

May 2008



منظمة الأغذية  
والزراعة  
للأمم المتحدة

联合国  
粮食及  
农业组织

Food  
and  
Agriculture  
Organization  
of  
the  
United  
Nations

Organisation  
des  
Nations  
Unies  
pour  
l'alimentation  
et  
l'agriculture

Organización  
de las  
Naciones  
Unidas  
para la  
Agricultura  
y la  
Alimentación

## المؤتمر الرفيع المستوى المعني بالأمن الغذائي: تحديات تغير المناخ والطاقة الحيوية

روما، 3 - 5 يونيو/حزيران 2008

## تغير المناخ، والطاقة الحيوية، والأمن الغذائي: منظورات المجتمع المدني والقطاع الخاص

### بيان المحتويات

#### الفقرات

- أولاً - منظورات منظمات المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية 53 - 1
- ألف - الأمن الغذائي العالمي وتغير المناخ 15 - 1
- باء - الأمن الغذائي والطاقة الحيوية 26 - 16
- جيم - الحاجة إلى مزيد من التحليل والرصد وخيارات السياسات وإطار تنظيمي 35 - 27
- دال - دور منظمة الأغذية والزراعة 45 - 36
- هاء - استطلاع مشاركة منظمات المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية 53 - 46
- ثانياً - منظورات القطاع الخاص 93 - 54
- ألف - الأمن الغذائي وتحديات تغير المناخ والطاقة الحيوية 54
- باء - كفاءة أمن الطاقة دون التأثير على الأمن الغذائي 62 - 55
- جيم - تحديد الفرص في الأعمال التجارية الزراعية، والتمويل، ونقل التكنولوجيا 83 - 63
- دال - الخيارات والتوصيات والرسائل الرئيسية 93 - 84

طبع عدد محدود من هذه الوثيقة من أجل الحدّ من تأثيرات عمليات المنظمة على البيئة والمساهمة في عدم التأثير على المناخ. ويرجى من السادة المندوبين والمراقبين التكرم بإحضار نسخهم معهم إلى الاجتماعات وعدم طلب نسخ إضافية منها. ومعظم وثائق اجتماعات المنظمة متاحة على الإنترنت على العنوان التالي:

[www.fao.org/foodclimate/](http://www.fao.org/foodclimate/)

## المقدمة

عقدت مشاورات أصحاب الشأن كجزء من عملية التحضير للمؤتمر الرفيع المستوى المعني بالأمن الغذائي العالمي: تحديات تغير المناخ والطاقة الحيوية، روما، في الفترة 3-5 يونيو/حزيران 2008. والتمست مشاورات أصحاب الشأن آراء عامة وخبرات من منظمات المجتمع المدني ومن القطاع الخاص بشأن تأثير تغير المناخ ونمو الطاقة الحيوية على الأمن الغذائي.

وعقدت مشاورات منظمات المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية في الفترة 15-16 فبراير/شباط 2008، بالاقتران مع منتدى المزارعين الذي نظمه الصندوق الدولي للتنمية الزراعية يومي 11 و12 فبراير/شباط 2008. وحضر هذه المشاورة 91 مشاركا من 66 منظمة تمثل منظمات المزارعين، والمنظمات غير الحكومية المعنية بالبيئة والتنمية، ومنظمات الشعوب الأصلية، ومنظمات حقوق الإنسان، والمنظمات النسائية، والشبكات الدولية للمنظمات غير الحكومية، والمؤسسات الأكاديمية.

وعقدت مشاورات القطاع الخاص في الفترة 27 إلى 28 مارس/آذار 2008، تحت مظلة مبادرة روما لعام 2007، وهي مجموعة عمل للقطاعين العام والخاص استهلّت في عام 2007 من جانب منظمة الأغذية والزراعة (المنظمة)، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، وبرنامج الأغذية العالمي، والآلية العالمية. وحضر هذه المشاورة ممثلون من هذه الوكالات الكائنة في روما وعدة شركات من القطاع الخاص.

وتعرض هذه الوثيقة النواتج والتوصيات الرئيسية لهاتين المشاورتين. ويُتاح جدول أعمال، وقائمة المشاركين، والعروض التي قُدمت في كل من هاتين المشاورتين على الموقع الشبكي للمؤتمر الرفيع المستوى [www.fao.org/foodclimate](http://www.fao.org/foodclimate).

## أولا - منظورات منظمات المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية

### ألف - الأمن الغذائي العالمي وتغير المناخ

#### تتأثر الزراعة سلبا بتغير المناخ

- 1 - يعتمد الأمن الغذائي العالمي على الزراعة التي تأثرت إلى حد كبير بصورة سلبية بسبب تغير المناخ. والواقع أن الزراعة تُعد، وفقا لبعض المشاركين، "ضحية" تغير المناخ.
- 2 - وتشير التوقعات إلى أن تأثير تغير المناخ على الزراعة سوف يظل يزداد سوءا وسوف يقع عبء هذا بصورة خاصة على الشعوب الفقيرة، الذين يعيش معظمهم في المناطق الريفية في أفريقيا وآسيا. ويتركز الاهتمام الأول لفقراء العالم على توفر الأغذية، وهم أيضا الأكثر تأثرا بانعدام الأمن الغذائي والأكثر تأثرا بتغير المناخ.
- 3 - ويعد تأثير تغير المناخ شديدا وسوف يزداد شدة على المزارعين والفلاحين والسكان الأصليين والرعيين والصيادين والنساء. وهو يؤثر على الظروف الحالية للإنتاج وعلى سبل وصولهم إلي الموارد، بما في ذلك الأراضي والمياه والبذور، وكذلك قدرتهم على استخدام المعارف المكتسبة. ولهذا يلزم التشاور مع أصحاب الحيازات الصغيرة والفقراء الصامدين ومع منظماتهم، وتعزيز معارفهم وخبراتهم المحلية، وتشجيع استخدام التكنولوجيا الملائمة، بما في ذلك

الممارسات الأصلية، والخيارات الفنية على المستوى المحلي لمساعدتهم على مواجهة تحديات توفير الأمن الغذائي في مناخ متغير.

4 - وركز عدة متحدثين على الحق في الغذاء الذي ينبغي أن يكون محور السياسات التي تتصدى لمبادئ الأمن الغذائي وتغير المناخ. ويتخذ مجلس حقوق الإنسان نهجا قائما على حقوق الإنسان في التصدي لتغير المناخ.

5 - وقد تسبب تغير المناخ بالفعل، ضمن عوامل أخرى، في الهجرة الجماعية من المناطق الريفية إلى المناطق الحضرية، مما أثر على القوى العاملة الريفية. وتعد المقترحات الخاصة بتركيز زراعة البلدان النامية على الوحدات الإنتاجية الكبيرة، ودفع صغار المزارعين نحو الهجرة إلى المناطق الحضرية، مقترحات غير مقبولة، ويجب البحث عن بدائل تساعد على استبقاء هؤلاء المزارعين في المناطق الريفية قدر المستطاع.

### **تسهم الزراعة في انبعاثات غازات الدفيئة ولكنها تمتص الكربون أيضا**

6 - يُقال أن القطاع الزراعي مسؤول عن أكثر من 30 في المائة من الانبعاثات العالمية لغازات الدفيئة البشرية المنشأ. ويعد نموذج الشركات الصناعية للإنتاج الزراعي أحد الأسباب الرئيسية في زيادة غازات الدفيئة في القطاع الزراعي. ومن ناحية أخرى، فإن نظم الكفاف ذات الإدارة الجيدة، والنظم الزراعية الأيكولوجية التي تدار أيكولوجيا لا تشجع فقط على الزراعة المستدامة واستخدام الأراضي، ولكنها يمكن أن تسهم أيضا في تخفيض انبعاثات غازات الدفيئة.

7 - وتوجد لدى المراعي قدرة هائلة على امتصاص الكربون. فالمراعي التي تدار بصورة جيدة على وجه الخصوص قادرة على تخزين وامتصاص الكربون وتأمين سقوط الأمطار والاحتفاظ بمياه التربة، وبذلك تسهم في التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه. وقد اعترف الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ بأهمية ممارسات الرعي المحسنة باعتبارها إستراتيجية أساسية لاستعادة خصوبة المراعي بينما تعمل على تعزيز بالوعات الكربون.

### **التنوع الحيوي الزراعي في مواجهة تغير المناخ**

8 - يعد تكيف الزراعة ضروري لتخفيف تأثير تغير المناخ، ولكن هذا لا يمكن أن يتحقق إلا عن طريق الحفاظ على تنوع حيوي زراعي متنم وما يرتبط به من وظائف خاصة بالنظام الأيكولوجي. وتعد إدارة التنوع الحيوي الزراعي، الذي يمارس عادة فيما بين مزارعي الأسر المحلية والفلاحين والرعيين والصيادين المحترفين، أمرا ضروريا - وينبغي أن يكون محور التركيز الرئيسي لاتخاذ تدابير التكيف التي تشمل وظائف النظام الأيكولوجي.

9 - ويشير التنوع الحيوي الزراعي إلى تنوع كافة الأنواع فوق الأرض وتحتها وفي النظم المائية التي طورها وحافظ عليها الريفيون من النساء والرجال عبر آلاف السنين لتوفير الغذاء، والغطاء النباتي والألياف الطبيعية. ويوفر السكان الريفيون وظائف النظم الأيكولوجية المتنامية ويدعمونها ويعتمدون عليها - وهي ليست "خدمات النظام الأيكولوجي" الاقتصادي، ولكنها "وظائف النظام الأيكولوجي" الحيوي التي تعد ضرورية لتوفير الأغذية الصحية، وتأمين سبل المعيشة، واستمرار الحياة على الأرض. ويلزم إيلاء أولوية عالية لصون وتطوير التنوع الحيوي الزراعي - في المزارع بواسطة صغار المزارعين، وفي المراعي بواسطة الرعيين، وفي المياه الداخلية والساحلية بواسطة الصيادين الحرفيين - وبذلك يمكنهم المحافظة على تنوع عام للأنواع والسلالات والطفرات اللازمة لتعزيز السيادة الغذائية، والزراعة المستدامة، ونظم إنتاج الأغذية.

10 - وفي مواجهة تغير المناخ، فإنه يلزم دعم سياسات وممارسات تساعد على زيادة تبادل البذور والسلالات الحيوانية والموارد الوراثية الأخرى من أجل الأغذية والزراعة، فيما بين المجتمعات المحلية، والبلدان، والقارات. غير أن السياسات والقوانين والمعاهدات والعقود التجارية والتكنولوجيات القائمة تحول دون توفير البذور وتربية الحيوانات المحلية، وتحد من تبادل البذور والإنتاج الحيواني.

### أهمية المعرفة المحلية

11 - تعد الأساليب المحلية للإنتاج الزراعي قادرة على التكيف مع المناخ والتخفيف من تأثيره. وتوفر الزراعة ذات المستلزمات المنخفضة والمعتمدة على الفلاحين، والرعي، ومصايد الأسماك، حلاً رئيسياً للتخفيف من غازات المناخ لأنها تستخدم كميات محدودة للغاية من الوقود الأحفوري بينما تحافظ على سبل المعيشة.

