr.org/pdf/I913.pdf ، بالرجوع إليه في ٩ نيسان/أبريل ٢٠٠٩ ؛ Bord, R. and R. O'Connor. 1997. "The Gender Gap in Environmental Attitudes: The Case of Perceived Vulnerability to Risk." *Social Science Quarterly* 78 (December):830-40; Brunette, D. 2008. "NPD Reports Women Are More Keen on 'Green'" (press release). Port Washington: The NPD Group.

٢٨ European Commission and the European Parliament. 2008. *Europeans' Attitudes Towards Climate Change* . الموقع الشبكي: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_300_full_en.pdf ، بالرجوع إليه في ٢٣ تموز/يوليه ٢٠٠٩ ؛ Central Office of Information 2005. "Attitudes to Climate Change—Wave 1: Top Line Summary." London: Department of Environment, Food and Rural Affairs (UK) . الموقع الشبكي: http://www.defra.gov.uk/ENVIRONMENT/climatechange/uk/individual/attitudes/pdf/ccresearch-toplines1-0503.pdf ، بالرجوع إليه في ٢٣ تموز/يوليه ٢٠٠٩ ؛ Hunter, L., A. Hatch and A. Johnson. 2004. "Cross-National Gender Variation in Environmental Behaviors." Boulder: University of Colorado.

٢٩ Davies, K. 2008. "Alive: Culture, Sustainability and Intergenerational Democracy." *UNESCO E-journal.* Edition 2. ISSN: 1835 – 2776 . الموقع الشبكي: http://www.abp.unimelb.edu.au/unesco/ejournal/pdf/kirsten-davies.pdf ، بالرجوع إليه في ٢٣ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

٣٠ Johnsson-Latham, G. 2007. *A Study on Gender Equality as a Prerequisite for Sustainable Development.* Report to the Environment Advisory Council, Sweden. Stockholm: Ministry of the Environment (Sweden).

٣١ O'Neill, B.C. 2009 (in press: tentative publication date October 2009). "Climate Change and Population Growth," in Mazur, L. 2009. *A Pivotal Moment: Population, Justice and the Environmental Challenge.* Island Press, Washington, D.C.; Pacala, S. and R. Socolow. 2007. "Stabilization Wedges: Solving the Climate Problem for the Next 50 Years with Current Technologies." Science 305: 968-972.

٣٢ Pacala, S. and R. Socolow. 2007. "Stabilization Wedges: Solving the Climate Problem for the Next 50 Years with Current Technologies." *Science* 305: 968-972.

٣٣ Jowitt, J. and P. Wintour. 2008. "Cost of Tackling Climate Change Has Doubled, Warns Stern." *The Guardian* 26 June.

٣٤ الأمم المتحدة ، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية ، شعبة السكان . ٢٠٠٩ . الموقع الشبكي: http://esa.un.org/unpp/index.asp ، بالرجوع إليه في ٢٣ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

٣٥ Wheeler, D. and D. Hammer. (Forthcoming in 2009.) "The Economics of Population Policy for Carbon Emissions Reduction." Working Paper. Washington, D.C.: Center for Global Development.

٣٦ Panel on Policy Implications of Greenhouse Warming. 1992. *Policy Implications of Greenhouse Warming: Mitigation, Adaptation, and the Science Base.* Washington, D.C.: National Academies Press, p. 811 . الموقع الشبكي: http://books.nap.edu/openbook.php?record_id=1605&page=809 ، بالرجوع إليه في ٢١ نيسان/أبريل ٢٠٠٩ .

٣٧ منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة "النوع الاجتماعي وقضايا الأمن الغذائي والزراعة" . الموقع الشبكي: http://www.fao.org/gender/en/agri-e.htm ، بالرجوع إليه في ٢٣ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

٣٨ Scherr, S. J. and S. Sthapit. 2009. Capturing Carbon on the Land: Food, Land Use and Climate Change. Washington, D.C.: Worldwatch Institute.

٣٩ Shandra, J. M., C. Shandra and B. London. 2008. "Women, Non-Governmental Organizations, and Deforestation: A Cross-National Study." *Population and Environment* 30: 48-72.

٤٠ المرجع نفسه .

الفصل ٣

١ Piguet, E. 2008. "Climate Change and Forced Migration," UNHCR Research Paper 153. Geneva.

٢ الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ . ١٩٩٠ . "Policy Maker Summary of Working Group II (Potential Impacts of Climate Change)," *First Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.* p. 103, para. 5.0.10 .

٣ Parry, M.L. and others. 2007. "Summary for Policymakers." *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: Cambridge University Press.

٤ Tacoli, C. 2009. "Crisis or Adaptation? Migration and Climate Change in a Context of High Mobility." *Environment and Urbanization* 21: 2.

٥ تميز قاعدة بيانات الأحداث الطارئة (http://www.emdat.be) بين فئتين من الكوارث: كوارث الأرصاد الجوية المائية (انهيارات ثلجية/انهيارات التربة ، حالات الجفاف/المجاعات ، أحوال الطقس المتطرفة ، الفيضانات ، حرائق الغابات والعبص ، والعواصف وغيرها من الكوارث ، من قبيل الإصابة بالحشرات وارتفاع الأمواج) والكوارث الجيوفيزيائية (الزلازل وطوفان تسونامي والانفجارات البركانية) . ولئن لم يكن ثمة أي تعريف علمي للكوارث المناخية ، فإن تقرير الكوارث في العالم لعام ٢٠٠٨ يلاحظ أن الكوارث المناخية هي كوارث تتصل بأحوال الطقس وتشمل معظم كوارث الأرصاد الجوية المائية ، من قبيل الفيضانات والأعاصير والعواصف وأحوال الطقس المتطرفة ، والجفاف وحرائق الغابات ، في حين قد يكون الانهيار الثلجي وانهيار التربة وانهيال الوحل ظواهر متصلة بمزيج من العوامل المناخية والجيولوجية . ولا تعد الكوارث الجيوفيزيائية عموماً كوارث ذات صلة بالمناخ . الموقع الشبكي: http://www.emdat.be ، بالرجوع إليه في ٢٣ تموز/يوليه ٢٠٠٩ ؛ International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. 2008. "World Disaster Report: Focus on HIV and AIDS," p.144 . الموقع الشبكي: http://www.preventionweb.net/files/2928_WDR2008full20reportLR.pdf ، بالرجوع إليه في ٢٣ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

٦ مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية . ٢٠٠٨ . "Climate Change Risks Overwhelming Current Global Humanitarian Capacity," http://www.reliefweb.int/rw/rwb.nsf/db900sid/EDIS-7LYLUA?OpenDocument ، بالرجوع إليه في ٢٣ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

٧ Integrated Regional Information Networks. 2005. "Disaster Reduction and the Human Cost of Disaster," pp. 3 and 7 . الموقع الشبكي: http://www.irinnews.org/IndepthMain.aspx?IndepthId=14&ReportId=62446 ، بالرجوع إليه في ٢٣ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

٨ تقديرات مبنية على أرقام قاعدة بيانات حالات الطوارئ الواردة في Guha-Sapir, D., D. Hargitt and P. Hoyois. 2004. *Thirty Years of Natural Disasters 1974-2003: The Numbers.* Louvain: Presses Universitaires de Louvain . الموقع الشبكي: http://www.emdat.be/Documents/Publications/publication_2004_emdat.pdf ، بالرجوع إليه في ٢٣ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

٩ http://ochaonline.un.org/News/InFocus/ClimateChangeHumanitarianImpact/ClimateChangeIntroduction/VideoSlideshow/tabid/5100/ language/en-US/Default.aspx ، بالرجوع إليه في ١٥ أيار/مايو ٢٠٠٩ .

١٠ الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر (٢٠٠١) . تقرير الكوارث في العالم ، http://www.ifrc.org/publicat/wdr2001/ ، بالرجوع إليه في ١٥ نيسان/أبريل ٢٠٠٩ ؛ Conisbee, M. and Simms, A. (2003) *Environmental Refugees: The Case for Recognition.* London: New Economics Foundation.

١١ Myers, N. 1993. "Environmental Refugees in a Globally Warmed World." BioScience, 43 (11): 757-761; Christian Aid. 2007. "Human Tide: The Real Migration Crisis".

١٢ Stern, N. 2006. "Part II: Impacts of Climate Change on Growth and Development." *The Economics of Climate Change: the Stern Review.* Cambridge: Cambridge University Press . الموقع الشبكي: http://www.hm-treasury.gov.uk/d/Part_II_Introduction_group.pdf ، بالرجوع إليه في ٢٧ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

١٣ Parry, M.L. and others. 2007. "Summary for Policymakers." *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: Cambridge University Press.

١٤ المنظمة الدولية للهجرة . ٢٠٠٧ . "Migration and the Environment." Discussion note MC/INF/288 . الموقع الشبكي: http://www.iom.int/jahia/webdav/site/myjahiasite/shared/shared/mainsite/microsites/IDM/workshops/evolving_global_economy_2728112007/MC_INF_288_EN.pdf ، بالرجوع إليه في ٢٧ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

١٥ Kniveton, D. and others. 2008. *Climate Change and Migration:*

Improving Methodologies to Estimate Flows. Migration Research Series No. 33 Geneva: International Organization for Migration.

١٦ Nicholls, R.J. and others. 2007. "Coastal Systems and Low-lying Areas—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: Cambridge University Press.

١٧ Cecilia Tacoli. 2009. "Crisis or Adaptation? Migration and Climate Change in a Context of High Mobility." *Environment and Urbanization* 21 (2): October.

١٨ Parry, M.L. and others. 2007. "Summary for Policymakers." *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: Cambridge University Press.

١٩ de Kalbermatten, Grégoire G. 2008. "Desertification, Land Degradation and Drought as Push Factors of Forced Migrations", address to the United Nations Convention to Combat Desertification. http://www.iom.int/jahia/webdav/shared/shared/mainsite/events/docs/hsn/hsn_address_kalbermatten.pdf ، بالرجوع إليه في ٢٧ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

٢٠ المنظمة الدولية للهجرة ، ٢٠٠٨ . "Expert Seminar: Migration and the Environment." *International Dialogue on Migration No. 10.* Geneva: International Organization for Migration.

٢١ المرجع نفسه .

٢٢ البعثة الدائمة لليونان لدى مكتب الأمم المتحدة في جنيف والمنظمة الدولية للهجرة ، ٢٠٠٧ . "Climate Change, Environmental Degradation and Migration: Addressing Vulnerabilities and Harnessing Opportunities." Background Paper . الموقع الشبكي: http://www.iom.int/jahia/webdav/shared/shared/mainsite/events/docs/hsn_background_paper.pdf ، بالرجوع إليه في ٢٧ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

٢٣ Seck, E. 1996. "Désertification: effets, lutte et convention." Dossier documentaire. Dakar: ENDA-Tiers Monde.

٢٤ المرجع نفسه ، الصفحة ٧ .

٢٥ Brody, A., J. Demetriades, and E. Esplen, 2008. "Gender and Climate Change: Mapping the Linkages." *A Scoping Study on Knowledge and Gaps,* Sussex: BRIDGE, Institute of Development Studies, University of Sussex.

٢٦ لجنة المرأة المعنية باللاجئين من الأطفال والنساء . ٢٠٠٦ . "Minimum Initial Service Package for Reproductive Health in Crisis Situations" . الموقع الشبكي: http://misp.rhrc.org/ ، بالرجوع إليه في ٢٧ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

٢٧ البنك الدولي ، ٢٠٠٧ . "Dhaka: Improving Living Conditions for the Urban Poor." *Bangladesh Development Series.* Paper No. 17, Dhaka: World Bank.

٢٨ البنك الدولي ، ٢٠٠٩ . "Urban Growth: A Challenge and an Opportunity." http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/SOUTHASIAEXT/0,,contentMDK:21393869~pagePK:146736~piPK:146830~theSitePK:223547,00.html#example ، بالرجوع إليه في ٢٧ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

٢٩ المنظمة الدولية للهجرة ، ٢٠٠٨ . "Expert Seminar: Migration and the Environment." *International Dialogue on Migration No. 10.* Geneva: International Organization for Migration.

٣٠ المنظمة الدولية للهجرة ، ٢٠٠٩ . "Return of Skills." الموقع الشبكي: http://www.iom.int/jahia/Jahia/about-migration/developing-migration-policy/migration-dvlpment/return-skills/cache/offonce%3Bjsessionid=EA68730B19165D5668FC9797E19FB275.worker02 ، بالرجوع إليه في ٢٧ تموز/يوليه ٢٠٠٩ ؛ Development Research Centre on Migration, Globalisation and Poverty. 2005. "Report on the International Workshop on Sustainable Return of Professional and Skilled Migrants," 7-8 March.

٣١ Cecilia Tacoli. 2009. "Crisis or Adaptation? Migration and Climate Change in a Context of High Mobility." *Environment and Urbanization* 21 (2): October.

٣٢ المنظمة الدولية للهجرة ، ٢٠٠٧ . "Migration, Development and Natural Disasters: Insights from the Indian Ocean Tsunami." *Migration Research Series:* 30; International Organization for Migration. 2008. "Migration and Climate Change." *Migration Research Series*: 31. Geneva.

الفصل ٤

١ منظمة المرأة للبيئة والتنمية . ٢٠٠٨ . "التقرير الختامي: حلقة عمل النوع الاجتماعي وتغير المناخ" ، ٢-٣ حزيران/يونيه . الموقع الشبكي: http://www.wedo.org/wp-content/uploads/finalreport-dakar-workshop-2008.pdf ، بالرجوع إليه في ٢٧ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

٢ Rowling, M. 2008. "Women Farmers Toil to Expand Africa's Food Supply." Reuters. 26 December . الموقع الشبكي: http://in.reuters.com/article/worldNews/idINIndia-37187320081226 ، بالرجوع إليه في ٢٧ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

٣ إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة ، شعبة السكان . ٢٠٠٩ . التوقعات السكانية في العالم: تنقيح ٢٠٠٨ . نيويورك ، الأمم المتحدة .

٤ Schuemer-Cross, T. and B. H. Taylor. 2009. *The Right to Survive: The Humanitarian Challenge for the 21st Century.* Oxford: Oxfam.

٥ Alley, R.B., et al. 2007. "Summary for Policymakers." Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press . الموقع الشبكي: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1/ar4-wg1-spm.pdf ، بالرجوع إليه في ٢٧ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

٦ McGranahan, G. and others. 2007. "The Rising Tide: Assessing the Risks of Climate Change and Human Settlements in Low-Elevation Coastal Zones." *Environment and Urbanization,* 19 (1): April.

٧ Gray, D. 2007. "Cities at Risk of Rising Sea Levels." Associated Press, 30 October.

٨ الأمم المتحدة . ٢٠٠٥ . ندوة حول أهمية الجوانب السكانية لتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية . نيويورك: الأمم المتحدة . ص ١٢-١ .

٩ Cometto, G. 2009. "A Global Fund for the Health MDGs?" *The Lancet* 373 (9674): 1500-1502.

١٠ Parry, M.L. and others. 2007. "Summary for Policymakers." 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: Cambridge University Press.

١١ Le Blank, D. and R. Perez. 2008. "The Relationship Between Rainfall and Human Density and Its Implications for Future Water Stress in Sub-Saharan Africa." *Ecological Economics* 66: 319-336.

١٢ Paolisso, M. and S. Gammage. 1996. *Population, Poverty, and Women's Responses to Environmental Degradation: Case Studies from Latin America.* Washington, D.C.: International Center for Research on Women.

١٣ منظمة المرأة للبيئة والتنمية . ٢٠٠٨ . "التقرير الختامي: حلقة عمل النوع الاجتماعي وتغير المناخ" ، ٢-٣ حزيران/يونيه . الموقع الشبكي: http://www.wedo.org/wp-content/uploads/finalreport-dakar-workshop-2008.pdf ، بالرجوع إليه في ٢٧ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

١٤ بنك التنمية الآسيوي . ٢٠٠١ . "Country Briefing Paper: Women in Bangladesh." Manila: Asian Development Bank. Cited in Cannon, T. "Gender and Climate Hazards in Bangladesh." In Masika, R. (ed.). 2002. *Gender, Development, and Climate Change.* Oxford: Oxfam.

١٥ Neumayer, E., and T. Plümper. 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): 551-566.

١٦ Haider, R., A. A. Rahman and S. Huq. 1993. *Cyclone '91: An Environmental and Perceptional Study.* Dhaka: Bangladesh Centre for Advanced Studies.

١٧ Fothergill, A. "The Neglect of Gender in Disaster Work: An Overview of the Literature." In Enarson, E. and B. Hearn Morrow. 1998. *The Gendered Terrain of Disaster: Through Woman's Eyes.* Westport: Praeger.

١٨ Confalonieri, U. and B. Menne. 2007. "Human Health." In Parry, M.L. and others. 2007. "Summary for Policymakers—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: Cambridge University Press.

١٩ Pincha, C. Undated. *Understanding Gender Differential Impacts of Tsunami & Gender Mainstreaming Strategies in Tsunami Response in Tamilnadu, India.* Oxfam الموقع . http://www.gdnonline. الشبكي: org/resources/Gender_main-streaming_Pincha_etal.pdf ، بالرجوع إليه في ٢ أيار/مايو ٢٠٠٩ .

٢٠ صندوق الأمم المتحدة للسكان . ٢٠٠٥ . "إعادة خدمات الصحة الإنجابية للمناطق المتضررة من التسونامي" . نشرة صحفية . ٢٢ كانون الأول/ديسمبر: جمعية الصليب الأحمر الكاريبية . "Jamaica Red Cross, UNFPA. ٢٠٠٨ Address Hygiene Needs After Gustav" . نشرة صحفية ، الموقع الشبكي: http://www.reliefweb. int/rw/rwb.nsf/db900sid/EDIS-7JRLDG?OpenDocument ، بالرجوع إليه في ٢٧ تموز/يوليه ٢٠٠٩ . المكتب الإقليمي لغرب المحيط الهادئ . بدون تاريخ . "معدات الصحة الإنجابية لحالات الطوارئ" . منظمة الصحة العالمية . الموقع الشبكي: http://www. wpro.who.int/NR/rdonlyres/C90B674C-DD8E-4DAD-8248-E255D309C864/0/RHkit.pdf ، بالرجوع إليه في ٢ أيار/مايو ٢٠٠٩ .

٢١ Hynes, M. and others. 2002. "Reproductive Health Indicators and Outcomes Among Refugees and Internally Displaced Persons in Postemergency Phase Camps." *Journal of the American Medical Association* 288(5): 595-603.

٢٢ البنك الدولي . ٢٠٠٧ . تقرير الرصد العالمي ٢٠٠٧: مواجهة التحديات الخاصة بالمساواة بين الجنسين والدول الهشة . واشنطن ، العاصمة: البنك الدولي .

٢٣ Ban, K. 2007. "A Climate Culprit in Darfur." The Washington Post. 16 June, p. A15 . الموقع الشبكي: http:// www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/06/15/AR2007061501857.html ، بالرجوع إليه في ٢٧ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

٢٤ Dabelko, G. D. 2008. "Environmental Security Heats Up." *ECSP Report* 13:viii-x.

٢٥ موئل الأمم المتحدة . ٢٠٠٩ . "Cities and Climate Change Initiative." PowerPoint presentation, Bonn climate change conference, April 2009; Center for International Earth Sciences Information Network, Columbia University, and the Institute for Environment and Development. 2007. In Roy, S. 2007. "Climate Change: Coastal Mega-Cities in for a Bumpy Ride." 28 March. Inter Press News Service.

٢٦ Epstein, P. R., and E. Mills (eds). 2005 (2nd printing 2006). *Climate Change Futures: Health, Ecological and Economic Dimensions.* Cambridge: Center for Health and the Global Environment, Harvard Medical School. p. 6.

٢٧ Demick, B. 2009. "China Blames Pollution for Surge of Birth Defects." *Los Angeles Times.* 2 February; BBC. 2009. "China Birth Defects 'Up Sharply'."1 February.

٢٨ Confaloniere, U. and Menne, B. 2007. "Impacts, Adaptation and Vulnerability." Contribution of Working Group II to the *Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.* Cambridge: Cambridge University Press.

٢٩ Parry, M.L. and others. 2007. "Summary for Policymakers." *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: Cambridge University Press.

٣٠ Molden, D. and others. "Trends in Water and Agricultural Development." In International Water Management Institute. 2007. *Water for Food, Water for Life.* London: Earthscan and Colombo: International Water Management Institute.

٣١ البنك الدولي . ٢٠٠٧ . تقرير الرصد العالمي ٢٠٠٧: مواجهة التحديات الخاصة بالمساواة بين الجنسين والدول الهشة . واشنطن ، العاصمة: البنك الدولي .

الفصل ٥

١ Sen, A. 1993. "Capability and Oldrup, H. and M. H. Breengaard. 2009. "Gender and Climate Changes Report." Nordic Summit Declaration, Abstract—Desk Study on Gender Equality, and Climate Changes. Nordic Council of Ministers.

٢ Raworth, K. 2008. "Coping With Climate Change: What Works for Women?" Factsheet. Oxfam GB. http://www. الموقع الشبكي: . June oxfam.org.uk/resources/policy/climate_change/climate_change_women.html ، بالرجوع إليه في ٥ أيار/مايو ٢٠٠٩ ؛ Awuor, C. B. 2009. "Impacts of and Adaptation to Climate Change." Presentation at congressional briefing "Disaster and Displacement: The Human Face of Climate Change." CARE and Population Resource Center. 11 February. Washington, D.C.

