سادسا: التأثيرات على الفقر والأمن الغذائي

يمثل الغذاء بالنسبة لأشد الأسر فقراً جانباً رئيسياً من نفقاتها، وتؤثر أسعار الأغذية تأثيراً مباشراً على الأمن الغذائي لتلك الأسر. وانعدام الأمن الغذائي يوجد، حسب تعريفه المقبول عموماً، عندما يفتقر الناس إلى إمكانية الحصول المأمون على كميات كافية من أغذية مأمونة ومغذية من أجل النمو والنماء الطبيعيين ومن أجل العيش حياة صحية ونشطة. ولقد أدت بالفعل الزيادة التي حدثت مؤخراً في أسعار الأغذية الأساسية إلى مظاهرات وأعمال شغب في عدد من البلدان. وتقدّر منظمة الأغذية والزراعة أن نحو ٨٥٠ مليون شخص على نطاق العالم يعانون نقص التغذية (منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠٠٦ب). وبالنظر إلى الحجم المحتمل لسوق الوقود الحيوي، وعدم اليقين المتعلق بالتطورات السعرية على المدى الطويل، والعدد الكبير من الأسر الفقيرة، ينبغي أن تكون مسألة تأثير التوسّع في إنتاج الوقود الحيوي على الأمن الغذائي للفقراء مسألة تمثل أولوية على جدول الأعمال السياسي.

ويستكشف هذا الفصل انعكاسات تنمية قطاع الوقود الحيوي بالنسبة للفقراء وبالنسبة للأمن الغذائي. وتتناول، عادة، المناقشات التي تدور حول الأمن الغذائي أربعة أبعاد:

- **توافر الغذاء**، ويُحدده الإنتاج المحلي، وقدرة الاستيراد، ووجود مخزونات من الأغذية، والمعونة الغذائية.
- **إمكانية الحصول على الغذاء**، وهي تتوقف على مستويات الفقر، والقوة الشرائية للأسر، والأسعار، ووجود بنية أساسية للنقل والأسواق، ونظم توزيع الأغذية.
- **استقرار العرض وإمكانية الحصول**، وهو قد يتأثر بالطقس، وتقلبات الأسعار، والكوارث التي تحدث بفعل الإنسان، وطائفة متنوعة من العوامل السياسية والاقتصادية.
- **استخدام الأغذية المأمون والصحي**، وهو يتوقف على العناية والتغذية، وسلامة الأغذية وجودتها، وإمكانية الحصول على مياه نقية، والصحة، والصرف الصحي.

ومع أن تزايد الطلب على الوقود الحيوي هو عامل واحد فقط من عوامل كثيرة تقف وراء الزيادات التي حدثت مؤخراً في الأسعار (انظر الفصل ٤، صفحة ٤١)، فإن النمو السريع في إنتاج الوقود الحيوي سيؤثر في الأمن الغذائي على الصعيد القطري، وعلى صعيد الأسر أساساً، عن طريق تأثيره على أسعار الأغذية وعلى الدخل. ومن حيث الأبعاد الأربعة، تركّز المناقشة على آثار ارتفاع أسعار الأغذية على توافر الغذاء وإمكانية الحصول عليه على الصعيد القطري، وكذلك على صعيد الأسر. وعلى كلا الصعيدين، ينصب التركيز في البداية على الآثار قصيرة الأجل، قبل الانتقال إلى معالجة الآثار طويلة الأجل. وفي الأجل المتوسط إلى الطويل، يتيح ارتفاع الأسعار الزراعية إمكانية نشوء استجابة على جانب العرض، وإمكانية تعزيز وإحياء دور الزراعة كقاطرة للنمو في البلدان النامية[١٢]

تأثيرات الأمن الغذائي على الصعيد القطري

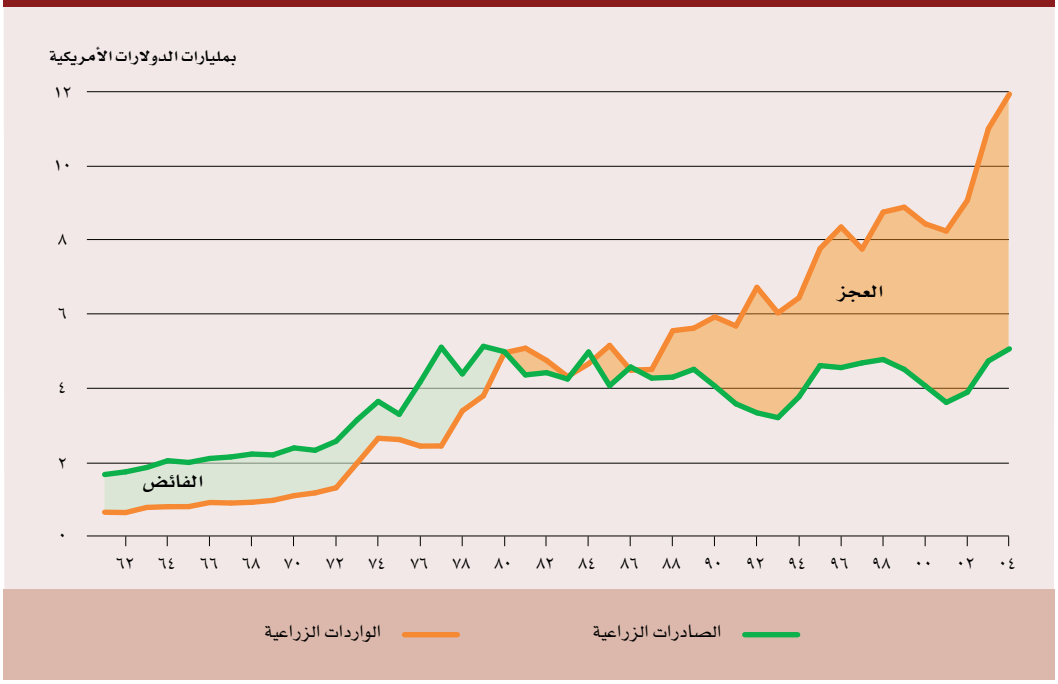
لقد ناقش الفصل ٣ تعزز الصلات بين أسعار الطاقة وأسعار السلع الأساسية الزراعية نتيجة لنمو الطلب على الوقود الحيوي، وبحث الفصل ٤ انعكاسات ذلك على أسعار السلع الأساسية الزراعية. والكيفية التي ستتأثر بها فرادى البلدان بارتفاع الأسعار ستتوقف على ما إذا كانت تلك البلدان مستوردة صافية للسلع الأساسية الزراعية أو مصدِّرة صافية لها. فبعض البلدان يستفيد من ارتفاع الأسعار، ولكن أقل البلدان نمواً[١٣]، التي عانت من زيادة العجز التجاري الزراعي لديها على مدى العقدين الأخيرين (الشكل ٢٧)، من المتوقع أن تكون أسوأ حالاً بكثير.

ولقد أدى ارتفاع أسعار السلع الأساسية إلى ارتفاع تكلفة الواردات، حيث بلغت فواتير الواردات الغذائية أرقاماً قياسية. واستناداً إلى أحدث تحليل أجرته

(١٢) ترد مناقشة ديناميات الارتفاع السريع في أسعار السلع الأساسية بمزيد من التفصيل في «حالة أسواق السلع الزراعية ٢٠٠٨» (منظمة الأغذية والزراعة، سيصدر لاحقاً، ٢٠٠٨ج)، بينما تمثل تأثيرات ارتفاع أسعار الأغذية على الفقراء موضوع حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم (منظمة الأغذية والزراعة، سيصدر لاحقاً، ٢٠٠٨د).

(١٣) تُصنَّف أقل البلدان نمواً بهذه الصفة على أساس: (أ) معيار انخفاض الدخل (تقدير متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي على مدى ثلاث سنوات أقل من ٧٥٠ دولاراً أمريكيا)؛ (ب) معيار الضعف البشري وضعف الموارد؛ (ج) معيار الضعف الاقتصادي. وللاطلاع على مزيد من التفاصيل وقائمة أقل البلدان نمواً انظر UN–OHRLLS (٢٠٠٨).

الشكل ٢٧
ميزان التجارة الزراعية لأقل البلدان نمواً



المصدر: منظمة الأغذية والزراعة.

منظمة الأغذية والزراعة، ارتفع الإنفاق العالمي على المواد الغذائية المستوردة في عام ٢٠٠٧ بنسبة ٢٩ في المائة تقريبا عن مستوى العام السابق (منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠٠٨أ) (الجدول ١١). وكان السبب في معظم الزيادة هو ارتفاع أسعار الحبوب والزيوت النباتية المستوردة، وهما مجموعتان من السلع تبرزان بشدة في إنتاج الوقود الحيوي. ويؤدي ارتفاع تكلفة مكونات العلف إلى ارتفاع أسعار اللحوم ومنتجات الألبان، مما يؤدي بدوره إلى ارتفاع الإنفاق على الواردات من تلك السلع. وقد أثّر أيضاً ارتفاع أسعار الشحن الدولية إلى مستويات جديدة على قيمة واردات جميع السلع، مما فرض ضغطاً إضافياً على

الجدول ١١
فواتير الواردات لمجموع الأغذية والسلع الغذائية الأساسية لعام ٢٠٠٧ والنسبة المئوية لزيادتها عن عام ٢٠٠٦

السلعة	العالم		البلدان النامية		أقل البلدان نمواً[1]		بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض[2]	
	٢٠٠٧	الزيادة عن عام ٢٠٠٦	٢٠٠٧	الزيادة عن عام ٢٠٠٦	٢٠٠٧	الزيادة عن عام ٢٠٠٦	٢٠٠٧	الزيادة عن عام ٢٠٠٦
	(بملايين الدولارات)	(النسبة المئوية)	(بملايين الدولارات)	(النسبة المئوية)	(بملايين الدولارات)	(النسبة المئوية)	(بملايين الدولارات)	(النسبة المئوية)
الحبوب	٢٦٨ ٣٠٠	٤٤	١٠٠ ٤٤١	٣٥	٨ ٠٣١	٣٢	٤١ ٧٠٩	٣٣
الزيوت النباتية	١١٤ ٠٧٧	٦١	٥٥ ٦٥٨	٦٠	٣ ١٨٨	٦٤	٣٨ ٣٣٠	٦٧
اللحوم	٨٩ ٧١٢	١٤	٢٠ ١١٩	١٨	١ ٠٧٩	٢٤	٨ ٢٤١	٣١
الألبان	٨٦ ٣٩٣	٩٠	٢٥ ٦٩١	٨٩	١ ٥١٦	٨٤	٩ ٥٨٦	٨٩
السكر	٢٢ ٩٩٣	٣٠–	١١ ٩٠٤	١٤–	١ ٣٢٠	٢٥–	٤ ٧٨٢	٣٧–
مجموع الأغذية	**٨١٢ ٧٤٣**	**٢٩**	**٢٥٣ ٦٢٦**	**٣٣**	**١٧ ٦٩٩**	**٢٨**	**١١٩ ٢٠٧**	**٣٥**

(١) انظر الهامش رقم ١٣.
(٢) تصنف منظمة الأغذية والزراعة البلدان على أنها بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض على أساس ثلاثة معايير: الدخل الفردي فيها؛ وضعها التجاري الصافي في الأغذية؛ و"استمرار الوضع" الذي يرجئ "خروج" أحد بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض من هذه القائمة، على الرغم من عدم استيفائه لمعيار الدخل أو معيار العجز الغذائي، إلى أن يتم التحقق من التحسن لمدة ثلاث سنوات متتالية. للحصول على سرد تفصيلي للمعايير وقائمة بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض، انظر الموقع: http://www.fao.org/countryprofiles/lifdc.asp.
المصدر: منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠٠٨أ.

