

an initiative of



التقييم المنهجي لأثار المناخ: محلي، إتحادي، وإقليمي

الأمن الغذائي وتحفيز المناخ - خيارات تخفيف الآثار المحتملة

إيجاز مرافق

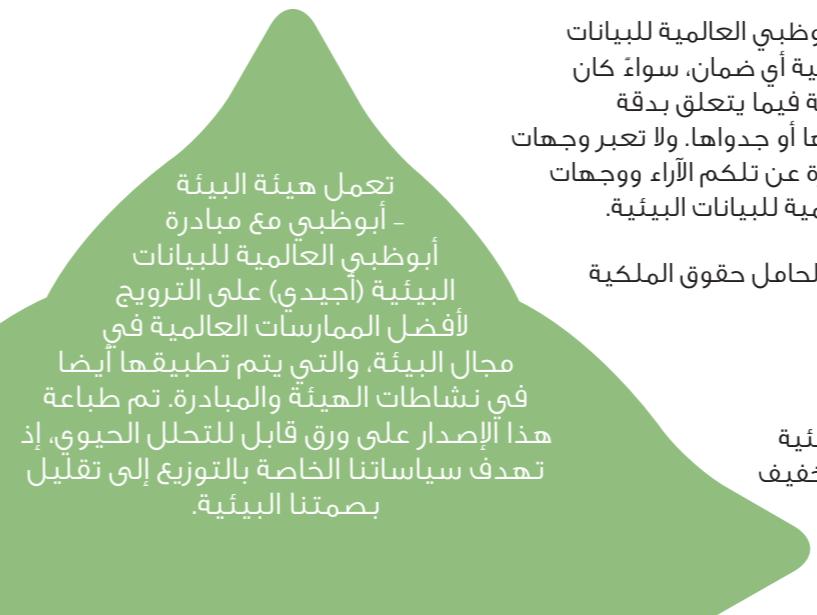


مؤلفو هذا التقرير هم جوزيه إدсон وإيلانا واينر وبرونو فيريرو من معهد علوم المحيطات بجامعة ساو باولو في البرازيل

التقييم المنهجي لآثار المناخ: محلي، إتحادي، وإقليمي 2013-2016

الموارد المائية	المناطق الساحلية	البيئة	تغير المناخي الإقليمي	النظم الاجتماعية والإقتصادي
2015 2016	2015 2016	2015	2013 2014	2014 2015
موارد المياه بمدينة العين	مؤشر التأثيرات الساحلية	تنوع البيولوجي البري	نماذج الغلاف الجوي على الصحة العامة	
إدارة الموارد المائية	ارتفاع مستوى سطح البحر	تنوع البيولوجي البري	نماذج منطقة الخليج العربي	الأمن الغذائي
المياه الجوفية عبر الحدود	محلي-أبوظبي إتحادي-دولة الإمارات إقليمي-الخليج العربي			
5 مجالات أساسية 3 مستويات مكانية 12 مشروع فرعية	امدادات المياه المحلية			

12 مشروع فرعية
تقييم التأثيرات وسرعة التأثير والتكيف مع تغير المناخ في شبه الجزيرة العربية



تم إعداد هذا التقرير لعرض العمل الذي ترعاه مبادرة أبوظبي العالمية للبيانات البيئية. ولا تقدم مبادرة أبوظبي العالمية للبيانات البيئية أي ضمان، سواءً كان صريحاً أو ضمنياً، أو تتحمل أي التزام قانوني أو مسؤولية فيما يتعلق بدقة المعلومات المنصوص عليها في هذا التقرير أو اكتمالها أو جدواها. ولا تعبر وجهات النظر المؤلفين أو آرائهم الواردة في هذا التقرير بالضرورة عن تلكم الآراء ووجهات النظر التي تتبعها هيئة البيئة أو مبادرة أبوظبي العالمية للبيانات البيئية.

كافة الصور المستخدمة في هذا الإصدار تظل مملوكة لحاملي حقوق الملكية الأصلي، مبادرة أبوظبي العالمية للبيانات البيئية.
الناشر: مبادرة أبوظبي العالمية للبيانات البيئية 2016.