12 - وهناك حاجة إلى الاستفادة من المعارف والخبرات المحلية في تطوير تكنولوجيات ملائمة، ووضع خيارات للتخفيف والتكيف من أجل أصحاب الحيازات الصغيرة والمزارعين الفقراء الصامدين. وتستطيع المنظمة أن تساعد كثيراً على تبادل الخبرات فيما بين السكان الريفيين، وأن تعزز الفوائد المتبادلة وأوجه التآزر بين المعارف التقليدية والعملية.

13 - وتوجد لدى صغار المزارعين والمنتجين الآخرين معارف كثيرة واستراتيجيات لسبل المعيشة يمكن أن تساعد على مواجهة تغير المناخ وإيجاد حلول للمشاكل المتعلقة بتغير المناخ على كوكب الأرض.

14 - ويلزم توثيق أدوار الرعويين، والنظم المختلفة للإنتاج الحيواني، وفوائد إنتاج المراعي المفتوحة، بغية تقاسم أفضل الممارسات والنهوض بها.<sup>1</sup> ويمكن أن يشكل دور المراعي ونظم الأراضي المفتوحة جزءاً من نظم المعيشة المستدامة للمجتمعات المحلية بينما يسهم في امتصاص الكربون، وتجدد المياه، وحفظ التنوع الحيوي، واستقرار النظام الأيكولوجي، والاستدامة. فضلاً عن هذا، فإنه ينبغي استخدام المعارف التقليدية التي تراكمت عن طريق المنظمات الشعبية التي ظلت تعمل في مجال تغير المناخ لسنوات كثيرة، مثل المحاصيل التقليدية المقاومة للجفاف.

15 - ومع هذا، فإن معظم صغار المزارعين لم يتمكنوا من الحصول على نمذجة المناخ أو نواحي التقدم العلمي، كما لم يطلب منهم المساهمة بأرائهم في مثل هذه العمليات. فهناك حاجة إلى دعم من المجتمع الدولي لزيادة فرص صغار المزارعين للمشاركة في استراتيجيات تغير المناخ وتحمل مسؤولياتهم في هذا المجال، لأن سرعة ونطاق تأثيرات تغير المناخ تتجاوز استراتيجيات التكيف الخاصة بالمزارعين واستخدام معارفهم التقليدية.

### باء- الأمن الغذائي والطاقة الحيوية

#### التمييز بين الطاقة الحيوية والوقود الحيوي

16 - من المهم تمييز الوقود الحيوي عن الطاقة الحيوية. فالوقود الحيوي يشير أساساً إلى أنواع الوقود السائل المستخدم في أغراض النقل وتوليد الطاقة. أما الطاقة الحيوية فهي تعبير أوسع يشمل مختلف أنواع الطاقة ومصادرها في المناطق الريفية (مثل خشب الوقود أو إنتاج الطاقة) على

<sup>1</sup> للحصول على مثال لاستراتيجيات التكيف الخاصة بالرعويين في مواجهة حالات الجفاف المتزايدة، انظر: Pastoral Crisis in Successive Drought. Case Study (Ngorongoro Conservation Area, Tanzania, Indigenous Heartland Organization).

مستوى المجتمعات المحلية الصغيرة، والذي كان يعتبر دائما ضروريا لاحتياجات الأسر والمجتمعات المحلية.

### الأمن الغذائي واستخدام الأراضي في الوقود الحيوي

17 - يتمثل أحد مظاهر القلق الرئيسية المتعلقة بتطوير الوقود الحيوي في أن هذا الوقود يتنافس مع استخدام الأرض والمياه لأغراض إنتاج الأغذية ويمكن أن يكون له تأثير سلبي على الأمن الغذائي. وقد طلب المشاركون من المنظمة أن تجعل الأولوية للأمن الغذائي، بدلا من تشجيع الاستخدامات البديلة للأرض والمياه من أجل الوقود الحيوي، والذي يهدد توافر الأغذية بالنسبة للفئات الأكثر تعرضا.

18 - وقد أدت عمليات تحويل وتركيز الأراضي لأغراض إنتاج الطاقة الحيوية بالفعل إلى تغيير نظم استخدام الأراضي ونظم الملكية، وكذلك حقوق العمال، مما أدى إلى تأثيرات سلبية كبيرة على أصحاب الحيازات الصغيرة والفقراء في المناطق الريفية. كذلك فإن إنتاج الوقود الحيوي يشكل استنزافا للموارد المائية. والواقع أن التضافر الحالي للدعم الحكومي والاستثمارات الخاصة بإنتاج الوقود الحيوي يحرمان السكان من أراضيهم. هذا بالإضافة إلى أن استغلال الأراضي العامة التي استخدمها السكان الريفيون في السابق في أغراض زراعية غير مستدامة وغير متنوعة حيويا، بالإضافة إلى تحويل الغابات إلى مزارع للمواد الخام، يهدد التنوع البيولوجي.

19 - ويجب ألا يؤدي الوقود الحيوي إلى تقليص حقوق المجتمعات الريفية في أراضيها. فمعظم فقراء الريف يعتمدون في سبل معيشتهم أيضا على الأراضي الهامشية. وهذا هو حقهم في الغذاء.

20 - ويجب ألا يأتي إنتاج الوقود الحيوي على حساب التنوع الحيوي أو الموارد الطبيعية التي تعتمد عليها المجتمعات الأصلية والمجتمعات الريفية. وقد أدى الاحتياج الكبير إلى مصادر الطاقة بسبب ارتفاع أسعار الوقود إلى التنمية التي تدعمها الحكومة، مثل تنمية *Jatropha curcas*، التي حققت وعودا مالية للمزارعين واجتذبت اهتمام مزارعي البلدان النامية. ولكن مثل هذه المحاصيل الفردية ينبغي أن تخضع لاستعراض دقيق وتحليلات لدورة الحياة، خاصة من حيث تأثيرها على التربة والمياه وموارد النظم الأيكولوجية.

### المطالبة بتطبيق "وقف اختياري"

21 - كان هناك نقاش فيما بين المشاركين في مشاورات المنظمات غير الحكومية ومنظمات المجتمع المدني بشأن فوائد الوقود الحيوي. واستند بعض المشاركين إلى الدراسات الأخيرة للمعهد الدولي لبحوث السياسات الزراعية، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، والجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية، واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، معربين عن شكوكهم في الفوائد المحتملة للجيل الثاني من تكنولوجيات الوقود الحيوي. ورأى أحد المشاركين أنه لا يمكن استبعاد الوقود الحيوي كخيار لتخفيض التأثيرات السلبية لانبعاثات غازات الدفيئة.

22 - ونظرا للشواغل التي أثرت حول زيادة إنتاج الوقود الحيوي، رأى غالبية المشاركين أنه من الأمور الملحة إعلان وقف اختياري للتوسع في استخدام الأراضي في أغراض إنتاج الوقود الحيوي في البلدان النامية.<sup>2</sup> فاستخدام الأراضي لهذا الغرض يهدد الأمن الغذائي، ولن يتصدى لاحتياجات صغار المنتجين والسكان الريفيين والفقراء، حتى مع ظهور تكنولوجيات الجيل الثاني.

<sup>2</sup> طلب Jean Zeigler مقرر الأمم المتحدة الخاص بالمعنى بالحق في الغذاء بالوقف الاختياري لمدة خمس سنوات لإنتاج الوقود الحيوي باستخدام الأساليب الحالية. وقد أدرجت هذه التوصية في تقريره الأولي عن الحق في الغذاء (الوثيقة

23 - غير أن أحد المشاركين عارض الموقف الاختياري وأعرب عن رأيه مفاده أن الطلب على الوقود الحيوي سوف يؤدي إلى تنافس على أسواق السلع الأساسية وما يترتب على ذلك من زيادة في أسعار الأغذية العالمية في المدى المتوسط والبعيد. وطبقاً لهذا الرأي، فإن أسعار السلع العالمية المرتفعة ينبغي أن تساعد السكان الريفيين الفقراء. وفي الوقت نفسه، يلزم أن تكون سياسات السوق مترابطة ولا سيما الحماية الجمركية، لكي تتجه الاستثمارات في الزراعة من جانب البلدان النامية نحو توفير الأمن الغذائي لسكانها. وطبقاً لما قاله هذا المشارك، فإن أهداف تخفيض انبعاثات غازات الدفيئة لقطاع النقل ليس لها حل في المدى القصير غير الاستعاضة عن جانب من استهلاك الوقود الأحفوري بالوقود الحيوي المتجدد. وأشار مشاركون آخرون إلى بديل خاص بتخفيض الطلب على النقل، والمحركات التي تستخدم الوقود بصورة أكثر كفاءة وتكنولوجيات أخرى (خلايا الوقود)، وغير ذلك، بالإضافة إلى التحول من النقل الخاص إلى النقل العام ومن الطرق إلى السكك الحديدية.

### تعارض المصالح المحتمل بين الشمال والجنوب بشأن استخدام الوقود الحيوي

24 - أكد أحد المشاركين أن طلب الاتحاد الأوروبي فيما يتعلق بالديزل الحيوي القائم على زراعة نبات الكولزا في الإقليم يعد أمراً طيباً بالنسبة للملقحين وبالنسبة للتنوع الحيوي، كما يسهم في تنمية المحاصيل الزيتية في بلدان شرق أوروبا. وفضلاً عن هذا، تضع الحكومات على مستوى الاتحاد الأوروبي أهدافاً إلزامية لمحتوى الوقود الحيوي في النقل (10 في المائة بحلول عام 2020) وتشمل توجيهات المفوضية الأوروبية بشأن تشجيع مصادر الطاقة المتجددة أحكاماً تتعلق ب واردات الوقود الحيوي بناء على معايير خاصة بالاستدامة. غير أن المشاركين كثيرين رأوا أن الأهداف الإلزامية للوقود الحيوي يمكن أن تؤدي إلى طلب غير مستدام على الوقود الحيوي مع ما يترتب على ذلك من آثار خطيرة بالنسبة لأصحاب الحيازات الصغيرة في البلدان النامية والبلدان المتقدمة، ولهذا ينبغي معارضتها.

25 - وقال مشاركون كثيرون أيضاً أن تجارة الوقود الحيوي تفيد البلدان المتقدمة في بحثها عن مصادر جديدة لطاقة النقل باستخدام مواد خام من البلدان النامية. وهذا يأخذ شكل الصادرات التقليدية للمواد الخام من البلدان النامية بفوائد ضئيلة لأصحاب الحيازات الصغيرة في البلدان النامية. وبالمثل، فإن مزارع المحصول الواحد التابعة للمشاريع الكبيرة تتيح فوائض ضئيلة أو حتى سلبية لأصحاب الحيازات الصغيرة في البلدان النامية، وتفضل بدلاً من ذلك أشكال الإنتاج الصناعي على نطاق واسع. وتشمل التأثيرات السلبية، إخلاء الأراضي لأغراض الاستغلال الصناعي وتحويل المياه على حساب صغار المزارعين وقيام شركات أجنبية أكبر تستفيد من الأسواق.

