الأفق العربي 2030:
آفاق تعزيز الأمن الغذائي في المنطقة العربية

الأمم المتحدة
الاسكوا
ESCWA

منظمة
الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة

E/ESCWA/SDPD/2017/1

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

الأفق العربي 2030: آفاق تعزيز الأمن الغذائي في المنطقة العربية

الأمم المتحدة
بيروت

© 2017 الأمم المتحدة
حقوق الطبع محفوظة

تقتضي إعادة طبع أو تصوير مقتطفات من هذه المطبوعة الإشارة الكاملة إلى المصدر.

توجّه جميع الطلبات المتعلقة بالحقوق والأذون إلى اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، البريد الإلكتروني: publications-escwa@un.org.

النتائج والتفسيرات والاستنتاجات الواردة في هذه المطبوعة هي للمؤلفين، ولا تمثل بالضرورة الأمم المتحدة أو موظفيها أو الدول الأعضاء فيها، ولا ترتب أي مسؤولية عليها.

ليس في التسميات المستخدمة في هذه المطبوعة، ولا في طريقة عرض مادتها، ما يتضمن التعبير عن أي رأي كان من جانب الأمم المتحدة بشأن المركز القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة أو لسلطات أي منها، أو بشأن تعيين حدودها أو تخومها.

الهدف من الروابط الإلكترونية الواردة في هذه المطبوعة تسهيل وصول القارئ إلى المعلومات وهي صحيحة في وقت استخدامها. ولا تتحمل الأمم المتحدة أي مسؤولية عن دقة هذه المعلومات مع مرور الوقت أو عن مضمون أي من المواقع الإلكترونية الخارجية المشار إليها.

جرى تدقيق المراجع حيثما أمكن.

لا يعني ذكر أسماء شركات أو منتجات تجارية أن الأمم المتحدة تدعمها.

المقصود بالدولار دولار الولايات المتحدة الأمريكية ما لم يُذكر غير ذلك.

تتألف رموز وثائق الأمم المتحدة من حروف وأرقام باللغة الإنكليزية، والمقصود بذكر أي من هذه الرموز الإشارة إلى وثيقة من وثائق الأمم المتحدة.

مطبوعات للأمم المتحدة تصدر عن الإسكوا، بيت الأمم المتحدة، ساحة رياض الصلح،
صندوق بريد: 8575-11، بيروت، لبنان.

الموقع الإلكتروني: www.unescwa.org.

مصادر الصور:

الغلاف: ©kasto — Fotolia
ص. 1: ©FAO/Abdelhak Senna
ص. 11: ©Susana Perez/Shutterstock
ص. 23: ©Nice_Media_PRODUCTION/Shutterstock
ص. 37: ©WFP-Fares_Khoailed_0011
ص. 55: ©ESCWA/Minerva-Sadek
ص. 75: ©robert paul van beets/Shutterstock
ص. 95: ©FAO/Jonathan Bloom
ص. 107: ©ESCWA/Minerva-Sadek

شكر وتقدير

هذا التقرير هو ثمرة جهود متضافرة قامت بها اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) ومنظمة الأغذية والزراعة. وساهمت فيه كلتا المنظمتين وكذلك خبراء ومتمرسون في مجالات الأمن الغذائي والتنمية المستدامة. والشكر موجّه إلى الأشخاص المذكورين أدناه وإلى مدراء شُعب الإسكوا، ولجنة المطبوعات، وموظفي الشُعب الفنية على ملاحظاتهم وآرائهم، وخصوصاً:

فريق المشروع في الإسكوا، شعبة سياسات التنمية المستدامة، ويتألف من: رُلى مجدلاني (مديرة الشعبة)، ريم النجداوي (رئيسة قسم)، فيديل بييرينجيرو (مسؤول شؤون اقتصادية).

وفريق المشروع في منظمة الأغذية والزراعة، المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا، ويتألف من: عبد السلام ولد أحمد (المدير العام المساعد والممثل الإقليمي)، ديفيد صدَّيق (مسؤول أول لشؤون السياسات)، محمد أحمد (مسؤول شؤون السياسات).

ومنسق المشروع، وهو: محمد الحمدي (مسؤول أول شؤون اقتصادية، الإسكوا).

والمؤلفون الرئيسيون، وهم: سوزان رزاز، بانوس كوناندرياس، ريم النجداوي، محمد الحمدي، ديفيد صدَّيق، محمد أحمد.

والمؤلفون المساهمون، وهم: كريستوفر وورد (زميل في معهد الدراسات العربية والإسلامية، جامعة إكستر)، هولغر ماتهاي (منظمة الأغذية والزراعة).

وفريق التوقعات المتوسطة الأجل وتحليل السوق، شعبة التجارة والأسواق، مقر منظمة الأغذية والزراعة، ويتألف من: هولغر ماتهاي (رئيس الفريق)، إدوارد بوكين، إميلي كارول، هانا فرايد، جي يوون تشانغ، خورخه سوغويرو، ميريت كلاف، سيرجيو رينيه، أراوخو إنكيسو.

ومعدو الأوراق المرجعية، وهم: كريستوفر وورد (الزراعة والموارد الطبيعية)، فيديل بييرينجيرو (الفاقد والمهدر من الأغذية)، ماري تيريز أبي صعب (الإنتاج الزراعي والإنتاجية الزراعية) موسى ماكي (التكنولوجيا)، بانوس كوناندرياس (حالة الأمن الغذائي والتجارة)، طلال درويش وعلي فاضل (تدهور الأراضي). وتتوفر الأوراق المرجعية على الموقع التالي:
https://www.unescwa.org/publications/arab-horizon-2030-prospects-enhancing-food-security-arab-region.

والمساهمون في مسألة الاستهلاك الغذائي والأمن التغذوي، وهم: نهلا حولا، مارتين كوليرتز، ريتشل باهن، سيبيل اللبان، الجامعة الأمريكية في بيروت.

