الأمن الغذائي العالمي:

تحديات تغير المناخ والطاقة الحيوية

يؤثر تغير المناخ على الجميع. ولكن الأشد تضرراً هم مئات الملايين من صغار المزارعين وصيادي الأسماك والناس الذين يعتمدون على الغابات لتأمين رزقهم، وهم المتضررون حالياً والذين يعانون بالفعل من انعدام الأمن الغذائي. فتزايد الطلب على الوقود الحيوي الذي ينتج من المحاصيل الغذائية، بتأثيره على توفر الأراضي والمياه والتنوع البيولوجي وأسعار الأغذية، إنما يخلف أثره أيضاً على الفقراء.

ويتيح يوم الأغذية العالمي الفرصة مرة أخرى لتسليط الضوء على محنة 862 مليوناً من الناس الذين يعانون من نقص التغذية في العالم. ومعظم هؤلاء يعيشون في مناطق ريفية يشكل القطاع الزراعي فيها المصدر الرئيسي للدخل لديهم. وقد تعطل بالفعل إحراز تقدم نحو هدف مؤتمر القمة العالمي للأغذية المتمثل في تخفيض هذا العدد إلى النصف بحلول عام 2015. ويهدد الآن الاحترار العالمي وتزايد الطلب على الوقود الحيوي بإحداث زيادات جديدة في عدد الجياع خلال العقود المقبلة. وتبحث الورقة في هذه التحديات وكيفية التصدي لها.

التكيف مع تغير المناخ

يعمل كثير من صغار المزارعين في العالم في أراض هامشية تقع في المناطق المدارية، التي تعتبر من الأشد تعرضاً لظواهر تغير المناخ، من قبيل زيادة تواتر حالات الجفاف وحدته. وهم أقل الناس قدرة على تحمل أي هبوط في مستويات الدخل المتأتي من حقولهم المتواضعة، كما أنهم الأقل استعداداً للتكيف مع الأحوال المتغيرة. فتغير المناخ سيؤثر على صلاحية الأرض لزراعة أنواع المحاصيل المختلفة وتربية الحيوانات وصيد الأسماك والرعي. كما سيكون له أثره على إنتاجية الغابات وصحتها والتعرض للآفات والأمراض وعلى التنوع البيولوجي والنظم الايكولوجية. وسيندثر بعض المزارع بسبب تزايد الجفاف ونضوب المياه الجوفية وزيادة نسبة الملوحة وارتفاع مستوى البحار.

وقد تعلم المزارعون والرعاة وسكان الغابات والصيادون، تاريخياً، كيفية التعامل مع تقلب المناخ، وكثيراً ما كيفوا محاصيلهم وممارساتهم الزراعية كيما تتمشى مع الأحوال المتغيرة الجديدة. غير أن شدة تغير المناخ وسرعة وتائره يمثلان تحديات جديدة. فالتغيرات في الحرارة وهطول الأمطار وزيادة تواتر ظواهر الطقس المتطرفة يتوقع أن تؤدي جميعاً إلى حالات عجز في إنتاج المحاصيل والإنتاج الحيواني وخسارة في الأصول الأخرى، الأمر الذي لا يهدد إنتاج الأغذية وحده وإنما يهدد كذلك إمكانية الحصول على الموارد الغذائية واستقرارها والانتفاع بها. وفي بعض المناطق، يمكن لهذه التغيرات أن تكون أكبر بكثير من قدرة السكان على التكيف معها.

وسينصب التركيز في كثير من تدابير التكيف على تعزيز تدابير موجودة فعلاً، من قبيل الممارسات الزراعية المستدامة والبيئية، ونظم الإنذار المبكر ونظم تحديد "البؤر الساخنة" في تغير المناخ، وإدارة مخاطر الكوارث. وستركز تدابير أخرى على الاستثمار في الريف بغية تخفيف ما ينتج عن تقلبات الطقس القصيرة الأجل من آثار طويلة الأجل على الأمن الغذائي، وذلك من قبيل تدابير التأمين على المحاصيل (انظر التأمين ضد سوء المحاصيل الناجم عن الأحوال الجوية) والحوافز التي تشجع المزارعين على تبني ممارسات أفضل في الزراعة واستخدام الأرض.