26 - وكان هناك مجال آخر للنقاش بشأن الاختلافات بين البلدان النامية والبلدان المتقدمة فيما يتعلق بتخفيض الانبعاثات من إزالة الغابات وتدهور الغابات في البلدان النامية. وقد اقترح هذا التخفيض أول ما اقترح في إطار المناقشات بشأن اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية حول تغير المناخ، وأخذ به في عام 2005، ويعتقد أنه يقوم بدور كبير في إبطاء عملية الاحترار العالمي وهذا من شأنه أن يعود بالفائدة على جميع الأطراف في البلدان المتقدمة والبلدان النامية على حد سواء<sup>3</sup>. غير أنه قيل أن هذا المفهوم غير مقبول لأنه يميل إلى الإضرار بسبل المعيشة الريفية. وفي حين تبدو

ActionAid, *ActionAid Position on Biofuels and the Right to Food* (22 أغسطس/آب 2007)، الذي قدم إلى الجمعية العامة للأمم المتحدة. انظر أيضاً: ActionAid, *ActionAid Position on Biofuels and the Right to Food* (2007). Risk and responsibility in Reduce Emissions from Deforestation and Degradation in Forestry Briefing 15. Can be downloaded from <http://www.odifpep.org.uk/>.

الفكرة مغرية إذ أنها توفر الأموال لإنقاذ الغابات، إلا أنها تحرم السكان الريفيين من فرص الوصول إلى الغابات وبالتالي من مصدر دخلهم. وهذا يعني أنه يمكن أن ينشأ عدد من الصراعات الزراعية بسبب الغابات. ويمثل المشترون كيانات في البلدان المتقدمة بينما يأتي البائعون من بلدان نامية. وأحد الجانبين لا يريد تخفيض الانبعاثات لأن ذلك سوف يضر بالاقتصاد، بينما يريد الجانب الآخر تسخير نفسه لكسب الدخل. وعلى المستوى القطري، يقع عبء تغير المناخ على عاتق المناطق الريفية.<sup>4</sup>

## جيم- الحاجة إلى مزيد من التحليل والرصد وخيارات السياسات وإطار تنظيمي

27 - حدد المشاركون عدة مجالات تتطلب مزيداً من البحث والرصد وقدموا اقتراحات تتعلق بخيارات السياسات والإطار التنظيمي المقترح.

### معايير الاستدامة لسياسات الوقود الحيوي

28 - يجب أن يكون التخفيف من تأثير تغير المناخ قادراً على تحقيق وفورات واضحة وكبيرة في الانبعاثات. وينبغي قياس كثافة غازات الدفيئة للوقود الحيوي على نطاق دورة حياة المنتج بكاملها. لتشمل تأثير تغيير استخدام الأرض. وينبغي للمنظمة أن تدرس نطاق الدلائل الخاصة بالتأثيرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية عن طريق تحليل كامل لدورة الحياة. وينبغي اتخاذ نهج متعدد الأبعاد يراعي عوامل كثيرة عند تقييم المواد الخام الخاصة بالوقود الحيوي، بما في ذلك التأثيرات السلبية للمحاصيل الوحيدة على التنوع الحيوي والبيئي (مثل التلوث وإزالة الغابات وتدهور التربة)، وتكاليف التكنولوجيا، والصراعات الاجتماعية، والتأثيرات الثانوية (أي العمال واستخدام الأرض).<sup>5</sup>

29 - وينبغي بحث الادعاءات المنتشرة فيما يتعلق بالاستدامة والفوائد المحتملة الأخرى للجيل الثاني من الوقود الحيوي بصورة دقيقة، ويجب القيام أيضاً بتقييم شامل للأنواع الحالية من الوقود الحيوي. وينبغي أن تشكل معايير الاستدامة الاقتصادية والبيئية والاجتماعية جزءاً حاسماً من أي تحليل لسياسات الطاقة الحيوية. وعلى وجه الخصوص، يحتاج الأمر إلى أن تبحث معايير الوقود الحيوي المستخدمة في وضع السياسات التأثيرات الثانوية مثل العمل واستخدام الأرض. ونظراً لأن استخدام الأرض وتغيير استخدام الأرض (مثل إزالة الغابات) قد تم تحديدهما على أنهما من العوامل المحركة الهامة وراء تغير المناخ، فإنه يلزم إيجاد فهم أفضل لدور الإصلاحات الهيكلية وضرورتها، وخاصة استصلاح الأراضي والإصلاح الزراعي، في التخفيف من تأثير سياسات التكيف مع تغير المناخ. وينبغي أن تنص سياسات التكيف والتخفيف لضرورة إيجاد ممارسات زراعية بديلة استناداً إلى معايير الاستدامة وبما يتماشى مع حقوق الإنسان.<sup>6</sup>

<sup>4</sup> انظر contribution from AsiaDHRRA member from Indonesia for a critical overview of the REDD policy, وانظر Tina Napitupulu, REDD: a Threat to our Sustainable Development (2008).

<sup>5</sup> للحصول على ملخص مختصر عن الطاقة الحيوية ومخاطرها، وتحديد أولي لنواحي النقص في حوكمة المخاطر، انظر المذكرة الخاصة بمفهوم المجلس الدولي لحوكمة المخاطر: (2007) *Governing the Risks and opportunities of significantly increasing the production of biomass energy for heat, electricity and transport fuel*، جنيف (2007). وللحصول على صورة عامة عن الشواغل والفرص الرئيسية للطاقة الحيوية والتوصيات الخاصة بالسياسات، انظر ورقة المناقشة التي أعدها Gerald Knauf and Jürgen Maier (German NGO Forum Environment & Development), Nikki Skuce (OneSky, Canada), Annie Sugrue (CURES, Southern Africa): *The Challenge of Sustainable Bioenergy: Balancing climate protection, biodiversity and development policy*.

<sup>6</sup> للاطلاع على المناقشة بشأن الممارسات الزراعية البديلة واستخدام الأرض والحصول على الموارد، توفر "الخطوط التوجيهية الطوعية لدعم الأعمال الحقيقي للحق في الغذاء الكافي في سياق الأمن الغذائي الوطني" مرجعاً هاماً للغاية، ولا سيما الخط التوجيهي 2 والخط التوجيهي 8.

30 - وكان هناك أيضا تأكيد على أن السياسات والتوصيات الدولية بشأن الوقود الحيوي ينبغي ألا تتخذ فقط على أساس الوعود الخاصة بالجيل الثاني. وهناك حاجة عاجلة إلى وضع إطار دولي لرصد آثار إنتاج الوقود الحيوي على توافر الأغذية، والحصول على الأغذية، واستقرار إمدادات الأغذية. وتعد المنظمة في الوقت الحاضر المؤسسة الدولية التي لديها أكبر قدرة مؤسسية لمعالجة هذه المسألة ولهذا ينبغي أن تقوم بهذا الرصد بالتعاون مع الحكومات ومنظمات المجتمع المدني.

31 - وبدلا من البحث عن أطر تنظيمية، كانت هناك مقترحات أخرى تضمنت إنشاء آليات للمساءلة عن طريق استخدام القانون الدولي القائم الذي يضع في اعتباره دور الوكالات الحكومية الدولية ومساءلة القطاع الخاص.

32 - ونظرا للتأثيرات الكبيرة التي يمكن أن يتركها التوسع في إنتاج الوقود الزراعي على الحق في الغذاء، بما في ذلك التأثير المتعلق بالحصول على الأرض والمياه والموارد الطبيعية الأخرى للمجتمعات الريفية والسيطرة عليها، وكذلك أسعار الأغذية والإمدادات الغذائية، فمن الأهمية بمكان أن تعمل المنظمة على زيادة وعي بلدانها الأعضاء بالحاجة الملحة لاتخاذ تدابير من أجل حماية المجتمعات المحلية الريفية من مواصلة حرمانها من الأراضي، وحماية المستهلكين الحضريين الفقراء والبلدان الفقيرة المستوردة الصافية للأغذية من ارتفاع أسعار الأغذية. وينبغي أن تستند أية معايير توضع لتقييم إنتاج الوقود الحيوي إلى مبادئ التنمية المستدامة وألا تسترشد فقط بفرص السوق أو المساهمات المحتملة في التخفيف من الآثار من منظورات بيئية خالصة.<sup>7</sup>

### الكتلة الحيوية ومصادر الطاقة البديلة الأخرى

33 - يجب تقييم الطاقة الحيوية ضمن إطار القضايا الشاملة للطاقة. ويجب أيضا تقييم بدائل الطاقة الحيوية، مثل الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، والطاقة الحرارية، على ضوء مصادر الطاقة الأخرى اللازمة للتنمية الريفية التي يمكن أن تسهم بدرجة كبيرة في الأمن الغذائي العالمي وتحديات تغير المناخ. ويلزم أن تكون البلدان على وعي بكل البدائل المتاحة دون استبعاد بدائل الطاقة المستدامة القائمة وبصورة أعم، ينبغي لجدول الأعمال الدولي أن ينتقل من وعود الوقود الحيوي إلى بدائل الطاقة وأشكال الطاقة الأكثر استدامة. ولهذا ينبغي ألا تركز المنظمة وشركاؤها على الوقود الحيوي وإنما على السياق الأوسع للطاقة الحيوية، مع تقدير القيمة النسبية لمصادر الطاقة الأخرى.<sup>8</sup> وينبغي أن تساعد المنظمة في وضع مقترحات لبدائل الطاقة في المناطق الريفية، ولا سيما في الأقاليم التي تكون فيها خيارات الطاقة ضئيلة أو هشة.

### تجاوب الجنسين مع استراتيجيات المناخ

34 - يوجد لتغير المناخ وتأثيره على القطاع الزراعي تأثير متباين بين الجنسين. فسوف يتأثر فقراء العالم، ومن بينهم 70 في المائة من النساء اللاتي يعشن في المقام الأول، ولكن ليس بصورة حصرية، في البلدان النامية، من جراء تغير المناخ ولكن بشكل غير متناسب. ولهذا يجب أن تشمل كافة جوانب أنشطة تغير المناخ (مثل التخفيف من الآثار، والتكيف، ووضع السياسات، واتخاذ القرارات) منظورا جنسانيا. فضلا عن هذا، فإن معرفة المرأة للظروف المحيطة بها وبالموارد الطبيعية يمكن أن تبرهن على أنها ضرورية عند الانتعاش من إحدى الكوارث الطبيعية. غير أن هذه المعرفة تستخدم عادة استخداما ناقصا. فيجب أن تعترف الخطط والاستراتيجيات والميزانيات

<sup>7</sup> "الإجراء العملي"، جلسة إحاطة عن الوقود الحيوي لأغراض النقل.

<sup>8</sup> للاطلاع على التحليل المتعدد الأبعاد وآثار سياسات اعتماد الوقود الحيوي، انظر: ActionAid, ActionAid Position on Biofuels and the Right to Food.