والمساهمون في مسألة الإمكانية الاقتصادية للحصول على الأغذية في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وهم: ماريكو كاواباتا، ديبايان باتاتشاريا، موريل كالو، المكتب الإقليمي لبرنامج الأغذية العالمي (القاهرة).

وأجرى مراجعات الأقران من خارج الأمم المتحدة كلٌّ من: السيد عبد الكريم صادق، المستشار الاقتصادي

الأول، الصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية، الكويت؛ السيد محمود حلبلب، أستاذ كلية العلوم ونظم المعلوماتية، جامعة رفيق الحريري، لبنان؛ السيد محمود مدني، رئيس مركز البحوث الزراعية، مصر؛ السيد نبيل سعد، المدير العام، الإدارة العامة للتخطيط والاقتصاد الزراعي، وزارة الزراعة والثروة الحيوانية والري، السودان؛ السيد ربيع مهتار، أستاذ الهندسة الأحيائية والزراعية، جامعة تكساس أي & أم، الولايات المتحدة الأمريكية.

والمناقشون والمشاركون في اجتماع مراجعة التقرير، وهم: السيد إيلي شويري، معاون لشؤون البرنامج، مكتب منظمة الأغذية والزراعة، لبنان؛ السيد كارل-أوسكار أندرس إكداهل، موظف سياسات في البرنامج، برنامج الأغذية العالمي، مصر؛ السيد خالد نهار الرويس، رئيس قسم الاقتصاد الزراعي، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية؛ السيد رامي زريق، عضو اللجنة التوجيهية، فريق الخبراء الرفيع المستوى المعني بالأمن الغذائي والتغذية؛ السيد صلاح عبد القادر حسن، مدير إدارة التكامل الزراعي والأمن الغذائي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، السودان.

ووفّر الدعم الفني والإداري، من الإسكوا كلٌّ من: كميل حاماتي، لارا جدع، منيرفا صادق، منى فتاح، منعم مرة، ريتا وهبي.

تمهيد

أسفر اعتماد خطة التنمية المستدامة لعام 2030 وأهداف التنمية المستدامة السبعة عشر المرتبطة بها في عام 2015 عن تجديد الالتزام العالمي بخطة تحويلية ترمي إلى تحقيق تقدم اقتصادي واجتماعي وبيئي على نحو متكامل ومستدام قائم على الخصوصيات الإقليمية والمحلية ويعد بألا يترك أحد متخلفاً عن الركب. وفي صلب خطة التنمية الجديدة هذه تقع قضية الزراعة المستدامة والأمن الغذائي، التي تشكّل مصدر قلق كبير للمنطقة العربية، لا سيما في ضوء أزمة الغذاء في العقد الماضي.

وتواجه المنطقة العربية تحديات عديدة تشمل: ندرة الموارد الطبيعية وتناقصها؛ وتنامي الطلب إذ يتزايد عدد السكان ويصبحون أكثر ثراءً؛ وأزمات اجتماعية وسياسية، تشمل حروباً واحتلالاً يتوقع أن تتواتر ويتفاقم أثرها مع تغيّر المناخ. وتكمن في هذه التحديات قضايا كتزايد أوجه اللامساواة، والهجرة بسبب العوز، وسوء إدارة الموارد وممارسات الهدر، وجميعها يعوق تحقيق الاستدامة عموماً والأمن الغذائي خصوصاً.

لقد ظل الأمن الغذائي يشغل موقعاً متقدماً في جدول أعمال بلدان المنطقة، وأسفر ذلك عن تحقيق أربعة عشر بلداً عربياً لهدف القضاء على الجوع من الأهداف الإنمائية للألفية، الذي ينص على خفض انتشار الجوع إلى النصف خلال الفترة 2015-1990. واستمر تزايد نصيب الفرد من إنتاج الأغذية وتناقص سوء التغذية في البلدان غير المتأثرة بالنزاعات. ونجحت عدة بلدان في المنطقة في وضع الزراعة على مسار التحول الهيكلي، محققة نتائج إيجابية من حيث الصادرات الغذائية والحد من الفقر.

وعلى الرغم من هذه الجهود الجديرة بالثناء، لا يزال الأمن الغذائي مصدر قلق مستقبلي كبير في المنطقة. فلا تزال الإنتاجية المادية والاقتصادية للموارد الطبيعية منخفضة نسبياً، ولا تزال المنطقة تتأثر إلى حد كبير بتقلبات أسواق الأغذية العالمية. وتشير التوقعات البديلة لآفاق عام 2030، والقائمة على سيناريوهات وافتراضات منطقية، إلى مستقبل أفضل نسبياً للإنتاج المحلي، لكن ستظل المنطقة تعتمد في تلبية احتياجاتها اعتماداً كبيراً على واردات الأغذية، ما قد يثير تحديات متزايدة لأقل بلدان المنطقة نمواً.

يقدم هذا التقرير استعراضاً متعمقاً وشاملاً للحالة السائدة للأغذية والزراعة في المنطقة العربية، إلى جانب نتائج بديلة للمستقبل. وقد أُعِدَّ بشراكة بين لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، والمكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا التابع لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو). وتعمل منظمتانا دون كلل لدعم البلدان الأعضاء، ومساعدتها في تحقيق المزيد من الأمن الغذائي من خلال التصدي للتحديات المتزايدة، وتنفيذ الاستراتيجيات والبرامج المبتكرة، واعتماد سياسات سليمة لتحقيق الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية في المنطقة.

ومن المأمول أن يعزز هذا التقرير حواراً قائماً على الأدلة حول السياسات يتناول القضايا المتعلقة بالأمن الغذائي والتنمية المستدامة في المنطقة العربية، ليس فقط بين صناع القرار الملتزمين بتعزيز رفاهية السكان العرب، بل أيضاً بين عامة الجمهور، بما في ذلك المجتمع المدني ووسائط الإعلام.