على أن الزراعة ليست مجرد ضحية لتغير المناخ، فهي أيضاً أحد مصادر غازات الاحتباس الحراري. فغازات الاحتباس الحراري تنطلق في الهواء من إنتاج المحاصيل والماشية لتشكل جانباً لا يستهان به من انبعاثات غاز الميثان (من الأبقار والأراضي الرطبة، وخصوصاً من حقول الأرز المغمورة) وأكسيد النيتروجين (من استخدام الأسمدة). وتؤدي التغيرات في استخدام الأرض، من قبيل إزالة الغابات وتدهور التربة – وهما نتيجتان مدمرتان من نتائج الممارسات الزراعية غير المستدامة – إلى الانبعاثات الكربونية إلى الجو بكميات كبرى، مما يسهم في ظاهرة الاحترار العالمي.

وينبغي للزراعة أن تسهم في تخفيف انبعاث غازات الاحتباس الحراري من خلال تدابير من قبيل الحد من إزالة الغابات، وتحسين صيانة الغابات وإدارتها، وتحسين القدرة على السيطرة على الحرائق البرية، وتنمية الزراعة الحرجية للأغراض الغذائية أو للطاقة، وتثبيت كربون التربة، واستصلاح الأراضي من خلال الرعي المحدود، وتحسين تغذية الحيوانات المجترة كالأبقار، وتحسين كفاءة إدارة فضلات الماشية، بما في ذلك استرداد الغاز الحيوي، والاستراتيجيات الأخرى التي تحفظ موارد التربة والمياه بتحسين نوعيتها وتوفرها وكفاءة استعمالها.

ولاستخدام الوقود الحيوي كحلٍّ يخفف من الانبعاثات الكربونية ولزيادة الاستقلال عن الوقود الاحفوري آثار خطيرة على الأمن الغذائي فضلاً عن آثاره على أنماط استخدام الأرض في الحاضر والمستقبل (انظر الطاقة الحيوية والأمن الغذائي). ولننظر الآن في العناصر الزراعية المختلفة وفي القضايا التي ستنشأ مع تزايد حرارة المناخ.

الأرض

يهدد تغير المناخ بتشريد كثير من المجتمعات المحلية الريفية. من ذلك مثلاً، أن ارتفاع مستوى البحار يمكن أن يجبر مجتمعات كثيرة في المناطق الساحلية المنخفضة وفي دلتا الأنهار في البلدان النامية على الانتقال إلى أراض أكثر ارتفاعاً. وعلى الشاكلة نفسها، يمكن أن يثير تزايد تواتر الجفاف الناتج عن تغير المناخ منازعات على الأراضي والمياه بين المزارعين والرعاة الذين يعتمدون على المطر في زراعتهم وتربية مواشيهم.

ومن المرجح أن يؤدي تشرد السكان هذا إلى تنافس بين المهاجرين والمجتمعات القائمة فيما يتعلق بالاستفادة من الأراضي. ويشكل العمل على التوفيق بين الحاجات المتباينة لاستعمال الأراضي تحديات كبرى تواجه الحكومات على جميع المستويات. وفي الحالات التي تسود فيها نظم غير رسمية لحقوق الأرض وتتعايش فيها نظم عرفية مختلفة لحيازة الأرض، يتعين أن تلجأ الحكومات إلى العمل عن كثب مع المجتمعات المحلية لإقامة نظم لحيازة الأرض تقوم على العدل والإنصاف ولإنشاء آليات لتسوية المنازعات. وقد يستحيل على كثير من المجتمعات المشردة الحفاظ على تقاليدها الزراعية أو الرعوية. كما سيتعين أن تدرج سياسات حيازة الأرض الرامية إلى تيسير عمليات إعادة التوطين في السياق الأعم لبرنامج يخلق للمشردين الفرص لكسب الرزق خارج القطاع الزراعي.

المياه

من عواقب تغير المناخ أن المزارعين سيواجهون تقلبات متزايدة لا يمكن التنبؤ بها فيما يتعلق بإمدادات المياه وتزايداً في تواتر حالات الجفاف والفيضان. على أن هذه الآثار ستشهد تبايناً هائلاً بين مختلف الأماكن. ويتوقع العلماء أن زيادة للحرارة تتراوح بين درجة واحدة وثلاث درجات مئوية ستكون مفيدة للزراعة على مستوى خطوط العرض الشمالية، بينما ستواجه أجزاء واسعة من المناطق المدارية الجافة وشبه الجافة تراجعاً في مستوى هطول الأمطار وجريان المياه، وهو اتجاه ينذر بالشؤم لكثير من البلدان الواقعة في تلك المناطق والتي يواجه معظمها انعدام الأمن الغذائي.