٣ Nyoni, S. 1993. *Women and Energy: Lessons from the Zimbabwe Experience.* Working Paper 22. Harare: Zimbabwe Environment Research Organization. Cited in Clancy J., M. Skutch and S. Batchelor. 2003. *The Gender-Energy-Poverty Nexus.* London: United Kingdom: Department for International Development. Cited in Brody, A., J. Demetriades and E. Esplen. 2008. *Gender and Climate Change: Mapping the Linkages, a Scoping Study on Knowledge and Gaps.* London: United Kingdom: Department for International Development.

٤ Sengupta, S. 2009. "An Empire for Poor Working Women, Guided by a Gandhian Approach." *The New York Times.* 7 March. p. A6.

٥ Wamukonya, N. and M. Skutsch. 2001. "Is There a Gender Angle to the Climate Change Negotiations?" Paper prepared for ENERGIA for the Commission on Sustainable Development, Session 9. New York, 16-27 April. Cited in Dankelman, I. 2002. "Climate Change: Learning from Gender Analysis and Women's Experiences of Organising for Sustainable Development." In Masika, R. (ed.). 2002. *Gender, Development, and Climate Change.* Oxford: Oxfam.

٦ Engelman, R. 2008. *More: Population, Nature, and What Women Want.* Washington, D.C.: Island Press.

٧ Byravan, S. 2008. *Gender and Innovation in South Asia.* International Development Research Centre . الموقع الشبكي: http://www.idrc.ca/uploads/user-S/122159189981Byravan.pdf ، بالرجوع إليه في ٥ أيار/مايو ٢٠٠٩ .

٨ الوكالة الدانمركية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار . ٢٠٠٧ . *Innovation og mangfoldighed –Ny viden og erfaringer med medarbejderdreven innovation.* Cited in Oldrup, H. and M. H. Breengaard. 2009. "Gender and Climate Changes Report." Nordic Summit Declaration, Abstract—Desk Study on Gender Equality, and Climate Changes. Nordic Council of Ministers.

٩ Terry, G. 2009. "No Climate Justice Without Gender Justice: An Overview of the Issues." Gender & Development 17(1): 5-18; Rosenwald, M.S. 2008. "Why He Jumps In and She Tests the Water." *The Washington Post.* 17 August. p. F1.

١٠ Sullivan, K., and M. Jordan. 2009. "In Banking Crisis, Guys Get the Blame." *The Washington Post* 11 February. p. A10.

١١ ActionAid. 2008. "Women in Malawi Adapt to Climate Change" . الموقع الشبكي: http:// us.oneworld.net/article/357923-women%E2%80%99s-network-malawi-adapts-climate-change ، بالرجوع إليه في ٢٣ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

١٢ الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث . ٢٠٠٨ . *Gender Perspectives: Integrating Disaster Risk Reduction into Climate Change Adaptation, Good Practices and Lessons Learned* . جنيف: استراتيجية الأمم المتحدة الدولية للحد من الكوارث .

١٣ Anam, T. 2008. "Losing the Ground Beneath Their Feet." *The Guardian.* 4 September,p. 6; Dankelman, I. 2002. "Climate Change: Learning from Gender Analysis and Women's Experiences of Organizing for Sustainable Development." Gender and Development 10(2) July.

١٤ الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث . ٢٠٠٨ . *Gender Perspectives: Integrating Disaster Risk Reduction into Climate Change Adaptation, Good Practices and Lessons Learned.* Geneva: United Nations International Strategy for Disaster Reduction.

١٥ الأمم المتحدة ، ٢٠٠٨ . تقرير ٢٠٠٨ عن الأهداف الإنمائية للألفية . نيويورك: إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة ، الصفحة ١٩ .

١٦ Goetz, A. M. and others. تقدم نساء العالم ٢٠٠٨/٢٠٠٩: من يتحمل المسؤولية إزاء المرأة ؟ النوع الاجتماعي والمساءلة . نيويورك: صندوق الأمم المتحدة الإنمائي للمرأة ، الصفحة ١٧ .

١٧ Brody, A., Demetriades, J. and Esplen E. 2008. "Gender and Climate Change: Mapping the Linkages." *A Scoping Study on Knowledge and Gaps,* Sussex: BRIDGE, Institute of Development Studies, University of Sussex, p. 17.

١٨ Commission on Sustainable Development NGO Women's Caucus. Undated . الموقع الشبكي: http://www.earthsummit2002.

org/wcaucus/delegations.html ، بالرجوع إليه في ٧ أيار/مايو ٢٠٠٩ .

١٩ Dankelman, I. 2002. "Climate Change: Learning from Gender Analysis and Women's Experiences of Organizing for Sustainable Development." *Gender and Development* 10(2) July.

٢٠ الأمم المتحدة ، ١٩٩٢ . جدول أعمال القرن ٢١ . الموقع الشبكي: http://www.un.org/arabic/conferences/wssd/agenda21/index.html ، بالرجوع إليه في ٧ أيار/ مايو ٢٠٠٩ .

٢١ World Women's Congress for a Healthy Planet. 1991. "Women's Action Agenda 21" . الموقع الشبكي: http://www.iisd.org/women/action21.htm ، بالرجوع إليه في ٢٧ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

٢٢ الأمم المتحدة ، ١٩٩٤ . "تقرير المؤتمر الدولي للسكان والتنمية" الوثيقة *A/CONF.171/13* . الموقع الشبكي: http://www.un.org/popin/icpd/conference/offeng/poa.html ، بالرجوع إليه في ٢٧ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

٢٣ صندوق الأمم المتحدة للسكان . ٢٠٠٤ . الاستثمار في البشر : التقدم الوطني في تنفيذ أهداف برنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية ١٩٩٤-٢٠٠٤ . نيويورك: صندوق الأمم المتحدة للسكان .

٢٤ Guttmacher Institute. 2003. *Adding It Up: The Benefits of Investing in Sexual and Reproductive Health Care.* New York: Guttmacher Institute . الموقع الشبكي: http://www.unfpa.org/upload/lib_pub_file/240_file-name_addingitup.pdf ، بالرجوع إليه في ٢٩ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

٢٥ ثريا أحمد عبيد . ٢٠٠٩ . " مرور ١٥ عاماً على انعقاد المؤتمر الدولي للسكان والتنمية: الأولوية للناس " . بيان أمام لجنة الأمم المتحدة للسكان والتنمية ، نيويورك ، ٣٠ آذار/مارس .

٢٦ Lutz, W. 2008. "It's Human Capital, Stupid!" *Popnet* 40: 1.

٢٧ Engelman, R. 2009. "Population & Sustainability." *Scientific American Earth 3.0* (Summer) 19(2): 22-29.

٢٨ Cohen, J. E. 2008. "Make Secondary Education Universal." *Nature* 456(4): 572-573.

٢٩ صندوق الأمم المتحدة للسكان . ٢٠٠٥ . حالة سكان العالم ٢٠٠٥: وعد المساواة. نيويورك: صندوق الأمم المتحدة للسكان .

الفصل ٦

١ Beller, K. and H. Chase. 2008. *Great Peacemakers: True Stories from Around the World.* Sedona, Ariz.: LTS Press. p. 169.

٢ Chakravartya, S. and others. 2009. "Sharing Global CO_2 Emission Reductions Among One Billion High Emitters." *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS Early Edition) . الموقع الشبكي: http://www.pnas.org_cgi_doi_10.1073_pnas.0905232106 ، بالرجوع إليه في ٩ تموز/يوليه ٢٠٠٩ ؛ Baer, P. and others. 2008. *The Greenhouse Development Rights Framework: The Right to Development in a Climate Constrained World* (Second Edition). Berlin: Heinrich Böll Stiftung.

٣ Rogner, H-H. and others. 2007. *Climate Change 2007: Mitigation. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.* (Metz, B. and others, eds.) Cambridge: Cambridge University Press. p. 109.

٤ Speidel, J.J. and others. 2009. *Making the Case for U.S. International Family Planning Assistance.* Baltimore: Gates Institute, Johns Hopkins School of Public Health.

٥ إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة ، شعبة السكان . ٢٠٠٩ . التوقعات السكانية في العالم: تنقيح ٢٠٠٨ . نيويورك: الأمم المتحدة .

٦ منتدى البرلمانيين الآسيوي المعني بالسكان والتنمية . ٢٠٠٨ . "بيان التزام هانوي" . المنبثق عن الجمعية العامة التاسعة للمنتدى بشأن مواجهة تغير المناخ والأمن الغذائي: ربط العامل السكاني ، ١٣ و ١٤ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٨ .

٧ Sinding, S.W., J.A. Ross and A. Rosenfield. 1994. "Seeking Common Ground: Unmet Need and Demographic Goals." *International Family Planning Perspectives* 20: 23-27, 32.

٨ Potts, M. 1997. "Sex and the Birth Rate: Human Biology, Demographic Change, and Access to Fertility-Regulation Methods." *Population and Development Review* 23(1): 1-39.

٩ برنامج الأمم المتحدة المشترك المعني بالإيدز . ٢٠٠٨ . تقرير بشأن وباء فيروس نقص المناعة البشرية (الإيدز) العالمي ٢٠٠٨ (الفصل ٧ ، الشكل ٧-١) . جنيف: برنامج الأمم المتحدة المشترك المعني بالإيدز .

١٠ إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة ، شعبة السكان . ٢٠٠٩ . التوقعات السكانية في العالم: تنقيح ٢٠٠٨ . نيويورك: الأمم المتحدة .

١١ Speidel, J.J. and others. 2009. *Making the Case for U.S. International Family Planning Assistance.* Baltimore: Gates Institute, Johns Hopkins School of Public Health.

١٢ Population Council. 1997. "South African Apartheid Spurred Women to Adopt Contraception." Press release. December. New York: The Population Council.

١٣ Sen, A. 1994. "Indian State Cuts Population without Coercion." Letter to *The New York Times* 4 January.

١٤ صندوق الأمم المتحدة للسكان . ٢٠٠٩ . "تدفق الموارد المالية للمساعدة في تنفيذ برنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية" . تقرير مقدم إلى لجنة السكان والتنمية ، الدورة الثانية والأربعون ، ٣٠ آذار/مارس – ٣ نيسان/أبريل . E/CN.9/2009/5 . نيويورك: الأمم المتحدة .

١٥ Guttmacher Institute. 2003. *Adding It Up: The Benefits of Investing in Sexual and Reproductive Health Care.* New York: Guttmacher Institute . الموقع الشبكي: http://www.unfpa.org/upload/lib_pub_file/240_file-name_addingitup.pdf ، بالرجوع إليه في ٣ نيسان/أبريل ٢٠٠٩ .

١٦ Lakshminarayanan, R. and others. 2007. *Population Issues in the 21st Century: The Role of the World Bank.* Washington, D.C.: World Bank.

١٧ صادق ، ن . ٢٠٠٩ . خطاب موجه إلى مؤسسة الأمم المتحدة ، ٢٣ نيسان/أبريل ، واشنطن ، العاصمة .

١٨ Deen, T. 2009. "Population: Global Financial Crisis Threatens Family Planning." 1 April. Inter Press News Service.

١٩ Women's Environment and Development Organization. 2008. "Final Report: Gender and Climate Change Workshop," 2-3 June. الموقع الشبكي: http://www.wedo.org/wp-content/uploads/finalreport-dakar-work-shop-2008.pdf ، بالرجوع إليه في ٢٧ تموز/يوليه ٢٠٠٩ .

٢٠ هذا الفرع مستمد في معظمه من توصيات المنظمة النسائية للبيئة والتنمية ، ومنظمة GenderCC ، والتحالف العالمي للنوع الاجتماعي وتغير المناخ ، وهو تجمع يشمل المنظمة النسائية للبيئة والتنمية ، والاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة ، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي .

٢١ مفوضية الأمم المتحدة لحقوق الإنسان . ٢٠٠٩ . تقرير مفوضية الأمم المتحدة لحقوق الإنسان بشأن العلاقة بين تغير المناخ وحقوق الإنسان (نسخة مسبقة غير محررة) . نيويورك: الأمم المتحدة . A/HRC/10/61 . ١٥ كانون الثاني/يناير .

رصد أهداف المؤتمر الدولي للسكان والتنمية: مؤشرات مختارة

*البلدان *أو الأقاليم أو المناطق الأخرى	الوفيات			التعليم				الصحة الإنجابية			
	مجموع وفيات الرضع لكل ١٠٠٠ ولادة حية	متوسط العمر المتوقع عند الولادة بالسنوات ذكور/إناث	نسبة الوفيات النفاسية	القيد في التعليم الابتدائي (الإجمالي) ذكور/إناث	نسبة من يصلون إلى الصف الخامس ذكور/إناث	القيد في التعليم الثانوي (الإجمالي) ذكور/إناث	النسبة المئوية للأميين (ممن تزيد أعمارهم عن ١٥ سنة) ذكور/إناث	معدل الولادات لكل ١٠٠٠ امرأة تتراوح أعمارهن بين ١٥ و١٩ سنة	شيوع وسائل منع الحمل بين المتزوجات أو المرتبطات بعلاقة مستقرة حاليا (٪) أي وسيلة	شيوع وسائل منع الحمل بين المتزوجات أو المرتبطات بعلاقة مستقرة حاليا (٪) الوسائل الحديثة	معدل شيوع الإصابة بفيروس نقص المناعة البشرية (٪) بين السكان في الفئة العمرية ١٥-٤٩ سنة
أفغانستان	١٥٤	٤٤,٣ / ٤٤,٣	١,٨٠٠	١٢٥ / ٧٨		٣٩ / ١٥		١٢١	١٩	١٦	
ألبانيا	١٥	٧٣,٧ / ٨٠,٠	٩٢	١٠٦ / ١٠٥		٧٨ / ٧٥	٠,٧ / ١,٢	١٤	٦٠	٢٢	
الجزائر	٢٩	٧١,٢ / ٧٤,١	١٨٠	١١٣ / ١٠٦	٩٥ / ٩٨	٨٠ / ٨٦	١٥,٧ / ٣٣,٦	٧	٦١	٥٢	٠,١
أنغولا	١١٤	٤٥,٦ / ٤٩,٦	١,٤٠٠	٢٠٧ / ١٩١				١٢٤	٦	٥	٢,١
الأرجنتين	١٣	٧١,٨ / ٧٩,٤	٧٧	١١٥ / ١١٣	٩٥ / ٩٧	٧٩ / ٨٩	٢,٤ / ٢,٣	٥٧	٦٥	٦٤	٠,٥
أرمينيا	٢٤	٧٠,٦ / ٧٧,١	٧٦	١٠٨ / ١١١		٨٧ / ٩٢	٠,٣ / ٠,٧	٣٦	٥٣	١٩	٠,١
أستراليا [١]	٤	٧٩,٤ / ٨٤,٠	٤	١٠٨ / ١٠٧		١٥٢ / ١٤٥		١٥	٧١	٧١	٠,٢
النمسا	٤	٧٧,٥ / ٨٢,٨	٤	١٠٢ / ١٠١		١٠٣ / ١٠٠		١٣	٥١	٤٧	٠,٢
أذربيجان	٤٢	٦٨,٢ / ٧٢,٨	٨٢	١١٦ / ١١٥		٩١ / ٨٧	٠,٢ / ٠,٨	٣٤	٥١	١٣	٠,٢
جزر البهاما	٩	٧١,٢ / ٧٦,٧	١٦	١٠٣ / ١٠٣	٩٦ / ١٠٠	٩٢ / ٩٦		٥٣			
البحرين	١٠	٧٤,٥ / ٧٧,٧	٣٢	١٢٠ / ١١٩	١٠٠ / ٩٨	١٠٤ / ١٠٠	٩,٦ / ١٣,٦	١٧	٦٢	٣١	
بنغلاديش	٤٢	٦٥,٥ / ٦٧,٧	٥٧٠	٩٥ / ٨٨	٥٢ / ٥٨	٤٢ / ٤٥	٤١,٣ / ٥٢	٧٢	٥٦	٤٨	
بربادوس	١٠	٧٤,٦ / ٨٠,٠	١٦	١٠٥ / ١٠٥	٩٤ / ٩٥	١٠٢ / ١٠٥		٤٣			
بيلاروس	٩	٦٣,٦ / ٧٥,٥	١٨	٩٨ / ٩٦		٩٤ / ٩٧	٠,٢ / ٠,٣	٢١	٧٣	٥٦	٠,٢
بلجيكا	٤	٧٧,٠ / ٨٣,٠	٨	١٠٣ / ١٠٣	٩٦ / ٩٧	١١٢ / ١٠٨		٨	٧٥	٧٣	٠,٢
بليز	١٦	٧٤,٧ / ٧٨,٦	٥٢	١٢٤ / ١٢٢	٨٧ / ٨٨	٧٦ / ٨٢		٧٩	٣٤	٣١	
بنن	٨٢	٦٠,٧ / ٦٣,٠	٨٤٠	١٠٥ / ٨٧	٧٢ / ٧١	٤١ / ٢٣	٤٦,٩ / ٧٢,١	١١٢	١٧	٦	١,٢
بوتان	٤٢	٦٤,٧ / ٦٨,٤	٤٤٠	١٠٣ / ١٠١	٩١ / ٩٥	٥١ / ٤٦	٣٥ / ٦١,٣	٣٨	٣١	٣١	
بوليفيا (دولة ـ متعددة القوميات)	٤٣	٦٣,٩ / ٦٨,٢	٢٩٠	١٠٨ / ١٠٨	٨٣ / ٨٣	٨٣ / ٨١	٤ / ١٤	٧٨	٦١	٣٤	٠,٢
البوسنة والهرسك	١٣	٧٢,٧ / ٧٧,٩	٣	١٠١ / ٩٤		٨٤ / ٨٧		١٦	٣٦	١١	< ٠,١
بوتسوانا	٣٤	٥٥,١ / ٥٤,٨	٣٨٠	١٠٨ / ١٠٦	٨٠ / ٨٥	٧٥ / ٧٨	١٧,٢ / ١٧,١	٥٢	٤٤	٤٢	٢٣,٩
البرازيل	٢٢	٦٩,١ / ٧٦,٤	١١٠	١٣٤ / ١٢٥		٩٥ / ١٠٥	١٠,٢ / ٩,٨	٧٦	٧٧	٧٠	٠,٦
بروني دار السلام	٥	٧٥,٢ / ٨٠,٠	١٣	١٠٦ / ١٠٥	٩٩ / ١٠٠	٩٦ / ٩٩	٣,٥ / ٦,٩	٢٥			
بلغاريا	١١	٧٠,١ / ٧٧,١	١١	١٠٢ / ١٠٠		١٠٨ / ١٠٣	١,٤ / ٢,١	٤٢	٦٣	٤٠	
بوركينا فاسو	٧٩	٥٢,٠ / ٥٤,٧	٧٠٠	٧١ / ٦٠	٧٨ / ٨٢	١٨ / ١٣	٦٣,٣ / ٧٨,٤	١٣١	١٧	١٣	١,٦
بوروندي	٩٦	٤٩,٤ / ٥٢,٤	١,١٠٠	١١٩ / ١١٠	٦٥ / ٦٨	١٨ / ١٣		١٩	٢٠	٩	٢,٠
كمبوديا	٥٩	٥٩,٧ / ٦٣,٤	٥٤٠	١٢٤ / ١١٥	٦١ / ٦٤	٤٤ / ٣٢	١٤,٢ / ٣٢,٣	٣٩	٤٠	٢٧	٠,٨
الكاميرون	٨٥	٥٠,٨ / ٥١,٩	١,٠٠٠	١١٨ / ١٠١	٦٤ / ٦٤	٢٨ / ٢٢		١٢٨	٢٩	١٢	٥,١
كندا	٥	٧٨,٦ / ٨٣,١	٧	٩٩ / ٩٩		١٠٣ / ١٠٠		١٣	٧٤	٧٤	٠,٤
الرأس الأخضر	٢٤	٦٨,٧ / ٧٤,١	٢١٠	١٠٥ / ٩٨	٨٩ / ٩٤	٧٣ / ٨٦	١٠,٦ / ٢١,٢	٩٥	٦١		
جمهورية أفريقيا الوسطى	١٠٣	٤٥,٩ / ٤٨,٨	٩٨٠	٨٤ / ٥٨	٦١ / ٥٧			١٠٧	١٩	٩	٦,٣
تشاد	١٢٨	٤٧,٧ / ٥٠,٣	١,٥٠٠	٨٧ / ٦١	٤١ / ٣٤	٢٦ / ١٢	٥٧ / ٧٩,٢	١٦٤	٣	٢	٣,٥
شيلي	٧	٧٥,٧ / ٨١,٩	١٦	١٠٨ / ١٠٣	٩٨ / ٩٨	٩٠ / ٩٢	٣,٤ / ٣,٥	٦٠	٦٤		٠,٣
الصين	٢٢	٧١,٦ / ٧٥,١	٤٥	١١٣ / ١١٢		٧٧ / ٧٨	٣,٥ / ١٠	١٠	٨٧	٨٦	٠,١
كولومبيا	١٨	٦٩,٦ / ٧٧,٠	١٣٠	١١٧ / ١١٦	٨٥ / ٩٢	٨١ / ٩٠	٧,٦ / ٧,٢	٧٤	٧٨	٦٨	٠,٦
جزر القمر	٤٦	٦٣,٦ / ٦٨,١	٤٠٠	٩١ / ٨٠	٨٠ / ٨١	٤٠ / ٣٠	١٩,٧ / ٣٠,٢	٤٦	٢٦	١٩	