محمد علي الحكيم
وكيل الأمين العام
الأمين التنفيذي، اللجنة الاقتصادية
والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

غرازيانو دا سيلفا
مدير عام
منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)

موجز تنفيذي

من المسلم به أن للأمن الغذائي أهمية قصوى في رفاه الإنسان. ولكن ما المعنى الدقيق للأمن الغذائي، وما المطلوب لتحقيقه؟ يشير تعريفٌ شامل وُضع في مؤتمر القمة العالمي للأغذية، الذي عُقد في عام 1996، إلى أن "الأمن الغذائي يتحقق عندما يتمتع البشر كافة في جميع الأوقات بفرص الحصول، من الناحيتين المادية والاقتصادية، على أغذية كافية وسليمة ومغذية تلبي حاجاتهم التغذوية وتناسب أذواقهم الغذائية كي يعيشوا حياة موفورة النشاط والصحة"[1]. وهذا التعريف مفيد، من حيث أنه يشير إلى نطاق واسع من العوامل التي ينبغي توفرها للشخص كي يتمتع بالأمن الغذائي. فأولاً، ينبغي توفر الأغذية في البلد، من خلال الإنتاج المحلي أو الاستيراد أو كليهما. وثانياً، ينبغي أن تتمكن الأسر المعيشية من الحصول على الأغذية، ما يعني ضرورة وصولها فعلياً إلى الأسواق وقدرة المستهلكين المالية على تحمل تكاليف شرائها. وثالثاً، ينبغي أن يستهلك الأفراد الغذاء بكمية كافية ونوعية مناسبة، وأن يتمتعوا بالصحة الكافية للاستفادة من الطعام. كما ينبغي أن تظل هذه العوامل جميعها مستقرة ومستدامة مع مرور الوقت.

الأمن الغذائي موضوعٌ معقد، سواء من حيث اتساع مجالات الدراسة المتعلقة به، والتي تشمل الزراعة والاقتصاد والسياسة وعلم الاجتماع والفسيولوجيا البشرية، أم من حيث تَعَدُد خطوط العلاقة السببية المتضمَنة فيه. فمثلاً، يؤدي الإنتاج الزراعي المحلي دوراً في توفر الأغذية، ولكن أيضاً من حيث شروط الحصول على الأغذية، لأن الزراعة هي المصدر الأولي لدخل العديد من الأسر المعيشية الأكثر فقراً.

والمرجو من هذا التقرير هو أن يثري النقاش حول وضع الأمن الغذائي في البلدان العربية، وتوضيح الخيارات السياساتية المتاحة لتحسين الأمن الغذائي في المستقبل، مع الأخذ بالاعتبار الاتجاهات الشاملة في خطة التنمية المستدامة لعام 2030. وبالنظر إلى التباين في المنطقة العربية، سواء من حيث الموارد الطبيعية، ولا سيما موارد المياه؛ والقدرة الاقتصادية، يُقَسِم تحليل الفجوات في التقرير المنطقة إلى أربع مجموعات بلدان تتألف كل واحدة منها من عدد من البلدان المتجانسة[2]. ومجموعات البلدان هي: بلدان مجلس التعاون الخليجي، وهي: الإمارات العربية المتحدة والبحرين وعُمان وقطر والكويت والمملكة العربية السعودية؛ وبلدان المشرق العربي وهي: الأردن والجمهورية العربية السورية والعراق ودولة فلسطين ولبنان ومصر وبلدان المغرب العربي هي: تونس والجزائر وليبيا والمغرب؛ وأقل البلدان العربية نمواً هي: جزر القمر وجيبوتي والسودان والصومال وموريتانيا واليمن.

يقدم الجزء الأول من التقرير لمحة عامة عن الأمن الغذائي في المنطقة العربية، بما في ذلك توفر الأغذية وإمكانية الحصول عليها والاستفادة منها، وتلعب قضايا الاستقرار الغذائي دوراً في كل من هذه المجالات الثلاثة. أما القسم الثاني، فيوفر تحليلاً معمقاً لمواضيع مختارة، وهي: الزراعة، والتجارة الدولية للأغذية، وفقد الأغذية وهدرها. ولتوضيح تبعات قضايا الأمن الغذائي على المستقبل، خُصص الفصل السابع من الجزء الثاني لتقديم توصيفات للمستقبل المحتمل في حال استمرت المنطقة

في مسارها الحالي، وكذلك الآثار المحتملة لتدابير زيادة الانتاجية، والتحول إلى أنماط استهلاك أكثر صحية، وإنشاء مخزونات استراتيجية من الأغذية والحفاظ عليها.

الجزء الأول: الأمن الغذائي في المنطقة العربية من منظور شامل

تنامي عدد السكان وازدياد اعتمادهم على واردات الأغذية

يعني توفّر الغذاء أن تكون هناك كميات كافية من الأغذية ذات النوعية الجيّدة، تؤمّن من خلال الإنتاج المحلي أو الاستيراد، أو عبر المعونة الغذائية. ويُقاس توفّر الغذاء، بأوسع معانيه، بمعدل كفاية إمدادات الطاقة الغذائية، معبراً عنه كنسبة إمداد الطاقة الغذائية إلى الطاقة الغذائية المطلوبة. ويبلغ معدل كفاية إمدادات الطاقة الغذائية في المنطقة العربية نحو 134 في المائة، ما يشير إلى أن لدى المنطقة، ككل، كمٌ من الأغذية أكبر بكثير مما هو مطلوب لتمتُّع السكان بحياة صحية ونشطة. من ناحية، لدى بعض البلدان في المنطقة نسبٌ تبلغ 150 في المائة، وهي أعلى حتى من المتوسط في البلدان المتقدمة النمو. وعلى النقيض من ذلك، لا تكاد النسبة تصل إلى 100 في المائة في بعض أقل البلدان نمواً في المنطقة. ولكن من المهم ألا يغيب عن الأذهان أن معدل كفاية إمدادات الطاقة الغذائية يبالغ في تقدير استهلاك بعض فئات المجتمع لأنه لا يأخذ بالاعتبار توزيع الأغذية بين السكان.

