

## أوجه التضافر بين الأهداف العالمية للأمن الغذائي وتغير المناخ: التوصيات لدول الخليج العربي في مجالات التجارة الخارجية والاستثمار والمعونات

الدكتورة ماري لومي  
سبتمبر 2017

التراء الواردة في هذه الوثيقة تُعبّر عن رأي المؤلف فقط ولا تعكس بالضرورة وجهة نظر أكاديمية الإمارات الدبلوماسية، باعتبارها جهة اتحادية مستقلة. وكذلك لا تعبر عن وجهة نظر حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة. حقوق النشر: أكاديمية الإمارات الدبلوماسية 2017

## ملخص تنفيذي

- الزراعة وتغير المناخ بينهما روابط هامة، وكذلك الحال في أهداف السياسات المتعلقة بالأمن الغذائي وتقليل انبعاثات غازات الدفيئة والتكيف مع الآثار الضارة للتغير المناخي.
- في الأجندة التنموية الدولية، هناك تداخلات وثيقة بين هدف التنمية المستدامة الثاني وهو (القضاء على الجوع وتوفير الأمن الغذائي والتغذية المحسنة وتعزيز الزراعة المستدامة) والهدف الثالث عشر وهو (اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره). وهناك أيضاً أوجه تداخل هامة بين أهداف التنمية المستدامة الأخرى واتفاق باريس بشأن تغير المناخ.
- يَنبَغُ تُسرِّع الحكومات من جهودها لدمج أهداف التنمية المستدامة وبنود اتفاق باريس في إستراتيجيات وسياسات التنمية الوطنية لها، فإنه من المهم وضع هذه التداخلات المتنوعة في الحسبان والتي يمكنها أن تعزز أو تقوّض بعضها البعض. إن فهم هذه التداخلات سيُتيح للحكومات صياغة سياسات أكثر كفاءة في عدة مجالات ومنها السياسة الخارجية.
- دول مجلس التعاون الخليجي من الأطراف الهامة في الأمن الغذائي الدولي من خلالها دورها في تجارة الغذاء والاستثمارات الزراعية والمساعدات التنموية الزراعية والمعونات الغذائية. كما أن هذه الدول لها مصلحة كبيرة في الجهود الدولية الرامية للتصدي لتغير المناخ وذلك في ضوء اعتمادها الشديد على استيراد الغذاء من الخارج. وكشفت دراسة أجريت مؤخراً في دولة الإمارات العربية المتحدة أن عدداً من الأغذية الأساسية لها ومعظم الدول التي تستورد منها غالبية احتياجاتها الغذائية مُعرّضة بشدة للآثار السلبية لتغير المناخ.
- قد يساعد فهم العلاقات بين أهداف التنمية الدولية الخاصة بالأمن الغذائي وتغير المناخ دول مجلس التعاون الخليجي في تحقيق أقصى تأثير لسياساتها الخارجية في هذين المجالين.
- تستند هذه النظرة التحليلية من أكاديمية الإمارات الدبلوماسية إلى الخبرات الدولية وأفضل الممارسات على الصعيد الدولي، وتُحدّد المناهج المتبعة والتدابير المطبقة في ثلاثة مجالات للسياسة الخارجية وهي التجارة والاستثمارات والمعونات وذلك بهدف تحقيق أهداف الأمن الغذائي وتغير المناخ في الوقت نفسه.
- يوصي موجز السياسات بعدد من التدابير في نقاط منها (1) تعزيز قاعدة المعرفة المحلية بشأن آثار تغير المناخ على الأمن الغذائي و(2) استخدام سياسات التجارة للمبادرة بتعزيز الزراعة المتوائمة مع تغير المناخ في الدول التي يتم الاستيراد منها و(3) دعم تبني المبادئ الدولية الطوعية، على الأقل، في الاستثمارات الزراعية وحياسة الأراضي (4) إدراج أوجه التداخل الإيجابية بين الأهداف الدولية بشأن الغذاء وتغير المناخ المحددة في هذا التقرير في برامج المساعدات التنموية بعدة وسائل من بينها التعاون الثلاثي و(5) استكشاف إستراتيجيات شاملة للاستفادة من أوجه التضافر بين التجارة والاستثمارات والمعونات بهدف دعم الزراعة المتوائمة مع المناخ في الدول التي تستورد منها دول مجلس التعاون الخليجي الغذاء.

## تفاصيل الموضوع

الإنتاج الزراعي وتغير المناخ بينهما روابط هامة، وكذلك الحال في أهداف السياسات المتعلقة بالأمن الغذائي وتقليل انبعاثات غازات الدفيئة والتكيف مع الآثار الضارة للتغير المناخي.

على الصعيد الدولي، هناك إطار عمل دوليان تسترشد بهما جهود التنمية في هذا الصدد وهما:

• خطة الأمم المتحدة 2030 للتنمية المستدامة والتي تتضمن 17 هدفاً للتنمية المستدامة مع 169 غاية للاسترشاد بها في الجهود التنموية العالمية على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية على مدار العقد ونصف العقد القادمين. وتشمل هذه الأهداف أهدافاً للأمن الغذائي وتغير المناخ.

• اتفاق باريس والذي وافق عليه مؤتمر الأطراف المشاركة في الاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة بشأن تغير المناخ في 2015، ويشدد على ضرورة التصدي لتغير المناخ دون الإضرار بإنتاج الأغذية.

تتوقف أهداف التنمية المستدامة على بعضها البعض من عدة زوايا، وبينت التقييمات أن هناك فعلاً أوجه تضافر ومقايضات بين مختلف الأهداف والغايات، حيث تبين أن هناك نقاط تداخل وثيقة بين هدف التنمية المستدامة الثاني والغرض منه هو (القضاء على الجوع وتوفير الأمن الغذائي والتغذية المحسنة وتعزيز الزراعة المستدامة) وبين عدد لا يقل عن ستة أهداف أخرى للتنمية المستدامة ومنها الهدف الثالث عشر والذي تتعهد الدول بموجبه ب (اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره). وهناك أيضاً تداخل بين أهداف أخرى للتنمية المستدامة واتفاق باريس من عدة زوايا هامة، وينبغي استيعاب هذه التداخلات، والتي يمكن أن تعزز أو تقوض بعضها البعض، من أجل صياغة سياسات سليمة.

ومن المهم للغاية أن تعي دول مجلس التعاون الخليجي، والتي تعتمد بدرجة كبيرة على الغذاء الذي يتم إنتاجه في دول أخرى، وتدرك طبيعة العلاقات بين أهداف التنمية الدولية الخاصة بالأمن الغذائي وتغير المناخ، وأن تُدرج هذه المعرفة في سياساتها الخارجية.

تُسلط هذه النظرة التحليلية من أكاديمية الإمارات الدبلوماسية الضوء في البداية على العلاقات المنظمة لأهداف السياسات الدولية الرئيسية في الغذاء وتغير المناخ بما في ذلك أوجه التضافر والمقايضات بينها. إن فهم هذه التداخلات سيشجع الحكومات صياغة سياسات أكثر كفاءة في عدة مجالات ومنها مجال الشؤون الخارجية. وبعدها تعرض النظرة التحليلية مجموعة من أفضل الممارسات الدولية في ثلاثة مجالات للشؤون الدولية وهي التجارة والاستثمار والمعونات والتي تتعلق بتحقيق أهداف الأمن الغذائي وتدابير المناخ بالتزامن مع بعضها البعض. ويختتم موجز السياسات ببعض المقترحات عن التدابير التي تستطيع دول مجلس التعاون الخليجي تبنيها في سياساتها الخارجية وذلك استناداً إلى أفضل الممارسات الدولية والمعرفة المتاحة عن أوجه الترابط بين الأمن الغذائي وتغير المناخ.

## أهمية الموضوع للسياسة الخارجية لدول مجلس التعاون الخليجي

دول مجلس التعاون الخليجي هي أطراف هامة في الأمن الغذائي الدولي من خلالها دورها في تجارة الغذاء والاستثمارات الزراعية والمساعدات التنموية الزراعية والمعونات الغذائية:

• ففي 2015، كانت نسبة واردات دول مجلس التعاون الخليجي 13% من الواردات العالمية للأرز والدواجن، و6% من واردات السكر (من حيث القيمة) طبقاً لبيانات مختبر البيانات في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا.<sup>1</sup>

• سجّل Land Matrix، وهو مرصد لعمليات بيع وتأجير الأراضي، معلومات عن صفقات شراء وإيجار للأراضي الزراعية التي أبرمتها دول مجلس التعاون الخليجي بإجمالي 2.3 مليون هكتار - أي حوالي ضعف مساحة لبنان وبما يساوي 4.6% من كافة صفقات بيع وتأجير الأراضي المسجلة في قاعدة البيانات.<sup>2</sup>

• تتفق دول مجلس التعاون الخليجي أيضاً مليارات الدولارات الأمريكية على المساعدات الإنمائية الرسمية والمعونات الإنسانية كل عام، وتُصنّف أربع دول منها ضمن الثلاثين دولة الأوائل في التعاون الإنمائي على مستوى العالم، وذلك بناء على بيانات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.<sup>3</sup> وطبقاً لبيانات الحكومية في دولة الإمارات العربية المتحدة، فإن ثلثي مساعداتها الخارجية في 2015 كانت موجهة لدعم الهدف الإنمائي للألفية المتمثل في القضاء على الفقر المدقع والجوع.<sup>4</sup>

دول مجلس التعاون الخليجي لها مصلحة كبيرة في الجهود الدولية للتصدي لتغير المناخ لحماية الأمن الغذائي الوطني لها في المستقبل:

• نسبة اعتماد دول مجلس التعاون الخليجي على الاستيراد الصافي للحبوب (بما فيها الأرز والقمح) والسكر المكرر والدهون والزيوت تراوحت بين 95% إلى 100% (بيانات عام 2014).<sup>5</sup>

• كشفت إحدى دراسات مبادرة أبو ظبي العالمية للبيانات البيئية (أجيدي) عن دولة الإمارات العربية المتحدة أن عدداً من أغذيتها الأساسية، بما في ذلك الأرز والقمح، "مُعرّضة بشدة" للآثار السلبية لتغير المناخ، وأن تسعة من بين الدول العشرة الأوائل التي تُصدّر الغذاء إلى دولة الإمارات العربية المتحدة من المتوقع أن تواجه قيوداً جزئية على الأقل في الإنتاج الغذائي بسبب تغير المناخ، وذلك إذا لم يتم اتخاذ أي تدابير للتكيف مع تغير المناخ.<sup>6</sup>

• يُمكن أن تحقق دول مجلس التعاون الخليجي مزايا هامة من إدراج المعرفة المتعلقة بأوجه التداخل بين الأمن الغذائي والتنمية منخفضة الانبعاثات ومواجهة آثار تغير المناخ في السياسات التي تطبقها في مجالات التجارة الخارجية والاستثمار والمعونات.