الوطنية والدولية الخاصة بالتكيف بأن المرأة تعد عاملاً قوياً من عوامل التغيير، وأن باستطاعتها أن تساند في تناول قضايا من قبيل استهلاك الطاقة، وإزالة الغابات، وحرق الغطاء النباتي، والنمو السكاني، والنمو الاقتصادي، وتطوير البحوث العلمية والتكنولوجيات، وتقرير السياسات، أو أن تعرقل بحث هذه القضايا، ولهذا ينبغي إدراجها في جميع مستويات استراتيجيات التكيف مع تغير المناخ.<sup>9</sup>

### تشجيع النماذج البديلة للأمن الغذائي

35 - ينبغي بحث كافة القضايا المتعلقة بعوامل تغير المناخ والطاقة الحيوية من خلال عدسة متعددة الأبعاد والتمايز بين الجنسين، وينبغي أن تركز على الزراعة المستدامة، بغية تحقيق الأمن الغذائي. ومن الأمور الحاسمة بالنسبة للمنظمة، بوصفها وكالة فنية، أن تقدم رؤية شاملة عن الأمن الغذائي، وتغير المناخ، وحالة سبل المعيشة الريفية، وأن تنظر في مساءلة الحكومات بموجب الخطوط التوجيهية للحق في الغذاء. ويلزم إعادة بحث النهج الفنية، ولا سيما تلك التي لا تراعي القضايا الاجتماعية أو دور صغار المزارعين في حفظ التنوع الحيوي وإدارة الموارد الطبيعية، بصرف النظر عما يمكن أن يساهموا به في الأمن الغذائي.

### دال- دور منظمة الأغذية والزراعة

#### تشجيع النهج القائم على الحقوق

36 - ينبغي أن تأتي الأطر التنظيمية المستدامة التي تشمل نهجاً قائمة على الحقوق على رأس جدول الأعمال الدولي. وينبغي أن تقوم المنظمة بدور استباقي، بمشاركة البلدان والمجتمعات المحلية، لوضع سياسات مناصرة للفقراء بشأن الأمن الغذائي وتغير المناخ، مع استخدام الحق في الغذاء والسيادة الغذائية كمبادئ توجيهية أساسية. وينبغي للمنظمة أن تساعد وتحمي الفقراء والمستضعفين من أصحاب الحيازات الصغيرة الذين تتوفر لديهم المعرفة والخبرة والحكمة المترابطة.

37 - وتسهم ممارسات الاستهلاك غير المستدامة للبلدان الغنية في تغير المناخ، وتحمل البلدان الفقيرة الآن ثمن ذلك. ويجب على المنظمة أن تساعد على وضع إطار للسياسات الدولية يتصدى لتغير المناخ دون الإضرار بسبل معيشة فقراء الريف والجماعات المهمشة الأخرى، خاصة فيما يتعلق بالمنتجين من أصحاب الحيازات الصغيرة.

#### حماية صغار المزارعين وتشجيع نماذج الأغذية المستدامة

38 - ينبغي أن توفر المنظمة منبرا محايداً لتبادل الأفكار والنماذج البديلة من أجل التنمية الزراعية والريفية. ويوجد للمنظمة على وجه الخصوص دور أساسي في توثيق وتشجيع نماذج الممارسات الزراعية والريفية المستدامة، وكذلك السياسات التي تشجع، ولا تعرقل، الممارسات الأيكولوجية الزراعية المفيدة (بما في ذلك الزراعة العضوية)، بالإضافة إلى تأكيد أهمية استمرار خدمات النظام الأيكولوجي التي تقدمها النظم الزراعية. وحث أحد المشاركين المنظمة على أن تتفاعل مع الهيئات الحكومية الوطنية والإقليمية مثل رابطة أمم جنوب شرق آسيا، لأن هذه الهيئات تدخل في اتفاقات تجارية رئيسية سوف تؤثر بدرجة خطيرة على القطاعات الريفية الضعيفة وعلى

<sup>9</sup> انظر Ariana Araujo and Andrea Quesada Aguilar, *Gender Equality and Adaptation*, WEDO-IUCN policy brief.

البيئة. ويمكن أن توفر المنظمة مجالات للحوار بشأن إصلاح السياسات بين الحكومات والمؤسسات الإقليمية وصغار المزارعين والمنتجين وفيما بينهم.

### **توثيق وتحليل ونشر المعارف ذات الصلة**

39 - لم يتم إجراء تحليل كاف للمساهمة المحتملة لصغار المزارعين وأنشطة المنتجين الآخرين، وكذلك مصائد الأسماك والإنتاج الحيواني الموسع من أجل التخفيف من آثار تغير المناخ.

40 - ويلزم أن تستغل المنظمة تلك الثروة من المعارف والخبرات التي تجمعت لدى المجتمع المدني، والحركات الاجتماعية والمنظمات غير الحكومية التي تعمل في هذا المجال. وتتطلب الحلول المحلية، مثل إدخال محاصيل مقاومة لتغير المناخ، دعماً دولياً. وبإستطاعة المنظمة أن تساند جهود منظمات المجتمع المدني في مبادرات التوثيق للتخفيف من آثار تغير المناخ. ويمكنها أيضاً أن تيسر تقاسم المعلومات العملية وفرص الحصول عليها، وهو ما تحتاجه منظمات المجتمع المدني التي لا تزال منغمكة في القضايا والمناقشات الخاصة بالوقود الحيوي. وسوف يساعد نشر وثائق هذه النظم صغار المنتجين على مواجهة آثار تغير المناخ وتنفيذ التدابير ذات الصلة.

41 - وينبغي للمنظمة أن تأخذ مكان الصدارة في تنسيق تأثير نظم إنتاج الأغذية، والنقل، والتسويق على تغير المناخ، وكذلك تأثيرات تغير المناخ على إنتاج الأغذية، بما في ذلك التوقعات المتصلة بالمياه والتربة والغابات ومصائد الأسماك والموارد الوراثية النباتية. وفيما يتعلق بالأرض، هناك حاجة إلى توثيق عمليات الحصول على الأراضي وتركيز الملكية على نطاق العالم، وتأثير ذلك على المنتجين، وعواقبها المتوقعة من حيث تغير المناخ. وتشمل موارد الأراضي الطبيعية ذات الصلة المياه والغابات ومصائد الأسماك والموارد الوراثية النباتية. وهناك أيضاً حاجة إلى تسليط الضوء على تأثير النموذج الحالي لتجارة الأغذية العالمية المتعلق بتغير المناخ من أجل توضيح فوائد نظم الأغذية المحلية بالنسبة للتكيف مع تغير المناخ.

42 - ويلزم إجراء بحوث أكثر شمولاً لتحديد ممارسات الإدارة المستدامة، والخيارات التكنولوجية، والآثار البيئية والاجتماعية للمستويات المختلفة لإنتاج الوقود الحيوي. ويشكل ارتفاع الطلب على الوقود الحيوي تهديداً خاصاً للأمن الغذائي للمجموعات الضعيفة في البلدان الفقيرة المستوردة الصافية للأغذية وفي المجتمعات المحلية المهمشة. ولهذا فإنه يلزم وضع إطار لرصد تأثيرات الوقود الحيوي على وفرة الأغذية. ويمكن أن يشمل هذا الإطار نظماً للتحذير أو تدخلات من جانب السوق لمنع حدوث حالات نقص في الأغذية وإقامة شبكات للأمان. ويمكن أن تساعد المنظمة في وضع مؤشرات ومنهجيات لمساعدة البلدان على مواجهة المخاطر المتعلقة بالأمن الغذائي.

### **الحاجة إلى التوعية وزيادة وعي الجمهور بنظم الإنتاج**

43 - تحتاج المنظمة على المستوى الوطني إلى تحسين قدرتها على تقديم المعلومات للمزارعين والمجتمعات الريفية الشعبية، ومقرري السياسات، والمشرعين. وتحتاج المنظمة إلى تحديد نقاط دخول لكي تتواصل بصورة فعالة مع جميع أصحاب الشأن. وينبغي لها على سبيل المثال، أن تشارك المؤسسات الأكاديمية المكلفة بتثقيف الشباب كوسيلة للتأثير على المستقبل بصورة مباشرة.

44 - وينبغي للمكاتب الميدانية التابعة للمنظمة (ولا سيما مكاتبها الإقليمية الفرعية) القيام بدور دينامي في تقاسم المعلومات وتوعية الجمهور. وينبغي زيادة وعي الجمهور عن آثار أنماط

الاستهلاك، مثل استهلاك اللحوم وكذلك أنماط استهلاك الطاقة البديلة التي تكون لها تأثير أقل على الاحترار العالمي. والحاجة إلى تخفيض تأثير الكربون على إمدادات الأغذية. وينبغي توعية المستهلكين بالقيمة الإيجابية للزراعة الصغيرة النطاق ونظم الأغذية المحلية.

### تنسيق أفضل فيما بين الأمم المتحدة والوكالات الدولية الأخرى

45 - اهتمت كثير من الوكالات المتعددة الأطراف، مثل المنظمة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة بتغير المناخ واتخذت منه موضوعاً رئيسياً. غير أن هذه الوكالات قامت بأساليب تحليلية مختلفة، ونتيجة لذلك فإن التقييمات والتوقعات الحالية من الوكالات المهتمة بالأغذية والبيئة تقدم تصورات متناقضة. وينبغي أن يكون هناك مزيد من التشاور فيما بين الوكالات بشأن هذه القضايا، من أجل تقاسم المعلومات واتخاذ مواقف متكاملة مثل ربط الأمن الغذائي بالبيئة والتجارة، بما في ذلك مساهمة نموذج التحرير التجاري الحالي في تغير المناخ. وينبغي أن يكون هناك أيضاً تنسيق دولي حقيقي، وتحديد للأولويات، وتعاون أوثق، واتصالات فيما بين الأمم المتحدة والوكالات الدولية الأخرى للتأكد من أن الصلات فيما بين القضايا المختلفة تظهر بطريقة أكثر اتساقاً. ويلزم أن تقوم المنظمة بدور قيادي في تنسيق الأنشطة التي تتناول تغير المناخ ونظم إنتاج الأغذية، والعلاقات والسياسات.

### هاء- استطلاع مشاركة منظمات المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية

#### إيجاد منبر محايد لحوار السياسات

46 - طالب أصحاب الشأن بعملية مشاركة شفافة من جانب المنظمة، بما في ذلك إيجاد منبر للحوار الحقيقي مع المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية والحركات الاجتماعية. وهذا المنبر من شأنه أن يكون وسيطاً في الحوار بين المجتمع المدني والحكومات الوطنية، وأن يحقق تبادلاً منتظماً وفرصاً للنقاش الصريح للخبرات، ونتائج البحوث والآراء. ومع مراعاة الخبرات السابقة من عمليات مؤتمر القمة العالمي للأغذية والمؤتمر الدولي للإصلاح الزراعي والتنمية الريفية، فإن باستطاعة المنظمة القيام بدور محايد وفعال لاتخاذ موقف فيما يتعلق بتشجيع إنتاج الوقود الحيوي من خلال ممارسات مستدامة تشمل صغار المزارعين والمنتجين، وصغار الصيادين والرعاة، وعن طريق ربط جهودهم بصورة فعالة مع المؤسسات الحكومية ضمن إطار سياسي ميسر بشكل جيد.