الجدول ١٢

المستوردون الصافون للمنتجات النفطية والحبوب الرئيسية، مرتبة بحسب انتشار نقص التغذية

البلد	النفط المستورد	الحبوب الرئيسية المستوردة	انتشار نقص التغذية
	(نسبة الاستهلاك)	(نسبة الانتاج المحلي)	(النسبة المئوية من السكان)
إريتريا	١٠٠	٨٨	٧٥
بوروندى	١٠٠	١٢	٦٦
جزر القمر	١٠٠	٨٠	٦٠
طاجيكستان	٩٩	٤٣	٥٦
سيراليون	١٠٠	٥٣	٥١
ليبريا	١٠٠	٦٢	٥٠
زمبابوي	١٠٠	٢	٤٧
إثيوبيا	١٠٠	٢٢	٤٦
هايتي	١٠٠	٧٢	٤٦
زامبيا	١٠٠	٤	٤٦
جمهورية أفريقيا الوسطى	١٠٠	٢٥	٤٤
موزامبيق	١٠٠	٢٠	٤٤
جمهورية تنزانيا المتحدة	١٠٠	١٤	٤٤
غينيا - بيساو	١٠٠	٥٥	٣٩
مدغشقر	١٠٠	١٤	٣٨
ملاوي	١٠٠	٧	٣٥
كمبوديا	١٠٠	٥	٣٣
جمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية	٩٨	٤٥	٣٣
رواندا	١٠٠	٢٩	٣٣
بوتسوانا	١٠٠	٧٦	٣٢
النيجر	١٠٠	٨٢	٣٢
كينيا	١٠٠	٢٠	٣١

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠٠٨أ

قدرة البلدان على تغطية تكاليف فواتيرها الخاصة بالواردات الغذائية. ومع أن تزايد الطلب على الوقود الحيوي ليس مسؤولا سوى عن جزء فقط من الزيادات الحادة التي حدثت مؤخراً في الأسعار، فإن الجدول يصوّر مع ذلك ما يمكن أن يكون لارتفاع أسعار السلع الأساسية الزراعية من تأثير كبير، لاسيما على بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض.

ولقد كان ارتفاع أسعار الأغذية مصحوباً بارتفاع أسعار الوقود، مما يزيد من تعرض استقرار الاقتصاد الكلي والنمو بوجه عام للخطر، لاسيما في حالة البلدان منخفضة الدخل المستوردة الصافية للطاقة.

ويورد الجدول ١٢ قائمة ٢٢ بلداً تعتبر معرضة للخطر، على وجه الخصوص، نتيجة لتآلف ارتفاع مستويات الجوع المزمن فيها (نسبة نقص التغذية تتجاوز ٣٠ في المائة)، وارتفاع درجة الاعتماد على واردات المنتجات البترولية (١٠٠ في المائة في معظم البلدان)، وارتفاع درجة الاعتماد على واردات الحبوب الغذائية (الأرز والقمح والذرة) لتغطية الاستهلاك المحلي. وتعتبر بلدان مثل بوتسوانا وجزر القمر وإريتريا وهايتي وليبريا والنيجر، معرضة للخطر على وجه الخصوص لأنها تمثل مستوى مرتفعاً من عوامل الخطر الثلاثة جميعها.

التأثيرات المتعلقة بالأمن الغذائي على صعيد الأسر – التأثيرات قصيرة الأجل[١٤]

إمكانية الحصول على الغذاء

على صعيد الأسر، تعتبر إمكانية الحصول على الغذاء عاملا حاسم الأهمية بشأن الأمن الغذائي. وتشير تلك الإمكانية إلى قدرة الأسر على إنتاج أو شراء ما يكفي من الغذاء لتلبية احتياجاتها. ويمكن أن يساعد مؤشران أساسيان على تقدير تأثير التطورات المتعلقة بالوقود الحيوي على الأمن الغذائي، هما: أسعار الأغذية ودخل الأسر. فكلما زاد دخل الأسرة أو الفرد، كلما استطاعت الأسرة أو الفرد شراء أغذية (ذات جودة أفضل).

والتأثيرات الدقيقة لأسعار الأغذية على الأمن الغذائي للأسر، هي تأثيرات شديدة التعقيد. فمن المتوقع أن يجعل ارتفاع أسعار الأغذية الأسر المشترية الصافية للأغذية، في كل من المناطق الحضرية والريفية، أسوأ حالاً، بينما ستستفيد الأسر الريفية ذات الوضع الأفضل، البائعة الصافية للأغذية، من زيادة الدخل التي تتحقق من ارتفاع الأسعار.

وارتفاع الأسعار العالمية للأغذية لا يؤثر بالضرورة على الأمن الغذائي للأسر: فالتأثير سيتوقف على مدى انتقال الأسعار الدولية إلى الأسواق المحلية. فانخفاض قيمة دولار الولايات المتحدة مقابل عملات كثيرة (منها مثلاً اليورو وفرنك الجماعة المالية الأفريقية)، والسياسات الحكومية التي ترمي إلى تجنّب حدوث صدمات كبيرة في الأسعار المحلية، هما عاملان يميلان إلى الحد من انتقال أسعار السوق العالمية إلى الأسواق المحلية[١٥] وقد وجد Sharma (٢٠٠٢)، في دراسة شملت ثمانية بلدان آسيوية في تسعينيات القرن العشرين، أن انتقال الأسعار بلغ أشد درجات قوته في حالة الذرة، يليها القمح، وبلغ أقل درجات قوته في حالة الأرز، الذي يُعتبر الغذاء الأساسي لمعظم فقراء آسيا. وتكون درجة الانتقال أقوى دائماً على المدى الطويل.

وفي بلدان آسيوية كثيرة يُعتبر الأرز سلعة خاصة، أو حساسة، فيما يتعلق بالأمن الغذائي، وقد وجدت منظمة الأغذية والزراعة (٢٠٠٨و) أن انتقال الأسعار يتباين تبايناً كبيراً من بلد إلى آخر، تبعاً للأدوات، إن وجدت، التي تُستخدم لحماية الاقتصاد المحلي من زيادات الأسعار في الأسواق الدولية. فعلى سبيل المثال، تلجأ الهند والفلبين إلى عمليات التخزين والتوريد والتوزيع الحكومية، وكذلك إلى فرض قيود على التجارة الدولية. وتطبّق بنغلاديش تعريفات جمركية على الأرز لتحقيق استقرار أسعاره محلياً، بينما تستخدم فييت نام طائفة من القيود على الصادرات. ومن الناحية الأخرى، سمحت بلدان مثل، الصين وتايلند، بانتقال معظم التغيرات التي تشهدها الأسعار العالمية إلى الأسواق المحلية. والذرة هو من الحبوب التي تُستخدم كعلف في آسيا وتخضع لتدخل في الأسعار أقل كثيراً. وقد وجدت منظمة الأغذية والزراعة (٢٠٠٤ب) أن انتقال الأسعار يكون أضعف عموماً في أفريقيا مما هو في بلدان آسيا. ويمكن أن تساعد السياسات المحلية للأسعار على تحقيق استقرار الأسعار ولكنها تحتاج إلى موارد مالية. وعلى المدى الطويل قد تعوق أيضاً أو تحد من الاستجابة الفعالة، من جانب العرض، لارتفاع الأسعار.

التأثيرات على المشترين الصافين والبائعين الصافين للأغذية

مع أن سكان الحضر هم جميعهم تقريباً مستهلكون صافون للأغذية، فإن سكان الريف ليسوا جميعهم منتجين صافين للأغذية. فكثرة من أصحاب الحيازات الصغيرة والعمال الزراعيين هم مشترون صافون للأغذية، وذلك لأنهم لا يملكون أرضاً تكفي لإنتاج ما يكفي من الغذاء لأسرهم. والأدلة المستمدة من التجربة العملية في عدد من بلدان أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، وهي أدلة جُمعت لدى Barrett (سيصدر لاحقاً)، لم تجد في أي حالة أن غالبية من المزارعين أو من الأسر الريفية (تبعاً لتعريف المسح لهم) هي من البائعين الصافين للأغذية.