## أوجه التفاعل السليبي بين الزراعة وتغير المناخ

الزراعة والإنتاج الغذائي في جميع أنحاء العالم مُعرّضان بشدة للآثار السلبية لتغير المناخ، ومن بينها ارتفاع درجات الحرارة والظواهر الجوية الشديدة كالفيضانات والجفاف. وتتسبب هذه التأثيرات في مخاطر في مختلف مراحل سلسلة الإنتاج الزراعية بدءاً من الإنتاج ومروراً بالتخزين وانتهاءً بالتوزيع.<sup>7</sup> وتشير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ إلى أن تغير المناخ قد يؤثر على جميع جوانب الأمن الغذائي بما في ذلك الوصول إليه والاستفادة منه واستقرار الأسعار.

إن لم يتم اتخاذ تدابير للتكيف مع تغير المناخ، فإنه سيؤثر سلباً على إنتاج المحاصيل الرئيسية، ومنها القمح والأرز والذرة. في المناطق الاستوائية والمعتدلة، وسوف يسهم في زيادة أسعار الغذاء الدولية في العقود المقبلة.<sup>8</sup> وبالتبعية فإنه يزيد أيضاً من حدة مخاطر الجوع

على جميع البلدان. ومن الأهمية بمكان الإشارة إلى أن أهداف خطة 2030 للتنمية المستدامة واتفاق باريس بشأن تغير المناخ مترابطة من عدة زوايا؛ فكل واحدة تدعم الأخرى بصفة عامة ولكن هناك مقايضات محتملة بين غاياتهما المحددة.

ففي أجندة التنمية المستدامة 2030، فإن الهدف الرئيس المتعلق بالأمن الغذائي هو الهدف الثاني للتنمية المستدامة والذي يركز على ثلاثة أهداف بعيدة المدى وهي: التغذية والأمن الغذائي والزراعة المستدامة على مستوى العالم. وتدرج الغايات المحددة لهذا الهدف بصفة عامة تحت هذه المجالات الثلاثة وهي بمثابة الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة وهي تحديداً: القضاء على الجوع وتحسين التغذية (البُعد الاجتماعي) وتحسين الأمن الغذائي من خلال نمو الإنتاجية (البُعد الاقتصادي) وتعزيز الزراعة المستدامة والقادرة على الصمود في مواجهة تغير المناخ (البُعد البيئي). ويقع صغار الملاك في قلب هذه الغايات.<sup>12</sup>

يُقر الهدف الثالث عشر من أهداف التنمية المستدامة، بشأن تدابير المناخ، بأن اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ هي الملتقى الدولي الرئيس لتنظيم وإدارة الاستجابة العالمية لتغير المناخ. ثم يركز بعد ذلك على مجموعة محدودة من الأهداف ومعظمها عن التكيف مع تغير المناخ ولكنها تشمل أيضاً بناء القدرات والتمويل وإدراج تدابير تغير المناخ في السياسات.

وكانت هناك عدة محاولات مبدئية لرسم خريطة للشبكة المعقدة للغاية لأوجه التداخل بين أهداف التنمية المستدامة.<sup>13</sup> ففيما يخص الهدف الثاني للتنمية المستدامة، حددت دراسة أعدها المجلس الدولي للعلوم أوجه تداخل قوية بين هذا الهدف وستة أهداف أخرى للتنمية المستدامة وهي: الهدف الأول للتنمية المستدامة بشأن القضاء على الفقر،<sup>1</sup> والهدف الثالث للتنمية المستدامة بشأن الصحة، والهدف الخامس للتنمية المستدامة بشأن المساواة بين الجنسين، والهدف السادس للتنمية المستدامة بشأن المياه، والهدف السابع للتنمية المستدامة بشأن الطاقة المستدامة، والهدف الثالث عشر للتنمية المستدامة بشأن تدابير المناخ والهدف الخامس عشر للتنمية المستدامة بشأن الحياة في البر.<sup>14</sup>

الرابط الأكثر وضوحاً بين الهدف الثاني (القضاء التام على الجوع) والهدف الثالث عشر للتنمية المستدامة (تدابير تغير المناخ) هو الغاية 2.4 في الهدف الثاني والتي تهدف إلى (ضمان وجود نظم إنتاج غذائي مستدامة، وتنفيذ ممارسات زراعية قادرة على الصمود في مواجهة تغير المناخ... تعزز القدرة على التكيف مع تغير المناخ وعلى مواجهة أحوال الطقس الشديدة وحالات الجفاف والفيضانات وغيرها من الكوارث، بحلول عام 2030". وبصفة عامة فإن الروابط المتبادلة التي تعزز بعضها البعض بين الزراعة المستدامة والمُنتجة، وموائمة أحوال المناخ موجودة في مجالات تعميم السياسات، والتثقيف، والتوعية والقدرات المؤسسية، والأبحاث والتطوير، والتمويل. وترد هذه الروابط في الجدول 1. (انظر أيضاً الملحق 1 للاطلاع على قائمة بأهداف وغايات التنمية المستدامة المتعلقة بالغذاء وتغير المناخ).

وسوء التغذية.<sup>9</sup> ومن الجدير بالذكر أن خيارات التكيف مع تغير المناخ في المجال الزراعي متباينة، ولكن مدى ملائمتها يعتمد على المكان والبيئة، وينبغي اتخاذ التدابير على مستويات متنوعة. ويُعتبر تخفيف درجة التأثير والتعرض لتقلب الأحوال المناخية هو الخطوة الأولى نحو تعزيز القدرة على الصمود في مواجهة تغير المناخ في أي قطاع.<sup>10</sup>

في ذات الوقت تشير التقديرات إلى أن منظومة الغذاء الدولية، والتي تشمل كل شيء بدءاً من الإنتاج الزراعي حتى صناعات الأسمدة وتعبئة وتغليف الأغذية، تسهم بما تصل نسبته إلى ثلث انبعاثات غازات الدفيئة الدولية الناتجة عن أنشطة الإنسان. وفي الوقت الراهن يتواصل معدل الزيادة في الانبعاثات الناتجة عن الأنشطة الزراعية جراء النمو السكاني والتغير في نظم التغذية. ويشكل الإنتاج الزراعي، وفي مقدمته تربية الماشية وتصنيع الأسمدة واستخدامها، النسبة الأكبر بين هذه الانبعاثات. ومن بين أفضل البدائل المتاحة واسعة النطاق في تخفيف آثار تغير المناخ تغيير الممارسات المتبعة في إدارة المحاصيل والمراعي (في جانب العرض) والتحول عن استهلاك اللحوم وتقليل نسبة الهدر في الطعام (في جانب الطلب).<sup>11</sup>

يتنامى اهتمام علماء المناخ بحصر مخاطر تغير المناخ على الإنتاج الغذائي بغية المساهمة في صياغة سياسات وخطط على أساس علمي. وتستدعي العلاقات المتشابكة والمعقدة لنظام الغذاء العالمي بحث التحديات ذات الصلة من عدة زوايا. فالدراسات الإقليمية وتلك التي تُعدها كل دولة لها أهمية في تسليط الضوء على التأثيرات الخاصة بكل بيئة في الغالب وكذلك في تقديم تقديرات أكثر دقة عن المخاطر والآثار. وربما تركز هذه الدراسات على الدول المُنتجة أو المستوردة.

ونظراً لولتيرة المتسارعة للآثار المناخية، فإن البيانات التاريخية عن مراقبة الأحداث المناخية لم تُعد كافية لتقدير المخاطر المستقبلية على الإنتاج الزراعي، مما يقتضي استحداث نماذج محاكاة للتنبؤ بالمخاطر في المستقبل. يُسلط المُربّع 1 الضوء على النتائج البحثية لثلاث دراسات حديثة في هذه المجالات.

## أوجه الترابط بين الأمن الغذائي وتغير المناخ في خطة التنمية المستدامة 2030

إن ضمان حصول الجميع على الغذاء وتوفير الأمن الغذائي لهم يقتضي تجنب التغيرات الكارثية في المناخ، وبالمقابل فإن تلافِي التغير الخطير في المناخ يتطلب اتخاذ تدابير لتخفيف آثار تغير المناخ في قطاع الزراعة والغذاء.

في إطار الأمم المتحدة، تُوجّه الجهود متعددة الأطراف لتعزيز التنمية المستدامة بالتوصل إلى خطة 2030 للتنمية المستدامة واتفاق باريس بشأن تغير المناخ وكلاهما في 2015. وتم التفاوض على الوثيقتين - الوثيقة الأولى بمثابة إعلان سياسي والثانية معاهدة ملزمة قانوناً - من خلال الآليات الدولية ومن ثم حظيت بدعم واسع وشبه عالمي. وتُشكل كلتا الوثيقتين إطاراً عملياً قائم على إيجاد الحلول ينطبقاً

<sup>1</sup> بينت الدراسة أن أقوى رابطة هي بين الهدف الأول للتنمية المستدامة (القضاء على الفقر) والهدف الثاني للتنمية المستدامة (الوصول بنسبة الفقر إلى الصفر) وأشارت (في الصفحة 35) إلى أن النمو في القطاع الزراعي هو أكثر عوامل النمو فعالية على الإطلاق في تقليل الفقر.

## المُربّع 1: الأهمية المتنامية لتأثير تغير المناخ على إنتاج الغذاء العالمي وأسواق الغذاء العالمية

ستعرض أدناه ثلاثة أنواع من الدراسات التي تستطيع الحكومات استخدامها في تقييم مخاطر المناخ على الزراعة والأمن الغذائي. كافة الأمثلة من عام 2017.

**الدراسات عن المخاطر المتعلقة ببلدان/مناطق الإنتاج:** كشفت إحدى دراسات قابلية التأثر بتغير المناخ في منطقة آسيا والمحيط الهادي أعدها معهد بوتسدام الألماني لأبحاث التأثيرات المناخية وبنك التنمية الآسيوي أن التهديدات التي يمثلها تغير المناخ على الزراعة والأمن الغذائي "كبيرة ولكنها تختلف باختلاف المناطق" وهي ناتجة عن ارتفاع درجات الحرارة وزيادة جفاف الأجواء وارتفاع مستوى سطح البحر والفيضان. وخلصت الدراسة إلى أن "التغيرات المتوقعة في المناخ سوف تضيف إضافة كبيرة إلى عوامل الإجهاد (الحالية)" ومن بينها انخفاض إنتاجية التربة وعدد من التحديات المتعلقة بالمياه (استنزاف المياه الجوفية وانخفاض توفرها وزيادة الآفات والمُلوحة).

ومن المُتوقّع أن يتسبب تغير المناخ في تحديات ملحوظة لكل من التنمية الاجتماعية والأمن الغذائي في المنطقة المذكورة حيث يعتمد مليارات شخص حالياً على الزراعة كمصدر لدخلهم. في الهند، تعمل 60% من النساء و43% من الرجال في الزراعة. وتشير تقديرات الدراسة أيضاً إلى أنه نتيجة لانخفاض توفر المياه والنقص الكبير المحتمل في غلة المحاصيل في جنوب آسيا، فإن تغير المناخ يُمكن أن يزيد من عدد الذين يعانون من سوء التغذية بعشرات الملايين وتكاليف استيراد الغذاء بمليارات الدولارات الأمريكية بحلول منتصف القرن.