والزراعة البعلية (المعتمدة على الأمطار) هي التي ستكون الأشد تأثراً. وهذه الزراعة تغطي 96 في المائة من مجموع الأراضي المزروعة في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، و87 في المائة في أمريكا الجنوبية و61 في المائة في آسيا. وسيزداد خطر التعرض لسوء المحاصيل في المناطق الهامشية شبه الجافة التي يطول فيها فصل الجفاف. وسيضطر الناس إلى الهجرة حيثما لا يمكن ضمان الاستقرار في الإنتاج. وبحلول عام 2080، ستكون مساحة الأراضي غير الصالحة للزراعة البعلية في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى بسبب قسوة المناخ قد زادت 30 إلى 60 مليون هكتار.

غير أن الزراعة المروية في أحواض الأنهار والدلتا الكبرى هي أيضاً معرضة للخطر نتيجة لاقتران عوامل من قبيل انخفاض الجريان والملوحة (نهر السند)، وتزايد الفيضانات وارتفاع مستوى البحار (نهر النيل ونهر الغوخ-براهمابوترا ونهرميكونغ ونهر يانغتسي)، والتلوث الحضري والصناعي. وستؤدي هذه الاجهادات في بعض أفضل المناطق المنتجة إلى انخفاض في المنتوج الزراعي والتنوع البيولوجي والقدرة الطبيعية لدى النظم الايكولوجية على استرداد عافيتها، الأمر الذي يحتمل أن تترتب عليه آثار وخيمة على ملايين المزارعين والمستهلكين في مختلف أنحاء العالم مع التناقص التدريجي في إمدادات الأغذية.

وسيكون لتغير المناخ آثار لا تتساوى فيها البلدان والمناطق المختلفة. فالصين، ولديها حالياً 140 مليوناً من الناس الذين يعانون من نقص التغذية، ينتظر أن يزيد إنتاجها من الحبوب 100 مليون طن. أما الهند، ولديها حالياً 200 مليون من الناس الذين يعانون من نقص التغذية، فينتظر أن ينقص إنتاجها 30 مليون طن.

ويتعين على المناطق التي يُتوقع انخفاض هطول الأمطار فيها أن تحسّن نظم تخزين المياه وإدارتها وإنتاجيتها. كما سيكون هناك حاجة إلى تكيف مشاريع الري الكبرى مع التغيرات في نظم توريد المياه، بينما سيلزم دعم التدابير الصغيرة النطاق المطبقة على صعيد الحقل للتحكم بالمياه.

التنوع البيولوجي

قدّر تقييم الألفية للنظم الإيكولوجية أن تغير المناخ سيكون السبب الرئيسي لخسائر التنوع البيولوجي بحلول نهاية القرن الحالي. على أن تغير المناخ سيؤدي إلى زيادة قيمة التنوع البيولوجي في الأغذية والزراعة. فالموارد الوراثية هي المادة الحية التي تستخدمها المجتمعات المحلية ويستخدمها الباحثون والمربّون لتكييف إنتاج الأغذية والإنتاج الزراعي مع الاحتياجات المتغيرة. والحفاظ على هذا المخزون من التنوع الوراثي واستخدامه هما الأساس في التصدي لتغير المناخ.

ويفيد الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ أن عدداً كبيراً من الأنواع سيكون عرضة لخطر الانقراض مع تزايد المتوسط العالمي لدرجات الحرارة. ويثير قلقا بالغا وضع الأقارب البرية للمزروعات والتي تمكنت من البقاء برياً. من ذلك مثلاً، أن البحوث التي تجريها الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية، استنادا إلى نماذج توزع الأقارب البرية لثلاثة من المحاصيل الأساسية التي تمثل الأساس الغذائي لدى الفقراء، وهي الفول السوداني واللوبياء السوداء العين والبطاطس، أفادت أن ما نسبته بين 16 في المائة و22 في المائة من الأنواع البرية سيكون مهدداً بالانقراض بحلول عام 2055.

مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية

يعمل في قطاع مصايد الأسماك ما يزيد عن 200 مليون من الناس في مختلف أنحاء العالم، و98 في المائة منهم في البلدان النامية. ويعتبر السمك مصدراً رئيسيا للبروتين في النظام الغذائي لكثير من الفقراء، فهو يشكل قرابة 20 في المائة من البروتين الحيواني في النظام الغذائي لما يربو عن 2.8 مليون شخص. ويهدد تغير المناخ هذا المصدر الهام لمداخيل الفقراء ولتغذيتهم.

