Public Disclosure Authorized
Public Disclosure Authorized
Public Disclosure Authorized
Public Disclosure Authorized

68075

سلسلة الحبوب

الأمن الغذائي وإدارة واردات القمح في البلدان العربية

FAO
FIAT PANIS

سلسلة الحبوب

الأمن الغذائي وإدارة واردات القمح في البلدان العربية

© 2012 البنك الدولي
1818 H Street NW
Washington, DC 20433
جميع الحقوق محفوظة

الحقوق والتصريحات
المادة الموجودة في هذا التقرير خاضعة لحقوق التـأليف والنشر. وحيث أن البنك الدولي ومنظمة الأغذية والزراعة يشجعان توزيع ونشر المعلومات الخاصة بهما، فإنه يمكن إعادة إنتاج كل أو جزء من هذا العمل للأغراض غير التجارية بشرط التنويه الكامل له.

يجب توجيه إي استفسارات حول الحقوق أو التراخيص ومنها الحقوق الفرعية، إلى مكتب الناشر، البنك الدولي بالعنوان التالي: H Street NW, 1818 Washington, DC 20433, USA فاكس رقم: 2422–522–202 – البريد الإلكتروني: *pubrights@worldbank.org*

تمثل النتائج والتفسيرات والاستنتاجات، التي يتم التعبير عنها بهذه الوثيقة، آراء المؤلفين، ولا تعكس بالضرورة آراء البنك الدولي للإنشاء والتعمير/ البنك الدولي والمنظمات التابعة له أو آراء المديرين التنفيذيين بالبنك الدولي ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة أو الحكومات التي يمثلونها.

لا يضمن البنك الدولي ومنظمة الأغذية والزراعة دقة البيانات الواردة بهذه الوثيقة. ولا تنطوي الحدود أو الألوان أو الفئات والمعلومات الأخرى الموضحة على أي خريطة ضمن هذه الوثيقة على أي أحكام من قبل البنك الدولي أو منظمة الأغذية والزراعة بشأن الوضع القانوني لأي إقليم أو أي تصديق أو موافقة على تلك الحدود.

جدول المحتويات

شكر وتقدير v

ملخص تنفيذي vii

1. **ما سبب أهمية سلسلة إمدادات واردات القمح ذات الأداء الجيد للبلدان العربية؟** 1
هل من المحتمل أن يستمر ارتفاع وتقلب أسعار الحبوب؟ 1
لماذا تتأثر البلدان العربية تأثرا سريعا بما يحدث في الأسواق العالمية للقمح؟ 3
ما هي مخاطر الاستيراد الرئيسية التي تواجهها البلدان العربية؟ 4
ما الهدف من دراسة سلسلة إمدادات واردات القمح وكيف يتم قياس أداء البلدان؟ 5

2. **كيف يمكن أن يكون الاحتياطي الإستراتيجي جزءا لا يتجزأ من إستراتيجية الأمن الغذائي للدولة؟** 7
كيف يتصدى الاحتياطي الإستراتيجي لمخاطر الأسعار؟ 7
كيف يتصدى الاحتياطي الاستراتيجي لمخاطر الإمدادات؟ 8
هل تحقق البلدان العربية استفادة فعالة من الاحتياطي الاستراتيجي؟ 9
ما هي القضايا الرئيسية التي ينبغي تناولها عند صياغة سياسة للاحتياطي الإستراتيجي للقمح؟ 12

3. **كيف يمكن للوجيستيات سلسلة إمدادات واردات القمح تخفيض التكلفة وتحسين موثوقية إمدادات الغذاء في الدول العربية؟** 15
كيف يمكن قياس فاعلية سلسلة إمدادات واردات القمح؟ 15
ما هو نوعية أداء لوجيستيات سلسلة إمدادات واردات القمح في البلدان العربية بالنسبة للتعامل مع مخاطرة الإمداد؟ 16
ما هو أداء لوجيستيات سلسلة إمدادات واردات القمح في الدول العربية من ناحية التعامل مع مخاطرة الأسعار؟ 19
كيف يمكن للتحسينات في سلسلة إمدادات واردات القمح أن تعالج مخاطر الإمداد والسعر؟ 22

4. **كيف يمكن استخدام إستراتيجيات الشراء وأدوات التحوط في إدارة واردات القمح؟** 27
ما هي الملاحظات التي يمكن عملها بشأن إستراتيجيات الشراء في الدول العربية؟ 27
ما هي القضايا الهامة بالنسبة لعملية مناقصات تتسم بالكفاءة؟ 29
كيف يمكن للعلاقات الإستراتيجية المساعدة في التخفيف من حدة مخاطر الإمداد؟ 31
كيف يمكن استخدام التحوط كأداة لإدارة مخاطر السعر؟ 32

مرفق 1: المنهجيـــة 37

مرفق 2: البيانات المفاد عنها في التقارير والمحسوبة والمفترضة 41

المراجع 51

قائمة الأشكال

الشكل 1–1 تشير عمليات المحاكاة إلى أن تزايد عدم اليقين في إنتاج القمح قد يزيد من صعوبة التنبؤ بالأسعار..... 2
الشكل 2–1 ترتبط مخزونات القمح ارتباطا سلبيا بأسعار القمح..... 8
الشكل 2–2 تشير عمليات المحاكاة إلى أن ارتفاع المعدلات العالمية للمخزون قد يحول دون صدمات الإمدادات ويحد بالتالي من مخاطر الأسعار..... 9
الشكل 2–3 تخطط العديد من البلدان العربية لزيادة سعة التخزين..... 11
الشكل 2–4 تكاليف التخزين تتراوح بين دولار أمريكي واحد إلى أربعة دولار امريكي. 12
الشكل 3–1 يغطي التحليل سلسلة الإمداد من ميناء التفريغ إلى تخزين المواد السائبة في مطحن الدقيق..... 16
الشكل 3–2 مدة البقاء وفترة تحضير السفينة لرحلة العودة عاملان أساسيان في مدة الترانزيت في سلسلة إمدادات واردات القمح في البلدان العربية 17
الشكل 3–3 فترة تحضير السفينة لرحلة العودة مكونة من مدة الانتظار والتفريغ..... 18
الشكل 3–4 انتظار معظم السفن في عام 2009 في الميناء أقل بيومين، مع وجود تباينات كبيرة 18
الشكل 3–5 أضافت تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح 40 دولار أمريكي للطن متري في المتوسط إلى التكلفة النهائية لاستيراد القمح في البلدان العربية، مقارنة بـ 11 دولار امريكي للطن المتري الواحد في هولندا و 17 دولار امريكي للطن المتري الواحد في كوريا الجنوبية..... 20
الشكل 3–6 تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح في البلدان العربية في 2009 زادت أربع مرات عن مثيلها في هولندا..... 21
الشكل 3–7 تكاليف النقل الداخلي يمكن أن تمثل ما يصل إلى 51 في المائة من إجمالي تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح..... 21
الشكل 4–1 الدول العربية يمكن أن تتبع مناهج مختلفة في شراء القمح 28
الشكل 4–2 قائمة مصدرو القمح الخمس الكبار إلى الدول العربية وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وأوكرانيا وفرنسا 29
الشكل 4–3 استوردت الأردن ولبنان تقريبا كل وارداتهما من القمح من منطقة البحر الأسود..... 30

قائمة الجداول

الجدول 2–1 تحتفظ الصين والولايات المتحدة والهند بأكثر من 50 بالمائة من الاحتياطي العالمي للقمح (سنة السوق 2010) 10
الجدول 3–1 توصيات وفق الممر الذي تمت دراسته في كل دولة..... 25
الجدول 4–1 الدول العربية لديها اتفاقيات تجارة حرة قائمة مع بعض، وليس كل، مصدري القمح الرئيسيين..... 32

المربعات النصية

المربع 2–1 دراسة حالة أثيوبيا..... 14
المربع 4–1 التعاون الإقليمي..... 33
المربع 4–2 دراسة حالة المكسيك 34

شكر وتقدير

كانت هذه الدراسة بمثابة مشروع مشترك بين البنك الدولي وشعبة مركز الاستثمار بمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. وتضمن الفريق الفريق الرئيسي شون مايكلز، وميشيل باتات، ودانا عريقات، وأرنولد دي هارتوج، وجوليان لامبيتي.

أولا وقبل كل شيء، يود المؤلفون أن يعربوا عن امتنانهم إلى عدد كبير من الممثلين من القطاعين العام والخاص في البلدان العربية المشاركة، الذين تعاون معهم الفريق عن كثب على مدار الفترة الزمنية لإعداد هذه الدراسة. وتتضمن هذه القائمة، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي: السيد/ محمد ناس، والسيد/ محمد الباز، والسيد/ عماد الطراونه، ودكتورة/ زينب نصار، والسيد/ عزيز عبد العال، والآنسة/ منال العبدواني، والآنسة/ مارجريتا ريوس سانتانا، والشيخ/ حمد بن علي بن جاسم آل ثاني، والسيد/ عبد الله المدني، والسيد/ توفيق سيدي، والسيد/ توفيق صالح. ولم يكن من الممكن إصدار هذه الدراسة بدون دعم وتعاون ورؤى هؤلاء الأشخاص. ويتقدم الفريق بالشكر الخاص على الترحيب الحار الذي تم استقبالهم به خلال كل بعثة وعلى السماح لهم بإجراء زيارات ميدانية إلى موانئ وصوامع ومطاحن البلدان، بما سمح للفريق برصد سلاسل إمدادات واردات القمح بصورة فعلية.

ويود المؤلفون أيضا أن يعربوا عن خالص شكرهم لـ دونالد لارسون، وجون روبرتس، وكريستوفر ماركس، وجوزيف جولدبيرج، ومارك سادلر، وسيرجي زوريا، وجولي دانا، ورينالدو بينش، وستيف جيسي (مؤسسة جولدمان ساش)، وسمير ميرلي (خبراء ألكيمي كابيتال) على ما قدموه من مدخلات موضوعية. وقد استفاد الفريق من التوجيهات القيمة للزملاء القائمين على المراجعة جوردان شوارتز، وجان فرانسوا أرفيز، وسانتياجو هيريرا، وكريم علاوي، وديميتري بريخودكو. وقدم كل من سواميلي أندريا منانجارا، ونين مين، وبيل ساتون، وفيليب فان دير سيلين، وجيسي بيروسكاك الدعم على مدار الدراسة. ويتقدم الفريق بالشكر إلى هادي فتح الله، ومريم أبو علي لما قدماه من دعم بحثي. وتم تقديم التوجيهات الإدارية من قبل هوناي كيم، ولويس كونستانتينو، ولازلو لوفي، وجوناثان والترز. ويتم توجيه الشكر الخاص إلى هيلاري جوبنيك على أعمال تحرير الوثيقة، وإلى ماري فرانسوا، وهاو يو كين، وإندرا راجا، وجوزفين أونيومين على ما قدموه من دعم إداري. وعلاوة على ذلك، يود المؤلفون توجيه الشكر إلى زملائهم ببرنامج الأغذية العالمي للأمم المتحدة، الذين قدموا بيانات ورؤى مفيدة إلى عملهم بشأن سلاسل إمدادات الأغذية بالإقليم.

تم توفير التمويل لهذه الدراسة بسخاء من قبل الصندوق الاستئماني لعدة جهات مانحة، الذي تدعمه الأمانة الحكومية للشؤون الاقتصادية، وحكومة سويسرا ووزارة الشؤون الخارجية، وحكومة هولندا، والصندوق الاستئماني متعدد المانحين "لمواجهة تغير المناخ في إقليم الشرق الأوسط وشمال أفريقيا"، الذي تدعمه وزارة الشؤون الخارجية الإيطالية والمفوضية الأوروبية، ومعهد البنك الدولي.

ملخص تنفيذي

تواجه البلدان العربية عددا من مخاطر الأمن الغذائي نتيجة لاعتمادها إلى حد كبير على واردات القمح. وتتناول هذه الدراسة السبل التي تستطيع البلدان من خلالها التخفيف من حدة هذه المخاطر. ويتولى المؤلفون تقييم سلسلة إمدادات واردات القمح، بدءا من ميناء التفريغ إلى التخزين السائب في مطاحن الدقيق، قبل طحن القمح وتحويله إلى دقيق. وتتناول الأدبيات الحالية موضوعات متفرقة ترتبط بسلسلة الإمدادات، مثل التخزين الاستراتيجي واستخدام الأدوات المالية. وتعد هذه الدراسة فريدة من نوعها، حيث تلقي نظرة شمولية على سلسلة الإمدادات من خلال دراسة إمكانية الاستفادة من التخزين الاستراتيجي وتحسين اللوجيستيات واستراتيجيات الشراء في تحسين موقف الأمن الغذائي.

وتشير صدمات أسعار الغذاء خلال الفترة من 2007–2008 و2010–2011 إلى أن الأسعار الدولية للقمح قد تدخل فترة من التقلبات المتزايدة في الأسعار. وربما أن تقلب أسعار القمح والضغوط التي تتم ممارستها لرفع الأسعار يرجع إلى مجموعة من العوامل، بما في ذلك النمو السكاني ونمو الدخل وتشجيع أنماط الوقود الإحيائي وأسعار الوقود المرتفعة والمتقلبة وانخفاض قيمة الدولار الأمريكي. ويساهم تغير المناخ وانخفاض المعدلات العالمية لنسب المخزون إلى الاستهلاك في زيادة تقلبات الأسعار. ويمكن أن يؤدي تفاقم الظروف المناخية القاسية إلى زيادة تقلبات الإنتاجية الزراعية، بينما يؤدي انخفاض معدلات المخزون نسبيا إلى أن يصبح السوق العالمي للقمح أكثر عرضة لاختلال الإمدادات.

وتعد البلدان العربية عرضة، بصفة خاصة، للتقلبات المتزايدة في الأسواق الدولية للقمح، حيث تعتمد إلى حد كبير على واردات القمح؛ ويتسم حجم الطلب قصير الأجل على القمح في العالم العربي بانعدام المرونة بشكل نسبي. وتبلغ واردات البلدان العربية مجتمعة نحو 56 بالمائة من السعرات الحرارية الصادرة عن الحبوب التي تستهلكها تلك البلدان، حيث تأتي الحصة الأكبر من تلك السعرات من القمح. وتستورد بعض البلدان 100 بالمائة من احتياجاتها الاستهلاكية من القمح.

تتعرض البلدان العربية، باعتبارها بلدان تستورد القمح، إلى كل من مخاطر الإمدادات والأسعار من خلال سلسلة إمدادات واردات القمح.[1] وتخشى العديد من البلدان العربية أن يؤدي اختلال الإمدادات إلى تهديد الأمن القومي لديها. وقد يرجع هذا الاختلال إلى النزاع العسكري أو إغلاق الموانئ أو الاضطرابات المدنية. وفي نفس الوقت، يثير اختلال الأسعار مخاوفا نتيجة لإمكانية تأثير الأسعار الدولية المرتفعة والمتقلبة على تضخم أسعار الغذاء المحلي. فرغم استخدام الحكومات لشبكات الأمان في محاولة لامتصاص مخاطر الأسعار على المستوى الوطني، إلا أن الدول العربية لا تزال تحظى بتأثير قوي عابر. والفقراء هم الأكثر عرضة لمخاطر ارتفاع الأسعار المحلية للأغذية، نظرا لأنهم ينفقون ما يصل إلى 65 بالمائة من دخولهم على الغذاء. وعلاوة على ذلك، يمكن أن تؤدي اللوجيستيات السيئة لسلسلة إمدادات واردات القمح إلى اختناقات سلسلة الإمدادات وخسائر المنتج، حيث يحد كلاهما من فعالية سلسلة الإمدادات ويزيد من تكلفة استيراد القمح.

وتتناول هذه الدراسة ثلاثة جوانب هامة من سلسلة إمدادات واردات القمح وتقترح العديد من الاستراتيجيات التي يمكن أن تأخذها البلدان العربية بعين الاعتبار من أجل التخفيف من حدة مخاطر الواردات:

1. التخزين الاستراتيجي (الفصل الثاني): الحفاظ على الاحتياطي الإستراتيجي للقمح لاستخدامها في أوقات الأزمات المناخية واختلال إمدادات الغذاء، والمساهمة في تفعيل استقرار الأسعار المحلية والدولية.
2. اللوجيستيات (الفصل الثالث): تشجيع الاستثمارات على امتداد سلسلة الإمدادات بما يؤدي إلى إيجاد لوجيستيات ملائمة وتحسين

[1] تتمثل مخاطر الإمدادات في مخاطر عدم توافر الغذاء، حتى في حالة توافر الأموال الكافية لشرائه. وتتمثل مخاطر الأسعار في الارتفاع الحاد للأسعار الدولية للقمح، بما يؤدي إلى صعوبة الشراء، رغم توفر الإمدادات بالأسواق العالمية.

الأمن وتوفير إمدادات القمح الفعالة وخفض التكلفة الأساسية لاستيراد القمح والحد من خسائر المنتج.

3. المشتريات (الفصل الرابع): صياغة استراتيجية شراء تعزز الشراكات الإستراتيجية، بينما تحتفظ بمحفظة متنوعة من الموردين وتخفف من حدة مخاطر الاستيراد من خلال الاستفادة من استراتيجيات التحوط من المخاطر.

وتبلغ قدرة التخزين الإجمالية بالإقليم في الوقت الحالي ما يعادل حجم الاستهلاك خلال ستة شهور؛ ويكفي المخزون النهائي التقديري أربعة شهور ونصف الشهر. ومع ذلك، تخطط العديد من البلدان العربية لزيادة احتياطياتها الإستراتيجية من القمح كسياسة لتحسين الأمن الغذائي. ويمكن أن يمنحها ذلك المهلة اللازمة لتوفير الإمدادات البديلة للقمح أو مسارات بديلة للإمدادات خلال فترة الأزمات. وتوفر الاحتياطيات مزايا نفسية أيضا قد تمنع الاكتناز والاختلاس. وعلاوة على ذلك، تشير البيانات التاريخية إلى وجود علاقة سلبية قوية بين التغيرات في مخزون القمح والتغيرات في أسعار القمح. لا يستطيع الاحتياطي الإستراتيجي المتزايد من القمح أن يحد من تقلب الأسعار المحلية وتكرار صدمات الأسعار المحلية فحسب، بل يمكن أن يؤثر أيضا على السوق العالمي للقمح، وبالتالي، تخفف من حدة مخاطر الأسعار الدولية. وينبغي أن تتم دراسة ثلاثة عوامل عند وضع الخطوط الإرشادية لإدارة الاحتياطيات: عتبة السعر المحلي التي تستهدف تقليص احتياطي القمح، ومستوى الاحتياطي المستهدف، ومعدل تجديد المخزون الاحتياطي. وبالطبع، ينبغي أن تتم مقارنة مزايا الاحتياطي الاستراتيجي للقمح بتكلفة الاحتفاظ بها.

تدعم اللوجستيات ذات الفعالية والتي يمكن الوثوق بها سلسلة إمدادات واردات القمح ذات الأداء الجيد، بما يؤدي إلى تحسين الأمن الغذائي وضمان تسليم الإمدادات في موعدها المحدد بأسلوب موفر للتكلفة. وترتبط جميع شرائح سلسلة إمدادات واردات القمح ببعضها البعض وتحظى الفعالية على امتداد سلسلة الإمدادات بأهمية كبيرة. ويمكن أن يكون للاختناقات أو التعقيدات ضمن إحدى الشرائح تداعيات على امتداد سلسلة الإمدادات، مما يزيد كل من زمن النقل وتكلفة استيراد القمح. وتشير الأدلة إلى أن متوسط زمن الانتقال ضمن سلسلة إمدادات واردات القمح في البلدان العربية يبلغ 78 يوما بتكلفة تصل إلى نحو 40 دولار أمريكي لكل طن متري. وبالمقارنة، يصل متوسط زمن النقل في هولندا إلى 18 يوما بتكلفة 11 دولار أمريكي لكل طن متري، يبلغ متوسط زمن النقل في كوريا الجنوبية 47 يوما بتكلفة تصل إلى 17 دولار أمريكي لكل طن متري. ومع ذلك، يوجد اختلافات كبيرة في أداء سلاسل الإمدادات بأنحاء الإقليم. فقد تواجه بعض البلدان اختناقات بالميناء، تعاني بلدان أخرى من أنظمة نقل بري تفتقر إلى الفعالية. وينبغي أن تحدد كل دولة عربية الشرائح المحددة بسلسلة إمدادات واردات القمح التي تود أن تستهدف تحسين فعاليتها من أجل تخفيض الزمن اللازم لاستيراد القمح والتكلفة الأساسية لاستيراد القمح وخسائر المنتج، التي يمكن أن تصل إلى 5 بالمائة في بعض البلدان.

ويمكن أن يؤدي استخدام وسائل وأدوات الشراء المتعددة التي تعزز إستراتيجية إدارة المخاطر بالدولة إلى تحسين الأمن الغذائي أيضا. وسواء كانت البلدان العربية تتبنى توجها أكثر تحفظا أو أشد خطورة خلال عملية المنافسة، تستطيع كل دولة إقامة شراكات إستراتيجية مع تجار الحبوب والبلدان الرئيسية المصدرة للحبوب. وتساعد هذه العلاقات على الحد من مخاطر الطرف المقابل، التي إذا ما تحققت ولم يتم التخفيف من حدتها يمكن أن تؤدي إلى اختلال مؤقت للإمدادات. وقد يؤدي التعاون بين البلدان العربية المتاخمة أيضا إلى تخفيف حدة اختلال الإمدادات. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام أدوات إدارة المخاطر، مثل أدوات التحوط من المخاطر المادية والمالية، للحد من التعرض لتقلبات وصدمات الأسعار. ويتم وضع إستراتيجية ناجحة للتحوط من المخاطر على المدى الطويل، من خلال استعمال المزيج من الأدوات المتاحة المتعددة، ويمكن أن تساعد الحكومات على التنبؤ بصورة أفضل بالتزاماتها المالية في المستقبل.

لا يوجد حل سحري للتخفيف من حد مخاطر استيراد القمح. وقد لا يكون الاحتياطي الاستراتيجي ذا فعالية إذا ما أخفقت الأنظمة اللوجستية في تسليم القمح من أماكن التخزين إلى مطاحن الدقيق أو المستهلك النهائي. وفي ذات الوقت، يمكن أن تحافظ اللوجستيات البسيطة على انخفاض التكاليف الأساسية للاستيراد وتكفل تسليم الإمدادات في المواعيد المحددة، ولكنها لا توفر مخزون احتياطي أثناء صدمات الأسعار. وأخيرا، تخضع الدول للقيود فيما يتعلق بالتخفيف من حدة تعرضها لتقلبات الأسعار في ظل غياب إستراتيجية فعالة للشراء والتحوط من المخاطر. ويعد التوجه الشامل الذي يتضمن الاحتياطي الاستراتيجي ولوجستيات سلسلة الإمدادات واستراتيجيات الشراء هاما في الحد من مخاطر الاستيراد، وسوف يؤثر تأثيرا كبيرا على تحسين الأمن الغذائي.

وتواجه كل دولة عربية قيودا ومخاطر تسود جميع أنحاء الإقليم، بالإضافة إلى نقاط الضعف الفريدة الخاصة بكل دولة، والتي تعتمد على مجموعة من العوامل، بما في ذلك الجغرافيا والسياسة وموارد الثروة والأرصدة المالية ودرجة تحمل المخاطر. ولمواجهة كل من المخاطر الإقليمية والمخاطر الخاصة بكل دولة، تستطيع البلدان العربية الاستفادة من الاستثمارات المستهدفة وإصلاحات السياسة في تحسين الفعالية على امتداد سلسلة إمدادات واردات القمح، مع التركيز على التخزين الاستراتيجي واللوجستيات والمشتريات. ويمكن أيضا تعزيز التعاون عبر الحدود من أجل تطبيق الحلول الإقليمية. ويمكن أن تؤدي عمليات تحسين سلسلة إمدادات واردات القمح إلى تحقيق مزايا هائلة للقطاعات بدءا بالشعير (تستورد

البلدان العربية 57 بالمائة من الإنتاج العالمي للشعير) وغيره من السلع السائبة، مثل الفحم وخام الحديد والأسمدة، إلى السلع غير الاستهلاكية التي يتم استيرادها من خلال نفس الموانئ ونقلها عبر نفس الطرق. ويعد الأمن الغذائي تحديا يواجه جميع البلدان العربية؛ ومن الضروري أن تقوم حكومات الدول ومجتمع الجهات المانحة والقطاع الخاص بتنسيق الجهود فيما بينها عن كثب.

1

ما سبب أهمية سلسلة إمدادات واردات القمح ذات الأداء الجيد للبلدان العربية؟

منذ منتصف عام 2010، أثار ارتفاع أسعار السلع الزراعية الدولية المخاوف بشأن تكرار أزمة أسعار المواد الغذائية خلال 2007–2008. وقد أدت صدمة أسعار الغذاء خلال 2010–2011 بالفعل إلى وقوع نحو 44 مليون شخص آخر في براثن الفقر، وهبوط 68 مليون من مستهلكي المواد الغذائية أدنى خط الفقر، بينما تمكن 24 مليون منتجا من الهروب من الفقر نتيجة لارتفاع أسعار الأغذية (البنك الدولي 2011أ). وتشعر البلدان العربية بالقلق الشديد نتيجة لاعتمادها إلى حد كبير على أسواق السلع الدولية للحبوب، وخاصة القمح.[2]

رغم أن الثورات الأخيرة في البلدان العربية لا يمكن أن تعزى بصورة مباشرة إلى ارتفاع أسعار السلع الزراعية، إلا أن صدمة الأسعار غالبا ما تعتبر من العوامل التي قد ساهمت في الاضطرابات في بعض البلدان ولا تزال تثير الكثير من المخاوف في الإقليم بالكامل. وعلاوة على ذلك، يبدو أن العديد من العوامل الأساسية وراء ارتفاع وتقلب الأسعار سوف تظل قائمة. وقد تحول العوامل الهيكلية، مثل النمو السكاني ونمو الدخل وحجم الطلب على أنماط الوقود الإحيائي، دون تراجع الأسعار الحقيقية إلى معدلاتها التاريخية المنخفضة التي شهدناها منذ عقد من الزمان، بينما يؤدي انخفاض معدلات المخزون إلى الاستهلاك إلى زيادة الأسعار نتيجة التغيرات الضئيلة المؤقتة في الإمدادات.

هناك مسارات مختلفة تستطيع البلدان العربية أن تسلكها لتحقيق الأمن الغذائي. وفيما يتعلق بالقمح، تستطيع البلدان العربية العمل على تحقيق الأمن الغذائي من خلال زيادة معدلات الاكتفاء الذاتي وتحسين القدرة على الاعتماد على الذات في المجال الزراعي والحد من تقلبات الإنتاج الناجمة عن تغير المناخ بالقطاع الزراعي وتعظيم سلسلة إمدادات واردات القمح لديها، أو الجمع بين بعض هذه الخيارات. ولا تقترح هذه الدراسة التوجه الذي يتعين على الدول أن تتبناه، بل تركز على إمكانية أن تؤدي التحسينات في سلسلة إمدادات واردات القمح إلى تحسين حالة الأمن الغذائي. وتستكشف الدراسة مخاطر الاستيراد التي تواجهها البلدان العربية – بما في ذلك اختلال الإمدادات وتضخم أسعار الغذاء وخسائر المنتج – وتحدد فرص الاستثمار في البنية الأساسية وإصلاح السياسات. وتتمثل الرسائل الرئيسية لهذا الفصل فيما يلي:

- **قد تخضع الحبوب التي يتم الاتجار بها على المستوى الدولي لفترة تقلبات أسعار مستدامة نتيجة صدمات الإمدادات المتكررة الناجمة عن المناخ وانخفاض معدلات المخزون إلى الاستهلاك وسبل الاستجابة للسياسات التجارية.**
- **نظرا لزيادة اعتمادية البلدان العربية على واردات الحبوب، وخاصة القمح، تصبح معرضة لارتفاع وتقلب الأسعار الدولية.**
- **يمكن أن يؤدي اختلال الإمدادات إلى تهديد الأمن القومي، بما يشير إلى ضرورة أن تكون سلاسل الإمدادات ذات فعالية ويمكن الوثوق بها.**
- **تعد الاستثمارات في سلاسل إمدادات واردات القمح هامة من أجل الحد من تعرض البلدان العربية لمخاطر أسعار وإمدادات الواردات.**

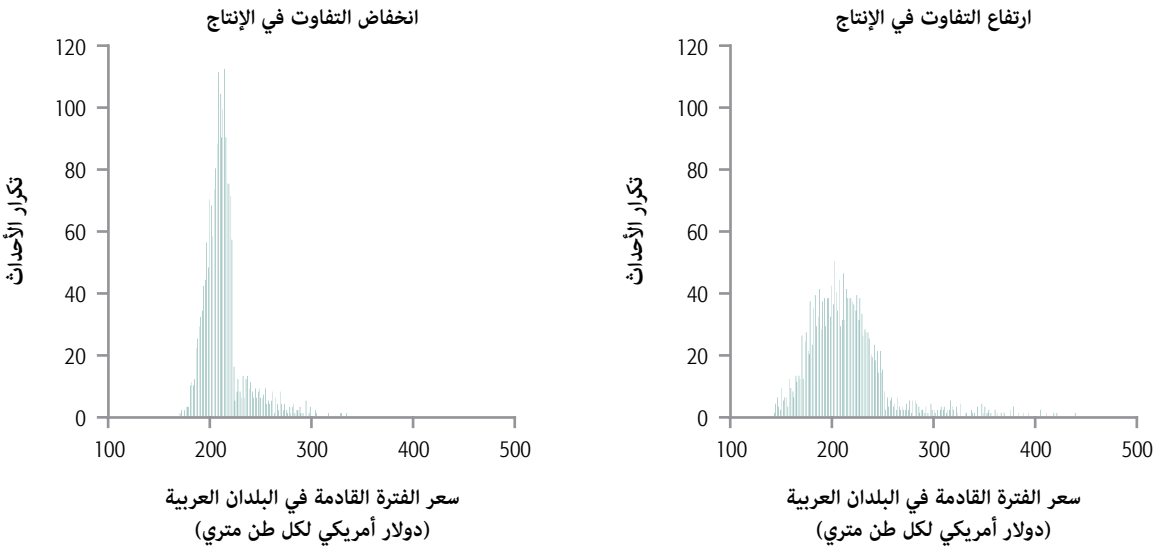
هل من المحتمل أن يستمر ارتفاع وتقلب أسعار الحبوب؟

أثارت اثنان من صدمات الأسعار بأسواق السلع الدولية خلال السنوات الأربع الماضية الكثير من المناقشات حول العوامل التي تؤثر على أسعار الحبوب وتأثير هذه العوامل على تقلب الأسعار.[3] ووفقا للمؤشر الشهري لأسعار الحبوب الصادر عن منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، فقد بلغت الأسعار ذروتها في أبريل 2008، حيث وصل المؤشر إلى 274 نقطة. وانخفضت أسعار الحبوب بعد ذلك انخفاضا حادا بنهاية عام 2008، ووصل

[2] تتضمن البلدان العربية جميع أعضاء جامعة الدول العربية: الجزائر وجزر القمر وجيبوتي ومصر والعراق والأردن والكويت ولبنان وليبيا وموريتانيا وعمان وفلسطين وقطر والمملكة العربية السعودية والصومال والسودان وسوريا وتونس والإمارات العربية المتحدة واليمن.

[3] انظر، على سبيل المثال: منظمة الأغذية والزراعة 2009، رايت 2009، 2011؛ المفوضية الأوروبية 2009؛ هيدي وفان 2008؛ منظمة الأغذية والزراعة وآخرون 2011؛ البنك الدولي 2011أ.

الشكل 1.1 **تشير عمليات المحاكاة إلى أن تزايد الريبة في إنتاج القمح قد يزيد من صعوبة التنبؤ بالأسعار**



المصدر: لارسون وآخرون 2011 2011.