**دراسات عن المخاطر على البلدان المستوردة:** تضمنت دراسة رئيسية أجرتها مبادرة أبو ظبي العالمية للبيانات البيئية عن قابلية شبه الجزيرة العربية للتأثر بتغير المناخ (وتحديداً دولة الإمارات العربية المتحدة)، واکتملت في 2017، مشروعاً لتقييم الأمن الغذائي لدولة الإمارات العربية المتحدة على المدى البعيد. وتطرقت الدراسة إلى المخاطر المتعلقة بتوفر الغذاء (قيود العرض) والقدرة على تحمل تكاليف الواردات الغذائية (تقلب الأسعار) نتيجة للنقص الناتج عن تغير المناخ في الإنتاجية الزراعية في الدول المُصدّرة وما يترتب على ذلك من ضغوط في أسواق الغذاء العالمية.

بالنسبة للمواد الغذائية، بينت الدراسة أن الأرز والقمح "مُعَرّضان بشدة" لتغير المناخ وقد تكون فجوة الواردات فيها (الفجوة بين الطلب المُتوقّع والعرض المتاح بالنسبة إلى الانخفاضات المُتوقعة في الإنتاجية الزراعية) كبيرة لدولة الإمارات العربية المتحدة، ومن ثمّ يوصى بتنفيذ إستراتيجيات للتكيف معها. في ذات الوقت، ألفت الدراسة الضوء على المواد التي من المُتوقّع أن يواجه فيها الإنتاج قيوداً أقل بالنسبة لدولة الإمارات العربية المتحدة ومنها لحوم البقر ولحوم الضأن والذرة.

ووضعت الدراسة أيضاً "مؤشر الأمن الغذائي" للشركاء الرئيسيين الذين تستورد منهم دولة الإمارات العربية المتحدة الغذاء. من بين العشرة بلدان الأولى (والتي أسهمت معاً بنسبة ثلثي الواردات الغذائية لدولة الإمارات العربية المتحدة في العقد الأول من هذا القرن) من المُتوقّع أن تواجه جميعها باستثناء دولة واحدة قيوداً جزئية على الأقل في الإنتاج مع تصنيف البرازيل والهند وإيران باعتبارها غير آمنتين على وجه التحديد من ناحية توريد الغذاء (مع النظر بعين الاعتبار إلى حصتها في الواردات الإماراتية وقابلية تأثرها بالتغير المناخي).

**الدراسات عن المخاطر المنهجية:** في حين أن بعض آثار التغير المناخي، ومنها على سبيل المثال الارتفاع في متوسط درجات الحرارة أو سطح البحر، ذات طبيعة تدريجية ويمكن توقعها إلا أن هناك بعض الآثار الأخرى التي لا ينطبق عليها ذلك، وتشمل هذه التأثيرات الظواهر المناخية الشديدة وواسعة النطاق ومنها الفيضان أو الجفاف، علاوة على ما يُسمى بنقاط التحول (ويشمل ذلك ذوبان الجليد). وسعت إحدى دراسات المحاكاة التي أجراها مؤخراً مكتب الأرصاد الجوية البريطاني إلى تحديد تأثير الظواهر الجوية الشديدة على الإنتاج العالمي للذرة. ووجدت الدراسة أن هناك احتمالاً لحدوث تلف المحاصيل المتزامن في الصين والولايات المتحدة الأمريكية بنسبة 6% في كل عقد (واللتان تنتجان 60% من الإنتاج العالمي) مما سيكون له "تأثير ملحوظ على الأمن الغذائي العالمي". ويتم إجراء دراسات مشابهة على محاصيل رئيسية أخرى.

Sources: Asian Development Bank. *A Region at Risk: The Human Dimensions of Climate Change in Asia and the Pacific*. Manila: ADB, 2017, pp. xi, 12, 55, 56–58; Abu Dhabi Global Environmental Data Initiative. *Climate Change Programme. Socioeconomic Systems: Food Security*. Abu Dhabi: AGEDI, 2015 (2017 version), pp. ix, 29, 60–61; Kent, Chris, et al. 'Using Climate Model Simulations to Assess the Current Climate Risk to Maize Production'. *Environmental Research Letters*, Vol. 12, No. 5, May 2017.

وترد أوجه التضافر هذه في الجدول 1 والذي يتضمن أيضاً أوجه التداخل المتعلقة بتغير المناخ بين الهدف الثاني للتنمية المستدامة وهدفين آخرين للتنمية المستدامة وهما الهدف السابع (الطاقة المستدامة) والهدف التاسع (الصناعة والابتكار والبنية التحتية). وفي حين أن البنية التحتية القادرة على الصمود في وجه آثار تغير المناخ لها أهمية في قدرة القطاع الزراعي على مواجهة تغير المناخ، إلا أن الطاقة أيضاً تنهض بدور ملموس في الانبعاثات الناتجة عن قطاع الزراعة من ناحية الطلب (استخدام الطاقة في الزراعة) وكذلك من ناحية العرض (إنتاج الوقود الحيوي والغاز الحيوي).

تخضع الأهداف الرئيسية المتفق عليها دولياً بشأن تدابير مواجهة تغير المناخ لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، ويضاف إليها اعتباراً من 2020 اتفاق باريس بشأن تغير المناخ المُبرّم في إطار الاتفاقية. ومن بين ذلك الأهداف الواردة في المادة الأولى من اتفاق باريس بشأن الإبقاء على ارتفاع درجة الحرارة عند مستويات آمنة، وتمكين التكيف مع آثار تغير المناخ ومواجهة تغير المناخ وتحقيق التنمية منخفضة الانبعاثات على نحو لا يهدد الإنتاج الغذائي، وتوفير التمويل وغيرها من وسائل التنفيذ لتمكين البلدان النامية من اتخاذ الإجراءات اللازمة. وبناء على ذلك، فإن هناك عدداً من أوجه التضافر والمقايضات بين الهدف الثاني للتنمية المستدامة (القضاء التام على الجوع) واتفاق باريس.

**الجدول 1: أوجه الترابط بين الأهداف والغايات العالمية المتعلقة بالأمن الغذائي وتدابير تغير المناخ**

الهدف الثاني للتنمية المستدامة (القضاء التام على الجوع)	الهدف الثالث عشر للتنمية المستدامة (تدابير مواجهة تغير المناخ)
<b>أوجه التضافر</b>	
<p>ضمان وجود نظم إنتاج غذائي مستدامة، وتنفيذ ممارسات زراعية متينة تؤدي إلى زيادة الإنتاجية والمحاصيل (الهدف 2.4)، والحفاظ على التنوع الجيني للبذور والنباتات المزروعة والحيوانات وتقاسم المنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية (الهدف 2.5) يُمكن أن يعزز القدرة على الصمود في مواجهة الأخطار المرتبطة بالمناخ والقدرة على التكيف معها (الهدف 13.1). وكذلك، فإن تعزيز القدرة على مواجهة تغير المناخ ككل (الهدف 13.1) ربما يؤدي إلى تحسين الإنتاجية الزراعية وإنتاج أكثر استدامة والحفاظ على التنوع البيولوجي (هدف التنمية المستدامة 2.3-2.5).</p>	
<p>إدماج التدابير المتعلقة بتغير المناخ في السياسات والاستراتيجيات والتخطيط على الصعيد الوطني (الهدف 13.2) يُمكن أن يدعم الجهود الرامية إلى تنفيذ ممارسات زراعية مقاومة لتغير المناخ (هدف التنمية المستدامة 2.4) والعكس.</p>	
<p>التمويل الدولي لبرامج مواجهة تغير المناخ (هدف التنمية المستدامة -13أ) يُمكن أن يدعم أيضاً تدابير تخفيف حدة آثار تغير المناخ والتكيف معها في القطاع الزراعي وفي منشآت البنية التحتية ذات الصلة بهذا القطاع (هدف التنمية المستدامة 2.4 و-2أ).</p>	
<p>التعاون الدولي في الأبحاث الزراعية (هدف التنمية المستدامة -2أ) يُمكن أن يُساعد في تعزيز القدرة على مواجهة تغير المناخ (هدف التنمية المستدامة 13.1) وإدماجها في السياسات (هدف التنمية المستدامة 13.2) والتوعية (هدف التنمية المستدامة 13.3 و-13ب).</p>	
<p>تحسين التعليم وإذكاء الوعي والقدرات البشرية والمؤسسية بشأن تغير المناخ (هدف التنمية المستدامة 13.3 و-13ب) يُمكن أن يدعم الأهداف المتعلقة بإنتاج الغذاء والحصول عليه (هدف التنمية المستدامة 2.1 إلى 2.5).</p>	
<b>المقايضات</b>	
<p>التركيز على زيادة الإنتاجية الزراعية (الهدف 2.4) دون وضع اعتبارات تغير المناخ في الحسبان ربما يُقوّض الجهود الرامية لتعزيز القدرة على مواجهة تغير المناخ والتكيف معه (هدف التنمية المستدامة 13.1).</p>	
الهدف الثاني للتنمية المستدامة (القضاء التام على الجوع)	اتفاق باريس بشأن تغير المناخ
<b>أوجه التضافر</b>	
<p>زيادة قدرة البلدان على التكيف مع آثار تغير المناخ ومقاومتها وتحقيق التنمية التي تتميز بانخفاض غازات الدفيئة على نحو لا يهدد الإنتاج الغذائي (اتفاق باريس، المادة 1) يدعم الجهود الرامية لضمان الحصول على الطعام (هدف التنمية المستدامة 2.1).</p>	
<p>تبني ممارسات زراعية متينة لتعزيز القدرة على التكيف مع تغير المناخ (هدف التنمية المستدامة 2.4) يدعم جهود زيادة القدرة على التكيف مع آثار تغير المناخ ومقاومتها (اتفاق باريس، المادة 1).</p>	
<p>التدابير/الممارسات المتنوعة المتعلقة بنظم الإنتاج الغذائي المستدامة (الهدف 2.4) يُمكن أن تساعد في تقليل الانبعاثات من الزراعة والتصر (اتفاق باريس، المادتان 4-5) وتدعم الإبقاء على ارتفاع معدل درجة الحرارة العالمية دون درجتين مئويتين فوق مستويات ما قبل الثورة الصناعية (اتفاق باريس، المادة 1).</p>	
<p>تشمل وقف التوسع الزراعي في الغابات الاستوائية أو الأراضي الخثية وتقليل الحوافز الاقتصادية لإنتاج الماشية ذي الانبعاثات العالية والتخلص من أشكال دعم الزراعة والطاقة الضارة من الناحية البيئية وتحفيز طرق الزراعة الذكية مناخياً والإنتاج المستدام للوقود الحيوي والغاز الحيوي.</p>	
<b>المقايضات</b>	
<p>التركيز على زيادة الإنتاجية الزراعية (هدف التنمية المستدامة 2.4) دون مراعاة اعتبارات تغير المناخ (تخفيف حدة الآثار والتكيف معها) ربما يُقوّض الجهود الرامية إلى تحقيق الأهداف المنصوص عليها في اتفاق باريس، ومن بينها الوصول إلى نسبة محايدة في انبعاثات الكربون في النصف الثاني من القرن (المادة 4-1).</p>	

