إطعام العالم في سنة 2050

التحدي

تواجه الزراعة في القرن الحادي والعشرين تحدياتٍ متعددة: فعليها أن تنتج المزيد من الأغذية والأعلاف والألياف لعدد متزايد من السكان في مقابل تضاؤل القوة العاملة في الريف واستخدام المزيد من العلف لأسواق الوقود الحيوي الهائلة المتوقعة؛ وعليها أيضاً أن تساهم في التنمية الشاملة في البلدان النامية المعتمدة على الزراعة، وأن تتبع طرق إنتاج أكثر كفاءة واستدامة، وأن تتكيف مع تغير المناخ.

الطلب على الأغذية وإنتاجها

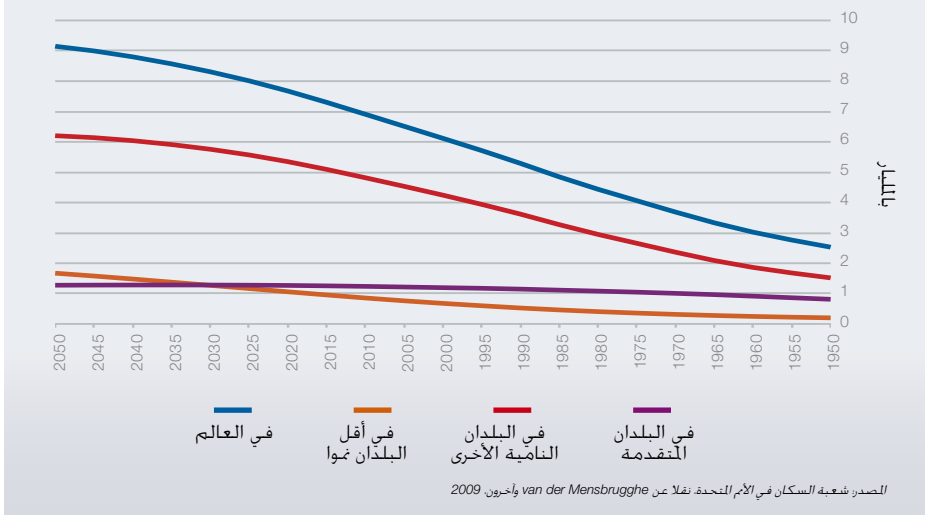
من المنتظر أن يزيد سكان العالم بمقدار 2,3 مليار نسمة بين عامي 2009 و2050. ومن المتوقع أن تحدث كل هذه الزيادة تقريباً في البلدان النامية. وسوف تحدث أسرع زيادة في عدد السكان ضمن هذه الفئة الأخيرة في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى (+114 في المائة) بينما ستكون الزيادة الأبطأ في شرق آسيا وجنوب شرق آسيا (+13 في المائة). ومن المتوقع أن تتسارع وتيرة عمليات التوسع العمراني من أجل استيعاب 70 في المائة من سكان العالم في عام 2050 (مقارنة بالنسبة الحالية التي تبلغ 49 في المائة) في مقابل تراجع عدد سكان الريف، بعد أن تصل أعدادهم إلى ذروتها في وقتٍ ما من العقد القادم. وفي الوقت نفسه، من المنتظر أن يبلغ دخل الفرد في عام 2050 أضعاف مستوياته الحالية، مع وجود عدم مساواة نسبية في المداخيل التي ستنخفض إلى حد كبير. وهناك توافق عام في الآراء على أن الاتجاه الحالي الذي يشير إلى أنّ اقتصاديات البلدان النامية شهدت نمواً أسرع بكثير منه في البلدان المتقدمة، هو اتجاه مرشّح للاستمرار في المستقبل.

وتبين التوقعات أنّ إطعام سكان العالم الذين سيبلغ عددهم 9,1 مليار نسمة في عام 2050، سوف يتطلب زيادة الإنتاج الإجمالي من الأغذية بنحو 70 في المائة في الفترة الواقعة بين 2005–2007 و2050. وسيتعين زيادة الإنتاج بمقدار الضعف تقريباً في البلدان النامية.