تعتمد كمية الأغذية المستهلكة على المستوى الوطني كثيراً على التوزيع الديمغرافي، وتشهد بلدان المنطقة العربية فترة من التحول الديمغرافي يتصف بارتفاع معدل النمو السكاني والتوسُّع العمراني المتزايد. فقد ازداد عدد سكان المنطقة بين عامي 1950 و2010 بنحو خمسة أضعاف، لكن المُحدِد الأساسي الثاني للاستهلاك الغذائي، أي متوسط استهلاك الفرد، لم يتغير بالقدر الكبير نفسه. أما من حيث التوسُّع العمراني، فسيكون نحو 90 في المائة من الزيادة في سكان المنطقة في السنوات المقبلة في المدن، لتصل نسبة من يعيشون في المدن إلى ما يقارب 70 في المائة. ورغم التباين في أنحاء المنطقة، يُتوقع بحلول عام 2050 أن يغلب طابع السكن في المدن حتى في أقل بلدان المنطقة نمواً. وللتوسُّع العمراني أثرٌ كبير على الأمن الغذائي من حيث تغيُّر سُبل كسب العيش وأساليب الحياة واستعمالات الأراضي.

ستؤدي الزيادة في عدد السكان بالاقتران مع التوسُّع العمراني إلى تزايد سريع في استهلاك الأغذية لا يواكبه الإنتاج المحلي. فقد كانت الإنتاجية دائماً متدنية نسبياً في المنطقة بسبب خصائصها الجغرافية المناخية، ولم يتحقق مع مرور الزمن إلا تحسُّنٌ طفيف. ولم يزداد إنتاج معظم السلع الغذائية منذ عام 1990، بينما استمر الاستهلاك في اتجاهه المستمر في الازدياد، ما وسّع الفجوة بينهما.

وتسدّ الواردات هذه الفجوة الآخذة في الاتساع بين الإنتاج والاستهلاك. وحيث يمكن تحمل تكلفة الواردات، على أساس صادرات السلع والخدمات، يكون توفر الأغذية على المستوى الوطني مأمونا، لكن عائدات الصادرات في بعض البلدان العربية لا تكفي لسدّ حاجتها من واردات الأغذية، ولذا فإن هذه البلدان معرضة بدرجة كبيرة لخطر نقص الإمدادات الغذائية العالمية، وبالتالي لصدمات تقلب الأسعار.

الحصول على الغذاء هو في الأساس تحدٍّ اقتصادي

حتى في البلدان التي يستقر فيها توفر الأغذية على المستوى الوطني، لا يمكن التسليم بحصول الجميع عليها، فهناك قدر كبير من اللامساواة في الحصول على الغذاء في المنطقة، أكبر مما في البلدان النامية

أو المتقدمة النمو مجتمعة، فلا تتمتع إلا بلدان مجلس التعاون الخليجي بمستوى في المساواة في الاستهلاك يماثل مستوى الدول المتقدمة النمو. أما في مجموعات البلدان الثلاث الأخرى (المشرق العربي والمغرب العربي والبلدان الأقل نمواً) فتوزيع الاستهلاك أكثر تفاوتاً مما على المستوى العالمي أو في البلدان النامية كمجموعة. وتبلغ اللامساواة في المنطقة العربية أعلى مستوياتها في مجموعة أقل البلدان نمواً.

ولعل أهم عامل يقيّد الحصول على الأغذية هو الفقر؛ فلو وصل دخل الأسر المعيشية إلى مستوى كافٍ، يمكنها التغلب على معظم ما يعيق الحصول على الأغذية. مستوى الفقر في المنطقة العربية ليس مرتفعاً بالمقاييس العالمية، ولكن هناك تباينٌ كبير بين بعض البلدان العربية التي تُعتبر من بين الأغنى في العالم (مثل قطر)، وأخرى تُعتبر من بين الأفقر (مثل جزر القمر). وكما هي الحال في أنحاء أخرى من العالم، فللريف النصيب الأكبر من الفقر في المنطقة العربية. فأكثر من ثلاثة أرباع المواطنين الفقراء في اليمن والسودان ومصر يعيشون في المناطق الريفية. وهذا يؤكد على استمرار أهمية الزراعة كمصدرٍ للرزق، رغم تدني مساهمتها في كميات الأغذية المستهلكة.

تتوفر في جميع أنحاء المنطقة العربية برامج للحماية الاجتماعية ترمي إلى ضمان الحد الأدنى من استهلاك الأغذية، وتركز في أحيان كثيرة مباشرة على الأغذية. وفي الماضي، كانت إعانات دعم المواد الغذائية الشاملة أمراً شائعاً. ولكن مع الارتفاع العالمي لأسعار الأغذية أصيحت البرامج القائمة على واردات الأغذية أكثر تكلفة على نحو متزايد، ما شكّل ضغوطاً على الميزانيات العامة لا يمكن الاستمرار في تحملها. ونتيجة لذلك، يقوم عدد من بلدان المنطقة بالاستعاضة عن إعانات دعم المواد الغذائية الشاملة ببرامج تحويلات نقدية موجهة إلى فئات محددة في المجتمع. وتُستخدم الآن التكنولوجيا المتطورة في شبكات الأمان للاجئين السوريين في الأردن، ما يتيح تحسين كفاءة تلك الشبكات على نطاق أوسع بكثير.

وفي حين أن الفقر هو العامل الرئيسي الذي يعوق حصول الأسر المعيشية على الغذاء، يشكّل الحصول مادياً عليه مشكلة أيضاً في العديد من بلدان المنطقة التي يعاني سكانها من النزاعات وعدم الاستقرار السياسي. وكثيراً ما يتطلب الأمر في حالات كهذه توزيعاً مادياً للأغذية. لكن عدم كفاية موارد الوكالات المعنية، مثل برنامج الأغذية العالمي، أو عدم قدرتها على الوصول إلى السكان المتضررين قد يحدّ من هذا التوزيع.