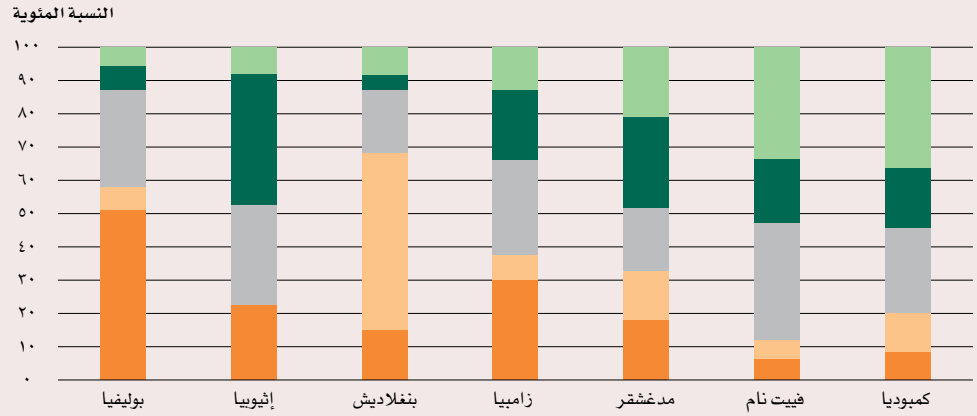
وتؤكد الأدلة المستمدة من التجربة العملية، التي أعدتها منظمة الأغذية والزراعة (٢٠٠٨أ) هذا النمط، ويتضح ذلك أيضا في الجدول ١٣، الذي يبيّن نسبة الأسر البائعة الصافية للأغذية الأساسية من إجمالي الأسر الحضرية والريفية، على التوالي، في سلسلة من البلدان. وفي حالتين فقط تتجاوز حصة الأسر البائعة الصافية نسبة ٥٠ في المائة.

إن نسبة كبيرة من الفقراء، حتى في المناطق الريفية، حيث تشكل الزراعة وإنتاج الأغذية الأساسية مهنة هامة بالنسبة لغالبية الفقراء، ليست من بائعي الأغذية الصافين (الشكل ٢٨)، ومن ثم فإنها تخسر، أو على الأقل لا تكسب، من حدوث زيادة في سعر الأغذية الأساسية المتداولة تجارياً. فنسبة أصحاب الحيازات الصغيرة الفقراء ممن هم بائعون صافون أيضاً لا تتجاوز ٣٧ في المائة، وتبلغ ١٣ في المائة أو أقل من ذلك في أربعة من البلدان السبعة. وتتراوح نسبة الفقراء المشترين الصافين من ٤٥,٧ في المائة في كمبوديا إلى أكثر من ٨٧ في المائة في بوليفيا، وتتجاوز النسبة ٥٠ في المائة في حالة خمسة من البلدان السبعة.

(١٤) يمكن العثور لدى منظمة الأغذية والزراعة (منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠٠٨أ) على تقدير شامل لتأثير ارتفاع أسعار الأغذية على الأمن الغذائي.

(١٥) يؤكد عمل قامت به منظمة الأغذية والزراعة مؤخراً (٢٠٠٨أ) أن التأثيرات على المستوى القطري تتطلب تحليلاً لكل حالة على حدة، وذلك لأن البلدان المختلفة تشهد تحركات مختلفة لأسعار الصرف، وتستخدم سياسات مختلفة بشأن الأسواق السلعية.

الشكل ٢٨
توزيع المشترين والبائعين الصافين الفقراء للمواد الغذائية الأساسية[١]



(١) النسبة المئوية للفقراء الذين يشترون أو يبيعون مواد غذائية أساسية متجّر بها دولياً (الأرز والقمح والذرة والبقول).

المصدر: البنك الدولي، ٢٠٠٧.

تأثير ارتفاع أسعار الأغذية على الفقر

يمثل الغذاء عادة نصف النفقات الكلية لأشد الأسر فقرا، بل وأكثر من النصف في كثير من الأحيان. ويستتبع ذلك أن الزيادات في أسعار الأغذية يمكن أن تكون لها تأثيرات ملحوظة على الرفاه والتغذية. وكمثال لذلك، وجد Block وآخرون (٢٠٠٤) أنه عندما زادت أسعار الأرز في إندونيسيا في أواخر تسعينيات القرن العشرين اضطرت الأمهات في الأسر الفقيرة إلى خفض جرعة السعرات الحرارية التي يتناولنها من أجل تغذية أطفالهن تغذية أفضل، مما أدى إلى حدوث زيادة في هزال الأمهات. وعلاوة على ذلك، انخفضت المشتريات من الأغذية ذات القيمة الغذائية العالية، حتى يمكن شراء الأرز الذي ارتفعت أسعاره. وأدى ذلك إلى انخفاض يمكن قياسه في مستويات هيموغلوبين الدم لدى الأطفال الصغار (ولدى أمهاتهم)، مما عرضهم لسوء التغذية وعرقل نموهم.

والمزارعون البائعون الصافون للأغذية، الذين سيستفيدون من ارتفاع الأسعار، سيكونون عادة أولئك الذين يملكون مزيدا من الأراضي، والذين يكونون عادة أيضاً أفضل حالاً من المزارعين الذين لا يتوافر لديهم سوى قدر ضئيل من الأراضي. وعلاوة على ذلك، سيستفيد المزارعون الذين يوجد لديهم فائض إنتاج كبير من ارتفاع الأسعار أكثر مما يستفيد من ذلك المزارعون الذين لا يوجد لديهم سوى فائض ضئيل يمكن أن يبيعوه. وعلى أية حال، ليس من المرجح أن يحصل المزارعون الأشد فقرا على معظم الفوائد التي تنجم عن ارتفاع أسعار الأغذية، ومن الأرجح أن يكونوا المتأثرين سلبياً بذلك.

ويبيَّن الشكل ٢٩ فيما يتعلق بسبعة من البلدان المذكورة في الجدول ١٣، تقديرات للتأثيرات التي تحدثها زيادة بنسبة قدرها ١٠ في المائة في سعر الغذاء الأساسي الرئيسي على رفاه الأسر الريفية والحضرية على المدى القصير. وهذه التقديرات لا تأخذ في الاعتبار استجابات الأسر فيما يتعلق بقرارات الإنتاج والاستهلاك، ومن ثم فهي تمثّل حداً أعلى للتأثير المحتمل. ولكن في الأجل القصير جداً نجد أن إمكانية التكيفات في إنتاج المحاصيل هي إمكانية محدودة، وعلى جانب الاستهلاك نجد أن اشد السكان فقرا من المرجح ألا تُتاح أمامهم سوى إمكانيات هزيلة فقط للاستعاضة.

وما يُبرزه الشكل ٢٩ هو أن أشد خُمس السكان فقراً من حيث الإنفاق هم الأسوأ تأثراً في كل من المناطق الحضرية والريفية على حد سواء، فهم إما يتعرضون لأكبر انخفاض أو لأصغر زيادة في الرفاه. وحتى في بعض البلدان التي تستفيد فيها الأسر الريفية في المتوسط، ومنها مثلاً باكستان وفييت نام، يظل أشد خُمس السكان فقراً في المناطق الريفية يواجه تغيراً سلبياً في الرفاه نتيجة لزيادة سعر الأغذية الأساسية. وليس مما يدعو إلى الدهشة أن الأسر الحضرية من المتوقع لها جميعاً أن تخسر في جميع البلدان،

الجدول ١٣

حصة الأسر البائعة الصافية للمواد الغذائية الأساسية من الأسر الحضرية والريفية ومن مجموع الأسر

البلد/السنة	حصة الأسر		
	الحضرية	الريفية	الجميع
	(النسبة المئوية)	(النسبة المئوية)	(النسبة المئوية)
بنغلاديش، ٢٠٠٠	٣,٣	١٨,٩	١٥,٧
بوليفيا، ٢٠٠٢	١,٢	٢٤,٦	١٠,٠
كمبوديا، ١٩٩٩	١٥,١	٤٣,٨	٣٩,٦
إثيوبيا، ٢٠٠٠	٦,٣	٢٧,٣	٢٣,١
غانا، ١٩٩٨	١٣,٨	٤٣,٥	٣٢,٦
غواتيمالا، ٢٠٠٠	٣,٥	١٥,٢	١٠,١
مدغشقر، ٢٠٠١	١٤,٤	٥٩,٢	٥٠,٨
ملاوي، ٢٠٠٤	٧,٨	١٢,٤	١١,٨
باكستان، ٢٠٠١	٢,٨	٢٧,٥	٢٠,٣
بيرو، ٢٠٠٣	٢,٩	١٥,٥	٦,٧
فييت نام، ١٩٩٨	٧,١	٥٠,٦	٤٠,١
زامبيا، ١٩٩٨	٢,٨	٢٩,٦	١٩,١
المعدل الأقصى	**١٥,١**	**٥٩,٢**	**٥٠,٨**
المعدل الأدنى	**١,٢**	**١٢,٤**	**٦,٧**
المتوسط غير المرجح	**٦,٨**	**٣٠,٧**	**٢٣,٣**

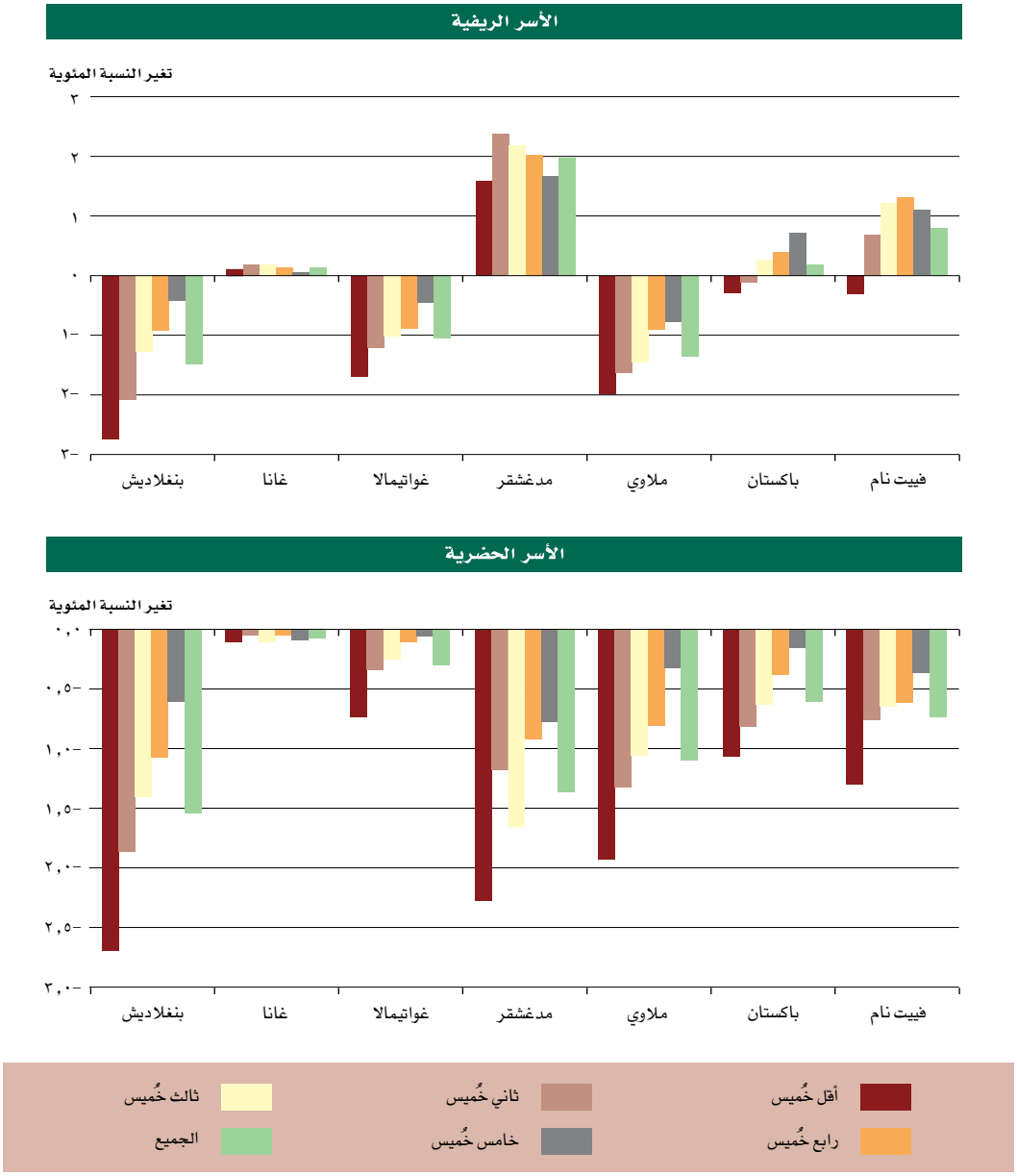
المصدر: منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠٠٨أ.