ومعنى هذه الاتجاهات أن نموّ الطلب في الأسواق على الأغذية والعلف سوف يتواصل. ومن المتوقع أن يصل الطلب على الحبوب لكل من الأغذية وعلف الحيوان إلى ما يقرب من 3 مليارات طنّ بحلول عام 2050، أي أعلى من مستواه الحالي البالغ 2,1 مليار طن تقريباً. ومن المحتمل أن يؤدي ظهور أنواع الوقود الحيوي السائل إلى تغيير بعض الاتجاهات المتوقعة وأن يزيد من الطلب العالمي، وإن كان ذلك يتوقف بشكل أساسي على أسعار الطاقة والسياسات الحكومية. وسوف يزيد الطلب على المنتجات الغذائية الأخرى الأكثر تجاوباً مع المداخيل المرتفعة في البلدان النامية (مثل اللحوم ومنتجات الألبان والأسماك ومنتجات تربية الأحياء المائية والزيوت النباتية) بوتيرة أسرع بكثير من الطلب على الحبوب المستخدمة في الأغذية. وتُعتبر الثروة الحيوانية التي تستحوذ على 30 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي الزراعي في البلدان النامية، واحداً من القطاعات الفرعية الأسرع نمواً في القطاع الزراعي.

وسوف تؤدي الزيادة المتوقعة في القوة الشرائية للبلدان النامية إلى حدوث تغييرات في النظم الغذائية التي باتت موجهة أكثر فأكثر نحو الأغذية الحيوانية المصدر، بموازاة الابتعاد عن الأغذية الأساسية النباتية المصدر. ومن المتوقع أن يستحوذ الاستهلاك الإجمالي من اللحوم في البلدان النامية على 82 في المائة تقريباً من النمو العالمي المرتقب في العقد المقبل. وسيتركز القسم الأكبر من هذه الزيادة في إقليم آسيا والمحيط الهادي، خاصة في الصين وفي أمريكا اللاتينية أيضاً.

النمو السكاني



المصدر: شعبة السكان في الأمم المتحدة، نقلا عن van der Mensbrugghe وآخرون، 2009

وستكون البرازيل في طليعة تلك البلدان. ومن المتوقع أن تفوق هذه الزيادة النمو المسجل في بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي بعامل 2:1 خلال العقد المقبل. ويُشكل تجديد الاستثمارات وبناء القدرات وتحسين البنى الأساسية واعتماد أنواع متطورة ومكثفة ومتكاملة من التكنولوجيا المستخدمة في الإنتاج العوامل الرئيسية التي تدفع إلى تحقيق معدلات نمو أعلى في تلك البلدان. ويصحّ هذا تحديداً بالنسبة إلى الدواجن في الصين والبرازيل والهند، وإلى حد ما في بلدان رابطة الدول المستقلة. وتوفر الثروة الحيوانية أيضاً مصدراً لطاقة الجرّ لنصف المزارعين في العالم تقريباً وهي مصدر للأسمدة العضوية لمعظم الأراضي الزراعية في العالم.

التجارة الدولية

من المنتظر أن تشهد أيضاً التجارة بالسلع الزراعية زيادةً كبيرة. فالواردات الصافية من الحبوب إلى البلدان النامية، على سبيل المثال، سوف تزيد إلى ثلاثة أمثالها تقريباً لتصل إلى نحو 300 مليون طن في عام 2050، لتمثل عندها نحو 14 في المائة من استهلاك هذه البلدان من الحبوب، مقارنة بنسبة 9,2 في المائة في 2008/2006. وسيظلّ معدل الاكتفاء الذاتي من الحبوب منخفضاً في الإقليم الذي يُعتبر أكثر الأقاليم اعتماداً على استيراد الأغذية (أي في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا). وعلى النقيض من ذلك، قد يحقق إقليم أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي، وهو الآن منطقة تعاني من عجز صافٍ في الحبوب، اكتفاء ذاتياً تاماً من الحبوب، وهو ما يرجع إلى الفائض المحتمل في إنتاج البلدان الرئيسية في هذا الإقليم. وقد تشهد الأقاليم الأخرى انخفاضاً بعض الشيء في درجة اكتفائها الذاتي، وإن كانت ستظل في حدود 80 إلى 95 في المائة مقارنة بنسبة تتراوح بين 83 و100 في المائة في الوقت الحاضر.