أما ما سيأتي به تغير المناخ من أمور فهي كالتالي: ارتفاع درجة حرارة المياه، وارتفاع مستوى البحار، وذوبان أنهار الجليد، وتغيرات الملوحة والحموضة في المحيطات، وتزايد الأعاصير في بعض المناطق، وانخفاض الأمطار في مناطق أخرى، وتغير أنماط الأرصدة السمكية وتواجدها بكثرة. ويهدد تغير المناخ استدامة هذا المورد الاقتصادي والبيئي الأساسي وإنتاجيته، غير أنه في الوقت نفسه يمثل فرصاً جديدة، ولاسيما في ميدان تربية الأحياء المائية.

وسيتأثر بتغير المناخ وعواقبه السكان الذين يعتمدون على مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، وذلك مع تزايد تكاليف الإنتاج والتسويق وانخفاض القدرة الشرائية والصادرات وارتفاع أخطار الأحوال الجوية الأشد قسوة. وستواجه المجتمعات المحلية الصغيرة التي تعتمد على صيد الأسماك في بعض المناطق المزيد من انعدام اليقين مع التراجع في توفر الأغذية المائية وإمداداتها وفرص الحصول عليها واستقرارها واستعمالها، ومع تضاؤل فرص العمل المتاحة أمام هذه المجتمعات.

ويوفر إنتاج تربية الأحياء المائية 45 في المائة من إجمالي الاستهلاك العالمي من الأغذية البحرية، وستستمر هذه التربية في النمو لتلبية الطلب في المستقبل. وفي هذا الميدان، يتيح تغير المناخ فرصا جديدة. ويرجح أن الإنتاج في المناطق الأكثر دفئا سيزداد بسبب تحسن معدلات النمو وامتداد فصل النمو على فترة أطول وتوافر مساحات جديدة لاستزراع الأسماك في المناطق التي كانت برودتها لا تمكّن من ذلك. وعلى هذا، فإن فرص التنمية في تربية الأحياء المائية ستزداد وخصوصا في المناطق المدارية ودون المدارية مثلا في أفريقيا وأمريكا اللاتينية.

الآفات والأمراض العابرة للحدود

تاريخياً، كانت الآفات والأمراض تؤثر على إنتاج الأغذية إما مباشرة عن طريق فقدان المحاصيل الغذائية والإنتاج الحيواني، أو بصوره غير مباشرة من خلال انعدام الأرباح بسبب عدم كفاية مردود المحاصيل النقدية. ومن الطبيعي أن يكون صغار المزارعين هم المعرضون لأكثر الخسارة. وتتضاعف اليوم هذه الخسائر بسبب تغير المناخ وتزايد تقلبه، وهو ما يهدد الأمن الغذائي وسبل العيش في المناطق الريفية في مختلف أنحاء العالم.

وبينما تتوفر الأدلة الواضحة على أن تغير المناخ يبدّل نمط توزيع الآفات والأمراض في الحيوان والنبات، فإنه يصعب التنبؤ بالآثار الكاملة لذلك. فالتغيرات في الحرارة والرطوبة والغازات الجوية يمكن أن تؤدي إلى نمو النباتات والفطريات والحشرات وإلى تزايد أعدادها، مما يغير التفاعل بين الآفات وأعدائها الطبيعيين وحامليها. كما أن التغير في غطاء الأرض، من قبيل إزالة الغابات أو التصحر، يمكن أن يجعل النباتات والحيوانات المتبقية أشد عرضة للآفات والأمراض.

ولابدّ للمساعدة على وقف انتشار الآفات من استحداث ممارسات زراعية جديدة، وتطوير سلالات مختلفة من المحاصيل والحيوان، ووضع المبادئ للإدارة المتكاملة لمكافحة الآفات. وقد تحتاج البلدان إلى النظر في إدخال عوامل للمكافحة البيولوجية أو إدخال محاصيل وسلالات جديدة قادرة على مقاومة الآفات أو الأمراض. كما يتعين على الحكومات أن تعمل على تعزيز الخدمات الوطنية لصحة الحيوان والنبات، وذلك كأولوية عليا.