الهدف الثاني للتنمية المستدامة (القضاء التام على الجوع)	الهدف السابع للتنمية المستدامة (الطاقة المستدامة)
أوجه التضافر	
زيادة الإنتاج الزراعي (هدف التنمية المستدامة 2.3) يُمكن من تحقيق زيادات في إنتاج الوقود الحيوي (هدف التنمية المستدامة 7.2).	
إنتاج الوقود الحيوي والغاز الحيوي (هدف التنمية المستدامة 2.4) يُمكن أن يدعم بدوره زيادة حصة الطاقة المتجددة من بين مصادر الطاقة (هدف التنمية المستدامة 7.2).	
زيادة كفاءة استهلاك الطاقة في الزراعة (هدف التنمية المستدامة 7.3) يُمكن أن يُعزز الأهداف المتعلقة بالغذاء والأمن التغذوي والإنتاجية (هدف التنمية المستدامة 2.1 - 2.3).	
المقايضات	
الجهود الهادفة إلى توسيع إمكانية الحصول على الطاقة (هدف التنمية المستدامة 7.1) وزيادة حصة الطاقة المتجددة بين مصادر الطاقة (هدف التنمية المستدامة 7.2) ربما تقود إلى تحويل المحاصيل إلى استخداماتها في الوقود الحيوي مما يؤثر سلباً على الجهود الهادفة إلى توسيع إمكانية الحصول على الطعام (هدف التنمية المستدامة 2.1) والقضاء على سوء التغذية (هدف التنمية المستدامة 2.2) ومضاعفة الإنتاجية الزراعية ومداديل صغار المنتجين (هدف التنمية المستدامة 2.3).	
زيادة الإنتاج الزراعي (هدف التنمية المستدامة 2.3) يُمكن أن يقود إلى تحويل موارد المياه بعيداً عن استخدامها في توليد الطاقة الكهرومائية (هدف التنمية المستدامة 7.2).	
الهدف الثاني للتنمية المستدامة (القضاء التام على الجوع)	الهدف التاسع للتنمية المستدامة (البنية التحتية)
أوجه التضافر	
البنية التحتية المستدامة والقادرة على الصمود (هدف التنمية المستدامة 9.1) يُمكن أن تُساعد في نقل الغذاء من المناطق التي يوجد بها فائض إلى المناطق/الأماكن المتأثرة بتغير المناخ (هدف التنمية المستدامة 2.4).	

Sources: ICSU. *A Guide to SDG Interactions*, pp. 38–41 and 63–66; author.

تُستخلص الاستنتاجات العامة التالية من الجدول 1:

الأمن الغذائي وحسب فإن وجود إحدى السياسات أو اتفاقية تجارية أو استثمارية أو مشروع تعاون إنمائي يُمكن أن يدعم في الوقت نفسه القدرة على مقاومة تغير المناخ أو تقليل الانبعاثات.

## دور الحلول على المستوى الوطني - الزراعة الذكية مناخياً

تغير المناخ سيؤثر على كافة أبعاد الأمن الغذائي، بما في ذلك توفر الغذاء وأسواق الغذاء الدولية. وبحسب ما ورد في إحدى تقارير منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) في 2008 فإن: "الجميع مُعرّضون للخطر".<sup>15</sup> في ذات الوقت فإن صغار المزارعين هم الأكثر عُرضة للخطر؛ فبحسب إحدى فرق العمل التابعة لمنظمة الأمم المتحدة فإن "تغير المناخ والممارسات الزراعية غير المستدامة تزيد من تعرّض وقابلية تأثر صغار منتجي الغذاء بالظواهر الجوية الشديدة كذلك المرتبطة بظاهرة النينا 2016 El Niño. وتشير فرقة العمل إلى أن التقدم الذي تم إحرازه في هذا المجال "بطيء ومُتباين" و"يحتاج إلى وضعه في درجة أعلى من سُلّم الأولويات". وخلصت فرقة العمل أيضاً إلى أن الاستثمار في الزراعة المستدامة والشاملة للجميع "لا يزال غير كافٍ ولا بد من معالجته على نحو عاجل".<sup>16</sup>

بينما لا يوجد هناك حل واحد على أرض الواقع يُمكن أن تدعمه التدابير الواردة آنفاً، إلا أن هناك عدداً من الأساليب والإجراءات التي حددها وكالات وبنوك التنمية الدولية لذلك. وتُعتبر العديد من هذه الإجراءات من الأساليب "التي لن تثير أي ندم فيما بعد" (بمعنى أنها من المحتمل أن تكون ذات جدوى من ناحية التكلفة والمنفعة بصرف النظر عن النطاق النهائي لآثار تغير المناخ). وتشمل هذه النهج تدابير ومنها نشر بذور المحاصيل المقاومة لتغير المناخ وتجهيز نظم معلومات المناخ ليستطيع المنتجون الزراعيون الاستجابة على نحو ملائم مع التغيرات.<sup>17</sup> كما يجب أن تسعى الحكومات إلى تشجيع وتحفيز عملية استخدام والاستثمار في النهج المتكاملة التي تراعي اعتبارات الإنتاجية من جانب وتغير المناخ من الجانب الآخر.

• يجب أن تدعم **سياسات** الغذاء على الصعيد الوطني الزراعة المستدامة والمنتجة التي تؤدي إلى انخفاض الانبعاثات وزيادة القدرة على الصمود في مواجهة تغير المناخ مع التركيز تحديداً على صغار المزارعين. استخدام **الطاقة** وإنتاجها له دور ينهض به أيضاً.

• **التمويل** الدولي (للمناخ) يجب أن يدعم الزراعة منخفضة الانبعاثات والقادرة على الصمود في مواجهة تغير المناخ.

• **الاستثمارات في البنية التحتية** الزراعية ينبغي أن تُراعي اعتبارات الصمود في مواجهة آثار تغير المناخ.

• **الأبحاث والتطوير** في القطاع الزراعي بما في ذلك التعاون الدولي في هذا الصدد يجب أن تُراعي اعتبارات تغير المناخ والعكس.

• **بناء القدرات والتعليم وإدكاء الوعي** في القطاع الزراعي ينبغي أن يتضمن الجوانب المعرفية المتعلقة بأوجه التداخل بين تغير المناخ وبين الغذاء والزراعة.

• **المكاسب في الإنتاجية** الزراعية لا ينبغي أن تكون على حساب زيادة الانبعاثات وتقليل درجة الصمود في مواجهة تغير المناخ وكذلك لا يجب أن يكون التوسع في **الوقود الحيوي** على حساب الأمن الغذائي.

تخطيط أهداف السياسات مثلما هو الحال آنفاً لا تقتصر أهميته على المساعدة في تجنب المواقف التي يُمكن أن يُفوّض دعم هدف تنموي (كالطاقة النظيفة في الوقود الحيوي) تحقيق هدف آخر (الأمن الغذائي)، وإنما أوجه التضافر والترابط الإيجابية له فائدة خاصة لجميع الجهات المعنية (بما في ذلك الحكومات والجهات متعددة الأطراف والقطاع الخاص) لأن ذلك قد يُشكّل أساساً للسياسات ونقاط التدخل مما ينتج عنه تأثيرات مفيدة عديدة. بعبارة أخرى، بدلاً من دعم

## كيفية دعم التجارة والاستثمارات والمعونات الخارجية لأهداف الغذاء والمناخ

إن اعتماد بلدان مجلس التعاون الخليجي على استيراد الغذاء والقدرة المحدودة على التوسع الزراعي المحلي المؤثر ليس خافياً على أحد. حيث أن الأراضي الصالحة للزراعة فيها ومصادر المياه الطبيعية لا تكفي لتلبية طلب سكانها على الغذاء.<sup>19</sup> ومن بين عوامل الضغط الأخرى التي تؤثر على الأمن الغذائي لدول مجلس التعاون الخليجي في الداخل (مثلما هو الحال في معظم البلدان الأخرى) النمو السكاني وارتفاع مستوى المعيشة والآثار السلبية لتغير المناخ. وتشمل هذه الآثار السلبية ارتفاع درجات الحرارة والتباين المتزايد في أنماط هطول الأمطار.<sup>20</sup> وفي ضوء هذه العوامل جميعاً، فمن غير المحتمل أن تستطيع دول مجلس التعاون الخليجي تقليل اعتمادها على استيراد الغذاء من الخارج بشكل ملحوظ في الفترات المقبلة.

أصبحت الزراعة الذكية مناخياً نهجاً رائداً ويحظى بدعم دولي في الزراعة "المقاومة لتقلبات المناخ". وتهدف الزراعة الذكية مناخياً إلى معالجة الأمن الغذائي وتغير المناخ في الوقت نفسه، وتسعى لتحقيق ثلاثة أهداف وهي: زيادة الإنتاجية، وتحسين القدرة على الصمود في مواجهة تغير المناخ، وتقليل انبعاثات غازات الدفيئة. ويتمثل الاختلاف الوحيد بينها وبين الزراعة المستدامة في تركيزها الواضح على البناء على أوجه التضافر وتجنب المقايضات بين هذه المجالات الثلاثة (الإنتاجية، والتكيف/الصمود في مواجهة تغير المناخ، وتخفيف حدة آثار تغير المناخ).<sup>18</sup> (انظر الجدول 2).

بالنسبة للمستثمرين في القطاع الزراعي واتفاقيات تجارة الغذاء بعيدة المدى، فإن استيعاب مفهوم الزراعة الذكية مناخياً يمكن أن يساعد في تقييم مخاطر تغير المناخ وتحديد ما إذا كانت اتفاقية تجارية محتملة/استثمار محتمل تتوفر فيها القدرة على مقاومة تقلبات المناخ وتراعي اعتبارات المناخ. أما بالنسبة لمانحي المعونات الإنمائية، فإن الزراعة الذكية مناخياً هي بمثابة "إطار عمل نظري وتخطيطي" لدعم كل من الأبحاث الزراعية وتنفيذ المشاريع الزراعية.

### المُربّع 2: نهج الزراعة الذكية مناخياً

طبقاً لتعريف منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) فإن الزراعة الذكية مناخياً هي النهج الذي يساعد على "توجيه الإجراءات اللازمة لتحويل وإعادة توجيه النظم الزراعية لدعم التنمية بصورة فعالة وضمان الأمن الغذائي في وجود مناخ متغير". وتتمثل أهداف الزراعة الذكية مناخياً في:

- زيادة الإنتاجية الزراعية والدخل من أجل زيادة الأمن الغذائي.
- بناء القدرة على الصمود في مواجهة تغير المناخ وإتاحة إمكانية التكيف مع تغير المناخ.
- إيجاد الفرص لتقليل انبعاثات غازات الدفيئة بخلاف المعدلات المعتادة.