ملاحظة: تهدف هذه النتائج إلى توضيح العلاقة بين تفاوت الإنتاج والسعر ولا تتنبأ بالأسعار الفعلية للقمح في البلدان العربية. وتعد نتائج محاكاة النموذج ناجمة عن 2000 عملية متكررة. ويعتمد سيناريو انخفاض التفاوت في لإنتاج على نسبة تفاوت تبلغ 0,015، بينما يعتمد سيناريو ارتفاع التفاوت في الإنتاج على نسبة تفاوت تبلغ 0,060

المؤشر إلى 151 نقطة في 2010 قبل أن يرتفع مرة أخرى إلى 265 نقطة في أبريل 2011 (منظمة الأغذية والزراعة 2011ب). وتساهم عوامل متعددة في ارتفاع وتقلب أسعار الحبوب؛ ويرتبط العديد من هذه العوامل ببعضها البعض. فقد ساهم التشجيع على إنتاج أنماط الوقود الإحيائي، وارتفاع وتقلب أسعار النفط، والانخفاض النسبي في قيمة الدولار الأمريكي، وتزايد المضاربة على السلع في ارتفاع تكاليف الإنتاج وتزايد تقلبات الأسواق الدولية للحبوب.[4]

قد يساهم تغير المناخ في إحداث المزيد من صدمات الإمدادات الناجمة عن تغير المناخ في الأسواق العالمية للقمح. وتزيد الظواهر المناخية الشديدة من تقلب الإنتاجية الزراعية؛ ويبدو أن عدد أزمات الجفاف والفيضانات ودرجات الحرارة المتطرفة، التي يتم الإبلاغ عنها، في ازدياد مستمر (البنك الدولي 2011أ؛ مركز أبحاث الأوبئة الناجمة عن الكوارث 2011).[5] ففي عام 2010، على سبيل المثال، ساهمت الفيضانات في أستراليا وباكستان وغرب أفريقيا، بالإضافة إلى موجات ارتفاع درجات الحرارة في روسيا والولايات المتحدة الأمريكية، في انخفاض الإنتاج العالمي للحبوب. وتشير محاكاة التأثير المحتمل لتغير المناخ على أسعار القمح في البلدان العربية (لارسون وآخرون 2011) إلى أن تضاعف التفاوت في الإنتاج أربعة أضعاف يؤدي إلى ارتفاع متوسط الأسعار، بالإضافة إلى المزيد من القفزات في الأسعار (الشكل 1–1).[6] وسوف يتفاقم هذا التفاوت من خلال التوسع في الزراعة في الأراضي الهامشية

[4] تؤدي السياسات التي تدعم إنتاج أنماط الوقود الإحيائي، مثل الإيثانول والديزل الإحيائي، إلى تحول الاهتمام بعيدا عن إنتاج الغذاء والعلف (منظمة الأغذية والزراعة 2008)، بما يؤدي إلى الحد من مساحات الأراضي المخصصة لإنتاج الغذاء. وتنتقل الأسعار المرتفعة والمتقلبة للنفط، أحد المكونات الرئيسية للوقود والأسمدة، إلى إنتاج ونقل الحبوب. ويؤدي انخفاض قيمة الدولار الأمريكي أمام معظم العملات الأجنبية إلى زيادة حجم الطلب على الحبوب، نظرا لأن هذه السلع تصبح أرخص ثمنا بصورة فعلية نتيجة لتسعيرها بالدولار الأمريكي. ويمكن أن تساهم المضاربات المالية أيضا في ارتفاع وتقلب الأسعار، حيث يتحول المستثمرون إلى الأصول الفعلية، بما في ذلك السلع، خلال فترات التشكك. ومع ذلك، فمن أن تتم دراسة إمكانية أن تكون المضاربة ناتجة عن تقلب الأسعار بدلا من أن تكون مجرد سبب (البنك الدولي 2011أ). للتعرف على المزيد من التفاصيل حول العوامل الأخرى التي تساهم في ارتفاع وتقلب أسعار الحبوب، انظر البنك الدولي 2009 والبنك الدولي 2011أ.

[5] قد ترجع الزيادة الواضحة في اضطرابات الأحوال الجوية إلى حقيقة أن الإبلاغ عن مثل تلك الاضطرابات قد تزايد، بالإضافة إلى زيادة العدد الفعلي لوقوع تلك الاضطرابات في الأحوال الجوية.

[6] يعتمد السعر المحقق بالنموذج على قرارات الاستهلاك والتجارة والتخزين، نظرا لمعدل الإنتاج المحقق. والبلدان العربية التي يتضمنها النموذج هي: الجزائر والبحرين ومصر والعراق والأردن والكويت ولبنان وليبيا وموريتانيا والمغرب وعمان والمملكة العربية السعودية والسودان وسوريا وتونس والإمارات العربية المتحدة واليمن. للتعرف على المزيد من التوضيح حول النموذج، انظر الفصل الثاني.

استجابة لزيادة حجم الطلب على المواد الغذائية من قبل تعداد السكان المتزايد والدخل المتنامي (ويب 2003).[7] وسوف تعاني البلدان العربية من تغير المناخ بصورة مضاعفة: أولا، سوف يعاني إنتاجها المحلي؛ وثانيا، سوف تتأثر الإمدادات العالمية التي تعتمد عليها كواردات أيضا.

يؤدي انخفاض المعدلات العالمية للمخزون إلى الاستهلاك – وتدابير السياسة في صورة القيود التي يفرضها كبار مصدري الحبوب على الصادرات – إلى تصاعد حالة انعدام الاستقرار في الأسواق. ومن الأرجح أن ترتفع أسعار الحبوب حينما تنخفض المعدلات العالمية للمخزون إلى الاستهلاك (رايت 2009). وحينما يتم الجمع بين معدلات المخزون المنخفضة وصدمات الإمدادات الأكثر تواترا والناجمة عن تغير المناخ، يصبح السوق العالمي للحبوب أكثر عرضة للاختلال.[8] وفي حالة انعدام استقرار الأسواق الدولية، يمكن أن يفرض المصدرون قيودا على الصادرات لضمان توافر إمدادات محلية كافية ومنع أي زيادات في الأسعار المحلية. ويمكن أن يساهم استخدام مثل هذه التدابير التجارية في الارتفاع السريع في أسعار الأسواق العالمية. وعلى سبيل المثال، وضعت فيتنام والهند، اثنتان من كبريات الدول المصدرة للأرز على المستوى العالمي، قيودا على صادرات الأرز في مارس 2008، مما ساهم في حدوث صدمة في الأسعار بأسواق الأرز الدولية. وفي الآونة الأخيرة، لم يؤدي حظر الصادرات الروسية خلال عام 2010 إلى ارتفاع الأسعار فحسب، بل أدى أيضا إلى عدم الوفاء بتنفيذ العقود واختلال الإمدادات في البلدان العربية التي كانت تعتمد على الواردات الروسية.

لماذا تتأثر البلدان العربية تأثرا سريعا بما يحدث في الأسواق العالمية للقمح؟

تعتمد البلدان العربية اعتمادا كبيرا على الحبوب المستوردة، وخاصة القمح؛ ومن المتوقع أن يتزايد حجم اعتمادها في المستقبل. وتعتبر البلدان العربية أكبر مستوردي السعرات الحرارية الناجمة عن الحبوب في العالم، حيث تستورد 56 بالمائة من السعرات الحرارية الناجمة عن الحبوب التي تستهلكها. ويمثل القمح الحصة الأكبر من استهلاك الحبوب ويعد جزءا رئيسيا من النظام الغذائي الإقليمي.[9] ويتسم حجم الطلب على القمح في العالم العربي بانعدام المرونة نسبيا، بما يؤدي إلى عدم وجود بديل حتى في حالة ارتفاع الأسعار. ففي عام 2010، قامت البلدان العربية باستيراد 30 بالمائة من حجم التجارة العالمية من القمح. ومن المتوقع أن يتزايد اعتماد البلدان العربية على واردات القمح نتيجة لعوامل هيكلية مثل، النمو السكاني ونمو الدخل، اللذين يتزايدان بمعدل أكبر في البلدان العربية عن غيرها من الدول.[10] ونظرا لمحدودية الموارد المائية والأراضي الصالحة للزراعة في البلدان العربية، تعد نسبة واردات المواد الغذائية إلى إجمالي الصادرات في البلدان العربية أعلى من المتوسط العالمي الحالي؛ وتشير توقعات التوازن الغذائي بالإقليم إلى زيادة واردات القمح بنحو 75 بالمائة على مدار الثلاثين عاما القادمة (المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية 2010). وفي إطار البلدان العربية، تعد الدول، التي تعتمد بصورة أكبر على واردات القمح وتعاني عجزا ماليا هائلا، أكثر عرضة لتقلبات الأسواق الدولية.[11] وبناءً على الموازنات المالية المتوقعة لعام 2011 وبيانات استيراد واستهلاك القمح لعام 2010، تعد ليبيا والأردن واليمن وجيبوتي ولبنان والعراق ومصر والجزائر وتونس أكثر عرضة لصدمات أسعار الغذاء الدائمة. وتعتمد بلدان مجلس التعاون الخليجي اعتمادا كبيرا على الواردات وتحظى بفائض مالي كبير؛ ومع ذلك، إذا انخفضت عائدات النفط، فلابد أن تنخفض بالتالي قدرتها على استيعاب صدمات الأسعار. وقد أجهدت سوريا والمغرب موازناتها المالية؛ ومع ذلك، فقد انخفض اعتمادهما على الواردات نتيجة لارتفاع معدلات الإنتاج المحلي من القمح.

وتستطيع البلدان أن تتبع مسارات مختلفة لتحقيق الأمن الغذائي.[12] وأحيانا ما يعد الاكتفاء الذاتي بمثابة السياسة المثلى الأولى لمواجهة تقلبات أسعار الأغذية، ولكن هذا التوجه قد يكون مكلفا (ماجنن وآخرون 2011). أولا، ترتفع تكلفة الفرصة البديلة المتمثلة استخدام الأراضي والموارد المائية المحدودة لإنتاج محصول منخفض القيمة مثل القمح. وعلاوة على ذلك، إذا ما توسعت إحدى الدول في الإنتاج المحلي للقمح في الأراضي الهامشية،

[7] سوف يساهم النمو السكاني في زيادة حجم الطلب على الحبوب من أجل الغذاء، بينما يساهم الدخل المتنامي في زيادة حجم الطلب على الحبوب من أجل العلف.

[8] قد تتسبب الأسواق الدولية الهزيلة للحبوب في تغير ضئيل نسبيا في العرض أو الطلب بما يؤدي إلى تغيرات كبرى في الأسعار. ويتم تصدير أقل من 20 بالمائة من الإنتاج العالمي للقمح؛ بينما يتم استهلاك النسبة المتبقية محليا (وزارة الزراعة الأمريكية 2011أ). فكلما كان السوق أكثر ضعفا، كان التقلب في الأسعار الدولية أشد حدة وارتفعت احتمالية حدوث صدمات مستقبلية في الأسعار.

[9] يستهلك التونسيون، من بين البلدان العربية، الجزء الأكبر من القمح (من حيث حصة تونس من إجمالي استهلاك السعرات الحرارية)، حيث يحصلون على 48 بالمائة من إجمالي السعرات الحرارية من القمح؛ ويستهلك الكويتيون الحصة الأقل من القمح ولكنها تمثل 23 بالمائة من إجمالي السعرات الحرارية من القمح (تعتمد البيانات على وزارة الزراعة الأمريكية 2011أ، ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة 2011أ).

[10] منذ عام 2005، يبلغ معدل النمو السكاني في البلدان العربية 2.1 بالمائة في المتوسط مقارنة بالمعدل العالمي البالغ 1.2؛ بينما يبلغ متوسط معدل النمو في الدخل بالبلدان العربية 3.0 بالمائة، بما يتجاوز المتوسط العالمي البالغ 1.1 بالمائة (البنك الدولي 2011د).

[11] يتوقف تأثر الاقتصاد الكلي للدولة بصدمات أسعار القمح (بفرض استيعاب مخاطر الأسعار باعتبارها خصوم مالية) على عاملين رئيسيين: (1) يشير الاعتماد على القمح إلى مستوى تعرض البلدان لمخاطر الأسواق الدولية و(2) تشير الموازنة المالية إلى قدرة الحكومة على التخفيف من حدة آثار صدمات الأسعار. ومع ذلك، ينبغي الإشارة إلى أن الفائض المالي يضمن تحقيق الأمن الغذائي للدولة. ويمكن أن تتغير المواقف المالية إلى حد كبير من عام إلى آخر، وخاصة إذا كان اقتصاد الدولة يعتمد على أسعار السلع مثل النفط والغاز.

[12] انظر على سبيل المثال الإطار الذي تم مناقشته في البنك الدولي 2009.

فإنها تصبح أكثر عرضة لنقص الإنتاج، بما يقود الدولة في النهاية إلى السعي وراء الاستيراد من الأسواق الدولية لسد الفجوة. ويمكن أن تدرس البلدان العربية مجموعات بديلة من السياسات لزيادة الأمن الغذائي، بما في ذلك تبني إستراتيجية الاعتماد على الذات في المجال الزراعي، حيث يمكن أن تغطي عائدات الصادرات الزراعية تكاليف استيراد المواد الغذائية (ماجنن وآخرون 2011)، والحد من تعرض قطاع الزراعة لتفاوت معدلات الإنتاج الناجم عن تغير المناخ، وتحسين سلاسل إمدادات الواردات.

وتركز هذه الدراسة على سياسة واحدة هي: تحسين سلاسل إمدادات واردات القمح. وتحظى سلسلة إمدادات واردات القمح ذات الأداء الجيد بأهمية كبيرة، نظرا لأنه إذا ما كانت البلدان العربية تتبنى سياسات أخرى للأمن الغذائي، فمن المتوقع أن يتزايد تعرضها لمخاطر الاستيراد. ويمكن أن تساعد سلسلة إمدادات واردات القمح ذات الأداء الجيد على التخفيف من حدة هذه المخاطر عن طريق تحسين لوجستيات سلسلة الإمدادات، بما في ذلك زيادة فعالية استخدام التخزين الاستراتيجي والأدوات المالية. وسوف يساعد ذلك على ضمان الوصول بفعالية واتساق إلى الواردات الأقل تكلفة، وخفض التكاليف المالية والاقتصادية للاستيراد والحد من تقلبات الأسعار المحلية.

ما هي مخاطر الاستيراد الرئيسية التي تواجهها البلدان العربية؟

تتعرض البلدان العربية باعتبارها بلدان مستوردة للقمح لعدد من المخاطر التي تهدد الأمن الغذائي. ويتمثل أحد هذه المخاطر في أن الأسعار الدولية للقمح سوف تكون مرتفعة للغاية، مما يؤدي إلى صعوبة الشراء، رغم توافر الإمدادات في الأسواق العالمية. ويتمثل أحد المخاطر الأخرى في عدم توافر الأغذية، رغم وجود أموال تكفي لشرائها. ويرتبط سعر السلعة بحجم إمداداتها ارتباطا وثيقا من الناحية الاقتصادية، بما يربط بين هاتين المجموعتين من المخاطر. ومع ذلك، تهدد هاتان المجموعتان من المخاطر جانبين منفصلين من جوانب الأمن الغذائي: إتاحة السلع (الإمدادات) وإمكانية الحصول على السلع (السعر). ومن ثم، سوف يتم التعامل مع هذين المفهومين، لأغراض هذه الدراسة، بصفة مستقلة، باستخدام مصطلحي «مخاطر الأسعار» و«مخاطر الإمدادات».

وفيما يتعلق بمخاطر الإمدادات، تشعر العديد من البلدان العربية بالقلق من أن يتعرض أمنها القومي للمخاطر إذا ما أدى اختلال إمدادات الواردات إلى عدم كفاية إمدادات القمح. وترتفع احتمالية حدوث ذلك الاختلال؛ ومن الأرجح أن تكون التبعات أشد حدة على البلدان التي تعتمد اعتمادا كبيرا على الواردات. ويمكن أن يحدث الاختلال لعدد من الأسباب، مثل الاضطرابات المدنية،[13] والنزاع العسكري وإغلاق الموانئ.[14] وعلى سبيل المثال، أدت الأزمة في ليبيا خلال ربيع 2011 إلى صعوبة قيام المؤسسة الوطنية للإمدادات بإعادة ملء رصيد الاحتياطي الوطني للأغذية والحد من إمكانية حصول أعداد كبيرة من السكان على الأغذية، وخاصة الفئات الأكثر ضعفا، مثل هؤلاء النازحين نتيجة الصراع (البنك الدولي 2011ب). وفي مايو 2011، أشارت تقديرات برنامج الأغذية العالمي للأمم المتحدة إلى إمكانية أن تنفد الإمدادات الغذائية خلال ستة إلى ثمانية أسابيع ما لم يتم وضع خطط لتجنب الأزمة (مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية 2011).

وفيما يتعلق بمخاطر الأسعار، يبدو أن الأسعار الدولية المرتفعة والتقلبات المتزايدة تؤثر تأثيرا كبيرا على معدل التضخم. ففي معظم البلدان العربية، يتجاوز تضخم أسعار الغذاء معدل التضخم الكلي (البنك الدولي 2011أ). ومن المحتمل أن يكون الفقراء هم الأكثر تضررا، نظرا لأنهم ينفقون في المعتاد ما بين 35 إلى 65 بالمائة من دخولهم على الغذاء (البنك الدولي 2009). وعلاوة على ذلك، نظرا لوجود معدل عالي من الأسر التي تعيش على هامش خط الفقر بصورة نسبية، قد يساهم ارتفاع أسعار القمح، وبالتالي تكلفة الأغذية الرئيسية، في زيادة تواتر وعمق وحدة معدلات الفقر في البلدان العربية.[15] وللتخفيف من حدة تأثير تضخم أسعار الغذاء، وخاصة فيما يتعلق بالفقراء، تستخدم الحكومات العربية شبكات الأمان، التي يمكن أن تتخذ صورة دعم استهلاك الأغذية أو التحويلات المباشرة (النقدية و/أو العينية).[16] ويعد فهم مدى تأثير شبكات الأمان، وخاصة دعم الاستهلاك، على كل من تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح والأسعار المحلية للأغذية هاما للغاية في مساعدة الحكومات العربية على إدارة التزاماتها المالية بصورة أفضل. ويهدف دعم الاستهلاك إلى حماية السكان من الأسعار الدولية

[13] أدت الاضطرابات التي حدثت في مصر وليبيا وسوريا واليمن خلال الربيع العربي إلى اختلال في الإمدادات بموانئ التفريغ، وساهمت في حدوث نقص من في الأغذية بهذه البلدان.

[14] قد تواجه البلدان العربية، التي تحظى بعدد قليل من نقاط دخول الواردات، مخاطر إمدادات أكبر من المخاطر التي تواجهها البلدان ذات النقاط المتعددة لدخول الواردات. وتعتمد العديد من البلدان العربية على ميناء تفريغ واحد لتجارة القمح الخاصة بها. وعلى سبيل المثال، تعتمد الأردن على ميناء العقبة، وتعتمد لبنان بصفة رئيسية على ميناء بيروت. وتسير العمليات في تلك البلدان بسهولة ويسر، طالما تكون مرافق الميناء مصممة للتعامل مع حجم الأنشطة الحالية. ومع ذلك، ففي حالة حدوث اختلال بالميناء، أو في حالة عدم إمكانية تعامل مرافق الميناء مع زيادة حجم الواردات، قد تحدث اختناقات حادة أو حتى نقص شديد في الإمدادات.

[15] يتوقف مدى ازدياد عدد الأشخاص تحت خط الفقر نتيجة ارتفاع أسعار القمح على مستوى دعم الاستهلاك المحلي وغيرها من العوامل الخاصة بكل دولة، بما في ذلك جودة البنية الأساسية وأسعار صرف العملات الأجنبية (البنك الدولي 2011ج).

[16] على النقيض من التحويلات العينية، يمكن أن تفرض التحويلات النقدية عبئا ماليا أقل على الموازنة الحكومية. ومع ذلك، تعد التحويلات العينية أكثر شيوعا من الناحية السياسية، نظرا لأنها تتناول المخاوف الاجتماعية للأمن الغذائي.

العابرة،[17] عن طريق تحويل هذه التكلفة إلى الحكومة. وتتنوع الالتزامات المالية للحكومات حسب الدول، حيث تكون بعض الحكومات العربية أكثر نجاحا من الحكومات العربية الأخرى في الحد من دعم الاستهلاك الشامل واستهداف الفقراء.[18] ويمكن أن تمارس الأسعار الدولية المرتفعة للقمح ضغوطا تصاعدية هائلة على الموازنات المالية، اعتمادا على مستوى دعم الاستهلاك المحلي.

يؤدي ارتفاع التكاليف اللوجستية لسلسلة إمدادات واردات القمح إلى زيادة التكلفة الأساسية لاستيراد القمح؛ ورغم استخدام شبكات الأمان، قد يؤدي أيضا إلى زيادة تقلبات الأسعار المحلية للقمح. أولا، تعد لوجستيات سلسلة إمدادات واردات القمح مكونا ثابت السعر من مكونات القمح المستورد. ويمكن أن يؤدي تحسين سلاسل إمدادات واردات القمح إلى الحد من التكلفة الأساسية لاستيراد القمح، وبالتالي، إلى تخفيف الضغوط على الموازنات المالية و/أو الموازنات الأسرية. وثانيا، تؤثر لوجستيات سلسلة إمدادات واردات القمح على تقلبات الأسعار المحلية للقمح، التي تتقرر من خلال كل من تقلبات الأسعار الدولية ومدى الثقة في سلسلة إمدادات واردات القمح. وتحاول العديد من البلدان العربية، كما ناقشنا سلفا، الحد من تقلبات الأسعار المحلية للقمح من خلال امتصاص صدمات الأسعار الدولية عن طريق دعم الاستهلاك. ومع ذلك، فرغم أن تحسين لوجستيات سلسلة إمدادات واردات القمح لن يحد من تواتر أو احتمالية حدوث صدمات الأسعار الدولية، قد تتسبب سلسلة إمدادات واردات القمح غير الجديرة بالثقة في حدوث صدمات في الأسعار المحلية إذا ما أدى اختلال سلسلة الإمدادات إلى نقص في الإمدادات المحلية.

تؤدي خسائر المنتج على امتداد سلسلة الإمدادات إلى فرض تكلفة إضافية. وتزيد سلاسل إمدادات واردات القمح غير الفعالة من احتمالية الخسائر أو التلف.[19] ويتراوح حجم خسائر القمح في البلدان العربية فيما بين أقل من 1 إلى أكثر من 5 بالمائة من حجم الإمدادات سنويا. ولا يتضمن هذا الرقم خسائر ناجمة عن السرقات أو التهريب عبر الحدود. وتتزايد وتيرة عمليات التهريب عبر الحدود حينما ترتفع الأسعار الدولية؛ وينقل المهربون القمح من البلدان التي توفر الدعم للقمح أو الدقيق إلى البلدان التي تساير بها أسعار القمح أو الدقيق الأسعار العالمية الأعلى من أجل الحصول على الأرباح بالسوق السوداء. ونتيجة لمشكلة خسائر المنتج، ينتهي الأمر بقيام البلدان العربية باستيراد كميات من القمح تفوق ما تحتاج إليه من أجل الاستهلاك. ومن ثم، قد يساعد وقف خسائر القمح على الحد من المعدل المطلوب من الواردات، بالتالي، إلى الحد من تقلبات الأسعار وخفض قيمة فواتير الاستيراد. ويتناول الفصل الثالث أيضا المزيد من المناقشات حول خسائر المنتج وكيفية قيام البلدان العربية بالحد من تلك الخسائر.

ما الهدف من دراسة سلسلة إمدادات واردات القمح وكيف يتم قياس أداء البلدان؟

يتمثل الهدف من الدراسة في تقييم أداء سلسلة إمدادات واردات القمح بالبلدان العربية، وتحديد الاختناقات المحتملة ووضع التوصيات للتخلص من تلك الاختناقات. وتتناول الدراسة مدى قدرة أصحاب المصلحة من الحكومة و/أو القطاع الخاص على السيطرة على التكلفة وتحسين مدى الاعتماد على القمح المنقول بفعالية عبر سلسلة الإمدادات. وتتضمن الدراسة 10 بلدان عربية: البحرين ومصر والأردن ولبنان والمغرب وعمان وقطر والمملكة العربية السعودية وتونس واليمن. ويمكن أن تزداد مخاطر الأسعار والإمدادات بالبلدان العربية إلى حد كبير في حالة إخفاق سلاسل الإمدادات في العمل، وخاصة أثناء صدمات أسعار الأغذية أو فترات الاضطرابات الاجتماعية. ولمواجهة هذه التحديات، تلقي الدراسة نظرة شمولية على سلسلة إمدادات واردات القمح، وتفحص السبل التي تستطيع البلدان من خلالها استخدام المخزون الاستراتيجي بصورة أفضل (الفصل الثاني)، وتحد من تكاليف لوجستيات سلسلة إمدادات واردات القمح والزمن اللازم للنقل (الفصل الثالث)، وتحقق الاستفادة المثلى من أدوات الشراء والتحوط من المخاطر (الفصل الرابع).

تركز دراسة سلسلة إمدادات واردات القمح على مساحة محدودة، حيث تركز فقط على شرائح سلسلة إمدادات واردات القمح التي تقع ضمن حدود

[17] فيما بين عامي 2000 و2011، تم رصد آثار أقوى لاختراق الزيادة في الأسعار الدولية للأغذية في الضفة الغربية وقطاع غزة والعراق وجيبوتي ومصر والإمارات العربية المتحدة، بمعامل اختراق لكل منها يزيد عن 0,4. ويعتبر معامل الاختراق أقل ولكنه يظل كبيرا، ويتراوح بين 0,2 و0,4 في المغرب والأردن وسوريا واليمن وبلدان مجلس التعاون الخليجي الأخرى. ويشير ذلك إلى ارتفاع درجة تعرض الأسر لمخاطر الزيادات في الأسعار الدولية للأغذية في جميع البلدان العربية فعليا. للحصول على تقييم متعمق لتضخم أسعار الغذاء في البلدان العربية واختراق أسعار الأغذية الدولية للأسعار المحلية للغذاء، انظر البنك الدولي 2011ج.

[18] يؤدي دعم الاستهلاك، الذي لا يصل إلى الفئات المستهدفة بالصورة الملائمة، إلى ارتفاع الالتزامات العامة، دون داع، نتيجة عدد من الأسباب. أولها، أن دعم القمح والدقيق والخبز في السوق المحلي يساهم في زيادة حجم الطلب داخل الدولة وارتفاع معدلات التهريب عبر الحدود إلى البلدان التي يكون السعر المحلي بها أكثر ارتفاعا (جوبتا وآخرون 2000). ويؤدي ذلك، بدوره، إلى ارتفاع معدلات الاستهلاك المحلي، وبالتالي، إلى زيادة الواردات. ثانيا، غالبا ما يكون الدعم عاما أو لا يصل إلى الفئات المستهدفة. ويمكن أن يؤدي ذلك إلى أخطاء التضمين و/أو الاستبعاد، حيث تدعم الحكومة فئات من السكان قد لا تكون بحاجة إلى تلك الإعانات، بينما تستبعد في بعض الأحيان دون قصد الفئات الأكثر تعرضا للمخاطر من برنامج شبكات الأمان. ثالثا، يساهم الدعم "شبه المالي"، مثل دعم تكلفة التخزين والنقل في الالتزامات المالية للحكومات وقد يؤدي إلى الحد من فاعلية أي قطاع تنافسي.

[19] تشير الخسائر إلى القمح المفقود على امتداد سلسلة إمدادات واردات القمح نتيجة لفقدان الحبوب أثناء عمليات المناولة والنقل، بالإضافة إلى عدم القدرة على تفريغ آخر القمح عن آخره. ويشير التلف إلى القمح الذي لم يعد صالحا للاستهلاك.

الدولة التي يتم تقييمها. وفيما يتعلق باللوجستيات، يبدأ التحليل بوصول السفينة إلى ميناء الدولة المستقبلة ويفحص مناولة القمح السائب حتى تخزينه بمطاحن الدقيق. ورغم وضع عمليات الشراء في الاعتبار، إلا أن الدراسة لا تتولى تقييم إنتاج القمح ونقله إلى ميناء التحميل في الدولة المصدرة أو مواعيد وتكاليف الشحن عبر المحيطات. وعلاوة على ذلك، لا تتناول الدراسة الشرائح السفلية لسلسلة الإمدادات بعد تخزين القمح السائب بمطاحن الدقيق، بما في ذلك عمليات طحن ونقل وتخزين ومناولة دقيق القمح من قبل المخابز وتجار التجزئة في الدولة المستوردة. وتحظى هذه الشرائح السفلية بالدعم على مستويات مختلفة اعتمادا على الدولة، مما يزيد من صعوبة قياسها بدقة والمقارنة بينها في أنحاء البلدان العربية. وتتمثل عيوب هذا الاستبعاد في أن الدراسة لا تتناول الفرص الأخرى التي تستطيع البلدان العربية من خلالها الحد من تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح وزمن انتقال دقيق القمح. ومن الممكن أن يتم تحقيق خفض جوهري في التكلفة وزمن الانتقال ضمن هذه الشرائح؛ ويمكن أن يتم إجراء المزيد من التحليل في دراسة لاحقة.

لتقييم الأداء، يتم مقارنة سلاسل إمدادات واردات القمح ببعضها البعض وبسلاسل إمدادات واردات القمح في هولندا وكوريا الجنوبية. وقد تم إدراج هولندا، نظرا لكونها من البلدان الكبرى المستوردة للقمح ولأنها تحظى بأداء لوجيستي بارز.[20] ويتمثل دور هولندا في التحليل في أن تكون بمثابة مرجعية للأداء المثالي لسلسلة إمدادات واردات القمح، بدلا من أن تكون أساسا للمقارنة. ومع ذلك، يختلف هيكل سلسلة إمدادات واردات القمح بهولندا عن ذلك الهيكل بالعديد من البلدان العربية. ومن ثم، فقد تم اختيار كوريا الجنوبية كأساس للمقارنة الأسيوية، نظرا لأنها تعتمد، مثلها مثل البلدان العربية، اعتمادا كبيرا على واردات القمح[21]؛ كما يمكن مقارنة سلسلة إمدادات واردات القمح بها بسلسلة إمدادات واردات القمح لدى بعض البلدان العربية من حيث الحجم والهيكل.

توفر الدراسة هيكلا استراتيجيا رفيع المستوى للبلدان العربية كي تتولى تحسين سلاسل إمدادات واردات القمح الخاصة بها. وقد ركز الفريق على الخيارات الإستراتيجية ذات الجدوى لجميع البلدان العربية من أجل وضع توصيات مطلعة لتحسين أداء سلسلة إمدادات واردات القمح. ونظرا للقيود المالية والجغرافية و/أو السياسية الفريدة المفروضة على كل دولة، يتم تلخيص التوصيات العملية الأكثر تحديدا ضمن الجدول 3–1 وإدراجها ضمن العروض الخاصة بكل دولة والتي يتم تقديمها بصورة مباشرة إلى البلدان العربية المشاركة.

[20] تعد هولندا ثالث أكبر مستورد للقمح في العالم من حيث الحجم، رغم أن نحو ثلاثة أرباع واردات القمح الهولندية تأتي من داخل الاتحاد الأوروبي (وزارة الزراعة الأمريكية 2011، المكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية 2011). وتحتل هولندا المرتبة الرابعة وفقا لمؤشر الأداء اللوجستي للبنك الدولي عام 2010.

[21] يبلغ معدل اعتماد كوريا الجنوبية على استيراد القمح (صافي الواردات مقسوما على حجم الاستهلاك) 98 بالمائة (وزارة الزراعة الأمريكية 2011).

2 كيف يمكن أن يكون الاحتياطي الإستراتيجي جزءا لا يتجزأ من إستراتيجية الأمن الغذائي للدولة؟

هناك نمطان نظريا من أنماط تخزين القمح: نمط تشغيلي ونمط استراتيجي.[22] وينظم التخزين التشغيلي تدفق القمح الوارد والصادر ضمن سلسلة الإمدادات من أجل وضع لوجستيات يسيرة؛ ويتم مناقشة ذلك بمزيد من التفصيل ضمن الفصل الثالث. ويركز هذا الفصل على التخزين الاستراتيجي، الذي يهدف إلى التخفيف من حدة مخاطر كل من إمدادات وأسعار الواردات. ويمكن أن يوفر الاحتياطي الإستراتيجي القمح الجاهز للاستهلاك الفوري في حالات الطوارئ، بما يمنح الحكومة مهلة لتوفير إمدادات القمح البديلة. وعلاوة على ذلك، تشير الأدلة إلى أن ارتفاع معدلات مخزونات القمح يمكن أن يساعد على الحد من تقلبات الأسعار الدولية للقمح والحماية من بعض صدمات الأسعار. وبينما يخضع التخزين التشغيلي للوجستيات، يخضع التخزين الاستراتيجي للسياسة العامة.