إدارة المخاطر

سواء أصاب تأثير الاحترار العالمي الأرض أو المياه أو المحاصيل أو الأسماك أو الآفات والأمراض، فإن هناك طرائق جديدة لإدارة المخاطر التي سيأتي بها. وللحد من أثر تغير المناخ عل الجوع، هناك حاجة إلى اتباع نهج متعدد المسارات على الأصعدة الوطنية والإقليمية والدولية.

وهناك حاجة إلى تعاون أوثق بين علماء تغير المناخ، وهم الذين يصدرون توقعات ما سيجري في المستقبل الأبعد، والمجموعات التي تتصدى لإدارة مخاطر الكوارث والأمن الغذائي، والتي تتعامل بصورة مباشرة مع ما يجري حاضراً.

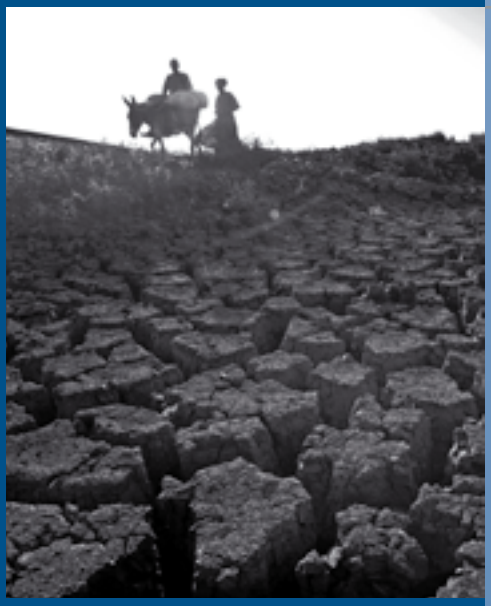
وينبغي استكشاف طرائق جديدة لتمويل مواجهة مخاطر المناخ والأمن الغذائي. ومن هذه الطرائق أدوات التمويل الصغير الموجه للمجتمعات المحلية وللأسر؛ والتوسع في دور القطاع الخاص؛ وزيادة دور المؤسسات الخيرية، وتمكين فقراء الريف من دخول شبكة أسواق ائتمان الكربون.

وهناك كثير من التدابير التي يمكن تنفيذها الآن وخلال العقود القليلة المقبلة لتخفيف أسوأ الآثار المترتبة عن الاحترار العالمي، ومنها ما يلي:

- تطوير نماذج للمناخ ونماذج لأثر المناخ تتيح فهماً أفضل لكيفية تأثير تغير المناخ على أعمال الزراعة والحراجة على الصعيد المحلي بحيث يمكن الاستعداد بصورة أفضل لمواجهتها؛
- تنويع سبل العيش وتكييف ممارسات الزراعة وصيد الأسماك والحراجة من خلال التشجيع على تحسين طرق إدارة المياه وصيانة التربة ومرونة المحاصيل والأشجار؛
- تحسين التوقعات المناخية وتوسيع نطاقه؛
- تحسين نظم الرصد والإنذار المبكر؛
- تطوير إدارة مخاطر الكوارث.

وللتكيف بصورة أفضل مع آثار تغير المناخ:

- لابدّ من تكييف خطط استخدام الأراضي وبرامج الأمن الغذائي والسياسات الخاصة بمصايد الأسماك والحراجة؛
- يتعين وضع تحليلات للتكلفة والفوائد تأخذ في اعتبارها مخاطر تغير المناخ بالنسبة للري أو لحماية المناطق الساحلية؛
- ينبغي الترويج لأفضل الممارسات الزراعية لدى المزارعين من خلال بناء القدرات والتواصل الشبكي؛
- يتعين دعم تنفيذ برامج العمل الوطنية للتكيف مع تغير المناخ؛
- يتعين أن تغطي خطط الطوارئ سيناريوهات المخاطر الجديدة والناشئة.



خاتمة

هناك الكثير مما يمكن القيام به لتخفيف إسهام الزراعة في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، ومن الأهمية بمكان أن تنتهج استراتيجيات وممارسات تأخذ في اعتبارها بهذه الغاية. على أن تدابير تخفيف الوطأة لا تكفي وحدها ولن تترك أثرا ملموسا إلا في النصف الثاني من هذا القرن. على أن الاحترار العالمي ظاهرة جارية حاليا، واستراتيجيات التكيف أصبحت الآن مسألة ملحة، لاسيما بالنسبة للبلدان الفقيرة الأشد تعرضا.