47 - وباستطاعة المنظمة أيضاً أن تشجع على توسيع مجالات الحوار بين الحكومات والمجتمع المدني. وعلى سبيل المثال، ينبغي للمنظمة أن تستكمل ما فعله الصندوق الدولي للتنمية الزراعية بتسليط الضوء على موقف المزارعين من خلال "المنتدى العالمي للمزارعين" الذي نظمه الصندوق. وينبغي للمنظمة أن تضع أيديها في أيدي الصندوق لإيجاد منابر على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية حيث يمكن لمنظمات المجتمع المدني في القطاعات الريفية صياغة إطار قطاعي واستراتيجيات تنص على لتغير المناخ. غير أنه لن يكون هناك أي تقدم ما لم تكن هناك مشاركة كاملة في أنشطة التكيف من جانب المشاريع الأسرية والفلاحين، والرعاة، والصيادين الحرفيين، وغيرهم من مقدمي الأغذية، مع استخدام مهاراتهم ومعارفهم. وبدون هذه المشاركة، لن تتحقق السيادة الغذائية.

#### الآليات المالية

48 - عند وضع مسؤولية العوامل التاريخية لانبعاث غازات الدفيئة في الاعتبار، ينبغي للمنظمة والمجتمع الدولي تقديم المعلومات لمنظمات المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية وبناء

قدراتها من أجل استغلال الآليات المالية المتاحة لمواجهة تأثيرات تغير المناخ.<sup>10</sup> ولكي يتسم تمويل التكيف بالفعالية والكفاءة، ولكي يكون متكافئاً أيضاً، من الضروري إيلاء الاعتبار الكامل للمرأة الريفية والتعبير عن خبراتها واحتياجاتها وإعطاؤها الأولوية في السياسات والتدخلات من أجل التكيف مع تغير المناخ.<sup>11</sup>

49 - واقترح أحد المشاركين أن يكون الشرط المسبق لآليات التمويل وبرامج التكيف وتخفيف الأثر هو إقامة شراكات مفتوحة وشفافة وثلاثية فيما بين الحكومات والمنظمات غير الحكومية والحركات الاجتماعية، ولا سيما صغار المنتجين. وقدم اقتراح بأن تنشئ المنظمة، ربما مع الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، صندوقاً خاصاً لتخفيف آثار تغير المناخ على الزراعة لمكافحة الخدمات البيئية لفقر الريف.

### مشاركة منظمات المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية تمهد للمؤتمر الرفيع المستوى ذاته وما بعد المؤتمر

50 - ينبغي أن تخصص المنظمة تمويلاً لتسهيل التشاور والحوار مع الحركات الاجتماعية، بدءاً بالمستويات الوطنية والإقليمية عن طريق الهيكل الميداني للمنظمة. وهذا الأمر ينطوي على أهمية خاصة لأنه يسمح للمنظمات القائمة على الأعضاء باحترام عملية مشاوراتها الداخلية واتخاذ القرارات، وكذلك تقديم المعلومات من وإلى أعضائها.

51 - وينبغي سماع صوت المهمشين بدرجة عالية وممثلي كافة الجماعات الاجتماعية، بمن فيهم الشعوب الأصلية والصيادون والنساء والرعاة وغيرهم. وينبغي بذل كل جهد لتزويدهم بالمعلومات وإشراكهم في عملية المؤتمر الرفيع المستوى، لضمان أوسع مشاركة ممكنة لهذه الجماعات.

52 - ولاحظ المشاركون أن باستطاعة المؤتمر الرفيع المستوى الاستفادة من ثروة خبرات التعاون الإيجابي مع المجتمع المدني طوال العقد الماضي، بما في ذلك مؤتمر القمة العالمي للأغذية، ومؤتمر القمة العالمي للأغذية: خمس سنوات بعد الانعقاد، والمؤتمر الدولي للإصلاح الزراعي والتنمية الريفية. ولم تتضمن هذه العمليات تقاسم المعلومات مع المنتجين والسكان الريفيين. ولكنها طالبت المنظمة بأن تقوم بدور دينامي اعتماداً على طرق جديدة للتفكير والمشاركة الاستباقية مع المجتمع المدني.

53 - وسوف يكون من المستصوب ربط مشاركة منظمات المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية والمؤتمر الرفيع المستوى بعمليات أخرى ذات صلة، لا سيما في المؤتمرات الإقليمية للمنظمة، وكذلك مع عمليات الأمم المتحدة الأخرى مثل اتفاقية التنوع البيولوجي، ولجنة التنمية المستدامة، ومنتدى الأمم المتحدة الدائم المعني بقضايا الشعوب الأصلية.

## ثانياً- منظورات القطاع الخاص

<sup>10</sup> للاطلاع على استعراض وتقييم قنوات تمويل التكيف المتاحة حالياً والأنسب لخدمة المجتمعات المتضررة، والنماذج البديلة لتمويل التكيف القائم على مبادئ الفعالية المحددة، انظر: Ilana Solomon, ActionAid's discussion paper: *Compensating for Climate Change: Principles and Lessons for Equitable Adaptation Funding*, ActionAid USA

<sup>11</sup> للاطلاع على التوصيات الموجهة إلى المندوبين القطريين الذين يتفاوضون بشأن تمويل التكيف، وإلى الهيئات المسؤولة عن إدارة هذه الأموال للتأكد من أن آليات تمويل التكيف تدعم بصورة فعالة احتياجات المرأة الفقيرة إلى التكيف، انظر: Tom Mitchell, Thomas Tanner, Kattie Lussier, *We know what we need: South Asian women speak out on climate change adaptation* (2007).

## ألف- الأمن الغذائي وتحديات تغير المناخ والطاقة الحيوية

54 - في عام 2007، دعا الأمين العام للأمم المتحدة إلى القيام باستجابة مشتركة من جانب منظومة الأمم المتحدة ووكالاتها للاسهام في التصدي لتغير المناخ، إدراكاً منه بأن مثل هذا التغير سوف يؤثر تأثيراً جذرياً على القطاعين الزراعي والريفي وعلى قطاع استخدام الأراضي، مع عواقب جسيمة بشكل خاص بالنسبة للبلدان النامية والأمن الغذائي. ولهذا استهدفت منظمة الأغذية والزراعة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية وبرنامج الأغذية العالمي والآلية العالمية مبادرة روما لعام 2007 من أجل المشاركة في أنشطة عالمية على نطاق واسع لتخفيض الانبعاثات من القطاعين الزراعي والريفي ومن قطاع استخدام الأراضي، وبذلك تتمكن هذه القطاعات الممتلئة حتى الآن تمثيلاً ناقصاً من الاستفادة من أسواق الكربون الناشئة والاستثمارات المتصلة بها، بينما تعمل في الوقت نفسه على اتخاذ تدابير التكيف المطلوبة على وجه السرعة. وكان من بين المشاركين ممثلون عن وكالات الأمم المتحدة الكائنة في روما ومؤسسات وأعضاء من شركات منتقاة من القطاع الخاص. وتتضمن مجموعة العمل هذه التي يشارك فيها القطاعان العام والخاص اقتراحاً بإنشاء مركز اختصاص لتغير المناخ والتنمية الريفية من أجل تشجيع مشاريع التخفيف من آثار تغير المناخ ومشاريع التكيف في القطاعين الزراعي والريفي وقطاع استخدام الأراضي.<sup>12</sup>

## باء- كفاءة أمن الطاقة دون التأثير على الأمن الغذائي

55 - في الوقت الذي يواجه فيه العالم خياراً صعباً بين إنتاج الأغذية أو إنتاج الطاقة الحيوية، من الضروري التصدي لكلتا المسألتين وإعطاؤهما نفس الوزن. فسكان العالم أخذون في الازدياد، وهم يزدادون بصورة أكبر في المناطق الحضرية من البلدان النامية. ويؤدي هذا، مقترناً بالتغيرات في أنماط الاستهلاك، مثل زيادة استهلاك اللحوم، إلى زيادة في الطلب على الأغذية والطاقة. ولن يؤثر تغير المناخ بدرجة كبيرة على النواتج الزراعية في نصف الكرة الأرضية الشمالي، ولكن سوف تكون له تأثيرات هائلة على مناطق في البلدان النامية تعاني بالفعل من قيود غذائية. وبالإضافة إلى المشاكل المتعلقة بنقص إنتاج الأغذية، أصبحت الأغذية باهظة الثمن بصورة متزايدة.

56 - ولكفاءة الأمن الغذائي، تلزم استراتيجيات للتكيف تقلل من مخاطر تغير المناخ، وكذلك خيارات للتخفيف من آثار الانبعاثات الزراعية وتحديد طرق لإنتاج المزيد من الأغذية بأقل تأثير مناخي. وهناك حاجة إلى الأمن الغذائي والطاقة الحيوية بقدر الحاجة إلى التخفيف والتكيف. فسوف يتمثل التحدي خلال السنوات القادمة في إنشاء سوق للكربون تجمع كل هذه المسائل وتقارنها بالتنمية المستدامة لضمان وصول الأموال المتاحة إلى البلدان النامية وإلى شعوب العالم الأكثر تعرضاً.

57 - وتلزم منابر ملائمة لمناقشة قضايا من قبيل وضع المعايير ولربط قضايا التخفيف والتكيف والأمن الغذائي والطاقة الحيوية معاً على المستوى الدولي. وعلى سبيل المثال، سوف يكون لسوق الكربون دور هام تقوم به، ولكن كيف تتمكن من التصدي لجميع المسائل ذات الصلة، هذا ما يحتاج إلى توضيح. والشيء المؤكد أن الارتباط بين انعدام الأمن الغذائي وتغير المناخ إذا لم يتم التصدي له بالشكل الملائم، يمكن أن يؤدي إلى الكثير من عدم الاستقرار الاجتماعي، مع هجرة السكان بسبب نقص الأغذية وتدهور الأراضي.

<sup>12</sup> عرضت مبادرة روما لعام 2007 أنشطتها على المشاركين في المشاورة.

58 - ويدرك ممثلو القطاعين العام والخاص الحاجة إلى زيادة الإنتاجية الزراعية وتعظيم إنتاج المواد الخام من أجل تنمية المنافسة بين إنتاج الأغذية وإنتاج الطاقة الحيوية، وبذلك تخف حدة المأزق بين الحاجة إلى الأغذية والطاقة. وفي الوقت نفسه، ينبغي تشجيع استخدام المواد الخام الأخرى لإنتاج الوقود، مثل مجاري المخلفات الزراعية. وفي حين أن هناك إرادة للاستثمار في مثل هذه المشروعات كما تتاح التكنولوجيات اللازمة، فإن الحكومات ومقرري السياسات سوف يحتاجون إلى وضع سياسات ملائمة من أجل إعطاء القطاع العام حوافز للعمل.

59 - وتعد الزراعة والتغيرات في استخدام الأراضي والغابات مسؤولة عن 30 في المائة تقريبا من الانبعاثات العالمية لغازات الدفيئة، غير أن هذه القطاعات لم يتم التصدي لها على النحو الملائم في النظام العالمي لتغير المناخ. ومن الضروري إدراج هذه القطاعات ضمن الجهود العالمية لتخفيض الانبعاثات عن طريق تقديم الحوافز التي تساعد على حدوث ذلك، مثل إدخالها في سوق الكربون العالمية، دون ضياع التركيز على التنمية الريفية وتخفيض الفقر.