يعد التخزين الاستراتيجي تقليدا قديما بالإقليم؛ وتحظى العديد من البلدان حاليا بنموذج للسياسة الإستراتيجية لاحتياطي القمح. ورغم ذلك، فمع تزايد المخاوف بشأن الأمن الغذائي في أعقاب أزمة الغذاء فيما بين 2007–2008 وصدمة أسعار الغذاء الأخرى فيما بين عامي 2010–2011، تقوم البلدان العربية بإعادة النظر في استراتيجياتها. ففي الواقع، تدرس العديد من البلدان العربية التوسع في الاحتياطي الإستراتيجي الخاص بها حتى تتمكن من الاحتفاظ بمخزون قمح يكفي لفترة تتراوح بين ستة شهور وعام كامل. ورغم أن احتياطي القمح لا يوفر حماية ضد الزيادات الهيكلية طويلة الأجل في الأسعار، إلا أنه يعد بمثابة وثيقة تأمين تنطوي على تكاليف ومزايا ينبغي دراستها بعناية. وتتمثل الرسائل الرئيسية لهذا الفصل فيما يلي:

- **يمكن أن يؤدي الاحتياطي الإستراتيجي إلى الحد من التقلب في الأسعار المحلية والدولية للقمح، بالإضافة إلى تواتر صدمات الأسعار.**
- **يخفف الاحتياطي الإستراتيجي الموجود بأي دولة مستوردة من مخاطر الإمدادات عن طريق توفير إمدادات القمح في أوقات الأزمات.**
- **تخطط العديد من البلدان العربية لزيادة سعة التخزين الحالية من أجل زيادة احتياطي القمح والمساعدة على حماية تلك البلدان من مخاطر الاستيراد في المستقبل.**
- **ينبغي أن تتم صياغة سياسة إستراتيجية للاحتياطي بعناية وإدارتها بصورة سليمة من أجل نجاح تلك السياسة الإستراتيجية.**

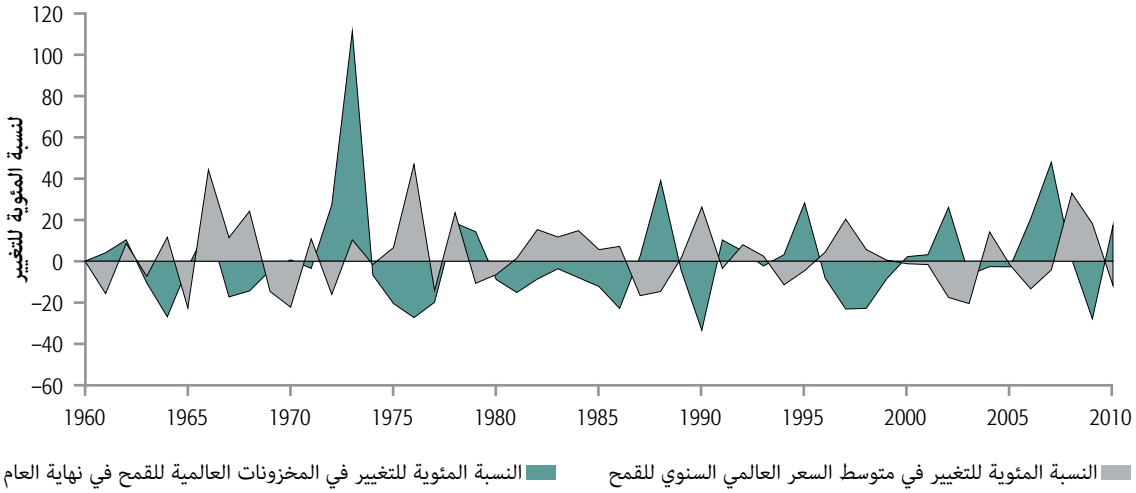
كيف يتصدى الاحتياطي الإستراتيجي لمخاطر الأسعار؟

تشير البيانات التاريخية (الشكل 2–1) إلى وجود علاقة سلبية قوية بين التغيرات في أرصدة القمح والتغيرات في الأسعار العالمية للقمح. ويدعم ذلك الفكرة القائلة بأنه عند تثبيت معدل الاستهلاك، ترتفع الأسعار العالمية للقمح حينما تنخفض النسبة العالمية للمخزون إلى الاستهلاك (رايت وكافيرو 2010). وربما أنه التأثير النفسي: في حالة النقص غير المتوقع في إمدادات القمح، فإذا كان من المعروف أن المخزونات العالمية وفيرة، فمن غير المحتمل أن يكون هناك إقبال على عمليات شراء القمح، مما يؤدي إلى ارتفاع الأسعار.

تشير بعض النماذج إلى أن الاحتفاظ بمخزونات أكبر من القمح يمكن أن يؤدي إلى الحد من تقلبات الأسعار الدولية وتواتر صدمات الأسعار. وقد انعكست التقلبات المتزايدة في إنتاج القمح خلال السنوات القليلة الماضية، والتي من المتوقع أن تستمر، على التقلبات المتزايدة في الأسعار الدولية للقمح. وقد توصل النموذج النظري للتخزين الزمني للسلع إلى أن تخزين السلع كان أقل فعالية في منع ارتفاع الأسعار وأكثر فعالية في القضاء على الأسعار المنخفضة (رايت ووليامز 1982). وتتولى إحدى النسخ الرقمية التطبيقية من نفس النموذج تعديل المعايير حسب احتياجات البلدان العربية ككتلة واحدة وتطبق عملية توزيع صدمات الإمدادات (لارسون وآخرون 2011). وتشير المحاكاة إلى أن التشكك المتزايد بشأن الإنتاج قد

[22] رغم أن هذه الدراسة تتعامل مع التخزين التشغيلي والتخزين الاستراتيجي باعتبارهما فكرتين منفصلتين، إلا أنه يتم الجمع بينهما من الناحية العملية ضمن مرفق واحد. انظر الفصل الثالث للتعرف على المزيد من الإيضاح.

الشكل 1.2 **ترتبط مخزونات القمح ارتباطا سلبيا بأسعار القمح**



المصدر: المؤلفون، اعتمادا على بيانات وزارة الزراعة الأمريكية 2011ج، ومكتب إحصائيات العمل 2011.

ملاحظة: يبلغ معامل الارتباط بين مخزونات القمح العالمية والأسعار 0,8-. وقد تم تعديل السعر العالمي للقمح باستخدام مؤشر السعر الأمريكي للمستهلك.

يزيد من صعوبة التنبؤ بالأسعار. وقد يكون التخزين وسيلة للتخفيف من حدة تقلبات الأسعار.

يمكن أن يؤدي انخفاض المخزونات المرحلة إلى أسعار أكثر تقلبا وزيادة احتمالية ارتفاع الأسعار. وحينما تكون مخرجات الإنتاج أكثر تقلبا وترتفع معدلات مخزون البداية، يمكن التعامل مع نقص المحصول من خلال سحب المخزون للحيلولة دون ارتفاع الأسعار إلى حد كبير. ومع ذلك، فحينما ينخفض مخزون البداية، قد يؤدي نفس النقص في المحصول إلى زيادة أكثر كثيرا في الأسعار. وتوضح محاكاة النموذج أن التخزين الاستراتيجي لا يحد من تقلب الأسعار المحلية فحسب، بل يكون ذلك التخزين أكثر فعالية في الحد من التقلبات حينما تكون معدلات المخزون أكثر ارتفاعا (الشكل 2–2) (لارسون وآخرون 2011). وعلى سبيل المثال، ففي أواخر الستينيات من القرن الماضي، بدأ كبار مصدري القمح في خفض المخزون؛ وأدى حجم الطلب العالمي المتزايد مقترنا بنقص الإنتاج عام 1972، ضمن عوامل أخرى، إلى حدوث صدمة كبرى في أسعار القمح (بيتر وآخرون 2009).[23] وفيما يتعلق بمجموعة معينة من صدمات الإمدادات التي يقوم النموذج بمحاكاتها، سوف يميل توزيع الأسعار المحلية نحو ارتفاع الأسعار حينما ينخفض المخزون، والعكس بالعكس.

يمكن أن يكون للاحتياطي الاستراتيجي في أي دولة تأثيرا إيجابيا على الأسعار الدولية. ويساهم المخزون المتزايد في أي دولة، سواء كانت دولة المنشأ أو المستورد، في زيادة المعدلات العالمية للمخزون إلى الاستهلاك. ومن ثم، فحتى إذا كان التخزين في أي دولة مستوردة أكثر تكلفة، يمكن أن يؤثر الاحتفاظ بالمخزون للتخفيف من مخاطر الإمدادات بإقليم محدد أيضا على السوق العالمي للقمح، وبالتالي، التخفيف من مخاطر الأسعار الدولية.

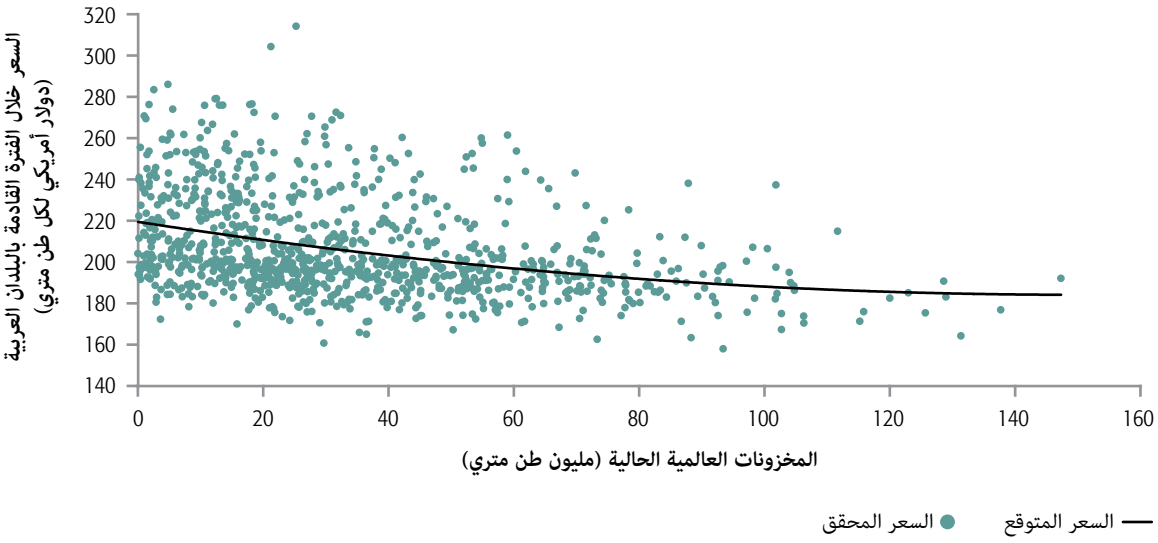
كيف يتصدى الاحتياطي الاستراتيجي لمخاطر الإمدادات؟

يخفف الاحتياطي الاستراتيجي للقمح من مخاطر الإمدادات عن طريق منح مهلة حاسمة لتوفير إمدادات القمح البديلة أو مسارات الإمدادات أثناء فترات الأزمات. وفي حالة تناقص الإمدادات، يمكن أن يوفر الاحتياطي الاستراتيجي جسرا قصير الأجل، بينما تقوم الحكومة بدراسة الخيارات طويلة الأجل (ميرفي 2009).[24] ويمثل القمح حصة كبيرة من النظام الغذائي في البلدان العربية؛

[23] يتمثل التوجه البديل لحماية المستهلكين الضعفاء من مخاطر الأسعار المحلية في أحد برامج شبكات الأمان، مثل التحويل النقدي. ورغم أن هذه السياسة قد تكون أقل تكلفة من الاحتفاظ باحتياطي استراتيجي (لارسون وآخرون 2011)، فإنها لا تحمي المستهلكين من النقص المحتمل في إمدادات القمح.

[24] يوفر الاحتياطي حلا مؤقتا فقط لنقص الإمدادات؛ ومن ثم، سوف يحتاج المستوردون في النهاية إلى شراء القمح مرة أخرى من السوق الدولي، وربما في الوقت الذي تكون به الأسعار لا تزال مرتفعة.

الشكل 2.2 **تشير عمليات المحاكاة إلى أن ارتفاع المعدلات العالمية للمخزون قد يحول دون صدمات الإمدادات ويحد بالتالي من مخاطر الأسعار**



المصدر: لارسون وآخرون 2011

ملاحظة: تهدف هذه النتائج إلى توضيح العلاقة بين المعدلات العالمية للمخزون والسعر المتوقع للقمح في البلدان العربية ولا تتنبأ بالأسعار الفعلية للقمح.

ولا يتسم حجم الطلب قصير الأجل بالمرونة نسبيا. وقد يؤدي حجم الطلب الثابت مقترنا بالإمدادات المتفاوتة قصيرة الأجل إلى فجوة في الإمدادات، وخاصة أثناء حالة الأزمات (ميرفي 2009). فإذا لم تكن إمدادات القمح المحلية كافية لتغطية احتياجات السكان، يمكن أن تؤدي أزمات، مثل تعطل البنية الأساسية المفاجئ الذي يحول دون دخول الواردات إلى الدولة، وارتفاع الأسعار الدولية للقمح إلى معدلات لم تكن الحكومة مستعدة لها، والكوارث الطبيعية أو الحروب الأهلية، إلى نقص الأغذية والجوع. ويوفر الاحتياطي الاستراتيجي للقمح إمدادات القمح الجاهزة للاستهلاك الفوري في مثل حالات الطوارئ هذه.

ويمنح الاحتياطي الاستراتيجي أيضا مشتريي القمح دعما تجاريا في الأسواق الدولية؛ ويؤدي الاحتفاظ باحتياطي القمح إلى توفير مزايا نفسية قد تحول دون الاكتناز والاختلاس في أوقات الأزمات. وقد يجد بعض موردي القمح فرصة لفرض أسعار أعلى للقمح حينما تكون الحاجة إليه عاجلة، نظرا لأن حجم الطلب يفتقر إلى المرونة نسبيا. ومن خلال توفير بدائل قصيرة الأجل لإمدادات القمح، يمكن أن يساعد الاحتياطي الاستراتيجي البلدان العربية على تجنب التلاعب بالأسعار. وبدون ذلك الاحتياطي، يمكن أن تشجع التقلبات في الأسواق الدولية أيضا على الاكتناز والاختلاس، بما يؤدي في النهاية إلى خفض الإمدادات المتاحة وارتفاع الأسعار والإضرار بالمستهلكين الفقراء وتشويه مؤشرات السوق (ميرفي 2009). ومن خلال التأكيد على كفاية الإمدادات في الأسواق، وبالتالي تهدئة المخاوف المحتملة من حدوث نقص في الإمدادات، فإن الاحتياطي الاستراتيجي المعروف والمعلن للقمح يمكن أن يحد من الاتجاه نحو اكتناز القمح أو سرقته خشية التعرض لنقص الإمدادات مما يقلل بالتالي من حدوث إضطرابات مستقبلية بالأسواق.[25]

هل تحقق البلدان العربية استفادة فعالة من الاحتياطي الاستراتيجي؟

رغم أن البلدان العربية تعد أكبر إقليم مستورد للقمح، إلا أنها كانت تختزن 10 بالمائة فقط من المخزون العالمي للقمح خلال عام 2010. وتعتبر مصر هي الدولة العربية الأولى ضمن أكبر عشرة بلدان تحتفظ بمخزونات القمح (الجدول 2–1). ويتم الاحتفاظ بأغلبية المخزون العالمي للقمح في البلدان المنتجة للقمح مثل الصين والولايات المتحدة الأمريكية والهند،[26] مما قد

[25] يفترض ذلك أن السياسة فعالة في تحرير القمح من الاحتياطي الاستراتيجي عند ارتفاع الأسعار.

[26] تسيطر الصين والولايات المتحدة والهند على نحو 40 بالمائة من الإنتاج العالمي للقمح و3 بالمائة فقط من الواردات العالمية للقمح.

الجدول 2–1 **تحتفظ الصين والولايات المتحدة والهند بأكثر من 50 بالمائة من الاحتياطي العالمي للقمح (سنة السوق 2010)**

الدولة	مخزون القمح في نهاية سنة السوق 2010 (بالألف طن متري)	النسبة المئوية لمخزون القمح العالمي في نهاية العام	واردات القمح خلال سنة السوق 2010 (بالألف طن متري)	النسبة المئوية للواردات العالمية من القمح
الصين	60.091	31%	927	0.7%
الولايات المتحدة	23.427	12%	2.638	2.0%
الهند	15.360	8%	300	0.2%
روسيا	13.546	7%	100	0.1%
الاتحاد الأوروبي	11.766	6%	4,500	3.5%
كندا	5.896	3%	400	0.3%
مصر	5.596	3%	10,400	8.1%
إيران	4.936	3%	506	0.4%
أستراليا	4.157	2%	100	0.1%
أوكرانيا	3.452	2%	50	0.0%

المصدر: وزارة الزراعة الأمريكية 2011أ

يشير إلى فعالية تكلفة الاحتفاظ بالمخزون بالقرب من مواقع الإنتاج. ففي الصين والهند، يلعب مخزون القطاع العام دورا كبيرا؛ ومن ثم، فإن التحول إلى سياسات الاحتياطي قد يؤثر على الأسواق العالمية للقمح، وبالتالي، على البلدان العربية.

مع تصاعد المخاوف بشأن الأمن الغذائي، أعادت العديد من الحكومات العربية النظر في فكرة الاحتياطي الاستراتيجي وتخطط تلك الحكومات حاليا لزيادة مستوى مخزونات القمح. وتبلغ السعة الإجمالية للتخزين بالإقليم في المتوسط ما يعادل استهلاك ستة شهور؛ وتصل مخزونات الانتهاء المتوقعة إلى أربعة شهور ونصف الشهر.[27] وتحظى سوريا بأكبر سعة تخزين من حيث الحجم، بينما تحظى كل من سوريا والمملكة العربية المتحدة بسعات تخزين حالية تتجاوز استهلاك عشرة شهور.[28] ومع ذلك، تخطط سوريا والمملكة العربية السعودية – بالإضافة إلى العديد من البلدان العربية الأخرى – لزيادة السعة الاستراتيجية لمخزون القمح لديها (الشكل 2–3) كي تستوعب احتياطي القمح التي سوف تكفي على مدار عام كامل أو ما يصل إلى عامين في بعض الحالات. وتساعد زيادة معدلات المخزون بأي كمية على التخفيف من حدة مخاطر الإمدادات.

يعد الاحتفاظ بمخزون استراتيجي أمرا مكلفا. ويتعين على كل دولة أن تقرر حجم ما سوف تنفقه مقابل الحصول على الأمن المادي والمالي والنفسي الذي يصاحب الاحتياطي الاستراتيجي للقمح.وتبلغ تكلفة التخزين في البلدان العربية في المتوسط 2,15 دولار أمريكي لكل طن متري شهريا، مما يعني أن زيادة مدة التخزين لثلاثة شهور يؤدي إلى زيادة التكلفة الإجمالية للاحتياطي بنحو 6,44 دولار أمريكي لكل طن متري من القمح.[29] فإذا قامت دولة تستورد 3 مليون طن متري سنويا بإضافة ثلاثة شهور من التخزين الاستراتيجي على مدار عام واحد، تزيد هذه الدولة من وارداتها السنوية من 3 مليون إلى 3,75 مليون طن متري. وبافتراض أن متوسط سعر التكلفة وأجور الشحن عام 2009 قد بلغ 210 دولار أمريكي لكل طن متري،[30] يؤدي ذلك إلى زيادة فاتورة الاستيراد خلال ذلك العام بنحو 158 مليون دولار أمريكي، بالإضافة إلى 24 مليون دولار أمريكي إضافية لتخزين

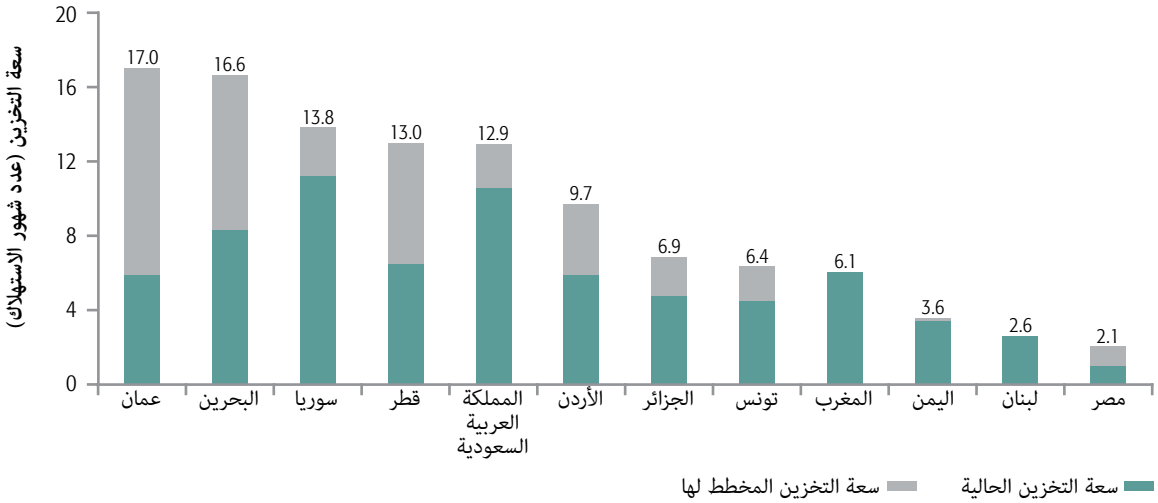
[27] يتم حساب مخزونات نهاية الموسم خلال سنة محددة عن طريق إضافة الإنتاج المحلي إلى صافي الواردات، بعد طرح الاستهلاك.

[28] تفترض تقديرات سعة التخزين من حيث عدد شهور الاستهلاك أن يتم تخصيص سعة تخزين جميع الصوامع للقمح وأن يتم الاحتفاظ بالصوامع ممتلئة مائة بالمائة. . ورغم أن هذه الافتراضات غير واقعية، نظرا لأن الدول تقوم أيضا بتخزين الحبوب الأخرى مثل الشعير، يتم استخدام هذه الافتراضات في تقديم فكرة حول الحد الأقصى المحتمل لمستوى مخزون القطاع العام. ولا تتضمن هذه التقديرات أيضا مخزون القطاع الخاص التي يصعب الحصول على معلومات شاملة حوله.

[29] يستند هذا الرقم إلى تكاليف التخزين المعلنة. ونظرا لوجود دعم غير مباشر يساعد على خفض تكلفة التخزين، فمن المحتمل أن يستخفف هذا الرقم بالتكلفة الاقتصادية الشاملة لزيادة التخزين بمقدار ثلاثة شهور. وعلاوة على ذلك، يعد هذا الرقم هو متوسط الإقليم (مرجحا بحجم الواردات) ويختلف من دولة لأخرى اعتمادا على مستوى الدعم المحلي.

[30] يتم تحديد المصطلحان التجاريان الدوليان: التكلفة وأجور الشحن ضمن العقود، حيث يتحمل البائع نفقات تسليم السلع إلى ميناء المقصد أو ميناء التفريغ المقصود. ويتحمل المشتري المسؤولية عن تأمين الحمولة والتكاليف والمخاطر الأخرى. وقد كانت مصطلح التكلفة وأجور الشحن (CFR) يكتب في الماضي (C&F).

الشكل 3.2 **تخطط العديد من البلدان العربية لزيادة سعة التخزين**



المصدر: المؤلفون، وزارة الزراعة الأمريكية 2010ب، وزارة الزراعة الأمريكية 2011أ، وزارة الزراعة الأمريكية 2011ب، كاري 2011، صحيفة مسقط اليومية 2011، صحيفة لاتريبيون على شبكة الإنترنت 2010، مجلة الحبوب العالمية 2011.

ملاحظة: تفترض هذه الأرقام تخصيص كل سعة التخزين للقمح والاحتفاظ بالصوامع ممتلئة 100% بالكامل. ولا يوجد لدى قطر والبحرين خطط ملموسة لزيادة سعة التخزين؛ ومع ذلك، فقد ناقشتا زيادة مخزونهما الاستراتيجي؛ ويفترض المؤلفون حاليا أن الدولتين سوف تضاعفا سعة التخزين الحالية. وقد تقترب هذه التقديرات من الحد الأدنى، بينما من المتوقع أن يتزايد حجم الطلب. ويتمثل هدف مصر في إضافة سعة تخزين تبلغ 4,5 مليون طن متري، ومع ذلك، يتم حاليا التخطيط لإضافة سعة تخزين تصل إلى 1,5 مليون طن متري فقط. وإذا ما تضمن الرسم التخطيطي سعة التخزين البالغة 4,5 مليون طن متري، تصبح سعة التخزين الحالية والمقررة معادلة لاستهلاك نحو 3,9 شهور.

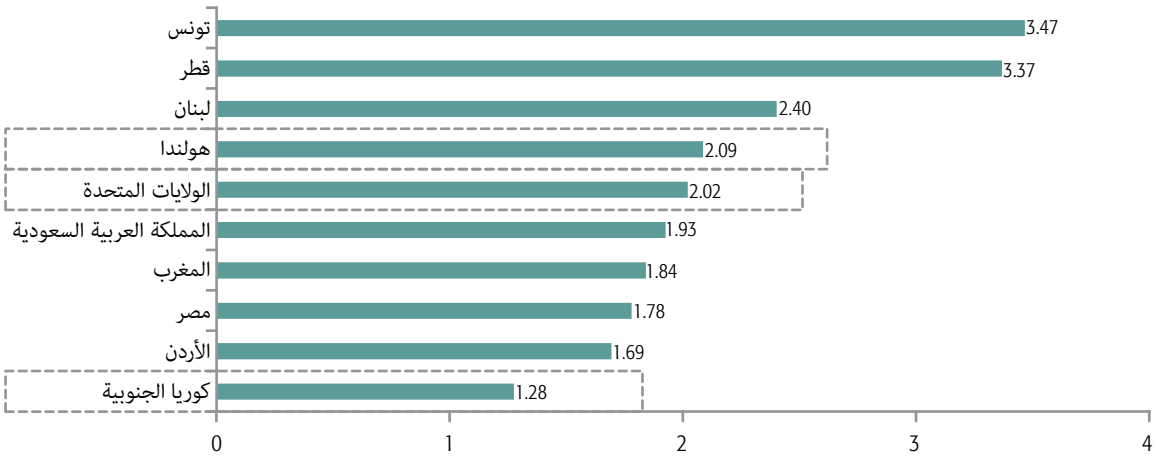
هذا القمح، مما يؤدي إلى تكاليف إضافية تبلغ 182 مليون دولار أمريكي. ومع ذلك، إذا كان متوسط سعر التكلفة وأجور الشحن عام 2010 قد ارتفع إلى 280 دولار أمريكي لكل طن متري، فإن إضافة تكاليف التخزين هذه لعام 2009 يكون أقل تكلفة من مبلغ 210 مليون دولار أمريكي اللازم لاستيراد القمح الذي يكفي للاستهلاك على مدار ثلاثة شهور عام 2010. ومن ثم، فإن الدولة التي تستورد وتستهلك نحو 3 مليون طن متري من القمح سنويا، يمكن أن يؤدي إضافة مخزون ثلاثة شهور بها إلى توفير 28 مليون دولار أمريكي خلال عام واحد تتعرض به الدولة لأي صدمة أسعار على غرار صدمة الأسعار فيما بين عامي 2009 و2010.[31] وقد ترغب البلدان أيضا في دراسة التكاليف الإضافية، مثل التبخير وتكلفة رأس المال والنقل، التي تتصل بزيادة الاحتياطي الإستراتيجي حينما تقرر تلك البلدان مستوى المخزون التي ينبغي أن تحتفظ به.

ومع ذلك، يمكن تقليل تكاليف التخزين في بعض الحالات، حيث تدعم العديد من البلدان العربية تكلفة تخزين القمح، بما يزيد من الضغوط المفروضة على الموازنات المالية. ويمكن تقدير الحجم النسبي للدعم في البلدان العربية من خلال مقارنة تكاليف التخزين لديها بتكلفة التخزين في هولندا وكوريا الجنوبية والولايات المتحدة. ففي البلدان الثلاثة التي تعد أساسا للمقارنة، يتولى القطاع الخاص إدارة سلسلة إمدادات واردات القمح في الأسواق التي تتسم بالمنافسة الشديدة. وبافتراض أن التكلفة الهامشية طويلة الأجل للتخزين تبلغ نحو 2 دولار أمريكي لكل طن متري شهريا،[32] خلال عام 2009، انخفضت تلك التكلفة في أربعة بلدان عربية إلى أقل من هذا السعر الدولي، بما يشير إلى انخفاض تكاليف الأراضي أو العمالة أو التكلفة الرأسمالية أو وجود دعم مباشر أو غير مباشر (الشكل 2–4. وفي نفس العام، كانت تكاليف التخزين في ثلاثة بلدان عربية أعلى من المعدل الذي تتم المقارنة وفقا له، بما يشير إلى القدرة على تحقيق مكاسب فعالة. وعلى سبيل المثال، فمن خلال احتساب معدل الاستهلاك

[31] يفترض هذا الحساب أن سعة التخزين التي تهدف إلى زيادة الاحتياطي موجودة بالفعل وأنه ليس هناك حاجة إلى الاستثمار في الأساس. وتبلغ نقطة التادل في هذا السيناريو 242 دولار أمريكي. وبمعنى آخر، إذا ما انخفضت الأسعار خلال عام واحد أو ارتفعت ولكن إلى مستوى أقل من 242 دولار أمريكي، قد تكون تكلفة الاحتفاظ بالاحتياطي أكبر من مدخرات ذلك العام. وبمعنى آخر، تعتمد المدخرات التي تتراكم خلال سنوات المستقبل بفضل الاحتياطي الاستراتيجي على التقلبات في الأسعار الدولية للقمح وحجم الاحتياطي الذي يتم تخفيضه.

[32] رغم أن متوسط تكلفة التخزين في هولندا وكوريا الجنوبية والولايات المتحدة تبلغ 1.79 دولار أمريكي لكل طن متري شهريا، فمن المفترض أن تبلغ التكلفة الهامشية طويلة الأجل، بصورة متحفظة، 2 دولار أمريكي لكل طن متري شهريا.

الشكل 4.2 **تكاليف التخزين تتراوح بين دولار واحد إلى أربعة دولار أمريكي**



--- أساس المقارنة

المصدر: المؤلفون.

ملاحظة: جميع البيانات خاصة بعام 2009. لم يتم إدراج البحرين وعمان واليمن ضمن الرسم التخطيطي نظرا لأن بيانات تكلفة التخزين لم تكن كافية.

السنوي للقمح بالأردن مضروبا في الفارق بين تكلفة التخزين بها وتكلفة التخزين الدولية وتعديل التكلفة وفقا لمتوسط فترة التغلغل، يمكن تقدير تكلفة الدعم شبه المالي للأردن بنحو 1.3 مليون دولار أمريكي سنويا. يمكن، بدلا من ذلك، استخدام هذه الأموال في استثمارات البنية الأساسية التي توفر مزايا طويلة الأجل.

ما هي القضايا الرئيسية التي ينبغي تناولها عند صياغة سياسة للاحتياطي الإستراتيجي للقمح؟

رغم أن الاحتياطي الإستراتيجي يمكن أن يساعد على التخفيف من حدة مخاطر كل من الإمدادات والأسعار، فهناك تكاليف هائلة ترتبط بتنفيذ هذه السياسة. فإذا كانت سعة التخزين الحالية غير كافية للاحتفاظ بالمعدل المرجو من الاحتياطي، يمكن إجراء استثمارات للتوسع في سعة التخزين من خلال إقامة مرافق تخزين جديدة. وحينما تتواجد مرافق التخزين الإضافية داخل الدولة، فإن الزيادة في حجم الأنشطة أثناء إنشاء وتجديد الاحتياطي تلقي عبئا إضافيا على البنية الأساسية للنقل وقد تتطلب تطوير أنظمة النقل والمناولة. وحتى إذا ما اختارت البلدان بناء احتياطياتها تدريجيا، فلابد أن تكون قادرة على تمويل الزيادة في فاتورة الاستيراد.[33] وتواجه البلدان أيضا التكلفة الإضافية لتخزين الاحتياطي والحفاظ عليه، بما في ذلك التكاليف المتزايدة للتبخير والتدوير، وتكاليف تدريب العاملين على كيفية إدارة الاحتياطي، والتكاليف الرأسمالية الأعلى. ويتم تعويض هذه التكاليف من خلال إصدار المخزونات التي يمكن بيعها بسعر مقرر مسبقا.[34] ورغم أن الاستثمار في الاحتياطيات قد يكون مفيدا، إلا أن كل طن متري إضافي من القمح يكلف أموالا يمكن إنفاقها على قضايا أخرى، مثل التعليم والرعاية الصحية.