ولابدّ للإنسانية من أن تتعلم كيفية التعايش مع تغير المناخ. ولكننا لا نستطيع أن نترك تغير المناخ يصبح عاملاً إضافياً لتفاقم الفقر في العالم، وعنصراً آخر من عناصر توسيع الفجوة بين البلدان الغنية والبلدان الفقيرة. وينبغي أن يكون يوم الأغذية العالمي هذا مناسبة تمكن الجميع من ادراك أن الأعضاء الأشد ضعفاً في أسرتنا العالمية سيكونون الأكثر تأثراً بالأحداث. فعلينا ألا نتساهم.

التأمين ضد سوء المحاصيل الناجم عن الأحوال الجوية

يعتبر التأمين على أساس مؤشرات الطقس القياسية أداة جديدة نسبياً من أدوات إدارة المخاطر تربط مدفوعات التأمين بظواهر موضوعية يمكن أن تقاس من قبيل معدل هطول الأمطار أو درجات الحرارة. وتمكن بوليصات التأمين هذه المزارعين من إدارة المخاطر بصورة أفضل وتشجعهم على الاستثمار في أنشطة زراعية تتطلب استثمارات أولية أكبر حجماً. ونظراً لتوفر إمكانية التحقق من محركات الاستحقاقات بشكل مستقل، فإن احتمال حدوث تدليس أو تدخل سياسي ينخفض انخفاضاً كبيراً جداً، الأمر الذي يزيد في إمكانية توفير المصارف للتأمين على أساس مؤشرات الطقس القياسية للمجتمعات الريفية الفقيرة. وتحدّد المدفوعات بصورة تتناسب مع الفارق في معدل هطول الأمطار أو درجات الحرارة، مما لا يتيح للمزارعين إلا التأمين جزئياً. ومع أن التأمين على أساس مؤشرات الطقس القياسية لا يزال قيد الاختبار، فقد أفاد صغار المزارعين في دراسة أجريت في ملاوي عام 2005 أن هذا التأمين هو استراتيجيتهم الأساسية للتكيف مع تغير المناخ.

الطاقة الحيوية والأمن الغذائي تستخدم الأسر منذ آلاف السنين الطاقة الحيوية على شكل كتلة حيوية من الأخشاب والفضلات العضوية. وقد بدأ الاهتمام بتطوير أشكال حديثة للطاقة الحيوية، من قبيل الوقود الحيوي، في السبعينات من القرن العشرين. ويتيح هذا الاتجاه فرصا للأمن الغذائي كما وأنه يتسبب بمخاطر في هذا المجال. فبإمكان الطاقة الحيوية أن تنعش القطاع الزراعي وأن تعزز التنمية الريفية وأن تخفف من الفقر، بأمور ليس أقلها تحسين حصول الريف على الطاقة المستدامة. على أن الطاقة الحيوية، إن لم تجر إدارتها بصورة مستدامة، يمكن أن تشكل تهديداً خطيراً للأمن الغذائي وأن تعيق تمكن بعض الفئات الأشد تعرضا من الحصول على الأغذية.

وبإمكان الطاقة الحيوية أن تساعد على تخفيف وطأة تغير المناخ – ولكن هذا لن يتحقق إذا قطعت الغابات وأزيلت الأراضي الخثية بهدف زراعة المواد الخام للطاقة من قبيل قصب السكر وزيت النخيل. وقد يتمثل البديل في إنتاج الوقود الحيوي من مخلفات الزراعة والغابات، غير أن التكنولوجيا اللازمة لذلك ليست متاحة تجاريا بعد. ويواجه صانعو السياسات التحدي المتمثل في حساب كيفية الاستفادة من الفرص التي تتيحها الطاقة الحيوية وفي الوقت نفسه كفالة إما أن يستطيع الناس الاستمرار في زراعة ما يكفي من الإمدادات الغذائية أو أن يتمكنوا من شرائها.