الاقتباس المقترن: مبادرة أبوظبي العالمية للبيانات البيئية 2016 (AGEDI). الأمن الغذائي وتغير المناخ - خيارات تخفيف الآثار المحتملة. CCRG.



الاستراتيجيات المحتملة



ثمة العديد من الخيارات والتدابير المتاحة لقليل المخاطر المرتبطة بأسواق الغذاء العالمية المتقلبة. ويتضمن ذلك استراتيجيات شراء الأغذية للتحوط ضد المخاطر والمخزون الافتراضي للمواد الغذائية ونظم الإنذار المبكر والاستراتيجيات البديلة لاقتناء المواد الغذائية (أبوت 2010؛ بورتر وأخرون 2014؛ داوى 2010؛ البنك الدولي 2012؛ منظمة الأغذية والزراعة 2011؛ 2011، 2014؛ وبراكاش 2011). تقدم النقاط الواردة أدناه لمحة موجزة عن بعض الخيارات المحتملة التي قد تكون ذات قيمة لمرااعاتها في دولة الإمارات العربية المتحدة.

وهذه التحذيرات والقيود موضحة في النقاط الواردة أدناه. تقدم هذه التحذيرات والقيود معاً مستوى متوقع من عدم التيقن في النتائج ، في حين أنه يمكن خفض مستويات عدم التيقن بمستويات دقيقة من التحقق على أرض الواقع من الاستبانة والبيانات الإضافية. فهناك مستوى عالٌ من الثقة في الاتجاه العام للاستنتاجات وصلاحيتها للاستخدام في التقييمات اللاحقة للتنوع البيولوجي ووضع السياسة للاستفادة والتخطيط للتكيف مع تغير المناخ، فضلاً عن المدخلات لجهود تخفيف تصرفات المياه المالحة.

- تقييم ومعالجة أي عقبات شراء أمام واردات المواد الغذائية: قد تمثل الصفقات الدولية الكبيرة في المواد الغذائية مخاطر عالية في عالم خاضع لتغير المناخ في المستقبل حيث قد تصبح الإمدادات أكثر محدودية وقد تصبح المشتريات أكثر تنافسية. وينبغي مراجعة أي عقبات في دولة الإمارات تجاه نظم الشراء الدولي الفعالة والمعتمدة على السوق - سواء في التشريعات القائمة أو في الإجراءات التنظيمية للرقابة على المواد الغذائية - وإزالتها على النحو المناسب للاستفادة من استراتيجيات الشراء الفعالة من حيث التكلفة مثل المناقصات الإلكترونية والتخفيف من مخاطر المعاملات (أي التحوط من المخاطر).

استغلال أي من اقتصادات الحجم الإقليمية لاستيراد المواد الغذائية لا تشكل الإمارات وحدها مستورداً كبيراً لأي سلعة غذائية من حيث الكلمية. على الجانب الآخر، تمثل دول مجلس التعاون الخليجي كتلة من الدول مستورداً رئيسياً لسلع غذائية معينة يُحتمل أن تتعرض لمعوقات في ظل تغير المناخ، بحسب ما أظهرته الدراسة. على سبيل المثال، استوردت دول



تعكس نتائج دراسة الأمن الغذائي وتغير المناخ لمبادرة أبوظبي العالمية للبيانات البيئية آثاراً كبيرة على سياسات وتدابير الأمان الغذائي في دولة الإمارات العربية المتحدة. وتحتبر دولة الإمارات بلداً يعتمد اعتماداً كبيراً على الواردات الغذائية ويمكن أن يتضرر بسبب معوقات الإمدادات الغذائية وخدمات الأسعار ذات الصلة المرتبطة بآثار تغير المناخ في البلدان المصدرة للأغذية. واستنتجت الدراسة أنه يمكن أن يؤدي مجموع ما يسببه تغير المناخ من تراجع في الإنتاجية الزراعية في البلدان المصدرة للمواد الغذائية إلى جانب محدودية أسواق الغذاء العالمية والقيود المتعلقة بالإنتاج الزراعي المحلي إلى مواجهة الإمارات للعديد من الظروف القاسية. وقد تشمل هذه الظروف معوقات في التدفقات التجارية الغذائية في المستقبل من الأصناف الرئيسية



مستوى دول المجلس. وقد تتضمن استراتيجيات التخزين الافتراضية استخدام الأدوات المالية مثل العقود الآجلة والخيارات المستقبلية. وسيساعد هذا على ضمان شراء المواد الغذائية المعرضة للمعوقات بسعر معين دون تكاليف البنية التحتية المادية للمواد القابلة للتلف.