ولكن بدرجات متفاوتة، مع تعرّض أشدها فقراً لأكبر انخفاض في الرفاه.

وقد أشار أيضاً تحليل منظمة الأغذية والزراعة لتأثيرات حدوث زيادات في أسعار الأغذية الأساسية على الرفاه، إلى أن الأسر التي تعيلها إناث، في معظم العينات الحضرية والريفية والقطرية، يكون وضعها عادة أسوأ من وضع الأسر التي يعيلها ذكور، وذلك لأنها تواجه إما خسائر أكبر في الرفاه أو زيادات أقل فيه. وقد ظهرت هذه النتيجة القوية، حتى وإن كانت الأسر التي تعيلها إناث لا تكون دائما ممثلة تمثيلاً كبيرا بين الفقراء في جميع البلدان، أو حتى في معظمها. ومن العوامل التي تعلل ذلك أن الأسر التي تعيلها إناث تنفق عادة، إذا تساوت الأمور الأخرى، حصة أكبر من دخلها على الغذاء. وعلاوة على هذا، تُتاح عموماً لتلك الأسر في السياقات الريفية إمكانية حصول أقل على الأراضي ودرجة أقل من المشاركة في الأنشطة الزراعية المدرة للدخل، ومن ثم فإنها لا يمكن أن تستفيد من ثمار الزيادات في أسعار الأغذية (منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠٠٨أ).

ومع أن ارتفاع أسعار الأغذية يكون له عادة تأثير سلبي على القوة الشرائية لفقراء الريف، فإن هناك أيضاً إمكانية استفادة هذه الفئة نتيجة لزيادة الطلب على اليد العاملة الزراعية، وهو ما يشكل مصدراً أساسياً للدخل بالنسبة للفقراء. بل إن الأسر الفقيرة والمعدمة تعتمد عادة بدرجة كبيرة على العمل المأجور غير الماهر لكسب دخلها (البنك الدولي، ٢٠٠٧). وقد يؤدي ارتفاع الأسعار الزراعية، بتحفيزه للطلب على اليد العاملة غير الماهرة في المناطق الريفية، إلى حدوث زيادة على المدى الطويل في الأجور الريفية، مما يعود بالفائدة على الأسر التي تعمل بأجر، وكذلك على المزارعين الذين يعملون لحسابهم الخاص. وقد خلص Ravallion (١٩٩٠)، باستخدام نموذج قياس اقتصادي دينامي لتحديد الأجور وباستخدام بيانات من خمسينيات القرن العشرين إلى سبعينياته، إلى أن الأسرة الفقيرة المعدمة العادية في بنغلاديش تخسر في الأجل القصير، من جراء حدوث زيادة في أسعار الأرز (بسبب ارتفاع نفقات الاستهلاك)، ولكنها تكسب بدرجة طفيفة في الأجل الطويل (بعد خمس سنوات أو أكثر). وفي حقيقة الأمر عندما يجري تكييف

الشكل ٢٩
متوسط المكسب/الخسارة في الرفاه من جراء حدوث زيادة قدرها ١٠ في المائة من سعر المادة الغذائية الأساسية، حسب خميس الدخل (الإنفاق) للأسر الريفية والحضرية



المصدر: منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠٠٨أ.

الأجور، في الأجل الطويل، فإن الزيادة في دخل الأسر (وهو دخل يغلب عليه العمل غير الماهر بأجر) تصبح كبيرة بدرجة تكفي لتجاوز الزيادة في نفقات الأسر على الأرز. بيد أن هذه الدراسة استخدمت بيانات قديمة نسبياً، جُمعت عندما كانت زراعة الأرز تمثل قطاعاً كبيرا من الاقتصاد، ومن ثم كان لها تأثير بالغ على أسواق العمل. ووجد Rashid (٢٠٠٢) أن أسعار الأرز في بنغلاديش لم يعد لها تأثير كبير على الأجور الزراعية بعد منتصف سبعينيات القرن العشرين. فعندما يتوقف دفع ارتفاع أسعار الأرز إلى ارتفاع الأجور الريفية في بنغلاديش، حيث تمثل الزراعة حصة كبيرة من الاقتصاد، ويسيطر الأرز على قطاع الزراعة إلى حد أكبر مما هو في معظم البلدان الآسيوية الأخرى، يبدو من غير المرجح أن يكون ارتفاع أسعار الحبوب الغذائية منشّطاً كبيراً لسوق اليد العاملة الريفية في الاقتصاديات التي يوجد فيها نطاق من فرص العمالة أكثر تنوعاً.

وقد تكون أيضاً لارتفاع أسعار الأغذية تأثيرات مضاعفة في جولة ثانية، حيث أن ارتفاع دخل المزارعين سيؤدي إلى تنشيط الطلب على سلع وخدمات أخرى، سيُنتج الكثير منها محلياً. ولكن إذا كان هذا الدخل الإضافي يمثل فحسب تحويلاً من المعدمين الريفيين وفقراء الحضر، فإن هذه التأثيرات المضاعفة الجديدة ستقابلها تأثيرات مضاعفة سلبية تتولد عن انخفاض دخل الفقراء، الذين ستُتاح لهم نقود أقل ينفقونها على بنود غير غذائية، مع تزايد فواتيرهم الغذائية. وستتوقف التأثيرات المضاعفة الصافية على التغير الذي يحدث في توزيع الدخل وعلى أنماط الإنفاق المختلفة للرابحين والخاسرين من المجموعة الجديدة من الأسعار النسبية.

وعموماً من المرجح أن يكون التأثير الصافي الفوري لارتفاع أسعار الأغذية على الأمن الغذائي سلبياً على الصعيد العالمي. فعلى سبيل المثال، قدر Senauer وSur (٢٠٠١) أن حدوث زيادة بنسبة قدرها ٢٠ في المائة في أسعار الأغذية في عام ٢٠٢٥، بالنسبة إلى خط الأساس، سيفضي إلى حدوث زيادة قدرها ٤٤٠ مليوناً في عدد ناقصي التغذية في العالم (الذين يعيش ١٩٥ مليوناً منهم في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، ويعيش ١٥٨ مليوناً في جنوب وشرق آسيا). وقدّر المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية أن التوسع في إنتاج الوقود الحيوي، استناداً إلى خطط توسع قطرية فعلية، من شأنه أن يرفع أسعار الذرة والبذور الزيتية والكسافا والقمح بنسب تبلغ ٢٦ و١٨ و١١ و٨ في المائة على التوالي، مما يؤدي إلى انخفاض في المتناول من السعرات الحرارية بنسبة تتراوح بين ٢ و٥ في المائة، وإلى حدوث زيادة في سوء تغذية الأطفال بنسبة قدرها ٤ في المائة، في المتوسط (Msangi، ٢٠٠٨). إلا أن هذه هي أرقام عالمية، وستتباين النتيجة عبر البلدان وعبر المناطق داخل البلدان.

وقد يؤثر الوقود الحيوي على بُعد الاستخدام، وهو من أبعاد الأمن الغذائي، ولكن على نحو أقل مباشرة مما هو الحال بالنسبة للأبعاد الأخرى. فعلى سبيل المثال، يتطلب بعض نظم إنتاج الوقود الحيوي كميات كبيرة من المياه، من أجل إنتاج المواد الوسيطة، وأيضاً من أجل تحويلها إلى وقود حيوي. وهذا الاحتياج يمكن أن يحد من توافر المياه من أجل استخدامات الأسر، مما يعرّض للخطر الحالة الصحية، ومن ثم حالة الأمن الغذائي للأفراد المتأثرين بذلك. ومن الناحية الأخرى، إذا حلت الطاقة الحيوية محل مصادر للطاقة الأكثر تلوثاً، أو إذا أدت إلى زيادة توافر خدمات الطاقة لفقراء الريف، فإنها يمكن أن تجعل الطهي أقل تكلفة وأنظف على حد سواء، وبالتالي تكون له انعكاسات إيجابية على الحالة الصحية وعلى استخدام الأغذية.