الموارد الطبيعية

من المتوقع أن يتحقق ما يقرب من 90 في المائة من النمو في الإنتاج العالمي للمحاصيل (80 في المائة في البلدان النامية) نتيجة زيادة الغلال وتكثيف الزراعة، كزراعة نوعين من المحاصيل مثلاً في السنة الواحدة، على أن تُعزى النسبة المتبقية إلى زيادة المساحات المزروعة. وسوف تزيد الأراضي الصالحة للزراعة بنحو 70 مليون هكتار (أي أقل من 5 في المائة)، بموازاة التوسع في البلدان النامية بنحو 120 مليون هكتار (أو 12 في المائة) يقابله انخفاض بنحو 50 مليون هكتار (أو 8 في المائة) في البلدان المتقدمة. وتكاد كل الزيادة التي ستشهدها البلدان النامية أن تحدث في البلدان الأفريقية الواقعة جنوب الصحراء الكبرى وفي أمريكا اللاتينية. وفي بلدان رابطة الدول المستقلة، من الممكن أن تتسع الأراضي الزراعية بمقدار 15 مليون هكتار.

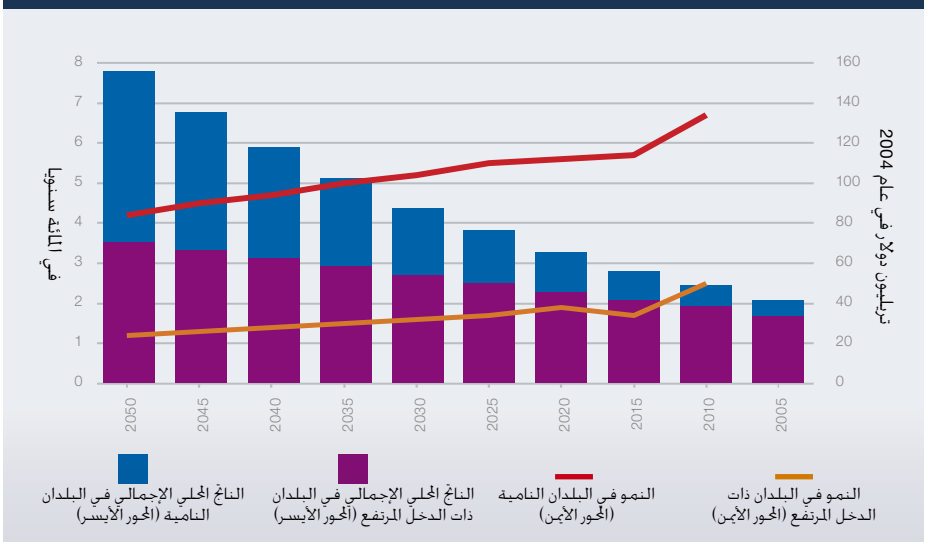
وسوف تزيد الأراضي المجهزة بمعدات الري بنحو 32 مليون هكتار (11 في المائة)، بينما ستزيد الأراضي المزروعة المروية بنسبة 17 في المائة. وسوف تحدث كل هذه الزيادة في البلدان النامية. ونتيجةً للتحسن البطيء في كفاءة استخدام المياه وتراجع المساحات المزروعة بالأرز، فإن كميات المياه المسحوبة للري سوف تزيد بمعدل أبطأ وإن كانت نسبة هذه الزيادة ستبلغ رغم ذلك نحو 11 في المائة (أو 286 كيلومتراً مكعباً تقريباً) بحلول عام 2050. وسيظل الضغط على مصادر المياه المتجددة من الري شديداً، بل وقد يزيد قليلاً في عدد من بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا وجنوب آسيا.

وسوف يتواصل ارتفاع غلال المحاصيل ولو بمعدل أقلّ مما حدث في الماضي. بل إن عملية التراجع هذه ظهرت بالفعل منذ بعض الوقت. فالمعدل السنوي لنمو غلال المحاصيل خلال فترة التوقعات سيكون في المتوسط في حدود النصف عن معدل نموه السابق.

هل يمكن تحقيق الزيادات المتوقعة في الأراضي واستخدام المياه والغلال؟

تبيّن الدراسة التي أجريت عن مناطق الزراعة الإيكولوجية العالمية أنه لا تزال هناك موارد وفيرة من الأراضي يمكن زراعتها بالمحاصيل، وإن كانت هذه النتيجة بحاجة إلى توضيح. فأغلب الأراضي الصالحة للزراعة وغير المستغلة بعد تتركز في عدد قليل من بلدان أمريكا اللاتينية وأفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، بينما يعاني الكثير من البلدان التي يتزايد فيها عدد سكان الريف في هذه المناطق من نقص شديد في الأراضي؛ كما أن القسم الأكبر من الأراضي المحتملة ليست مناسبة سوى لزراعة عدد قليل من المحاصيل ليست بالضرورة المحاصيل التي عليها طلب كبير. كما أن مساحات كبيرة من الأراضي غير المستغلة بعد تعاني من بعض المعوقات (الكيماوية والطبيعية والأمراض المتوطنة ونقص في البنية الأساسية، وما إلى ذلك) وهي معوقات لا يمكن التغلب عليها بسهولة أو أنّ لديها خصائص بيئية هامة.