نقص في التغذية والمغذيات الدقيقة وبدانة جنباً إلى جنب

يشير مصطلح الاستفادة من الأغذية إلى أنواع الأغذية المستهلكة وكميتها وإلى الأيض الفيزيائي للأغذية، وهي بهذا تعكس الآثار البيولوجية لتوفر الأغذية والحصول عليها. ولأن الاستفادة يمكن أن تقاس على مستوى الأفراد، فإنها تكشف أوجه اللامساواة بين السكان، كما تتيح تحديد أوجه الانكشاف على المخاطر لدى بعض المجموعات الديمغرافية، كالأطفال الصغار والنساء البالغات سن الإنجاب.

وفي اليمن هناك ارتفاع شديد في معدلات سوء التغذية، يتخذ شكل تقزم بين الأطفال الصغار، ما حدا بمنظمة الصحة العالمية إلى إدراج اليمن بين أكثر فئات البلدان حرجاً. وتواجه أقل البلدان نمواً الأخرى في المنطقة، وخاصة جيبوتي والصومال وجزر القمر، أيضاً مشاكل خطيرة جداً في سوء التغذية. أما الارتفاع النسبي في معدلات التقزم في الجمهورية العربية السورية، التي سُجلت قبل النزاع الحالي، فيرجح أن تكون قد تفاقمت خلال السنوات الأخيرة. ويشيع أيضاً نقص المغذيات الدقيقة في

المنطقة العربية، بل هو أكثر من شائع في أقل البلدان نمواً في المنطقة. فمعدلات نقص اليود لدى الأطفال، مثلاً، أعلى من المتوسط العالمي للبلدان النامية في أقل البلدان نمواً جميعها في المنطقة، وكذلك في الإمارات العربية المتحدة والجزائر وعُمان وقطر والكويت ولبنان والمغرب.

الحصول على المياه النظيفة وخدمات الصرف الصحي والرعاية الصحية مكونات أساسية للأمن الغذائي، وبدونها ستصبح الأمراض الناجمة عن نقص التغذية والأمراض المعدية أكثر شيوعاً، حتى لو كانت مستويات استهلاك الأغذية خلاف ذلك كافية. ومع أن إمكانية الحصول على هذه الخدمات جيد نسبياً في معظم بلدان المنطقة، إلا أن قدرة نسب كبيرة من السكان على الحصول عليها تظل محدودة للغاية. ففي الصومال، مثلاً، يفتقر أكثر من 40 في المائة من السكان إلى مصادر لمياه الشرب كافية، كما يفتقر أكثر من 70 في المائة إلى إمكانية الحصول على خدمات صرف صحي ملائمة، وليس هناك سوى طبيب واحد لكل 3,000 شخص. ولا شك في أن هذه العوامل كلها تسهم في الارتفاع الملحوظ لمعدلات نقص التغذية ونقص المغذيات الدقيقة.

كما أن للتوسع العمراني الذي تشهده المنطقة العربية آثار متفاوتة على الحالة التغذوية. وعلى العموم، ارتبط التوسع العمراني في المنطقة خلال السنوات الأخيرة بانخفاض سوء تغذية الأطفال، وذلك بفضل تحسّن فرص الحصول على الغذاء، فضلاً عن المياه النظيفة وخدمات الصرف الصحي والرعاية الصحية، بالإضافة إلى المستويات الأعلى من التعليم للأمهات في المدن. وفي الوقت نفسه، أدّى تغيّر بعض أساليب الحياة وأنماط الاستهلاك في المدن إلى زيادة الوزن والبدانة. ومعدلات البدانة في المنطقة العربية هي الآن من الأعلى في العالم، فنحو ربع السكان يعانون البدانة، وهذا ضعف المتوسط العالمي، وترتفع المعدلات أكثر تحديداً لدى النساء. وبلدان مجلس التعاون الخليجي هي الأكثر تأثراً، إذ ناهزت معدلات البدانة لدى الكويتيات والقطريات 45 في المائة.

النزاع وتغيّر المناخ يفاقمان تحديات الأمن الغذائي

إلى جانب أسباب انعدام الأمن الغذائي التي نوقشت أعلاه، تستحق قضيتان شاملتان لعدة قطاعات اهتماماً خاصاً، لا سيما في سياق المنطقة العربية، وهما النزاع وتغيّر المناخ.

وللنزاعات أثر مباشر على إنتاج الأغذية، وكثيراً ما تحول دون وصوله إلى الأسواق الدولية كما المحلية. والأكثر من ذلك، فهي تدمّر سُبل العيش، فتؤدي إلى تفاقم الفقر وتُجرّد الحكومات من الإيرادات اللازمة لبرامج الحماية الاجتماعية. وإذ يزداد الخطر على إمدادات الأغذية والمياه، ويصْعُب الحصول على الرعاية الصحية، تؤثر النزاعات أيضاً على عوامل الاستفادة من الأغذية، ما يؤدي بالتالي إلى سوء التغذية. وقد نُسبت الزيادة الأخيرة في عدد السكان الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي في أنحاء من الجمهورية العربية السورية والسودان والصومال والعراق واليمن بصفة رئيسية إلى النزاعات الأخيرة أو الجارية.

وتترتّب على النزاعات الجارية في الجمهورية العربية السورية واليمن آثار مدمرة على الأمن الغذائي. فقد أظهر تقييم لأثر النزاع في الجمهورية العربية السورية بين عامي 2011 و2017، زيادة انتشار نقص التغذية والهزال والتقزم بين الأطفال دون سن الخامسة، من 10.1 إلى 82.1 في المائة (نقص الوزن)، ومن 5.5 إلى 69 في المائة (الهزال)، ومن 27.5 إلى 100 في المائة (تقزم). والحالة مماثلة في اليمن، ففي عام 2010 كانت معدلات انتشار نقص التغذية بين الأطفال دون سن الخامسة تبلغ 35.5 في المائة والهزال 13.3 في المائة والتقزم 46.6 في المائة. لقد زاد النزاع

المستمر تلك النسب إلى 92.7 في المائة في نقص الوزن و26.6 في المائة في الهزال و76.7 في المائة في التقزُّم. وتشير هذه النسب أيضاً إلى أن كل طفل يمني دون سن الخامسة تقريباً يعاني من مشكلة واحدة على الأقل من المشاكل الصحية المتعلقة بمقاسات الأجسام البشرية.