إنتاج محاصيل الوقود الحيوي كحافز للنمو الزراعي

الوقود الحيوي والزراعة بوصفهما قاطرة النمو

لقد تركزت المناقشة حتى الآن، وتركز قدر كبير من الجدل العام، على الآثار السلبية الفورية لارتفاع أسعار الأغذية على الأمن الغذائي. ولكن قد تكون هناك استجابة إيجابية على المديين المتوسط والطويل من حيث العرض، ليس فحسب من أصحاب الحيازات الصغيرة البائعين الصافين، بل أيضاً وممن هم على الهامش، وممن هم مشترون صافون يمكن أن يصدر عنهم رد فعل للحوافز السعرية. ومن ثم فإن بروز الوقود الحيوي كمصدر جديد رئيسي للطلب على السلع الأساسية الزراعية يمكن أن يساعد على إحياء الزراعة في البلدان النامية، مع إمكانية أن تكون لذلك انعكاسات إيجابية على النمو الاقتصادي، والحد من الفقر، والأمن الغذائي (انظر الإطار ١٢).

وكثرة من أشد بلدان العالم فقراً قادرة، زراعياً وإيكولوجياً، على أن تصبح منتجة رئيسية للكتلة الحيوية اللازمة لإنتاج الوقود الحيوي السائل، أو قادرة على الاستجابة بوجه عام لارتفاع الأسعار الزراعية. بيد أنها ما زالت تواجه الكثير من المعوقات نفسها التي منعتها في الماضي من الاستفادة من الفرص المتاحة لتحقيق النمو الذي تقوده الزراعة. وقدرتها على الاستفادة من الفرص الجديدة التي يتيحها الوقود الحيوي – إما بطريقة مباشرة، كمنتجة للمواد الوسيطة للوقود الحيوي، أو بطريقة غير مباشرة كمنتجة للسلع الأساسية الزراعية التي ارتفعت أسعارها – ستتوقف على كيفية معالجة هذه المعوقات القديمة (وبضعة معوقات جديدة).

ويساهم توسع إنتاج الوقود الحيوي، أينما يحدث في العالم، في ارتفاع الأسعار؛ وتتأثر بذلك البلدان سواء كانت تزرع أو لا تزرع المواد الوسيطة للوقود الحيوي. وفي الوقت نفسه، أدى ارتفاع أسعار الطاقة إلى ارتفاع تكاليف المدخلات اللازمة للأسمدة التجارية. وستكون زيادة إنتاجية المزارع أمراً أساسياً لمنع حدوث زيادات على المدى الطويل في أسعار الأغذية، ومنع حدوث ضغط مفرط من أجل زيادة المساحة المزروعة، مع ما يرتبط بذلك من آثار بيئية سلبية (من بينها زيادة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري). وبينما ساعدت، تاريخياً، الابتكارات في المزارع على

الإطار ١٢
النمو الزراعي والحد من الفقر

إن الزراعة، بسبب حجمها وصلاتها ببقية الاقتصاد – وهي صلات ما زالت قوية وهامة في كثير من البلدان النامية حالياً – يعتبرها خبراء الاقتصاد الزراعي منذ أمد طويل قاطرة النمو في المراحل الأولى للتنمية (انظر، على سبيل المثال، Johnston وMellor، ١٩٦١؛ وHazell وHaggblade، ١٩٩٣). وبدءاً من دراسات Ahluwalia (١٩٧٨) بشأن الهند، حاولت دراسات كثيرة أن تحدد تحديداً كمياً أثر النمو الزراعي على الفقر. وقد أظهرت الدراسات التي أجراها Ravallion وDatt (١٩٩٦) وDatt وRavallion (١٩٩٨)، وهي دراسات يمكن البناء عليها مستقبلاً، أن النمو الريفي، الذي يحّفزه النمو الزراعي، لا يحد من الفقر فحسب، بل له أيضاً تأثير على الحد من الفقر أقوى من تأثير النمو في قطاعات أخرى، مثل قطاع الصناعة التحويلية وقطاع الخدمات. وعلاوة على ذلك، للنمو الريفي أثر كبير من حيث الحد من الفقر في المناطق الحضرية أيضاً.

وتشير أدلة القياس الاقتصادي فيما بين البلدان إلى أن نمو الناتج المحلي الإجمالي، الذي يتحقق في مجال الزراعة، تكون فعاليته في الحد من الفقر هي على الأقل ضعف فعالية النمو الذي يتحقق بفعل قطاعات أخرى، (البنك الدولي، ٢٠٠٧). وحتى في الدراسات التي لا تجد أن الزراعة هي القطاع الذي يقدّم أكبر مساهمة في الحد من الفقر، يستمر الاعتراف بأن النمو في هذا القطاع الأوّلي له أثر كبير على مستويات معيشة الفقراء، يتجاوز كثيراً ما يشير إليه دوره في الاقتصاد (Timmer، ٢٠٠٢؛ وBravo-Ortega وLederman، ٢٠٠٥).

بيد أن مدى مساهمة النمو الزراعي في الحد من الفقر يتوقف على درجة انعدام المساواة في البلد (Timmer، ٢٠٠٢) وعلى حصة الزراعة في الاقتصاد وفي العمالة. ويأتي معظم النمو الزراعي، على المدى الطويل، من التغير التقني (Timmer، ١٩٨٨). وتصوّر مجموعة واسعة من الأدبيات التي تتناول الثورة الخضراء، قوة تأثير الابتكار التكنولوجي الذي يحسّن الإنتاجية، في الحد من الفقر. فهذا الابتكار في مجال الزراعة انتشل ملايين البشر من براثن الفقر بتوليد فرص للدخل الريفي – لا للمزارعين فحسب بل أيضاً لعمال المزارع ولغيرهم من مقدمي السلع والخدمات الريفيين – وبخفض الأسعار للمستهلكين (منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠٠٤ج). وقد أظهرت الدراسات المتعلقة بالصين والهند أن البحوث الزراعية كانت تاريخياً، في حالة تعادل قيمة الدولار، أجدى وسيلة للحد من الفقر من خلال الإنفاق الحكومي (Fan وZhang وZhang، ٢٠٠٠؛ وFan، ٢٠٠٢). وأظهرت دراسات لاحقة في أوغندا نتائج مماثلة (Fan وZhang وRao، ٢٠٠٤).

وقد حددت دراسة لمنظمة الأغذية والزراعة، بشأن دور الزراعة، أربع قنوات رئيسية يمكن من خلالها للنمو الزراعي أن يخفف من الفقر (منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠٠٤د؛ ومنظمة الأغذية والزراعة، ٢٠٠٧د)، وهي: (١) زيادة الدخل مباشرة؛ (٢) خفض أسعار الأغذية؛ (٣) زيادة العمالة؛ (٤) رفع الأجور الحقيقية. وفيما يتعلق بالقناة الأولى، ينطوي توزيع الأراضي على أهمية، وذلك لأن توزيع الأراضي الأكثر إنصافاً يوفّر توزيعاً أكثر تعادلاً لمنافع النمو الزراعي (López، ٢٠٠٧). ولذلك، نجد أن الأجور والعمالة يكونان أكثر فعالية في هذا الصدد عندما تكون أسواق العمل الحضرية والريفية أكثر تكاملاً (Anríquez وLópez، ٢٠٠٧).

تحقيق زيادات في الإنتاجية في أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية، فإن الموارد الكبيرة اللازمة لإجراء بحوث بشأن التكنولوجيا الزراعية الحديثة، معناها ضرورة إجراء بحوث ممولة من الجمهور. ودعم الحكومة لنشر التكنولوجيا، من خلال الخدمات الإرشادية وتحسين البنية الأساسية، أمر لا غنى عنه أيضاً. ويعزز الوقود الحيوي مبررات زيادة الاستثمارات في نمو الإنتاجية الزراعية في البلدان النامية.

الوقود الحيوي والتسويق التجاري ونمو قطاع الزراعة

إن المحاصيل التي تُزرع من أجل إنتاج الوقود الحيوي هي، على الأقل من زاوية المزارعين، محاصيل لا تختلف عن المحاصيل التجارية الأخرى، ويمكن أن تكون فعالة في تطوير الزراعة بحيث لا تكون نظما زراعية شبه كفافية منخفضة المدخلات والإنتاجية، وهو ما تتسم به كثرة من النظم الزراعية القائمة في كثير من أنحاء العالم النامي. وقد أظهرت التجربة

الإطار ١٣
القطن في منطقة الساحل

على مدى السنوات الخمسين الماضية، لاسيما في العقدين الأخيرين، أصبح القطن محصولاً تصديرياً أساسياً لكثير من بلدان منطقة الساحل. ومع أن القطن محصول مزارع كبيرة في الاتحاد الأوروبي وفي الولايات المتحدة الأمريكية، فإنه يُزرع، حصرياً تقريباً في منطقة الساحل، في مزارع صغيرة. وعلاوة على ذلك، لم يتحقق هذا النجاح على حساب إنتاج الحبوب الغذائية. وقد ساهم إنتاج القطن في ارتفاع الدخل، وتحسين سُبل كسب العيش، وتحسين الحصول على الخدمات الاجتماعية، مثل التعليم والصحة.

ومالي هي إحدى أكبر البلدان المنتجة للقطن في المنطقة، بل وفي جميع بلدان أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. وفي عام ٢٠٠٦، أنتج نحو ٢٠٠ ٠٠٠ مزارع من ذوي الحيازات الصغيرة في مالي قطناً لبيعه في السوق الدولية. وعلى مدى السنوات الخمس والأربعين الماضية، زاد إنتاج القطن بنسبة تجاوزت ٨ في المائة سنوياً، حيث وفّر دخلاً بلغ في المتوسط ٢٠٠ دولار أمريكي لكل أسرة لما يربو على ٢٥ في المائة من هذه الأسر في مالي.