البلدان أو الأقاليم أو المناطق الأخرى*	الوفيات			التعليم				الصحة الإنجابية			
	مجموع وفيات الرضع لكل ١٠٠٠ ولادة حية	متوسط العمر المتوقع عند الولادة[4] ذكور/إناث	نسبة الوفيات النفاسية	القيد في التعليم الابتدائي (الإجمالي) ذكور/إناث	نسبة من يصلون إلى الصف الخامس ذكور/إناث	القيد في التعليم الثانوي (الإجمالي) ذكور/إناث	النسبة المئوية للأميين (ممن تزيد أعمارهم عن ١٥ سنة) ذكور/إناث	معدل الولادات لكل ١٠٠٠ امرأة تتراوح أعمارهن بين ١٥ و١٩ سنة	شيوع وسائل منع الحمل أي وسيلة	شيوع وسائل منع الحمل الوسائل الحديثة	معدل شيوع الإصابة بفيروس نقص المناعة البشرية (٪) ٤٩-١٥ سنة
جمهورية الكونغو الديمقراطية[2]	١١٥	٤٦,٢ / ٤٩,٤	١,١٠٠	٧٦ / ٩٤		٤٤ / ٢٣		٢٠١	٢١	٦	
جمهورية الكونغو	٧٩	٥٢,٨ / ٥٤,٧	٧٤٠	١١٠ / ١٠٢	٦٥ / ٦٧	٤٦ / ٣٩		١١٣	٤٤	١٣	٣,٥
كوستاريكا	١٠	٧٦,٧ / ٨١,٥	٣٠	١١١ / ١١٠	٨٦ / ٨٩	٨٥ / ٩٠	٤,٣ / ٣,٨	٦٧	٨٠	٧٢	٠,٤
كوت ديفوار	٨٥	٥٦,٧ / ٥٩,٣	٨١٠	٨١ / ٦٤	٨٣ / ٧٣	٣٢ / ١٨		١٣٠	١٣	٨	٣,٩
كرواتيا	٦	٧٣,١ / ٧٩,٨	٧	٩٩ / ٩٩		٩٠ / ٩٣	٠,٥ / ٢	١٤			<٠,١
كوبا	٥	٧٦,٩ / ٨١,٠	٤٥	١٠٣ / ١٠٠	٩٧ / ٩٧	٩٣ / ٩٣	٠,٢ / ٠,٢	٤٥	٧٣	٧٢	٠,١
قبرص	٥	٧٧,٥ / ٨٢,٢	١٠	١٠٣ / ١٠٢	١٠٠ / ١٠٠	٩٧ / ٩٩	١ / ٣,٤	٦			
الجمهورية التشيكية	٤	٧٣,٧ / ٧٩,٨	٤	١٠١ / ١٠٠	٩٨ / ٩٩	٩٥ / ٩٦		١١	٧٢	٦٣	
الدانمرك	٤	٧٦,٣ / ٨٠,٩	٣	٩٩ / ٩٩	١٠٠ / ١٠٠	١١٨ / ١٢١		٦			٠,٢
جيبوتي	٨٢	٥٤,٤ / ٥٧,٢	٦٥٠	٤٣ / ٥٠	٨٧ / ٩٣	٣٠ / ٢١		٢٣	١٨	١٧	
الجمهورية الدومينيكية	٢٨	٧٠,٠ / ٧٥,٦	١٥٠	١٠٣ / ١١٠	٦٦ / ٧١	٧٢ / ٨٧	١١,٢ / ١٠,٥	١٠٩	٧٣	٧٠	١,١
إكوادور	٢٠	٧٢,٤ / ٧٨,٣	٢١٠	١١٩ / ١١٨	٨٠ / ٨٣	٦٩ / ٧٠	١٢,٧ / ١٨,٣	٨٣	٧٣	٥٨	٠,٣
مصر	٣٣	٦٨,٦ / ٧٢,٢	١٣٠	١٠٢ / ١٠٨	٩٦ / ٩٧	٩١ / ٨٥	٢٥,٤ / ٤٢,٢	٣٩	٦٠	٥٨	
السلفادور	٢٠	٦٦,٨ / ٧٦,٣	١٧٠	١١٨ / ١١٨	٧٢ / ٧٦	٦٣ / ٦٦	١٥,١ / ٢٠,٣	٨٣	٧٣	٦٦	٠,٨
غينيا الاستوائية	٩٧	٤٩,٥ / ٥١,٨	٦٨٠	١٢٨ / ١٢١	٣٤ / ٣١	٤١ / ٢٣		١٢٣	١٠	٦	
إريتريا	٥٢	٥٧,٦ / ٦٢,٢	٤٥٠	٦٠ / ٥٠	٥٩ / ٦١	٣٤ / ٢٤	٢٣,٨ / ٤٧	٦٧	٨	٥	١,٣
إستونيا	٧	٦٨,٠ / ٧٨,٧	٢٥	٩٨ / ١٠٠	٩٧ / ٩٧	٩٩ / ١٠١	٠,٢ / ٠,٢	٢١	٧٠	٥٦	١,٣
إثيوبيا	٧٧	٥٤,٣ / ٥٧,١	٧٢٠	٨٥ / ٩٧	٦٤ / ٦٥	٣٧ / ٢٤		١٠٤	١٥	١٤	٢,١
فيجي	١٩	٦٦,٨ / ٧١,٤	٢١٠	٩٣ / ٩٦	٨٥ / ٨٧	٧٨ / ٨٧		٣٢			
فنلندا	٣	٧٦,٥ / ٨٣,٢	٧	٩٧ / ٩٨	١٠٠ / ١٠٠	١٠٩ / ١١٤		١١			٠,١
فرنسا	٤	٧٨,٠ / ٨٤,٩	٨	١١٠ / ١١١	٩٨ / ٩٨	١١٣ / ١١٤		٧	٧١		٠,٤
بولينيزيا الفرنسية	٨	٧٢,٣ / ٧٧,٢						٥٢			
غابون	٤٩	٥٩,٧ / ٦٢,٢	٥٢٠	١٥٣ / ١٥٢	٦٨ / ٧١	٥٣ / ٤٦	٩,٨ / ١٧,٨	٩٠	٣٣	١٢	٥,٩
غامبيا	٧٥	٥٤,٦ / ٥٨,٠	٦٩٠	٨٤ / ٨٩	٧٧ / ٧٥	٥١ / ٤٦		٨٨	١٨	١٣	٠,٩
جورجيا	٣٣	٦٨,٣ / ٧٥,٢	٦٦	١٠٠ / ٩٨	٨٦ / ٩٠	٩٠ / ٩٠		٤٥	٤٧	٢٧	٠,١
ألمانيا	٤	٧٧,٤ / ٨٢,٦	٤	١٠٤ / ١٠٤		٩٩ / ١٠١		٨	٧٠	٦٦	٠,١
غانا	٧٢	٥٥,٩ / ٥٧,٧	٥٦٠	٩٧ / ٩٨	٦٢ / ٦٥	٥٢ / ٤٦	٢٨,٣ / ٤١,٧	٦٤	٢٤	١٧	١,٩
اليونان	٤	٧٧,٣ / ٨١,٧	٣	١٠١ / ١٠١	٩٩ / ٩٨	١٠٥ / ٩٩	١,٨ / ٤	٩	٧٦	٤٢	٠,٢
غوادالوب	٧	٧٦,٢ / ٨٢,٤					٥ / ٤,٦	١٩			
غوام	٩	٧٣,٥ / ٧٨,٢						٥٢	٦٧	٥٨	
غواتيمالا	٢٨	٦٧,١ / ٧٤,٢	٢٩٠	١١٧ / ١١٠	٦٩ / ٦٨	٥٨ / ٥٣	٢١ / ٣٢	١٠٧	٤٣	٣٤	٠,٨
غينيا	٩٥	٥٦,٤ / ٦٠,٤	٩١٠	٩٨ / ٨٤	٨٧ / ٧٩	٤٨ / ٢٧		١٥٢	٩	٤	١,٦
غينيا ـ بيساو	١١١	٤٦,٧ / ٤٩,٨	١,١٠٠			٢٣ / ١٣		١٢٩	١٠	٦	١,٨
غيانا	٤١	٦٤,٨ / ٧٠,٦	٤٧٠	١١٣ / ١١١	٦٤ / ٦٥	١١١ / ١٠٣		٦٣	٣٤	٣٣	
هايتي	٦٢	٥٩,٧ / ٦٣,٢	٦٧٠				٣٩,٩ / ٣٦	٤٦	٣٢	٢٤	٢,٢
هندوراس	٢٧	٧٠,١ / ٧٤,٩	٢٨٠	١٢٠ / ١١٩	٨١ / ٨٧	٥٧ / ٧١	١٦,٣ / ١٦,٥	٩٣	٦٥	٥٦	٠,٧
هونغ كونغ (المقاطعة الإدارية الخاصة) الصين[3]	٤	٧٩,٦ / ٨٥,٣		١٠٠ / ٩٦	٩٩ / ١٠٠	٨٦ / ٨٦		٦	٨٤	٨٠	
هنغاريا	٧	١٩,٦ / ٧٧,٧	٦	٩٧ / ٩٥		٩٦ / ٩٥	١ / ١,٢	٢٠	٧٧	٦٨	٠,١
آيسلندا	٣	٨٠,٤ / ٨٣,٥	٤	٩٧ / ٩٨	٩٨ / ١٠٠	١٠٨ / ١١٤		١٥			
الهند	٥٣	٦٢,٦ / ٦٥,٦	٤٥٠	١١٤ / ١٠٩	٦٦ / ٦٥	٥٩ / ٤٩	٢٣,١ / ٤٥,٥	٦٨	٥٦	٤٩	٠,٣

رصد أهداف المؤتمر الدولي للسكان والتنمية: مؤشرات مختارة

البلدان أو الأقاليم أو المناطق الأخرى*	الوفيات			التعليم				الصحة الإنجابية			
	مجموع وفيات الرضع لكل ١٠٠٠ ولادة حية	متوسط العمر المتوقع عند الولادة ذكور/إناث	نسبة الوفيات النفاسية	القيد في التعليم الابتدائي (الإجمالي) ذكور/إناث	نسبة من يصلون إلى الصف الخامس ذكور/إناث	القيد في التعليم الثانوي (الإجمالي) ذكور/إناث	النسبة المئوية للأميين (ممن تزيد أعمارهم عن ١٥ سنة) ذكور/إناث	معدل الولادات لكل ١٠٠٠ امرأة تتراوح أعمارهن بين ١٥ و ١٩ سنة	شيوع وسائل منع الحمل: أي وسيلة	شيوع وسائل منع الحمل: الوسائل الحديثة	معدل شيوع الإصابة بفيروس نقص المناعة البشرية (٪) ١٥-٤٩ سنة
إندونيسيا	٢٥	٦٩,٢ / ٧٣,٢	٤٢٠	١١٥ / ١٢٠	٩٢ / ٩٤	٧٤ / ٧٣	٤,٨ / ١١,٢	٤٠	٦١	٥٧	٠,٢
إيران (جمهورية ـ الإسلامية)	٢٨	٧٠,٣ / ٧٣,١	١٤٠	١٣٧ / ١٠٦	٨٨ / ٨٨	٧٨ / ٨٣	١٢,٧ / ٢٢,٨	١٨	٧٣	٥٩	٠,٢
العراق	٣٢	٦٤,٦ / ٧١,٩	٣٠٠	٩٠ / ١٠٩	٧٣ / ٨٧	٥٤ / ٣٦		٨٦	٥٠	٣٣	
آيرلندا	٤	٧٧,٨ / ٨٢,٥	١	١٠٤ / ١٠٥	٩٧ / ١٠٠	١١٠ / ١١٨		١٦	٨٩	٨٩	٠,٢
إسرائيل	٥	٧٨,٨ / ٨٣,٠	٤	١١٢ / ١١٠	١٠٠ / ٩٩	٩١ / ٩٢		١٤			٠,١
إيطاليا	٤	٧٨,٣ / ٨٤,٣	٣	١٠٤ / ١٠٥	٩٩ / ١٠٠	١٠٢ / ١٠٠	٠,٩ / ١,٤	٥	٦٠	٣٩	٠,٤
جامايكا	٢٣	٦٨,٨ / ٧٥,٥	١٧٠	٩٢ / ٩١	٩٣ / ٨٨	٨٧ / ٩٢	١٩,٥ / ٨,٩	٧٧	٦٩	٦٦	١,٦
اليابان	٣	٧٩,٤ / ٨٦,٥	٦	١٠٠ / ١٠٠		١٠١ / ١٠١		٥	٥٤	٤٤	
الأردن	١٨	٧١,١ / ٧٤,٩	٦٢	٩٧ / ٩٥	٩٦ / ٩٧	٩١ / ٨٨	٤,٨ / ١٣	٢٥	٥٧	٤١	
كازاخستان	٢٥	٥٩,٢ / ٧١,٥	١٤٠	١٠٦ / ١٠٥		٩٢ / ٩٣	٠,٢ / ٠,٥	٣١	٥١	٤٩	٠,١
كينيا	٦٢	٥٤,٥ / ٥٥,٣	٥٦٠	١١٢ / ١١٤	٨١ / ٨٥	٥٦ / ٤٩		١٠٤	٣٩	٣٢	
جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية	٤٧	٦٥,٣ / ٦٩,٥	٣٧٠					٠	٦٩	٥٨	
جمهورية كوريا	٤	٧٦,٢ / ٨٢,٨	١٤	١٠٥ / ١٠٨	٩٨ / ٩٨	١٠٢ / ٩٥		٦	٨٠		<٠,١
الكويت	٩	٧٦,٢ / ٨٠,١	٤	٩٧ / ١٠٠	٩٩ / ١٠٠	٩٠ / ٩٢	٤,٨ / ٦,٩	١٣	٥٢	٣٩	
قيرغيزستان	٣٦	٦٤,٥ / ٧١,٩	١٥٠	٩٥ / ٩٦		٨٦ / ٨٧	٠,٥ / ٠,٩	٣٢	٤٨	٤٦	٠,١
جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	٤٧	٦٤,٠ / ٦٦,٩	٦٦٠	١١١ / ١٢٤	٦١ / ٦٢	٤٩ / ٣٩	١٧,٥ / ٣٦,٨	٣٧	٣٢	٢٩	٠,٢
لاتفيا	٩	٦٧,٨ / ٧٧,٥	١٠	٩٣ / ٩٦		٩٩ / ٩٨	٠,٢ / ٠,٢	١٥	٤٨	٣٩	٠,٨
لبنان	٢١	٧٠,١ / ٧٤,٤	١٥٠	٩٤ / ٩٧	٩٥ / ٩٠	٨٦ / ٧٧	٦,٦ / ١٤	١٦	٥٨	٣٤	٠,١
ليسوتو	٦٧	٤٥,٠ / ٤٥,٧	٩٦٠	١١٤ / ١١٥	٨٠ / ٦٨	٤٢ / ٣٣		٧٤	٣٧	٣٥	٢٣,٢
ليبريا	٩٣	٥٧,٣ / ٦٠,١	١,٢٠٠	٨٧ / ٩٦		٢٧ / ٣٧	٣٩,٨ / ٤٩,١	١٤٢	١١	١٠	١,٧
الجماهيرية العربية الليبية	١٧	٧٢,٠ / ٧٧,٢	٩٧	١٠٨ / ١١٣		١٠١ / ٨٦	٥,٥ / ٢١,٦	٣	٤٥	٢٦	
ليتوانيا	٩	٦٦,١ / ٧٧,٩	١١	٩٥ / ٩٦		٩٨ / ٩٨	٠,٣ / ٠,٣	٢٢	٤٧	٣١	٠,١
لكسمبرغ	٤	٧٧,١ / ٨٢,٣	١٢	١٠٣ / ١٠٢	١٠٠ / ٩٨	٩٩ / ٩٦		١٢			
مدغشقر	٦٣	٥٩,٢ / ٦٢,٥	٥١٠	١٣٩ / ١٤٤	٤٣ / ٤٢	٢٦ / ٢٧		١٣٣	٢٧	١٧	٠,١
ملاوي	٨٠	٥٢,٩ / ٥٤,٧	١,١٠٠	١١٩ / ١١٤	٤٣ / ٤٤	٢٦ / ٣١	٢٠,٨ / ٣٥,٤	١٣٥	٤١	٣٨	١١,٩
ماليزيا	٩	٧٢,٣ / ٧٧,٠	٦٢	٩٨ / ٩٨	٩٢ / ٩٢	٦٦ / ٧٢	٥,٨ / ١٠,٤	١٣	٥٥	٣٠	٠,٥
مليديف	٢٢	٧٠,٤ / ٧٣,٦	١٢٠	١٠٩ / ١١٢	٩٦ / ٨٩	٨٠ / ٨٦	٣ / ٢,٩	١٣	٣٩	٣٤	
مالي	١٠٤	٤٨,١ / ٤٩,٢	٩٧٠	٧٤ / ٩٢	٨٣ / ٨٠	٣٩ / ٢٥	٦٥,١ / ٨١,٨	١٦٣	٨	٦	١,٥
مالطة	٦	٧٨,٠ / ٨١,٦	٨	٩٩ / ١٠١	٩٩ / ١٠٠	٩٩ / ١٠٠	٨,٨ / ٦,٥	١٢	٨٦	٤٦	
جزر المارتينيك	٧	٧٦,٨ / ٨٢,٥					٣,١ / ٤,٧	٣٠			
موريتانيا	٧٢	٥٥,٠ / ٥٩,٠	٨٢٠	١٠٦/ ١٠٠	٦٣ / ٦٥	٢٧ / ٢٤	٣٦,٧ / ٥١,٧	٩٠	٩	٨	٠,٨
موريشيوس [٤]	١٤	٦٨,٥ / ٧٥,٨	١٥	١٠١ / ١٠١	٩٩ / ٩٩	٨٩ / ٨٨	٩,٨ / ١٥,٣	٣٩	٧٦	٣٩	١,٧
ميلانيزيا [٥]	٤٥	٦١,٠ / ٦٥,٤						٥١			
المكسيك	١٦	٧٤,١ / ٧٩,٠	٦٠	١١٢ / ١١٦	٩٤ / ٩٦	٨٨ / ٩٠	٥,٦ / ٨,٦	٦٥	٧١	٦٧	٠,٣
ميكرونيزيا [٦]	٢٤	٧٠,٣ / ٧٤,٥						٣٧			
جمهورية مولدوفا	١٨	٦٤,٩ / ٧٢,٥	٢٢	٩٤ / ٩٥		٨٧ / ٩٠		٣٤	٦٨	٤٣	٠,٤
منغوليا	٤١	٦٣,٨ / ٧٠,٢	٤٦	١٠١ / ٩٩	٨٦ / ٨٣	٨٧ / ٩٧	٣,٢ / ٢,٣	١٧	٦٦	٦١	٠,١
الجبل الأسود	٨	٧٢,٠ / ٧٦,٧						١٥	٣٩	١٧	
المغرب	٢٩	٦٩,٤ / ٧٣,٩	٢٤٠	١٠١ / ١١٣	٨٥ / ٨٣	٦٠ / ٥١	٣١,٣ / ٥٦,٨	١٩	٦٣	٥٢	٠,١
موزامبيق	٨٦	٤٧,٤ / ٤٨,٨	٥٢٠	١٠٣ / ١١٩	٦٨ / ٦٠	٢١ / ١٦	٤٢,٨ / ٦٧	١٤٩	١٧	١٢	١٢,٥