لا يوجد مستوى أمثل للاحتياطي الاستراتيجي للقمح. ويعتمد حجم الاحتياطي المفضل على مستوى اعتمادية الدولة على الواردات، وعلى التعرض لمخاطر اختلال الإمدادات وصدمات الأسعار، ودرجة تحمل المخاطر. وقد حاولت دراسة تم إجراؤها عام 1987 وضع خطوط إرشادية حول حجم الاحتياطي الاستراتيجي واقترحت أن يسد حجم الاحتياطي «حاجة 95 بالمائة على الأقل ممن يعانون من انعدام الأمن الغذائي والمقرر حمايتهم

[33] بافتراض تطبيق مبدأ الوارد أولا يخرج أولا، تستطيع الدولة العودة إلى استيراد الكميات اللازمة للاستهلاك، بمجرد وصول الاحتياطي الإستراتيجي إلى المستوى المرجو، لحين انخفاض الاحتياطي ولابد حينذاك من سد النقص في الاحتياطي.

[34] سوف تحتاج أي سياسة إستراتيجية للاحتياطي أن تتولى تعريف الحد الأقصى للسعر المحلي، والذي يتعين بموجبه على السياسة، إذا ما تم تجاوز هذا الحد، أن تخفض من الاحتياطي.

عن طريق توفير حصة تبلغ 400 جم من الحبوب لكل فرد يوميا على مدار أربعة شهور، وهو ما يعد بمثابة مهلة ضرورية لاستيراد وتوزيع الغذاء على المنتفعين» (رشيد وليما 2011). ولتحديد المعدلات المثلى لاحتياطي القمح الاستراتيجي، ينبغي أن تدرس الدولة مدى اعتمادها على الواردات من خلال دراسة الاستهلاك الحالي والمتوقع للقمح والإنتاج المحلي، مع الوضع في الاعتبار أنه يمكن أن تكون أنماط الاستهلاك خلال فترات نقص الأغذية أقل من المعتاد (ميرفي 2009). وثانيا، ينبغي أن تتولى كل دولة تقييم مدى تأثرها النسبي باختلال الإمدادات وصدمات الأسعار وتقييم المدة الزمنية لاستمرار تلك الاختلالات.[35] وسوف يساعد إجراء تحليل نقاط القوة والضعف والمخاطر بسلسلة إمدادات واردات القمح، بالإضافة إلى تقييم اختلال الإمدادات السابقة، وأي تدابير تصحيحية يتم اتخاذها على تسليط الضوء على التعرض المحتمل لاختلال الإمدادات في المستقبل. وأخيرا، يعتمد حجم الاحتياطي الاستراتيجي للقمح على درجة تحمل المخاطر في أي دولة. وقد ترغب المزيد من البلدان، التي تسعى إلى تجنب المخاطر، في إنفاق المزيد من الأموال من أجل الاحتفاظ باحتياطي أكبر. ومع ذلك، يتوقف حجم الاحتياطي في النهاية على المقارنة بين التأمين ضد المخاطر وتكلفة ذلك التأمين.

قد يعتبر الاحتياطي الاستراتيجي بمثابة الإمدادات الأخيرة التي يتم اللجوء إليها؛ ومن ثم، ينبغي أن تتواجد داخل حدود الدولة التي تمتلك ذلك الاحتياطي. ويقترح البعض، من حيث التكلفة، ضرورة الاحتفاظ بالاحتياطي الاستراتيجي في الدولة المنتجة (الدولة المصدرة) (لارسون وآخرون 2011). وبافتراض ثبات تكلفة التغيير وتجاهل التكلفة الرأسمالية، يؤدي تخزين القمح في دولة الإنتاج إلى توفير تكلفة النقل على المستورد إذا ما رغب في عدم تخفيض المخزون واستيراد القمح للاستهلاك. ومع ذلك، إذا ما واجهت دولة تعتمد على الاستيراد نقصا في الإمدادات نتيجة إغلاق الموانئ أو فرض قيود على حركة التجارة من قبل الدول الكبرى المصدرة للقمح، فلن تستفيد تلك الدولة من الاحتياطي الموجود في أي دولة أخرى. وقد يكون تخزين الاحتياطي داخل الدولة المستوردة أكثر تكلفة، ولكن ذلك سوف يؤدي إلى الاحتفاظ بالقمح حيثما يكون هناك حاجة إليه.

ويتمثل الموقع الأمثل لتخزين الاحتياطي الاستراتيجي في ميناء الوصول بالدولة المستوردة، حيث يكون متصلا بمرافق المناولة والتخزين القائمة. وبهذا الأسلوب، يمكن أن تخضع إدارة وتشغيل كل من الصوامع القائمة والجديدة لمنظمة واحدة، مما يؤدي إلى تحقيق وفورات الحجم. وعلى سبيل المثال، بينما تتحول المملكة العربية السعودية من سياسة الاكتفاء الذاتي في القمح إلى استيراد القمح والاحتفاظ بالاحتياطي الإستراتيجي، فإنها تقوم بدراسة موقع الصوامع الحالية بعناية. وقد أدركت الدولة أنه بالرغم من امتلاك سعة تخزين كافية، إلا أن مرافق التخزين تتواجد في مواقع دون المستوى الأمثل. وسوف تضيف مؤسسة صوامع الحبوب ومطاحن الدقيق بالمملكة العربية السعودية سعة تخزين إجمالية تبلغ 360 ألف طن متري في ثلاثة موانئ مختلفة – مدينة الملك عبد الله الاقتصادية وينبع وضبا – مما سوف يسمح لها باستيراد كميات كبيرة والاحتفاظ بالمخزون (ليدون 2011). وسوف تحتفظ مرافق التخزين بموانئ الوصول باحتياطي إستراتيجي وتكون بمثابة صوامع تشغيلية للمساعدة على تنظيم تدفق القمح إلى الشرائح النهائية لسلسلة إمدادات واردات القمح. وسوف يؤدي الاحتفاظ بالاحتياطي الإستراتيجي في هذه المرافق الكائنة بموانئ الوصول إلى عدم وجود حاجة إلى وضع مواصفات تصميمية فائقة لأنظمة النقل والمناولة الداخلية، والتي لابد من تجهيزها للتعامل مع كميات المخزون الكبيرة في حالة تراكم الاحتياطي. ومع ذلك، لابد من وجود خطط طوارئ لتوزيع القمح من الاحتياطي إلى فئات السكان المعرضة للمخاطر – في كل من المناطق الحضرية والريفية – في حالة وجود حاجة إلى الاحتياطيات عند اختلال شبكة النقل الداخلية بالدولة (على سبيل المثال، نتيجة للكوارث الطبيعية أو الاضطرابات المدنية).

يتطلب الاحتياطي الإستراتيجي للقمح إدارة سليمة من أجل التخفيف من حدة مخاطر إمدادات وأسعار الواردات بفعالية. وقد يتجاوز سوء إدارة الاحتياطي الاستراتيجي مزايا الاحتفاظ بمخزون القمح، بما يؤدي في النهاية إلى تقويض الأمن الغذائي بالدولة (ميرفي 2009). ولضمان حسن إدارة الاحتياطي، ينبغي أن تضع كل دولة مجموعة من المبادئ التوجيهية التي تتعلق بموعد خفض المخزون وإعادة ملئه، بافتراض تطبيق مبدأ الوارد أولا يخرج أولا. ولابد أن تكون هذه الخطوط الإرشادية واضحة وأن يتم إعدادها بهدف التخفيف من حدة مخاطر الإمدادات والأسعار. وينبغي أن تتم عمليات شراء وبيع احتياطي القمح في سوق يتسم بالتنافسية والشفافية. وعلاوة على ذلك، فمن المهم أن يتم التأكد من إطلاع جميع أصحاب المصلحة على الخطوط الإرشادية وأن يتم تدريب العاملين في كل من موقع الاحتياطي ومكاتب الدعم بصورة سليمة لضمان إمكانية الحصول على القمح عند الحاجة إليه. وأخيرا، يجب أن يتم تمويل إدارة احتياطي القمح بالصورة الملائمة (ميرفي 2009).

وينبغي أن يتم النظر في ثلاثة عوامل عند صياغة الخطوط الإرشادية للاحتياطي: عتبة السعر المحلي التي تستهدف خفض احتياطي القمح، والمستوى المستهدف للاحتياطي، ومعدل تجديد الاحتياطي. ويرى أحد التحليلات الأخيرة (لارسون وآخرون 2011) أن اختيار عتبة أعلى للسعر

[35] يمكن أن تتخذ اختلالات الإمدادات أنماط مختلفة، بما في ذلك الاختناقات اللوجيستية التي تعطل تسليم الإمدادات، والحوادث مثل انفجار الغبار في الصوامع، وحالات الطوارئ التي يحدث خلالها نقص في الإمدادات الموجودة داخل أي دولة ويصعب الوصول إلى واردات القمح الجديدة.

المربع 2–1 دراسة حالة أثيوبيا

تعد إدارة احتياطي الأمن الغذائي في حالات الطوارئ كيانا مستقلا مكلفا بإدارة وتشغيل احتياطي الحبوب بالدولة. وعلى النقيض من الكيانات التي تتولى إدارة الاحتياطي الإستراتيجي للحبوب في البلدان الأخرى، لا تتولى إدارة احتياطي الأمن الغذائي في حالات الطوارئ المسؤولية عن شراء وبيع ونقل وتوزيع الحبوب، بل "تقوم بدور القيم على المخزون" (رشيد وليما 2011). وقد حددت الإدارة بوضوح الخطوط الإرشادية للتخفيض. ويستطيع مدير عام إدارة احتياطي الأمن الغذائي في حالات الطوارئ إطلاق سراح ما يصل إلى 25 ألف طن متري من الحبوب لأي وكالة إغاثة معترف بها. ويتعين على إدارة احتياطي الأمن الغذائي في حالات الطوارئ أن تحصل على موافقة لجنة تتألف من مدير عام إدارة احتياطي الأمن الغذائي في حالات الطوارئ وممثلين من المشروع الأثيوبي لتجارة الحبوب وبرنامج الأغذية العالمي والمنظمات غير الحكومية المشاركة في عمليات الطوارئ من أجل إطلاق سراح أي كميات تتجاوز 25 ألف طن متري. وتستطيع هذه اللجنة الموافقة على إطلاق سراح 5 آلاف إلى 25 ألف طن متري من الحبوب، بإجمالي يصل إلى 100 ألف طن متري. ومع ذلك، إذا انخفضت معدلات المخزون إلى أقل من 25 بالمائة من معدل المخزون المستهدف، فلابد من الحصول على موافقة مجلس إدارة احتياطي الأمن الغذائي في حالات الطوارئ، الذي يتضمن أعضاءً من وزارة المالية والتنمية الاقتصادية ووزارة الزراعة ووزارة التجارة من أجل إصدار قرار بإطلاق سراح المزيد من المخزون. ويجوز الدعوة لانعقاد اجتماعات المجلس في حالات الطوارئ من أجل السماح باتخاذ إجراءات سريعة وفورية (رشيد وليما 2011).

المحلي يحوّل الاحتياطي إلى شبكة أمان يتم استخدامها في حالات الطوارئ بدلا من استخدامها كأداة لاستقرار الأسعار. فمن خلال ارتفاع عتبة الأسعار، قد لا يؤثر الاحتياطي الإستراتيجي تأثيرا كبيرا على تقلبات الأسعار المحلية طالما ظلت الأسعار أدنى تلك العتبة. فكلما كان الحجم المستهدف من الاحتياطي أكبر، كانت تكلفة الاحتفاظ به أعلى؛ ومع ذلك، كانت التغطية التي يوفرها الأمن الغذائي أوسع نطاقا. وأخيرا، فمن الأرجح أن يؤدي المعدل السريع بناء وتجديد الاحتياطي إلى التخفيف من حدة تقلبات الأسعار المحلية، حيث تقل احتمالية عدم كفاية الاحتياطي. ومع ذلك، يؤدي تجديد الاحتياطي إلى زيادة حجم الطلب من الأسواق الدولية، مما يؤدي بدوره إلى تفاقم تقلبات الأسعار الدولية.

نظرا لأن الاحتياطي الإستراتيجي للقمح يعد بمثابة شبكة أمان، تتولى الحكومات المسؤولية عن صياغة السياسة العامة حول كيفية إدارتها. ويرى البعض أن القطاع الخاص قد يدير احتياطي القمح بفعالية أكبر، بينما يشير البعض الآخر إلى أن تجار الحبوب من القطاع الخاص يسعون وراء الأرباح؛ ومن ثم، ليس لديهم الحافز للاحتفاظ بمعدلات المخزون المثلى من الناحية الاجتماعية (ميرفي 2009، رايت ووليامز 1982). وتحتاج الحكومة إلى تنظيم إدارة القطاع الخاص للاحتياطي من أجل ضمان الاحتفاظ بمعدلات المخزون المستهدفة وعدم تعرض الأشخاص للجوع في أوقات الأزمات. وفيما يتعلق بالقطاع العام، هناك خيارات بشأن من يستطيع إدارة الاحتياطي، مثل وجود كيان يتولى المسؤولية أمام الوزارة الحكومية المعنية. ففي أثيوبيا، على سبيل المثال، تتولى هيئة مستقلة إدارة وتشغيل احتياطي الحبوب بالدولة (انظر المربع 2–1). ورغم نجاح هذا الهيكل التنظيمي في أثيوبيا، قد يصعب إنشاء هيئة مستقلة فعلية لإدارة الاحتياطي، نظرا لأن الأمن الغذائي يعد بمثابة قضية سياسية واجتماعية حساسة. وعلاوة على ذلك، قد لا يكون فصل إدارة الاحتياطي عن الشراء والتوزيع بمثابة ممارسة أفضل دائما. فقد يؤدي هذا الفصل في بعض البلدان إلى حدوث اختلالات بالسوق، بما يؤدي إلى وجود نوعين من القمح: أحدهما للأغراض التجارية والآخر لمخزون الطوارئ. وربما يستتبع ذلك عواقب غير مقصودة تحد من فعالية الاحتياطي الاستراتيجي.

يعد هيكل الإدارة المناسب للاحتياطي خاصا بكل دولة وينبغي أن يتم تصميمه بهدف خفض التكلفة وضمان سلامة الأغذية والحد من الآثار المشوهة لسياسات المخزون على واق الحبوب (رشيد وليما 2011). وبمجرد إقرار السياسة الإستراتيجية للاحتياطي، قد يكون هناك فرص لإقامة الشراكات بين القطاعين العام والخاص من أجل الإدارة. ويمكن أن تسدد الحكومة رسوما إلى الشركات الخاصة من أجل إدارة لوجيستيات وعمليات تخزين المخزون الإستراتيجي أو أن تلعب دورا أكثر محدودية، ولا تشارك إلا أثناء الصدمات الحادة في الأسعار والإمدادات.

3

كيف يمكن للوجيستيات سلسلة إمدادات واردات القمح تخفيض التكلفة وتحسين موثوقية إمدادات الغذاء في الدول العربية؟

تعتمد الدول العربية على واردات القمح. لذا من الضروري بمكان وجود خدمات لوجيستية لسلسلة إمدادات واردات القمح يمكن الاعتماد عليها وتتسم بالفاعلية لضمان امدادات القمح الحيوية. ومن الممكن أن تزداد مخاطر الأسعار والإمداد زيادة كبيرة إذا فشلت سلاسل الإمداد في أداء دورها. هذا الفصل يُقيّم أداء سلسلة إمدادات واردات القمح في عشرة بلدان عربية[36]، ويحدد الاختناقات المحتملة، ويطرح توصيات للمساعدة في إدارة التعرض لمخاطر الاستيراد والتوريد والأسعار. جدير بالذكر أن جميع حلقات سلسلة إمدادات واردات القمح مترابطة، ومن ثم فأي اختناقات في قطاع واحد أو عقدة شبكية ما يمكن أن يكون لها انعكاسات على طول سلسلة الإمداد. هذا الفصل يتناول الطرق التي يمكن للدول أن تقلل من التكاليف اللوجستية لسلسلة إمدادات واردات القمح (وتقاس بـعدد الدولارات الأمريكية لكل طن متري/ طن متري) وفترات الترانزيت (وتقاس بالأيام) لضمان موثوقية وكفاءة هذه السلسلة . الرسائل الرئيسية في هذا الفصل هي:

- **يمكن لتحسين الخدمات اللوجستية الشاملة لسلسلة إمدادات واردات القمح خفض التكاليف الأساسية والفاقد من المنتجات، مع زيادة موثوقية سلسلة الإمداد.**
- **تقليل الوقت الذي تستغرقه السفينة في التحضير لرحلة العودة وإزالة الاختناقات الأخرى في الميناء يمكن أن يقلل كثيرا من تكاليف الخدمات اللوجستية الشاملة.**
- **تحسين نوعية الطرق وتوسيع شبكات النقل يمكن أن يقلل من فترات الترانزيت في سلسلة إمدادات واردات القمح والتكاليف ذات الصلة في الوقت الذي يتم فيه تعزيز ربط الإقليمي.**
- **يمكن للتقليل من مدة البقاء (dwell time) المتصلة بالتخزين التشغيلي إلى الحد الأدنى تقليل فترة الترنزايت وتكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح.**
- **يمكن للاستثمار في مرافق التخزين متعددة الحبوب ، ومعدات التفريغ ذات الكباشات، وغيرها من الحلول متعددة الأغراض من تعزيز الإنتاجية وزيادة الوفورات**

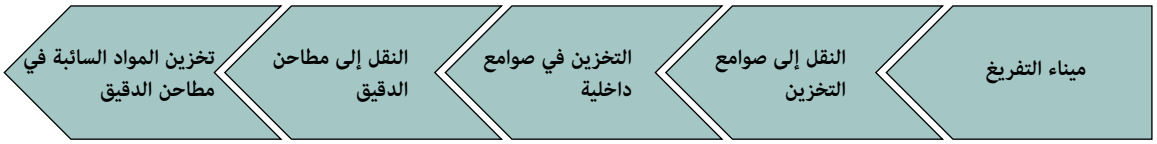
كيف يمكن قياس فاعلية سلسلة إمدادات واردات القمح؟

ينبغي أن يضمن الأداء الجيد لسلسلة إمدادات واردات القمح تسليم الإمدادات في الوقت المناسب وبطريقة فعالة من حيث التكلفة. وبغض النظر عن كمية الواردات من القمح التي تستوردها البلاد، يعتبر عنصر التوقيت المناسب في سلسلة إمدادات واردات القمح واحد من مؤشرات القياس الرئيسية للكفاءة. وقد تسبب الاختناقات في سلسلة التوريد زيادة مفرطة في مدد الترانزيت من الميناء إلى المستهلك، وهو الأمر الذي يمكن أن يؤدي إلى مزيد من التلف والتأخير في تقديم الامدادات الى المحتاجين[37]. والقياس الثاني لفاعلية سلسلة إمدادات واردات القمح هو فعالية التكاليف، والتي تؤثر على تعرض البلاد لمخاطر الأسعار، حيث أن تكلفة القمح الذي يدخل سلسلة إمدادات واردات القمح هو سعر تسليم البضاعة خالصة النولون في ميناء الوصول (CFR)، بينما تكلفة القمح عند دخوله مطاحن الدقين هي سعر تسليم البضاعة خالصة النولون في ميناء الوصول مضافا إليه تكاليف لوجيستيات سلسلة إمدادات واردات القمح. وينبغي التقليل من هذه التكاليف إلى الحد الأدنى، ومع ذلك فإن أوجه القصور الممثلة في المدة الطويلة التي تستغرقها السفينة في التحضير لرحلة العودة أو الممثلة في الأصول التي تبقى عاطلة دون تشغيل في انتظار تسليم القمح (على سبيل المثال، إنتظار الشاحنات، أو المطاحن

[36] البحرين، مصر، الأردن، لبنان، المغرب، عمان، قطر، السعودية، تونس، اليمن. تم جمع البيانات الخاصة بسلسلة إمدادات واردات القمح من ممثلين عن القطاع العام والخاص في كل دولة. أنظر المرفق الخاصة بوصف المنهجية المستخدمة.

[37] في حال أن تسبب الاختناق في سلسلة التوريد في انقطاع في تسليم القمح، قد تكون هناك خيارات أخرى، ولكنها أكثر تكلفة. ويمكن التحايل على بعض أوجه القصور في سلسلة الإمداد، على سبيل المثال إذا كان هناك اختناق في محطة حبوب معينة، يمكن تفريغ السفينة في رصيف مختلف عن طريق الكباشات، والتفريغ مباشرة في الشاحنات.

الشكل 1.3 **يغطي التحليل سلسلة الإمداد من ميناء التفريغ إلى تخزين المواد السائبة في مطحن الدقيق**



المصدر: المؤلفون

التي لا تعمل بكامل طاقتها) تؤدي إلى زيادة التكاليف. إن مدة الترانزيت والتكلفة مرتبطان ببعض ارتباطا وثيقا، وبالتالي فإن وجود سلسلة إمدادات واردات القمح فعالة وموثوق بها سوف يساعد على التخفيف من مخاطر الإمداد والأسعار.

في هذا التحليل، يتم تقييم الأداء في كل حلقة من حلقات سلسلة إمدادات واردات القمح بدءا من ميناء التفريغ وانتهاءً بتخزين المواد السائبة في مطحنة الدقيق (الشكل 3–1). ويمكن أن يتسبب القصور في أي نقطة واحدة من سلسلة التوريد في تأخير تسليم المواد الغذائية وزيادة التكلفة. على سبيل المثال، تمتلك مصر شبكة طرق لها اتصال محدود ببعض مناطق البلاد، كما أن نوعية الطرق، ولا سيما في مصر العليا، سيئة. وهذا يساهم في أن تكون أوقات العبور أطول، كذلك تزداد الحاجة إلى صيانة الشاحنات، مما يساهم في ارتفاع تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح. وفي تونس، يبدو أن محدودية طاقة التخزين تتسبب في حدوث اختناقات في الميناء حيث لا تستطيع السفن تفريغ القمح مباشرة بسبب امتلاء الصوامع، مما يطيل من فترات إنتظار السفينة، وبالتالي يزيد من التكاليف اللوجيستية.

جميع الحلقات مترابطة، والكفاءة في جميع نقاط سلسلة التوريد أمر بالغ الأهمية. على سبيل المثال، أحد أسباب طول فترات انتظار السفن قد يكون بطء معدلات تفريغ السفينة حيث أن تلك المعدلات تعتمد على كفاءة نظام تفريغ السفينة، وكفاءة نظام النقل إلى الصومعة، والمساحة المتاحة في الصومعة، والذي يعتمد نفسه على قدرة الشاحنات على السحب من الصومعة. فإذا كانت طاقة السحب من الصومعة ضعيفة، يمكن أن يحدث انسداد في النظام مما يتسبب في طول فترة انتظار السفينة في الميناء على نحو مُكلف. وعلى العكس من ذلك، إذا أصبح الميناء مكتظا بسبب زيادة الواردات بصورة حادة، قد تتسبب طول المدة التي تستغرقها السفينة في التحضير لرحلة العودة (وقت الانتظار في الميناء زائد وقت التفريغ) في منع التدفق السلس للقمح إلى مطاحن الدقيق. هنا، قد يتسبب الاختناق عند المنبع في عدم كفاية الإمدادات من الدقيق والخبز في نهايات سلسلة الإمداد. لذا من أجل وجود سلسلة قوية لإمدادات واردات القمح لبلد ما، يجب أن تكون السلسلة بأكملها خالية من الاختناقات لضمان وجود تدفق مستمر من القمح إلى مطاحن الدقيق[38].

ما هو نوعية أداء لوجيستيات سلسلة إمدادات واردات القمح في البلدان العربية بالنسبة للتعامل مع مخاطرة الإمداد؟

استنادا إلى الممرات المحددة لكل بلد عربي مشارك، كان متوسط مدة الترانزيت لسلسلة إمدادات واردات القمح في عام 2009 هو ثمانية وسبعين يوما.[39] ويمكن تقسيم مدة الترانزيت في سلسلة إمدادات واردات القمح إلى ثلاث مكونات الشكل (3–2): الوقت الذي تستغرقه السفينة في التحضير لرحلة العودة (12 في المائة)، ومدة الترانزيت الداخلي (1 في المائة)، ومدة البقاء (87 في المئة). مدة البقاء الخاصة بالقمح، بما في ذلك التخزين التشغيلي والإستراتيجي على حد سواء، هو العامل الرئيسي في مدة الترانزيت عموما[40]، مما يعكس حجم الإنتاجية والخدمات اللوجستية فضلا عن القرارات الخاصة بالسياسات[41]. العامل الثاني في مدة الترانزيت هو الوقت الذي تستغرقه السفينة في التحضير لرحلة العودة. فعلى الرغم من أن شبكات النقل في العديد من الدول العربية كثيرا ما تكون غير فعالة، إلا أن النقل الداخلي لا يبدو أنه يمثل عائقا رئيسيا من حيث مدة الترانزيت

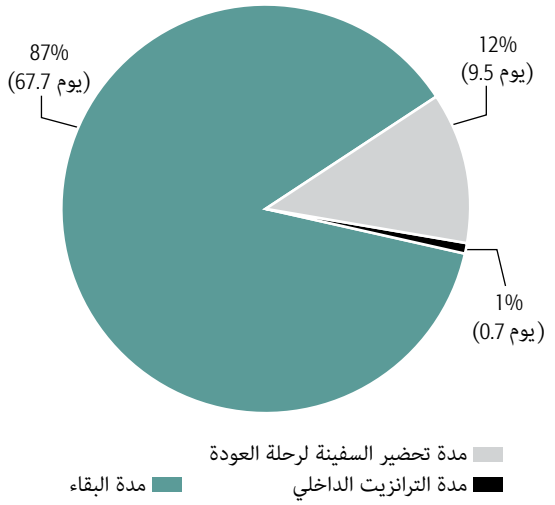
[38] من الناحية المثالية، ينبغي أن يكون كل مطحن أو مجموعة مطاحن في سلسلة إمدادات واردات القمح متصلة بعدد نقاط دخول (أو سلال إمدادات واردات القمح) بحيث إذا تعرضت السلسلة الأساسية إلى التعطل والخروج من التشغيل، يكون هناك سلسلة احتياطية قد تكون في داخل القطر نفسه أو قد تكون موجودة على المستوى الإقليمي.

[39] أخذ المؤلفون في عين الاعتبار الممر صاحب أكبر إنتاجية بالنسبة لكل بلد. أنظر توصيف المنهجية في المرفق.

[40] تم تجميع مدة البقاء في كافة نقاط التخزين على طول سلسلة الإمداد. ويمكن أن يشمل هذا تخزين القمح في الميناء أو داخل البلاد، أو في مطاحن الدقيق.

[41] للإطلاع على مزيد من المناقشات بشأن التخزين الإستراتيجي، أنظر الفصل الثاني.

الشكل 2.3 **مدة البقاء وفترة تحضير السفينة لرحلة العودة عاملان أساسيان في مدة الترانزيت في سلسلة إمدادات واردات القمح في البلدان العربية**



المصدر: المؤلفون

ملحوظة: فترات الترانزيت هي متوسطات مرجحة للطن المتري الواحد للبلدان العربية العشرة المشاركة استنادا إلى بيانات من عام 2009. ويجوز أن تكون مدة الترانزيت الداخلية صفر بالنسبة للدول التي تكون فيه سلسلة إمدادات واردات القمح مجمعة في الميناء (أي أن يكون مطحن الدقيق موجود في الميناء نفسه)، وتتم كافة أعمال نقل القمح عن طريق سيور ناقلة.

الشامل للطن المتري من القمح. ولغرض المقارنة في حد ذاتها، تبلغ مدة الترانزيت في سلسلة إمدادات واردات القمح ثمانية عشر يوما تقريبا في هولندا، وحوالي 47 يوما في كوريا الجنوبية.

كانت سفن القمح التي تصل إلى الموانئ في البلدان العربية تستغرق تسعة أيام ونصف في المتوسط للتحضير لرحلة العودة. تجدر ملاحظة أن هذا الوقت يشمل كلا من وقت الانتظار في الميناء ووقت التفريغ على الرصيف. وفي حين أن وقت التصريف هو دالة قدرة التفريغ وحجم الشحنة، إلا أن وقت الإنتظار منفصل إلى حد كبير عن حجم السفينة ويمكن تقليله إلى الحد الأدنى [42]. في المتوسط، انتظرت السفن التي وصلت إلى الموانئ في الدول العربية في عام 2009 حوالي ثلاثة أيام قبل بداية تفريغ القمح [43]، مع ملاحظة أن هناك نطاق اختلاف في طول مدة الانتظار بين الدول العربية بعضها البعض، حيث تراوحت مدة انتظار السفن في المتوسط من أقل من يوم واحد إلى أكثر من سبعة أيام، مما يؤثر بشكل كبير عموما على الوقت الذي تستغرقه السفينة في التحضير لرحلة العودة (الشكل 3–3). ويمكن مقارنة فترات الانتظار في الدول العربية بفترات انتظار تقل عن يوم واحد في هولندا وتصل إلى نحو ستة أيام في كوريا الجنوبية. كذلك تباينت أوقات الانتظار داخل البلد الواحد، ففي حين أن غالبية السفن في عام 2009 أمضت أقل من يومين من الانتظار في الميناء، كان هناك عدد من السفن التي انتظرت لفترة أطول كثيرا، مما يشير إلى أن فترات الانتظار لا يمكن التنبؤ بها (الشكل 3–4) . ومن هنا، فإن عدم القدرة على التنبؤ بأوقات الإنتظار يرفع من تكاليف الشحن، ويمكن أن يعرقل أيضا تسليم القمح في الوقت المناسب إلى من يحتاجه. وفي حين أن مصدر هذه الاختناقات يمكن أن يختلف من بلد إلى آخر، قد يساعد تخفيض فترة الانتظار في الميناء بعض الدول في خفض أسعار المناقصات وتسليم الإمدادات بسرعة في حالات الطوارئ.

يعتمد النقل الداخلي على عدد من العوامل بما في ذلك عدد من القطاعات في سلسلة إمدادات واردات القمح، وجغرافية البلد، ونوعية البنى التحتية للنقل الداخلي، واللوائح التي تحكم عملية النقل. في حين أن الشبكات يمكن أن تشمل وسائط نقل مختلفة بما في ذلك الطرق والسكك الحديدية، والممرات المائية، يتم نقل معظم القمح في الدول العربية بواسطة الشاحنات. هذا التحليل لا يبحث سوى في ممر واحد لكل بلد، وبالتالي قد لا يعكس تماما حالة النقل الداخلي فيها. بالنسبة لطن واحد من القمح، يمكن أن يتراوح زمن الترانزيت الداخلي في الدول العربية بين مدة تقل عن ساعة واحدة، وذلك في البلدان التي تكونت فيها سلسلة إمدادات واردات القمح مجمعة بالكامل في الميناء (بمعنى أنها لا تتطلب النقل الداخلي)، وحتى يوم واحد ونصف في البلدان التي يجب نقل القمح أولا من صومعة بالقرب من الميناء، ثم يُنقل إلى صومعة داخلية، ومنها إلى مطاحن الدقيق. نطاق التباين هذا في فترات الترانزيت صغير نسبيا، ويصل الفرق إلى يوم واحد فقط. وحتى التحسينات الكبيرة، من حيث النسبة المئوية، في بلدان تطول فيها فترات الترانزيت نسبيا مثل الأردن، قد تؤدي إلى تحقيق تخفيضات هامشية فقط في مخاطر الإمداد.