وتظهر على أشدها المخاطر أمام الأمن الغذائي، من خلال ارتفاع أسعار الأغذية، عندما تستند الطاقة الحيوية إلى المحاصيل الغذائية أو تستخدم الأراضي والمياه التي كانت ستوجه إلى إنتاج الأغذية. فالمنافسة أقوى في إنتاج الوقود الحيوي السائل منها في إنتاج الكتلة الحيوية لأغراض التدفئة وتوليد الكهرباء. واستنادا إلى التكنولوجيا الحالية، يسهم التوسع السريع في إنتاج الوقود الحيوي السائل إسهاما كبيرا في ارتفاع أسعار الأغذية. ومن شأن هذا الوضع أن يساعد المزارعين الريفيين الذين يوجد لديهم فائض يبيعونه، ولكنه يضر بالمستهلكين في المدن وبفقراء الريف المضطرين لشراء الأغذية.

ويمكن تخفيف الضغط على إمدادات الأغذية باستخدام تكنولوجيات تستفيد من استخدام الأراضي المتدهورة أو الهامشية، وبتكثيف الإنتاج بصورة مستدامة، وبالجمع بين نظم إنتاج الأغذية ونظم إنتاج الطاقة، وباستعمال أساليب الزراعة الملائمة.

ويمكن أن يتحسن الأمن الغذائي محلياً في الأماكن التي يؤدي فيها الطلب على المواد الخام الزراعية إلى زيادة الاستثمار في الزراعة، وخلق فرص جديدة للعمالة والأسواق أمام صغار المنتجين، وتنشيط الاقتصاد الريفي. أما مدى استفادة الأسر من هذا كله فسيتباين بحسب السكان والدخل والموقع والعمر ونوع الجنس، وبحسب حجم نظام الإنتاج – إن كان يجري في مزارع كبرى أو في قطع زراعية صغيرة.

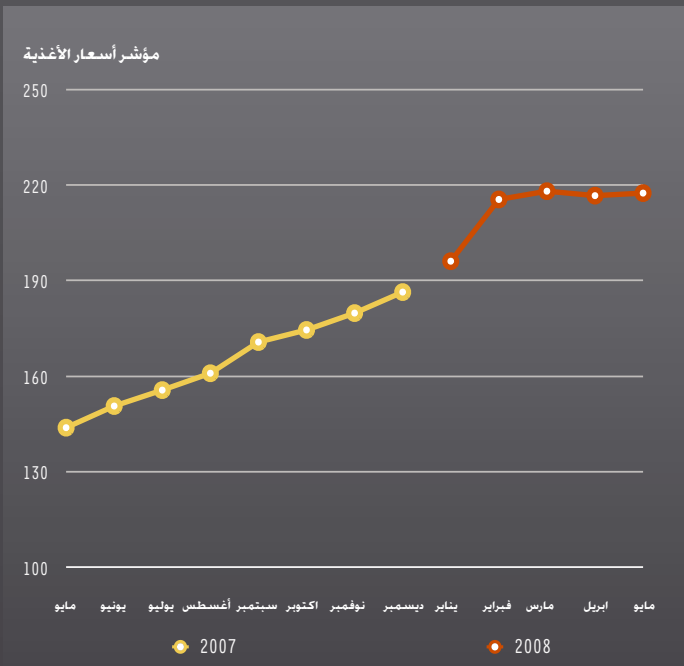
فالمزارع الكبيرة يمكن أن توفر العمالة ولكنها تشرد صغار المزارعين. ومن شأن توفير الدعم لمشاريع المزارعين المستقلين والتعاونيات وللسياسات المواتية للفقراء في ميدان الطاقة الحيوية والتي تضمن أمن حيازة الأرض للمزارعين المهمشين أن يساعد على تخفيف وطأة الآثار السلبية.

البرازيل: الربط بين المزارع الصغيرة وكبار منتجي الوقود الحيوي من الممكن للفقراء أن يستفيدوا من الازدهار الذي تشهده صناعة الوقود الحيوي. ففي البرازيل، يستفيد صغار المزارعين من إنتاج الوقود الحيوي من خلال برنامج "خاتم الوقود الاجتماعي" (*Selo Combustível Social*). وبموجب هذا البرنامج، فإن منتجي وقود الديزل الحيوي الذين يشترون المواد الخام من المزارع الأسرية الصغيرة في المناطق الفقيرة يتمتعون بإعفاءات تمكنهم من دفع معدلات أدنى من ضرائب الدخل، كما يستفيدون من التمويل من مصرف التنمية البرازيلي. وبنهاية عام 2007، كان عدد صغار المزارعين الذين اشتركوا في هذا المخطط 400 000 مزارع. وينتظم المزارعون في تعاونيات ويتلقون التدريب من عاملي الإرشاد. وخلال مزاد وقود الديزل الحيوي الذي نظمته الوكالة الوطنية للنفط في ديسمبر/كانون الأول 2007، جاء 99 في من الوقود المباع من شركات مشتركة في برنامج "خاتم الوقود الاجتماعي". كما أن إنتاج الإيثانول يتصف بكثافة العمالة وقد أدى إلى إيجاد ما يزيد على مليون من الوظائف معظمها في المناطق الريفية الفقيرة.