والمنطقة العربية هي من أكثر المناطق عرضة لآثار تغيّر المناخ. ومن المتوقع تزايد تواتر موجات الجفاف وارتفاع درجات الحرارة ما يزيد من ضغوط التحديات القائمة المتعلقة بندرة المياه وانخفاض إنتاجية التربة. وثمة توافق واسع على أن معدلات درجات الحرارة ستزداد بشكل مطّرد، ولا سيما خلال أشهر الصيف. لكن التغيُّرات في هطول الأمطار أقل قابلية للتنبؤ، ما يجعل التخطيط للمستقبل صعباً للغاية. وعلى أي حال، فحتى تغيُّرٌ صغير في هطول الأمطار، إذا ما اقترن مع زيادة في تواتر الظواهر الجوية القصوى، يمكن أن تكون له آثار كبيرة على جريان الأنهار وتدفق المياه الجوفية. كما أن الارتفاع المتوقع في مستوى سطح البحر قد تكون له آثار سلبية شديدة على المناطق الساحلية المنخفضة المكتظة بالسكان في الإمارات العربية المتحدة وتونس وقطر، علاوة على تفاقم مشاكل الملوحة القائمة في دلتا النيل.

وأوضح أثر لتغيّر المناخ هو على الزراعة، فهو لا يقتصر على توفر الأغذية بل يطال قدرة الكثيرين من أشد الناس فقراً في المنطقة على الحصول عليها. وتبين بعض الدراسات أن إنتاجية بعض المحاصيل يمكن أن تنخفض نتيجة ارتفاع درجات الحرارة بنسبة تصل إلى 30 في المائة في بعض المناطق. لكن الآثار المترتبة على تغيّر المناخ تتجاوز مسائل توفر الغذاء ودخل المزارعين، فمن المرجح أن يؤثر تغيّر المناخ على الاقتصاد الكلي ويتسبب بشكل غير مباشر بالنزاعات، كما يتضح من تجارب الجفاف السابقة في الجمهورية العربية السورية والمغرب. فقد أسفر استمرار الجفاف في المغرب خلال ثمانينات القرن الماضي عن أعمال شغب بسبب أزمة الغذاء، أما الجفاف في الجمهورية العربية السورية بين عامي 2006 و2010 فتسبب بالهجرة من المناطق الريفية، ما زاد من تفاقم التوترات الاجتماعية والاقتصادية. كما يزيد ارتفاع درجات الحرارة سرعة تلف الأغذية، ويؤثر ذلك بدوره من خلال سلامة الأغذية على أوجه الأمن الغذائي المتعلقة بالاستفادة من الأغذية، كما قد يؤدي أيضاً إلى الإجهاد الحراري وانخفاض إمكانية الحصول على الماء الصالح للشرب وخدمات الصرف الصحي نتيجة تزايد الطلب[3].

الجزء الثاني: قضايا مواضيعية مختارة

استمرار الدور الهام للزراعة المحلية

تسهم الزراعة بنسبة 7 في المائة فقط من الناتج المحلي الإجمالي في المنطقة العربية، ومع ذلك دورها رئيسي في تحقيق الأمن الغذائي، إذ يعتبر الإنتاج المحلي الواسع النطاق للأغذية ضمانة أساسية لاستقرار توفر الأغذية. والأهم من ذلك أن الزراعة تُعَد ركيزة أساسية في الحصول على الأغذية لأن 40 في المائة من السكان تقريباً، ولا سيما الأفقر بينهم، يعتمدون في معيشتهم على الزراعة.

يتوقف الإنتاج الزراعي المحلي على مساحة الأراضي المزروعة من جهة، وعلى الإنتاجية من جهة أخرى. ففي حين كانت زيادة الإنتاجية الزراعية القوة الدافعة الرئيسية لزيادة الإنتاج في معظم مناطق العالم، ليس الحال كذلك في المنطقة العربية: فقد تأتّى ثلث زيادات الإنتاج في المنطقة من التحسينات في الإنتاجية على مدى السنوات العشرين الماضية، مقابل 95 في المائة من الزيادة في الإنتاج على الصعيد العالمي.

وهناك اختلافات في وجهات الإنتاجية بين مختلف مناطق البلدان العربية[4]. فمجموعة بلدان المشرق العربي، التي تستحوذ على الجزء الأكبر من المساحة

المخصصة لإنتاج الحبوب في المنطقة وعلى الحصة الأكبر من ذلك الإنتاج، حققت باستمرار غلاّت أعلى بكثير من مجموعات البلدان الأخرى. لكن هذا الأداء يعود إلى مصر تحديداً، فالغلاّت في مجموعة بلدان المشرق العربي باستثناء مصر أقل بكثير، ولا تختلف عن مجموعات البلدان الأخرى. والحالة الأشد إثارة للقلق في المنطقة العربية هي مجموعة أقل البلدان نمواً، حيث ركدت الغلاّت، بل حتى تدنت، على مدى العقد الماضي. وتجربة بلدان مجلس التعاون الخليجي جديرة بالذكر أيضاً، فالنمط في مجموعة البلدان هذه يعود إلى حد كبير إلى اعتماد المملكة العربية السعودية على مخزونات المياه الجوفية الأحفورية المُكلِفة وغير المستدامة بيئياً، ثم تخليها عنها.