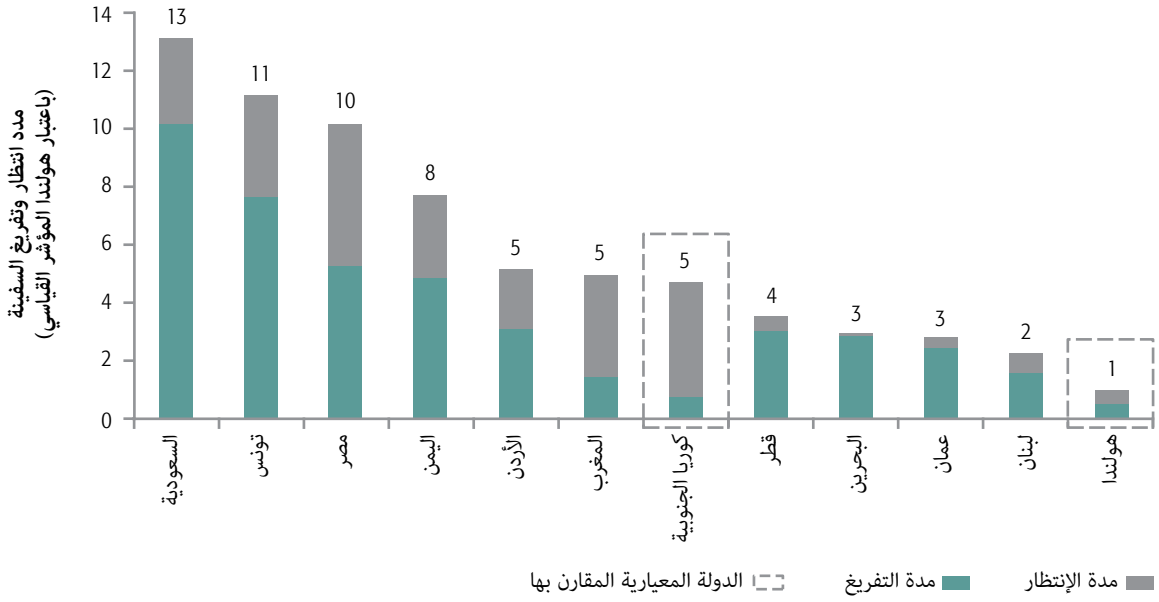
متوسط مدة البقاء في الدول العربية هو 68 يوما، مما ينعكس على حد التخزين التشغيلي والإستراتيجي على حد سواء.[44] ويركز هذا الفصل على المسائل اللوجستية، وهي المحرك الأساسي للتخزين التشغيلي، الذي هو ضروري لضمان سلاسة تدفق القمح الداخل في سلسلة الإمداد والخارج منها

[42] يشمل وقت الانتظار الوقت المطلوب لإنهاء الإجراءات الجمركية والتفتيشات والتحليل وأيضا أي تأخيرات بسبب محدودية مساحة التراكي، أو أولوية السفن الأخرى (حاويات، سفن سياحية، صادرات)، أو عدم كفاية طاقة التعامل مع الشحنات،أو امتلاء الصوامع، أو سوء الجدولة الزمنية، أو صعوبة الأحوال الجوية.

[43] هذا الشكل مبني على متوسط وقت الانتظار لعشرة ممرات مختارة. إذا تم إعطاء وزنا ترجيحيا لأوقات انتظار السفن على أساس حجم الواردات الخاصة بكل قطر، يكون متوسط وقت الانتظار في الدول العربية هو 5,7 يوم تقريبا.

[44] مدة البقاء هي مقدار الوقت الذي يبقى فيه طن متري في التخزين.

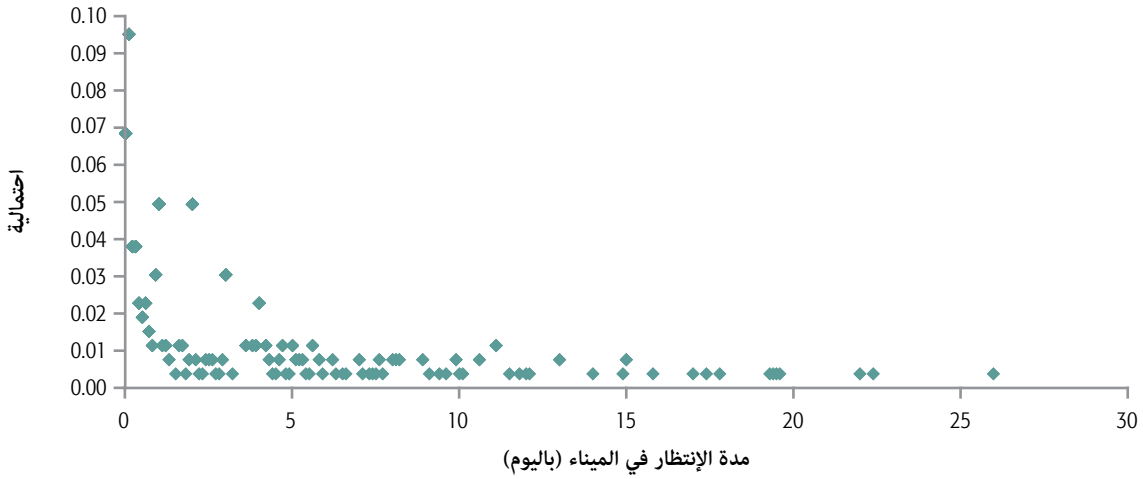
الشكل 3.3 **فترة تحضير السفينة لرحلة العودة مكونة من مدة الانتظار والتفريغ**



المصدر: المؤلفون

ملحوظة: البيانات لعام 2009. المؤشر القياسي المعياري لمدة تحضير السفينة لرحلة العودة بالنسبة لهولندا هو "1". مدد الانتظار والتفريغ للبلدان الأخرى تمثل الأداء مقارنة بهولندا.

الشكل 4.3 **انتظار معظم السفن في عام 2009 في الميناء أقل بيومين، مع وجود تباينات كبيرة**



المصدر: المؤلفون

ملحوظة: كانت بيانات مدة الانتظار متاحة فقط بالنسبة للبحرين والمغرب والسعودية وتونس واليمن. وقد تم تقريب مدة الإنتظار إلى أقرب عشر من اليوم. وتستند نسبة الإحتمالية إلى عينة من 263 سفينة.

[45]. ومع ذلك، حيث أن التخزين التشغيلي والاستراتيجي في كثير من الأحيان يتم الجمع بينهما في الممارسة العملية، فإن تحليل [46] الكفاءة التشغيلية للتخزين على أساس مدد البقاء يمكن أن يكون صعبا. المقصود بالتخزين التشغيلي هو منع الزيادة المفرطة في الوقت الذي تستغرقه السفينة في التحضير لرحلة العودة وكذا الشاحنات، ويمكن التقليل منه إلى الحد الأدنى بحيث يتم تخزين القمح فقط لمدة تكفي لضمان تدفق داخل في السلسلة وخارج منها بطريقة تتسم بالسلاسة. في الميناء، تصل واردات القمح في شكل دفعات على متن السفن، في حين أن مطاحن الدقيق تعمل بصورة أو بأخرى بمعدل ثابت. وهكذا، يسمح التخزين التشغيلي في الميناء بتفريغ السفينة في أسرع وقت ممكن (داخل)، مع الافراج عن القمح بمعدل ثابت من الصومعة (خارج) في الحلقات الموجودة في اتجاه نهاية السلسلة. إن الاستخدام الفعال للتخزين التشغيلي سيساعد في الحد من الاختناقات التشغيلية على امتداد السلسلة، وبالتالي سوف يقلل المخاطر التي تكتنف الامدادات.

ما هو أداء لوجيستيات سلسلة إمدادات واردات القمح في الدول العربية من ناحية التعامل مع مخاطرة الأسعار؟

في عام 2009، أضافت تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح المفاد عنها في الدول العربية 40 دولارا أمريكيا في المتوسط للطن المتري الواحد إلى التكلفة النهائية من القمح المستورد المُسلم إلى مطاحن الدقيق[47]، وهو ما يعادل 17 في المئة من متوسط سعر تسليم البضاعة خالصة النولون في ميناء الوصول [48]. وبسبب الدعم شبه المالي المتضمن في تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح المذكورة، فإن هذه الأرقام تمثل الحد الأدنى من التكلفة الاقتصادية الكاملة. ويتم تقسيم تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح إلى أربع فئات رئيسية (الشكل 3–5) : لوجيستيات الميناء (29 في المائة)، والتخزين (12 بالمائة)، والنقل إلى الصوامع والمطاحن الداخلية (22 في المائة) ، وإدارة سلسلة إمدادات واردات القمح (36 في المائة) [49] . إدارة سلسلة إمدادات واردات القمح تشمل تكاليف معينة مثل فاقد المنتج، وتكلفة رأس المال، والنفقات العامة، والتي يصل متوسط مجموعها إلى حوالي 14 دولار أمريكي في المتوسط. وبالنظر إلى مختلف هياكل سلسلة إمدادات واردات القمح في جميع أنحاء المنطقة، تتراوح مجموع تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح بين 19 دولارا أمريكيا للطن المتري الواحد و 47 دولار أمريكي للطن المتري الواحد (شكل 3–6). هذا بالمقارنة مع ما يقرب من 11 دولارا أمريكيا للطن المتري الواحد بالنسبة لهولندا والولايات المتحدة، و 17 دولارا أمريكيا للطن المتري الواحد بالنسبة لكوريا الجنوبية.

تم تكبُّد 29 في المائة من إجمالي تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح في الميناء[50]، و 65 في المائة منها نشأت بسبب الوقت الذي تستغرقه السفينة في التحضير لرحلة العودة، وهذا يعني أن هذا الوقت، وهو أحد أكبر العوامل الدافعة في إجمالي تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح، قد مثل نحو 20 في المائة من اجمالي تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح في البلدان العربية . عموما، كلما قصُرت سلسلة إمدادات واردات القمح، زادت نسبة تكلفة الوقت الذي تستغرقه السفينة في التحضير لرحلة العودة من إجمالي تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح. على سبيل المثال، يمثل تكلفة الوقت الذي تستغرقه السفينة في التحضير لرحلة العودة 37 في المئة من اجمالي تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح في قطر، التي لديها سلسلة إمدادات واردات قمح قصيرة ومُجمعة في الميناء.

---

[45] التخزين التشغيلي هو "شر لا بد منه" لإنشاء خدمات لوجستية على نحو سلس في الحالات العادية، حيث تكون القضايا التي يمكن التنبؤ بها حاضرة عند نقاط التحويل بما في ذلك : الانقطاعات العرضية والمؤقتة في الإمداد، وتغيير نمط النقل، والاختلافات في أوقات وصول وحدات النقل والقيود المحلية (المادية والتشغيلية، والطبيعية ، الخ).

[46] التخزين الإستراتيجي تحركه السياسة العامة. لمزيد من المعلومات عن التخزين الإستراتيجي، يُرجى الإطلاع على الفصل الثاني.

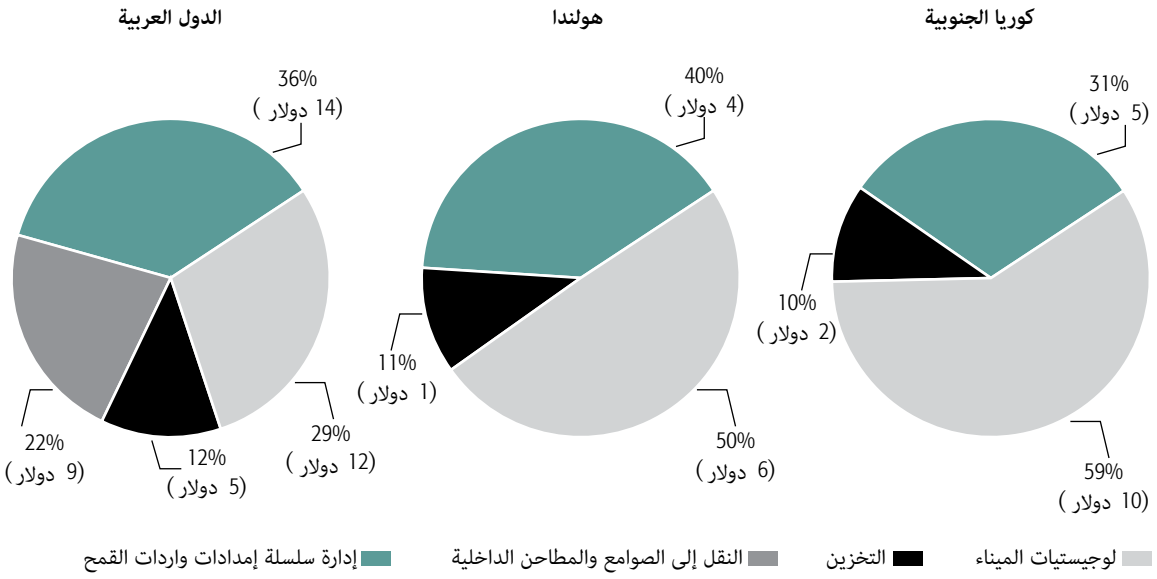
[47] في حين يستند هذا التحليل على تكاليف واردة في التقارير، يجب أن تمثل أيضا التكاليف الخفية التي تأخذ شكل إعانات «شبه مالية". وكما أن أسعار الاستهلاك المحلي من القمح قد لا تعكس التكلفة الاقتصادية الكاملة لاستيراد القمح بسبب شبكات الأمان من الحكومة التي تأخذ شكل الخبز المدعم، والدقيق، أو القمح، فإن تكاليف سلسلة واردات إمدادات القمح التي تمت مناقشتها في هذا الفصل قد لا تكون انعكاسا دقيقا للتكلفة الاقتصادية الكاملة للوجيستيات. وتدعم العديد من الدول العربية تكلفة الوقود، مما يقلل من فعالية التكاليف الواردة في التقارير والخاصة بسلسلة واردات إمدادات القمح، بما في ذلك تكاليف النقل وتكاليف تشغيل معدات ومنشآت التخزين. وفي عام 2009، كان مجموع الدعم لاسعار الوقود في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا 150 مليار دولار أمريكي (الإيكونوميست 2011). وقد نفذت بعض البلدان، مثل لبنان والأردن وتونس اصلاحات، ولكن هناك دول أخرى مثل المملكة العربية السعودية ومصر توفر دعم كبير للوقود. لذا من المرجح أن تُذكر تكاليف النقل والكهرباء بأرقام أقل في دول مجلس التعاون الخليجي (البحرين وعمان وقطر والمملكة العربية السعودية)، وكذلك بعض البلدان الأخرى المنتجة للنفط (مصر واليمن).

[48] تشمل تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح تكلف مدة انتظار السفينة للتحضير لرحلة العودة، ومن ثم فإن رقم 40 دولار للطن المتري الواحد هو بمثابة 17 في المائة تضاف إلى سعر تسليم البضاعة خالصة النولون في ميناء الوصول، مما يوطن تكلفة الوقت المتوقع لانتظار السفينة للتحضير لرحلة العودة . بدلا من ذلك فإن رقم السبعة عشر في المائة مُقدم ليعطي للقارئ إحساس بحجم تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح مقارنة بمتوسط السعر المدفوع للطن المتري الواحد من القمح.

[49] إدارة سلسلة إمدادات واردات القمح تشمل تكاليف مرفأ التحميل، والتكاليف المصرفية والتأمين للسلسلة إمدادات واردات القمح، والعمولات، والتكاليف الأمنية ، وتكلفة رأس المال العامل، والنفقات العامة والتكاليف الإدارية، وهوامش المخاطر والأرباح، وفقدان المنتج. تجدر ملاحظة أن هذا الفصل لا يتطرق مباشرة إلى إدارة سلسلة إمدادات واردات القمح حيث أن التركيز فيه بالدرجة الأولى منصب على الخدمات اللوجستية.

[50] لوجيستيات الميناء تشمل مدة إنتظار السفينة في الميناء والتفتيش/ جمع العينات/ التحليل، وأتعاب الوكيل، والتبخير بالدخان قبل التصريف، والتفريغ/ المناولة عند الرصيف، والنقل إلى صوامع الميناء (إذا كان الوضع كذلك)

الشكل 5.3 **أضافت تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح 40 دولار أمريكي/ طن متري في المتوسط إلى التكلفة النهائية لاستيراد القمح في البلدان العربية، مقارنة بـ 11 دولار أمريكي للطن المتري الواحد في هولندا و 17 دولار أمريكي للطن المتري الواحد في كوريا الجنوبية**



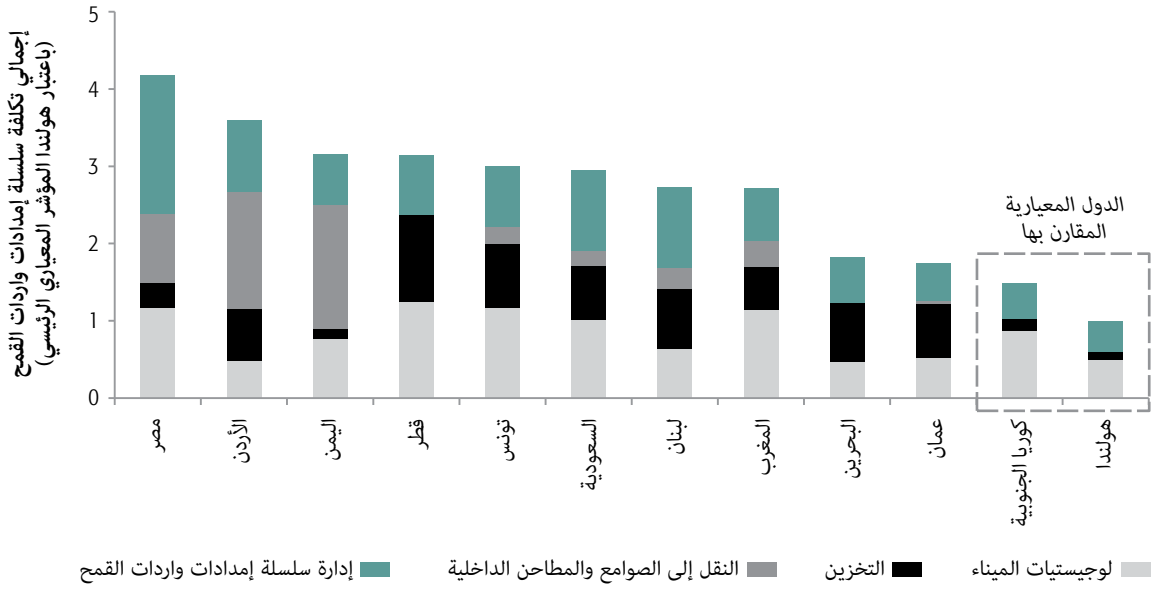
المصدر: المؤلفون

ملحوظة: تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح هي متوسطات مرجحة للدول العربية العشرة المشاركة استنادا إلى البيانات المجمعة لعام 2009. النسب المئوية قد لا تُضاف إلى 100 في المئة بسبب التقريب. تكلفة رأس المال (دولار أمريكي / طن متري) تم تقديرها على افتراض فائدة سنوية بنسبة 4 في المائة. وقدرت خسائر المنتج بشكل متحفظ بناء على خسارة بنسبة 0.25 في المئة لكل قطاع التخزين و 0.1 في المئة خسارة لكل قطاع النقل بالشاحنات. بالنسبة لمصر، تم افتراض نسبة خسائر المنتج على أساس 5 في المئة.

في حين أن تكاليف النقل تمثل نسبة ضئيلة من التكاليف الإجمالية لسلسلة إمدادات واردات القمح لمعظم البلدان العربية، يشكل النقل الداخلي حصة كبيرة من مجموع تكاليف تلك السلسلة في بعض البلدان الأكبر. ما يحرك تكاليف النقل الداخلي هو عدد من العوامل تشمل المساحة الجغرافية، ونوعية البنية التحتية للنقل،وفترات إنتظار الشاحنات، ومستوى الدعم الحكومي للوقود[51]، وعدد من أصحاب المصلحة على طول سلسلة إمدادات واردات القمح ، والقوة النسبية لأصحاب المصلحة في كل حلقة من حلقات السلسلة. ولكن الدافع الأساسي لتكلفة النقل الداخلي في بلد ما كنسبة من مجموع تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح هو هيكل تكاليف السلسلة. في المتوسط تبلغ نسبة النقل الداخلي حوالي 22 في المئة من تكاليف السلسلة، ولكن هذا الرقم يتراوح على نطاق واسع في مختلف البلدان. على سبيل المثال، يمكن لهذه التكاليف أن تمثل ما يصل إلى 51 في المئة من مجموع تكاليف السلسلة في بلدان مثل مصر والأردن واليمن (شكل 3-7)، مع إضافة مبلغا إضافيا يتراوح بين 10 و 18 دولار أمريكي إلى تكلفة استيراد طن متري واحد من القمح. ويرجع ارتفاع تكاليف النقل في هذه البلدان جزئيا إلى الجغرافيا نفسها، والتي من الواضح أنها لا يمكن أن تتغير، ولكن يمكن لهذه التكاليف أن تتفاقم بسبب عدم كفاية البنية التحتية، مثل سوء حالة الطرق. والبلدان التي لديها مطاحن الدقيق في الميناء أو بالقرب منه، أو أن تكون قطاعات النقل بها في حدها الأدنى، سيكون إجمالي تكاليف النقل أقل من منظور الأرقام الحسابية المجردة، وكنسبة من إجمالي تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح. هذا الأمر أكثر شيوعا في البلدان الصغيرة مثل البحرين وقطر، ولكن في بعض الدول الكبرى، مثل عمان، لديها تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح موحدة أيضا. وعلى الرغم من أنه في سياق هذا التحليل، الذي يأخذ في عين الاعتبار تكاليف ما قبل طحن القمح فقط ،

[51] من بين عشرة دول عربية مشاركة في دارسة سلسلة إمداد واردات القمح، هناك أربع دول (البحرين، مصر، السعودية، اليمن) تدعم السولار إلى مستوى بحيث يكون سعر التجزئة أقل من سعر البترول الخام في السوق العالمي، بينما هناك 3 دول أخرى (اليمن، لبنان، عمان) لديها أسعار تجزئة للسولار تقل عن أسعار التجزئة الأمريكية (الوكالة الألمانية للتعاون الفني، 2009).

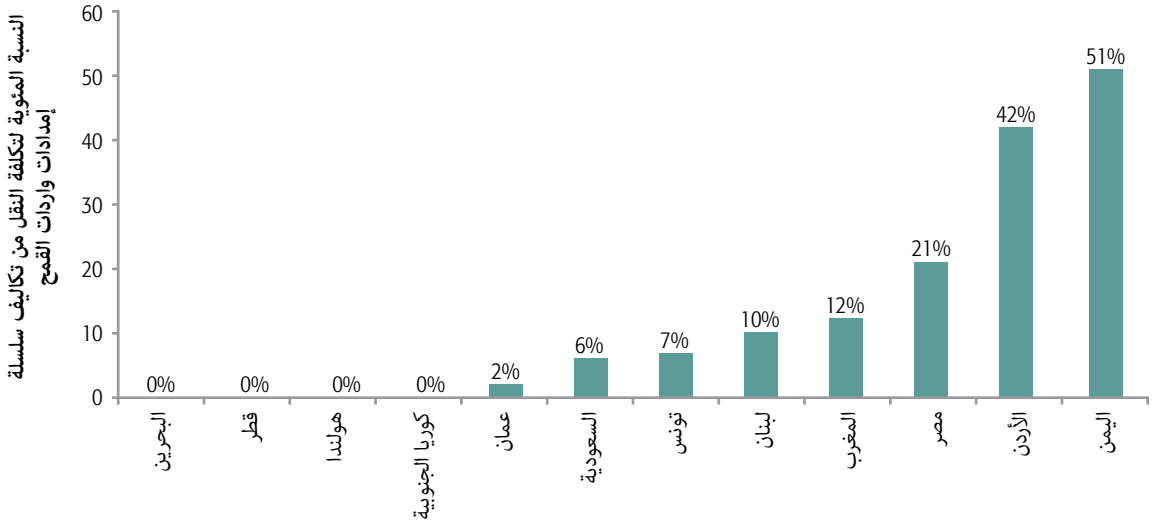
الشكل 6.3 **تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح في البلدان العربية في 2009 زادات أربع مرات عن مثيلها في هولندا**



المصدر: المؤلفون

ملحوظة: البيانات المعروضة تخص سنة 2009. تمثل تكلفة سلسلة إمدادات واردات القمح في هولندا الرقم 1 في المؤشر. وإجمالي تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح للبلدان الأخرى تمثل الأداء نسبة إلى هولندا، ويُقدر كل قطاع على أساس نصيبه من إجمالي التكلفة لكل قطر.

الشكل 7.3 **تكاليف النقل الداخلي يمكن أن تمثل ما يصل إلى 51 في المائة من إجمالي تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح**



المصدر: المؤلفون

ملحوظة: بيانات سنة 2009.

يمكن لسلسلة مجمعة أن تؤدي إلى انخفاض تكاليف النقل الداخلي،إلا أنه يجب على المرء أن يظل يأخذ في الاعتبار تكاليف النقل ناحية نهاية السلسلة والتي يمكن تكبدها في سبيل جلب الطحين من المطحن إلى المراكز السكانية والمناطق الريفية.

تكلفة التخزين هي عنصر كبير من إجمالي التكاليف الإجمالية لسلسلة إمدادات واردات القمح [52]، وهي تمثل 12 في المائة من اجمالي تلك التكاليف في البلدان العربية. هذه التكاليف تعتمد بشكل كبير على مدة البقاء، ويمكن أن تضيف ما يصل الى 2 في المائة من سعر تسليم البضاعة خالصة النولون في ميناء الوصول إلى التكاليف الكاملة للقمح. في حين أن هذه الدراسة تدعو إلى الحد من التكاليف في القطاعات الأخرى من سلسلة إمدادات واردات القمح، إلا أنه عندما يتعلق الأمر بالتخزين، من الأهمية بمكان أن تنظر البلدان في المفاضلة بين تقلي ل التكاليف التشغيلية للتخزين وتمويل تكلفة الحفاظ على الاحتياطي الاستراتيجي[53]. فالبنسبة لمدد البقاء المرتبطة بالتخزين التشغيلي من أجل تنظيم التدفقات الداخلة والخارجة من القمح، يمكن التقليل منها إلى الحد الأدنى للحد من التكاليف . وهكذا، في حين أنه ينبغي التقليل من تكلفة وحدة التخزين إلى الحد الأدنى، يجب المقارنة بين إجمالي تكلفة التخزين بالمنافع المالية وغير المالية المرتبطة بسياسة دولة ما نحو الاحتياطي الاستراتيجي.

إن خسارة المنتج بسبب عدم كفاءة الخدمات اللوجستية الخاصة بسلسلة إمدادات واردات القمح هي عامل مهم يسهم في تكاليف إدارة تلك السلسلة. وتوحي تقديرات الخسائر في المنتج أن هناك تباين واسع في جميع أنحاء البلدان العربية يتراوح بين 0.5 في المائة الى 5 في المائة من القمح المستورد.[54] و بناء على المخاطبات مع ممثلي القطاع العام والخاص في الدول العربية، وصلت خسائر المنتج في عام 2009 إلى 15 دولارا أمريكيا للطن المتري الواحد في بعض البلدان . وهذا يعادل، حسب أسعار القمح الحالية، أكثر من 480 مليون دولار أمريكي سنويا لاستيراد القمح من الخارج إلى الدول العربية[55]. ويمكن أن تحدث خسارة المنتج لعدد من الأسباب: سوء نظم مناولة الحبوب، ومرافق التخزين التي عفا عليها الزمن، وشبكات نقل غير كافية، و مدد بقاء طويلة دون داع ، وعدم كفاية نظم مراقبة الجودة والإجراءات والتي يمكن أن تؤدي إلى حدوث انسكاب للمنتج وتلف كبير فيه. ويمكن أيضا أن تكون خسارة المنتج بسبب السرقة والتهريب، والتي تميل إلى أن تكون أكثر احتمالا عندما تكون أسعار القمح الدولية مرتفعة[56] . في حين أن الحكومات قد تكون قادرة على خفض معدلات السرقة والتهريب عن طريق التنظيم والقرارات المتعلقة بالسياسات، يمكن التقليل من فقدان المنتج إلى الحد الأدنى في ظل وجود سلسلة إمدادات واردات القمح تتسم بالكفاءة.

كيف يمكن للتحسينات في سلسلة إمدادات واردات القمح أن تعالج مخاطر الإمداد والسعر؟

الاختناقات في الميناء هي مصدر كبير للزيادة في التكاليف، لذا ينبغي أن تبحث الدول عن فرص مختلفة لتحقيق وفورات مستقبلية في التكلفة والوقت. وما يحرك لوجيستيات الميناء هو عدد من العوامل بما في ذلك الطاقة الاستيعابية للميناء وإجراءات الجمارك والتفتيش، ومعدلات تفريغ السفينة. على سبيل المثال، إذا كان هناك ميناء غير مصمم للتعامل مع سفن كبيرة، سيكون هناك إضطرار إلى إستيراد القمح على متن سفن أصغر حجما، وبالتالي لن يكون الميناء قادرا على الاستفادة من انخفاض تكاليف الوحدة في حالة السفن الكبيرة. و أكبر مساهم في إجمالي التكاليف اللوجستية في الميناء هو فترات إنتظار السفن[57]؛ فإذا كان يمكن تقليل مدد انتظار السفينة إلى يوم واحد، يمكن للبلدان العربية العشر الواردة في هذا التحليل أن توفر ما يزيد على 60 مليون دولار أمريكي في السنة أو 2.94 دولار أمريكي للطن المتري الواحد. و يمكن للبلدان العربية تقليل فترات الانتظار من خلال توسيع قدرات المناولة والتخزين للشحنات مع إضافة المزيد من الأرصفة التي يمكنها التعامل مع الحبوب، وتغيير قواعد الأولويات في الميناء، وتطهير الميناء للسماح لسفن أكبر حجما، وتنسيق إجراءات الصحة النباتية مع البلدان المصدرة ، والحد من البيروقراطية في الإجراءات الجمركية. كما يشير نطاق التباين في فترات الانتظار المذكور أعلاه إلى الحاجة إلى عمل جدولة أكثر فعالية

[52] تغطي تكلفة التخزين التخزين التشغيلي والتخزين الإستراتيجي على حد سواء، وتشمل مناولة الشحنة والتبخير والتخزين نفسه.

[53] لمزيد من المناقشة حول تكاليف وفوائد الاحتياطي الإستراتيجي، أنظر الفصل الثاني.

[54] تُقدر خسائر المنتج على أساس الفرق بين كمية القمح التي تم تفريغها من السفينة وكمية القمح المُسلمة إلى مطاحن الدقيق.

[55] متوسط سعر القمح في يوليو 2011 هو 264 دولار أمريكي/ طن متري (وزارة الزراعة الأمريكية 2011c). من الممكن أن تكون هذه الأرقام أقل مما هو وارد في التقارير، ويمكن أن يكون الفاقد في المنتج أعلى من خمسة في المائة.

[56] يُذكر أن دعم القمح يشجع على التهريب عبر الحدود، من الدول المدعمة لأسعاره إلى الدول المجاورة التي لا تدعم القمح.

[57] تم اختيار الحد من وقت انتظار السفينة، بدلا من مجموع الوقت الذي تستغرقه السفينة في التحضير لرحلة العودة، كمثال في الدول العربية يمكن أن يُحسن الخدمات اللوجستية في الميناء بسبب أن فترة الانتظار لا تعتمد بالضرورة على حجم السفينة. في حين أن الوقت المستغرق في التفريغ يعتمد بشكل مباشر على حجم التي ستُفرغ وقدرة التفريغ، ويمكن لفترة الانتظار أن تكون مستقلة عن حجم السفينة ويمكن أن يتقرر بناء على إجراءات الجمارك والتفتيش، ومعدلات إشغال الرصيف، وقواعد الأولوية، من بين عوامل أخرى. هذا المثال يفترض أن فترات الانتظار الطويلة تعزى إلى سوء الخدمات اللوجيستية، وأن فترة الانتظار ليوم واحد قابل للتحقيق. هذا المثال يُقصد منه التوضيح. وينبغي على كل ميناء أن يقيم بمزيد من التفصيل سبب طول الفترات المستغرقة في تحضير السفينة لرحلة العودة والاستثمارات اللازمة لتحسين الخدمات اللوجستية في الميناء.

للسفن. وسيكون من المهم بالنسبة للبلدان العربية إجراء المزيد من التحليل للوقوف على أسباب محددة وراء الاختناقات في كل ميناء على حدة، والحلول الممكنة لها، وذلك للمساعدة في تخفيف حدة المخاطر التي تكتنف الإمدادات وتخفف الضغوط على أسعار القمح.