ولقد دأب زرّاع القطن في مالي على زراعة القطن بالتناوب مع الحبوب الغذائية الخشنة، لا سيما الذرة والذرة الرفيعة. وخلافاً للمخاوف الشائعة من أن يكون للمحاصيل النقدية تأثير سلبي على إنتاج المحاصيل الغذائية وعلى الأمن الغذائي للأسر، عزز إنتاج القطن، في حقيقة الأمر، إنتاج الحبوب الغذائية الخشنة في مالي. وعلى العكس من الحبوب الغذائية الخشنة التي تُنتج خارج منطقة زراعة القطن، تستفيد الحبوب الغذائية التي يزرعها زرّاع القطن من زيادة الحصول على الأسمدة، ومن التأثيرات المتخلفة لأسمدة القطن التي يجري توريدها وتمويلها من خلال نظام مُدخلات/ائتمانات قائم على القطن في المنطقة. وتستفيد أيضاً حقول الحبوب الغذائية من تحسُّن الممارسات الزراعية، الذي يتحقق من خلال استخدام معدات جر حيواني تموَّل بواسطة الدخل الذي يُحققه القطن. ويحصل المزارعون الذين لديهم معدات جر حيواني على غلات عالية من حيث القطن والحبوب الغذائية الخشنة على حد سواء، مقارنة بالمنتجين شبه المزوّدين بالمعدات وبالمنتجين اليدويين (Dioné، ١٩٨٩؛ وRaymond وFok، ١٩٩٥؛ وKébé، وDiakite وDiawara، ١٩٩٨). كذلك فإن زرّاع القطن المزوّدين بمعدات جيدة أقدر على استيفاء متطلبات إنتاج الذرة، وهي متطلبات كبيرة، من بينها الغرس في الوقت المناسب، والحرث المتكرر، وإزالة الأعشاب الضارة بصفة منتظمة (Boughton وde Frahan، ١٩٩٤). وهم عادة يبيعون أيضاً مزيداً من الحبوب الغذائية في الأسواق. وبوجه عام، نجد أن المزارعين الذين يستخدمون الجر الحيواني هم المسؤولون عن غالبية مبيعات الحبوب الغذائية، أساساً بسبب ارتفاع الإنتاج الفردي .

وتاريخيا، كان من العوامل الهامة التي ساهمت في نجاح زرّاع القطن في إنتاج كل من القطن والحبوب الغذائية، خدمات الدعم الإرشادية التي تقدمها شركة مالي لتنمية المنسوجات. وقيام تلك الشركة بإنشاء طرق فرعية إقليمية وصيانتها يسّر أيضاً جني ونقل القطن البذري. وهذا يفيد تسويق المحاصيل الغذائية نتيجة لخفض تكاليف التسويق وتحسين تكامل الأسواق في المنطقة. وتُبرز تجربة مالي في مجال القطن أهمية الاستثمار في الزراعة إذا كان المراد للوقود الحيوي أن يُصبح قاطرة للنمو الزراعي.

ويوضح مثال القطن أيضاً تأثير الإعانات التي تقدمها بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي لإنتاج السلع القائمة على المزارع وللصادرات من تلك السلع وللتعريفات الجمركية على الواردات منها. ويقدّر Anderson وValenzuela (٢٠٠٧) أن إزالة الاختلالات الموجودة حالياً في أسواق القطن من شأنها أن تعزز الرفاه الاقتصادي العالمي بما تبلغ قيمته ٢٨٣ مليون دولار أمريكي سنوياً، وأن ترفع سعر القطن بنسبة تبلغ نحو ١٣ في المائة. وعلاوة على ذلك، ستؤدي إلى زيادة دخل زرّاع القطن في غرب أفريقيا بنسبة قدرها ٤٠ في المائة.

المصدر: استناداً إلى Tefft (يصدر لاحقاً).

أن تنمية المحاصيل النقدية، من جانب أصحاب الحيازات الصغيرة، لا يلزم أن تتأتى على حساب إنتاج المحاصيل الغذائية أو على حساب الأمن الغذائي بوجه عام (انظر الإطار ١٣) وإن كان قد حدث ذلك في بعض الحالات (Binswanger وvon Braun، ١٩٩١؛ وvon Braun، ١٩٩٤).

وقد خلصت دراسات عديدة، أجريت في بلدان أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، إلى أن نظم التسويق التجاري يمكن أن تساعد في التغلب على فشل أسواق الائتمان، وهو ما يمثل سمة شائعة في المناطق الريفية (Kennedy وvon Braun، ١٩٩٤؛ وGovereh وJayne، ٢٠٠٣). وعلاوة على ذلك، فإن إدخال محاصيل نقدية

في منطقة ما قد يحفز على الاستثمار الخاص في التوزيع، والبيع بالتجزئة، والبنية الأساسية للأسواق، ورأس المال البشري، مما يعود بالفائدة أيضاً، في نهاية المطاف، على إنتاج المحاصيل الغذائية وعلى الأنشطة الأخرى التي تجري في المزرعة. وحيثما توافرت للمزارعين إمكانية الحصول في الوقت المناسب على الائتمانات والمدخلات، وعلى خدمات الإرشاد الزراعي، وعلى المعدات، فإنهم يكونون قادرين، ليس فحسب على زيادة دخلهم بل أيضاً على تكثيف إنتاج الأغذية في أراضيهم. وعلى العكس من ذلك، يمكن أن يؤدي إلى الفشل سوء الأحوال الزراعية – الإيكولوجية، وضعف دعم المدخلات والبنية الأساسية، وسوء تنظيم خطط أصحاب الحيازات الصغيرة لزراعة المحاصيل النقدية (Strasberg وآخرون، ١٩٩٩).

ومن حيث التأثيرات على العمالة، من الأرجح أن تتوافر فرص للعمل، إذا لم يحل إنتاج المواد الوسيطة للوقود الحيوي محل أنشطة زراعية أخرى، أو إذا كانت الأنشطة التي يجري إستبعادها أقل كثافة لاستخدام اليد العاملة. وستتوقف النتيجة، تبعاً لما يتوافر لدى البلد من أرض ويد عاملة، على المحصول الذي يُستخدم كمادة وسيطة، وعلى المحاصيل التي كانت تُزرع سابقاً. وحتى داخل أي بلد منفرد وفيما يتعلق بمحصول واحد منفرد، قد تتباين كثافة استخدام اليد العاملة تبايناً كبيراً؛ ففي البرازيل، على سبيل المثال، يستخدم إنتاج قصب السكر يداً عاملة في الشمال الشرقي، أكبر ثلاث مرات مما يستخدمه في وسط الجنوب (Kojima وJohnson، ٢٠٠٥).

وقد وجدت البحوث التي أجراها von Braun وKennedy (١٩٩٤) أن تأثيرات المحاصيل التجارية على عمالة الأسر الفقيرة كانت كبيرة عموماً. ففي البرازيل، كان قطاع الوقود الحيوي يمثل نحو مليون فرصة عمل في عام ٢٠٠١ (Moreira، ٢٠٠٦). وكانت فرص العمل هذه موجودة في المناطق الريفية، ومعظمها كان يخص العمال غير المهرة. وقُدر أن إيجاد عمالة بطريقة غير مباشرة في قطاع التصنيع وغيره من القطاعات كان يوفر نحو ٣٠٠ ٠٠٠ فرصة عمل أخرى.

تعزيز مشاركة أصحاب الحيازات الصغيرة في إنتاج محاصيل الوقود الحيوي

إن إشراك المزارعين ذوي الحيازات الصغيرة في إنتاج المواد الوسيطة للوقود الحيوي هام من زاوية تكافؤ الفرص، وهام أيضا من زاوية العمالة. فهل من الأرجح أن تُنتج محاصيل الوقود الحيوي في مزارع، أم من الأرجح أن يُنتجها صغار المزارعين؟ يشير Hayami (٢٠٠٢) إلى أن أصحاب الحيازات الصغيرة لديهم مزايا معيّنة مقارنة بالمزارع الكبيرة، لأنهم يستطيعون تجنب المشاكل المرتبطة بالإشراف والرصد ويمكن أن يكونوا أكثر مرونة. بل إن محاصيل كثيرة من محاصيل المزارع الكبيرة ينتجها بنجاح أيضاً أصحاب الحيازات الصغيرة في مكان ما من العالم. ففي تايلند، مثلاً، حيث يمثل أصحاب الحيازات الصغيرة عموماً الفئة البارزة من حيث العدد والإنتاج، نجد أن كفاءتهم أفضل مقارنة بوضع مزارع السكر كبيرة ومتوسطة الحجم في استراليا وفرنسا والولايات المتحدة الأمريكية (Larson وBorrell، ٢٠٠١). فبحلول تسعينيات القرن العشرين كانت تايلند تصدّر من المطاط والأناناس أكثر مما تصدره إندونيسيا والفلبين، اللتين تهيمن المزارع الكبيرة لديهما على إنتاج هذين المحصولين.

ولكن عندما يصبح التصنيع والتسويق أكثر تعقيدا ومركزية، تمثل المزارع الكبيرة حلاً للحاجة إلى إدماج رأسي للإنتاج مع عمليات أخرى، كما هو الحال فيما يتعلق بزيت النخيل والشاي والموز والسيزال. والحاجة إلى استثمارات على نطاق كبير هي مثال آخر قد تكون فيه للزراعة في المزارع الكبيرة مزايا. وإذا كان يتوجب أن يقيم المستثمرون بنية أساسية داعمة، مثل الري والطرق والأحواض، فإن نطاق النشاط اللازم للتعويض عن التكاليف سيكون أكبر حتى من ذلك. وفي المناطق غير المأهولة بالسكان أو المأهولة بشكل ضئيل، من الأرجح، لهذا السبب، أن ينمو إنتاج محاصيل الوقود الحيوي على نطاق المزارع الكبيرة. وهذا سبب أساسي من أسباب إنتاج أصحاب الحيازات الصغيرة لقصب السكر في الفلبين في مناطق لوزون المستوطنة منذ أمد طويل، بينما تسيطر المزارع الكبيرة في مناطق نيغروس التي لم تُستوطن إلا مؤخراً (Hayami وQuisumbing وAdriano، ١٩٩٠).

وإنتاجية وربحية أصحاب الحيازات الصغيرة كثيراً ما يعيقها سوء أداء الأسواق السلعية، وعدم إمكانية الوصول إلى الأسواق المالية، وسوء أداء منظمات المنتجين، وحدوث حالات فشل كبيرة في أسواق المدخلات، لاسيما فيما يتعلق بالبذور والأسمدة في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. ومن الممكن أن تُعزز السياسة الحكومية الزراعة التي يقوم بها أصحاب الحيازات الصغيرة. والمجالات الأساسية للتدخل على صعيد السياسات هي:

- الاستثمار في المنافع العامة مثل البنية الأساسية والري وخدمات الإرشاد والبحوث؛
- تبنّي نُهج مبتكرة فيما يتعلق بالتمويل الريفي؛
- إقامة نظم معلومات خاصة بالأسواق؛
- إدخال تحسينات في أسواق المخرجات والمدخلات في المناطق الريفية، بحيث لا تصبح المزارع الصغيرة في وضع سيء بالنسبة إلى المزارع الكبيرة؛
- إنفاذ العقود.