البلدان أو الأقاليم أو المناطق الأخرى	الوفيات			التعليم				الصحة الإنجابية			
	مجموع وفيات الرضع لكل ١٠٠٠ ولادة حية	متوسط العمر المتوقع4 ذكور/إناث	نسبة الوفيات النفاسية	القيد في التعليم الابتدائي (الإجمالي) ذكور/إناث	نسبة من يصلون إلى الصف الخامس ذكور/إناث	القيد في التعليم الثانوي (الإجمالي) ذكور/إناث	النسبة المئوية للأميين (ممن تزيد أعمارهم عن ١٥ سنة) ذكور/إناث	معدل الولادات لكل ١٠٠٠ امرأة تتراوح أعمارهن بين ١٥ و١٩ سنة	شيوع وسائل منع الحمل: أي وسيلة	شيوع وسائل منع الحمل: الوسائل الحديثة	معدل شيوع الإصابة بفيروس نقص المناعة البشرية (٪) ٤٩-١٥ سنة
ميانمار	٧٢	٥٩,٩ / ٦٤,٤	٣٨٠		٦٨ / ٧٢			١٨	٣٧	٣٣	٠,٧
ناميبيا	٣٢	٦٠,٨ / ٦٢,٤	٢١٠	١١٠ / ١٠٩	٩٧ / ٩٩	٥٤ / ٦٤	١١,٤ / ١٢,٦	٧٤	٥٥	٥٤	١٥,٣
نيبال	٤٠	٦٦,٤ / ٦٧,٨	٨٣٠	١٢٧ / ١٢٦	٦٠ / ٦٤	٤٥ / ٤١	٢٩,٧ / ٥٦,٤	١٠١	٤٨	٤٤	٠,٥
هولندا	٤	٧٨,٠ / ٨٢,٢	٦	١٠٨ / ١٠٦	٩٩ / ١٠٠	١٢١ / ١١٨		٤	٦٧	٦٥	٠,٢
جزر الأنتيل الهولندية	١٢	٧٢,٩ / ٧٩,٦		١٢٥ / ١٢٣	٨٠ / ٨٨	٨٧ / ٩٥	٣,٧ / ٣,٦	٣٢			
كاليدونيا الجديدة	٦	٧٣,١ / ٨٠,٠					٣,٧ / ٤,٨	٢٦			
نيوزيلندا	٤	٧٨,٥ / ٨٢,٤	٩	١٠٢ / ١٠١		١١٩ / ١٢٣		٢٣	٧٤	٧١	٠,١
نيكاراغوا	٢٠	٧٠,٥ / ٧٦,٧	١٧٠	١١٧ / ١١٥	٤٣ / ٥١	٦٥ / ٧٣	٢١,٩ / ٢٢,١	١١٣	٧٢	٦٩	٠,٢
النيجر	٨٥	٥١,١ / ٥٢,٩	١,٨٠٠	٦١ / ٤٦	٧٤ / ٦٩	١٣ / ٨	٥٧,١ / ٨٤,٩	١٥٧	١١	٥	٠,٨
نيجيريا	١٠٨	٤٧,٦ / ٤٨,٧	١,١٠٠	١٠٥ / ٨٩	٨٢ / ٨٤	٣٥ / ٢٨	١٩,٩ / ٣٥,٩	١٢٧	١٥	٩	٣,١
النرويج	٣	٧٨,٧ / ٨٣,٠	٧	٩٩ / ٩٩	١٠٠ / ٩٩	١١٤ / ١١٢		٩	٨٨	٨٢	٠,١
الأراضي الفلسطينية المحتلة	١٧	٧٢,١ / ٧٥,٣		٨٠ / ٨٠		٩٠ / ٩٥	٢,٨ / ٩,٧	٧٩	٥٠	٣٩	
عمان	١٢	٧٤,٦ / ٧٧,٨	٦٤	٨٠ / ٨١	٩٨ / ٩٩	٩٢ / ٨٨	١٠,٦ / ٢٢,٥	١٠	٢٤	١٨	
باكستان	٦٢	٦٦,٥ / ٦٧,٢	٣٢٠	١٠١ / ٨٣	٦٨ / ٧٢	٣٧ / ٢٨	٣٢,٣ / ٦٠,٤	٤٦	٣٠	٢٢	٠,١
بنما	١٧	٧٣,٣ / ٧٨,٥	١٣٠	١١٤ / ١١١	٩٠ / ٩١	٦٨ / ٧٣	٦ / ٧,٢	٨٣			١,٠
بابوا غينيا الجديدة	٤٩	٥٩,٣ / ٦٣,٦	٤٧٠	٦٠ / ٥٠			٣٧,٩ / ٤٦,٦	٥٥	٢٦	٢٠	١,٥
باراغواي	٣١	٧٠,٠ / ٧٤,٢	١٥٠	١١٣ / ١١٠	٨٦ / ٩٠	٦٦ / ٦٧	٤,٣ / ٦,٥	٧٢	٧٩	٧٠	٠,٦
بيرو	٢٠	٧٠,٩ / ٧٦,٢	٢٤٠	١١٧ / ١١٨	٩٣ / ٩٣	٩٦ / ١٠٠	٥,١ / ١٥,٤	٥٥	٧١	٤٧	٠,٥
الفلبين	٢٢	٦٩,٩ / ٧٤,٤	٢٣٠	١١٠ / ١٠٩	٧٣ / ٨١	٧٩ / ٨٧	٦,٩ / ٦,٣	٤٥	٥١	٣٦	
بولندا	٧	٧١,٦ / ٨٠,٠	٨	٩٧ / ٩٧		١٠٠ / ٩٩	٠,٤ / ١	١٤	٤٩	١٩	٠,١
بوليفيزيا [٧]	١٧	٧٠,٦ / ٧٦,٠						٣٨			
البرتغال	٤	٧٥,٧ / ٨٢,٢	١١	١١٨ / ١١٢		١٠٥ / ٩٨	٣,٤ / ٦,٧	١٧	٦٧	٦٣	٠,٥
بورتوريكو	٧	٧٥,٠ / ٨٢,٩	١٨					٥٤	٨٤	٧٢	
قطر	٨	٧٥,١ / ٧٧,٢	١٢	١١٠ / ١٠٩	٨٧ / ٨٧	١٠٢ / ١٠٥	٦,٢ / ٩,٦	١٦	٤٣	٣٢	
ريونيون	٧	٧٢,٥ / ٨٠,٧					٩,٩ / ٨,٢	٣٤	٦٧	٦٤	
رومانيا	١٤	٦٩,٥ / ٧٦,٥	٢٤	١٠٥ / ١٠٤		٨٧ / ٨٨	١,٧ / ٣,١	٣١	٧٠	٣٨	٠,١
الاتحاد الروسي	١١	٦٠,٧ / ٧٣,٤	٢٨	٩٦ / ٩٦		٨٣ / ٨٥	٠,٣ / ٠,٦	٢٥	٧٣	٥٣	١,١
رواندا	٩٧	٤٨,٨ / ٥٢,٥	١,٣٠٠	١٤٦ / ١٤٩	٤٣ / ٤٩	١٩ / ١٧		٣٧	٣٦	٢٦	٢,٨
ساموا	٢١	٦٩,٠ / ٧٥,٢		٩٦ / ٩٥	٩٦ / ٩٢	٧٦ / ٨٦	١,١ / ١,٦	٢٨	٢٥	٢٣	
المملكة العربية السعودية	١٨	٧١,٢ / ٧٥,٦	١٨	١٠٠ / ٩٦		٨٦ / ٩٤	١٠,٩ / ٢٠,٦	٢٦	٢٤		
السنغال	٥٨	٥٤,٤ / ٥٧,٥	٩٨٠	٨٤ / ٨٤	٦٥ / ٦٥	٣٠ / ٢٣	٤٧,٧ / ٦٧	١٠٤	١٢	١٠	١,٠
صربيا	١١	٧١,٩ / ٧٦,٦		٩٧ / ٩٧		٨٧ / ٨٩		٢٢	٤١	١٩	٠,١
سيراليون	١٠٢	٤٦,٧ / ٤٩,٢	٢,١٠٠	١٥٥ / ١٣٩		٣٨ / ٢٦	٥٠ / ٧٣,٢	١٢٦	٨	٦	١,٧
سنغافورة	٣	٧٨,١ / ٨٣,١	١٤				٢,٧ / ٨,٤	٥	٦٢	٥٣	٠,٢
سلوفاكيا	٧	٧١,١ / ٧٨,٨	٦	١٠٣ / ١٠١		٩٣ / ٩٤		٢١	٨٠	٦٦	<٠,١
سلوفينيا	٤	٧٤,٩ / ٨٢,٢	٦	١٠٤ / ١٠٣		٩٤ / ٩٤	٠,٣ / ٠,٤	٥	٧٤	٥٩	<٠,١
جزر سليمان	٤٢	٦٥,٧ / ٦٨,٠	٢٢٠			٣٣ / ٢٧		٤٢			
الصومال	١٠٧	٤٨,٧ / ٥١,٥	١,٤٠٠	١٦ / ٩				٧٠	١٥	١	٠,٥
جنوب أفريقيا	٤٥	٥٠,٣ / ٥٣,١	٤٠٠	١٠٤ / ١٠١	٨٢ / ٨٣	٩٥ / ٩٩	١١,١ / ١٢,٨	٥٩	٦٠	٦٠	١٨,١
أسبانيا	٤	٧٧,٩ / ٨٤,٣	٤	١٠٦ / ١٠٥	١٠٠ / ١٠٠	١١٦ / ١٢٤	١,٤ / ٢,٧	١٢	٦٦	٦٢	٠,٥

*البلدان أو الأقاليم أو المناطق الأخرى	الوفيات			التعليم				الصحة الإنجابية			
	مجموع وفيات الرضع لكل ١٠٠٠ ولادة حية	متوسط العمر المتوقع عند الولادة ذكور/إناث	نسبة الوفيات النفاسية	القيد في التعليم الابتدائي (الإجمالي) ذكور/إناث	نسبة من يصلون إلى الصف الخامس ذكور/إناث	القيد في التعليم الثانوي (الإجمالي) ذكور/إناث	النسبة المئوية للأميين (ممن تزيد أعمارهم عن ١٥ سنة) ذكور/إناث	معدل الولادات لكل ١٠٠٠ امرأة تتراوح أعمارهن بين ١٥ و ١٩ سنة	شيوع وسائل منع الحمل أي وسيلة	شيوع وسائل منع الحمل الوسائل الحديثة	معدل شيوع الإصابة بفيروس نقص المناعة البشرية (٪) ١٥-٤٩ سنة
سري لانكا	١٥	٧٨,١ / ٧٠,٦	٥٨	١٠٨ / ١٠٨	٩٣ / ٩٤	٨٦ / ٨٨	٧,٣ / ١٠,٩	٣٠	٦٨	٥٣	
السودان	٦٧	٦٠,١ / ٥٧,٠	٤٥٠	٦١ / ٧١	٦٩ / ٧٢	٣٥ / ٣٢		٥٧	٨	٦	١,٤
سورينام	٢٢	٧٢,٩ / ٦٥,٧	٧٢	١١٨ / ١٢٠	٨١ / ٧٨	٩٣ / ٦٧	٧,٣ / ١١,٩	٤٠	٤٢	٤١	
سوازيلند	٦٢	٤٧,١ / ٤٥,٥	٣٩٠	١٠٩ / ١١٨	٨٨ / ٧٦	٥١ / ٥٨		٨٤	٥١	٤٧	٢٦,١
السويد	٣	٨٣,٢ / ٧٩,٠	٣	٩٤ / ٩٥	١٠٠ / ١٠٠	١٠٣ / ١٠٤		٨	٧٥	٦٥	٠,١
سويسرا	٤	٨٤,٣ / ٧٩,٦	٥	٩٧ / ٩٨		٩١ / ٩٥		٦	٨٢	٧٨	٠,٦
الجمهورية العربية السورية	١٥	٧٢,٥ / ٧٦,٤	١٣٠	١٢٣ / ١٢٩	٩٢ / ٩٣	٧١ / ٧٣	١٠,٣ / ٢٣,٥	٦١	٥٨	٤٣	
طاجيكستان	٥٩	٦٤,٥ / ٦٩,٧	١٧٠	٩٨ / ١٠٢		٧٦ / ٩١	٠,٢ / ٠,٥	٢٨	٣٨	٣٣	٠,٣
جمهورية تنزانيا المتحدة	٦٢	٥٥,٥ / ٥٧,١	٩٥٠	١١١ / ١١٣	٨٥ / ٨٩		٢١ / ٣٤,١	١٣٠	٢٦	٢٠	٦,٢
تايلند	٧	٦٦,١ / ٧٢,٢	١١٠	١٠٦ / ١٠٦		٧٩ / ٨٨	٤,١ / ٧,٤	٣٧	٨١	٨٠	١,٤
جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة	١٤	٧٢,٠ / ٧٦,٨	١٠	٩٥ / ٩٥		٨٥ / ٨٣		٢٢	١٤	١٠	<٠,١
جمهورية تيمور ـ ليشتي الديمقراطية	٦٣	٦٠,٧ / ٦٢,٥	٣٨٠	٨٨ / ٩٤		٥٣ / ٥٤		٥٤	١٠	٧	
توغو	٧٠	٦١,٢ / ٦٤,٦	٥١٠	٩٠ / ١٠٤	٥١ / ٥٨	٥٢ / ٢٧		٦٥	١٧	١١	٣,٣
ترينيداد وتوباغو	٢٥	٦٦,١ / ٧٣,٢	٤٥	٩٩ / ١٠١	٩٠ / ٩٢	٨٣ / ٨٩	٠,٩ / ١,٧	٣٥	٤٣	٣٨	١,٥
تونس	١٩	٧٢,١ / ٧٦,٤	١٠٠	١٠٣ / ١٠٦	٩٦ / ٩٦	٨١ / ٨٩	١٣,٦ / ٣١	٧	٦٠	٥٢	٠,١
تركيا	٢٦	٦٩,٧ / ٧٤,٦	٤٤	٩٣ / ٩٩	١٠٠ / ٩٤	٨٨ / ٧٢	٣,٨ / ١٨,٧	٣٩	٧١	٤٣	
تركمانستان	٤٩	٦١,١ / ٦٩,٢	١٣٠			٠,٣ / ٠,٧		٢٠	٦٢	٤٥	<٠,١
أوغندا	٧٢	٥٢,٨ / ٥٤,١	٥٥٠	١١٦ / ١١٧	٤٩ / ٤٩	٢٥ / ٢٠	١٨,٢ / ٣٤,٥	١٥٠	٢٤	١٨	٥,٤
أوكرانيا	١٢	٦٣,٠ / ٧٣,٩	١٨	١٠٠ / ١٠٠		٩٤ / ٩٤	٠,٢ / ٠,٤	٢٨	٦٧	٤٨	١,٦
الإمارات العربية المتحدة	٩	٧٦,٩ / ٧٩,٠	٣٧	١٠٦ / ١٠٧	١٠٠ / ١٠٠	٩١ / ٩٤	١٠,٥ / ٨,٥	١٦	٢٨	٢٤	
المملكة المتحدة	٥	٧٧,٤ / ٨١,٨	٨	١٠٤ / ١٠٤		٩٦ / ٩٩		٢٤	٨٢	٨٢	٠,٢
الولايات المتحدة الأمريكية	٦	٧٧,١ / ٨١,٦	١١	٩٩ / ٩٩	٩٦ / ٩٨	٩٤ / ٩٥		٣٦	٧٣	٦٨	٠,٦
أوروغواي	١٣	٧٣,١ / ٨٠,١	٢٠	١١٣ / ١١٦	٩٣ / ٩٦	٩٣ / ٩٢	٢,٦ / ١,٨	٦١	٧٧	٧٥	٠,٦
أوزبكستان	٤٧	٦٤,٩ / ٧١,٢	٢٤	٩٤ / ٩٧		١٠٣ / ١٠٢		١٣	٦٥	٥٩	٠,١
فانواتو	٢٧	٦٨,٧ / ٧٢,٦		١٠٦ / ١١٠	٧٢ / ٧٢		٢٠ / ٢٣,٩	٤٧	٣٩	٣٢	
فنزويلا (جمهورية ـ البوليفارية)	١٧	٧١,١ / ٧٧,١	٥٧	١٠٥ / ١٠٧	٩٦ / ١٠٠	٧٥ / ٨٤	٤,٦ / ٥,١	٩٠	٧٠	٦٢	
فييت نام	١٩	٧٢,٧ / ٧٦,٦	١٥٠		٨٧ / ٨٧	٦٩ / ٦٤		١٧	٧٩	٦٨	٠,٥
اليمن	٥٦	٦١,٨ / ٦٥,١	٤٣٠	٧٤ / ١٠٠	٦٧ / ٦٥	٦١ / ٣٠	٢٣ / ٥٩,٥	٦٨	٢٨	١٩	
زامبيا	٩٠	٤٥,٨ / ٤٦,٩	٨٣٠	١٢١ / ١١٧	٩٤ / ٨٤	٤٦ / ٤١	١٩,٢ / ٣٩,٣	١٤٢	٤١	٢٧	١٥,٢
زمبابوي	٥٤	٤٥,٣ / ٤٥,٦	٨٨٠	١٠١ / ١٠٢	٦٨ / ٧١	٤٢ / ٣٩	٥,٩ / ١١,٧	٦٥	٦٠	٥٨	١٥,٣

البيانات العالمية والإقليمية	الوفيات			التعليم			الصحة الإنجابية			
	مجموع وفيات الرضع لكل ١٠٠٠ ولادة حية	متوسط العمر المتوقع عند الولادة بالسنوات ذكور/إناث	نسبة الوفيات النفاسية	القيد في التعليم الابتدائي (الإجمالي) ذكور/إناث	نسبة من يصلون إلى الصف الخامس ذكور/إناث	القيد في التعليم الثانوي (الإجمالي) ذكور/إناث	النسبة المئوية للأميين (ممن تزيد أعمارهم عن ١٥ سنة) ذكور/إناث	معدل الولادات لكل ١٠٠٠ امرأة تتراوح أعمارهن بين ١٥ و ١٩ سنة	شيوع وسائل منع الحمل أي وسيلة	شيوع وسائل منع الحمل الوسائل الحديثة	معدل شيوع الإصابة بفيروس نقص المناعة البشرية (٪) ٤٩-١٥ سنة
المجموع العالمي	٤٦	٦٥,٨ / ٧٠,٢	٤٠٠	١٠٤ / ١٠٩		٦٥ / ٦٨	١١,٦ / ٢٠,٦	٥٢	٦٢	٥٥	٠,٨
المناطق الأكثر نمواً (*)	٦	٧٣,٩ / ٨٠,٨	٩	١٠١ / ١٠١		٩٨ / ٩٨	٠,٥ / ٠,٨	٢١	٦٩	٥٨	٠,٥
المناطق الأقل نمواً (+)	٥١	٦٤,٣ / ٦٧,٨		١٠٤ / ١١٠		٦٠ / ٦٣	١٤,٤ / ٢٦,٢	٥٧	٦١	٥٥	١
أقل البلدان نمواً (‡)	٨٠	٥٥,٣ / ٥٧,٨						١٠٣	٢٧	٢١	٣
أفريقيا (٨)	٨٠	٥٣,٥ / ٥٥,٨	٨٢٠	٩٤ / ١٠٤		٤٣ / ٣٦	٢٧,٦ / ٤٥,٣	١٠٣	٢٨	٢٢	٤
شرق أفريقيا	٧٤	٥٣,٠ / ٥٥,٠		١٠٣ / ١٠٨		٣٣ / ٢٧	٣١,١ / ٤٨,٩	١١١	٢٦	٢٠	٥,٨
وسط أفريقيا (٩)	١١٠	٤٧,٢ / ٥٠,١		٩٢ / ١١٠		٣٥ / ٢٢	٢٣ / ٤٧,٤	١٦٧	١٩	٧	٢,٥
شمال أفريقيا (١٠)	٤٠	٦٦,٦ / ٧٠,٢	١٦٠	٩٣ / ١٠١		٦٥ / ٦٣	٢٣,٨ / ٤٢,٩	٣٢	٥٠	٤٤	٠,٣
الجنوب الأفريقي	٤٦	٥٠,٥ / ٥٣,٠	٩٠٠	١٠٢ / ١٠٥		٨٩ / ٩٣	١١,٩ / ١٢,٩	٦١	٥٨	٥٨	١٨,٥
غرب أفريقيا (١١)	٩٦	٥٠,٧ / ٥٢,٣		٨٤ / ٩٧		٢٧ / ٣٦	٣٢,٤ / ٥٠,٢	١٢٣	١٣	٨	٢,٥
الدول العربية (١٢)	٣٩	٦٧,١ / ٧٠,٨	٢٤٠	٩٠,٢ / ٩٩,٨		٦٥,٢ / ٧١,٦	١٨,٩ / ٣٧,٤	٤٢	٤٦	٤٠	٠,٥
آسيا	٤٠	٦٧,٥ / ٧١,٢	٣٣٠	١٠٦ / ١١٠		٦٢ / ٦٧	١٢,٢ / ٢٣,٧	٤٠	٦٧	٦١	٠,٢
شرق آسيا (١٣)	٢١	٧٢,٤ / ٧٦,٦	٥٠	١١١ / ١١١		٨٠ / ٧٩	٣,٢ / ٨,٧	٩	٨٦	٨٥	٠,١
جنوب وسط آسيا	٥٥	٦٣,١ / ٦٦,٠		١٠٥ / ١١٠		٤٩ / ٦٠	٢٤,٧ / ٤٥	٦٣	٥٤	٤٦	٠,٣
جنوب شرق آسيا	٢٧	٦٨,٣ / ٧٢,٨	٣٠٠	١٠٩ / ١١١		٧٣ / ٧١	٥,٨ / ١١,٣	٣٣	٦٠	٥٤	٠,٥
غرب آسيا	٢٩	٦٩,٢ / ٧٤,٠	١٦٠	٩٤ / ١٠٤		٦٦ / ٧٨	٨,٢ / ٢٢	٤٨			
أوروبا	٧	٧١,٥ / ٧٩,٤		١٠٢ / ١٠٣		٩٨ / ٩٨	٠,٦ / ١	١٧	٦٩	٥٦	٠,٥
شرق أوروبا	١١	٦٤,٢ / ٧٥,٠		٩٨ / ٩٨		٨٩ / ٩٠	٠,٤ / ٠,٨	٢٤	٦٤	٤٤	٠,٩
شمال أوروبا (١٤)	٥	٧٦,٧ / ٨١,٧		١٠٢ / ١٠٢		١٠٢ / ١٠٠	٠,٢ / ٠,٣	١٩	٨١	٧٥	٠,٢
جنوب أوروبا (١٥)	٥	٧٦,٩ / ٨٢,٩		١٠٤ / ١٠٦		١٠٣ / ١٠٢	١,٣ / ٢,٦	١١	٦٣	٤٦	٠,٤
غرب أوروبا (١٦)	٤	٧٧,٧ / ٨٣,٤		١٠٦ / ١٠٧		١٠٥ / ١٠٧	٠,٤ / ٠,٤	٧	٧٧	٧٤	٠,٢
أمريكا اللاتينية والكاريبي	٢١	٧٠,٦ / ٧٧,٠	١٣٠	١١٥ / ١١٩		٩٢ / ٨٥	٨,٣ / ٩,٧	٧٢	٧١	٦٤	٠,٥
الكاريبي (١٧)	٣٤	٦٩,٤ / ٧٤,٥		١٠٤ / ١٠٧		٧٣ / ٦٨	١٣,٣ / ١١,٨	٦٥	٦٢	٥٥	١,١
أمريكا الوسطى	١٨	٧٢,٩ / ٧٨,٢		١١٣ / ١١٦		٨٤ / ٨١	٨,٢ / ١١,٦	٧٤	٦٨	٦٣	٠,٤
أمريكا الجنوبية (١٨)	٢٠	٦٩,٩ / ٧٦,٩		١١٧ / ١٢٢		٩٧ / ٨٩	٧,٨ / ٨,٧	٧٣	٧٣	٦٦	٠,٦
أمريكا الشمالية (١٩)	٦	٧٧,٣ / ٨١,٧		٩٩ / ٩٩		٩٥ / ٩٥	٠,٢ / ٠,٢	٣٤	٧٣	٦٩	٠,٦
أوقيانوسيا	٢٢	٧٤,٤ / ٧٩,١	٤٣٠	٩٠ / ٩٣		١٤١ / ١٤٥	٦,٤ / ٧,٦	٢٨		٥٩	٠,٤
أستراليا ــ نيوزيلندا	٤	٧٩,٣ / ٨٣,٧		١٠٦ / ١٠٧		١٤١ / ١٤٥	٠ / ٠	١٦			