يشير التحليل المعياري أيضا الى أن تجميع سلسلة إمدادات واردات القمح في الميناء قد يساعد على خفض التكاليف بالنسبة للبلدان الصغيرة. أما بالنسبة للبلدان التي لديها سلاسل إمدادات واردات قمح أطول، فإنها تميل إلى أن تزداد التكاليف الإجمالية للسلسلة، في حين أن البلدان التي لديها حصة أكبر من تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح في الميناء تميل إلى أن يكون متوسط التكاليف أقل بالنسبة للطن المتري الواحد. وهذا يرجع إلى أن القرب الوثيق بين المرافق تمكن البلدان من الاستفادة من حلول مناولة ونقل أكثر فعالية من حيث التكلفة، كذلك يُعزى هذا إلى أن الفاقد من المنتج يُقلل إلى الحد الأدنى من جراء تخفيض مناولة القمح وفي إجمالي فترات الترانزيت[58]. وعلى الرغم من أن سلسلة إمدادات واردات القمح المُجمعة قد تكون معقولة في البلدان الصغيرة مثل البحرين وقطر، إلا أن الدول الأكبر تواجه خيار المفاضلة بين تجميع سلسلة إمدادات واردات القمح الخاصة بها في ميناء الدخول أو بالقرب منه. وعلى الرغم من أن هناك مكاسب في الكفاءة يمكن جنيها من وراء تجميع سلسلة إمدادات واردات القمح، إلا أن بلد كبير جغرافيا مثل الأردن أو مصر قد يكون لديها تكاليف نقل أكثر ارتفاعا لتسليم المنتجات القائمة على القمح في نهاية السلسلة.

ويمكن لتحسين نظم الطرق والسكك الحديدية الوطنية تخفيض أوقات العبور لسلسلة إمدادات واردات القمح مع تعزيز الربط الإقليمي البيني. تجد هذه الدراسة أن النقل الداخلي يمكن أن يمثل حصة كبيرة من مجموع تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح. فإذا استطاعت هذه الدول الحد من تكاليف النقل الخاصة بنسبة 20 في المئة من خلال تحسين نوعية الطرق القائمة وبناء طرق جديدة، يمكن لكل بلد توفير ما يصل إلى 12 مليون دولار أمريكي في المتوسط سنويا. و يمكن تحقيق هذه الوفورات في التكاليف من خلال عدد من الطرق بما في ذلك خفض فترات الترانزيت وتقليل الفاقد الناتج من إنسكاب المنتج. وقد تستفيد بعض البلدان من تعزيز المنافسة في قطاع النقل بالشاحنات. وقد يريد آخرون تقييم ما إذا كانوا يستفيدون إلى أقصى درجة من شبكاتهم للنقل الداخلي. حاليا، تعتمد معظم الدول العربية على الطرق لنقل القمح، بينما تستخدم السكك الحديدية والممرات المائية بدرجة أقل. وقد يؤدي الاستثمار في توسيع النقل والسكك الحديدية والقمح لإنشاء الممرات المائية إلى فوائد غير مباشرة تتخلل شبكة النقل كلها، بما في ذلك تحرير سعة الطرق لتكون قادرة على تلبية احتياجات النقل الإضافية. فمصر، على سبيل المثال، بالكاد تستخدم النيل لنقل الجزء الأكبر من القمح، ولكن مع مستويات إنتاجية كافية يمكن للنقل النهري أن يوفر طريقة أقل تكلفة وأكثر موثوقية لنقل القمح من الموانئ على طول البحر الأبيض المتوسط إلى الصعيد هناك.

ويمكن لزيادة كفاءة إدارة صوامع الغلال التشغيلية أن تخفض من فترات الترانزيت والتكاليف الخاصة بسلسلة إمدادات واردات القمح. ويجب على أي صومعة تربط بين حلقتين من حلقات سلسلة الاستيراد أن تنظم التدفقات الداخلة والخارجة من القمح. ويعتمد تنظيم التدفقات على وجود المعدات المناسبة لسحب القمح دون التسبب في اختناقات عند المنبع (على سبيل المثال (على الرصيف(، أو عند المصب (على سبيل المثال، تفريغ الشاحنات). بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تحافظ صوامع الغلال التشغيلية على معدلات إشغال ملائمة للتخفيف من الاختناقات، حيث أن امتلاء الصوامع بالكامل يسبب الاختناقات، كما أن الصوامع الفارغة تزيد من تكاليف التخزين بصورة غير ضرورية. ويجب إجراء تحليل لكل موقع تخزين لتحديد سعة التخزين المناسبة .

عندما تضخ البلدان استثمارات في جميع أنحاء سلسلة إمدادات واردات القمح، فإنها قد ترغب في النظر في الاستثمار في حلول متعددة الأغراض لتحسين الإنتاجية وتعزيز اقتصاديات الحجم. فاستخدام مثل تلك الحلول يمكن أن يسمح بحدوث آثار غير مباشرة على قطاعات أخرى على المستوى الأفقي. والاستثمار لمرة واحدة من أجل تحسين البنية التحتية اللوجستية لن يقلل من تكاليف سلسلة إمدادات واردات القمح فحسب، ولكن سوف يفيد أيضا الصناعات الأخرى باستخدام نفس ممرات النقل ومرافق التخزين، والمعدات. على سبيل المثال، وجود شبكة نقل يستخدمها عدة مستخدمين يستلزم وجود بنية تحتية للمواصلات الداخلية (من شاحنات وعربات سكة حديد، وسفن) يمكن استخدامها لنقل سلع متعددة، وليس القمح فقط، من خلال نفس الممرات. وبالمثل، يمكن لمرافق التخزين أن تحتفظ بعدة أنواع من الحبوب، وعلى الرغم من أن هذا قد يكون مكلفا بنسبة هامشية من ناحية الإدارة. أخيرا، في حين أنه في بعض الدول العربية تستخدم معدات التفريغ الهوائي للقمح، يمكن تزويد الموانئ بمعدات تفريغ متعددة الأغراض مثل معدات التفريغ الحديثة ذات القدرات العالية والخالية من الأتربة والتي تستطيع تفريغ أنواع متعددة من الحمولات بما في ذلك الحبوب والفحم وخام الحديد والأسمدة. وحيث أنه من المتوقع زيادة اعتماد الدول العربية على القمح المستورد، فإن التوسع في البنية

[58] ثمة ميزة أخرى وراء تجميع سلسلة إمدادات واردات القمح في المينا، ألا وهي أن نخالة القمح ، وهو منتج ثانوي ينتج من عملية طحن القمح، يمكن بيعها لمصانع الأعلاف القريبة أو إلى الأسواق في الخارج. و في بعض الحالات، قد يقلل هذا من تحركات الشاحنات بين الميناء والمناطق الخلفية الأكثر بعدا.

التحتية لسلسلة إمدادات واردات القمح قد تسمح لزيادة اقتصاديات الحجم من حيث التكلفة لكل وحدة ومن حيث إجمالي حجم الإنتاجية. إن الجمع بين الواردات والإنتاج المحلي داخل سلسلة الإمداد لزيادة أحجام الإنتاجية قد يساعد في تحقيق مزيد من اقتصاديات الحجم.

في حين أن كفاءة سلسلة إمدادات واردات القمح تقاس من ناحية مدة الترانزيت والتكلفة، من المهم أيضا أن نفهم دورالقطاعين الخاص والعام في جميع أنحاء سلسلة الإمداد. وتختلف مشاركة القطاع الخاص من بلد إلى آخر. على سبيل المثال، في اليمن يسيطر القطاع الخاص على سلسلة إمدادات واردات القمح بأكملها، بينما في مصر تشارك الحكومة بكثافة طوال سلسلة الإمداد[59]. وفي البلدان العربية الأخرى، يعتبر القطاع العام هو المسؤول عن الشراء والتخزين، في حين يتولى القطاع الخاص عملية نقل وطحن القمح. على عكس ما قد يتوقعه المرء، ليس هناك دليل واضح على أن الإدارة، سواء كانت عامة أو خاصة، لسلسلة إمدادات واردات القمح تكون أكثر فعالية من حيث التكلفة ووقت الترانزيت. وعلاوة على ذلك، في حين أن الأمن الغذائي هو مصدر اهتمام للحكومات، يمكن لكلا القطاعين، العام والخاص، أن يلعبا دورا هاما في ضمان وصول الإمدادات الغذائية على نحو موثوق به. وسواء كانت سلسلة إمدادات واردات القمح تدار من قبل القطاع العام أو القطاع الخاص، أو كليهما، فإن الإدارة السليمة وكفاءة تقديم الخدمات في جميع أنحاء سلسلة التوريد ينبغي أن تأتي على رأس الأولويات.

وبغض النظر عن القطاع الذي يسيطر على سلسلة إمدادات واردات القمح، سترغب كل دولة عربية في التعرف على قطاعات سلسلة إمدادات واردات القمح التي يمكن من خلالها تحقيق أكبر قدر من التحسينات بأقل تكاليف استثمار. وفي حين أن هذه الدراسة تقدم تقييما أوليا عبر مختلف الدول العربية، فقد أجرى فريق العمل لدينا تحليل متعمق لسلسلة إمدادات واردات القمح لكل من الدول العشر المشاركة، حيث أن إجراء تحليل أكثر شمولا وتفصيلا سيسمح لكل دولة بتحديد الاختناقات المحددة في كل ممر داخل حدودها. فالامر لا يقتصر على أن نوع عنق الزجاجة يختلف من بلد إلى آخر فحسب، بل يختلف أيضا من ممر إلى ممر داخل نفس البلد. ففي بعض الحالات، يمكن القضاء على عنق الزجاجة من خلال حلول بديلة مختلفة: فيمكن لتطهير الميناء لزيادة عمق المياه وبناء منشآت جديدة للتخزين أن يكون أكثر تكلفة بكثير من شراء معدات تفريغ جديدة ذات زيادة قدرات أكبر وتبسيط الإجراءات الجمركية. جدول 3–1 يتضمن توصيات قطرية محددة استنادا إلى تحليل لكل ممر محدد. وسوف تساعد التحليلات المستمرة الخاصة بكل قطر الدول العربية على تحديد الاستثمارات التي تنطوي على أكبر قدر من العائدات.

[59] بينما تشارك الحكومة في سلسلة إمدادات واردات القمح بأكملها في مصر، ينشط القطاع الخاص أيضا ويقوم باستيراد القمح على التوازي.

جدول 3-1 **توصيات وفق الممر الذي تمت دراسته في كل دولة**

القطر	التوصيات
البحرين	• زيادة سعة التخزين لاستيعاب الاحتياطيات وكذا سعة الطحن • البحث عن مواقع تخزين بديلة
مصر	• البحث عن خيارات بديلة (من ناحية الموقع والسعة) من أجل الاحتياطيات الإستراتيجية • خفض الفاقد من المنتج بتحسين مناولة القمح خلال عملية النقل • الاستخدام الأمثل لنظم النقل الداخلي المختلفة
الأردن	• تقييم المواقع المثلى لمنشآت التخزين • البحث في مسارات استيراد بديلة من الموانئ الأخرى الواقعة على البحر الأبيض المتوسط
لبنان	• مزيد من البحث في كيف يمكن للتحسينات في نظم النقل الداخلي أن تؤدي إلى زيادة في سعة الإنتاجية • تقييم قدرة صناعة الطحن وتنمية أسواق إعادة التسويق • تقييم مدى الاستمرارية المالية لتنمية صومعة بيروت لتكون مركز شحن ترانزيت لمنطقة شرق البحر الابيض المتوسط
المغرب	• النظر في إزالة التعريفات الموسمية للمساعدة في التخفيف من اكتظاظ الميناء • تحديد دور القطاع الخاص بالنسبة للاحتياطيات الإستراتيجية من القمح
عمان	• تحسين دمج منشآت التخزين الجديدة في عمليات التشغيل الحالية والمستقبلية في الميناء وأيضا في سلسلة التوريد • البحث في إمكانية التوسع في نظم اللوجيستيات لتطوير عمان لتكون بمثابة مركز إقليمي للشحن الترنزيت للمنتجات الزراعية السائبة • تقييم قدرات صناعة الطحن والكشف عن فرص إعادة التصدير
قطر	• التوسع في طاقة التخزين للاحتياطيات • البحث في تطوير قطر كمركز إقليمي للشحنات الترانزيت من المنتجات الزراعية السائبة • تقييم الموقع المثالي لعمليات الطحن
السعودية	• تحسين "التباعد" الزمني بين السفن الوافدة لتقليل الفترة التي تستغرقها السفن في التحضير لرحلة العودة • إجراء تحليل المقاربة بين التكاليف والمنافع في تقييم المبادلات بين توسيع طاقة التخزين في الموانئ ودمج مرافق التخزين الداخلية في سلسلة الإمداد بالواردات • ترقية النظم القائمة لتفريغ الحبوب في الموانئ إلى معدات تكنولوجية حديثة ذات طاقة تفريغ عالية
تونس	• زيادة طاقة التخزين في الموانئ • الاتساق بين معدلات التفريغ المحددة في عقود الشراء و معدلات التفريغ الفعلية بناء على المعدات القائمة.
اليمن	• تحسين النقل الداخلي للقمح عن طريق توسيع شبكات الطرق ورفع مستوى معدات المناولة و النقل • إجراء دراسة تقييم أثر الاحتياطيات المنزلية من القمح و/ أو الدقيق وكيفية تحسين سياسة وطنية للاحتياطي الاستراتيجي

المصدر: المؤلفون

4

كيف يمكن استخدام إستراتيجيات الشراء وأدوات التحوط في إدارة واردات القمح؟

أحد أكثر الجوانب أهمية في إدارة مخاطر الاستيراد هو إستراتيجية شراء القمح في قطر ما. فكل دولة لديها منهجها الخاص في الشراء واختيار مجموعة من الطرق والأدوات المختلفة لاتباعها والتي تُعرض خطوطها العريضة في هذا الفصل.

وينبغي على كل قطر الاستمرار في رصد وتحليل، أساسيات أسواق القمح المحلي والعالمي من أجل فهم وتحديد السعر والمخاطر التي تكتنف الامدادات. وعلى الرغم من أن معظم الدول العربية تبذل بالفعل هذا بدرجات متفاوتة، من المهم بمكان على نحو متزايد أن تصقل تحليلاتها وتراجع استراتيجيات الشراء لديها. وبالنظر إلى الزيادات الأخيرة في تقلبات الأسعار الدولية والتباينات المتوقعة، نتيجة لتغير المناخ، والخاصة بالمحاصيل في المستقبل، يجب على الدول العربية أن يكون لديها نهج مشتريات قوي مصمم خصيصا لتخفيف المخاطر المحددة التي تكتنف واردات القمح في كل بلد. وعلى وجه الخصوص، فإن البلدان التي تزرع بعض من قمحها الخاص بها تحتاج إلى تحسين قدراتها في مجال التنبؤ وذلك ليكون لديها فهم أفضل لاحتياجاتها من واردات القمح في المدى القصير والمدى الطويل.[60] الرسائل الأساسية لهذا الفصل هي:

- **إصدار المناقصات التي تتيح مرونة في بلد المنشأ مع الحفاظ على معايير الجودة المطلوبة يمكن أن يسمح للموردين بتقديم أقل أسعار تسليم القمح خالص النولون في ميناء الوصول.**
- **شراء القمح من تجار حبوب يمكن الاعتماد عليهم قد يقلل مخاطر عدم الوفاء بعقود التوريد.[61]**
- **في بعض الحالات، تسهيل التعاون الإقليمي واستيراد القمح من دول الجوار يُقلل أيضا من المخاطر التي تكتنف التوريد.**
- **الاستخدام الفعال لعقود التحوط المادي والمشتقات المالية قد يساعد في الحماية من الصدمات الناجمة عن الأسعار**

ما هي الملاحظات التي يمكن عملها بشأن إستراتيجيات الشراء في الدول العربية؟

تتحمل الدول نسب مختلفة من المخاطر من خلال عملية تقديم عطاءاتهم الخاصة بالقمح، والتي قد يكون لها تأثير على السعر المدفوع لاستيراد القمح. وأحد المناهج المتبعة هو طرح عطاءات بطريقة يمكن التنبؤ بها من أجل الحفاظ على تدفق منتظم من القمح إلى داخل البلاد (الشكل 4–1). هذا النهج هو استراتيجية المحافظين بمعنى أنه يوزع جميع مخاطر الأسعار على كافة العطاءات. وفي حالة حدوث صدمة سعر شديدة، قد يختار القطر تأجيل مناقصة القمح أملا في تجاوز المدة التي يسود فيها ارتفاع الاسعار. ومع ذلك، إذا أخذت إمدادات القمح الموجودة داخل حدود البلاد في التضاؤل، قد تصدر الدولة مناقصة حتى أثناء صدمة الأسعار.[62] على سبيل المثال، عندما تكون أسعار القمح مستقرة نسبيا، تطرح الأردن مناقصات تقريبا كل شهرين للقمح بكميات تتضاعف من

[60] وفق بيانات وزارة الزراعة الأمريكية، الدول التي تنتج أكثر من عشرة في المائة من القمح التي استهلكته في 2010 هي الجزائر ومصر والعراق ولبنان والمغرب والسعودية والسودان وسوريا وتونس.

[61] تجار الحبوب الذين يمكن الاعتماد عليهم هم الشركات التي لديها إمكانية الوصول إلى مصادر متنوعة من الحبوب. في كثير من الأحيان، الموردون الموثوق بهم يكون لديهم شبكة عالمية ويمكنهم الحصول على الحبوب من مواقع مختلفة اعتمادا على توافرها.

[62] النهج المبين هنا لا يفترض وجود أية استراتيجية وقائية مالية في إدارة مخاطر الأسعار. ومع ذلك، إذا استخدم القطر استراتيجية التحوط المالي الفوقية، يمكن للدولة العمل بحرية أكبر في السوق المادي للقمح مع العلم بأن مخاطر الأسعار مؤمن عليها من خلال برنامج إدارة المخاطر لديها. القسم الأخير في هذا الفصل يبحث استخدام أدوات التحوط لإدارة المخاطر.

الشكل 1.4 **الدول العربية يمكن أن تتبع مناهج مختلفة في شراء القمح**

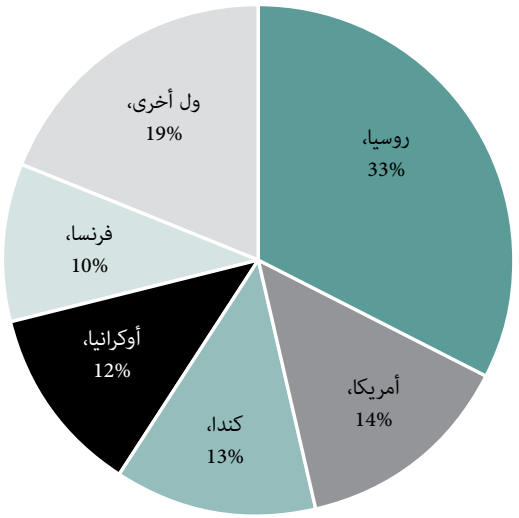
	إيجابيات	سلبيات
النهج الأول: مناقصات يمكن التنبؤ بها وعلى فترات منتظمة	• تدفق منتظم من القمح • توزيع مخاطر السعر على كافة المناقصات • السماح ببعض المرونة لتأجيل المناقصات في حالة وجود صدمات شديدة في السعر	• مرونة أقل في الاستفادة من وجود أسعار أقل للقمح
النهج الثاني: مناقصات أقل لكميات أكبر	• فرصة توفير المال عن طريق إصدار مناقصات خلال فترة الأسعار المنخفضة • يمكن الاستفادة من اقتصاديات الحجم	• يتطلب بصيرة بعيدة المدى بشأن الاحتياجات من واردات القمح • إذا كان المخزون منخفضا، قد يتطلب الأمر إصدار مناقصة خلال فترة ارتفاع الأسعار • يتعين ان تكون البنية الأساسية قادرة على التعامل مع كميات كبيرة
النهج الثالث: مناقصات "حسب الحاجة"	• مخاطرة أقل من جراء تقديرات مفرطة أو متدنية للاحتياجات من واردات القمح للبلدان التي تنتج القمح البعلي. • تكلفة استثمارية اقل في التخطيط والبنية الاساسية	• إذا كان هناك ارتباط بين الاحتياجات الداخلية والنقص العالمي، قد تقل حماية الدول تجاه صدمات السعر والإمداد.

المصدر: المؤلفون

50000 إلى 100000 و 150000 طن متري. ويبدو أن البحرين أيضا لديها عملية طرح مناقصات يمكن التنبؤ بها، حيث تطرح مناقصات بخصوص حوالي 30 ألف طن متري من القمح كل ثلاثة إلى ستة أشهر. وهناك دول أخرى تعتمد منهجا أكثر مخاطرة حيث تستورد كميات كبيرة من القمح من خلال عدد محدود من المناقصات. في حين يمكن للبلدان أن توفر الكثير من خلال إصدار مناقصة في أوقات انخفاض أسعار القمح، هناك دائما مبادلة إذا تم إصدار مناقصة خلال صدمة الأسعار. لذا يلزم التخطيط الجيد للتحديد مقدما بدرجة كافية مدى الحاجة لاستيراد القمح من الخارج، وهو أمر يشكل تحديا وتكتنفه المصاعب، ولا سيما بالنسبة للبلدان العربية التي تعتمد جزئيا على انتاجها من القمح البعلي. لطرح عطاءات على نحو فعال على المدى الطويل، تعتمد البلدان على التوقعات بالنسبة لمستويات الاستهلاك والمخزون، ولكن الدول العربية التي تنتج أيضا بعض القمح البعلي محليا، مثل الجزائر، والمغرب، وتونس، والعراق، وسوريا، سوف تحتاج إلى تحسين طرق التنبؤ لمحاصيلهم من القمح المحلي. بالإضافة إلى ذلك، ينبغي للبلدان التي تأخذ نهج المدى الطويل هذا أن يكون لديها البنية التحتية المناسبة لاستيراد وتخزين كميات كبيرة من القمح والسياسات الملائمة لإطلاقه من حالة التخزين وتوزيعه. أخيرا، قد لا يكون لبعض الدول إستراتيجية محددة لشراء القمح، وتطرح بدلا من ذلك المناقصات على أساس "حسب الحاجة". وفي مصر وتونس، على سبيل المثال، تواتر المناقصات وحجم الطلب يمكن التنبؤ به بدرجة أقل بكثير.

الثمن هو عامل واحد فقط في تحديد بلد المنشأ لواردات القمح. وقد استوردت الدول العربية المشاركة في هذه الدراسة القمح من ما يقرب من 20 بلدا مختلفا في عام 2009. ورغم وجود عدد كبير من البلدان الموردة، جاء ما يقرب من 45 في المائة من إجمالي الواردات إلى الدول العربية من منطقة البحر الأسود. أما مصدرو القمح الخمس إلى الدول العربية فهم روسيا والولايات المتحدة وكندا وأوكرانيا وفرنسا (الشكل 4–2). وهناك ثلاثة عوامل رئيسية تعني البلدان في اختيار مصادرها من القمح. العامل الأول يعتمد على نوع القمح الذي يتم استيراده. ففي المغرب وتونس، يشكل الكسكس المصنوع من القمح القاسي جزء كبير من النظام الغذائي هناك، لذا يزيد احتمال استيراد القمح من أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية، التي يزرع فيها القمح القاسي في المقام الأول. والعامل الثاني يعتمد على السعر. على سبيل المثال، نسبة إلى ما كانت تدفعه تونس نظير استيراد

الشكل 2.4 **قائمة مصدرو القمح الخمس الكبار إلى الدول العربية وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وأوكرانيا وفرنسا**



المصدر: المؤلفون

ملحوظة: تمثل النسبة المئوية من واردات القمح الإقليمية في عام 2009. الدول الأخرى التي صدرت القمح غلى الدول العربية شملت أستراليا وبلجيكا وفنلندا وألمانيا واليونان وإيطاليا ولاتفيا وليتوانيا وبولندا وجنوب أفريقيا والسويد وتركيا والمملكة المتحدة.

القمح اللين من فرنسا في عام 2009 [63] بنظام التسليم على ظهر السفينة (فوب)، دفعت 8 في المائة أقل في المتوسط نظير واردات القمح اللين من روسيا و 21 في المئة أقل على الواردات من أوكرانيا. العامل الثالث هو أنه، بالنسبة لبعض البلدان، تعتبر نوعية القمح أمر بالغ الأهمية: المملكة العربية السعودية مثلا تفضل استيراد القمح عالي الجودة يحتوي على 12.5 في المائة من البروتين[64]، والذي يتم زراعته في أوروبا الغربية وأميركا الشمالية وأستراليا، بدلا من القمح ذو المحتوى البروتين الأقل والذي يزرع في منطقة البحر الأسود.

وبالإضافة إلى ذلك، تباينت الدول العربية من حيث مستوى تنويع منشأ واردات القمح الخاصة بهم. بعض البلدان في هذه الدراسة، لا سيما تلك المستوردة لأقل من 300 ألف طن متري في عام 2009، استوردت من اثنتين إلى أربع دول فقط، بينما تستورد مصر واردتها من القمح البالغة 10.3 مليون طن متري من ثمانية بلدان مختلفة. واستوردت بلدان أخرى مثل الأردن، ما يقرب من 100 في المائة من إنتاجهم من القمح من روسيا وأوكرانيا (الشكل 4–3). وقد ثبت أن ذلك النهج أثار المشاكل خلال صيف عام 2010 عندما فرضت روسيا حظرا على تصدير القمح بسبب الحرائق والجفاف الذي أصاب محصول القمح في جميع أنحاء منطقة البحر الأسود. ومع إلغاء العقود، وجد العديد من الدول العربية الذين كانوا يعتمدون على واردات من البحر الأسود أنفسهم يتدافعون للحصول على القمح من مواقع بديلة. بعض الدول العربية إضطرت إلى دفع المزيد مقابل واردات القمح وذلك يرجع جزئيا إلى التحول من القمح الأقل كلفة من منطقة البحر الأسود إلى القمح الأكثر تكلفة والمستورد من أوروبا الغربية والأمريكتين وأستراليا. رغم عدم وجود أدلة واضحة على أن وجود محفظة أكثر تنوعا من مصادر القمح يساعد على التخفيف من حدة مخاطر السعر، فإن هذا لا يمنع من أن تعتمد دولة ما على نحو مفرط على مصدر واحد من القمح.

ما هي القضايا الهامة بالنسبة لعملية مناقصات تتسم بالكفاءة؟

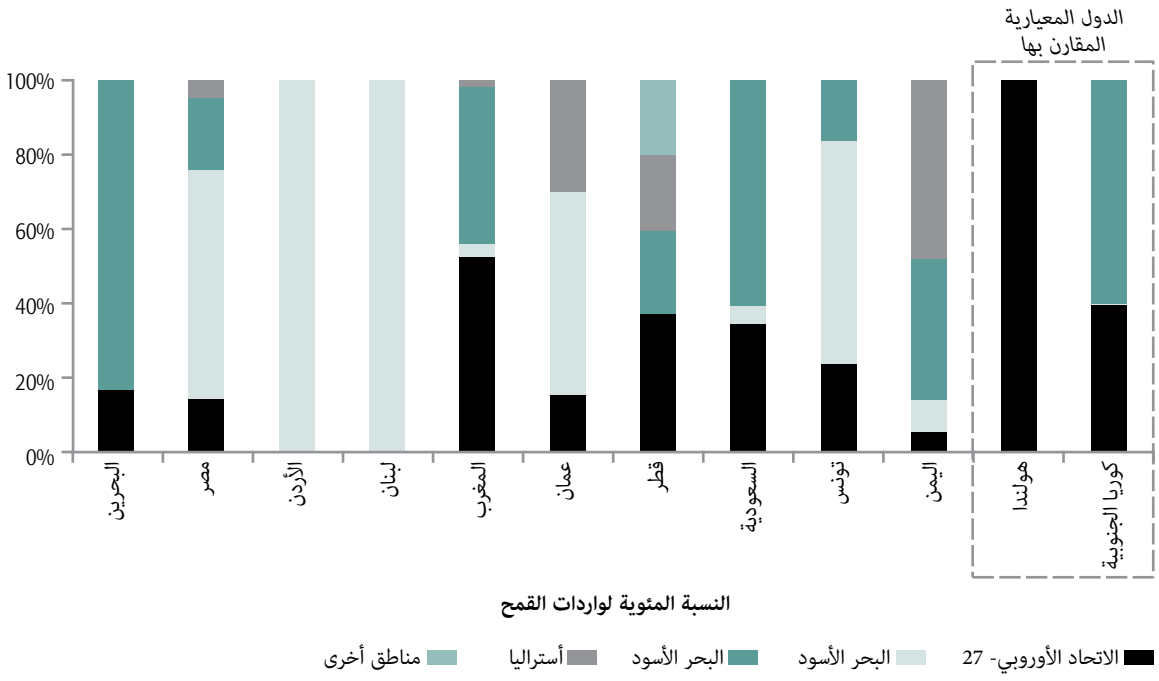
الحصول على أفضل المعلومات المتعلقة بأساسيات سوق القمح المحلي والدولي أمر بالغ الأهمية لتحديد وقياس التعرض للخطر. بشكل عام، الخطوة الأولى في إدارة المخاطر على نحو سليم هي فهم المخاطر القائمة. فالتحليل القوي لإنتاج القمح المحلي، والاحتياجات المحلية من استهلاك القمح، والإنتاج الدولي للقمح، وتوقعات أسعار القمح تساعد البلدان على فهم أفضل وقياس مدى تعرضهم للخطر. ومع ذلك، حيث أن السوق الدولية للقمح سوق متقلبة حيث يمكن لتغيرات صغيرة في العرض أو الطلب الدولي أن يكون لها آثار ضمنية كبيرة على الاسعار، من المهم أن تُدخل الدول العربية مزيد من التحسينات على أساليب مراقبتها لأسواق القمح. ومن ثم، فإن المشاركة في نظام معلومات السوق الزراعية (AMIS) يسمح للبلدان العربية بالوصول إلى أفضل المعلومات عن أسواق القمح والتنبؤات على الصعيدين الدولي والوطني[65]. وقد تأسس النظام في عام 2011 بهدف زيادة شفافية المعلومات الزراعية من خلال تجميع البيانات الخاصة بالاستهلاك والإنتاج، وأسهم الأسواق الزراعية. ومن خلال تحسين الجودة والاعتمادية والدقة وحسن التوقيت، والمقارنة بين هذه البيانات، يمكن أن يساعد هذا النظام في الحد من تقلب أسعار المواد الغذائية (الإعلان الوزاري 2011)،

[63] تم تحديد شروط التجارة الدولية الحرة على متن السفينة (فوب) في العقود حيث يكون المشتري هو المسؤول عن البضاعة بمجرد عبور البضاعة سياج السفينة في ميناء الشحن. عندئذ يكون المشتري هو المسؤول عن شحن البضائع، والتأمين، وغيرها من التكاليف والمخاطر.

[64] كثير من الدول العربية الأخرى ستستورد قمحا ذو محتوى بروتيني نسبته 11,5 في المائة، أو تخلط منتجات مختلفة من القمح ذات محتوى مختلف من البروتين.

[65] تم إنشاء نظام معلومات الزراعة (AMIS) في إجتماع لوزراء زراعة الدول العشرين الكبرى في يونيو من عام 2011. وستكون المعلومات الخاصة بالذرة والأرز وفول الصويا متاحة أيضا، بينما سيضاف عدد من السلع الإضافية إلى هذا النظام في المستقبل.

الشكل 3.4 **استوردت الأردن ولبنان تقريبا كل وارداتهما من القمح من منطقة البحر الأسود**



المصدر: المؤلفون، وزارة الزراعة الأمريكية، 2010 أ
ملحوظة: بيانات سنة 2009

والذي بدوره يمكن أن يساعد الدول العربية على تحسين عملية تحديد تعرضها لمخاطر استيراد القمح.

يمكن كتابة العطاءات لضمان معايير الجودة المطلوبة، مع السماح في الوقت نفسه بالمرونة في الحصول على القمح من مصدر أقل تكلفة. تراقب الدول العربية جودة القمح المستورد من خلال النص على معايير محددة التي يجب الوفاء بها من قبل صاحب العطاء الفائز. وعادة ما تحدد مناقصات القمح معايير الجودة بشأن محتوى البروتين، ونسبة الرطوبة، والشوائب، من بين أمور أخرى، ولكن بعض البلدان أيضا تحدد في المناقصة أن القمح يجب أن يأتي من بلدان معينة. يحد إدراج هذه الإجراءات من المرونة لدى موردي الحبوب للحصول على القمح بأقل سعر متاح. ففي منتصف شهر يونيو 2011، أصدرت مصر مناقصة لتوريد القمح من الولايات المتحدة، كندا، استراليا، فرنسا، ألمانيا، بريطانيا، والأرجنتين (رويترز 2011)، ولكن لم تدرج روسيا وبلدان أخرى من منطقة البحر الأسود[66]. قد يكون هذا الإغفال ناتج عن مشاكل في أن مصر لديها مع نوعية من القمح الروسي في الماضي[67]، ولكن من خلال تحديد معايير الجودة في العطاء، وكان من الممكن معالجة هذه القضايا من دون قيود في بلدان المنشأ.