يعاني إنتاج الأغذية في المنطقة العربية من قيود طبيعية تتمثل في نوعية الأراضي وإمكانية الحصول على المياه. فمن مجموع مساحة الأراضي في البلدان العربية، يصنف أقل من واحد في المائة بأنه عالي أو حتى متوسط الإنتاجية، لكن هناك تبايناً كبيراً بين مختلف البلدان. ففي السودان، تعتبر 17 في المائة من الأراضي عالية الإنتاجية، وعلى النقيض من ذلك، ما يقرب من 80 في المائة من أراضي جيبوتي غير صالحة للزراعة. وتتفاقم مسألة نوعية الأراضي بسبب التوسع العمراني السريع على الأراضي الزراعية الخصبة، وكذلك التدهور السريع والمستمر الذي تعاني منه التربة في المنطقة، والذي يشمل التعرية بفعل الماء والرياح، وزيادة الملوحة والتشبُّع بالصوديوم[5].

والمنطقة العربية هي أشد المناطق ندرة مياه في العالم، وتزيد الضغوط الاقتصادية والديمغرافية من هذه الندرة النسبية. وتستخدم البلدان العربية جميعاً معظم المياه لأغراض الزراعة، لكن الطلب من القطاعات الأخرى يتزايد أيضاً. ويرى البعض أنه ينبغي تحويل المياه من الزراعة نحو استخدامات ذات قيمة أعلى في البلديات والصناعة، ويقول آخرون إن من المهم الحفاظ على الإنتاج الزراعي المحلي من أجل الحماية من التعرض لمخاطر أسواق الأغذية العالمية ولأهمية الزراعة كمصدر دخل للفئات الأفقر من السكان. لكن الجميع متفقون على أن تحسين كفاءة استخدام المياه أولوية عليا.

وتعود الاختلافات القائمة في الإنتاجية بين البلدان العربية، وإلى حد كبير، إلى تباين كيفية استخدامها للمياه، أي ما إذا كانت تعتمد على الزراعة البعلية أو القائمة على النُظم المروية. ولا تزال نُظم الزراعة البعلية هي السائدة في مجموعات بلدان المغرب العربي والمشرق العربي (باستثناء مصر) وأقل البلدان نمواً، وتغطي أكثر من ثلثي مساحة الأراضي المزروعة في المنطقة، وتوفر سُبل العيش لحوالي ثلثي السكان المزارعين على نطاق المنطقة. لكن الزراعة البعلية تواجه تحدي تقلبات هطول الأمطار، التي تزداد مع تغيّر المناخ، وحيثما يصعب التنبؤ بتوفر المياه، لا غنىً عن خصوبة التربة للحفاظ على مستوى مقبول من الإنتاج. وعلى الرغم من أهمية نُظم الزراعة البعلية، لم تركّز الحوافز الزراعية على البحث والاستثمار في تلك النُظم، بل ركّزت بدلاً من ذلك على الإنتاج التجاري القائم على الزراعة المروية.

وفي حين تنخفض الإنتاجية عموماً في بلدان المنطقة التي تعتمد على نُظم الزراعة البعلية، فإن لدى البلدان التي تركز على نُظم الزراعة المروية غلاّت أعلى من المتوسط العالمي. ومع أن النُظم المروية لا تَشغُل إلا أقل من ثلث المساحة المزروعة، إلا أنها تسهم تقريباً بنحو نصف مجموع القيمة الزراعية، وذلك بسبب تركيزها على المحاصيل التجارية ذات القيمة المضافة العالية وعموماً على كفاءة نُظم الري التي تسفر عن غلاّت مرتفعة نسبياً. ويتمثل التحدي الرئيسي لنُظم الزراعة المروية في الاستدامة، فقد أدى في بعض البلدان الإفراط في استخدام المياه الجوفية إلى نضوب وتدهور وتدمير طبقات المياه الجوفية.

وتمكن زيادة الإنتاج المحلي إذا ما استثمرت موارد كافية في إدارة المياه (بما في ذلك الحفظ وإعادة الاستخدام)، وفي محاصيل ذات قيمة مضافة عالية مقاومة للجفاف والملوحة والتشبُّع بالصوديوم. وقد تكون هذه الاستثمارات مبررة، لا سيما عندما يمكنها أن تعالج مسائل الحصول على الأغذية من خلال زيادة الدخل والحد من المخاطر لأشد المزارعين فقراً. ومع ذلك، يُرجح أن تؤدي خصائص المنطقة الجغرافية-المناخية متضافرة مع تنامي عدد السكان إلى زيادة الاعتماد على واردات الأغذية.

التجارة الموثوقة عنصر حاسم في الأمن الغذائي للمنطقة

رغم أن بعض البلدان العربية يصدِّر بعض السلع الغذائية، تظل الموازين التجارية سلبية على جميع السلع الأساسية وفي هذه البلدان جميعاً. وقد تزايدت في المنطقة العربية واردات المنتجات الغذائية والحيوانية باطراد منذ العقد الأول للقرن الحالي، لتصل إلى أكثر من 90 مليار دولار في عام 2013. وتحتل الحبوب حتى الآن المركز الأول في سلة الأغذية المستوردة، مع عجز تجاري تجاوزت قيمته 30 مليار دولار في السنوات الأخيرة.

وليس العجز في ميزان تجارة الأغذية في حد ذاته مشكلة للأمن الغذائي على المستوى الوطني: فالعديد من البلدان في جميع أنحاء العالم يلبي احتياجاته من الأغذية عن طريق الاعتماد الجزئي أو الكامل على الأسواق العالمية. ولكن لعل المؤشر الأهم في تقييم القدرة على الاستمرار في الحصول على الواردات الغذائية هو نسبة ما يُنفَق عليها من مجموع عائدات تصدير السلع، فهذه النسبة تقيس مدى القدرة على تحمل تكاليف الأغذية في بلد ما. فعندما تمثل الواردات الغذائية نسبة صغيرة وثابتة من عائدات تصدير السلع في بلد ما، يكون ذلك البلد قادراً على تحمل تكلفة هذه الواردات الغذائية، أما عندما تمثل الواردات الغذائية نسبة كبيرة ومتقلبة من عائدات التصدير، فعلى ذلك البلد أن يشعر بالقلق إزاء قدرته على تحمل تكلفة تلك الواردات. وعلى صعيد العالم ككل، يبلغ متوسط تلك النسبة أقل من 5 في المائة، في حين تراوح المتوسط في المنطقة العربية عند نسبة 7 في المائة في السنوات الأخيرة، وأظهر توجهاً نزولياً بالمقارنة مع السنوات السابقة.