ويمكن أيضاً أن تساعد منظمات المنتجين، التي تشجع العمل الجماعي، على الحد من تكاليف المعاملات وتحقيق قوة تسويقية لمساعدة أصحاب الحيازات الصغيرة على المنافسة (البنك الدولي، ٢٠٠٧). ويتبين من تجربة الثورة الخضراء مدى استجابة إنتاجية صغار المزارعين للاستثمار العام في البحوث والري والإمداد بالمدخلات.

وفي السنوات الأولى على الأقل، عندما يكتسب إنتاج محاصيل الوقود الحيوي زخماً، من المرجح أن يتطلع المستثمرون المستعدون لضخ رأس المال اللازم إلى قدر ما من ضمان توافر الإمدادات. وإحدى الوسائل لتحقيق ذلك هي إقامة مزرعة كبيرة للمحصول الذي يستند إليه الإنتاج. بيد أن مشاركة أصحاب الحيازات الصغيرة على شكل الزراعة بعقد (المشار إليها أيضاً باسم "نظم الزراعة الموجهة إلى التصدير") ربما كانت النهج الملائم لبناء السوق الضرورية، مع حماية إنتاج الأغذية الأساسية وضمان تحقيق النمو لصالح الفقراء. وتنطوي الزراعة بعقد على توفير الائتمان، والإمداد بالمدخلات في الوقت المناسب، ونقل المعرفة، وتوفير خدمات الإرشاد، وإمكانية الوصول إلى سوق جاهزة. ومن زاوية المتعاقدين، يمكن أن يزيد هذا النوع من الترتيبات من القبول لدى أصحاب المصلحة، وأن يتغلب على المعوقات المتعلقة بالأراضي.

وفي بلدان كثيرة تشجع الحكومات الزراعة بعقد كوسيلة لتمكين الأسر والمجتمعات الزراعية الريفية من المشاركة في الاستفادة من منافع الزراعة التجارية، مع الحفاظ على قدر من الاستقلال (منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠٠١). ومن الأرجح أن تنجح مخططات العقود/الزراعة الموجهة إلى التصدير إذا استندت إلى تكنولوجيا فعّالة وإلى بيئة سياساتية وقانونية مساعدة. وقد يكون تخلف المزارعين بعقد عن الأداء مشكلة رئيسية في تطبيق هذه المخططات. فضعف النظام القانوني، وضعف خدمات التأمين، وما يرتبط بذلك من ارتفاع تكاليف المعاملات، يمكن أن يفضي إلى مخاطر كبيرة بالنسبة للشركات (Coulter وآخرون، ١٩٩٩).

وما زالت تنبثق حلول مبتكرة لدعم أصحاب الحيازات الصغيرة من المزارعين الذين يُنتجون محاصيل الوقود الحيوي (منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠٠٨ز). ففي البرازيل، أنشأت الحكومة برنامج طوابع الوقود الاجتماعية، لتشجيع منتجي زيت الديزل الحيوي على شراء المواد الوسيطة من المزارع الأسرية الصغيرة في أشد مناطق البلد فقراً. وتستفيد الشركات التي تنضم إلى هذا البرنامج من إعفاء جزئي أو كلي من الضريبة الاتحادية. وبحلول نهاية عام ٢٠٠٧ كان نحو ٤٠٠ ٠٠٠ من صغار المزارعين قد انضموا إلى البرنامج، حيث كانوا يبيعون أساساً زيت النخيل وفول الصويا و/أو حبوب الخروع إلى شركات التكرير.

تنمية محاصيل الوقود الحيوي: الشواغل المتعلقة بتكافؤ الفرص والمساواة بين الرجل والمرأة

هناك مخاطر هامة مرتبطة بتنمية قطاع الوقود الحيوي وتتعلق بسوء توزيع الدخل وبتدهور وضع المرأة.

والتأثير على صعيد التوزيع لتنمية محاصيل الوقود الحيوي سيتوقف على الأوضاع الأصلية وعلى السياسات الحكومية. ويبدو أن توافق الآراء فيما يتعلق بتأثير المحاصيل النقدية على انعدام تكافؤ الفرص، يميل نحو زيادة انعدام التكافؤ (Maxwell وFernando، ١٩٨٩). ومع ذلك تشير أدلة من الثورة الخضراء إلى أن التطبيق كان أقل تفاوتاً بكثير مما كان يُفترض في البداية. وعلاوة على هذا، باستطاعة الحكومات أن تدعم بقوة الزراعة صغيرة الحجم، كما نوقش آنفاً. وسيتوقف التأثير، من حيث انعدام التكافؤ، على المحصول والتكنولوجيا المستخدمين، وعلى التكنولوجيا المحايدة التي تحبذ مبدأ عدالة توزيع المنافع. والعوامل الهامة الأخرى هي: توزيع الأراضي مع وجود حقوق ملكية أو استئجار مضمونة؛ ودرجة إمكانية وصول المزارعين إلى أسواق المدخلات والمخرجات وإلى الائتمان؛ ووجود مساواة من حيث السياسات.

وسيؤدي التوسع في إنتاج الوقود الحيوي، في حالات كثيرة، إلى زيادة التنافس على الأرض. وبالنسبة لأصحاب الحيازات الصغيرة من المزارعين والمزارعات و/أو الرعاة، الذين قد تكون حقوقهم المتعلقة بحيازة الأراضي ضعيفة، قد يؤدي ذلك إلى عمليات إستبعاد. ويلزم وجود بنية سياساتية وقانونية قوية للحماية من تقويض سُبل كسب عيش الأسر والمجتمعات المحلية (انظر أيضا الإطار ١٤). وفي بعض البلدان أو المناطق قد تؤدي تنمية محاصيل الوقود الحيوي إلى نشوء أسواق عقارية تجارية. وفي الوقت ذاته، من المرجح أن ترتفع القيمة الإيجارية للأراضي، وقد لا يستطيع المزارعون الفقراء الحصول على أراض من خلال الشراء أو الاستئجار. وقد تصبح مجتمعات السكان الأصليين ضعيفة على وجه الخصوص، إذا لم تضمن الحكومة حقوق تلك المجتمعات الخاصة بالأراضي.

ولقد وجد Bouis وHaddad (١٩٩٤) أن إنتاج قصب السكر في جنوب مقاطعة بوكيدنون في الفلبين قد أدى إلى تفاقم الوضع المتعلق بحيازة الأراضي، حيث فقدت أسر كثيرة إمكانية حصولها على أراض. وقد أدى إنشاء مزارع كبيرة للسكر، بدون حدوث زيادة صافية في الطلب على اليد العاملة، إلى زيادة انعدام المساواة في الدخل أيضاً. ومن الناحية الأخرى، كان وضع أصحاب الحيازات الصغيرة، الذين استطاعوا أن يقتحموا مجال إنتاج السكر، جيداً.

الإطار ١٤
محاصيل الوقود الحيوي والمسائل المتعلقة بالأراضي في جمهورية تنزانيا المتحدة

بينما تشجّع حكومة تنزانيا المستثمرين على إنتاج الإيثانول وزيت الديزل الحيوي في جمهورية تنزانيا المتحدة، فإنها تحاول أيضاً أن تتصدى لعدد من الشكوك والمعوقات. وتأتي قبل كل شيء مسألة توافر الأراضي ومسألة الأمن الغذائي المترابطتان. فالاحتياجات من الأراضي لإنتاج محاصيل الطاقة الحيوية (وهي أساساً قصب السكر، ونخيل الزيت، والجاتروفا) تتراوح حالياً من ٥٠ ٠٠٠ إلى ١٠٠ ٠٠٠ هكتار. ومع أنه سيكون هناك فاصل زمني كبير قبل أن تتحول هذه الخطط كبيرة النطاق إلى حقول مزروعة – يجري التنفيذ حالياً على نطاق يتراوح من ٥ ٠٠٠ إلى ٢٥ ٠٠٠ هكتار – فإنه تجري في الوقت الراهن دراسة انعكاسات ذلك على المدى القصير إلى المدى الطويل من حيث الأمن الغذائي باعتبارها مسألة ملحة.

وبالنسبة لأسر كثيرة في جمهورية تنزانيا المتحدة، يتوقف الأمن الغذائي على الحصول على الأراضي. ويُخشى من عدم إمكانية توفير كمية الأراضي المطلوبة بدون استبعاد أسر من أراضيها. وحيث أن الأراضي الزراعية المناسبة تنتمي في معظمها إلى قرى، يرى البعض أنه لا تتوافر أراضٍ غير مملوكة. إلا أن البعض الآخر يرى أن نسبة مئوية ضئيلة من الأراضي الصالحة للزراعة هي التي تُستخدم فعلاً في إنتاج المحاصيل. وتخضع مساحات كبيرة من الأراضي لسيطرة مؤسسات حكومية، مثل دائرة السجون والدائرة الوطنية، وبينما تستخدم المجتمعات الزراعية فعلاً أراضي القرى، يظل متاحا قدر كبير من الأراضي غير المستخدمة، وذلك وفقاً لما يذكره مركز الاستثمار التنزاني ومجلس السكر التنزاني. إلا أن المستثمرين يبحثون عن أراضٍ قريبة من البنية الأساسية القائمة، وقريبة بدرجة معقولة من الموانئ، وليسوا مهتمين بالمساحات الشاسعة التي لا تخدمها حالياً بنية أساسية كافية. وعلى المدى الطويل، يمثّل سوء البنية الأساسية، وضعف خدمات الإرشاد الزراعي، والافتقار تماماً تقريباً إلى الائتمانات، وانخفاض الغلات، عقبات تحول دون إحداث تحوّل في قطاع الزراعة في البلاد.