3المؤشـــرات الديمغرافيـــة والاجتماعية والاقتصادية

*البلـدان *أو الأقـاليم أو المناطق الأخـرى	مجموع السكان (بالملايين) (٢٠٠٩)	عدد السكان المتوقع (بالملايين) (٢٠٥٠)	النسبة المئوية لمتوسط معدل النمو السكاني (٢٠١٠-٢٠٠٥)	النسبة المئوية لسكان الحضر (٢٠٠٩)	النسبة المئوية لمعدل النمو الحضري (٢٠١٠-٢٠٠٥)	عدد السكان لكل هكتار من الأرض الصالحة للزراعة وأراضي المحاصيل الدائمة	معدل الخصوبة الإجمالي (٢٠٠٩)	النسبة المئوية للولادات التي تجري تحت إشراف أشخاص مهرة	نصيب الفرد من الدخل القومي بالدولار حسب تعادل القوة الشرائية (٢٠٠٧)	الإنفاق على طلاب التعليم الابتدائي (كنسبة مئوية من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي)	الإنفاق العام على الصحة (كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي)	المساعدة الخارجية السكانية (بآلاف الدولارات الأمريكية)	معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة ذكور/إناث (٢٠١٠-٢٠٠٥)	نصيب الفرد من استهلاك الطاقة	إمكانية الوصول إلى مصادر محسنة لمياه الشرب
أفغانستان	٢٨,٢	٧٣,٩	٣,٤	٢٤	٥,٢	٢,٠	٦,٥١	١٤				٤٨,٣٦٠	٢٣٣ / ٢٣٨		٢٢
ألبانيا	٣,٢	٣,٣	٠,٤	٤٧	١,٨	٢,٠	١,٨٥	١٠٠	٧,٢٤٠		٢,٤	٤,٠٦٢	١٧ / ١٨	٧١٥	٩٧
الجزائر	٣٤,٩	٤٩,٦	١,٥	٦٦	٢,٥	٠,٩	٢,٣٤	٩٥	٧,٦٤٠		٣,٤	١,٨١١	٣١ / ٣٥	١,١٠٠	٨٥
أنغولا	١٨,٥	٤٢,٣	٢,٧	٥٨	٤,٤	٣,٢	٥,٦٤	٤٧	٤,٢٧٠	٣,٧	٢,٣	٢٥,٧٣٩	٢٢٠ / ١٨٩	٦٢٠	٥١
الأرجنتين	٤٠,٣	٥٠,٩	١,٠	٩٢	١,٢	٠,١	٢,٢٢	٩٩	١٢,٩٧٠	١٢,٠	٤,٦	٧,١٧٦	١٧ / ١٤	١,٧٦٦	٩٦
أرمينيا	٣,١	٣,٠	٠,٢	٦٤	٠,١	٠,٧	١,٧٥	٩٨	٥,٨٧٠		١,٩	٥,٣٤٤	٢٩ / ٢٥	٨٥٩	٩٨
أستراليا [1]	٢١,٣	٢٨,٧	١,١	٨٩	١,٣	٠,٠	١,٨٤	٩٩	٣٣,٤٠٠	١٧,٣	٥,٩	(٩٩,٣١٩)	٦ / ٥	٥,٩١٧	١٠٠
النمسا	٨,٤	٨,٥	٠,٤	٦٧	٠,٧	٠,٢	١,٣٩	١٠٠	٣٦,٧٥٠	٢٣,٥	٧,٧	(٧,٩٩٦)	٦ / ٥	٤,١٣٢	١٠٠
أذربيجان	٨,٨	١٠,٦	١,١	٥٢	١,٤	١,٠	٢,١٥	٨٩	٦,٥٧٠		١,١	٤,٠٩٠	٥٤ / ٥٢	١,٦٥٩	٧٨
جزر البهاما	٠,٣	٠,٥	١,٢	٨٤	١,٥	٠,٨	٢,٠٠	٩٩			٣,٦	٠	١٤ / ١٢		٩٧
البحرين	٠,٨	١,٣	٢,١	٨٩	٢,١	١,٠	٢,٢٣	٩٩			٢,٥	٠	١٣ / ١٣	١١,٨٧٤	
بنغلاديش	١٦٢,٢	٢٢٢,٥	١,٤	٢٨	٣,٣	٩,٢	٢,٢٩	١٨	١,٣٣٠		١,٠	٧٩,٠٥٣	٥٨ / ٥٦	١٦١	٨٠
بربادوس	٠,٣	٠,٢	٠,٣	٤٠	١,٥	٠,٦	١,٥٤	١٠٠			٤,٢	٣٦٢	١٢ / ١٠		١٠٠
بيلاروس	٩,٦	٧,٣	٠,٥-	٧٤	٠,١	٠,٢	١,٢٨	١٠٠	١٠,٧٥٠	١٤,٤	٤,٨	٣,٨٩٨	٩ / ١٤	٢,٩٣٩	١٠٠
بلجيكا	١٠,٦	١١,٥	٠,٥	٩٧	٠,٦	٠,٢	١,٧٨	٩٩	٣٥,٣٢٠	٢٠,٢	٧,٢	(٥٥,٩٦٣)	٥ / ٦	٥,٧٨٢	
بليز	٠,٣	٠,٥	٢,١	٥٢	٣,١	٠,٨	٢,٨٤	٩٦	٦,٠٨٠		٢,٦	٥٢٧	١٩ / ٢٣		٩١
بنن	٨,٩	٢٢,٠	٣,٢	٤٢	٤,٢	١,٤	٥,٣٨	٧٨	١,٣١٠	١٣,٤	٢,٤	١٣,٣٢٩	١١٨ / ١٢٣	٣٢١	٦٥
بوتان	٠,٧	١,٠	١,٧	٣٦	٥,٣	٢,٨	٢,٥٦	٥١	٤,٩٨٠		٢,٥	٢,٥٣٠	٦٩ / ٥٩		٨١
بوليفيا (دولة ـ متعددة القوميات)	٩,٩	١٤,٩	١,٨	٦٦	٢,٥	٠,٧	٣,٣٧	٦٦	٤,١٥٠		٤,٠	١٥,٤٤٧	٦٥ / ٥٦	٦٢٥	٨٦
البوسنة والهرسك	٣,٨	٣,٠	٠,١-	٤٨	١,١	٠,١	١,٢١	١٠٠	٨,٠٢٠		٥,٢	٤,٩٤٦	١٧ / ١٢	١,٤٢٧	٩٩
بوتسوانا	٢,٠	٢,٨	١,٥	٦٠	٢,٨	٢,٦	٢,٨٢	٩٤	١٢,٨٨٠	١٦,١	٥,٤	٤٥,٤٣٥	٦٠ / ٤٧	١,٠٥٤	٩٦
البرازيل	١٩٣,٧	٢١٨,٥	١,٠	٨٦	١,٥	٠,٤	١,٨٣	٩٧	٩,٢٧٠	١٥,٤	٣,٦	٧,٧١٨	٣٣ / ٢٥	١,١٨٤	٩١
بروني دار السلام	٠,٤	٠,٧	١,٩	٧٥	٢,٥	٠,٣	٢,٠٥	١٠٠	٥٠,٢٠٠		١,٥		٧ / ٦	٧,٣٤٦	
بلغاريا	٧,٥	٥,٤	٠,٦-	٧١	٠,٢-	٠,١	١,٤٤	٩٩	١١,١٠٠	٢٤,٥	٤,١	٣,٣٥٥	١٧ / ١٣	٢,٦٨٨	٩٩
بوركينا فاسو	١٥,٨	٤٠,٨	٣,٤	٢٠	٥,٧	٢,٢	٥,٨٤	٥٤	١,١٢٠	٣٦,٠	٣,٦	٣٤,٩٩٥	١٦٠ / ١٥٤		٧٢
بوروندي	٨,٣	١٤,٨	٢,٩	١١	٥,٩	٥,٥	٤,٤٥	٣٤	٣٣٠	١٩,٩	٠,٧	١٠,٤٩٤	١٧٧ / ١٥٥		٧١
كمبوديا	١٤,٨	٢٣,٨	١,٦	٢٢	٤,٦	٢,٤	٢,٨٦	٤٤	١,٧٢٠		١,٥	٥٤,٤٠٧	٩٢ / ٨٥	٣٥١	٦٥
الكاميرون	١٩,٥	٣٦,٧	٢,٣	٥٨	٣,٨	١,٢	٤,٥٤	٦٣	٢,١٢٠	٧,٦	١,٠	٣٥,٨٢٥	١٥١ / ١٣٦	٣٩٠	٧٠
كندا	٣٣,٦	٤٤,٤	١,٠	٨١	١,١	٠,٠	١,٥٨	١٠٠	٣٥,٥٠٠		٧,٠	(٢٣١,١٤٣)	٦ / ٦	٨,٢٦٢	١٠٠
الرأس الأخضر	٠,٥	٠,٧	١,٤	٦٠	٢,٧	١,٩	٢,٦٦	٧٨	٢,٩٤٠		٣,٨	٩٥٣	٣٨ / ٢٣		٨٠
جمهورية أفريقيا الوسطى	٤,٤	٧,٦	١,٩	٣٩	٢,٤	١,٤	٤,٧٠	٥٤	٧١٠	٧,٥	١,٥	١,١٣٣	١٩٦ / ١٦٣		٦٦
تشاد	١١,٢	٢٧,٨	٢,٨	٢٧	٤,٧	١,٣	٦,٠٨	١٤	١,٢٨٠	٧,١	٢,٦	٣,٩٣٥	٢٢٠ / ٢٠١		٤٨
شيلي	١٧,٠	٢٠,٧	١,٠	٨٩	١,٣	١,٣	١,٩٣	١٠٠	١٢,٣٠٠	١١,١	٢,٨	٥,٢١٨	١٠ / ٨	١,٨١٢	٩٥
الصين	١,٣٤٥,٨	١,٤١٧,٠	٠,٦	٤٤	٢,٨	٥,٦	١,٧٧	٩٨	٥,٤٢٠		١,٩	٧٨,٦٠٤	٢٥ / ٣٥	١,٤٣٣	٨٨
كولومبيا	٤٥,٧	٦٢,٩	١,٥	٧٥	١,٩	٢,٤	٢,٤٠	٩٦	٨,٢٦٠	١٥,٦	٦,٢	٣,٧٧٣	٣٠ / ٢٢	٦٩٥	٩٣
جزر القمر	٠,٧	١,٢	٢,٣	٢٨	٢,٥	٤,٣	٣,٨٩	٦٢	١,١٥٠		١,٨	٢٥,١٧٢	٧١ / ٥٤		٨٥

*البلدان أو الأقاليم أو المناطق الأخرى	مجموع السكان (بالملايين) (٢٠٠٩)	عدد السكان المتوقع (بالملايين) (٢٠٥٠)	النسبة المئوية لمتوسط معدل النمو السكاني (٢٠٠٥-٢٠١٠)	النسبة المئوية لسكان الحضر (٢٠٠٩)	النسبة المئوية لمعدل النمو الحضري (٢٠٠٥-٢٠١٠)	عدد السكان لكل هكتار من الأرض الصالحة للزراعة وأراضي المحاصيل الدائمة	معدل الخصوبة الإجمالي (٢٠٠٩)	النسبة المئوية للولادات التي تجري تحت إشراف أشخاص مهرة	نصيب الفرد من الدخل القومي بالدولار حسب تعادل القوة الشرائية (٢٠٠٧)	الإنفاق على طلاب التعليم الابتدائي (كنسبة مئوية من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي)	الإنفاق العام على الصحة (كنسبة مئوية من النتائج الإجمالي)	المساعدة الخارجية السكانية (بآلاف الدولارات الأمريكية)	معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة ذكور/إناث (٢٠٠٥-٢٠١٠)	نصيب الفرد من استهلاك الطاقة	إمكانية الوصول إلى مصادر محسنة لمياه الشرب
جمهورية الكونغو الديمقراطية [٢]	٦٦,٠	١٤٧,٥	٢,٨	٣٥	٤,٧	٤,٨	٥,٩١	٧٤	٢٩٠		١,٣	٤٧,٦٩٩	٢٠٩ / ١٨٧	٢٨٩	٤٦
جمهورية الكونغو	٣,٧	٦,٩	١,٩	٦٢	٢,٦	٢,٤	٤,٢٧	٨٦	٢,٧٥٠	٣,٠	١,٥	٣,٦٤٨	١٣٥ / ١٢٢	٣٢٧	٧١
كوستاريكا	٤,٦	٦,٤	١,٤	٦٤	٢,٣	١,٦	١,٩٤	٩٤	١٠,٥١٠		٥,٣	١,٤٥٦	١٣ / ١٠	١,٠٤٠	٩٨
كوت ديفوار	٢١,١	٤٣,٤	٢,٣	٥٠	٣,٧	١,٢	٤,٥١	٥٧	١,٦٢٠		٠,٩	٤٥,٦٨٧	١٢٩ / ١١٧	٣٨٥	٨١
كرواتيا	٤,٤	٣,٨	-٠,٢	٥٨	٠,٣	٠,٣	١,٤٤	١٠٠	١٥,٥٤٠		٧,١	٢٣٧	٨ / ٧	٢,٠١٧	٩٩
كوبا	١١,٢	٩,٧	٠,٠	٧٦	٠,١	٠,٤	١,٥١	١٠٠		٥١,١	٧,١	١٢,٠٥٩	٩ / ٦	٩٤٤	٩١
قبرص	٠,٩	١,٢	١,٠	٧٠	١,٣	٠,٤	١,٥٢	١٠٠	٢٤,٠٤٠		٢,٨	٠	٧ / ٦	٣,٠٩٤	١٠٠
الجمهورية التشيكية	١٠,٤	١٠,٣	٠,٤	٧٤	٠,٤	٠,٢	١,٤٥	١٠٠	٢٢,٦٩٠	١٢,٦	٦,١	٧٥	٥ / ٤	٤,٤٨٥	١٠٠
الدانمرك	٥,٥	٥,٦	٠,٢	٨٧	٠,٦	٠,١	١,٨٥		٣٦,٨٠٠	٢٥,١	٩,٣	(١٣٨,٩٩٢)	٦ / ٦	٣,٨٥٠	١٠٠
جيبوتي	٠,٩	١,٥	١,٨	٨٨	٢,٣	٤٧٩,٢	٣,٧٩	٩٣	٢,٢٦٠		٥,٠	٤,٦٠٧	١٣٤ / ١١٦		٩٢
الجمهورية الدومينيكية	١٠,١	١٣,٤	١,٤	٧٠	٢,٥	١,٠	٢,٦١	٩٨	٦,٣٥٠	١٠,٣	٢,١	١٦,٢٢٤	٣٧ / ٢٩	٨١٦	٩٥
إكوادور	١٣,٦	١٨,٠	١,١	٦٦	٢,١	١,٣	٢,٥١	٩٩	٧,١١٠		٢,٣	١١,٦٩٤	٢٩ / ٢٢	٨٥١	٩٥
مصر	٨٣,٠	١٢٩,٥	١,٨	٤٣	١,٩	٦,٨	٢,٨٢	٧٩	٥,٣٧٠		٢,٦	٤٨,٧٩٢	٤٢ / ٣٩	٨٤٣	٩٨
السلفادور	٦,٢	٧,٩	٠,٤	٦١	١,٠	٢,٢	٢,٣٠	٨٤	٥,٦٤٠	٩,٠	٤,١	٦,٨١٤	٢٩ / ٢٣	٦٩٧	٨٤
غينيا الاستوائية	٠,٧	١,٤	٢,٦	٤٠	٣,٠	١,٥	٥,٢٨	٦٣	٢١,٢٢٠		١,٧	١,١٥٧	١٧٧ / ١٦٠		٤٣
إريتريا	٥,١	١٠,٨	٣,١	٢١	٥,٤	٥,٥	٤,٥٣	٢٨	٦٢٠	٩,٦	١,٧	١٠,٠٦١	٧٨ / ٧١	١٥٠	٦٠
إستونيا	١,٣	١,٢	-٠,١	٧٠	-٠,١	٠,٢	١,٦٩	١٠٠	١٨,٨٣٠	١٩,٤	٣,٨	٢,٨٣٦	١١ / ٨	٣,٦٣٨	١٠٠
إثيوبيا	٨٢,٨	١٧٣,٨	٢,٦	١٧	٤,٥	٤,٥	٥,٢١	٦	٧٨٠	١٢,٥	٢,٣	٣٣٤,٢٢٣	١٣٨ / ١٢٤	٢٨٩	٤٢
فيجي	٠,٨	٠,٩	٠,٦	٥٣	١,٦	١,٢	٢,٦٩	٩٩	٤,٢٤٠		٢,٦	٧١٩	٢٥ / ٢٤		٤٧
فنلندا	٥,٣	٥,٤	٠,٤	٦٤	٠,٩	٠,١	١,٨٤	١٠٠	٣٤,٧٦٠	١٨,٠	٦,٢	(٣٨,٨٢٩)	٥ / ٤	٧,١٠٨	١٠٠
فرنسا	٦٢,٣	٦٧,٧	٠,٥	٧٨	٠,٨	٠,١	١,٨٨	٩٩	٣٣,٨٥٠	١٧,٤	٨,٨	(٣٠٧,١٩٤)	٥ / ٤	٤,٤٤٤	١٠٠
بولينيزيا الفرنسية	٠,٣	٠,٤	١,٣	٥٢	١,٣	٣,١	٢,١٨	١٠٠				٠	١٠ / ١٠		
غابون	١,٥	٢,٥	١,٨	٨٦	٢,٤	٠,٨	٣,٢٤	٨٦	١٣,٤١٠		٣,٣	٣,٠٦٩	٨٥ / ٧٥	١,٣٩١	٨٧
غامبيا	١,٧	٣,٨	٢,٧	٥٧	٤,٤	٣,٦	٤,٩٧	٥٧	١,١٤٠		٢,٨	٣,٤٠٤	١٢٣ / ١٠٩		٨٦
جورجيا	٤,٣	٣,٣	-١,١	٥٣	-١,٠	١,٣	١,٥٨	٩٨	٤,٧٦٠		١,٨	١٠,٧١٦	٣٩ / ٣٣	٧٥٤	٩٩
ألمانيا	٨٢,٢	٧٠,٥	-٠,١	٧٤	٠,١	٠,١	١,٣٢	١٠٠	٣٤,٧٤٠	١٦,٣	٨,٢	(١٩٣,١٥١)	٥ / ٥	٤,٢٣١	١٠٠
غانا	٢٣,٨	٤٥,٢	٢,١	٥١	٣,٧	١,٩	٤,٢٢	٥٠	١,٣٢٠	١٨,٤	١,٧	٧٠,٢٤٧	١١٩ / ١١٥	٤١٣	٨٠
اليونان	١١,٢	١٠,٩	٠,٢	٦١	٠,٦	٠,٣	١,٣٩		٢٧,٨٣٠	١٤,١	٥,٩	(١٢,١٨٨)	٥ / ٤	٢,٧٩٢	١٠٠
غوادالوب	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٩٨	٠,٥	٠,٤	٢,١٠	٩٩					١٠ / ٨		
غوام	٠,٢	٠,٢	١,٣	٩٣	١,٣	٣,٨	٢,٤٩	٨٧					١١ / ١٠		
غواتيمالا	١٤,٠	٢٧,٥	٢,٥	٤٩	٣,٥	٢,٥	٤,٠٢	٤١	٤,٥٢٠	١٠,٥	١,٧	١٨,١٥٩	٤٥ / ٣٤	٦٢٨	٩٦
غينيا	١٠,١	٢٤,٠	٢,٣	٣٥	٣,٧	٢,٧	٥,٣٣	٣٨	١,١٢٠		٠,٨	٥,٨٤٦	١٥٧ / ١٣٨		٧٠
غينيا ـ بيساو	١,٦	٣,٦	٢,٢	٣٠	٢,٥	٢,٤	٥,٦٦	٣٩	٤٧٠		١,٥	٢,٥١٦	٢٠٧ / ١٨٦		٥٧
غيانا	٠,٨	٠,٦	-٠,١	٢٨	٠,١	٠,٣	٢,٣٠	٨٣	٢,٥٨٠		٥,١	١٩,٤٦٢	٦٦ / ٤٧		٩٣
هايتي	١٠,٠	١٥,٥	١,٦	٤٨	٤,٧	٤,٦	٣,٤٢	٢٦	١,٠٥٠		٥,٧	١١٦,٩٤٨	٩٠ / ٨٠	٢٧٢	٥٨
هندوراس	٧,٥	١٢,٤	٢,٠	٤٨	٣,٠	١,٤	٣,١٩	٦٧	٣,٦١٠		٣,١	١٩,٠٦١	٤٤ / ٣٥	٦٢١	٨٤
هونغ كونغ (المقاطعة الإدارية الخاصة)، الصين [٣]	٧,٠	٨,٦	٠,٥	١٠٠	٠,٥		١,٠١	١٠٠	٤٣,٩٤٠	١٢,٥			٥ / ٤	٢,٦٥٣	
هنغاريا	١٠,٠	٨,٩	-٠,٢	٦٨	٠,٤	٠,٢	١,٣٧	١٠٠	١٧,٤٧٠	٢٥,٧	٥,٩	٠	٩ / ٨	٢,٧٤٠	١٠٠
آيسلندا	٠,٣	٠,٤	٢,١	٩٢	٢,٢	٣,٠	٢,٠٩		٣٤,٠٧٠		٧,٥		٤ / ٤	١٤,٢٣٧	١٠٠
الهند	١,١٩٨,٠	١,٦١٣,٨	١,٤	٣٠	٢,٤	٣,٥	٢,٦٨	٤٧	٢,٧٤٠	٨,٩	٠,٩	١٣٩,٠٠٧	٧٧ / ٨٦	٥١٠	٨٩