وأدخلت منظمة الفاو مصطلح الزراعة الذكية مناخياً في وثيقة مساهمات فنية لمؤتمر لاهاي بشأن الزراعة والأمن الغذائي وتغير المناخ في 2010 والذي كان أحد أوائل المؤتمرات الدولية متعددة الأطراف التي تركز على هذا المحور. وتتشابه أهداف وأدوات وتقنيات الزراعة الذكية مناخياً (كالمسؤولية الاجتماعية أو الزراعة بدون حراثة أو الحراثة الزراعية) مع تلك المستخدمة في الزراعة المستدامة ولكنها تركز أيضاً على النتائج في مجال تغير المناخ.

إن زيادة إنتاجية صغار المزارعين، وفي الوقت نفسه إدراج أنشطة التكيف وتخفيف حدة آثار تغير المناخ، هي أحد مجالات التركيز الخاصة للزراعة الذكية مناخياً، حيث يسهم صغار المزارعين بنسبة كبيرة من إنتاج الغذاء العالمي. وتقول منظمة الفاو إن زيادة إنتاجية ومداخيل صغار المُنتجين (هدف التنمية المستدامة 2.3) سيكون عنصراً حاسماً في الجهود الرامية لتحقيق الأمن الغذائي العالمي وكذلك أيضاً في تحقيق الهدف الأول للتنمية المستدامة وهو القضاء على الفقر في ضوء الاعتماد الشديد لفقراء العالم على الزراعة وكذلك في ضوء التأثير الشديد للزراعة في تقليل نسبة الفقر. تغير المناخ سيكون له تأثيرات سلبية على تحقيق هذا الهدف، ما لم يتم اتخاذ إجراءات للتكيف معه وتخفيف حدة آثاره.

ويتم تنفيذ الزراعة الذكية مناخياً من خلال إجراءات من بينها: توسيع آفاق الإدراك بشأن خيارات تكيف معينة والحوافز التي تعترض تطبيقها، وتعزيز أطر السياسات المساعدة في ذلك وتقوية القدرات المؤسسية لتحسين إمكانية الوصول إلى صناعة القرار والمعلومات ووسائل التنفيذ، وزيادة مصادر التمويل.

ووجهت العديد من المنظمات غير الحكومية انتقادات للزراعة الذكية مناخياً، وزعمت أن التقنيات التي يتم الترويج لها ضمن هذه الطريقة "مُجدفة اجتماعياً وضارة بيئياً" في ضوء احتمال تسببها في علاقات تبعية (على سبيل المثال في المحاصيل، أو الأسمدة أو مبيدات الآفات أو الآلات) وخطر إزاحة صغار المزارعين (نظراً لكثافتها في رأس المال). ويشير البعض الآخر إلى أنه يجب التشاور مع منظمات المجتمع المدني، والتي لها معرفة معمقة بكل مكان وسياق من حيث العلاقات الاجتماعية والبيئية، وينبغي أن يسعى المجتمع المدني أيضاً بنشاط لتوصيل آرائه عند استحداث وتطبيق التقنيات ذات الصلة.

Sources: FAO and CCAFS, *Climate Smart Agriculture: What Is It? Why Is It Needed?* n.d.; KfW, *The Current Controversy Between the FAO and NGOs Regarding "Climate-smart Agriculture"*, Development in Brief No. 30, 11 August 2016; CGIAR, 'Climate-smart Agriculture 101' website, accessed in August 2017; author.



الغذائية المحلية) لإدخال شهادات المناخ للأطعمة أو دمج شهادات المناخ في الخطط الموجودة حالياً لشهادات البيانات البيئية.<sup>22</sup> كما تستطيع الدول المستوردة أن تُبادر أيضاً بتبادل المعلومات مع شركائها في تجارة الغذاء بشأن معايير وتشريعات البيانات العضوية أو شهادات البيانات البيئية الوطنية وكذلك تعزيز فرص السوق للمنتجات المستدامة والصديقة للمناخ أو بصورة مباشرة تيسير الوصول إلى أسواق المواد الغذائية العضوية أو المُنتجة على نحو مستدام على الصعيد الوطني،<sup>23</sup> بوسائل منها اتفاقات التجارة التفضيلية.

**الاستثمار:** تتيح الاستثمارات الخارجية إمكانية دعم الزراعة الذكية مناخياً بطريقة مباشرة من خلال تمويل المشاريع والمبادرات التي تدعم قدرتها على الصمود في مواجهة تغير المناخ وقدرتها على التكيف معه، أو بطريقة غير مباشرة من خلال تمويل منشآت البنية التحتية التي تدعم قدرة القطاع الزراعي على الصمود في مواجهة تغير المناخ وتقليل الانبعاثات. وستكون هناك حاجة لاستثمارات كبيرة لتحقيق الهدف الثاني للتنمية المستدامة المتعلق بزيادة الإنتاجية ومداديل صغار المزارعين بصورة مستدامة. بالرغم من الاتجاه السعودي في المساعدات الإنمائية الزراعية إلا أن هذه التدفقات بمفردها لن تكفي لجسر الفجوة المتنامية بين الإنفاق الحكومي على الزراعة ومدى مساهمة هذا القطاع في الاقتصاد العالمي.<sup>24</sup> ومن المُتوقع أن تأتي معظم الاستثمارات المطلوبة من القطاع الخاص. من منظور الاستدامة، فإن التحدي هو تشجيع هؤلاء المستثمرين الذين تركهم غالباً الرغبة في الربح للنظر إلى "ما يتجاوز المكاسب التجارية قصيرة الأجل وحسب".<sup>25</sup>

ترسخت عدد من مبادئ الاستثمار الدولية على مدار العقد الماضي بغية تشجيع المستثمرين والصناعات على "دمج المعايير الاجتماعية والبيئية وتلك المتعلقة بالحكومة في قراراتهم الاستثمارية".<sup>iii</sup> وتتراوح دوافع المستثمرين للالتزام بهذه المبادئ بين الحفاظ على سمعتهم وإدارة المخاطر.<sup>26</sup> وهناك مجموعة من المبادئ الاسترشادية الطوعية الدولية فيما يخص الاستثمارات الزراعية وهي: المبادئ التوجيهية الطوعية في مجال حيازة الأراضي ومبادئ الاستثمار المسؤول في الزراعة (انظر المربع 3). وتوسّع كلاهما إلى وضع مبادئ توجيهية طموحة ومحددة لكل قطاع لتنظيم حيازة الأراضي والاستثمار المسؤول في نظم الأغذية والزراعة، وتم التوصل إلى كلتا المجموعتين بعد مفاوضات متعددة الأطراف في أعقاب زيادة الاهتمام بالاستثمارات الزراعية الخارجية في أواخر العقد الأول من هذا القرن. وتهدفان إلى مساعدة الحكومات والقطاع الخاص على حد السواء في تقييم "ما إذا كانت التدابير المقترحة منهما وإجراءات الآخريين تُشكّل ممارسات مقبولة".<sup>27</sup> وتتضمن مجموعتنا المبادئ التوجيهية أيضاً إرشادات بشأن إدراج اعتبارات تغير المناخ (التدابير التي تدعم القدرة على الصمود في مواجهة تغير المناخ تحديداً) في الاستثمارات.

**المعونات:** تسري المبادئ نفسها التي تنطبق على الاستثمارات الزراعية والغذائية المسؤولة والمستدامة (انظر المربع 3) أيضاً على التعاون الإنمائي، حيث يُمكن الاستعانة بهذه المبادئ لهيكلة برامج

يواجه العرض، وهو الشاغل الرئيس للدول المستوردة للغذاء في مجلس التعاون الداخلي فيما يخص الأمن الغذائي،<sup>ii</sup> قيوداً في أسواق الغذاء العالمية نتيجة للعديد من العوامل ومنها حجم الإنتاج المحلي في الدول المُصدرة وسياسات التجارة واستخدام الاحتياطات الإستراتيجية. وتتجه الصادرات الزراعية نحو التركيز في عدد من الدول يتناقص عددها باستمرار (لكل مادة غذائية) في حين أن الاعتماد على استيراد الغذاء يتزايد في جميع أنحاء العالم.<sup>21</sup> وربما يفرض تغير المناخ قيوداً ملحوظة أيضاً على صادرات الغذاء العالمية؛ حيث كشفت إحدى الدراسات التي أجريت مؤخراً في دولة الإمارات العربية المتحدة على سبيل المثال أن هناك عدداً من الأغذية الرئيسية للدولة ومعظم شركاء تجارة الغذاء الرئيسيين لها مُعرضون بدرجة كبيرة للتأثر السلبية لتغير المناخ (انظر المربع 1).

إن دمج أوجه التداخل بين الأهداف العالمية المتنوعة للغذاء وتغير المناخ في السياسات المعمول بها بوسائل منها تقديم الحوافز/إزالة الحوافز الاقتصادية والتنظيم الاقتصادي هو في العديد من الحالات النطاق الذي تتحرك فيه الحكومات في الدول المُنتجة. ومع هذا هناك عدد من الإجراءات والتدابير التي تستطيع الدول المستوردة للغذاء، ومنها دول مجلس التعاون الخليجي، اتخاذها من أجل أن تعزز أمنها الغذائي وذلك من خلال تدعيم أوجه التصافر والترابط بين الأمن الغذائي وتدابير المناخ. وترد هذه التدابير أدناه في ثلاثة مجالات رئيسية للعلاقات التجارية الخارجية وهي على وجه التحديد التجارة والاستثمارات والمعونات.

**التجارة:** تنامي أهمية الدور الذي تنهض به التجارة في الأمن الغذائي على الصعيد العالمي. وترد ضرورة تجنب السياسات التي تتسبب في تشوهات وانحرافات في السوق وضمان الشفافية في بنود الهدف الثاني للتنمية المستدامة -2ب و2ج. ومن ثمّ يُمكن صياغة بنود العلاقات الثنائية في تجارة الغذاء بطريقة تسهم بدورها في تعزيز الزراعة المستدامة والذكية مناخياً على جانبي الإنتاج والاستهلاك.

ففي جانب العرض، فإن البلدان المستوردة ربما تُفكّر بداهةً في تنويع مصادر الاستيراد سواء من خلال زيادة عدد الشركاء التجاريين أو التحول بعيداً عن الاعتماد على البلدان الأكثر عُرضة لتغير المناخ. وقد لا يكون ذلك بسيطاً في معظم الأحيان، في ضوء العدد القليل للبلدان التي تُشكّل مصدر غالبية الصادرات الزراعية.

أحد الخيارات الأخرى هو المبادرة بدعم جهود القدرة على الصمود في مواجهة تغير المناخ في قطاع الإنتاج الزراعي في بلدان الشركاء التجاريين. حيث يُمكن أن تدعم محادثات التجارة الخارجية الثنائية والمبادرات البحثية المشتركة وحوارات الخبراء تلك الجهود وكذلك الحال في المساعدات الفنية (انظر أدناه أيضاً).