والحصول على أراضٍ في جمهورية تنزانيا المتحدة أمر معقّد. فالأراضي جميعها مصنّفة إما كأراضٍ مملوكة للقرى أو كأراضٍ قُطرية. والإجراءات الخاصة باستئجار أراضي القرى هي إجراءات معقدة وتستغرق وقتاً طويلاً وذلك لأن المستثمر المحتمل يجب عليه أن يحصل على موافقة كل من القرية والمنطقة والإقليم ثم من الوزارة. وقد يحتاج الأمر إلى موافقة رئيس الجمهورية، تبعاً لحجم مساحة الأراضي المطلوبة. وفي نهاية العملية، يُعاد تصنيف أراضي القرى بحيث تصبح أراضٍ قُطرية يملك سند حيازتها مركز الاستثمار التنزاني، الذي يؤجر الأرض للمستثمر لمدة تصل إلى ٩٩ عاماً. وهذه العملية، التي تنطوي على دفع تعويض للأسر الزراعية، قد تستغرق عامين. وتأجير الأراضي القُطرية يُعد عملية أقصر كثيراً. ويحتاج الأمر الى آلية أكثر فعالية لتحديد الأراضي المناسبة، وتقدير الانعكاسات على الأمن الغذائي، وتنسيق تدفقات المعلومات فيما بين مختلف الوزارات والأجهزة والمستثمرين المعنيين، لكي يمكن تهيئة البيئة اللازمة المواتية للمستثمرين، مع الحفاظ على رفاه السكان المعنيين.

ومسائل الأراضي تُبرز، جزئياً، النقص في سياسات للطاقة الحيوية وعدم وجود الإطار القانوني اللازم لدعم قرارات الحكومة والمستثمرين. بل إن المستثمرين والمسؤولين الحكوميين، على حد سواء، يشتكون مراراً منّ عدم وجود سياسة للطاقة الحيوية، باعتبار ذلك أهم مشكلة ملحّة منفردة تواجه تنمية هذا القطاع.

المصادر: استناداً إلى مناقشات معدّي التقرير مع مسؤولين في وزارة الزراعة والأغذية والتعاونيات، ووزارة الطاقة، ومركز الاستثمار التنزاني، ومجلس السكر التنزاني، ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة؛ ومع ممثلين من مؤسسات InfEnergy، وSun Biofuels، وBritish Petroleum، و Diligent Energy Systems، والوكالة الألمانية للتعاون التقني، ومؤسسة تنمية الطاقة التقليدية والبيئة التنزانية؛ ومع باحثين من وحدة علم الأحياء الدقيقة بجامعة دار السلام.

وتشير منظمة الأغذية والزراعة (٢٠٠٨ح) إلى أن المزارعات قد يكن في وضع سيء بشكل واضح مقارنة بالمزارعين الذكور، من حيث الاستفادة من تنمية محاصيل الوقود الحيوي. فأولا، كثيراً ما توجد تفاوتات كبيرة بين الجنسين فيما يتعلق بالحصول على الأراضي والمياه والائتمان وغيرها من المدخلات. ومع أن المرأة كثيراً ما تكون هي المسؤولة عن أداء قدر كبير من العمل الزراعي، لاسيما في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، فإنها تمتلك عادة القليل من الأراضي (صندوق الأمم المتحدة للطفولة، ٢٠٠٧). ففي الكاميرون، توفر المرأة ثلاثة أرباع العمل الزراعي، ولكنها تمتلك أقل من ١٠ في المائة من الأرض، وفي البرازيل تمتلك المرأة ١١ في المائة من الأرض، بينما تمتلك في بيرو ما يزيد قليلاً على ١٣ في المائة. وعدم التكافؤ في الحقوق المتعلقة بالأراضي يؤدي إلى عدم تكافؤ الوضع بالنسبة للرجل والمرأة، مما يجعل من الصعب على المرأة، والأسر التي تعيلها الإناث، الاستفادة من إنتاج محاصيل الوقود الحيوي (منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠٠٨ح).

وقد يكون أيضاً للاهتمام باستغلال الأراضي الحدية في إنتاج محاصيل الوقود الحيوي تأثير مناوئ للمزارعات. فعلى سبيل المثال، غالباً ما تُصنّف هذه الأراضي الحدية، أو ما يُسمى "الأراضي البور"، في الهند، على أنها موارد تمثل ملكية مشتركة، وكثيراً ما تكون ذات أهمية حاسمة بالنسبة للفقراء. ويتضح من أدلة مستمدة من الهند أن جمع واستخدام الموارد التي تمثل ملكية مشتركة هما إلى حد كبير عمل تقوم به النساء والأطفال، وهو تقسيم للعمل كثيراً ما يوجد أيضاً في غرب أفريقيا (Beck وNesmith، ٢٠٠٠) بيد أن النساء نادراً ما يُشركن في إدارة هذه الموارد.

وفي دراسة أجراها Braun وKennedy (١٩٩٤)، تبيّن أن "المرأة لم تلعب في أي من دراسات الحالة التي حللاها دوراً كبيراً كصانعة قرار وكمديرة للمحصول الأكثر تسويقاً، حتى في حالة تشجيع "المحاصيل النسائية". وأبرزت أيضا Dey (١٩٨١)، في استعراضها لمشاريع تنمية الأرز في غامبيا، أهمية إدماج معلومات عن دور المرأة في الزراعة عند تصميم نظم التسويق، وذلك تحقيقاً لنتيجة أفضل من حيث العدل والتغذية وحتى الأداء بوجه عام.

وكما اتضح من المناقشة الواردة آنفاً، قد تُبرز تنمية إنتاج الوقود الحيوي سلسلة من قضايا تكافؤ الفرص والقضايا المرتبطة بالمساواة بين الرجل والمرأة، مثل ظروف العمل في المزارع الكبيرة، والمعوقات التي يواجهها أصحاب الحيازات الصغيرة، ووضع المزارعات السيئ. وهذه قضايا بالغة الأهمية وجوهرية تنبع إلى حد كبير من الواقع المؤسسي والسياسي القائم في كثير من البلدان، والذي يجب معالجته بالتوازي مع آفاق تنمية الوقود الحيوي في سياق محدد. وفي هذا الصدد، يمكن وينبغي استخدام تنمية إنتاج الوقود الحيوي استخداماً بناءً لتركيز الاهتمام على هذه القضايا.

رسائل الفصل الأساسية

- ثمة عوامل كثيرة مسؤولة عن الزيادات الحادة التي حدثت مؤخراً في أسعار السلع الأساسية الزراعية، من بينها نمو الطلب على الوقود الحيوي السائل. وسيظل الوقود الحيوي يفرض ضغطاً صعودياً على أسعار السلع الأساسية، مما ستكون له انعكاسات بالنسبة للأمن الغذائي وبالنسبة لمستويات الفقر في البلدان النامية.
- على الصعيد القطري، ستكون لارتفاع أسعار السلع الأساسية عواقب سلبية بالنسبة للبلدان النامية المستوردة الصافية للأغذية. وفيما يتعلق على وجه الخصوص ببلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض، قد يُجهد ارتفاع أسعار الواردات فواتيرها الخاصة بالواردات الغذائية إجهاداً شديداً.
- في الأجل القصير ستكون لارتفاع أسعار السلع الأساسية الزراعية تأثيرات سلبية واسعة الانتشار على الأمن الغذائي للأسر. والمعرّضون للخطر على وجه الخصوص هم المستهلكون الحضريون الفقراء والفقراء المشترون الصافون للأغذية في المناطق الريفية، الذين يشكلون عادة غالبية فقراء الريف. وثمة حاجة قوية إلى إقامة شبكات أمان مناسبة لضمان إمكانية حصول الفقراء والضعفاء على الغذاء.
- في الأجل الطويل، يمكن أن يتيح تزايد الطلب على الوقود الحيوي، وما ينشأ عن ذلك من ارتفاع في أسعار السلع الأساسية الزراعية، فرصة لتعزيز النمو الزراعي والتنمية الريفية في البلدان النامية. فهما يعززان مبررات التركيز على الزراعة كقاطرة للنمو من أجل التخفيف من وطأة الفقر. وهذا يتطلب التزاماً حكومياً قوياً بتعزيز الإنتاجية الزراعية، وهو أمر تنطوي فيه الاستثمارات العامة على أهمية حاسمة. ويجب أن يركز الدعم بوجه خاص على إتاحة الفرصة أمام صغار المنتجين الفقراء لزيادة إنتاجهم وعلى اكتساب إمكانية الوصول إلى الأسواق.
- قد يتيح إنتاج المواد الوسيطة للوقود الحيوي فرصاً مدرة للدخل بالنسبة للمزارعين في

البلدان النامية. وتبيّن التجربة أن إنتاج المحاصيل النقدية من أجل الأسواق لا يكون بالضرورة على حساب إنتاج المحاصيل الغذائية، وأنه قد يساهم في تحسين الأمن الغذائي.

- يتطلب تعزيز مشاركة أصحاب الحيازات الصغيرة في إنتاج محاصيل الوقود الحيوي تطبيق سياسات حكومية نشطة ودعماً حكومياً ملموساً. والمجالات ذات الأهمية الحاسمة هي الاستثمار في المنافع العامة (البنية الأساسية، والبحوث، وخدمات الإرشاد، وما إلى ذلك)، والتمويل الريفي، والمعلومات المتعلقة بالسوق، ومؤسسات السوق، والنظم القانونية.
- في حالات كثيرة، سيتطلع المستثمرون من القطاع الخاص، المهتمون بتنمية إنتاج المواد الوسيطة للوقود الحيوي في البلدان النامية، إلى إقامة مزارع كبيرة لضمان أمن العرض. ومع أن الزراعة بعقد قد تكون سبيلاً لضمان مشاركة أصحاب الحيازات الصغيرة في إنتاج محاصيل الوقود الحيوي، فإن نجاحها سيتوقف على توافر بيئة سياساتية وقانونية مساعدة.
- قد تنطوي تنمية إنتاج المواد الوسيطة للوقود الحيوي على مخاطر بشأن تكافؤ الفرص والمساواة بين الرجل والمرأة فيما يتعلق بقضايا مثل ظروف العمل في المزارع الكبيرة، والحصول على الأراضي، والمعوقات التي يواجهها أصحاب الحيازات الصغيرة، وسوء وضع المرأة. وهذه المخاطر تنبع، عموماً، من الواقع المؤسسي والسياسي القائم في البلدان، وتستدعي اهتماماً كبيرا، بصرف النظر عن التطورات المتعلقة بالوقود الحيوي.
- من اللازم أن تضع الحكومات معايير واضحة لتحديد متطلبات "الاستخدام المنتج" وتعاريف قانونية لما يشكّل أرضاً "غير مستغلّة". ولا يقل أهمية عن ذلك التطبيق الفعال للسياسات المتعلقة بحيازة الأراضي التي ترمي إلى حماية المجتمعات المحلية الضعيفة.