نمو الدخل



المصدر: نتائج المحاكاة مع نموذج ENVISAGE في البنك الدولي، نقلا عن van der Mensbrugghe وآخرون 2009

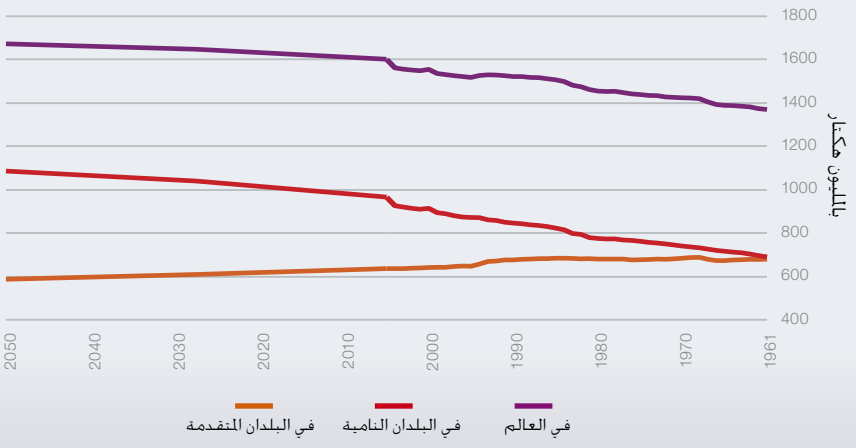
ولا تختلف الصورة كثيراً بالنسبة إلى موارد المياه العذبة عنها بالنسبة إلى توافر الأراضي، أي أنّ تلك الموارد أكثر من كافية على صعيد العالم ولكن توزيعها غير متساو على الإطلاق، حيث وصلت ندرة المياه في عدد متزايد من البلدان أو المناطق داخل بعض البلدان إلى مستويات مثيرة للقلق. وهذا هو الحال في نفس بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا وجنوب آسيا التي استنفذت مواردها من الأراضي. ولعلّ ما يخفف من وطأة هذا الوضع استمرار وجود فرص كبيرة لزيادة كفاءة استخدام المياه.

وإنّ إمكانية زيادة غلال المحاصيل، حتى باستخدام التكنولوجيا الحالية، تبدو كبيرة. وفي حال إعطاء حوافز اجتماعية واقتصادية مناسبة، ستظلّ هناك ثغرات كبرى يمكن التغلب عليها بالنسبة إلى غلال المحاصيل (أي الفارق بين الغلال الممكنة من الناحيتين الزراعية والايكولوجية والغلال الفعلية) والتي من الممكن استغلالها. ويبدو كذلك أنّ هناك هامشاً واسعاً لسد الثغرات على مستوى الأداء في قطاع الإنتاج الحيواني. ويقدم قطاع تربية الأحياء المائية، الذي يسجل أسرع معدل نمو بين نظم إنتاج الأغذية (7 في المائة سنوياً)، فرصاً جديدة بموازاة استخدام كميات أقلّ من المياه العذبة مقارنة بغيره من القطاعات في حال إدارته على نحو جيّد.

فرص الحصول على الأغذية

إنّ النمو الاقتصادي العالمي الذي من المتوقع أن يبلغ 2.9 في المائة تقريباً في السنة سوف يؤدي إلى الحد بشكل ملحوظ من الفقر "الاقتصادي" المطلق في البلدان النامية (أي الأشخاص الذين يعيشون بأقلّ من 1.25 دولار أمريكي في اليوم بأسعار سنة 2005) أو أنه يكاد أن يقضي عليه نهائياً. وعلى الرغم من ذلك، فإنّ خطّ الفقر عند 1.25 دولاراً أمريكياً في اليوم هو خط منخفض جداً ولو أنّ العالم في عام 2050 سيكون لا يزال بعيداً كل البعد عن إيجاد حل لمشكلتي الحرمان الاقتصادي وسوء التغذية بالنسبة إلى قسم كبير من السكان. ويتبيّن باعتماد معايير أكثر تشدداً، أنّ الحرمان ونقص التغذية سيبقيان شائعين على نطاق واسع وإن كان بمعدلات أقلّ من يومنا هذا.