أمّا في جانب الطلب، فإن الدول المستوردة تستطيع أن تسعى بنشاط للحصول على المنتجات من المصادر التي تتميز باستدامة الإنتاج أو تستطيع تمكين قاعدة المستهلكين المحليين فيها لدفعهم نحو اختيارات أكثر استدامة من خلال تمرير التشريعات (أو تشجيع الصناعات

<sup>ii</sup> بخلاف العديد من الأجزاء الأخرى في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا التي تدهورت فيها أحوال الأمن الغذائي في السنوات الأخيرة، فإن بلدان مجلس التعاون الخليجي لا تزال مُصنّفة باعتبارها آمنة غذائياً (انظر على سبيل المثال (Economist Intelligence Unit). *Global Food Security Index, 2017*). وتعتمد القوة الشرائية للأغذية لها بصورة غير مباشرة على عائدات تصدير المواد الهيدروكربونية. ومن ثمّ فإن التنوع الاقتصادي سيكون إستراتيجية رئيسية لضمان استمرار قدرة بلدان مجلس التعاون الخليجي على تحمل تكاليف استيراد الغذاء في المستقبل. بالنسبة لتوفر الغذاء، فإن الأمن الغذائي طويل الأجل لبلدان مجلس التعاون الخليجي سوف يعتمد بدرجة كبيرة على استمرار العمل في أسواق الغذاء العالمية.

<sup>iii</sup> تشمل مبادئ الاستثمار المسؤول التي وضعتها الأمم المتحدة (لمستثمري المحافظ الجماعيين) ومبادئ سانتياجو (للصناديق السيادية) ومبادئ التعادل (للقطاع المصرفي) ومبادرة الشفافية للصناعة الاستخراجية (لصناعة النفط والغاز والمعادن).

<sup>iv</sup> شكّكت إحدى الدراسات التي أجرتها Just Economics عام 2011 (الصفحة 7) في الأثر التحويلي للالتزام بهذه المبادئ بشأن الاستثمارات، وأشارت إلى أنه يبدو أنها تحث على "تعديلات طفيفة في القرارات الاستثمارية في حدود القيود التجارية وليس تغيير الأسس التي يقوم عليها صانع القرار". وطالبت بالمزيد من المتابعة والقياس وتكوين رؤية أفضل عن الترتيبات المؤسسية المُساعدة ومبادئ توجيهية أكثر طموحاً بصفة عامة. ومع هذا بُدلت جهود لمتابعة مدى التقدم في تنفيذ المبادئ التوجيهية الطوعية بشأن التنظيم المسؤول لحيازة الأراضي والاستثمار الزراعي المسؤول. وكشفت إحدى دراسات متابعة مدى الالتزام بهذه المبادئ أجرتها المجموعة البحثية لمجموعة السبع عام 2016 أن من بين الأعضاء السبعة جميعاً في هذه الكتلة وأعضاء الاتحاد الأوروبي والذين تعهدوا بتقديم الدعم في تنفيذ هاتين المجموعتين من المبادئ في الاستثمارات القائمة على المعونات الإنمائية الرسمية التي يقدمونها، هناك خمسة أعضاء ملتزمون التزاماً كاملاً بها وثلاثة ملتزمون التزاماً جزئياً. ولم يتبين أن هناك أي عضو لا يمثل لتنفيذ هذه المبادئ.

G7 Research Group, 2015 Schloss Elmau G7 Summit Final Compliance Report. May 2016

### المُربّع 3: المبادئ التوجيهية الطوعية للاستثمارات الزراعية الخارجية وتغير المناخ

المبادئ التوجيهية الطوعية في مجال حياة الأراضي: الخطوط التوجيهية الطوعية بشأن الحوكمة المسؤولة لحيازة الأراضي ومصايد الأسماك والغابات في سياق الأمن الغذائي الوطني (VGGT) هي مجموعة من المبادئ التوجيهية التي تهدف إلى تعزيز حقوق الحيازة، والحصول على الأراضي، ويشمل ذلك الاستثمارات في الأراضي، لدعم القضاء على الجوع والفقر وتحقيق التنمية المستدامة. وتم إعداد هذه المبادئ بناءً على عملية تشاورية دولية بين الأطراف المعنية ثم صدقت عليها لجنة الأمم المتحدة المعنية بالأمن الغذائي في 2012. وتحت العديد من المحافل الدولية، ومنها مجموعة السبع ومجموعة العشرين، على تبنيها منذ ذلك الوقت.

تناول المادة (12) من المبادئ التوجيهية الطوعية تحديداً الاستثمارات والمسؤوليات ذات الصلة لمختلف الأطراف الفاعلة بما فيها الدول والمستثمرون. وتناقش المادة 23 تغير المناخ وتحدد ثلاثة مجالات في نطاق مسؤولية الدول وهي: (1) ضمان حماية حقوق الحيازة من خلال القوانين والسياسات والإستراتيجيات والتدابير بهدف تجنب آثار تغير المناخ والاستجابة لها و(2) تنفيذ إستراتيجيات وإجراءات شاملة لدعم الأشخاص الذين يتعرضون للزواج بسبب تغير المناخ و(3) تيسير مشاركة جميع الأطراف المعنية التي تملك حقوق حيازة مشروعة، في المفاوضات بشأن برامج تغير المناخ وفي تنفيذها.

**المبادئ بشأن الاستثمار المسؤول في نظم الزراعة والغذاء:** هي مجموعة من المبادئ الطوعية بشأن الاستثمار الزراعي المسؤول تم التفاوض عليها بما يتشابه مع المبادئ السابقة في عملية تشاور متعددة الأطراف والتي توجت بتبني لجنة الأمم المتحدة المعنية بالأمن الغذائي لها في 2014. وكانت مجموعة الثماني هي أول من اقترحت هذه المبادئ بعد أزمة أسعار الغذاء 2007-2008 وما تبعها من تزايد في الاهتمام بالاستثمار في الأراضي الزراعية في الدول الأخرى. وتتضمن هذه المبادئ عشرة مبادئ تسري على أنواع مختلفة من الاستثمارات الزراعية والأطراف المعنية ومراميل سلسلة القيمة.

وينص المبدأ السادس على "الحفاظ والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية وزيادة قدرتها على الصمود وتقليل مخاطر الكوارث" ويتضمن سبعة تدابير لاستثمارات نظم الزراعة والغذاء وهي: (1) تجنب الآثار على الأراضي والتربة والمياه والغابات والتنوع البيولوجي و(2) المحافظة على التنوع البيولوجي والموارد الوراثية و(3) تقليل الهدر والخسائر وتعزيز كفاءة الإنتاج و(4) زيادة قدرة الصمود لنظم الغذاء والطاقة والقوالم وصغار المزارعين في مواجهة تغير المناخ و(5) تقليل انبعاثات غازات الدفيئة و(6) دمج المعرفة التقليدية والعلمية بوسائل منها الطرق البيئية الزراعية والتكيف المستدام.

Sources: CFS and FAO, *Voluntary Guidelines on the Responsible Governance of Tenure*. Rome: FAO, 2012; CFS, *Principles for Responsible Investment in Agriculture and Food Systems*. 2014; FAO, 'About the Voluntary Guidelines on Tenure'. Accessed in August 2017; Phoebe Stephens, 'The Principles of Responsible Agricultural Investment', *Globalizations*, Vol. 10 (2013), No. 1, pp. 187-92.

في المساهمات المعتمدة وطنياً (NDCs) الخاصة بها. بجانب ما سبق، فإن 134 دولة من الدول النامية أضافت خطط تكيف للقطاع الزراعي في المساهمات المعتمدة المحددة وطنياً الخاصة بها، وأشارت 126 منها إلى أن الزراعة هي إحدى الأولويات للتكيف مع آثار تغير المناخ. وأنشأت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ بوابات إلكترونية على الإنترنت لنشر كافة المساهمات المحددة وطنياً، وتدابير تخفيف حدة آثار المناخ الملائمة وطنياً، وخطط التكيف الوطنية، وبرامج التكيف الوطنية المتاحة التي ترسلها الجهات الوطنية المحددة في البلدان.<sup>٧</sup>

**النُهج الشاملة:** تبين إحدى الدراسات التي أعدتها مبادرة أبو ظبي العالمية للبيانات البيئية عن قابلية تأثر الواردات الغذائية الإماراتية بتغير المناخ (انظر المربع 1) أن أحد الخيارات المطروحة لتقليل المخاطر المتعلقة بتقلبات أسواق الغذاء العالمية نتيجة لتغير المناخ هو التوصية بالاستثمار في مشاريع الأبحاث والتطوير الزراعية في بلدان الشركاء التجاريين المعتادين الذين لهم الأولوية. ويُمكن أن تكون هذه الاستثمارات مكملةً لجهود المساعدات الإنمائية ذات الصلة، وتُركّز على الموارد والنظم اللازمة للتكيف مع تغير المناخ. ويتمثل الهدف من هذه الاستثمارات في زيادة القدرة على الصمود في مواجهة تغير المناخ أو التكيف معه في أماكن الإنتاج الزراعي ببلدان الشركاء، ويُمكن توجيهها، من بين أمور أخرى، نحو البنية التحتية للري وشبكات التوزيع. كما يُمكن أيضاً أن يتم الجمع بينها وبين اتفاقات ثنائية ذات أسعار تنافسية بشأن الواردات المستقبلية<sup>٢٩</sup> وذلك بحسب ما اقترحه مبادرة أبو ظبي العالمية للبيانات البيئية.

المساعدات الإنمائية، ومقارنةً بالاستثمارات، فإن المساعدات الإنمائية تميل بصفة عامة إلى التركيز بشكل أكبر على الأبعاد الاجتماعية والبيئية (وليس التجارية) مما يتيح لمانحي المعونات - في رأي البعض - إمكانية السعي للمطالبة بدرجة أعلى من تطبيق المبادئ التوجيهية وأفضل الممارسات الدولية والامتثال لها. ومن أبرز الأمثلة على التشجيع لتنفيذ المبادئ التوجيهية الطوعية هو الصندوق الائتماني الثنائي بين الحكومة الألمانية ومنظمة الفاو، والذي يدعم الأمن الغذائي مع التركيز الشديد على استخدام المبادئ التوجيهية علاوة على مراعاة اعتبارات تكيف القطاع الزراعي مع تغير المناخ وإنتاج الطاقة الحيوية في بلدان الشركاء.<sup>28</sup>

بالنسبة لبلدان الشركاء، هناك العديد من "الآليات" أمام البلدان للإبلاغ الدولي عن الاحتياجات من وسائل التنفيذ المتعلقة بتدابير تغير المناخ (بناء القدرات، والتكنولوجيا، والتمويل). ويُمكن أن تُساعد هذه الآليات البلدان المانحة في توجيه المعونات بحسب الاحتياجات والأولويات في البلدان الشركاء، وينبغي أيضاً أن يُبادر المانحون بدمج استخدام هذه الآليات في حواراتهم حول تخصيص المعونات، وتشمل آليات الإبلاغ المشار إليها الإستراتيجيات الوطنية المتعلقة بأجندة 2030 للتنمية المستدامة، والمساهمات المحددة وطنياً (NDCs) في ظل اتفاق باريس، وتدابير تخفيف حدة آثار المناخ الملائمة وطنياً (NAMAs) وخطط التكيف الوطنية (NAPs) وبرامج التكيف الوطنية (NAPAs) في ظل اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