البلدان أو الأقاليم أو المناطق الأخرى	مجموع السكان (بالملايين) (٢٠٠٩)	عدد السكان المتوقع (بالملايين) (٢٠٥٠)	النسبة المئوية لمتوسط معدل النمو السكاني (٢٠٠٥-٢٠١٠)	النسبة المئوية لسكان الحضر (٢٠٠٩)	النسبة المئوية لمعدل النمو الحضري (٢٠٠٥-٢٠١٠)	عدد السكان لكل هكتار من الأرض الصالحة للزراعة وأراضي المحاصيل الدائمة	معدل الخصوبة الإجمالي (٢٠٠٩)	النسبة المئوية للولادات التي تجري تحت إشراف أشخاص مهرة	نصيب الفرد من الدخل القومي بالدولار حسب تعادل القوة الشرائية (٢٠٠٧)	الإنفاق على طلاب التعليم الابتدائي (كنسبة مئوية من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي)	الإنفاق العام على الصحة (كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي)	المساعدة الخارجية السكانية (بآلاف الدولارات الأمريكية)	معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة ذكور/إناث (٢٠٠٥-٢٠١٠)	نصيب الفرد من استهلاك الطاقة	إمكانية الوصول إلى مصادر محسنة لمياه الشرب
إندونيسيا	٢٣٠.٠	٢٨٨.١	١.٢	٥٣	٣.٤	٢.٥	٢.١٣	٧٣	٣٧٠٥		١.٣	٤٣,٨٢١	٣٧ / ٢٧	٨٠٣	٨٠
إيران (جمهورية ـ الإسلامية)	٧٤.٢	٩٧.٠	١.٢	٦٩	٢.٠	٠.٩	١.٧٨	٩٧	١٠,٨٤٠	١٥.٤	٣.٤	٢,٣٢٥	٣٣ / ٣٥	٢,٤٣٨	٩٤
العراق	٣٠.٧	٦٤.٠	٢.٢	٦٦	٢.٠	٠.٤	٣.٩٦	٨٩			٢.٧	٤٤,١٩٧	٤٣ / ٣٨		٧٧
آيرلندا	٤.٥	٦.٣	١.٨	٦٢	٢.٣	٠.٣	١.٩٥	١٠٠	٣٧,٧٠٠	١٤.٧	٥.٩	(١٢١,٠١٨)	٦ / ٦	٣,٦٢٨	
إسرائيل	٧.٢	١٠.٦	١.٧	٩٢	١.٧	٠.٤	٢.٧٥		٢٦,٣١٠	٢٠.٧	٤.٥	٧٨	٦ / ٥	٣,٠١٧	١٠٠
إيطاليا	٥٩.٩	٥٧.١	٠.٥	٦٨	٠.٧	٠.٢	١.٣٩	٩٩	٣٠,١٩٠	٢٣.١	٦.٩	(٣٨,٣١٧)	٥ / ٤	٣,١٢٥	
جامايكا	٢.٧	٢.٧	٠.٥	٥٤	٠.٩	١.٨	٢.٣٦	٩٧	٥,٣٠٠	١٤.٦	٢.٥	٧,٠٢١	٢٨ / ٢٨	١,٧٢٤	٩٣
اليابان	١٢٧.٢	١٠١.٧	-٠.١	٦٧	٠.٢	٠.٧	١.٢٦	١٠٠	٣٤,٧٥٠	٢٢.٢	٦.٦	(٣١٣,٦٩٥)	٥ / ٤	٤,١٢٩	١٠٠
الأردن	٦.٣	١٠.٢	٣.٠	٧٩	٣.١	٢.٠	٣.٠٢	٩٩	٥,١٥٠	١٥.٤	٤.٢	٤,٣٦١	٢٤ / ١٩	١,٢٩٤	٩٨
كازاخستان	١٥.٦	١٧.٨	٠.٧	٥٨	١.٢	٠.١	٢.٢٩	١٠٠	٩,٦٠٠		٢.٣	٤,٢٣٢	٣٤ / ٢٦	٤,٠١٢	٩٦
كينيا	٣٩.٨	٨٥.٤	٢.٦	٢٢	٤.١	٤.٦	٤.٨٦	٤٢	١,٥٥٠	٢٢.٤	٢.٢	٢٣٩,٢١٥	١١٢ / ٩٥	٤٩١	٥٧
جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية	٢٣.٩	٢٤.٦	٠.٤	٦٣	١.٠	٢.١	١.٨٥	٩٧			٣.٠	٣٣٠	٦٣ / ٦٣	٩١٣	١٠٠
جمهورية كوريا	٤٨.٣	٤٤.١	٠.٤	٨٢	٠.٧	١.٦	١.٢٢	١٠٠	٢٤,٨٤٠	١٨.٨	٣.٦	٠	٦ / ٦	٤,٤٨٣	٩٢
الكويت	٣.٠	٥.٢	٢.٤	٩٨	٢.٥	١.٦	٢.١٥	١٠٠		٩.٢	١.٧	٠	١١ / ٩	٩,٧٢٩	
قيرغيزستان	٥.٥	٦.٩	١.٢	٣٦	١.٧	٠.٩	٢.٥٢	٩٨	١,٩٨٠		٢.٨	٨,٤٦٦	٤٩ / ٤٢	٥٤٢	٨٩
جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	٦.٣	١٠.٧	١.٨	٣٢	٥.٨	٣.٥	٣.٤٢	٢٠	٢,٠٨٠	٩.١	٠.٧	٧,٣٦٤	٦٨ / ٦١		٦٠
لاتفيا	٢.٢	١.٩	-٠.٥	٦٨	-٠.٤	٠.٢	١.٤٣	١٠٠	١٥,٧٩٠		٣.٩	٧	١٢ / ١٠	٢,٠١٧	٩٩
لبنان	٤.٢	٥.٠	٠.٨	٨٧	١.٠	٠.٤	١.٨٤	٩٨	١٠,٠٤٠	٨.٣	٣.٩	٤,١٧٩	٣١ / ٢١	١,١٧٣	١٠٠
ليسوتو	٢.١	٢.٥	٠.٩	٢٦	٣.٨	٢.٥	٣.٢٦	٥٥	١,٩٤٠	٢٥.٠	٤.٠	٢٠,٨١٤	١١٢ / ٩٦		٧٨
ليبريا	٤.٠	٨.٨	٤.١	٦١	٥.٤	٣.٨	٥.٠١	٤٦	٢٨٠	٦.٠	١.٢	١٠,٥٤٤	١٤٤ / ١٣٦		٦٤
الجماهيرية العربية الليبية	٦.٤	٩.٨	٢.٠	٧٨	٢.٣	٠.١	٢.٦٤	١٠٠	١٤,٧١٠		١.٦	١,٥٣٩	٢٠ / ١٩	٢,٩٤٣	٧١
ليتوانيا	٣.٣	٢.٦	-١.٠	٦٧	-٠.٨	٠.٢	١.٣٧	١٠٠	١٦,٨٣٠	١٥.٩	٤.٣	٠	١٤ / ٩	٢,٥١٧	
لكسمبرغ	٠.٥	٠.٧	١.٢	٨٢	١.٠	٠.١	١.٦٧	١٠٠			٦.٦	(٢٨,٨٩٦)	٦ / ٦	٩,٩٧٢	١٠٠
مدغشقر	١٩.٦	٤٢.٧	٢.٧	٣٠	٣.٩	٣.٩	٤.٦٢	٥١	٩٣٠	٩.٥	٢.٠	١٤,٤٧٥	١٠٥ / ٩٥		٤٧
ملاوي	١٥.٣	٣٦.٦	٢.٨	١٩	٥.٦	٣.٢	٥.٤٦	٥٤	٧٦٠		٨.٩	١١٩,٩٩١	١٢٥ / ١١٧		٧٦
ماليزيا	٢٧.٥	٣٩.٧	١.٧	٧١	٣.١	٠.٥	٢.٥١	١٠٠	١٣,٢٣٠		١.٩	٩٨	١٢ / ١٠	٢,٦١٧	٩٩
مليديف	٠.٣	٠.٥	١.٤	٣٩	٥.١	٥.٤	٢.٠٠	٨٤	٤,٩١٠		٦.٥	١,٤٥٤	٣١ / ٢٦		٨٣
مالي	١٣.٠	٢٨.٣	٢.٤	٣٣	٤.٣	١.٣	٥.٤١	٤٩	١,٠٤٠	٢١.٣	٢.٩	٣٩,٨٧٠	١٩٣ / ١٨٨		٦٠
مالطة	٠.٤	٠.٤	٠.٤	٩٥	٠.٦	٠.٥	١.٢٥	١٠٠	٢٢,٤٦٠		٦.٥		٧ / ٧	٢,١٥٣	١٠٠
جزر المارتينيك	٠.٤	٠.٤	٠.٤	٩٨	٠.٤	٠.٧	١.٨٩	١٠٠					٨ / ٨		
موريتانيا	٣.٣	٦.١	٢.٤	٤١	٣.٠	٣.٢	٤.٣٩	٦١	٢,٠٠٠	٩.٦	١.٥	٤,٦٢١	١٢٨ / ١١٢		٦٠
موريشيوس [٤]	١.٣	١.٤	٠.٧	٤٣	٠.٨	١.٢	١.٧٩	٩٩	١١,٤١٠	١٠.٣	٢.٠	١,١٩٧	٢٠ / ١٥		١٠٠
ميلانيزيا [٥]	٨.٦	١٥.٦	٢.٢	١٩	٢.٤		٣.٨٠	٤٦					١٤ / ٦٢		
المكسيك	١٠٩.٦	١٢٩.٠	١.٠	٧٨	١.٤	٠.٨	٢.١٦	٩٤	١٣,٩١٠	١٥.١	٢.٩	٧,٦٥٤	٢٢ / ١٨	١,٧٠٢	٩٥
ميكرونيزيا [٦]	٠.٦	٠.٨	١.٣	٦٨	١.٦		٢.٤٧	٨٧					٣٣ / ٢٦		
جمهورية مولدوفا	٣.٦	٢.٧	-١.٠	٤١	-١.٦	٠.٣	١.٥٠	١٠٠	٢,٨٠٠	٣٣.٦	٤.٤	٦,٧٨١	٢٦ / ٢١	٨٨٤	٩٠
منغوليا	٢.٧	٣.٤	١.٢	٥٧	١.٤	٠.٦	١.٩٩	٩٩	٣,١٧٠	١٤.٩	٤.٢	٤,٨٢٢	٤٩ / ٤٠	١,٠٨٠	٧٢
الجبل الأسود	٠.٦	٠.٦	٠.٠	٦٠	-٠.٥	٠.٥	١.٦٤	٩٩	١١,٧٨٠		٦.٠	٢,١٦٣	١١ / ٩		٩٨
المغرب	٣٢.٠	٤٢.٦	١.٢	٥٦	١.٩	١.١	٢.٣٣	٦٣	٤,٠٥٠	١٤.٦	١.٤	١٧,٣٢٣	٤٣ / ٢٩	٤٥٨	٨٣
موزامبيق	٢٢.٩	٤٤.١	٢.٣	٣٨	٤.٦	٣.٢	٤.٩٧	٤٨	٧٣٠	١٥.١	٣.٥	١٩٩,٠٥٦	١٦٢ / ١٤٤	٤٢٠	٤٢

البلدان أو الأقاليم أو المناطق الأخرى	مجموع السكان (بالملايين) (٢٠٠٩)	عدد السكان المتوقع (بالملايين) (٢٠٥٠)	النسبة المئوية لمتوسط معدل النمو السكاني (٢٠٠٥-٢٠١٠)	النسبة المئوية لسكان الحضر (٢٠٠٩)	النسبة المئوية لمعدل النمو الحضري (٢٠٠٥-٢٠١٠)	عدد السكان لكل هكتار من الأرض الصالحة للزراعة وأراضي المحاصيل الدائمة	معدل الخصوبة الإجمالي (٢٠٠٩)	النسبة المئوية للولادات التي تجري تحت إشراف أشخاص مهرة	نصيب الفرد من الدخل القومي بالدولار حسب تعادل القوة الشرائية (٢٠٠٧)	الإنفاق على طلاب التعليم الابتدائي (كنسبة مئوية من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي)	الإنفاق العام على الصحة (كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي)	المساعدة الخارجية السكانية (بآلاف الدولارات الأمريكية)	معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة ذكور/إناث (٢٠٠٥-٢٠١٠)	نصيب الفرد من استهلاك الطاقة	إمكانية الوصول إلى مصادر محسنة لمياه الشرب
ميانمار	٥٠,٠	٦٣,٤	٠,٩	٣٣	٢,٩	٢,٩	٢,٢٨	٥٧			٠,٣	٨,٠٨٥	١٢٠ / ١٠٢	٢٩٥	٨٠
ناميبيا	٢,٢	٣,٦	١,٩	٣٧	٣,٦	١,١	٣,٢٩	٨١	٥,١٠٠	٢١,٤	٣,٨	٨٥,٠١٩	٥٨ / ٤٥	٧٢١	٩٣
نيبال	٢٩,٣	٤٩,٠	١,٨	١٨	٤,٩	٩,٠	٢,٨٢	١٩	١,٠٦٠	١٥,٣	١,٦	٢٤,٤٨٣	٥٢ / ٥٥	٣٤٠	٨٩
هولندا	١٦,٦	١٧,٤	٠,٤	٨٢	١,١	٠,٤	١,٧٥	١٠٠	٣٩,٤٧٠	١٧,٧	٧,٥	(٥٥٢,٥٤٦)	٦ / ٥	٤,٩٠١	١٠٠
جزر الأنتيل الهولندية	٠,٢	٠,٢	١,٥	٩٣	١,٨	٠,١	١,٩٦					٠	١٦ / ١٢	٩,١٦١	
كاليدونيا الجديدة	٠,٣	٠,٤	١,٥	٦٥	٢,١	٦,٥	٢,٠٦	٩٢					٩ / ٨		
نيوزيلندا	٤,٣	٥,٣	٠,٩	٨٧	١,١	٠,٣	٢,٠٣	٩٤	٢٥,٣٨٠	١٧,٨	٧,٢	(١٣,٨٤٨)	٦ / ٥	٤,١٩٢	٩٧
نيكاراغوا	٥,٧	٨,١	١,٣	٥٧	١,٨	٠,٤	٢,٦٨	٧٤	٢,٥١٠	٩,٨	٤,٦	٣٦,٧٣٢	٢٩ / ٢٢	٦٢٤	٧٩
النيجر	١٥,٣	٥٨,٢	٣,٩	١٧	٤,٤	٠,٧	٧,٠٧	١٨	٦٣٠	٢٨,٧	٣,٢	١٨,١٦٧	١٧١ / ١٧٣		٤٢
نيجيريا	١٥٤,٧	٢٨٩,١	٢,٣	٤٩	٣,٩	١,٠	٥,١٧	٣٥	١,٧٦٠		١,١	٢٣٦,٩٧٨	١٩٠ / ١٨٤	٧٢٦	٤٧
النرويج	٤,٨	٥,٩	٠,٩	٧٨	١,٠	٠,٢	١,٨٩		٥٣,٦٥٠	١٨,٩	٧,٣	(٢٦٤,٩٢٠)	٥ / ٤	٥,٥٩٨	١٠٠
الأراضي الفلسطينية المحتلة	٤,٣	١٠,٣	٣,٢	٧٢	٣,٤	١,٧	٤,٩٢	٩٧				١١,٢٣٧	٢٣ / ١٨		
عمان	٢,٨	٤,٩	٢,١	٧٢	٢,٢	٨,٣	٢,٩٨	٩٨		١٥,١	١,٩	٣٠	١٤ / ١٣	٦,٠٥٧	٨٢
باكستان	١٨٠,٨	٣٣٥,٢	٢,٢	٣٧	٣,٤	٣,٥	٣,٨٧	٣٩	٢,٥٤٠		٠,٣	٧٥,٥٨٤	٨٥ / ٩٤	٤٩٩	٩٠
بنما	٣,٥	٥,١	١,٦	٧٤	٢,٨	٠,٩	٢,٥٢	٩١	١٠,٦١٠	١٢,٤	٥,٠	٣٤١	٢٧ / ٢٠	٨٤٥	٩٢
بابوا غينيا الجديدة	٦,٧	١٢,٩	٢,٤	١٣	٢,٣	٥,٤	٤,٠١	٣٩	١,٨٧٠		٢,٦	٤٢,٧٤١	٧٠ / ٦٨		٤٠
باراغواي	٦,٣	٩,٩	١,٨	٦١	٢,٨	٠,٥	٢,٩٨	٧٧	٤,٥٢٠		٢,٩	٥,٣٤٠	٤٤ / ٣٢	٦٦٠	٧٧
بيرو	٢٩,٢	٣٩,٨	١,٢	٧٢	١,٣	١,٧	٢,٥٣	٧٣	٧,٢٠٠	٧,٠	٢,٦	٢٤,٤٩٩	٣٨ / ٢٧	٤٩١	٨٤
الفلبين	٩٢,٠	١٤٦,٢	١,٨	٦٦	٣,٠	٣,١	٣,٠٣	٦٠	٣,٧١٠	٨,٦	١,٣	٤٣,٣٩٦	٣٢ / ٢١	٤٩٨	٩٣
بولندا	٣٨,١	٣٢,٠	-٠,١	٦١	-٠,٢	٠,٥	١,٢٧	١٠٠	١٥,٥٠٠	٢٣,٧	٤,٣	١٠	٩ / ٧	٢,٥٦٢	
بوليفيا [٧]	٠,٧	٠,٨	٠,٨	٤٣	١,٤		٢,٩٣	١٠٠					٢٢ / ١٩		
البرتغال	١٠,٧	١٠,٠	٠,٣	٦٠	١,٤	٠,٧	١,٣٨	١٠٠	٢١,٧٩٠	٢٣,٢	٧,٢	(٥,٧٧٨)	٦ / ٥	٢,٤٠٢	٩٩
بورتوريكو	٤,٠	٤,١	٠,٤	٩٩	٠,٧	٠,٨	١,٨٣	١٠٠				٨	٩ / ٨		
قطر	١,٤	٢,٣	١٠,٧	٩٦	١١,٣	٠,٣	٢,٣٦	١٠٠			٣,٤	٠	١٠ / ١٠	٢٢,٠٥٧	١٠٠
ريونيون	٠,٨	١,١	١,٣	٩٤	١,٧	٠,٥	٢,٤١						١٠ / ٨		
رومانيا	٢١,٣	١٧,٣	-٠,٤	٥٤	-٠,١	٠,٢	١,٣٣	٩٩	١٢,٣٥٠	١٠,٧	٣,٥	٦,١٠١	٢٠ / ١٥	١,٨٦٠	٨٨
الاتحاد الروسي	١٤٠,٩	١١٦,١	-٠,٤	٧٣	-٠,٤	٠,١	١,٣٩	١٠٠	١٤,٣٣٠		٣,٣	٤٩,٤٦٠	١٨ / ١٤	٤,٧٤٥	٩٧
رواندا	١٠,٠	٢٢,١	٢,٧	١٩	٤,٢	٤,٩	٥,٣٣	٥٢	٨٦٠	١٠,٢	٤,٦	١٠٥,٧٩٠	١٦٧ / ١٤٣		٦٥
ساموا	٠,٢	٠,٢	-٠,٠	٢٣	٠,٩	٠,٧	٣,٨٥	١٠٠	٤,٣٥٠		٤,٢	٣٣٤	٢٨ / ٢٥		٨٨
المملكة العربية السعودية	٢٥,٧	٤٣,٧	٢,١	٨٢	٢,٤	٠,٤	٣,٠٤	٩٦	٢٢,٩٥٠	١٨,٥	٢,٥	٣٨٦	٢٦ / ١٧	٦,١٧٠	٨٩
السنغال	١٢,٥	٢٦,١	٢,٦	٤٣	٣,٣	٢,٩	٤,٨٩	٥٢	١,٦٥٠	١٧,٩	٣,٣	٢٣,١٢٥	١٢٥ / ١١٤	٢٥٠	٧٧
صربيا	٩,٩	٩,٢	٠,٠	٥٢	٠,٤	٠,٤	١,٦١	٩٩	٩,٨٣٠		٥,٧	٢,١٦٣	١٥ / ١٣	٢,٣٠٣	٩٩
سيراليون	٥,٧	١٢,٤	٢,٧	٣٨	٣,٦	٣,٥	٥,١٧	٤٢	٦٦٠		١,٥	٨,٥٩١	١٦٠ / ١٣٦		٥٣
سنغافورة	٤,٧	٥,٢	٢,٥	١٠٠	٢,٥	٥,٠	١,٢٦	١٠٠	٤٧,٩٥٠	٩,٣	١,١	٠	٤ / ٤	٦,٩٦٨	
سلوفاكيا	٥,٤	٤,٩	٠,١	٥٧	٠,٣	٠,٣	١,٣٠	١٠٠	١٩,٢٢٠	١٤,٨	٥,٠	٠	٩ / ٨	٣,٤٦٥	١٠٠
سلوفينيا	٢,٠	٢,٠	٠,٢	٤٨	-٠,٤	٠,١	١,٣٩	١٠٠	٢٦,٢٣٠	٢٥,١	٦,١	٤٠	٥ / ٤	٣,٦١٨	
جزر سليمان	٠,٥	١,٠	٢,٥	١٨	٤,٣	٤,٦	٣,٧٨	٤٣	١,٧١٠		٤,٧	١,٩٢٣	٥٦ / ٥٧		٧٠
الصومال	٩,١	٢٣,٥	٢,٣	٣٧	٣,٦	٥,٠	٦,٣٥	٣٣			٠,٠	٨,٧٤٧	١٨٦ / ١٧٤		٢٩
جنوب أفريقيا	٥٠,١	٥٦,٨	١,٠	٦١	١,٨	٠,٤	٢,٥١	٩١	٩,٤٥٠	١٥,٦	٣,٠	٢٨٤,٠١٩	٧٩ / ٦٤	٢,٧٣٩	٩٣
أسبانيا	٤٤,٩	٥١,٣	١,٠	٧٧	١,٢	٠,١	١,٤٧		٣٠,٧٥٠	١٩,١	٦,٠	(١٣٩,٤٩٦)	٥ / ٥	٣,٢٧٧	١٠٠