الأراضي الصالحة للزراعة



المصدر: Bruinsma 2009

وإنّ الزيادات في الإنتاج العالمي لن تكفي بمفردها لضمان الأمن الغذائي للجميع، ما لم تكفل الحكومات إحداث تحسن ملموس في فرص حصول المزارعين من أصحاب الحيازات الصغيرة على المدخلات الحديثة والمحتاجين والمعرضين للخطر على الأغذية. وإلاّ، وفي الوقت الذي قد يتراجع فيه انتشار نقص التغذية المزمن في البلدان النامية من 16.3 في المائة (823 مليون نسمة) في 2005/2003 إلى 4.8 في المائة في عام 2050، ستبقى هذه المعدلات تشير إلى وجود نحو 370 مليون نسمة من يعانون من نقص التغذية في عام 2050. ومن بين الأقاليم النامية الثلاثة التي تضم حالياً أكبر عدد من ناقصي التغذية، سيسجّل أكبر انخفاض في آسيا (سواء في شرق آسيا أو جنوبها)، ولكنه سيكون بنسبة أقل في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. وفي ضوء هذه التوقعات، فإن هدف مؤتمر القمة العالمي للأغذية المتمثل في خفض عدد من يعانون من الجوع إلى النصف بحلول عام 2015 (مقارنة مع 813 مليون نسمة في 1990–1992) قد لا يتحقق إلا في الأربعينات من القرن الحادي والعشرين. وتُبرز هذه الحسابات أهمية وإلحاح وضع استراتيجيات فعالة للحد من الفقر، وإطلاق مبادرات خاصة بالغذاء والتغذية وإقامة شبكات أمان وتنفيذ برامج للتنمية الريفية تتركّز جميعها على زيادة الإنتاج الزراعي لأصحاب الحيازات الصغيرة وعلى زيادة الإنتاجية في البلدان النامية. ويكمن واحد من الأسباب الرئيسية لاستمرار الجوع في أنّ إنتاج الأغذية لا يتمّ في البلدان التي يعيش فيها 70 في المائة من فقراء العالم.

الحد من الجوع والفقر بموازاة التحولات الاقتصادية

تبيّن تجارب البلدان التي نجحت في الحد من الجوع وسوء التغذية أن سياسات النمو الاقتصادي والحد من الفقر لا تضمن بحد ذاتها تحقيق أي نجاح بصورة تلقائية؛ فمصدر النمو هام هو الآخر. وتفيد التحليلات القطرية أنّ تأثير نمو الناتج المحلي الإجمالي الناشئ عن الزراعة يبلغ الضعف على الأقل لإفادة الفئات الأفقر من سكان البلد مقارنة بالنمو الناشئ عن القطاعات غير الزراعية. وهذا الأمر غير مثير للدهشة، إذ أن 75 في المائة من الفقراء في البلدان النامية يعيشون في المناطق الريفية ويحصلون على جزء كبير من سبل معيشتهم من الزراعة والأنشطة ذات الصلة. ويُعتبر نمو الزراعة بالنسبة إلى البلدان التي تعتمد على الزراعة بنوع خاص، عنصراً أساسياً لتحقيق النمو والتنمية بوجه عام وللحد من الفقر.

لقد كان القطاع الزراعي النشط الأساس في نجاح عملية التحول الاقتصادي في الكثير من البلدان المتقدمة. وكان المبشّر بالثورات الصناعية في أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية، ومؤخرا بالثورات الصناعية في الصين وجمهورية كوريا وتايلند وفييت نام، وغيرها من الاقتصادات الآسيوية التي تنمو بسرعة. ففي أثناء هذه التحولات، حقق الاستثمار في الزراعة وفي التعليم فوائض زراعية، وأبقى على الأسعار الحقيقية للأغذية منخفضة، وساعد على تحفيز النمو الاقتصادي العام. وفي نفس الوقت، خلق النمو الاقتصادي العام فرص عمل جديدة وساعد على استيعاب فائض اليد العاملة في الريف، وذلك تحت تأثير التحوّل الذي شهدته الزراعة. وكانت النتيجة في تلك البلدان التحول في الكثير منها من صغار منتجي الكفاف إلى أعداد أقلّ لكن على نطاق أوسع من المزارعين التجاريين وظهور عدد أكبر من فرص العمل غير الزراعي وعدد أكبر من العمليات الزراعية بشكل عام. وبحسب التوقعات حتى عام 2050، فإنّ العديد من البلدان النامية سلكت حالياً طريق التحوّل المذكور.