الاستثمار في البحث والتنمية الزراعية في شركاء التجارة التقليديين ذوي الأولوية، تعتبر العديد من الدول التي تعول عليها الإمارات للحصول على كميات كبيرة من الواردات الغذائية (كالهند على سبيل المثال) هي ذاتها بلا ذرعاني من نقص الموارد والنظم الازمة لتبني بشكل فعال نظاماً زراعياً ملائماً للتغير المناخي. واستكمالاً للاستراتيجيات الخاصة بالمساعدة الإنمائية الخارجية، يمكن أن تدرس دولة الإمارات الاستثمار في إعادة تأهيل البنية التحتية للري أو شبكات التوزيع أو المراحل الأخرى لسلسلة الإمدادات الغذائية في هذه البلدان. ويمكن أن تزيد هذه الاستثمارات من الإنتاجية الزراعية للأرض ويمكن الجمع بينها وبين الاتفاقيات الثنائية التنافسية من حيث الأسعار والمتعلقة بالواردات في المستقبل.

إعادة تقييم استراتيجيات الاستحواذ على الأراضي الزراعية، في السنوات الأخيرة، شرعت دولة الإمارات في سياسة إقليمية منسقة لشراء أو استئجار أراضٍ زراعية في الخارج كوسيلة لتحقيق الأمن الغذائي على المدى الطويل. وكان الهدف من ذلك هو تأمين صفات، لا سيما في البلدان الإسلامية الأخرى، يموج بها يتم تبادل رأس المال وعقود النفط مقابل ضمانات تقتضي أن يتم تمكين شركات خلنجية خاصة من الوصول إلى أراضٍ زراعية وتصدير المنتجات مجدداً إلى المنطقة. ومع ذلك، توجد مخاطر محتملة في هذه الاستراتيجية، أهمها هو أن العديد من هذه الدول التي أحりت فيها ترتيبات لتأجير الأراضي من المحتمل أن تواجه أيضاً الآثار السلبية لتغيير المناخ على الإنتاجية الزراعية. وبدلاً من كونها حميمة من التقلبات في سوق المواد الغذائية، من المرجح أن تكون تكلفة الإنتاج الزراعي في هذه الأرضي متقلبة أيضاً. وعلاوة على ذلك، هناك احتمالية بأنه، خلال الأزمات الوطنية المستقبلية في إنتاج الغذاء بهذه البلدان، يمكن ببساطة أن تحظر الحكومات تصدير المواد الغذائية مؤقتاً، كما كان الحال خلال أزمة الغذاء العالمية عام 2008.



مجلس التعاون الخليجي في عام 2013 حوالي 1 مليار طن من السكر المكرر، أي حوالي 40 ضعف و6 أضعاف مستوى واردات السكر المكرر إلى الصين والولايات المتحدة (وهما أكبر الدول المستوردة في العالم) على التوالي. وبالمثل - وإن لم يكن بنفس الحجم - تتضمن أنماط الاستيراد الغذائي بالنسبة للواردات الغذائية الأخرى التي يتحمل أن تتعرض لمعوقات مثل زيت الطعام والفواكه والقمح والأرز، بالمقارنة مع الصين والولايات المتحدة الأمريكية. ومع اقتصادات الحجم الواضحة هذه على مستوى كتلة دول مجلس التعاون الخليجي، يمكن أن يكون هناك تأثير كبير على الأسواق من شأنه أن يتيح لدولة الإمارات/مجلس التعاون الخليجي الاستفادة من أسعار المخاطر الرسمية والضغط من أجل الحصول على أسعار أفضل - شريطة أن تنسّق و/أو تبني إمارات ودول مجلس التعاون الخليجي على آليات التعاون لشراء المواد الغذائية.