•البلدان أو الأقاليم أو المناطق الأخرى	مجموع السكان (بالملايين) (٢٠٠٩)	عدد السكان المتوقع (بالملايين) (٢٠٥٠)	النسبة المئوية لمتوسط معدل النمو السكاني (٢٠٠٥-٢٠١٠)	النسبة المئوية لسكان الحضر (٢٠٠٩)	النسبة المئوية لمعدل النمو الحضري (٢٠٠٥-٢٠١٠)	عدد السكان لكل هكتار من الأرض الصالحة للزراعة وأراضي المحاصيل الدائمة	معدل الخصوبة الإجمالي (٢٠٠٩)	النسبة المئوية للولادات التي تجري تحت إشراف أشخاص مهرة	نصيب الفرد من الدخل القومي بالدولار حسب تعادل القوة الشرائية (٢٠٠٧)	الإنفاق على طلاب التعليم الابتدائي (كنسبة مئوية من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي)	الإنفاق العام على الصحة (كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي)	المساعدة الخارجية السكانية (بآلاف الدولارات الأمريكية)	معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة ذكور/إناث (٢٠٠٥-٢٠١٠)	نصيب الفرد من استهلاك الطاقة	إمكانية الوصول إلى مصادر محسنة لمياه الشرب
سري لانكا	٢٠,٢	٢١,٧	٠,٩	١٥	٠,٩	٤,٤	٢,٣١	٩٩	٤,٢٠٠		٢,٠	٢,٣٥٤	١٨ / ٢١	٤٧٢	٨٢
السودان	٤٢,٣	٧٥,٩	٢,٢	٤٤	٤,٤	١,١	٤,٠٦	٤٩	١,٨٨٠		١,٤	٢٢,٠٥٨	١٠٤ / ١١٧	٤٧٠	٧٠
سورينام	٠,٥	٠,٦	١,٠	٧٥	١,٤	١,٣	٢,٣٧	٩٠	٧,٦٤٠		٢,٦	٤,٧٢٥	٢٦ / ٣٥		٩٢
سوازيلند	١,٢	١,٧	١,٣	٢٥	٢,٥	١,٨	٣,٤٥	٧٤	٤,٨٩٠	١٥,٤	٤,١	٢٠,٠١٩	٩٢ / ١١١		٦٠
السويد	٩,٢	١٠,٦	٠,٥	٨٥	٠,٦	٠,١	١,٨٧		٣٧,٤٩٠	٢٥,٧	٧,٥	(٣٦٦,١٨٢)	٤ / ٤	٥,٦٥٠	١٠٠
سويسرا	٧,٦	٨,٥	٠,٤	٧٤	٠,٥	١,٠	١,٤٦	١٠٠	٤٤,٤١٠	٢٤,٥	٦,٤	(٣٦,٩٧٤)	٥ / ٦	٣,٧٧٠	١٠٠
الجمهورية العربية السورية	٢١,٩	٣٦,٩	٣,٣	٥٥	٤,٠	٠,٩	٣,١٧	٩٣	٤,٤٣٠	٢٠,٣	١,٩	٢,٢٥٧	١٦ / ٢١	٩٧٥	٨٩
طاجيكستان	٧,٠	١١,١	١,٦	٢٧	١,٧	٢,٣	٣,٣٥	٨٣	١,٧١٠	٩,٤	١,١	٨,٧٠٤	٧٤ / ٨٣	٥٤٨	٦٧
جمهورية تنزانيا المتحدة	٤٣,٧	١٠٩,٥	٢,٩	٢٦	٤,٧	٢,٨	٥,٥٢	٤٦	١,٢٠٠		٣,٧	٢٢٣,٩٠٩	١٠٠ / ١١٢	٥٢٧	٥٥
تايلند	٦٧,٨	٧٣,٤	٠,٧	٣٤	١,٧	١,٥	١,٨٢	٩٧	٧,٨٨٠		٢,٣	٤٥,٤٧٧	٨ / ١٣	١,٦٣٠	٩٨
جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة	٢,٠	١,٩	٠,١	٦٧	٠,٨	٠,٤	١,٤٤	٩٨	٩,٠٥٠		٥,٦	٢,٥٣٥	١٦ / ١٧	١,٣٥٥	١٠٠
جمهورية تيمور ـ ليشتي الديمقراطية	١,١	٣,٢	٣,٣	٢٨	٥,٠	٣,٨	٦,٣٨	١٩	٣,٠٩٠	٢٧,٦	١٥,٢	٣,٦١١	٩١ / ٩٢		٦٢
توغو	٦,٦	١٣,٢	٢,٥	٤٣	٤,٢	١,٤	٤,١٧	٦٢	٧٧٠	٩,٨	١,٣	١٢,٧٠٣	٩١ / ١٠٥	٣٧٥	٥٩
ترينيداد وتوباغو	١,٣	١,٣	٠,٤	١٤	٣,٠	٢,١	١,٦٥	٩٨	٢٢,٤٢٠		٢,٥	١,٢٥٣	٢٨ / ٣٧	١٠,٧٦٨	٩٤
تونس	١٠,٣	١٢,٧	١,٠	٦٧	١,٦	٠,٥	١,٨٤	٩٠	٧,١٤٠	٢٠,٩	٢,٣	٧,٠٣٠	٢١ / ٢٤	٨٦٣	٩٤
تركيا	٧٤,٨	٩٧,٤	١,٢	٦٩	٢,٠	٠,٨	٢,١٠	٨٣	١٢,٨١٠		٣,٥	٢٩,٩٢٥	٢٧ / ٣٦	١,٢٨٨	٩٧
تركمانستان	٥,١	٦,٨	١,٣	٤٩	٢,٣	٠,٨	٢,٤٣	١٠٠			٢,٥	١٥٦	٥٦ / ٧٢	٣,٥٢٤	
أوغندا	٣٢,٧	٩١,٣	٣,٣	١٣	٤,٥	٣,٠	٦,٢٥	٤٢	١,٠٤٠		١,٨	٢٥١,٥٤٠	١١٦ / ١٢٩		٦٤
أوكرانيا	٤٥,٧	٣٥,٠	-٠,٧	٦٨	-٠,٦	٠,٢	١,٣٦	٩٩	٦,٨١٠	١٥,٨	٣,٨	٣٩,٢٠٠	١٣ / ١٨	٢,٩٣٧	٩٧
الإمارات العربية المتحدة	٤,٦	٨,٣	٢,٨	٧٨	٢,٩	٠,٥	١,٩٠	١٠٠		٤,٤	١,٨	٠	١٢ / ١٠	١١,٠٣٦	١٠٠
المملكة المتحدة	٦١,٦	٧٢,٤	٠,٥	٩٠	٠,٦	٠,٢	١,٨٥	٩٩		١٨,٩	٧,٢	(١,١٣٧,٣٤٢)	٦ / ٦	٣,٨١٤	١٠٠
الولايات المتحدة الأمريكية	٣١٤,٧	٤٠٣,٩	١,٠	٨٢	١,٣	٠,٠	٢,٠٨	٩٩	٤٥,٨٤٠	٢٢,٢	٧,٠	(٣,٠٦٥,٨٤٢)	٨ / ٧	٧,٧٦٨	٩٩
أوروغواي	٣,٤	٣,٦	٠,٣	٩٢	٠,٤	٠,٣	٢,٠٩	٩٩	١١,٠٢٠	٨,٨	٣,٦	٤٣٧	١٥ / ١٨	٩٦٢	١٠٠
أوزبكستان	٢٧,٥	٣٦,٤	١,١	٣٧	١,٢	١,٤	٢,٢٥	١٠٠	٢,٤٣٠		٢,٤	٨,٦٤٦	٥٣ / ٦٣	١,٨٢٩	٨٨
فانواتو	٠,٢	٠,٥	٢,٥	٢٥	٤,٤	٠,٧	٣,٨٨	٩٣	٣,٤١٠		٢,٧	٦٩٨	٢٩ / ٣٩		٥٩
فنزويلا (جمهورية ـ البوليفارية)	٢٨,٦	٤٢,٠	١,٧	٩٤	٢,١	٠,٦	٢,٥٠	٩٥	١٢,٢٩٠	٩,١	٢,٤	٦٧٧	١٩ / ٢٤	٢,٣٠٢	٨٩
فييت نام	٨٨,١	١١١,٧	١,١	٢٨	٢,٩	٥,٩	٢,٠٣	٨٨	٢,٥٣٠		٢,١	٦٠,٨٧٧	٢٠ / ٢٧	٦٢١	٩٢
اليمن	٢٣,٦	٥٣,٧	٢,٩	٣١	٤,٩	٥,٩	٥,١٠	٣٦	٢,٢٠٠		٢,١	٢٧,٠٦٥	٧٣ / ٨٤	٣٢٦	٦٦
زامبيا	١٢,٩	٢٩,٠	٢,٤	٣٦	٢,٩	٠,٩	٥,٧٤	٤٧	١,١٩٠	٢,٣	٣,٨	١٦٦,١٤٧	١٥٢ / ١٦٩	٦٢٥	٥٨
زمبابوي	١٢,٥	٢٢,٢	٠,٣	٣٨	١,٦	٢,٣	٣,٣٦	٦٩			٤,٥	٧٥,٦٠٨	٨٨ / ١٠٠	٧٢٤	٨١

البيانات العالمية والإقليمية	مجموع السكان (بالملايين) (٢٠٠٩)	عدد السكان المتوقع (بالملايين) (٢٠٥٠)	النسبة المئوية لمتوسط معدل النمو السكاني (٢٠٠٥-٢٠١٠)	النسبة المئوية لسكان الحضر (٢٠٠٩)	النسبة المئوية لمعدل النمو الحضري (٢٠٠٥-٢٠١٠)	عدد السكان لكل هكتار من الأرض الصالحة للزراعة وأراضي المحاصيل الدائمة	معدل الخصوبة الإجمالي (٢٠٠٩)	النسبة المئوية للولادات التي تجري تحت إشراف أشخاص مهرة	نصيب الفرد من الدخل القومي بالدولار حسب تعادل القوة الشرائية (٢٠٠٧)	الإنفاق على طلاب التعليم الابتدائي (كنسبة مئوية من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي)	الإنفاق العام على الصحة (كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي)	المساعدة الخارجية السكانية (بآلاف الدولارات الأمريكية)	معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة ذكور/إناث (٢٠٠٥-٢٠١٠)	نصيب الفرد من استهلاك الطاقة	إمكانية الوصول إلى مصادر محسنة لمياه الشرب
المجموع العالمي	**٦,٨٢٩.٤**	**٩,١٥٠.٠**	**١.٢**	**٥٠**	**٢.٠**		**٢.٥٤**	**٦٦**	**٩,٩٤٧**			**٨,٧٦٦,٧١٠**	**٧١ / ٧١**	**١,٨٢٠**	
المناطق الأكثر نمواً (*)	**١,٢٣٣.٣**	**١,٢٧٥.٢**	**٠.٣**	**٧٥**	**٠.٦**		**١.٦٤**	**٩٩**					**٧ / ٨**		
المناطق الأقل نمواً (+)	**٥,٥٩٦.١**	**٧,٨٧٥.٠**	**١.٤**	**٤٥**	**٢.٦**		**٢.٧٠**	**٦٢**					**٧٨ / ٧٨**		
أقل البلدان نمواً (‡)	**٨٣٥.٥**	**١,٦٧٢.٤**	**٢.٣**	**٢٩**	**٤.١**		**٤.٢٩**	**٣٨**	**١,١٧١**				**١٢٦ / ١٣٨**	**٣٠٩**	
أفريقيا (٨)	**١,٠٠٩.٩**	**١,٩٩٨.٥**	**٢.٣**	**٤٠**	**٣.٤**		**٤.٥٢**	**٤٩**				**٣,١٧٩,٣٣٥**	**١٤٢ / ١٣٠**		
شرق أفريقيا	٣١٨.٨	٧١١.٤	٢.٦	٢٣	٤.١		٥.١٧	٣٥				١,٧٩٠,٢٥٦	١٣١ / ١١٧		
وسط أفريقيا (٩)	١٢٥.٧	٢٧٣.٠	٢.٦	٤٢	٤.٢		٥.٥٣	٦٣				١٢٢,٧٧١	٢٠٠ / ١٧٨		
شمال أفريقيا (١٠)	٢٠٩.٤	٣٢١.١	١.٧	٥٢	٢.٥		٢.٨٤	٧٣				٩٨,٥٥٢	٦٠ / ٥٢		
الجنوب الأفريقي	٥٧.٥	٦٧.٤	١.٠	٥٨	١.٩		٢.٥٩	٨٩				٤٥٥,٣٠٧	٨٠ / ٦٥		
غرب أفريقيا (١١)	٢٩٨.٦	٦٢٥.٦	٢.٥	٤٤	٣.٩		٥.١٤	٤٢				٥٣١,٥٧٥	١٦٩ / ١٦٢		
الدول العربية (١٢)	**٣٥٢.٢**	**٥٩٨.٢**	**٢.١**	**٥٦**	**٢.٥**		**٣.٣٠**	**٧٣**				**٢٣٥,٤١٢**	**٥٧.٨ / ٥٠.٧**		
آسيا	**٤,١٢١.١**	**٥,٢٣١.٥**	**١.١**	**٤٢**	**٢.٥**		**٢.٣٢**	**٦٥**				**٩٧١,٣٤٠**	**٥٦ / ٦١**		
شرق آسيا (١٣)	١,٥٥٥.٤	١,٦٠٠.٠	٠.٦	٤٨	٢.٣		١.٧٣	٩٨				٨٣,٧٥٦	٢٤ / ٣٣		
جنوب وسط آسيا	١,٧٥٤.٦	٢,٤٩٣.٧	١.٥	٣٢	٢.٥		٢.٧٤	٤٥				٤٠٥,٣٥٥	٧٨ / ٨٥		
جنوب شرق آسيا	٥٨٢.٧	٧٦٦.٠	١.٢	٤٧	٣.١		٢.٢٨	٧٣				٢٦٧,١٣٧	٤١ / ٣٢		
غرب آسيا	٢٢٨.٤	٣٧١.٨	١.٩	٦٦	٢.٤		٢.٨٩	٨١				١٤٣,٨٦٦	٤٠ / ٣٣		
أوروبا	**٧٣٢.٢**	**٦٩١.١**	**٠.١**	**٧٢**	**٠.٣**		**١.٥١**	**٩٩**					**١٠ / ٨**		
شرق أوروبا	٢٩٢.٥	٢٤٠.٠	٠.٤-	٦٨	٠.٣-		١.٣٧	٩٩				١٠٨,٨٨٠	١٦ / ١٢		
شمال أوروبا (١٤)	٩٨.٤	١١٢.٥	٠.٥	٨٤	٠.٦		١.٨٣	٩٩					٦ / ٦		
جنوب أوروبا (١٥)	١٥٣.١	١٥٣.٧	٠.٥	٦٧	٠.٩		١.٤٦	٩٩				١٩,٠١٩	٧ / ٦		
غرب أوروبا (١٦)	١٨٨.٢	١٨٤.٩	٠.٢	٧٧	٠.٥		١.٥٩	١٠٠					٥ / ٥		
أمريكا اللاتينية والكاريبي	**٥٨٢.٤**	**٧٢٩.٢**	**١.١**	**٧٩**	**١.٦**		**٢.٢١**	**٩٠**				**٣٩٤,٦٥٠**	**٣١ / ٢٤**		
الكاريبي (١٧)	٤٢.٠	٤٩.٥	٠.٨	٦٦	١.٦		٢.٣٥	٧٣				١٥٤,٢٧٣	٤٨ / ٤١		
أمريكا الوسطى	١٥١.٣	١٩٦.٨	١.٢	٧١	١.٦		٢.٣٩	٨٣				٩٠,٧٤٥	٢٧ / ٢١		
أمريكا الجنوبية (١٨)	٣٨٩.١	٤٨٢.٩	١.١	٨٣	١.٦		٢.١٢	٩٤				١٠٦,١٦٨	٣١ / ٢٤		
أمريكا الشمالية (١٩)	**٣٤٨.٤**	**٤٤٨.٥**	**١.٠**	**٨٢**	**١.٣**		**٢.٠٣**	**٩٩**					**٧ / ٧**		
أوقيانوسيا	**٣٥.٤**	**٥١.٣**	**١.٣**	**٧١**	**١.٤**		**٢.٤٣**	**٧٧**				**٥٠,٢٤٩**	**٣١ / ٣٠**		
أستراليا ــ نيوزيلندا	٢٥.٦	٣٤.١	١.٠	٨٩	١.٢		١.٨٧	٩٨					٦ / ٥		

حواشي المؤشرات

إن التسميات المستخدمة في هذا المنشور لا تعني ضمناً الإعراب عن أي رأي من جانب صندوق الأمم المتحدة للسكان فيما يتعلق بالمركز القانوني لأي بلد أو إقليم أو منطقة أو سلطات أي منها، وفيما يتعلق بتعيين تخوم الحدود لأي منها.

(*) تشمل المناطق الأكثر نمواً أمريكا الشمالية واليابان وأوروبا وأستراليا ونيوزيلندا.

(+) تشمل المناطق الأقل نمواً جميع مناطق أفريقيا، وأمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي، وآسيا (باستثناء اليابان)، وميلانيزيا، وميكرونيزيا، وبولينيزيا.

(‡) أقل البلدان نمواً وفقاً للتسمية المعيارية للأمم المتحدة.

(١) بما في ذلك جزيرة كريسماس وجزر كوكس (كيلينغ) وجزيرة نورفولك.

(٢) زائير سابقاً.

(٣) في ١ تموز/يوليه ١٩٩٧، أصبحت هونغ كونغ منطقة إدارية خاصة تابعة للصين.

(٤) بما في ذلك أغاليزا ورودريغز وسانت براندون.

(٥) بما في ذلك كاليدونيا الجديدة وفانواتو.

(٦) تشمل ولايات ميكرونيزيا الموحدة، وغوام، وكيريباس، وجزر مارشال، وناورو، وجزر ماريانا الشمالية، وجزر المحيط الهادئ (بالاو).

(٧) تشمل جزيرة ساموا الأمريكية، وجزر كوك، وجزيرة جونستون، وبيتكيرن، وساموا، وتوكيلاو، وتونغا، وجزر ميدواي، وتوفالو، وجزر واليس وفوتونا.

(٨) بما في ذلك إقليم المحيط الهندي التابع لبريطانيا وسيشيل.

(٩) بما في ذلك سان تومي وبرينسيبي.

(١٠) بما في ذلك الصحراء الغربية.

(١١) بما في ذلك سانت هيلانة، وأسانسيون، وتريستان دا كونها.

(١٢) تشمل الجزائر، والبحرين، وجزر القمر، وجيبوتي، ومصر، والعراق، والأردن، والكويت، ولبنان، والجماهيرية العربية الليبية، وموريتانيا، والمغرب، والأراضي الفلسطينية المحتلة، وعمان، وقطر، والمملكة العربية السعودية، والصومال، والسودان، وسوريا، وتونس، والإمارات العربية المتحدة، واليمن. والتجميع الإقليمي لأغراض المؤشرات الديمغرافية مقدم من شعبة السكان بالأمم المتحدة. والتجميعات الخاصة بالمؤشرات الأخرى هي متوسطات مرجحة تستند إلى البلدان التي تتوافر لديها بيانات.

(١٣) بما في ذلك ماكاو.

(١٤) بما في ذلك جزر القنال وجزر فارو وجزيرة مان.

(١٥) بما في ذلك أندورا، وجبل طارق، والكرسي الرسولي، وسان مارينو.

(١٦) بما في ذلك ليختنشتاين وموناكو.

(١٧) بما في ذلك أنغولا، وأنتيغوا وبربودا، وأروبا، وجزر فيرجن البريطانية، وجزر كايمان، ودومينيكا، وغرينادا، ومونتيسرات، وجزر الأنتيل الهولندية، وسانت كيتس ونيفس، وسانت لوسيا، وسان فينسنت وجزر غرينادين، وجزر تركس وكايكس، وجزر فيرجن التابعة للولايات المتحدة.

(١٨) بما في ذلك جزر فولكلاند (مالفيناس) وغيانا الفرنسية.

(١٩) بما في ذلك جزر برمودا وغرينلاند وسان بيير وميكيلون.

الملاحظات الفنية

تولي الجداول الإحصائية في تقرير حالة سكان العالم اهتماماً خاصاً للمؤشرات التي يمكن أن تساعد في تتبُّع التقدم المحرز في تحقيق الأهداف الكمية والنوعية للمؤتمر الدولي للسكان والتنمية والأهداف الإنمائية للألفية في مجالات خفض معدلات الوفيات، وإمكانية الحصول على التعليم، وإمكانية الحصول على خدمات الصحة الإنجابية، بما فيها تنظيم الأسرة، وشيوع الإصابة بفيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز بين صغار السن. وترد فيما يلي مصادر المؤشرات ومبررات اختيارها، بحسب كل فئة من الفئات.