ومع أنّ دور الزراعة كمحرّك للنمو الإجمالي سوف يتراجع بمرور الوقت مع تراجع نصيبها من الناتج المحلي الإجمالي، فإن تجربة البلدان ذات الدخل المتوسط في الوقت الراهن توحي بأن دورها في الحد من الفقر والجوع سيظل كبيراً. فإسهام الزراعة في الحد من الجوع لا يتوقف على إنتاج الأغذية فحسب في الأماكن التي تشتد الحاجة إليها، بل يشمل أيضاً توفير فرص العمل وتوليد الدخل ودعم سبل المعيشة في الريف.

اعتبارات خاصة بالسياسات وناشئة عن منتدى الخبراء الرفيع المستوى عن كيفية إطعام العالم في عام 2050 الذي عقدته منظمة الأغذية والزراعة (روما، 12-13 أكتوبر/تشرين الأول 2009)

- كان هناك إجماع على أنّ القدرة من الناحية الفنية على إنتاج الكميات الكافية من الغذاء على المستوى العالمي لإطعام سكان العالم في عام 2050 لا تعني بالضرورة أنّ العالم سيكون خالياً من الجوع. فالجوع مشكلة متصلة بالفقر، وهو شكل من أشكال عدم الحصول على الأغذية وليس مرتبطاً بالضرورة بإنتاج الأغذية.

- غير أنّ الزراعة قادرة على المساعدة في إيجاد حل لمشكلة الفقر. فنسبة 75 في المائة من الفقراء يعيشون في المناطق الريفية ويعتمد الكثير منهم على الزراعة لتأمين سبل معيشتهم. وقد تكون زيادة القدرة الإنتاجية للزراعة وربحيتها عنصراً هاماً من عناصر مكافحة الجوع. ويستدعي هذا زيادة الاستثمارات في الزراعة وفي المناطق الريفية في البلدان النامية.

- كان هناك إجماع أيضاً على أنّ الزراعة لوحدها لن تكون كافية لوضع حد للجوع. فلا بد من توسيع نطاق الاستثمارات في الزراعة ومن أن يكون الهدف منها تشجيع الأنشطة المدرّة للدخل بالنسبة إلى الفقراء، بما يزيد من قدرتهم على شراء الأغذية. ولكي يكون النمو الاقتصادي مستداماً في الأجل الطويل، لا بد أن تترافق الاستثمارات في الزراعة مع استثمارات في البنية الأساسية وفي المؤسسات وأخيراً في قطاعي التصنيع والخدمات.

- كان هناك إجماع على أنّ تقلّب أسعار المنتجات الزراعية سوف يزداد في المستقبل. واعتُبر ازدياد التقلبات وعدم اليقين والمخاطر عوامل هامة تؤثر على الفقراء وقد تؤخّر التنمية في الأجل البعيد. وقد تأتي الصدمات من مصادر عديدة منها ازدياد التقلبات المناخية وتغير المناخ، وتلاشي الاهتمام في الاحتفاظ بمخزونات، وازدياد المضاربة، وارتفاع وتيرة انتقال مؤشرات الأسعار من أسواق سلع أخرى أكثر عرضة للتقلبات، وبخاصة من قطاع الطاقة. وخلاصة الأمر أنّه يتعيّن جعل الزراعة قادرة على مقاومة الصدمات الخارجية، فيما يتعيّن وضع خيارات وسياسات لإدارة المخاطر على نحو أفضل.

- ينبغي أيضاً رسم استراتيجيات التنمية والحد من الجوع في المستقبل بما يتماشى واحتياجات كل بلد ومشاكله الخاصة. وينبغي بذل جهود خاصة في بعض البلدان، لا سيما تلك التي تملك موارد زراعية محدودة وتسجل معدلات نمو سكاني عالية وتوجد فيها إمكانات محدودة للتنمية في قطاعات أخرى غير القطاع الزراعي.

للمزيد من المعلومات، يرجى الاتصال بـ

أمانة مؤتمر القمة العالمي حول الأمن الغذائي
مكتب المدير العام المساعد
الإدارة المعنية بإدارة الموارد الطبيعية والبيئة
منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة
Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy

الهاتف: 53101 570 06 (39+)
الفاكس: 56172 570 06 (39+)
البريد الإلكتروني: wsfs2009-secretariat@fao.org