تطوير نظام إنذار مبكر لرصد التطورات الدولية في تجارة الأغذية، يمكن أن يحمل إنشاء هيئة إدارة في دولة إمارات تكون مسؤولة عنها الوحيدة رصد العرض والطلب العالمي والإقليمي على المواد الغذائية الرئيسية التي يتوقع أن تتعرض لمعوقات التصدير إلى دولة الإمارات في ظل تغيير المناخ (على سبيل المثال، القمح والأرز والخضروات والفواكه وزيت الطهي والفول السوداني) على توفير نظام معلومات قيم للمساعدة في تحديد علامات إنذار بشأن العرض/الطلب المحتمل وتوقع خدمات الأسعار الوشيكة، ويمكن لنظام الإنذار المبكر هذا أن يُمكن من اتخاذ إجراءات استباقية لضبط مستويات الاستيراد وأ/أو تطبيق استراتيجيات التحوط من المخاطر التي من شأنها أن تقلل من قابلية تعرض دولة إمارات للتضرر بسبب الظروف التي تحدث في البلدان المصدرة للأغذية والخارجية عن سيطرتها.

تمكيل استراتيجيات تخزين المواد الغذائية المادية باستراتيجيات التخزين الافتراضي؛ قد تتضمن استراتيجيات التخزين المادية شراء وتخزين المواد الغذائية المحتمل تعرضها للمعوقات خلال سنوات الازدهار (أي حينما تكون الإنتاجية الزراعية مرتفعة في الدول الرئيسية المصدرة وتكون أسعار تجارة الأغذية منخفضة عالمياً). ويمكن أن يكون موقع التخزين داخل دولة إمارات أو حتى في أي مكان آخر في دول مجلس التعاون الخليجي كجزء من استراتيجية التخزين على



Porter, J.R., Xie, L., Challinor, A.J., Cochrane, K., Howden, S.M., et al. (2014). Chapter 7: Food Security and Food Production Systems. In: 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, C.B. Field, V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastandrea, et al. (eds.). Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York. http://ipcc-wg2.gov/AR5/images/uploads/WGIIAR5-Chap7_FINAL.pdf.

Prakash, A. (ed) (2011). Safeguarding Food Security in Volatile Global Markets, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. 175–201. <http://www.fao.org/docrep/013/i2107e/i2107e10.pdf>.

World Bank. (2012). Improving Food Security in Arab Countries. The World Bank. Washington, DC

Abbot, P. 2010. Stabilisation Policies in developing countries after the 2007-08 food crisis, Global forum on Agriculture, 29-30 November 2010, Paris

Dawe, D. (ed.), 2010. The Rice Crisis: Markets, Policies and Food Security, Food and Agriculture Organization of the United Nations and Earthscan, Rome, London and Washington, DC. 3–11. <http://www.fao.org/3/a-an794e.pdf>.

FAO, 2011a. Price Volatility in Food and Agricultural Markets: Policy Responses. http://www.fao.org/fileadmin/templates/est/Volatility/Interagency_Report_to_the_G20_on_Food_Price_Volatility.pdf

FAO 2011b. Policy options to address price volatility and high prices, in The State of Food Insecurity in the World 2011: How does international price volatility affect domestic economies and food security? <http://www.fao.org/docrep/014/i2330e/i2330e00.htm>

FAO, 2014. The State of Food Insecurity in the World 2014: Strengthening the Enabling Environment for Food Security and Nutrition. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. <http://www.fao.org/publications/sofi/2014/en/>.





المجموعة البحثية المعنية بتغير المناخ (CCRG)

تعتبر المجموعة البحثية المعنية بتغير المناخ (مجموعة CCR) شركة متخصصة في الأبحاث والاستشارات في مجال التنمية المستدامة والتي تركز جهودها على تداخل الطاقة والمناخ والتنمية، وتعمل شبكة الخبراء لدينا مع منظمات التنمية العالمية والحكومات الوطنية والمحلية وكذلك المؤسسات غير الحكومية لصياغة أطر السياسات والتقييمات الفنية وبرامج بناء القدرات. منذ تأسيس المجموعة في 2009، أصبح لدينا مشاريع رائدة في جميع أنحاء أفريقيا والشرق الأوسط وأوروبا الشرقية وأسيا وأمريكتين. ونظرًا لكون كل عمل يواجه مجموعة فريدة من التحديات استنادًا إلى السياق المحلي، فإننا نتمتع بخبرة واسعة في وضع الاستراتيجيات للعديد من المجالات الموضوعية في إطار التنمية المستدامة.