قد يسمح التأكد من اتساق وثائق المناقصات مع المعايير الدولية للموردين بتقديم أسعار أقل القمح بسعر تسليم البضاعة خالصة النولون في ميناء الوصول (CFR). وفي الغالب هذا السعر يتضمن الوقت المتوقع الذي تستغرقه السفينة في التحضير لرحلة العودة، والذي يتضمن التقديرات الخاصة بعمليات التفتيش والتفريغ. هناك نوعان من الإجراءات التي يمكن اتخاذها للحد من تضخم أسعار القمح بنظام الـ CFR. أولا، يمكن محاذاة متطلبات الصحة النباتية الوطنية مع المعايير الدولية التي وضعتها منظمات معينة مثل مثل هيئة الدستور الغذائي (Codex Alimentarius Commission). فمواءمة معايير السلامة هذه والخاصة بالحيوان والإنسان والحياة النباتية يسمح للبلدان المستوردة بزيادة الاعتماد على الوثائق

[66] في حين كان حظر تصدير القمح في روسيا لا يزال ساريا في وقت المناقصة، كانت روسيا قد اعلنت انها سترفع الحظر اعتبارا من 1 يوليو، 2011. ولذلك، من الناحية النظرية، كان يمكن أن تكون روسيا مصدر محتمل لاستيراد القمح لهذا العطاء.

[67] في مايو 2009، أي قبل فرض روسيا لحظر على تصدير القمح، كان لمصر مشاكل مع واردات القمح الروسي. بالنسبة لبعض الشحنات، قامت مصر بوضع الدقيق القادم من روسيا في الحجر الصحي بسبب مخاوف صحية. وشملت المشاكل الحشرات الميتة والشوائب الأخرى الموجودة بمستويات تفوق الحد المسموح به.

المقدمة من قبل المصدرين، وربما للتقليل من الوقت المطلوب لعمليات التفتيش والتحليل. ثانيا، كثيرا ما تنص المناقصات على المعدلات المتوقعة لشحن وتفريغ السفينة، وهذه يجب أن تعكس القدرات القائمة. وفي بعض الحالات، لا يتم محاذاة المعدلات المحددة في المناقصات إما مع المعايير الدولية أو مع قدرات الميناء الحالي. فبعض الدول العربية تحدد في الغالب معدل التفريغ التعاقدي بحيث يكون أبطأ مما هو ممكن لوجيستيا أخذا في الاعتبار البنية التحتية والمعدات الموجودة في ميناء الوصول. ويمكن القيام بذلك في الوقت المناسب لبناء فترة عازلة في حالة حدوث خلل في الخدمات اللوجستية أثناء التفريغ. ويمكن أيضا أن يتم ذلك لمساعدة المستورد في الظهور بمظهر ينم عن الكفاءة من خلال التفريغ وفقا لأحكام العقد، أو حتى قبل الموعد المتوقع. وبذلك، يمكن للمستورد تجنب تكاليف غرامات التأخير المحتملة، وربما كسب مكافأة الإسراع بالتحميل والتفريغ، الذي لا يمثل سوى 50 في المائة من معدلات غرامات التأخير[68]. إن إدراج معدلات أبطأ للتحميل والتفريغ في العقد، وبالتالي الحاجة إلى استخدام سفينة مستأجرة لعدد أطول من الأيام أكثر مما هو ضروري قد يأتي على حساب سعر CFR أعلى، من أجل تغطية التكلفة الإضافية للسفينة. ويؤدي إشتراط معدلات شحن وتفريغ تعكس بدقة قدرات الميناء إلى انخفاض سعر CFR ومكاسب الكفاءة.

كيف يمكن للعلاقات الإستراتيجية المساعدة في التخفيف من حدة مخاطر الإمداد؟

يمكن أن تساعد تطوير شراكات رسمية أو غير رسمية مع تجار حبوب موثوق بهم في تقليل مخاطر الطرف المقابل[69]. وتجار الحبوب يعملون بمثابة وسيط بين المنتجين والمستهلكين. ويهتم مشتري القمح بمخاطر الطرف المقابل، والتي قد تكون أقل إذا كان التعامل يتم مع تجار حبوب لهم سمعة حسنة. أولا، تجار الحبوب الأكثر موثوقية لديهم شبكات عالمية ذات أصول موجودة في معظم القارات. ثانيا، باعتبارهم لاعبين عالميين، تجار الحبوب الأكثر رسوخا لديهم علاقات مع منتجي القمح في معظم البلدان المنتجة، وهذا يسمح لهم بالحصول على القمح من مواقع عديدة. ثالثا، تجار الحبوب الراسخين لديهم استقرار مالي قد تفتقره الشركات الأخرى. ويتعرض جميع تجار الحبوب لاحتمالات العجز عن السداد نيابة عن منتجي القمح، ولكن التجار الذين يتمتعون بسمعة أفضل مجهزين بشكل أفضل لاستيعاب مثل هذه النزاعات من دون تمريرها إلى مشتري القمح. لذا من مصلحة الدول العربية شراء القمح من تجار حبوب موثوق بهم ولديهم ملاءة مالية لإدارة مخاطرهم، وتجاوز الصدمات الرئيسية في الصناعة. وبينما نجد أن وجود مناقصات مفتوحة (بمعنى أنه يجوز لأي تاجر حبوب تقديم عطاء) يشجع المنافسة بين تجار الحبوب، ويُبقي هوامش السعر عند مستوى منخفض، يمكن للمستوردين النظر في تطوير علاقات أوثق مع بعض التجار الأكثر رسوخا. فمثل هذه العلاقات التجارية تتضمن منفعة متبادلة: تجار الحبوب لديهم حوافز أقل لزيادة هوامش الأسعار وإلغاء العقود المبرمة مع العملاء الكبار، في حين أن المستوردين هم أكثر ميلا لتحديد تجار حبوب يمكن الاعتماد عليهم عند تلقي عطاءات المناقصة. وعلاوة على ذلك، قد تكون هناك فرص لمزيد من التعاون الرسمي بين الحكومات العربية وتجار الحبوب من خلال عقد شراكات بين القطاعين العام والخاص (تعادل القوة الشرائية). فقد يزود تجار الحبوب من القطاع الخاص القطاع العام بمعلومات عن الظروف الإقليمية والدولية سوق القمح، في حين يمكن للحكومات أن تقدم للتجار مزيد من التبصر بظروف السوق المحلية. ويمكن أيضا تطوير الشراكات بين القطاعين العام والشركات المحلية. أحد هذه الأمثلة هو ما حدث في عام 2010 عندما دخلت شركة الشحن الوطني السعودية في شراكة مع الشركة العربية للخدمات الزراعية (أراسكو) لتشكيل شركة بحري للسلع السائبة الجافة، والتي سوف تستورد وتنقل شحنات سائبة جافة (NSCSA 2011).

ويمكن لتطوير علاقات تجارية رسمية مع الدول المصدرة للحبوب الرئيسية زيادة تسهيل القمح المستورد من مصادر موثوق بها. مثلا كل من البحرين والأردن والمغرب وعمان لديها اتفاقيات تجارة حرة مع الولايات المتحدة الأمريكية، في حين أن الجزائر ومصر والأردن و لبنان والمغرب وسوريا و تونس – كل لديه اتفاقية تجارة حرة مع الاتحاد الأوروبي، بما في ذلك فرنسا وآخرين من مصدري القمح المهمين (جدول 4–1). وقد وقع الأردن اتفاقية تجارة حرة مع كندا، لكنه لم تدخل حتى الآن حيز التنفيذ. في هذه الأثناء، كانت روسيا وأوكرانيا هما من أكبر مصدري القمح إلى الدول العربية في عام 2009، وحتى الآن لا توجد حاليا اتفاقيات التجارة القائمة بين الدول العربية وهذين المصدرين الرئيسي للقمح. في حين أن اتفاقية التجارة الحرة مع روسيا ، قد لا تكون قد حصنت الدول العربية من الحظر العام الذي فرضته روسيا على تصدير القمح في أغسطس 2010، إلا أن اتفاقيات التجارة الحرة يمكن أن تقدم فوائد لكل من المستهلكين والأعمال التجارية في الدول العربية في العديد من القطاعات، بما في ذلك صناعة القمح. ويمكن لزيادة العلاقات الدبلوماسية والاقتصادية بين الدول العربية والمصدرة للحبوب الرئيسية أن يكون لها فوائد ثانوية من أجل تحقيق الأمن الغذائي.

[68] يتم تحميل تكاليف غرامات التأخير عند ما تستغرق عملية تحميل أو تفريغ السفينة المستأجرة وقتا أطول مما هو مسموح تعاقديا. ويمكن الحصول على مكافأة الإسراع بالتحميل والتفريغ إذا تم تحميل أو تفريغ السفينة في وقت أقل مما هو منصوص عليه في العقد.

[69] مخاطرة الطرف المقابل هي الخطر الكامن في إحتمال تعثر المورد وعدم تسليمه للقمح.

جدول 4–1 **الدول العربية لديها اتفاقيات تجارة حرة قائمة مع بعض، وليس كل، مصدري القمح الرئيسيين**

مصدرو قمح كبار	دول عربية لها اتفاقيات تجارة حرة مباشرة
الولايات المحدة الأمريكية (أ)	البحرين – الأردن- المغرب- عمان
فرنسا وألمانيا (ب)	الجزائر – مصر- الأدرن- لبنان- المغرب- سوريا – تونس
كندا	الأردن (ج)

المصدر: منظمة التجارة العالمية، 2011

ملحوظة: (أ) هناك دول عربية أخرى، بما في ذلك مصر، لديها اتفاقيات تجارة واستثمار حرة مع الولايات المتحدة الأمريكية؛ (ب) هناك شراكة تجارة حرة مع الاتحاد الأوروبي تشمل مصدري قمح رئيسيين مثل فرنسا وكندا؛ (ج) ولم تدخل اتفاقية التجارة الحرة حيز السريان بعد.

بالإضافة إلى تنمية العلاقات مع الدول المصدرة للقمح الرئيسية، قد يخفف تعزيز التعاون بشأن سلسلة إمدادات واردات القمح بين البلدان المتجاورة من خطر الإمداد أيضا. وحاليا، تقوم كل دولة من الدول العربية باستيراد القمح من خلال موانئها الوطنية الخاصة بها. ونظرا لأهمية الأمن الغذائي، والاعتقاد بأن استيراد القمح هو قضية أمن وطني، من الممكن تفهم أن كل دولة تريد أن يكون لها سيطرة مستقلة على وارداتها من القمح. ومع ذلك، قد تكون هناك مكاسب في بعض الحالات ينبغي الحصول عليها من خلال العمل مع الدول المجاورة لاستيراد القمح إلى المنطقة. على سبيل المثال، قد يكون بلد مثل الأردن الذي لديه منفذ واحد فقط في الجنوب قادرا على الحد من الاحتقان في سلسلة التوريد عن طريق استيراد القمح من خلال بعض موانئ البحر الأبيض المتوسط القريبة ومن ثم نقلها بالشاحنات الى الصوامع والمطاحن في الجزء الشمالي من البلاد (انظر المربع نصي رقم 4–1).

ويمكن للبلدان العربية النظر في حلول بديلة للتعاون الإقليمي. أولا، من الممارسات الشائعة إعادة الشحن من السفن الكبيرة في موانئ ذات مياه عميقة إلى سفن أصغر تخدم موانئ ذات مياه ضحلة في المنطقة. وسيسمح استخدام نموذج "المحور والشبكة الفرعية" (hub and spoke)، مثل ذلك المستخدم في هولندا، بنقل كميات كبيرة من القمح إلى ميناء واحد عميق المياه في المنطقة، ثم يمكن نقل القمح إلى عدة جهات في جميع أنحاء العالم العربي. ثانيا، يمكن للدول العربية الاستفادة من فكرة خدمة الطرود. على وجه التحديد، قد تكون بلدان صغيرة مثل قطر والبحرين قادرة على الاستفادة من استيراد القمح على سفن مشتركة تحمل بضائع للدول المجاورة أيضا.

كيف يمكن استخدام التحوط كأداة لإدارة مخاطر السعر؟

يمكن لتطبيق التحوط المادي أن يخفف من مخاطر الأسعار، وفي نفس الوقت يلبي الحاجة إلى الإمدادات المادية من القمح. وهناك نوعان من الأدوات الأساسية التي يمكن للدول العربية استخدامها للتحوط المادي. الأداة الأولى هي عقد آجل، وهو عبارة عن اتفاقية لشراء كمية محددة من السلع في تاريخ محدد في المستقبل، ويكون السعر محدد مسبقا [70]. هذه الأنواع من العقود الآجلة تمكن المشتري من تثبيت السعر، وبالتالي يمرر مخاطرة السعر إلى البائع على نحو فعال. بيد أن المخاطرة التي يتحملها المشتري هنا هي مخاطرة احتمال انخفاض الأسعار عن سعر محدد مسبقا في الوقت الذي يمارس فيه العقد. الأداة الثانية هي حق الخيار في الشراء المادي (*physical call option*)، الذي هو في الواقع حق، ولكن ليس التزاما، لشراء السلع عند أقصى مستوى سعر محدد (سعر التنفيذ). ويدفع المشتري علاوة مقابل هذا الحق. في واقع الأمر هذا نوع من التأمين، والحد الأقصى للسعر يسمح للمشتري بالاستفادة من انخفاض الأسعار[71]. في كلتا الحالتين، يمكن للمشتري تحصين نفسه بشكل أفضل من تقلبات أسعار القمح، وبذلك يدير تعرضه المالي أو المسؤولية بفاعلية.

في حين تستخدم حاليا التحوطات المادية في عقود القمح، يمكن للبلدان المستوردة الاستفادة من إصدار عقود مماثلة لاستيراد القمح طوال أفق زمني أطول. وفي العالم العربي، يتم تسليم القمح في المتوسط في غضون ثلاثة أشهر بعد صدور المناقصة الأولية. وهناك بعض الحالات التي يكون من المقرر فيها أن يتم تسليم القمح بعد ستة أشهر أو سنة من بعد صدور العطاء، إلا أن هذا يحدث بتواتر أقل. ونظرا لتوفر التحوطات المادية، يمكن للبلدان العربية استخدام عقود ذات أجل أطول بغرض تأمين حجم وسعر

[70] يكون السعر محدد مسبقا في الغالب عند مستوى ثابت أو باستخدام صيغة تحدد متوسط السعر.

[71] إذا كان سعر سلعة ما وراء يزيد عن سعر التنفيذ، يوصف الخيار بأنه خيار " له قيمة" (in the money) ، ويمارس المشتري حق الخيار مما يمكنه من الحصول على السلعة بالسعر مقارنة بسعر السوق الأعلى. وفي المقابل، إذا كان سعر السلعة أقل من سعر التنفيذ، لن يُمارس حق الخيار، ويمكن للمشتري إغلاق الخيار عن طريق بيعه أو تركه حتى ينتهي أجله.

المربع النصي 4-1 | التعاون الإقليمي

تستورد الأردن حاليا ما يقرب من جميع احتياجاتها من القمح من خلال ميناء العقبة. وحيث أنها تفكر في زيادة السعة التخزينية لزيادة احتياطيها الاستراتيجي، فقد تنظر في توسعة طاقة التخزين في الصومعة الموجودة في مدينة إربد والتابعة لشركة الأردن العامة للصوامع والتموين (JSSGC). ومع وجود طاقة إضافية في الجزء الشمالي من البلاد، يمكن للأردن استيراد جزء من احتياجاتها من القمح سنويا عن طريق طرطوس أو طرابلس أو بيروت أو حيفا، ونقله بعد ذلك إلى إربد بواسطة سيارات النقل (أنظر الشكل التالي). وهذا يمكن أن يساعد في القضاء على الازدحام وجعل الخدمات اللوجيستية سلسلة خلال الزيادات الحادة في الواردات عن طريق الحد من احتمال وقوع اختناقات، مثل حدوث طوابير لا لزوم لها من السفن والشاحنات في العقبة وعلى امتداد السلسلة من العقبة إلى الصوامع الداخلية. هذا الخيار يتطلب تطوير العلاقات مع سوريا و لبنان و/ أو إسرائيل، وتأجير / التعاقد بشأن المناولة وسعة التخزين في موانئ مختارة في البحر الأبيض المتوسط .

يمكن للأردن أيضا استيراد القمح من الموانئ القريبة الواقعة على البحر الأبيض المتوسط

المصدر: المؤلفون

واردات القمح لمدة تصل إلى 18 إلى 24 شهرا قبل تسليم القمح. بهذه الطريقة، يمكن ان يكون سعر السلعة ثابتا بفترة تسبق تاريخ التسليم، ويمكن أن يجعل النفقات أكثر اتساقا مع إدارة الموازنة. ويمكن لعقود التوريد طويلة الأجل أيضا تخفيف مخاطر الطرف المقابل، حيث سيكون للموردين مصحلة في تأمين التسليم (سادلر وماجنان 2011). وحيث أن الكمية وتواريخ التسليم محددة في العقد، فإن المستورد يكون قادر أيضا على التخطيط للمستقبل للتأكد من أن تكون سلسلة التوريد قادرة على استيعاب هذا المستوى من حجم الإنتاجية.

ويمكن أيضا استخدام مشتقات السلع في التخفيف من مخاطر سعر واردات القمح. تقليديا، هناك نوعان من المشتقات التي تستخدم عادة في أسواق السلع الزراعية: العقود المستقبلية والخيارات[72]. العقد المستقبلي، مثل العقد الآجل، هو اتفاق بين مشتر وبائع لتلقي أو تقديم منتج في موعد محدد مسبقا وبسعر يتم التفاوض بشأنه. ومع ذلك، عادة ما يتم تداول العقود المستقبلية في البورصة، ولها فترات تسليم وأحجام وصفات موحدة. ويمكن لشراء العقود الآجلة للقمح المساعدة في تخفيف تقلب الأسعار. ومع ذلك، بالنسبة للمستوردين الذين يهتمون بتحصين أنفسهم من الصدمات المعاكسة المرتبطة بالأسعار، قد لا تكون العقود المستقبلية أداة مثالية. على سبيل المثال، اذا كانت الحكومة تقوم بشراء عقد مستقبلي ويحدث أن ينخفض سعر القمح، فإن الحكومة سوف تتحمل بعد ذلك المسؤولية القانونية لتنفيذ هذا العقد وستدفع الفرق الحاصل في حركة السعر للطرف المقابل في السوق (منظمة الأغذية والزراعة وآخرون، 2011). وفي المقابل، فإن حق الخيار في الشراء هو عقد يعطي المستثمر الحق في شراء العقود المستقبلية من القمح بسعر محدد (سعر التنفيذ) في غضون فترة زمنية معينة. وتعمل خيارات الحق في الشراء بمثابة شكل من أشكال التأمين لحماية المشتري من العقد من صدمات الأسعار عن طريق السماح لهم بالاستفادة من أي زيادة في أسعار القمح في السوق من خلال ممارسة هذا الخيار. عندما يتم شراء عقد خيار الشراء، يدفع المشتري علاوة للخيار لشراء القمح بسعر محدد مسبقا. فإذا كانت أسعار السوق أقل من هذا السعر، لا يكون المشتري مُلزما بشراء القمح من خلال البورصة ويمكنه الاستفادة من أسعار السوق الأقل. ومع ذلك، إذا كانت أسعار السوق تجاوز الحد الأقصى للسعر، يمكن للمشتري تسوية العقد إما ماليا أو ماديا (منظمة الأغذية والزراعة وآخرون، 2011). وفي الحالة الأولى، يمكن للمشتري بيع خيار حق الشراء واستخدام المدفوعات النقدية (أي الفرق بين سعر السوق وسعر تنفيذ الخيار) للتعويض عن شراء القمح المادي باسعار السوق الفعلية. وفي الحالة الأخيرة، يمكن للمشتري ممارسة خيار حق الشراء عن طريق دفع السعر المحدد مسبقا، وبعد ذلك يبيع العقود المستقبلية المقابلة بسعر أعلى في السوق، مما يؤدى إلى ربح يمكن استخدامه للتعويض ضد السعر المادي الأعلى للقمح.

وفي حين أن تجارة المشتقات يمكن أن تكون إستراتيجية فعالة لإدارة المخاطر، ينبغي التفكير مليا في من هو المسؤول عن تنفيذ قرارات المتاجرة.

[72] تركز هذه الدراسة على المشتقات المالية التقليدية. بيد أن بعض البلدان العربية قد ترغب في البحث في أدوات تحوط أخرى تتفق مع الشريعة الإسلامية.

المربع النصي 4–2 | دراسة حالة المكسيك

في حين أن القطاع الخاص كثيرا ما يستخدم المشتقات المالية للتحوط من مخاطر أسعار السلع الزراعية، لا تزال هذه الأدوات الخاصة بإدارة المخاطر غير مُستخدمة عادة من قبل القطاع العام. ومع ذلك، فقد استخدمت بعض الحكومات المشتقات المالية للتحوط بنجاح ضد مخاطر المنتج وسعر المستهلك بالنسبة للسلع الزراعية، والذرة بشكل خاص.

منذ عام 1994، شجعت الحكومة المكسيكية على اعتماد أدوات إدارة المخاطر لعدد من المنتجات بما في ذلك الذرة والقمح وفول الصويا والذرة، والبن، والقطن، وتربية الماشية. عولى وجه الخصوص، يوفر مرفق التحوط، والذي هو تحت ولاية هيئة الدعم والخدمات للتسويق الذراعي (ASERCA)، دعما يتراوح بين 50 و 100 في المئة للتحوط من التعرض لتقلبات الأسعار الدولية. وكان القصد في البداية من البرنامج حماية منتجي الذرة في المكسيك من الهبوط الحاد في الأسعار الدولية. ومن ناحية الممارسة العملية، يضع المنتجون خيارات بيع في مجلس شيكاغو للتجارة (CBOT) لضمان حد أدنى سعر.

وقد حظي البرنامج بنجاح كبير، وتم التوسع فيه على حد سواء من حيث تغطية انتاج الذرة وكذلك من حيث مساعدة مستهلكي الذرة في التخفيف من مخاطر ارتفاع الأسعار. فمن منظور المستهلك، كان التضخم في أسعار الغذاء مصدر قلق خطير في عام 2007، مما أدى إلى احتجاجات واسعة تعرف باسم "أعمال شغب التورتيلا". وفي الآونة الأخيرة، ومع ارتفاع الأسعار الدولية للسلع الزراعية ارتفاعا حادا في عام 2010، واجهت الحكومة مسألة إمكانية فرض 50% زيادة في أسعار التورتيلا وهو غذاء أساسي لدى المكسيكيين (بلاس 2010، ليلانا 2010). وفي محاولة للتحصن ضد مثل هذا الحدث، أعلنت الحكومة في ديسمبر 2010 أنها، نيابة عن صانعي التورتيلا، اشترت خيارات شراء في مجلس شيكاغو للتجارة لتغطية 4.2 مليون طن متري من الذرة (بلاس 2010). وعلى هذا النحو، استطاعت الحكومة ضمان ألا تتجاوز الأسعار مستوى معين، وبالتالي توفير الحماية ضد العواقب الاجتماعية والاقتصادية المحتملة من جراء حدوث زيادة سلبية في الأسعار، هذا إلى جانب ضمان حصة من إمدادات الذرة.

وإذا كان القطاع العام يود أن تُدرج إدارة المخاطر في إطار ولاية مؤسسة حكومية، يجب أن يكون نطاق وحدود أدوات التحوط محددة بوضوح، مع اتساق هيكل الحوافز للممارسين مع أهداف الحوكمة الخاصة بالجهاز المعين. وبدلا من ذلك، يمكن للحكومة المشاركة مع مؤسسة خاصة، مع تعيين شركة خارجية لإدارة العمليات اليومية لاستراتيجية التحوط في ظل وجود بروتوكولات لتقديم التقارير إلى الحكومة. على الرغم من أن مشتقات السلع الزراعية لا يكثر استخدامها في العالم العربي للتخفيف من مخاطر أسعار الواردات، إلا أنه هناك حكومات أخرى قد شجعت بنجاح على استخدام المشتقات المالية كأدوات لإدارة المخاطر (انظر المربع النصي 4–2).

تمثل أدوات التحوط المالية للسلع تحديات معينة مثل مخاطر الأساس، في حين أن التحوط المادي له تحديات مختلفة مثل مخاطر الطرف المقابل. مخاطر الأساس هي الخطر الكامن في احتمال تحرك مؤشر العقود المستقبلية المستخدم في تسعير العقد بمقدار مختلف أو في اتجاه مختلف عن السوق المادي. هذه مخاطرة ترتبط في الأساس بحركات غير مؤكدة بين سعر العقود الآجلة والسعر الفوري المادي، وإمكانية ألا تتطابق الحركات تماما مع بعضها البعض. وحيث أن منتجات القمح المختلفة يتم تداولها في البورصات المختلفة[73]، فإن الحكومات التي تختار استخدام المشتقات المالية للتحوط من مخاطر الأسعار تكون على بينة من أن مخاطرة الأساس يمكن أن تختلف في جميع أنحاء البورصات الدولية[74]. وعلاوة على ذلك، لا تغطي البورصات سوى تكلفة القمح وليس سعر النقل أو التسليم، مما قد يزيد من احتمال مخاطرة الأساس. من ناحية أخرى، لا تخضع التحوطات المادية لمخاطرة الأساس حيث أن الأسعار يتم التفاوض بشأنها مباشرة بين المشتري وبائع القمح الفعلي. ومع ذلك فإن هذه العقود محملة بمخاطر الأطراف المقابلة التي لا تمثل مصدر قلق لمشتقات السلع المتداولة في البورصة.

الاستراتيجية الوقائية الناجحة هي تلك التي يُراعى فيها أن تكون على المدى الطويل، وتتضمن خليطا من أدوات التحوط المختلفة المذكورة أعلاه. وتواجه الدول العربية عددا من المخاطر التي يمكن تحديدها فيما يتعلق بواردات القمح، ولا يمكن أن تكون هناك أداة واحدة يمكن أن تمثل حل قائما بذاته. إذا، على سبيل المثال، إذا كان لدولة ما أن تقرر، في سياق إدارة مخاطر وارداتها من الدول، استخدام فقط عقود آجلة طويلة الأجل لجميع احتياجاتها من واردات القمح، يجب أن تكون قادرة على التنبؤ بدقة في وقت مبكر جدا بكمية القمح التي سوف تُستهلك، وقدرة البنية التحتية للتخزين، وقدرة سلسلة الإمداد على استيعاب الإنتاجية. في حين أنه يمكن عمل تقديرات معقولة، إذا تم إجراء التنبؤات مقدما لفترات مستقبلية بعيدة بما فيه الكفاية، إلا أنه قد لا تأخذ في الحسبان تلف المحاصيل المحلية، الأمر الذي قد يؤدي إلى عدم كفاية إمدادات القمح. ونظريا، وفي

[73] يتم التداول في الولايات المتحدة للقمح الشتوي الأحمر الصلب في مجلس ولاية كانساس للتجارة، ويتم تداول قمح الطحين الأوروبي في البورصة الفرنسية للمشتقات " MATIF " ، ويتم تداول مزيج من منتجات القمح الأميركي – بما في ذلك القمح الشتوي الأحمر اللين، والشتوي الأحمر الصلب، وقمح الربيع الشمالي الغامق، وقمح الربيع الشمالي- في بورصة شيكاغو التجارية.

[74] مخاطرة الأساس تضم إلى حد كبير تكاليف الشحن والنقل، وأسعار صرف العملات، والتكاليف اللوجستية الأخرى، والتي يمكن أن تختلف تبعا للمنطقة. بالنظر إلى المواقع المختلفة للبورصات، وخاصة فيما يتعلق بالبلدان العربية، سوف تؤثر الاختلافات في تكاليف الشحن والخدمات اللوجستية على مخاطرة الأساس في كل بورصة بشكل مختلف.

حالة حدوث فشل للمحاصيل المحلية، سيتعين على الدولة شراء القمح في السوق الفعلية بالسعر الفوري، وبالتالي تعريض نفسها لمخاطر سعر إضافي. بدلا من ذلك، يمكن للمبالغة في تقدير حجم واردات القمح في عقد آجل طويل الأجل أن تؤدي إلى فائض في الواردات، وتزايد العبء على مرافق التخزين، وعدم التوافق بين حجم القمح المشتري والمستهلك. في حين أن إدارة مخاطر السلع الأساسية يمكن أن تكون معقدة، قد يكون عدم وجود أي استراتيجية لإدارة المخاطر نهجا أكثر خطورة. ويمكن لمزيج من أدوات التحوط، بما في ذلك إدارة المخاطر لسلعة من السلع الأساسية، إتاحة قدر أكبر من المرونة لكل بلد بما يمكنها من تكييف إدارتها للمخاطر الاستراتيجية الطويلة الأجل، لا سيما وأن ثمة مخاطر جديدة تنشأ. ويمكن لكل بلد تخصيص مجموعة مناسبة من الأساليب والأدوات لإدارة المخاطر المحددة التي تواجهها.

مرفق 1: المنهجيـــة

تستند هذه الدراسة، وبصفة خاصة ، النقاش حول الخدمات اللوجستية لسلسلة إمدادات واردات القمح في الفصل 3، على تحليل معياري يقيم أداء سلسلة إمدادات واردات القمح لعشر دول عربية (البحرين، مصر، الأردن، لبنان، المغرب، عمان، قطر، المملكة العربية السعودية، تونس، و اليمن). وبالإضافة إلى هذه الدول العشر، فقد جُمِعت البيانات الخاصة بسلسلة إمدادات واردات القمح لبلدين آخرين للمقارنة بهما (هولندا وكوريا الجنوبية).

ويستند التحليل على "نهج الممر"، حيث تم تقييم أداء سلسلة إمدادات واردات القمح لممر واحد في كل بلد. و يمكن لهيكل سلسلة إمدادات واردات القمح أن يتباين من بلد إلى آخر، ومن ممر إلى آخر داخل البلد الواحد. ويتأسس هذا التحليل الخاص بكل بلد على ممر سلسلة إمدادات واردات القمح ذو الإنتاجية الأكبر بدءا من تفريغ الميناء إلى تخزين المواد السائبة في مطاحن الدقيق (انظر الجدول مع أوصاف ممر أدناه). وعلى الرغم من أن أداء من ممر واحد قد لا يعكس دائما كامل سلسلة إمداد واردات القمح في بلد معين، إلا أن اختيار ممر واحد يسمح لتسهيل المقارنة بين البلدان.

ولكل ممر محدد، يتم قياس الكفاءة في كل حلقة وعقدة شبكية من سلسلة إمدادات واردات القمح، وذلك باستخدام مؤشري أداء، وهما: التكاليف (دولار أمريكي / طن متري) والمدة الزمنية (أيام / طن متري). وتبحث الدراسة كفاءة سلسلة إمدادات واردات القمح الكفاءة في قطاعات سلسلة التوريد التالية في كل بلد[75]:

1. ميناء التفريغ

التكلفة: تكلفة الوقت الذي تستغرقه السفينة في التحضير لرحلة العودة[76]؛ التفتيش وجمع العينات والتحليل؛ أتعاب الوكلاء؛ التبخير بالتدخين قبل تفريغ السفينة؛ المناولة في الرصيف؛ النقل إلى صومعة الميناء؛ المناولة في صومعة الميناء؛ التخزين والتدخين في صومعة الميناء

الوقت: وقت انتظار السفينة؛ وقت تفريغ السفينة: مدة النقل إلى صومعة الميناء؛ مدة البقاء في صومعة الميناء

2. النقل إلى صومعة داخلية

التكلفة: النقل إلى الصومعة

المدة الزمنية: مدة النقل إلى الصومعة؛ وقت الإنتظار

3. التخزين في صومعة داخلية

التكلفة: مناولة الحبوب في الصومعة؛ التخزين؛ التبخير

المدة: مدة البقاء في الصومعة

4. النقل إلى مطحن القمح

التكلفة: النقل إلى مطحن الدقيق

المدة الزمنية: مدة النقل إلى مطحن الدقيق؛ مدة الإنتظار

5. تخزين المواد السائبة في مطحن الدقيق

التكلفة: مناولة القمح عند تخزين السائب في مطحن الدقيق؛ التخزين؛ التدخين

المدة الزمنية: مدة بقاء التخزين السائب في مطحن الدقيق

6. إدارة سلسلة إمدادات واردات القمح

التكلفة: خسارة المنتج، تكاليف ميناء التحميل، وتكاليف النفقات العامة (بما في ذلك الوثائق، وتكاليف البنوك، والتأمين، واللجان، والأمن، والتكاليف الإدارية الأخرى)؛ الهامش التقديري للربح، وتكلفة رأس المال.