60 - وفي سياق أسواق الكربون العالمية، من المهم ملاحظة أن آلية التنمية النظيفة ليست موجهة بصورة مباشرة إلى تخفيض الفقر مع أن تخفيض الفقر قد نتج "كأثر جانبي". ومن خلال عنصر التنمية المستدامة في آلية التنمية النظيفة، غالبا ما تسفر المشاريع المعنية بالتنمية أو المزايا المشتركة للتنوع الحيوي عن أرصدة لانبعاثات الكربون تباع في السوق بأسعار أعلى. وهذا هو الحال في السوق الطوعية أكثر منه في آلية التنمية النظيفة أو سوق الامتثال. وفي نظام ما بعد عام 2012، تشمل المناقشات حول الإصلاحات المحتملة لآلية التنمية النظيفة إنشاء آلية لاستيعاب المزيد من الأنشطة الصغيرة الحجم عن طريق هذه العملية. وقد استهل هذا من خلال برنامج أنشطة آلية التنمية النظيفة.

61 - وهناك أمثلة على "منع إزالة الغابات" سوف تستفيد من تمويل الكربون، مع أنه لم يعرف بعد ما إذا كان ذلك سوف يتم عن طريق سوق الكربون، أو نموذج للتمويل العام، أو نموذج مختلط مؤقت. غير أن المنظمات غير الحكومية التي عرفت بمعارضتها تدعو الآن أيضا إلى الحل المتعلق بسوق الكربون. غير أنه يمكن مواصلة تحسين عنصر التنمية المستدامة في آلية تمويل الكربون. ويعد نحو 85 في المائة من المزارعين على نطاق العالم من صغار المزارعين. وسوف يكون من الأمور الحاسمة زيادة وعيهم بقدرتهم على استغلال سوق الكربون من أجل تعظيم قدرتهم على الاستفادة من التمويل المتعلق بتغير المناخ.

62 - ويعد جميع الأنشطة الصغيرة الحجم في القطاعين الريفي والزراعي وقطاع استخدام الأراضي أحد الأمثلة الملموسة على المجال الذي يمكن فيه للقطاعين العام والخاص التعاون والمساهمة في إنجاز مهامهما. وفي حين يستطيع القطاع الخاص توفير الاستثمار والموارد الأخرى للأنشطة المجمعمة، يستطيع القطاع العام والمنظمات الدولية التابعة للأمم المتحدة توفير الدعم للتجميع ذاته.

### جيم- تحديد الفرص في الأعمال التجارية الزراعية، والتمويل، ونقل التكنولوجيا

63 - أتاحت ثلاث مجموعات عمل شُكلت أثناء مشاوررة أصحاب الشأن فرصة لمناقشة خيارات السياسات والتوصيات وقدرة شراكات القطاعين العام والخاص على الاستجابة لتحديات الأمن الغذائي التي يشكلها تغير المناخ والطاقة الحيوية. وكانت المواضيع التي نوقشت: (1) الزراعة والأعمال التجارية الزراعية، (2) والقطاع المالي، (3) ونقل التكنولوجيا واحتياجات الطاقة. وأثناء التركيز على تحديد فرص استخدام آليات التمويل القائمة والناشئة الخاصة بتغير المناخ، حددت كل مجموعة:

- خيارات السياسات للعمل الوطني والإقليمي والدولي في سياق مفاوضات ما بعد عام 2012؛
  - مجالات العمل المشترك، ومقترحات للتعاون والشراكات، واحتمالات ظهور مجالات جديدة للتعاون فيما بين القطاع الخاص ووكالات الأمم المتحدة الكائنة في روما والمؤسسات وشركاء منظومة الأمم المتحدة الآخرين.
- ويسلط هذا القسم الأضواء على مناقشات واقتراحات كل مجموعة.

### الزراعة والأعمال التجارية الزراعية

64 - ركزت مجموعة العمل المعنية بالأعمال التجارية الزراعية اهتمامها على قضايا الأمن الغذائي والطاقة الحيوية وتغير المناخ من حيث علاقتها بقطاع الزراعة والأعمال التجارية الزراعية. وتضمنت مواضيع المناقشة دور الوقود الحيوي في خليط الطاقة في المستقبل، والتنافس المتوقع بين إنتاج محاصيل الأغذية ومحاصيل الطاقة الحيوية، ودور الأسواق والتجارة، ومجالات مواصلة التعاون بين القطاعين العام والخاص.

65 - *تحديد دور الوقود الحيوي في خليط الطاقة في المستقبل.* مع أنه كان هناك خلاف على دور الوقود الحيوي، اتفقت الغالبية على أن أجيال الوقود الحيوي في المستقبل من المحتمل أن تصبح أكثر كفاءة من تلك المتاحة في الوقت الحاضر. وينبغي أن تشارك الحكومات في تطوير قطاع الوقود الحيوي، عن طريق التخصيص الفعلي للأموال من أجل تطوير تكنولوجيات جديدة ووضع نهج للإنتاج. ووافق معظم أعضاء المجموعة على أن استبعاد الوقود الحيوي من التمويل الحكومي لأنه ليس مجدياً من الناحية الاقتصادية في الوقت الحاضر سوف يكون أمراً خطيراً بالنسبة لفعالية الجيل القادم من الوقود الحيوي. ورأى المشاركون أنه ينبغي وضع قطاع الوقود الحيوي ضمن معادلة تخفيض الانبعاثات بصورة ما. ومع إقامة أسواق كربون لتخفيض الانبعاثات العالمية الصافية، وحيث أن إنتاج الوقود الحيوي يمثل توليد الانبعاثات وتخفيضها على حد سواء، ينبغي أن يكون هناك تقييم شامل لعواقب الكربون المرتبطة بقطاع الوقود الحيوي.

66 - *زيادة فهم التنافس بين محصول الطاقة ومحصول الأغذية.* في حين يبدو واضحاً أن هناك تعارض بين محاصيل الوقود الحيوي والمحاصيل الغذائية، حيث يتنافسان على نفس الأرض المتاحة، فإنه يلزم زيادة فهم العلاقة بين إنتاج الوقود وإنتاج الطاقة. وإجراء استقصاء عن أنواع محاصيل الطاقة الحيوية التي يمكن زراعتها على أراض أكثر جفافاً وأكثر هامشية وأقل ملائمة لإنتاج محاصيل الأغذية من شأنه أن يساعد في الإجابة على السؤال عن حجم المخزون من الأراضي المتاحة عالمياً والتي يمكن استخدامها في إنتاج الوقود الحيوي دون أن يكون هناك تعارض مع إنتاج الأغذية. ومع أنه توجد لدى المنظمة بيانات حالية يمكن أن تساعد في الإجابة عن هذه الأسئلة، فإن العنصر الحاسم في هذا التحليل سوف يشمل التأثيرات المحتملة على المزارعين الريفيين. واتفقت المجموعة بصورة كاملة على أنه ينبغي لوكالات الأمم المتحدة ألا تعمل بطريقة من أعلى إلى أسفل لتحديد نوع الأراضي التي ينبغي استخدامها في نوع معين من الزراعة، ولكن بدلاً من ذلك ينبغي أن تشجع على إجراء نقاش مسؤول فيما بين الحكومات بشأن هذه المسألة. وينبغي للمنظمات الدولية أيضاً أن تسعى إلى تحقيق توافق في الآراء بشأن مسائل الطاقة واستخدام الأراضي على المستوى العالمي، حيث أن الأمم المتحدة لا تمتلك القدرة السياسية للقيام بذلك.

67 - *تحديد دور الأسواق والتجارة*. تقوم الأسواق بدور رئيسي في مجال اتخاذ القرارات بشأن استخدام الأراضي. واتفق المشاركون على ضرورة حماية ودعم المزارعين الريفيين، ولكنهم كانوا أقل تأكداً من الدور الذي تقوم به أسواق التجارة والإجراءات المطلوبة. فباستطاعة تحرير الأسواق تهيئة ظروف تجارية ملائمة للمزارعين الريفيين، كما أن ممارسة ضغوط على مثل هذه الأسواق التجارية من جانب مقرري السياسات ومن القطاع الخاص يمكن أن تؤدي إلى نجاح عمليات نقل التكنولوجيا. وبصرف النظر عن ذلك، وافق المشاركون على أنه يلزم المزيد من النقاش حول كيفية قيام الأسواق العالمية بتحديد أسعار المستلزمات المادية والفرص اللازمة لوضع المعايير. وتضمنت الحلول الأخرى أيضاً التصدي للفقر باعتباره أحد مظاهر إخفاق السوق وتشجيع الملكية المشتركة للمواد الخام داخل السوق. ومع أن المشاركين لم يتفقوا جميعاً على دور الوقود الحيوي، فقد اتفقوا بالفعل على أنه ينبغي للقطاع العام والخاص أن يعملوا معاً من أجل تقاسم التكنولوجيا والخبرات. ويمكن لمثل هذه المساهمة في قاعدة المعارف المشتركة أن تساعد على تقرير السياسات بصورة مدروسة.

### القطاع المالي

68 - ناقشت مجموعة العمل المعنية بالقطاع المالي الحواجز المالية الحالية أمام تنفيذ أنشطة التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه والحلول المالية والتشغيلية الممكنة لمثل هذه الحواجز.

69 - *تنسيق البحوث والتحليل*. هناك عدة مجالات تحتاج إلى المزيد من البحوث والتحليل. وهذا يتطلب تحديد وكالة معينة للعمل كمركز للمعرفة من أجل تخزين البيانات القائمة، وإجراء التحليل، وتقديم الدعم المتعلق ببناء القدرة، وتسهيل إقامة مشاريع تجريبية أو دعائية والمنهجيات التي تقوم عليها هذه المشاريع، وتوفير المعلومات لعملية تقرير السياسات. وتعد المنظمة ووكالات الأمم المتحدة الأخرى الكائنة في روما من بين المرشحين المحتملين لاستضافة مركز الامتياز هذا بسبب ما لديها من تفويضات وكفاءات.

70 - *استحداث واختبار تكنولوجيات جديدة*. تعد حالات انعدام المفاهيم المؤكدة أحد الحواجز أمام وضع المزيد من مشاريع تخفيض الانبعاثات داخل قطاع الزراعة. ويمكن للمنظمة وأصحاب الشأن في القطاع الخاص أن يتعاونوا معاً في حالات الاختبار لاستحداث تكنولوجيات ومنهجيات جديدة لمثل هذه المشاريع. وسوف تكون حالات الاختبار هذه مهمة أيضاً في وضع معايير لتصميم المشاريع داخل سوق الكربون الطوعية وفي تحديد آليات التجميع لربط المشاريع الصغيرة. وينبغي إعطاء الأولوية لمثل هذا التجميع، حيث أن ذلك سوف يعمل على احتواء التكاليف وبذلك يوفر فرصاً أكبر للحصول على التكنولوجيا والتمويل. وأخيراً، فإن حالات الاختبار هذه من شأنها أن تساعد أيضاً على تحديد خيارات تمويل الكربون الأنسب في المواقف المختلفة.

71 - *جمع البيانات المتعددة المستويات*. تتطلب زيادة جهود التخفيف من آثار تغير المناخ إجراء بحوث أكثر تفصيلاً عن مصادر الانبعاثات داخل القطاع الزراعي حسب النشاط وعلى أساس كل بلد على حدة. وتحديد التكلفة الحدية للانتقال من التكلفة المنخفضة إلى التكلفة العالية لفرص تخفيف آثار القطاع الزراعي من شأنه أن يسمح بتحقيق المزيد من التخفيضات الفعالة للانبعاثات داخل القطاع، بما في ذلك تقييم المكان المناسب للآليات القائمة على المشاريع، أو أين يلزم إصلاحها، أو أين يلزم وضع وإتباع نهج أخرى.