كشفت دراسة أجريت في عام 2016 أن 119 دولة (بما فيها 78 دولة نامية) أدرجت الزراعة ضمن جهودها لتقليل انبعاثات غازات الدفيئة

<sup>٧</sup> Interim NDCs registry: <http://www4.unfccc.int/ndcregistry/>; NAMA registry: <http://www4.unfccc.int/sites/nama/SitePages/Home.aspx>; NAP Central: [http://www4.unfccc.int/nap/News/Pages/national\\_adaptation\\_plans.aspx](http://www4.unfccc.int/nap/News/Pages/national_adaptation_plans.aspx); submitted NAPAs: [http://unfccc.int/adaptation/workstreams/national\\_adaptation\\_programmes\\_of\\_action/items/4585.php](http://unfccc.int/adaptation/workstreams/national_adaptation_programmes_of_action/items/4585.php)

## توصيات السياسات لدول مجلس التعاون الخليجي

### التجارة الخارجية:

• في "جانب العرض"، المبادرة بدعم جهود القدرة على الصمود في مواجهة تغير المناخ (وتخفيض الانبعاثات) في قطاع الإنتاج الزراعي في بلدان الشركاء التجاريين. قد يشمل ذلك الدخول في حوارات أو مجموعات عمل ثنائية مع الشركاء الرئيسيين في تجارة الغذاء بشأن الهدف الثاني للتنمية المستدامة (القضاء التام على الجوع) بحيث تشمل اعتبارات التكيف مع تغير المناخ (الهدف الثالث عشر) والتخفيف من حدة آثاره؛ و

• في "جانب الطلب" السعي النشط للحصول على المواد والمنتجات الغذائية من المصادر التي تتميز باستدامة الإنتاج وعدم الإضرار بالمناخ وتبادل المعلومات مع الدول المُصدِّرة للغذاء بشأن المعايير واللوائح المحلية للأغذية العضوية والتصنيف البيئي، وفرص السوق للمنتجات غير الضارة بالمناخ. في إطار مفاوضات التجارة الثنائية مع الدول المُصدِّرة للغذاء، النظر بعين الاعتبار إلى تيسير إمكانية الوصول إلى أسواق الغذاء الوطنية التي تتميز باستدامة الإنتاج بوسائل منها اتفاقات التجارة التفضيلية.

### الاستثمارات الزراعية في الدول الخارجية:

• الترويج لتبني الخطوط التوجيهية الطوعية بشأن حيازة الأراضي ومبادئ الاستثمار الزراعي المسؤول، بوسائل منها إنشاء مراكز لتبادل المعلومات لدعم تعميم اعتبارات تغير المناخ في الاستثمارات الزراعية الحالية والمستقبلية، وتقديم تقييمات الخبراء حول الامتثال لهذه الخطوط التوجيهية؛ و

• النظر بعين الاعتبار والترويج بنشاط للتدابير التي تزيد من القدرة على الصمود في مواجهة تغير المناخ وتقليل الانبعاثات من الأراضي أو الإنتاج الغذائي الذي يكون له علاقة بالمستثمرين.

### المساعدات الخارجية:

• على مستوى الوزارة، بناء القدرات لتبني الخطوط التوجيهية الطوعية بشأن حيازة الأراضي ومبادئ الاستثمار الزراعي المسؤول، بما في ذلك المبادئ المتعلقة بتغير المناخ فيها، وإدراجها في كافة المساعدات الإنمائية المتعلقة بالزراعة والغذاء، وإعداد التقارير عن مدى الالتزام بها ضمن التقارير السنوية عن المعونات الإنمائية.

• في التخطيط، المبادرة بتضمين استخدام إستراتيجيات التنمية المستدامة في بلدان الشركاء (ولا سيما فيما يتعلق بالموائمة مع خطة 2030 للتنمية المستدامة) وأدوات تخطيط موضوعات المناخ (المساهمات المحددة وطنياً، وتدابير تخفيف حدة آثار المناخ الملائمة وطنياً، وخطط التكيف الوطنية، وبرامج التكيف الوطنية) في الحوارات المتعلقة بتخصيص وتخطيط المساعدات الإنمائية (الزراعية)؛

• على مستوى المشاريع، السعي لدعم المشاريع/المبادرات في قطاع الزراعة والغذاء (البنية التحتية) التي تراعي اعتبارات تغير المناخ بوسائل منها تقديم الدعم إلى الزراعة الذكية مناخياً والأبحاث وتطوير التكنولوجيا ونقلها في هذا المجال، ونظم للإنذار المبكر وإدارة مخاطر الكوارث، وبناء القدرات البشرية والمؤسسية.

إن الضغوط المتزايدة على النظام الغذائي العالمي، ومنها تغير المناخ، تستدعي توجيه الانتباه إليها من قِبَل واضعي السياسات الخارجية والأمنية في دول مجلس التعاون الخليجي. ومن ثمَّ فإنه يجب إدراج الأمن الغذائي وتغير المناخ وكذلك أوجه التداخل بينهما، بحسب ما يرد تفصيلاً في هذه الورقة البحثية، في صياغة السياسات الخارجية.<sup>30</sup> ويمكن أن يُشكّل فهم أوجه التضايف والمقايضات بين الأهداف العالمية للغذاء وتغير المناخ أساساً لصياغة السياسات من خلال المساعدة في التركيز على التدابير والتدخلات التي تحقق أقصى تأثير للسياسات وتضاعف عدد النتائج المفيدة.

واتخذت العديد من دول مجلس التعاون الخليجي فعلاً خطوات نحو إستراتيجيات الأمن الغذائي ذات التوجهات الخارجية. ففي الآونة الأخيرة، تكف دولة الإمارات العربية المتحدة على إعداد سياسة متكاملة لتوزيع الواردات الغذائية والتي تشمل التجارة واستثمارات خارجية وكذلك إستراتيجية للتكيف مع مخاطر تغير المناخ على الإمدادات الغذائية.

وهناك عدد من التدابير الأخرى التي تستطيع دول مجلس التعاون الخليجي اتخاذها في علاقاتها الخارجية من أجل دعم كل من الهدف الثاني للتنمية المستدامة بشأن القضاء التام على الجوع وتحقيق الأمن الغذائي والزراعة المستدامة والهدف الثالث عشر بشأن التدابير العاجلة لمواجهة تغير المناخ. وتطبق العديد من هذه التدابير على البلدان الأخرى التي تعتمد على استيراد الغذاء من الخارج وتقدّم معونات إنمائية. وتحدّد هذه الدراسة العناصر التالية:

### تخطيط سياسات الأمن الغذائي:

• إتاحة بيانات حديثة وشاملة عن تجارة الغذاء والاستثمارات الزراعية والمساعدات الإنمائية الزراعية على الصعيدين الوطني والإقليمي لدعم الأبحاث المتعلقة بأوجه التداخل بين تغير المناخ والغذاء وصياغة السياسات على أساس أدلة ملموسة.<sup>31</sup>

• الاستثمار في الأبحاث الرامية إلى استحداث نماذج إضافية لوضع تقديرات عن مخاطر تغير المناخ في المستقبل على الإمدادات الغذائية وإدراج هذه المعرفة والمعلومات في التخطيط للأمن الغذائي.

• إنشاء أو تحديد جهة حكومية لتتولى المسؤولية عن إعداد نظام إنذار مبكر لمتابعة سوق الغذاء العالمي،<sup>31</sup> بما في ذلك المخاطر طويلة الأجل ذات الصلة ومنها تغير المناخ؛ و

• التكليف بإعداد قواعد بيانات مقلّلة على الصعيد الوطني عن الاستثمارات الزراعية الخارجية على أن تتضمن هذه القواعد توقعات قائمة على الأدلة العلمية بشأن المخاطر المتعلقة بتغير المناخ.

<sup>31</sup> بيانات منظمة الفاو عن تجارة الغذاء متاحة لمعظم بلدان مجلس التعاون الخليجي، ولكن بفارق زمني كبير. ومع هذا هناك فجوات كبيرة في البيانات المتعلقة بالاستثمارات في الأراضي والاستثمارات الزراعية، وتمتلك Landmatrix، وهي مبادرة مستقلة لمتابعة بيع وتأجير الأراضي الزراعية، في الوقت الحالي أكبر قاعدة بيانات متاحة في هذا الصدد. وبالرغم من طفرات التقدم التي حدثت في تحقيق التناغم والانسجام في إعداد التقارير عن المساعدات الإنمائية إلا أنه لم تُقدّم أي دولة حتى الآن سوى دولة الإمارات العربية المتحدة على توفير بيانات أكثر تفصيلاً لتتبع المساعدات الزراعية والمعونات الغذائية.

• المشاركة في التعاون الثلاثي بين بلدان الجنوب في المشاريع والمبادرات التي تدعم الهدف الثاني للتنمية المستدامة (الغذاء التام على الجوع) والهدف الثالث عشر للتنمية المستدامة (تدابير المناخ) من خلال التمويل والمساعدة الفنية كذلك، وتعتبر الشراكة بين دولة الإمارات العربية المتحدة ومنظمة الفاو مثالا جيدا على التعاون في الهدف الثاني للتنمية المستدامة<sup>32</sup>؛ و

• دعم الأبحاث حول الزراعة التي يمكنها الصمود في مواجهة تغير المناخ ونشر نتائجها؛ يعمل المركز الدولي للزراعة الملحية ومقره دولة الإمارات العربية المتحدة على هذا النوع من الأنشطة.<sup>33</sup>

### **التدابير الشاملة:**

• استكشاف الإستراتيجيات التي تتناول أوجه التضايف بين التجارة والاستثمارات والمعونات لدعم الزراعة المتوائمة مع المناخ في بلدان الشركاء التجاريين لدول مجلس التعاون الخليجي في مجال الغذاء، على سبيل المثال من خلال مجموعة من الاستثمارات التجارية والمساعدات الفنية والتي يمكن الجمع بينها وبين اتفاقات التجارة طويلة الأجل ذات الأسعار التنافسية على مستوى أعلى.

## الملحق 1: الأمن الغذائي وتدابير مواجهة المناخ في أهداف التنمية المستدامة

تتألف خطة الأمم المتحدة 2030 للتنمية المستدامة من 17 هدفاً للتنمية المستدامة و169 غاية للاسترشاد بها في الجهود التنموية العالمية على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية على مدار العقد ونصف العقد القادمين. وتشمل أهدافاً تتعلق بالأمن الغذائي (الهدف الثاني) وتدابير مواجهة تغير المناخ (الهدف الثالث عشر) والتي ترد أدناه علاوة على غايات أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بكل من الأمن الغذائي وتغير المناخ.