المدة الزمنية: لا ينطبق

[75] تختلف سلسلة إمدادات واردات القمح في كل بلد عن البلاد الأخرى، لذا فقد لا يشبه هيكل السلسلة في بعض البلدان نفس هذا التسلسل (على سبيل المثال، بعض البلدان لا تملك صوامع داخلية وتخزن كل القمح، بما في ذلك الاحتياطيات الاستراتيجية، في صومعة الميناء).

[76] تفترض تكلفة الوقت الذي تستغرقه السفينة في التحضير لرحلة العودة استخدام السفن المستأجرة. وتم احتساب متوسط السعر اليومي لاستئجار السفينة في عام 2009 باستخدام بيانات السفن المستأجرة حسب المدة أسبوعيا بالنسبة لسفن هانديماكس وبناماكس و كيب سايز capesize. ولكل بلد، تم تقدير متوسط حجم السفينة استنادا إلى البيانات وسعر الاستئجار اليومي وضربه في الوقت التقديري للتحضير لرحلة العودة.

بالإضافة إلى قطاعات ونقاط تقاطع سلسلة إمدادات واردات القمح المشار إليها أعلاه، تم أيضا تقييم سياسات شراء القمح والاحتياطي الاستراتيجي. وبالنسبة للشراء، قام هذا التحليل بفحص عملية المناقصة بما في ذلك سعر التكلفة والشحن المتعاقد عليه، والأصول من القمح، والحواجز التجارية (الرسوم الجمركية على الواردات، الحظر على الصادرات، وغيرها). وبالنسبة للاحتياطي الاستراتيجي، نظر التحليل في طاقة التخزين القائمة والمخطط لها، وأنماط الاستهلاك، ومستويات الاحتياطي المستهدف.

الممرات المختارة لسلسلة إمدادات واردات القمح (كل القمح في شكل سائب، ما لم ينص على خلاف ذلك)

البحرين

التفريغ في ميناء سلمان ← النقل إلى صومعة الميناء ← التخزين في الصومعة

التخزين في الصومعة هو نهاية سلسلة إمدادات واردات القمح في البحرين حيث أن الصومعة متصلة بمطحن الدقيق بواسطة سير ناقل، ومن ثم تعمل الصومعة بمثابة مخزن للمواد السائبة في مطحن الدقيق.

مصر

التفريغ في ميناء الاسكندرية / الدخيلة ← النقل إلى صومعة الميناء ← التخزين في صوامع الميناء ← النقل إلى مطاحن الدقيق في منطقة القاهرة ← تخزين المواد السائبة في مطاحن الدقيق في منطقة القاهرة

الأردن

التفريغ في ميناء العقبة ← التخزين في صوامع الميناء ← النقل إلى صومعة الداخلية في الجويدة ← التخزين في صوامع داخلية ← النقل لمطاحن الدقيق في الجويدة ← تخزين المواد السائبة في مطاحن الدقيق

يتم استبعاد النقل إلى صوامع الميناء حيث أن ذلك يتم بواسطة سير ناقل.

لبنان

التفريغ في ميناء بيروت ← التخزين في صوامع الميناء ← النقل إلى مطاحن الدقيق في منطقة بيروت ← تخزين المواد السائبة في مطاحن الدقيق في منطقة بيروت

يتم استبعاد النقل إلى صوامع الميناء حيث أن ذلك يتم بواسطة سير ناقل

المغرب

التفريغ في ميناء الدار البيضاء ← التخزين في صوامع الميناء ← النقل إلى مطاحن الدقيق في منطقة الدار البيضاء ← à تخزين المواد السائبة في مطاحن الدقيق في منطقة الدار البيضاء.

يتم استبعاد النقل إلى صوامع الميناء حيث أن ذلك يتم بواسطة سير ناقل

عمان

التفريغ في ميناء السلطان قابوس ← التخزين في صوامع الميناء ← النقل إلى مطاحن الدقيق في الميناء

يتم استبعاد النقل إلى صوامع الميناء حيث أن ذلك يتم بواسطة سير ناقل. ويعتبر النقل إلى مطاحن الدقيق نهاية سلسلة إمدادات واردات القمح في عمان حيث أن صوامع الميناء تعمل بمثابة مخزن للمطحن.

قطر

التفريغ في ميناء الدوحة ← التخزين في صوامع الميناء

يتم استبعاد النقل إلى صوامع الميناء حيث أن ذلك يتم بواسطة سير ناقل. ويعتبر النقل إلى مطاحن الدقيق نهاية سلسلة إمدادات واردات القمح في قطر حيث أن صوامع الميناء متصلة بمطحن الدقيق بواسطة سير ناقل، ومن ثم فهي تعمل بمثابة مخزن للمواد السائبة لمطحن الدقيق.

المملكة العربية السعودية

التفريغ في ميناء جدة ← النقل إلى صوامع الميناء ← التخزين في صوامع الميناء à النقل إلى مطاحن الدقيق في جدة ← تخزين المواد السائبة في مطاحن الدقيق في جدة

(يتبع في الصفحة التالية)

الممرات المختارة لسلسلة إمدادات واردات القمح (كل القمح في شكل سائب، ما لم ينص على خلاف ذلك) (تابع الصفحة السابقة)

تونس

التفريغ في ميناء راديس ← التخزين في صوامع الميناء ← النقل إلى مطاحن الدقيق في إقليم تونس ← تخزين المواد السائبة في مطاحن الدقيق في اقليم تونس

يتم استبعاد النقل إلى صوامع الميناء حيث أن ذلك يتم بواسطة سير ناقل.

اليمن

التفريغ في ميناء الصليف ← النقل إلى صومعة بالقرب من الميناء ← التخزين (والتعبئة) في الصومعة ← نقل القمح المعبأ إلى مستودعات تخزين في صنعاء

تختلف سلسة إمدادات واردات القمح في اليمن بدرجة كبيرة عن تلك الموجودة في دول أخرى. وقد افتُرِض أن يكون التخزين في المستودعات يشابه تخزين المواد السائبة في مطحن الدقيق.

هولندا

التفريغ في ميناء روتردام ← تخزين المواد السائبة في مطاحن الدقيق في الميناء

يتم تفريغ القمح مباشرة إلى مطاحن الدقيق في الميناء.

كوريا الجنوبية

التفريغ في ميناء إنتشون ← التخزين في صوامع الميناء ← تخزين المواد السائبة في مطاحن الدقيق في الميناء

النقل إلى صوامع الميناء ومطاحن الدقيق مستبعد لأن ذلك يتم بواسطة سير ناقل.

مرفق 2: البيانات المفاد عنها في التقارير والمحسوبة والمفترضة

التكاليف

قطاع سلسلة إمدادات واردات القمح	الوصف	البحرين			مصر			الأردن		
		حسب التقارير	محسوبة حسب البيانات	تقديرية حسب الافتراضات	حسب التقارير	محسوبة حسب البيانات	تقديرية حسب الافتراضات	حسب التقارير	محسوبة حسب البيانات	تقديرية حسب الافتراضات
الميناء	الوقت اللازم لتحضير السفينة لرحلة العودة		X			X			X	
	التفتيش وجمع العينات والتحليل	X			X			X		
	الوكيل	X			X			X		
	التبخير بالدخان قبل تفريغ السفينة	X					X	X		
	المناولة في الرصيف	X			X				X	
	النقل إلى صومعة الميناء	X			X			X		
التخزين في صومعة الميناء	المناولة في صومعة الميناء			X			X		X	
	التخزين في صومعة الميناء			X		X		X		
	التبخير بالدخان في صومعة الميناء			X			X	X		
النقل	النقل إلى صومعة داخلية		لا ينطبق			لا ينطبق		X		
التخزين في صومعة داخلية	المناولة في الصومعة الداخلية								X	
	التخزين في صومعة داخلية		لا ينطبق			لا ينطبق			X	
	التبخير بالدخان									X
النقل	النقل إلى مطاحن الدقيق		لا ينطبق		X					X
تخزين المواد السائبة في مطاحن الدقيق	المناولة في تخزين المواد السائبة						X			X
	تخزين المواد السائبة		لا ينطبق			X			X	
	التبخير بالدخان						X			X
إدارة سلسلة إمدادات واردات القمح	فاقد المنتج			X		X				X
	تكاليف ميناء الشحن	X				X			X	
	تكلفة رأس المال العامل			X			X			X
	النفقات العامة والإدارية		X				X			X
	هامش المخاطرة والربح			X			X			X

(يتبع في الصفحة التالية)

التكاليف (تابع الصفحة السابقة)

قطاع سلسلة إمدادات واردات القمح	الوصف	لبنان			المغرب			عمان		
		حسب التقارير	محسوبة حسب البيانات	تقديرية حسب الافتراضات	حسب التقارير	محسوبة حسب البيانات	تقديرية حسب الافتراضات	حسب التقارير	محسوبة حسب البيانات	تقديرية حسب الافتراضات
الميناء	الوقت اللازم لتحضير السفينة لرحلة العودة		X			X			X	
	التفتيش وجمع العينات والتحليل			X	X			X		
	الوكيل			X			X	X		
	التبخير بالدخان قبل تفريغ السفينة			X	X			X		
	المناولة في الرصيف		X		X			X		
	النقل إلى صومعة الميناء	X			X			X		
التخزين في صومعة الميناء	المناولة في صومعة الميناء			X	X					X
	التخزين في صومعة الميناء	X				X				X
	التبخير بالدخان في صومعة الميناء			X	X					X
النقل	النقل إلى صومعة داخلية		لا ينطبق			لا ينطبق			لا ينطبق	
التخزين في صومعة داخلية	المناولة في الصومعة الداخلية التخزين في صومعة داخلية التبخير بالدخان		لا ينطبق			لا ينطبق			لا ينطبق	
النقل	النقل إلى مطاحن الدقيق	X				X		X		
تخزين المواد السائبة في مطاحن الدقيق	المناولة في تخزين المواد السائبة	X					X			
	تخزين المواد السائبة	X			X				لا ينطبق	
	التبخير بالدخان		X				X			
إدارة سلسلة إمدادات واردات القمح	فاقد المنتج			X			X			X
	تكاليف ميناء الشحن	X					X	X		
	تكلفة رأس المال العامل			X			X			X
	النفقات العامة والإدارية			X			X	X		
	هامش المخاطرة والربح	X					X			X

(يتبع في الصفحة التالية)

التكاليف (تابع الصفحة السابقة)

قطاع سلسلة إمدادات واردات القمح	الوصف	قطر			السعودية			تونس		
		حسب التقارير	محسوبة حسب البيانات	تقديرية حسب الافتراضات	حسب التقارير	محسوبة حسب البيانات	تقديرية حسب الافتراضات	حسب التقارير	محسوبة حسب البيانات	تقديرية حسب الافتراضات
الميناء	الوقت اللازم لتحضير السفينة لرحلة العودة		X			X			X	
	التفتيش وجمع العينات والتحليل		X			X		X		
	الوكيل		X		X					X
	التبخير بالدخان قبل تفريغ السفينة	X					X	X		
	المناولة في الرصيف	X			X			X		
	النقل إلى صومعة الميناء	X			X			X		
التخزين في صومعة الميناء	المناولة في صومعة الميناء	X					X			X
	التخزين في صومعة الميناء	X				X			X	
	التبخير بالدخان في صومعة الميناء	X					X	X		
النقل	النقل إلى صومعة داخلية		لا ينطبق			لا ينطبق			لا ينطبق	
التخزين في صومعة داخلية	المناولة في الصومعة الداخلية التخزين في صومعة داخلية التبخير بالدخان		لا ينطبق			لا ينطبق			لا ينطبق	
النقل	النقل إلى مطاحن الدقيق	X			X				X	
تخزين المواد السائبة في مطاحن الدقيق	المناولة في تخزين المواد السائبة				X					X
	تخزين المواد السائبة		لا ينطبق		X				X	
	التبخير بالدخان				X					X
إدارة سلسلة إمدادات واردات القمح	فاقد المنتج			X			X			X
	تكاليف ميناء الشحن			X			X	X		
	تكلفة رأس المال العامل			X			X			X
	النفقات العامة والإدارية			X		X			X	
	هامش المخاطرة والربح			X			X			X

(يتبع في الصفحة التالية)

التكاليف (تابع الصفحة السابقة)

قطاع سلسلة إمدادات واردات القمح	الوصف	اليمن			هولندا			كوريا الجنوبية		
		حسب التقارير	محسوبة حسب البيانات	تقديرية حسب الافتراضات	حسب التقارير	محسوبة حسب البيانات	تقديرية حسب الافتراضات	حسب التقارير	محسوبة حسب البيانات	تقديرية حسب الافتراضات
الميناء	الوقت اللازم لتحضير السفينة لرحلة العودة		X			X			X	
	التفتيش وجمع العينات والتحليل		X		X			X		
	الوكيل	X			X			X		
	التبخير بالدخان قبل تفريغ السفينة	X			X			X		
	المناولة في الرصيف	X				X		X		
	النقل إلى صومعة الميناء		لا ينطبق			لا ينطبق		X		
التخزين في صومعة الميناء	المناولة في صومعة الميناء							X		
	التخزين في صومعة الميناء		لا ينطبق			لا ينطبق		X		
	التبخير بالدخان في صومعة الميناء									X
النقل	النقل إلى صومعة داخلية		X			لا ينطبق			لا ينطبق	
التخزين في صومعة داخلية	المناولة في الصومعة الداخلية			X						
	التخزين في صومعة داخلية			X		لا ينطبق			لا ينطبق	
	التبخير بالدخان			X						
النقل	النقل إلى مطاحن الدقيق	X			X					X
تخزين المواد السائبة في مطاحن الدقيق	المناولة في تخزين المواد السائبة				X					X
	تخزين المواد السائبة		لا ينطبق			X				X
	التبخير بالدخان				X					X
إدارة سلسلة إمدادات واردات القمح	فاقد المنتج			X			X			X
	تكاليف ميناء الشحن			X	X					X
	تكلفة رأس المال العامل			X			X			X
	النفقات العامة والإدارية			X	X					X
	هامش المخاطرة والربح			X	X					X

مدة **الترانزيت**

قطاع سلسلة إمدادات واردات القمح	الوصف	البحرين			مصر			الأردن		
		حسب التقارير	محسوبة حسب البيانات	تقديرية حسب الافتراضات	حسب التقارير	محسوبة حسب البيانات	تقديرية حسب الافتراضات	حسب التقارير	محسوبة حسب البيانات	تقديرية حسب الافتراضات
الميناء	المدة التي تستغرقها السفينة في الميناء حتى بدء التفريغ	X				X		X		
	تفريغ السفينة إلى صومعة الميناء أو الشاحنة/ عربة سكة حديد	X				X			X	
	مدة النقل إلى صومعة الميناء	X			X			X		
التخزين في صومعة الميناء	مدة البقاء في صومعة الميناء		X			X			X	
النقل إلى صومعة داخلية	مدة النقل		لا ينطبق			لا ينطبق		X		
	مدة الإنتظار							X		
التخزين في صومعة داخلية	مدة البقاء في صومعة داخلية		لا ينطبق			لا ينطبق			X	
النقل إلى المطحن	مدة النقل		لا ينطبق			X		X		
	مدة الإنتظار					X		X		
تخزين المواد السائبة في مطحن الدقيق	مدة البقاء في مخزن المواد السائبة في مطحن الدقيق		لا ينطبق			X			X	

(يتبع في الصفحة التالية)

قطاع سلسلة إمدادات واردات القمح	الوصف	لبنان			المغرب			عمان		
		حسب التقارير	محسوبة حسب البيانات	تقديرية حسب الافتراضات	حسب التقارير	محسوبة حسب البيانات	تقديرية حسب الافتراضات	حسب التقارير	محسوبة حسب البيانات	تقديرية حسب الافتراضات
الميناء	المدة التي تستغرقها السفينة في الميناء حتى بدء التفريغ	X			X				X	
	تفريغ السفينة إلى صومعة الميناء أو الشاحنة/ عربة سكة حديد		X		X			X		
	مدة النقل إلى صومعة الميناء	X			X			X		
التخزين في صومعة الميناء	مدة البقاء في صومعة الميناء		X			X			X	
النقل إلى صومعة داخلية	مدة النقل		لا ينطبق			لا ينطبق			لا ينطبق	
	مدة الإنتظار									
التخزين في صومعة داخلية	مدة البقاء في صومعة داخلية		لا ينطبق			لا ينطبق			لا ينطبق	
النقل إلى المطحن	مدة النقل		X			X		X		
	مدة الإنتظار		X				X	X		
تخزين المواد السائبة في مطحن الدقيق	مدة البقاء في مخزن المواد السائبة في مطحن الدقيق		X		X				لا ينطبق	

(يتبع في الصفحة التالية)

مدة الترانزيت (تابع الصفحة السابقة)

قطاع سلسلة إمدادات واردات القمح	الوصف	قطر			السعودية			تونس		
		حسب التقارير	محسوبة حسب البيانات	تقديرية حسب الافتراضات	حسب التقارير	محسوبة حسب البيانات	تقديرية حسب الافتراضات	حسب التقارير	محسوبة حسب البيانات	تقديرية حسب الافتراضات
الميناء	المدة التي تستغرقها السفينة في الميناء حتى بدء التفريغ	X			X			X		
	تفريغ السفينة إلى صومعة الميناء أو الشاحنة/ عربة سكة حديد	X			X			X		
	مدة النقل إلى صومعة الميناء	X			X			X		
التخزين في صومعة الميناء	مدة البقاء في صومعة الميناء		X			X		X		
النقل إلى صومعة داخلية	مدة النقل		لا ينطبق			لا ينطبق			لا ينطبق	
	مدة الإنتظار									
التخزين في صومعة داخلية	مدة البقاء في صومعة داخلية		لا ينطبق			لا ينطبق			لا ينطبق	
النقل إلى المطحن	مدة النقل	X					X			X
	مدة الإنتظار	X			X			X		
تخزين المواد السائبة في مطحن الدقيق	مدة البقاء في مخزن المواد السائبة في مطحن الدقيق		لا ينطبق			X			X	

(يتبع في الصفحة التالية)

مدة الترانزيت (تابع الصفحة السابقة)

		اليمن			هولندا			كوريا الجنوبية		
قطاع سلسلة إمدادات واردات القمح	الوصف	حسب التقارير	محسوبة حسب البيانات	تقديرية حسب الافتراضات	حسب التقارير	محسوبة حسب البيانات	تقديرية حسب الافتراضات	حسب التقارير	محسوبة حسب البيانات	تقديرية حسب الافتراضات
الميناء	المدة التي تستغرقها السفينة في الميناء حتى بدء التفريغ	X				X			X	
	تفريغ السفينة إلى صومعة الميناء أو الشاحنة/ عربة سكة حديد	X				X			X	
	مدة النقل إلى صومعة الميناء		لا ينطبق			لا ينطبق		X		
التخزين في صومعة الميناء	مدة البقاء في صومعة الميناء		لا ينطبق			لا ينطبق			X	
النقل إلى صومعة داخلية	مدة النقل	X				لا ينطبق			لا ينطبق	
	مدة الإنتظار			X						
التخزين في صومعة داخلية	مدة البقاء في صومعة داخلية		X			لا ينطبق			لا ينطبق	
النقل إلى المطحن	مدة النقل			X	X			X		
	مدة الإنتظار			X	X			X		
تخزين المواد السائبة في مطحن الدقيق	مدة البقاء في مخزن المواد السائبة في مطحن الدقيق		لا ينطبق		X				X	

المراجع

خافيير بلاس. 2010. «المكسيك تتحوط من تضخم أسعار الذرة». الفاينانشيال تايمز. 22 ديسمبر . *http://www.ft.com/intl/cms/7fc26d7c-0e02-11e0-86e9-00144feabdc0.html/s/0* . تم تصفح الصفحة في 9 يونيو 2011.

مكتب الولايات المتحدة الأمريكية لإحصائيات العمالة (2011 .BLS). قاعدة بيانات مؤشر أسعار المستهلك. *http://www.bls.gov/cpi/data.htm* . تم تصفح الصفحة في 7 أبريل 2011.

جلن كاري. 2011. «السعودية ترفع طاقة الصوامع بـ 550 ألف طن». بلومبرج. 16 يناير. *http://www.bloomberg.com/news/2011-01-16/saudi-arabia-to-raise-silo-capacity-by-550-000-tons-update1-.html* . تم تصفح الصفحة في 21 يوليو 2011.

مركز بحوث أوبئة الكوارث (2011 .CRED). قاعدة البيانات الدولية للأمراض. *http://www.emdat.be/* . تم تصفح الصفحة في 10 يونيو 2011.

الإيكونيمست. 2011. «إلقاء النقود في الشارع: الحكومات في الشرق الأوسط تحاول تجنب المشاكل. إنهم قد يخزنون أكثر». 10 مارس. *http://www.economist.com/node/18332638* . تم تصفح الصفحة في 12 مايو 2011.

اللجنة الأوروبية. 2009. "تقلب الأسعار من المنظور التاريخي". الإدارة العامة للزراعة والتنمية الريفية. 16 يوليو. *http://ec.europa.eu/agriculture/analysis/tradepol/commodityprices/volatility_en.pdf*

منظمة الفاو . 2008. موقف الغذاء والزرعة. أنواع الوقود الحيوي: التوقعات والمخاطر والفرص. روما. *ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/i0100e/i0100e.pdf*.

_____. 2009. موقف أسواق السلع الزراعية: ارتفاع أسعار الغذاء والأزمة الغذائية- خبرات ودروس مستفادة. روما. *http://www.fao.org/docrep/012/i0854e/i0854e00.htm*.

_____. 2011 أ. إحصائيات الفاو (فاوستات). *http://faostat.fao.org/* .

_____. 2011 ب. مؤشر الفاو لأسعار الغذاء. صادر بتاريخ 7 يوليو. *http://www.fao.org/worldfoodsituation/wfs-home/foodpricesindex/en/*.

الفاو، إيفاد، صندوق النقد الدولي، منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية، مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، برنامج الغذاء العالمي، البنك الدولي، منظمة التجارة الدولية، المعهد الدولي لبحوث سياسات الغذاء، فريق مهام الأمم المتحدة. 2011. تقلب الأسعار في الغذاء والأسواق الزراعية: ردود السياسات. تقرير سياسات مقدم إلى الدول العشرين الكبرى. *http://www.ifad.org/operations/food/documents/g20.pdf*.

وزراء الزراعة في الدول العشرين الكبرى. 2011. "الخطة التنفيذية بشأن تقلب الأسعار والزراعة". إعلان وزاري. اجتماع وزراء الزراعة في الدول العشرين الكبرى. باريس. فرنسا. 22–23 يونيو 2011. *http://www.euractiv.de/fileadmin/images/G20_Food_Price_Volatility_and_Agriculture_draft_Action_Plan_2011.pdf*.

الوكالة الألمانية للتعاون الفني. 2009. أسعار الوقود الدولية. النسخة السادسة. إيشبورن، ألمانيا. *http://www.gtz.de/de/dokumente/gtz2009-en-ifp-full-version.pdf*.

سانييف جوبتا ، مايرن فيرهوفين، روبرت جيللينجهام، كريستيان شيلير، على منصور، وخوان بابلو كوردوبا، 2000. "الإنصاف والفاعلية في إصلاح

دعم الأسعار: دليل لصانعي السياسات". صندوق النقد الدولي، واشنطن دي.سي. *http://www.imf.org/external/pubs/ft/equity/index.htm*.

ديريك هيدي، شينجين فان. 2008. تشريح أزمة: أسباب وعواقب أسعار الغذاء المتزايد". ورقة مناقشة من المعهد الدولي لبحوث سياسات الغذاء رقم 00831، قطاع إستراتيجية التنمية والحوكمة، المعهد الدولي لبحوث سياسات الغذاء، واشنطن العاصمة.

المعهد الدولي لبحوث سياسات الغذاء. 2010. خرائط CASE للامن الغذائي للمعهد الدولي لبحوث سياسات الغذاء. إنتاج الخرائط بواسطة المعهد الدولي لبحوث سياسات الغذاء بالتعاون مع ستات بلانيت. */www.ifpri.org climate-change/casemaps.html* . تم تصفح الصفحة في 22 يونيو 2011.

لا تريبيون أونلاين. 2010. «50 في المائة من طاقة التخزين ل oaic مشغولة". 4 يونيو. *http://www.latribune-online.com/economie/32026.html*. تم تصفح الصفحة في 9 أغسطس 2011.

دونالد إف لارسون ، جوليان لامبييتي، كارلو كافيورو، براين دي، جون روبرتس. 2011. "الأمن الغذائي، تغير المناخ والتخزين في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا". مسودة، البنك الدولي، واشنطن العاصمة.

مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشئون الإنسانية. 2011. "الجماهيرية الليبية العربية- تقرير وضع الأزمة رقم 35". 9 مايو. */http://reliefweb.int/sites reliefweb.int/files/resources/Libyan%20Arab%20Jamahiriya%20 Sitrep%2035_Final.pdf*.

للانا، سارة ميلير. 2010. "المكسيك تشتري عقود مستقبلية للذرة لضمان ثبات أسعار التورتيلا". كريستيان ساينس مونيتور. 24 ديسمبر. *http://www. Mexico-buys-corn-/1224/csmonitor.com/World/Americas/2010 futures-to-ensure-tortilla-prices-remain-flat* . تم تصفح الصفحة في 9 يونيو 2011.

كريس ليدون. 2011. «السياسة السعودية الجديدة لإمداد التموين: انتقال الدولة إلى واردات القمح يشجع على التوسع الكبير في التخزين". 17 مايو. */World-Grain.com . http://www.world-grain.com/News/ Saudi%20Arabias%20new%20/5/News%20Home/Features/2011 grain%20supply%20policy.aspx* . تم تصفح الصفحة في 23 مايو 2011.

نيكولاس ماجنان، ترافيس جي. ليبرت، أليكس إف مكالا، جوليان أ. لامبيتي. 2011. "نمذجة القيود والتكاليف الضمنية للاكتفاء الذاتي من الحبوب: حالة المغرب". الأمن الغذائي: علم إنتاج الغذاء والوصول إليه وجوانبه الاجتماعية واقتصادياته 3 (تكملة رقم 1):S49-S60.

صوفيا ميرفي. 2009. "الاحتياطيات الإستراتيجية من الحبوب في زمن التقلبات". معهد الزراعة وسياسات التجارة (IATP). مينيابوليس، مينوسوتا. *. http://www.iatp.org/files/451_2_106857.pdf*

مسقط ديلي. 2011. «الحكومة تختار استشاري يوناني لصوامع القمح». 3 يونيو. */http://www.muscatdaily.com/Archive/Stories-Files Government-picks-Greek-consultant-for-grain-silos* . تم تصفح الصفحة في 21 يوليو 2011.

الشركة الوطنية للملاحة بالمملكة العربية السعودية. 2011. *http://www. nscsa.com/dry-bulk.php* . تم تصفح الصفحة في 3 مايو 2011.

ماي بيترز، سوتشادا لانجلي، بول ويستكوت. 2009. «الارتفاعات الحادة في أسعار السلع الزراعية في السبعينات والتسعينات من القرن العشرين: دروس قيمة من أجل اليوم». آمبر ويفز 7 (1) . */http://www.ers.usda.gov/ AmberWaves/March09/PDF/AgCommodityPrices.pdf* .

شاهيدور رشيد و سليمان ليما. 2011. "الاحتياطيات الإستراتيجية من الحبوب في أثيوبيا: التصميم المؤسسي والأداء التنفيذي". ورقة مناقشة رقم 01054 من المعهد الدولي لأبحاث سياسات الغذاء، قطاع الأسواق والتجارة والمؤسسات، المعهد الدولي لأبحاث سياسات الغذاء، واشنطن العاصمة.

رويترز. 2011. «الهيئة العامة للسلع التموينية في مصر تطرح أول مناقصة عالمية للقمح منذ فبراير». 14 يونيو. */http://af.reuters.com/article/ investingNews/idAFJOE75D04020110614* . تصفح الصفحة تم في 15 يونيو 2011.

مارك سادلر و نيكولاس ماجنان. 2011. "الاعتماد على واردات القمح في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا: خيارات إدارة المخاطر. " الأمن الغذائي: علم إنتاج الغذاء والوصول إليه وجوانبه الاجتماعية واقتصادياته 3 (تكملة رقم 1): S89 - S 77.

وزارة الزراعة الأمريكية. 2010 أ. "مصر- التقييم السنوي عن الحبوب والعلف: البحر الأسود يفيض على مصر." الخدمة الزراعية الأجنبية. شبكة المعلومات الزراعية العالمية. 25 مارس. *http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Grain%20and%20Feed%20Annual_Cairo_Egypt_3-25-2010.pdf*.

_ــــــــــ. 2010 ب. "سوريا- التقييم السنوي للحبوب والعلف: تحسين موقف الحبوب". .» الخدمة الزراعية الأجنبية. شبكة المعلومات الزراعية العالمية. 18 مارس. *http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Grain%20and%20Feed%20Annual_Damascus_Syria_3-18-2010.pdf*.

_ــــــــــ. 2011 أ. إنتاج الحبوب والإمداد والتوزيع. خدمة الزراعة الأجنبية. *http://www.fas.usda.gov/psdonline/psdDownload.aspx* .

_ــــــــــ. 2011 ب. ""المغرب- التقييم السنوي للحبوب والعلف: تحسين موقف الحبوب". الخدمة الزراعية الأجنبية. شبكة المعلومات الزراعية العالمية. 10 مارس. *http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Grain%20and%20Feed%20Annual_Rabat_Morocco_3-10-2011.pdf* .

_ــــــــــ. 2011 ج. جداول كتاب العام للقمح. خدمة الأبحاث الاقتصادية. *http://www.ers.usda.gov/Data/Wheat/WheatYearbook.aspx*.

كيث ويب. 2003. "ربط جودة الأرض، والإنتاجية الزراعية، والأمن الغذائي". التقرير الاقتصادي الزراعي رقم 823، قطاع اقتصاديات الموارد، خدمة الأبحاث الاقتصادية، وزارة الزراعة الأمريكية، واشنطن العاصمة. *http://www.ers.usda.gov/publications/aer823/aer823.pdf*.

البنك الدولي. 2009. تحسين الأمن الغذائي في البلدان العربية. واشنطن العاصمة: البنك الدولي.

_ــــــــــ. 2011 أ. الاستجابة إلى تقلب الأسعار العالمية للغذاء وتأثيرها على الأمن الغذائي. واشنطن العاصمة: البنك الدولي.

_ــــــــــ. 2011 ب. «مذكرة بشأن الأمن الغذائي في ليبيا». موجز داخلي للبنك الدولي، واشنطن العاصمة.

_ــــــــــ. 2011 ج. «ضعف الاسترداد الاقتصادي لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وسط الانتفاضات العربية». منشور داخلي للبنك الدولي. تحديث اقتصادي إقليمي لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بتاريخ أبريل 2011. واشنطن العاصمة.

_ــــــــــ. 2011 د. قاعدة بيانات مؤشرات التنمية الدولية. *http://databank.worldbank.org/ddp/home.do?Step=12&id=4&CNO=2*.

وورلد جرين. 2011. "الجزائر تصدق على إنشاء 39 صومعة قمح". 28 يوليو. *http://www.world-grain.com/News/News%20Home/World%20Algeria%20approves%20construction%20/7/Grain%20News/2011 20grain%20silos.aspx%of%2039* . تصفح الصفحة تم بتاريخ 2 أغسطس 2011.

براين دي. رايت. 2009. "الاحتياطيات الدولية من الحبوب والأدوات الأخرى لمعالجة التقلبات في أسواق الحبوب". ورقة عمل البنك الدولي رقم 5028 بشأن أبحاث السياسات. البنك الدولي، واشنطن العاصمة.

_ــــــــــ. 2011. «اقتصاديات تقلب أسعار الحبوب». مواقف وسياسة اقتصادية تطبيقية 33 (1): 32-58.

براين رايت و كارلو كافييرو. 2010. "احتياطيات الحبوب والأمن الغذائي في بلدان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا". قُدِمت الورقة في مؤتمر "الزراعة من أجل التنمية- إعادة نظر"، الولايات المتحدة الأمريكية، 1-2 أكتوبر.

براين رايت و جيفري سي. ويليامز. 1982. "الدور الاقتصادي لتخزين السلع". الصحيفة الاقتصادية 92 (367): 596-614.

منظمة التجارة العالمية. 2011. قاعدة بيانات اتفاقية التجارة الإقليمية (RTA). *http://rtais.wto.org/UI/PublicMaintainRTAHome.aspx*.

THE WORLD BANK
1818 H Street, NW
Washington, DC 20433