رصد أهداف المؤتمر الدولي للسكان والتنمية

مؤشرات معدلات الوفيات

وفيات الرضَّع، ومتوسط العمر المتوقع للذكور والإناث عند المولد. المصدر: الأمم المتحدة، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، شعبة السكان (شعبة السكان بالأمم المتحدة). وهذه المؤشرات هي مقاييس لمستويات معدلات الوفيات في العام الأول من العمر (الذي يتسم بالحساسية الشديدة بالنسبة لمستويات النماء) لكل ١٠٠٠ ولادة حية وطوال العمر كله. وتقديرات البيانات تتعلق بسنة ٢٠٠٩.

نسبة الوفيات النفاسية. المصدر: منظمة الصحة العالمية واليونيسيف وصندوق الأمم المتحدة للسكان والبنك الدولي. ٢٠٠٧. الوفيات النفاسية في عام ٢٠٠٥: تقديرات أعدتها منظمة الصحة العالمية واليونيسيف وصندوق الأمم المتحدة للسكان والبنك الدولي. جنيف: منظمة الصحة العالمية. ويعرض هذا المؤشر العدد المقدر لوفيات الأمهات لكل ١٠٠٠٠٠ ولادة حية، التي تنجم عن أحوال تتصل بالحمل والولادة وما بعد الولادة والمضاعفات المرتبطة بها. والتقديرات التي تتراوح من ١٠٠ إلى ٩٩٩ مدورة إلى أقرب ١٠؛ والأرقام التي تزيد على ١٠٠٠ مدورة إلى أقرب ١٠٠. وعدة من التقديرات تختلف عن الأرقام الحكومية الرسمية. وتستند التقديرات إلى الأرقام المبلغ عنها حيثما أمكن، مع استخدام نُهُج لتحسين إمكانية مقارنة المعلومات المستمدة من مصادر مختلفة. ويرجى الرجوع إلى مصدر التفاصيل المتعلقة بأصل كل تقدير من التقديرات الوطنية المحددة. والتقديرات والمنهجيات تستعرضها بانتظام منظمة الصحة العالمية واليونيسيف وصندوق الأمم المتحدة للسكان والمؤسسات الأكاديمية وغيرها من الوكالات، وتنقَّح عند الضرورة، كجزء من عملية مستمرة لتحسين بيانات الوفيات النفاسية. ونظراً للتغييرات التي أُدخلت في الأساليب المتبعة فإن التقديرات المسبقة لمستويات عام ١٩٩٥ وعام ٢٠٠٠ قد لا تكون مطابقة تماماً لهذه التقديرات. وتستند تقديرات الوفيات النفاسية المدرجة هنا إلى بيانات عالمية يتم تحديثها كل ٥ سنوات. وقد تم آخر تحديث في عام ٢٠٠٥ وتم نشره في عام ٢٠٠٧ وهو مدرج في هذا التقرير.

مؤشرات التعليم

النسب الإجمالية لقيد الذكور والإناث في التعليم الابتدائي ، والنسب الإجمالية لقيد الذكور والإناث في التعليم الثانوي . المصدر: معهد اليونسكو للإحصاء ، نيسان/أبريل ٢٠٠٩ . والبيانات السكانية تستند إلى: شعبة السكان بالأمم المتحدة . ٢٠٠٩ . التوقعات بشأن سكان العالم: تنقيح عام ٢٠٠٨ . نيويورك: الأمم المتحدة . وتشير النسبة الإجمالية للقيد إلى عدد التلاميذ المقيدين في مرحلة من مراحل التعليم بالنسبة لكل ١٠٠ فرد في الفئة العمرية المناسبة . ولم تصحح هذه النسب لمراعاة الأفراد الأكبر سناً من العمر المناسب للمرحلة التعليمية بسبب تأخر بداية تعليمهم أو انقطاعهم عن الانتظام في الدراسة أو إعادتهم لصفوف دراسية معينة . وتتعلق البيانات بتقديرات أحدث سنة متاحة بشأن الفترة ١٩٩٩-٢٠٠٧ .

معدلات الأمية بين الذكور والإناث . المصدر: انظر نسب القيد الإجمالية أعلاه للاطلاع على المصدر . والبيانات معدلة بحسب الأمية ، انطلاقاً من معرفة القراءة والكتابة . وتخضع تعاريف الأمية للتباين في البلدان المختلفة ؛ وتُستخدم ثلاثة تعاريف مقبولة على نطاق واسع . فالبيانات تشير قدر الإمكان إلى نسبة من لا يستطيعون قراءة وكتابة نبذة قصيرة وبسيطة عن الحياة اليومية ، مع فهمها . ومعدلات الأمية بين البالغين (وهي معدلاتها بين الأشخاص الذين تزيد أعمارهم على ١٥ سنة) تعكس كلا من المستويات الحديثة للقيد في التعليم ومستويات التحصيل التعليمي السابق . وقد استُكملت مؤشرات التعليم الواردة أعلاه باستخدام تقديرات مستمدة من: شعبة السكان بالأمم المتحدة . ٢٠٠٩ . التوقعات بشأن سكان العالم: تنقيح عام ٢٠٠٨ . نيويورك: الأمم المتحدة . والبيانات هي تقديرات أحدث سنة متاحة بشأن الفترة ١٩٩٥-٢٠٠٧ .

نسبة من يصلون إلى الصف الخامس من التعليم الابتدائي . المصدر: انظر النسب الإجمالية للقيد أعلاه للاطلاع على المصدر . والبيانات هي الأحدث في خلال السنوات الدراسية ١٩٩٩-٢٠٠٧ .

مؤشرات الصحة الإنجابية

عدد الولادات لكل ١٠٠٠ امرأة تتراوح أعمارهن من ١٥ إلى ١٩ سنة . المصدر: شعبة السكان بالأمم المتحدة . وهذا يمثل مؤشراً لعبء الخصوبة على النساء الصغيرات السن . وحيث إنه معدل سنوي لجميع النساء اللائي ينتمين إلى هذه الفئة العمرية ، فإنه لا يعكس تماماً مدى خصوبة المرأة أثناء فترة شبابها . وحيث إنه يشير إلى المتوسط السنوي لعدد الولادات لكل امرأة سنوياً ، فمن الممكن ضربه في خمسة لتقريب عدد الولادات لكل ١٠٠٠ امرأة في أواخر سنوات مراهقتهن . ولا يشير المقياس إلى الأبعاد الكاملة للحمل أثناء فترة المراهقة نظراً لأن من يولدون أحياء هم الذين يشملهم الإحصاء ، بينما لا يتضمن المؤشر من يولدون موتى وعمليات الإجهاض العفوي أو المتعمد . والتقديرات تتعلق بالفترة ٢٠٠٥-٢٠١٠ .

شيوع وسائل منع الحمل . المصدر: شعبة السكان بالأمم المتحدة . استخدام وسائل منع الحمل على نطاق العالم ٢٠٠٩ . وهذه البيانات مستمدة من تقارير عن دراسات استقصائية لعينات ، وهي تقدر نسبة المتزوجات (بمن فيهن النساء المرتبطات بعلاقات بالتراضي) اللائي يستخدمن حالياً ، على التوالي ، أي وسيلة أو وسائل حديثة لمنع الحمل . وتشمل الوسائل الحديثة أو الإكلينيكية تعقيم الذكور والإناث ، والوسائل الرحمية ، والحبوب ، والمحقونات ، وزرع الهرمونات ، والرفالات (العوازل الواقية) ، والوسائل الحاجزة التي تستعملها الإناث . ويمكن مقارنة هذه الأرقام بين البلدان بصورة عامة ، وإن لم يكن بصورة كاملة ، نتيجة للتفاوت في توقيت إجراء الدراسات الاستقصائية وفي تفاصيل الأسئلة التي تتضمنها . وتشير البيانات القطرية والإقليمية جميعها إلى النساء اللائي تتراوح أعمارهن من ١٥ إلى ٤٩ سنة . وبيانات أحدث الدراسات الاستقصائية المتاحة هي المذكورة ، وهي تتفاوت من سنة ١٩٨٦ إلى سنة ٢٠٠٨ . والمؤشرات المدرجة في القسم الخاص بالعالم والأقاليم مستمدة من صحيفة البيانات السكانية لعام ٢٠٠٨ المقدمة من مكتب المراجع السكانية .

معدل شيوع الإصابة بفيروس نقص المناعة البشرية ، لمن تتراوح أعمارهم من ١٥ إلى ٤٩ سنة . المصدر: البنك الدولي . مؤشرات التنمية في العالم . ٢٠٠٩ . وهذه البيانات مستمدة من تقارير نظم المراقبة وتقديرات نموذجية . والبيانات المقدمة هي للسكان الذين تتراوح أعمارهم من ١٥ إلى ٤٩ سنة وهي تقديرات نقاطية لكل بلد . والسنة المرجعية هي سنة ٢٠٠٧ . والمؤشرات المدرجة في القسم الخاص بالعالم والأقاليم مستمدة من صحيفة البيانات السكانية لعام ٢٠٠٨ المقدمة من مكتب المراجع السكانية .

المؤشرات الديمغرافية والاجتماعية والاقتصادية

مجموع السكان في عام ٢٠٠٩ ، والإسقاطات المتوقعة للسكان في عام ٢٠٥٠ ، ومتوسط معدل النمو السكاني السنوي للفترة ٢٠٠٥ - ٢٠١٠ . المصدر: شعبة السكان بالأمم المتحدة . وتعرض هذه المؤشرات حجم سكان البلد حالياً ، وحجمهم الذي تتوقعه الإسقاطات مستقبلاً (وفقاً لسيناريو شعبة السكان بالأمم المتحدة لمتوسط النمو المتغير) ، ونموهم السنوي في الفترة الحالية .

النسبة المئوية لسكان الحضر ومعدلات النمو الحضري . المصدر: شعبة السكان بالأمم المتحدة . وتعكس هذه المؤشرات نسبة سكان البلد الذين يعيشون في المناطق الحضرية ومعدل النمو الذي تتوقعه الإسقاطات في المناطق الحضرية .

عدد السكان الزراعيين لكل هكتار من الأراضي الصالحة للزراعة والمنتجة لمحاصيل بصفة دائمة . المصدر: منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) ، شعبة الإحصاءات ، باستخدام بيانات السكان الزراعيين استناداً إلى مجموع أعداد السكان المستمد من: شعبة السكان بالأمم المتحدة . ٢٠٠٩ . التوقعات بشأن سكان العالم: تنقيح عام ٢٠٠٨ . نيويورك: الأمم المتحدة ؛ ومعدلات نشاط السكان النشطين اقتصادياً المستمدة من: منظمة العمل الدولية . ١٩٩٦ . السكان النشطون اقتصادياً . ١٩٥٠-٢٠١٠ ، الطبعة الرابعة . جنيف: منظمة العمل الدولية . ويربط هذا المؤشر حجم السكان الزراعيين بالأرض الصالحة للإنتاج الزراعي . وهو يتجاوب مع التغيرات في كل من بنية الاقتصادات الوطنية (نسب القوى العاملة في الزراعة) وتكنولوجيات استصلاح الأراضي . ومقياس المؤشر يراعي أيضاً اختلاف مستويات التنمية وسياسات استخدام الأراضي . وتشير البيانات إلى سنة ٢٠٠٦ .

معدل الخصوبة الإجمالي (٢٠٠٩) . المصدر: شعبة السكان بالأمم المتحدة . ويشير المقياس إلى عدد الأطفال الذين تنجبهم المرأة أثناء سنواتها الإنجابية إذا حملت بالمعدل المقدر للفئات العمرية المختلفة في الفترة الزمنية المحددة . وقد تصل البلدان إلى المعدل الذي تتوقعه الإسقاطات عند نقاط مختلفة في غضون تلك الفترة .

معدل الولادات التي تجري تحت إشراف أشخاص مهرة . المصدر: قاعدة بيانات منظمة الصحة العالمية عن نسبة الولادات التي تجري تحت إشراف أشخاص مهرة . إدارة الصحة الإنجابية والبحوث . جنيف: منظمة الصحة العالمية . ٢٠٠٩ . ويستند هذا المؤشر إلى تقارير وطنية عن نسبة الولادات التي تجري تحت إشراف " أخصائيين صحيين مهرة أو مشرفين مهرة: أطباء (متخصصين أو غير متخصصين) و/أو أشخاص لديهم مهارات القبالة قادرين على تشخيص مضاعفات الولادة وإدارتها فضلاً عن الولادات الطبيعية " . وبيانات البلدان الأكثر نمواً تعكس ارتفاع مستويات الإشراف فيها على الولادات من جانب أشخاص مهرة . وبسبب افتراضات التغطية الكاملة ، فإن حالات العجز في البيانات (والتغطية) فيما يتعلق بالسكان المهمشين وآثار تأخيرات الفرصة والنقل قد لا تنعكس تماماً في الإحصائيات الرسمية . وتقديرات البيانات هي أحدث التقديرات المتاحة لسنة ٢٠٠٧ .

نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي . المصدر: أحدث أرقام لسنة (٢٠٠٧) مستمدة من: البنك الدولي . مؤشرات التنمية في العالم على الإنترنت . الموقع الشبكي: http://devdata.worldbank.org/dataonline/ (باشتراك) . وهذا المؤشر (الذي كان يشار إليه سابقاً بوصفه نصيب الفرد من الناتج القومي الإجمالي) يقيس مجموع الإنتاج من السلع والخدمات الجاهزة للاستهلاك النهائي التي ينتجها المقيمون وغير المقيمين ، بغض النظر عما يخصص للطلب المحلي والخارجي ، بالنسبة لحجم السكان . وهو يُعتبر بهذا الشكل مؤشراً للإنتاجية الاقتصادية للدولة . وهو يختلف عن الناتج المحلي الإجمالي من حيث إنه يراعي أيضاً حساب الإيرادات المحولة من الخارج مقابل عمل ورأسمال المقيمين والمدفوعات المماثلة لغير المقيمين ، وتضمينه مختلف التسويات الفنية ، بما فيها التسويات المتصلة بما يطرأ من تغييرات على سعر الصرف بمرور الوقت . ويراعي هذا المقياس أيضاً اختلاف القوة الشرائية للعملات من خلال إدراج تسويات تعادل القوة الشرائية " للناتج القومي الإجمالي الحقيقي " . ويستند بعض أرقام تعادل القوة الشرائية إلى نماذج الانحدار ؛ بينما تُستنبط أرقام أخرى من أحدث التقديرات المعيارية لبرنامج المقارنات الدولية .

نفقات الحكومة المركزية على التعليم والصحة . المصدر: البنك الدولي . مؤشرات التنمية في العالم ٢٠٠٩ ومؤشرات التنمية في العالم على الإنترنت على التوالي . الموقع على الإنترنت: http://devdata.worldbank.org/dataonline/ (باشتراك) . وتعكس هذه المؤشرات ما توليه الدولة من أولوية لقطاعي التعليم والصحة ، من خلال نسبة النفقات الحكومية المخصصة لهما . وهي لا تراعي الفروق في المخصصات داخل القطاعين ، مثل مستويات المخصصات للتعليم الابتدائي أو الخدمات الصحية ، بالنسبة إلى مستويات المخصصات الأخرى ، التي تتفاوت بدرجة كبيرة . وإمكانية المقارنة المباشرة يُعقِّدها اختلاف المسؤوليات الإدارية والخاصة بالميزانية المسندة إلى الحكومات المركزية بالنسبة إلى الحكومات المحلية ، وكذلك اختلاف دوري القطاعين الخاص والعام . والتقديرات المبلغ عنها معروضة باعتبارها حصص نصيب الفرد من حصص الناتج المحلي الإجمالي (للتعليم) أو من مجموع الناتج المحلي الإجمالي (للصحة) . ويلزم توخي قدر كبير من الحذر بشأن المقارنات بين البلدان وذلك بسبب تباين تكاليف المدخلات في البيئات والقطاعات المختلفة . وتتعلق البيانات المؤقتة بأحدث تقديرات متاحة لسنة ٢٠٠٧ للتعليم ولسنة ٢٠٠٦ للصحة .

المساعدات الخارجية في مجال السكان . المصدر: صندوق الأمم المتحدة للسكان . ٢٠٠٩ . تدفقات الموارد المالية من أجل الأنشطة السكانية في سنة ٢٠٠٧ . نيويورك: صندوق الأمم المتحدة للسكان . وتعبِّر هذه البيانات عن مقدار المساعدات الخارجية التي قُدمت في عام ٢٠٠٧ من أجل الأنشطة السكانية في كل بلد . وتصرف الأموال الخارجية من خلال وكالات المساعدة المتعددة الأطراف والثنائية ومن خلال المنظمات غير الحكومية . ويشار إلى البلدان المانحة عن طريق وضع مساهماتها بين أقواس . وتشمل المجاميع الإقليمية كلاً من المشاريع التي يجري تنفيذها على الصعيد القطري والأنشطة الإقليمية (التي لا ترد في الجدول) .

معدلات وفيات الأطفال دون سن الخامسة . المصدر: شعبة السكان بالأمم المتحدة . ويتعلق هذا المؤشر بحالات وفيات الرضَّع والأطفال الصغار . ولذلك ، فإنه يعكس أثر الأمراض وغيرها من أسباب الوفاة على الرضع ومن بلغوا نحو سنة من العمر ، فضلاً عن صغار الأطفال . وتتمثل المقاييس الديمغرافية الأكثر معيارية في معدلات وفيات الرضع والأطفال الذين تتراوح أعمارهم من سنة واحدة إلى أربع سنوات ، التي تعكس أسباباً مختلفة لحالات الوفاة ومدى تواتر هذه الحالات في هذه الأعمار . ويراعي هذا المقياس عبء أمراض الطفولة ، بما فيها الأمراض التي يمكن الوقاية منها عن طريق تحسين الغذاء وبرامج التحصين ، أكثر مما تراعي هذا العبء وفيات الرضع كمقياس . ويجري هنا التعبير عن معدلات وفيات الأطفال دون سن الخامسة باعتبارها حالات وفاة أطفال تقل أعمارهم عن خمس سنوات مقابل كل ١٠٠٠ ولادة حية في سنة محددة . وتتعلق التقديرات بالفترة ٢٠٠٥-٢٠١٠ .

نصيب الفرد من استهلاك الطاقة . المصدر: البنك الدولي . مؤشرات التنمية في العالم على الإنترنت . الموقع على الإنترنت: http://devdata.worldbank.org/dataonline/ (باشتراك) . ويعكس هذا المؤشر الاستهلاك السنوي من الطاقة الأولية التجارية (الفحم والليغنايت ، والنفط ، والغاز الطبيعي ، والكهرباء المائية والنووية والحرارية الأرضية) بالكيلوغرامات من مكافئات النفط لكل فرد . وهو يعكس مستوى التنمية الصناعية وبنية الاقتصاد وأنماط الاستهلاك . وما يطرأ من تغيرات بمرور الوقت يمكن أن يعكس التغيرات في مستوى وتوازن مختلف الأنشطة الاقتصادية والتغيرات في كفاءة استخدام الطاقة (بما في ذلك حالات النقصان أو الزيادة في الاستهلاك التبديدي) . وتتعلق تقديرات البيانات بسنة ٢٠٠٦ .

إمكانية الوصول إلى مصادر محسنة لمياه الشرب . المصدر: منظمة الصحة العالمية . ٢٠٠٩ . الموقع على الإنترنت: http://www.who.int/whosis/indicators/compendium/2008/2wst/ (باشتراك) . تلبية غاية الأهداف الإنمائية للألفية المتعلقة بمياه الشرب والصرف الصحي: التحدي الحضري والريفي في هذا العقد . جنيف: منظمة الصحة العالمية . ويبين هذا المؤشر النسبة المئوية للسكان الذين يمكنهم الوصول إلى مصدر محسَّن لمياه الشرب يتيح كمية كافية من مياه الشرب المأمونة وموجودة في حدود مسافة مناسبة من سكن مستخدم المياه . والكلمات المطبوعة بأحرف مائلة تستخدم التعاريف القطرية . ويرتبط المؤشر بالتعرض للمخاطر الصحية ، بما فيها تلك الناجمة عن سوء الصرف الصحي . والبيانات هي تقديرات لسنة ٢٠٠٦ .

يدعم صندوق الأمم المتحدة للسكان ، وهو وكالة إنمائية دولية ، حق كل امرأة ورجل وطفل في التمتع بحياة تتسم بالصحة وبتكافؤ الفرص. ويقوم الصندوق أيضاً بدعم البلدان في استخدامها للبيانات السكانية اللازمة لسياسات برامج مكافحة الفقر وللبرامج التي تمكّن من أن يكون كل حمل مرغوباً ، وكل ولادة مأمونة ، وكل شاب وشابة خالياً من فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز ، وكل فتاة وامرأة تُعامل بكرامة واحترام.

صندوق الأمم المتحدة للسكان ـ لأن كل شخص مهم.

صندوق الأمم المتحدة للسكان
United Nations Population Fund
220 East 42nd Street
New York, NY 10017 USA
www.unfpa.org

USD $17.50
ISBN 978-0-89714-961-7
sales no. A.09.III.H.1
A/4,200/2009

أتموا الاتفاق! هذا هو عنوان حملة تقودها الأمم المتحدة لتعزيز التوصل إلى اتفاق عادل ومتوازن وفعّال بشأن تغير المناخ في الاجتماع الذي تعقده الحكومات في كوبنهاغن في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٩.

✪ مطبوع على ورق معاد استعماله.