72 - *تقرير التكاليف الفعلية لتخفيض الانبعاثات*. تنقسم مناقشة فرص تخفيض الانبعاثات داخل القطاع الزراعي إلى فئتين: فرص إيجابية من حيث التكلفة وفرص سلبية من حيث التكلفة. ومن الضروري دائماً معرفة الحواجز والقيود الرئيسية التي تعترض التنفيذ، مثل الحصول على رأس

المال، والشراكات، والدراية، والتكنولوجيا، وكذلك وجود التكنولوجيات أو المنهجيات والنشريات القائمة. والأنشطة الإيجابية من حيث التكلفة (أو ذات الفائدة الصافية) تعد أساسا بمثابة "ثمرة دانية" - فهي لا تحتاج بالضرورة إلى حوافز وإنما مجرد الحصول على رأس المال أو وسيلة للتغلب على حاجز آخر. وعلى سبيل المثال، فإن تكلفة تركيب جهاز امتصاص حيوي في مزرعة للثروة الحيوانية لن تكون في متناول كثير من المزارعين الريفيين. ولكن بمجرد تركيبه فإنه سوف يغطي تكلفته خلال بضع سنوات بسبب المنافع المرتبطة باستخدامه، مثل إدارة مجاري المخلفات، وتوليد الحرارة، وإنتاج غاز الميثان الذي يمكن استخدامه في توليد الكهرباء، لاستخدامها إما في الموقع وإما لبيعها. وبالرغم من المنافع الناتجة عن تركيب هذا الجهاز فإن كثيرا من المزارعين لا يستطيعون التغلب على العقبة المبدئية لتمويل التكلفة. ولهذا السبب، فإنه بمجرد تحديد الأنشطة الإيجابية من حيث التكلفة، فإنه ينبغي أن تقرر بحصر لخيارات التمويل (مثل المنح، والتمويل من آلية التنمية النظيفة، وغير ذلك) وكذلك بخيارات للسياسات للترويج لها داخل السوق (مثل المزاياء، والإعانات والمنح، أو العيوب، مثل الضرائب والجزاءات).

73 - *التصدي لأسباب تضخم أسعار السلع.* يجب أن يبدأ التصدي لمسألة تخفيف تضخم أسعار الأغذية بالبحث عن أسباب التضخم ثم الانتقال إلى وضع خطة لمعالجة كل سبب على حدة. وسوف يكون من الصعب معالجة بعض الأسباب، مثل تقديم الدعم لقطاعات زراعية معينة، في حين أنه يمكن للقطاعين العام والخاص معالجة أسباب أخرى بسهولة مثل دور إنتاج الطاقة الحيوية أو الطلب عليها.

74 - *حصر فرص التمويل ومشاريع التكيف.* يتطلب التصدي للتكيف مع تغير المناخ حصر فرص التمويل القائمة وكذلك تطوير آليات لتقديم الحوافز لاستثمارات القطاع الخاص في أنشطة التكيف. وإجراء البحوث عن الفرص القائمة والناشئة لربط أنشطة التخفيف والتكيف من شأنه أن يساعد على وضع مشاريع للتكيف، كما هو الحال بالنسبة لوضع معايير المشاريع أو نظام للتقدير. وبالنسبة لمنظمات القطاع الخاص المشتركة بالفعل في أنشطة التكيف، يمكن وضع آلية لتطبيق تمويل التكيف المتاح على مثل هذه الكيانات إذا أمكن توجيه الأموال نحو تنمية المجتمعات الريفية. وفيما يتعلق بالتكيف، سوف يكون القطاع الخاص أحد العناصر الفاعلة الهامة في تطوير منتجات وخدمات وتكنولوجيات جديدة تنطوي على مزايا التكيف، في حين يمكن للقطاع العام توفير البحوث عن تحديد حجم التمويل اللازم لبعض أنشطة التكيف، وكذلك تسهيل نقل التكنولوجيا المرتبطة بالتكيف. وأخيرا، رأت المجموعة أن أحد المعوقات أمام التكيف يتمثل في الشعور الحالي بأن أنشطة التكيف لن تكون سوى أنشطة مكلفة، وأنه يمكن للقطاع العام توفير المعلومات عن الفرص المحققة للربح، وتسهيل الضوء على أفضل الممارسات وتيسير المزيد من الاستثمار و/أو البحوث والتنمية من أجل تكنولوجيات التكيف.

### **نقل التكنولوجيا/احتياجات الطاقة**

75 - ركزت مجموعة العمل المعنية بنقل التكنولوجيا على قضايا نقل التكنولوجيا والاحتياجات المتزايدة من الطاقة، وبحثت عن سبل للتوفيق بين احتياجات الطاقة والحاجة إلى الأمن الغذائي في عالم يؤثر عليه المناخ.

76 - *تطوير إنتاج أكثر كفاءة للتصدي لنقص المواد الزراعية.* في حين أنه كان هناك ضغط سياسي كبير من أجل إنتاج الوقود الحيوي، فإنه لا توجد حوافز أو معايير عامة تؤكد استخدام التكنولوجيات الجديدة والمبتكرة لتفادي إحلال محاصيل الأغذية.

77 - تشجيع مشاركة القطاع الخاص في المشاورات. تعد الحوافز ضرورية لإحداث التغييرات المطلوبة، ولكن التأكد من أن التغيير ايجابي يتطلب وضع معايير وأسس. ووضع معايير وأسس دولية يجب أن يتم من خلال مشاورات بين العديد من أصحاب الشأن يشارك فيها القطاع الخاص.

78 - تقديم حوافز لوضع معايير وطنية. هناك خوف من أن قدرا كبيرا من العمل يتجه نحو وضع معايير دولية، في حين يجري إهمال المعايير على المستوى الوطني. وتعد الحوافز الخاصة بوضع معايير وطنية مطلوبة بصورة عاجلة. وينبغي أن تطبق أيضا استراتيجيات للمعايير والأسس على المستوى الوطني. وحتى لو كان المنتج موجها لسوق وطنية، فإنه ينبغي أن يحترم المعايير المستخدمة من أجل منتجات التصدير. غير أنه من المسلم به أن منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والبلدان غير الأعضاء في هذه المنظمة لديها أولويات مختلفة، وسوف تكون هناك مشكلة في تطبيق المعايير الوطنية داخل هياكل الحوكمة الهزيلة لكثير من البلدان النامية. وينبغي ربط الحوافز المالية بتطبيق المعايير. وعموما يمكن لوكالات الأمم المتحدة القيام بدور الميسر لحوار عالمي عن تطبيق مبادئ المعايير، من أجل مواءمتها مع الظروف المحلية.

79 - الاعتراف بالوقود الحيوي في سياق دورة أكبر. ينبغي أن يمثل الوقود الحيوي داخل الصورة الأكبر مجرد جزء من حل يحقق أمن الطاقة. وينبغي أن يسير تطوير وإنتاج الوقود الحيوي جنبا إلى جنب مع تدابير أخرى للطاقة البديلة مثل خفض الاستهلاك وإدخال تحسينات على التكنولوجيا. واتفق المشاركون على أنه ينبغي تشجيع كفاءة الوقود الحيوي على أن يوضع في الاعتبار أنه بداية لدورة من التحسينات. وينبغي عدم التهور من الوقت الذي قد تستغرقه دورة التحسينات هذه.

80 - دعم نقل التكنولوجيا من البلدان المتقدمة إلى البلدان النامية. هناك فرص كبيرة أمام البلدان النامية للاستفادة من عملية التنمية عن طريق نقل التكنولوجيا من البلدان المتقدمة التي تبرز دورها أهمية نقل التكنولوجيا. وينبغي استخدام المشاريع التجريبية والسوابق لإعطاء أمثلة واضحة. وفي حين أنه ينبغي تشجيع نقل التكنولوجيا، فإن القدرة على استيعابها ليست أقل أهمية.

81 - تشجيع تعاون القطاع الخاص في نقل التكنولوجيا. يمكن للقطاع الخاص أن يسهم في نقل التكنولوجيا بدرجة كبيرة، وهو أحد الركائز الأربع لخارطة طريق بالي. وينبغي للقطاع الخاص أن يشارك أيضا بصورة ايجابية في المفاوضات بشأن نظام المناخ بعد عام 2012. ويلزم قيام تعاون بين القطاعين العام والخاص نظرا لأن أي منهما لن يتمكن بمفرده من حل المشاكل القائمة. فكل القطاعين يمثلان جزئين متكاملين من الحل.

82 - الاعتراف بالمساهمة الواسعة المحتملة لوكالات الأمم المتحدة. بالإضافة إلى الشراكات القائمة بالفعل، يمكن لوكالات الأمم المتحدة القيام بأدوار فريدة من حيث الربط والوساطة لتجميع الكثير من مختلف أصحاب الشأن معا. ويمكن لوكالات الأمم المتحدة أن تكون مركزا للمعرفة الخاصة بالمحاصيل المختلفة، وأن تشرك القطاع الخاص من خلال ذلك. وسوف يكون من المفيد إلى أبعد الحدود إذا تمكنت وكالات الأمم المتحدة من الاشتراك مع الحكومات المحلية في حصر المخزون المحتمل من المواد الخاصة اللازمة لإنتاج الوقود الحيوي، لكي تخفف الضغط عن العدد المحدود من المحاصيل التي تستخدم حاليا في إنتاج الوقود. ونظرا لأن وكالات الأمم المتحدة لها وجود محلي واتصالات مع الحكومات فبإمكانها أن تصبح حلقة الوصل بين الحكومات المحلية والقطاع الخاص. فضلا عن هذا، يمكن لوكالات الأمم المتحدة القيام بدور رئيسي في تحديد وتشجيع فرص الاستثمار وكذلك في "الترويج" لهذه الفرص لدى القطاع الخاص.

83 - وعموماً فإن وكالات الأمم المتحدة لها دور مهم في تيسير عملية الحوار مع مجموعات أصحاب الشأن الآخرين ومع المجتمع المدني. فينبغي لوكالات الأمم المتحدة تشجيع تخطيط الأراضي وتوضيح حقوق الملكية كأساس للاستثمار، وتوفير الدعم من أجل تعزيز القدرات لهذا الغرض.

### دال- الخيارات والتوصيات والرسائل الرئيسية

#### خيارات السياسات والتوصيات من أجل العمل الوطني والإقليمي والدولي في سياق مفاوضات ما بعد عام 2012

84 - يعد أصحاب الشأن في القطاع الخاص جزءاً من الحل لقضايا الأمن الغذائي والطاقة الحيوية وتغير المناخ، ولهذا يلزم أن يشارك القطاع الخاص ووكالات الأمم المتحدة بصورة استباقية في مفاوضات ما بعد عام 2012. غير أنه تجدر ملاحظة أن القطاع العام يمثل مجموعة مختلفة من أصحاب الشأن ذوي المصالح المتباينة. ويعد نقل التكنولوجيا أحد ركائز خارطة طريق بالي، ويمكن أن يسهم التعاون بين القطاعين العام والخاص في جعل نقل التكنولوجيا أكثر كفاءة. ويعد نقل التكنولوجيا حيويًا لتحقيق التحسينات بصورة مستدامة، وينبغي أن تتاح لأصحاب الشأن فرص الوصول إلى مثل هذه التكنولوجيات، ولا سيما أصحاب الحيازات الصغيرة.