وتشمل المجالات والخدمات الموضوعية للمجموعة ما يلي: استراتيجيات التكيف مع تغير المناخ؛ وتحليل تخفيف ظاهرة الاحتباس الحراري؛ وتغيير تغير المناخ وإدارة مخاطر الكوارث؛ وتغيير المناخ والزراعة والأمن الغذائي؛ وتغيير المناخ والأمن المائي؛ وتغيير المناخ والصحة العامة؛ ونمذجة إمدادات الطاقة والتكميل المتعدد؛ ونمذجة ملوثات الهواء وسيناريوهات انبعاث الغازات الدفيئة؛ وبرامج تعزيز القدرات.

لمزيد من المعلومات، يرجى زيارة www.ccr-group.org



مبادرة من:

هيئة البيئة - أبوظبي
Environment Agency - ABU DHABI

UNEP

مبادرة أبوظبي العالمية للبيانات البيئية
Abu Dhabi Global Environmental Data Initiative

مبادرة أبوظبي العالمية للبيانات البيئية (AGEDI)

تم تأسيس هيئة البيئة - أبوظبي في عام 1996 للحفاظ على التراث الطبيعي في أبوظبي وحماية مستقبلنا ورفع الوعي بشأن القضايا البيئية. وتعتبر هيئة البيئة-أبوظبي إحدى الجهات التنظيمية البيئية الكائنة في أبوظبي والتي تحمل على تقديم المشورة للحكومة فيما يتعلق بالسياسة البيئية. وهي تعمل على إنشاء مجتمعات مستدامة، وحماية الحياة الفطرية والموارد الطبيعية والمحافظة عليها. وتعمل الهيئة أيضًا على ضمان الإدارات المتكاملة والمستدامة للموارد المائية من أجل ضمان هواء نظيف والتقليل من تغير المناخ وما ينجم عنه من آثار.

لمزيد من المعلومات، يرجى زيارة www.ead.ae

تحت توجيهه ورعاية سمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان، رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة، تشكلت مبادرة أبوظبي العالمية للبيانات البيئية في عام 2002 لمعالجة عمليات الاستجابة للحاجة الملحة للبيانات والمعلومات البيئية الدقيقة سهلة الوصول لجميع من هم في حاجة إليها. باعتبار المنطقة العربية منطقة تركيز ذات أولوية، تعمل مبادرة أبوظبي العالمية للبيانات البيئية على تسهيل الوصول إلى البيانات البيئية الجيدة التي تزود صانعي السياسات بالمعلومات الكافية للتنفيذ في الوقت المناسب لإبلاغ وتوجيه القرارات الحاسمة. ويتم دعم مبادرة أبوظبي العالمية للبيانات البيئية بواسطة هيئة البيئة-أبوظبي (EAD) على الصعيد المحلي، وبواسطة برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) على الصعيدين الإقليمي والدولي.

لمزيد من المعلومات، يرجى زيارة www.agedi.org

كافحة التقارير والمصادر متوفرة للتحميل على موقعنا الإلكتروني، www.agedi.org، وعلىبوابة الإلكترونية لمفتشي التغير المناخي <https://agedi.org/agedi-climate-inspectors/>



هيئة البيئة - أبوظبي
Environment Agency - ABU DHABI



an initiative of



أبوظبي العالمية للبيانات البيئية
Abu Dhabi Global Environmental Data Initiative

Abu Dhabi Global Environmental Data Initiative (AGEDI)

P O Box: 45553
Al Mamoura Building A, Murour Road
Abu Dhabi, United Arab Emirates

Phone: +971 (2) 6934 444
Email : info@AGEDI.ae

AGEDI.org

LNRClimateChange@ead.ae