عوامل عدة تتكاتف لتتسبب في الارتفاع الشديد في أسعار الأغذية

كأن تغير المناخ واشتداد الطلب على الوقود الحيوي لا يكفيان لإثارة القلق، فجاءت أسعار الأغذية في 2008-2007 لتشهد ارتفاعا كبيرا جدا، وهي مدفوعة بعوامل أخرى أيضا. وقد حدثت الزيادات الكبرى في الأسعار بسبب تزايد الطلب على الحبوب نتيجة لتزايد السكان وارتفاع استهلاك اللحوم في البلدان الناشئة، والانخفاض التاريخي في مخزون الأغذية، وحالات الجفاف والفيضانات المرتبطة بتغير المناخ، وارتفاع أسعار الوقود، وتزايد المضاربة على السلع الغذائية الأساسية، وارتفاع الطلب على الوقود الحيوي. وكان من المتوقع أن ترتفع قيمة فاتورة الحبوب، بالنسبة لبلدان العجز الغذائي في أفريقيا، بنسبة 74 في المائة في 2008-2007، بسبب الارتفاع الحاد في الأسعار الدولية للحبوب وفي تكاليف النقل وأسعار الوقود الدولية. وأخيرا، أدت النزاعات والكوارث إلى أزمات غذائية في 37 بلدا.

وقد اجتمع العديد من قادة العالم في روما في يونيو/حزيران 2008 لمواجهة الأزمة وللعمل على تحقيق توافق في الآراء حول ما يمكن من حلول لها. واتفقت البلدان في "المؤتمر الرفيع المستوى المعني بالأمن الغذائي العالمي: تحديات تغير المناخ والطاقة الحيوية"، الذي دعت منظمة الأغذية والزراعة إلى انعقاده، على ضرورة التوسع في الزراعة وإنتاج الأغذية في البلدان النامية والبلدان التي تمر بمرحلة تحول، وزيادة الاستثمار في الزراعة والأعمال التجارية الزراعية والتنمية الريفية. كما دعا الإعلان الختامي الصادر عن المؤتمر إلى التوسع فوراً في برامج المساعدة الغذائية وشبكة الأمان الغذائي بغية تلبية الاحتياجات الحالية من الأغذية في البلدان التي أصابتها أزمة أسعار الأغذية.



إلى عنان السماء

أخذت أسعار المواد الغذائية بالإرتفاع بسرعةٍ وقد انعكس ذلك سلباً على الجميع وبالأخص على الفقراء. تمثل التغيرات المناخية والطلب المتزايد على الوقود الحيوي جزءاً من المشكلة. في بحثنا عن حلول لنتذكر أن:

الغذاء طاقة.

www.fao.org

يوم الأغذية العالمي
16 أكتوبر/تشرين الأول 2008

الأمن الغذائي العالمي: تحديات تغير المناخ والطاقة الحيوية

لمزيد من المعلومات:

يوم الأغذية العالمي وفرع المبادرات الخاصة
الهاتف: +39 06 570 52917 / +39 06 570 55361
الفاكس: +39 06 570 55249 / +39 06 570 53210
البريد الإلكتروني:
world-food-day@fao.org / telefood@fao.org

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rome, Italy
www.fao.org

الصور: الغلاف. ©FAO/Olivier Thuillier الصفحات الداخلية (من اليسار إلى اليمين و من أعلى إلى أسفل).
©FAO/Giulio Napolitano, ©AFP/Mark Ralston, ©AFP/Joel Nito, ©AFP/Tony Karumba; ©FAO/Alessandra Benedetti,
©NOTIMEX/Foto/Luis Moreno, ©FAO/Prakash Singh; ©FAO/Wafaa El Khoury, ©FAO/Hoang Dinh Nam; ©FAO/Giulio Napolitano,
©FAO/Giulio Napolitano; ©NOAA, ©AFP/Luis Acosta; ©REUTERS/Rick Wilking, ©REUTERS/Marcos Brindicci.