85 - دور مركز الامتياز في دعم أمن الطاقة. ينبغي إنشاء قاعدة معارف لدعم وضع السياسات المدروسة على المستويين الوطني والدولي. وينبغي أن تعبر عن الحاجة إلى إدماج سياسات الأمن الغذائي والطاقة والبيئة على خلفية تغير المناخ. وتعد وكالات الأمم المتحدة والمؤسسات الكائنة في روما، بالتعاون مع وكالات حكومية دولية أخرى ذات صلة، في وضع فريد يسمح لها بالعمل كمركز للمعارف أو مركز للامتياز عن طريق تخزين البيانات، وخدمات بناء القدرات، والتواجد الميداني، وتقديم الدعم لوضع المنهجيات ذات الصلة. فتركيز البيانات في مكان واحد سوف ييسر تحليل التقييمات السنوية لاحتمالات الأغذية والمياه واحتياجاتهما، والاحتياجات من الطاقة الريفية خلال العشريين سنة القادمة. واستخدام البيانات المتأتمية من مصادر في القطاعين العام والخاص سوف يعالج التطورات الحالية في المعلومات. وينبغي لهذه التحليلات أن تضع في اعتبارها التكنولوجيات الجديدة، وتحسينات الكفاءة، والسياسات الناشئة. وينبغي للبحوث وتحليل البيانات والمعلومات عن أفضل الممارسات أن تغذي عمليات السياسات الجارية، خاصة فيما يتعلق بمفاوضات ما بعد عام 2012.

- 86 - وتشمل المجالات الهامة للبحث والتحليل التي يتصدى لها مركز الامتياز هذا ما يلي:
- تحديد العوامل المحركة لتضخم أسعار الأغذية، ثم وضع خطط للجدوى من أجل التصدي لكل عامل على حدة؛
  - وتأمين الفرص القائمة لتمويل الكربون في قطاع الزراعة وكذلك الفرص غير المكتملة وتصنيفها إلى فئات بغية تحديد أين يمكن تطبيق الآليات القائمة مثل آلية التنمية النظيفة، أو أين يلزم إصلاح الآليات، أو أين ينبغي صياغة نهج جديدة؛
  - وإجراء تقييم كامل لتوليد الكربون وتخفيض الانبعاثات المرتبطة بقطاع الزراعة، بما في ذلك إنتاج الوقود الحيوي واستهلاكه؛
  - ووضع معايير لمشاريع التكيف ونظام للتقدير بالنسبة لأفضل الممارسات.

87 - ويؤيد ممثلو القطاع الخاص مطالبة المنظمة بوضع صك أو معيار دولي بالتشاور مع أصحاب الشأن في القطاعين العام والخاص والمجتمع المدني لتوجيه الإنتاج المستدام للطاقة الحيوية، بغية تدني حالات التعارض بين إنتاج الأغذية وإنتاج الوقود. وتدعو المجموعة منظمة

الأغذية والزراعة إلى تولى زمام القيادة في عملية تابعة للأمم المتحدة لوضع مثل هذا الصك أو المعيار. وبالإضافة إلى هذا، يمكن أن تكون هناك حاجة إلى معايير وطنية تحدد الطريق لوضع السياق الوطني في الاعتبار. وفضلا عن هذا، ينبغي ربط تطبيق المعايير بالحوافز المالية.

88 - دور الطاقة الحيوية في أمن الطاقة. ينبغي للطاقة الحيوية، بوصفها جزءا من الحل لأمن الطاقة وتخفيف آثار تغير المناخ، أن تسير جنبا إلى جنب مع تدابير أخرى للطاقة البديلة، مثل تخفيض الاستهلاك وزيادة الكفاءة. ويحتاج قطاع الطاقة الحيوية إلى إطار داعم للسياسات وإطار زمني واقعي لتحقيق المزيد من الكفاءة الاقتصادية، وتحسين التكنولوجيا، والوصول إلى النضج العام للقطاع. غير أن مصطلح "الإطار الداعم للسياسات" لا يمكن الموافقة عليه من جانب واحد نظرا لأن بعض أصحاب الشأن الحاضرين والمعنيين بالقطاع الخاص أعربوا عن شواغلهم بشأن احتمال تفسيره على أنه "دعم". ولتدنية حالات التعارض حول استخدام الأراضي لزراعة محاصيل الأغذية والوقود الحيوي، ينبغي تحديد نطاق الأراضي الأنسب لزراعة المخزونات اللازمة للوقود الحيوي. كذلك ينبغي تقديم توجيهات للمزارعين بشأن نطاق خيارات المحاصيل التي تناسب أراضيهم مع تجنب إتباع نهج من أعلى إلى أسفل لفرض ما يمكن أن يقوم المزارعون بزراعته.

89 - دور القطاع العام في أمن الطاقة. ينبغي إتاحة تمويل عام لتحديد سياسات أو تكنولوجيات أمن الطاقة الأكثر كفاءة، وفرص التخفيف من آثار تغير المناخ فيما يتعلق بالزراعة. وبعد ذلك ينبغي مقارنتها مع أفضل الفرص المتاحة للتخفيف على نطاق القطاعات. وينبغي تحليل أفضل الفرص العامة للتخفيف عن طريق إتباع نهج أكثر شمولاً. وينبغي بحث دور التجارة والأسواق العالمية فيما يتعلق بالتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه، خاصة من أجل تطوير أسواق كربون وطنية ودولية. ويجب وضع تحرير التجارة وحماية صغار المزارعين في الاعتبار كوسيلة هامة لتخفيف الفقر. وينبغي إثارة نقاش حول إمكانية تشكيل الأسواق من أجل خدمات النظام الأيكولوجي، ولا سيما المياه والتنوع الحيوي.

### مجالات العمل المشترك ومقترحات للتعاون والشراكات

90 - نوقشت احتمالات إيجاد مجالات جديدة للتعاون بين القطاع الخاص والوكالات والمؤسسات الكائنة في روما وشركاء منظومة الأمم المتحدة الآخرين.

91 - وفي استطاعة منظومة الأمم المتحدة تزويد القطاع الخاص بما يلي:

- وسيط محايد يعمل لمصلحة الدول الأعضاء؛
- مركز ميداني للمعرفة؛
- وجود محلي واتصالات مع الحكومات؛
- تسهيل جمع أصحاب الشأن؛
- المساعدة أو التعاون مع تحديد وتشجيع فرص الاستثمار؛
- التيسير العالمي للحوار بشأن المعايير؛
- تشجيع تخطيط الأراضي وتوضيح حقوق الملكية كأساس للاستثمارات.

92 - وباستطاعة القطاع الخاص - الذي يضم أيضا مزارعين على نطاق صغير ومتوسط وكبير - تزويد القطاع العام بما يلي:

- دور تنفيذي لممارسات زراعية معينة؛
- أموال الاستثمار؛

- إدارة المخاطر؛
- وصلة بينية تحدث عندها تحولات في سلوك الأعمال التجارية؛
- البحث والتطوير؛
- التنمية الفنية؛
- البيانات.

93 - وتقدم المقترحات التالية مع وضع هذا التآزر المحتمل في الاعتبار:

(1) تطوير مرفق استثمارات القطاعين العام والخاص لتجميع الموارد من جميع أصحاب الشأن في القطاعين العام والخاص، بما في ذلك المنظمات الدولية، والحكومات، والمنظمات غير الحكومية، والمستثمرون، ومشترو الكربون، ومقدمو التكنولوجيا، والخبراء الفنيون، والباحثون، والمزارعون. ويلزم تنسيق هذه التوليفة من الموارد والخبرات والمهارات والقدرات المختلفة والمتكاملة في أغلب الأحيان، مع إشراك المجتمعات الريفية وفقراء الريف في عملية تطوير المرفق من البداية.

(2) تقديم خدمات مجمعة للعديد من المشاريع المبعثرة والصغيرة خارج نطاق الفرص التي أتاحتها آلية التنمية النظيفة البرجماتية.

(3) استقصاء جدوى أنشطة الزراعة في سياق التخفيف من آثار تغير المناخ، وتصنيفها وفقا لتلك الأنشطة المجدية من حيث التكلفة (التي تحقق فائدة مالية) وتلك الأنشطة السلبية من حيث التكلفة (وتمثل خسارة مالية صافية). وتعد الأنشطة المجدية من حيث التكلفة في جوهرها ثمرة دانية غالبا ما تتمثل العقبة الوحيدة أو الرئيسية أمام تنفيذها في الحصول على رأس المال. ومن الأمثلة على النشاط المجدي من حيث التكلفة تركيب تكنولوجيا امتصاص الكربون، وهو نشاط ذو قيمة من خلال إدارة مجاري المخلفات لتوليد الكهرباء والحرارة وغيرها لأغراض البيع والاستخدام. وبالنسبة للأنشطة التي تنطوي على فائدة صافية، ينبغي تيسير إزالة الحواجز عن طريق وضع قائمة تربطها بخيارات التمويل المختلفة.

(4) توسيع مجال أنشطة التخفيف والتكيف عن طريق زيادة التمويل. وينبغي للصندوق الدولي للتنمية الزراعية أن ينظر في برامجه الخاصة بالقروض مع توجيه أنظاره نحو تحديد كيف يمكن له أن يسهم في مشاريع التخفيف والتكيف في القطاع الزراعي، وكذلك كيف يمكن أن ينشئ نافذة تمويل جديدة لتغيير المناخ، واضعا في اعتباره أيضا فرص التمويل المشترك مع القطاع الخاص.

(5) تيسير زيادة التعاون والشراكات بين القطاعين العام والخاص وهذا يسهم في إعداد وتنفيذ أنشطة التكيف مثل استحداث بذور مقاومة للجفاف، والتأمين، ونواتج التخفيف من المخاطر، ونهج إدارة الأراضي. ويلزم أن يكون هناك وعي بهذه الفرص المحتملة، وكذلك تثقيف حول أفضل الممارسات وتيسير المزيد من البحث والتطوير.

(6) إجراء حصر للمنح المتاحة والفرص الخاصة بالجهات المانحة من أجل أنشطة التكيف. وقد استهلّت الآلية العالمية بالفعل هذا النشاط إلى حد ما. وينبغي أن يتطور هذا بالاتساق مع جهود تحديد التمويل اللازم واحتياجات الاستثمار من أجل

أنشطة خاصة بالتكيف، على نحو مفصل بقدر مستطاع. وينبغي أن يكون هناك استقصاء لإمكانية توجيه تمويل التكيف إلى المجتمعات الريفية في تلك الحالات التي تحقق فيها أنشطة كيانات القطاع الخاص مزايا للتكيف. وينبغي متابعة البحوث في فرص الربط بين أنشطة التخفيف والتكيف بهدف تحديد فرص للتعاون بين القطاعين العام والخاص في تنفيذ مثل هذه الأنشطة.