### الهدف الثاني: القضاء على الجوع وتوفير الأمن الغذائي والتغذية المحسنة وتعزيز الزراعة المستدامة

- 2.1 القضاء على الجوع وضمان حصول الجميع، ولا سيما الفقراء والفتات الضعيفة، بمن فيهم الرضع، على ما يكفيهم من الغذاء المأمون والمغذي طوال العام بحلول عام 2030
- 2.2 وضع نهاية لجميع أشكال سوء التغذية، بحلول عام 2030، بما في ذلك تحقيق الأهداف المتفق عليها دولياً بشأن توقّف النمو والهزال لدى الأطفال دون سن الخامسة، ومعالجة الاحتياجات التغذوية للمراهقات والنساء الحوامل والمرضعات وكبار السن بحلول عام 2025
- 2.3 مضاعفة الإنتاجية الزراعية ودخل صغار منتجي الأغذية، ولا سيما النساء وأفراد الشعوب الأصلية والمزارعين الأسريين والرعاة والصيادين، بما في ذلك من خلال ضمان المساواة في حصولهم على الأراضي وعلى موارد الإنتاج الأخرى والمدخلات والمعارف والخدمات المالية وإمكانية وصولهم إلى الأسواق وحصولهم على الفرص لتحقيق قيمة مضافة وحصولهم على فرص عمل غير زراعية، بحلول عام 2030
- 2.4 ضمان وجود نظم إنتاج غذائي مستدامة، وتنفيذ ممارسات زراعية متينة تؤدي إلى زيادة الإنتاجية والمحاصيل، وتساعد على الحفاظ على النظم الإيكولوجية، وتعزيز القدرة على التكيف مع تغير المناخ وعلى مواجهة أحوال الطقس المتطرفة وحالات الجفاف والفيضانات وغيرها من الكوارث، وتحسن تدريجياً نوعية الأراضي والتربة، بحلول عام 2030
- 2.5 الحفاظ على التنوع الجيني للبحور والنباتات المزروعة والحيوانات الأليفة وما يتصل بها من الأنواع البرية، بما في ذلك من خلال بنوك البذور والنباتات المتنوعة التي تدار إدارة سليمة على كل من الصعيد الوطني والإقليمي والدولي، وضمان الوصول إليها وتقاسم المنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية وما يتصل بها من معارف تقليدية بعدل وإنصاف على النحو المتفق عليه دولياً، بحلول عام 2020
- أ.2 زيادة الاستثمار، بما في ذلك عن طريق التعاون الدولي المعزّز، في البنى التحتية الريفية، وفي البحوث الزراعية وخدمات الإرشاد الزراعي، وفي تطوير التكنولوجيا وبنوك الجينات الحيوانية والنباتية من أجل تعزيز القدرة الإنتاجية الزراعية في البلدان النامية، ولا سيما في أقل البلدان نمواً
- ب.2 منع القيود المفروضة على التجارة وتصحيح التشوهات في الأسواق الزراعية العالمية، بما في ذلك عن طريق الإلغاء الموازي لجميع أشكال إعانات الصادرات الزراعية، وجميع تدابير التصدير ذات الأثر المماثل، وفقاً لتكليف جولة الدوحة الإنمائية
- ج.2 اعتماد تدابير لضمان سلامة أداء أسواق السلع الأساسية ومشتقاتها وتيسير الحصول على المعلومات عن الأسواق في الوقت المناسب، بما في ذلك عن الاحتياطات من الأغذية، وذلك للمساعدة على الحد من شدة تقلب أسعارها

### الهدف السابع: ضمان حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة

- 7.2 تحقيق زيادة كبيرة في حصة الطاقة المتجددة في مجموعة مصادر الطاقة العالمية بحلول عام 2030
- 7.3 مضاعفة المعدل العالمي للتحسن في كفاءة استخدام الطاقة بحلول عام 2030

### الهدف التاسع: إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود وتعزيز التصنيع الشامل والمستدام ورعاية الابتكار

- 9.1 إقامة بنى تحتية جيدة النوعية وموثوقة ومستدامة وقادرة على الصمود، بما في ذلك البنى التحتية الإقليمية والعبارة للحدود، لدعم التنمية الاقتصادية ورفاه الإنسان، مع التركيز على تيسير سُبُل وصول الجميع إليها بتكلفة ميسورة وعلى قدم المساواة

### الهدف الثالث عشر: اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره\*

- 13.1 تعزيز المرونة والقدرة على الصمود في مواجهة الأخطار المرتبطة بالمناخ والكوارث الطبيعية في جميع البلدان، وتعزيز القدرة على التكيف مع تلك الأخطار
- 13.2 إدماج التدابير المتعلقة بتغير المناخ في السياسات والاستراتيجيات والتخطيط على الصعيد الوطني
- 13.3 تحسين التعليم وإذكاء الوعي والقدرات البشرية والمؤسسية للتخفيف من تغير المناخ، والتكيف معه، والحد من أثره والإنذار المبكر به
- أ.13 تنفيذ ما تعهدت به الأطراف من البلدان المتقدمة النمو في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ من التزام بهدف التعبئة المشتركة لمبلغ قدره 100 بليون دولار سنوياً بحلول عام 2020 من جميع المصادر لتلبية احتياجات البلدان النامية، في سياق إجراءات التخفيف المجدية وشفافية التنفيذ، وجعل الصندوق الأخضر للمناخ في حالة تشغيل كامل عن طريق تزويده برأس المال في أقرب وقت ممكن
- ب.13 تعزيز آليات تحسين مستوى قدرات التخطيط والإدارة الفعالين بتغير المناخ في أقل البلدان نمواً، والدول الجزرية الصغيرة النامية، بما في ذلك التركيز على النساء والشباب والمجتمعات المحلية والمهمشة

\* الإقرار بأن اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ هي المنتدى الدولي الرئيسي بين الحكومات للتفاوض حول الاستجابة العالمية لتغير المناخ.

Sources: UN General Assembly. *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. A/RES/70/1, October 2015. Nb. SDGs 7 and 9 are only partly included in this box.

## Endnotes

- 1) Observatory of Economic Complexity. 'Product imports'. Consulted in July 2017.
- 2) Land Matrix. 'Data by investor country'. Consulted in July 2017.
- 3) Mari Luomi. *Financing Sustainable Development through Development Cooperation: Role for Arab Donors*. EDA Insight, July 2017. Abu Dhabi, Emirates Diplomatic Academy, 2017, pp. 1 and 5.
- 4) UAE Ministry of Foreign Affairs and International Cooperation (MoFAIC). *United Arab Emirates Foreign Aid 2015*. Abu Dhabi: MoFAIC 2016, p. 87.
- 5) Arab Organization for Agricultural Development. 'Part IX: Food Balance Sheets for Major Commodity Groups'. *Arab Agricultural Statistics Yearbook – Vol 35*. Khartoum: AOAD, 2017.
- 6) Abu Dhabi Global Environmental Data Initiative. *Climate Change Programme. Socioeconomic Systems: Food Security*. Abu Dhabi: AGEDI, 2015 (2017 version), pp. ix, 29, 60–61.
- 7) Gilbert, 'GHG Emissions'.
- 8) The IPCC conclusions on rising global food prices do not consider the effects of carbon dioxide. J.R. Porter et al. 'Food Security and Food Production Systems'. In: C. B. Field et al. (eds.). *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge and New York: Cambridge University Press, 2014, pp. 488–489.
- 9) ECESA et al., *2017 HLPF Thematic Review of SDG2: End hunger, Achieve Food Security and Improve Nutrition, and Promote Sustainable Agriculture*. April 2017, p. 6.
- 10) IPCC. 'Summary for policymakers'. In: C. B. Field et al. (eds.), *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*, pp. 25–26.
- 11) Natasha Gilbert. 'One-third of Our Greenhouse Gas Emissions Come from Agriculture'. *Nature*, 31 October 2012; Stephen Russell. 'Everything You Need to Know about Agricultural Emissions'. *World Resources Institute*, 29 May 2014.
- 12) International Council for Science. *A Guide to SDG Interactions: From Science to Implementation*. Paris: ICSU, 2017, p. 34.
- 13) See e.g. Måns Nilsson, Dave Griggs and Martin Visbeck. 'Policy: Map the Interactions Between sustainable Development Goals', *Nature* 534 (16 June 2016), pp. 320–22; Xin ZHOU and Mustafa Moinuddin, *Sustainable Development Goals Interlinkages and Network Analysis: A Practical Tool for SDG Integration and Policy Coherence*. IGES Research Report. Kanagawa: Institute for Global Environmental Strategies, July 2017.
- 14) International Council for Science. *A Guide to SDG Interactions*, chapter on SDG 2.
- 15) FAO. *Climate Change and Food Security: A Framework Document*. Rome, FAO, 2008, pp. xi and 1.
- 16) ECESA et al. *2017 HLPF Thematic Review of SDG2*, p. 9.
- 17) Partly based on: Asian Development Bank. *A Region at Risk: The Human Dimensions of Climate Change in Asia and the Pacific*. Manila: ADB, 2017, p. 60.
- 18) See e.g.: World Bank. *Climate-Smart Agriculture*, 28 March 2017.
- 19) According to the Food and Agriculture Organization of the UN (FAO), the withdrawal rates of freshwater in the Arabian Peninsula are five times their replenishment rate. Osman Askin Bak. *Food and Water Security in Middle East and North Africa*. 082 STC 17 E. NATO Parliamentary Assembly, March 2017, p. 5.
- 20) *Ibid.*, p. 5–6.
- 21) Organisation for Economic Co-operation and Development and FAO. *Agricultural Outlook 2016–2025, Executive Summary*. Paris: OECD, 2016.
- 22) See e.g. Klimatcertifiering för mat. 'Climate Certification for Food – Information in English'. Accessed in August 2017.
- 23) Lim Li Ching and Martin Khor. 'The Importance of International Trade Rules and Market Structures' in UNCTAD. *Trade and Environment Review 2013: Wake Up Before It's Too Late*. Geneva: UNCTAD, 2013. p. 264.
- 24) ECESA et al. *2017 HLPF Thematic Review of SDG2*, p. 7–8.
- 25) Just Economics. *Investing for sustainable development? A Review of Investment Principles – Trends and Impacts*. London: International Institute for Environment and Development, 2011, p. 6
- 26) *Ibid.*, p. 6.
- 27) CFS. 'Voluntary guidelines...'. Accessed in August 2017.
- 28) German Federal Ministry of Food and Agriculture. 'Promoting Food Security and Nutrition Together – the Bilateral Trust Fund with the FAO'. Accessed in August 2017.
- 29) AGEDI, *Local, National, Regional Climate Change Programme: Food Security and Climate Change – Potential Mitigation Options*. Companion Briefing. Abu Dhabi: AGEDI, 2017, p. 7.
- 30) See for example scenario exercise described in Tom Dashle and Michael Werz, 'Food Security and Climate Change: New Frontiers in International Security'. *Center for American Progress*, 12 April 2016.
- 31) This recommendation is from: AGEDI. *Food Security and Climate Change – Potential Mitigation Options*, p. 6.
- 32) See: FAO. *The United Arab Emirates and FAO*. Fact sheet. 2016.
- 33) See: IBCA. 'Climate Change Impacts and Management'. Accessed in August 2017.