وكما هو متوقع، النسب في بلدان مجلس التعاون الخليجي منخفضة تقرب من 5 في المائة، وقد شهدت (باستثناء الكويت خلال سنوات الحرب) انخفاضاً مطرداً على مدى السنين السابقة. أما النسب في مجموعة بلدان المغرب العربي، فتبلغ حوالي ضعف النسبة في بلدان مجلس التعاون الخليجي، كما أنها أكثر تقلباً. لكن الحالة أكثر مدعاة للقلق في بعض بلدان المشرق العربي. فالنزاع الدائر في الجمهورية العربية السورية يدفعها حالياً إلى استيراد أغذية قيمتها أكثر من القيمة الإجمالية لجميع صادراتها السلعية، وتعكس الحالة فيها الكميات الكبيرة من المعونة الغذائية التي ترد البلد منذ بداية الأزمة. ومع أن النسب في البلدان الأخرى في المنطقة لم تبلغ 100 في المائة، لكنها مع ذلك إشكالية: فلدى لبنان مشكلة طويلة الأمد، إذ أنه ينفق أكثر من 40 في المائة من عائدات صادراته على الواردات الغذائية، كما تنفق فلسطين الجزء الأكبر من عائدات صادراتها على الواردات الغذائية منذ عام 1995. لكن الحالة الأصعب هي تلك التي تواجهها جيبوتي، فهي تستورد باستمرار مواد غذائية قيمتها أعلى من القيمة الإجمالية لجميع صادراتها السلعية، وقد بلغت النسبة 400 في المائة عدة مرات في تاريخها الحديث. كذلك لدى جزر القمر والصومال نسب مرتفعة ومتقلبة تتجاوز 100 في المائة، وتصل دورياً إلى أكثر من 200 في المائة. وتعتمد هذه البلدان اعتماداً كبيراً على المِنح والقروض الدولية، وكذلك على التحويلات المالية. وحتى في أقل البلدان نمواً الأخرى، حيث النسب أقل، فإن هذه النسب أيضاً شديدة التقلُّب،

ما يعني أن الواردات الغذائية تشكّل عبئاً ثقيلاً للغاية في بعض السنوات.

وأما البلدان التي ترتفع وتتقلب فيها النسبة التي تُنفقها على الواردات الغذائية من مجموع إيرادات تصدير السلع، يشكّل عدم استقرار الأمن الغذائي فيها مصدر قلق كبير. وحتى وإن تسنى لهذه البلدان الحفاظ على العائدات من الصادرات، فهي تواجه مخاطر كبيرة ترتبط بالارتفاع الحاد في أسعار الأغذية في العالم. وظهرت الآثار المترتبة على انكشاف هذه البلدان على المخاطر بشكل صارخ في عامي 2007 و2008، خلال أزمة الغذاء العالمية، عندما ارتفعت الأسعار بشكل حاد، فتأثرت الأسر المعيشية والميزانيات الحكومية في بلدان العالم المستوردة للأغذية، بما فيها المنطقة العربية، بهذا الارتفاع وتعرض أمنها الغذائي للخطر. وفي حين عادت أسواق السلع الغذائية العالمية إلى طبيعتها، جلبت التجربة من هذه الأزمة مزيداً من الانتباه لأوجه تعرض البلدان المستوردة للمخاطر، وخاصة جيبوتي وجزر القمر والصومال، حيث تستحوذ الواردات الغذائية على نسبة كبيرة من مجموع العائدات من التصدير.

فقد الأغذية وهدرها مصدر قلق إضافي للمنطقة

ازداد الاهتمام خلال السنوات الأخيرة بآثار فقد الأغذية وهدرها على توفر الأغذية وإمكانية الحصول عليها والاستفادة منها. ويقصد بفَقْدُ الأغذية تناقص الكتلة الغذائية أثناء مراحل الإنتاج أو الحصاد، والمناولة والتخزين ما بعد الحصاد، والتجهيز والبيع بالتجزئة، نتيجة لعدم كفاءة الممارسات والتكنولوجيا المستخدمة. أما الهدر فيقصد به تناقص الكتلة الغذائية في مرحلة الاستهلاك عند نهاية سلسلة الإمداد، ويحدث ذلك عادة نتيجة لسلوك المستهلكين.

وفي المنطقة ككل، يعود فَقْد الأغذية إلى حد كبير إلى القصور في ممارسات الإنتاج المحلي والاستيراد، وما يثير القلق بوجه خاص: حالات الانقطاع في سلسلة التبريد وغزو الطفيليات أثناء النقل والتجهيز والتخزين، كما يتسبب ارتفاع درجة الحرارة المرتبط بتغيّر المناخ بتحديات إضافية. ويعود فَقْد الأغذية على مستوى التجزئة إلى قصور بُنى السوق التحتية، بما في ذلك الاعتماد على الأكشاك المكشوفة حيث تتعرض المنتجات الغذائية للتلوث والحرارة والرطوبة وأشعة الشمس التي تسرِّع وتيرة التدهور الغذائي. ويعود هدر الأغذية، على مستوى الاستهلاك، إلى الإفراط في التخزين والإمدادات. وتشمل العوامل الأخرى لفَقْد الأغذية وهدرها ارتفاع تكاليف المعاملات وعدم كفاية التمويل وأوجه القصور في المرافق الصحية والإمداد بالطاقة.

أما على مستوى مجموعات البلدان، تستحوذ بلدان المشرق العربي على أكبر نسبة من فَقْد الأغذية وهدرها، تليها بلدان المغرب العربي وبلدان مجلس التعاون الخليجي وأقل البلدان نمواً في المنطقة. ولا يزال هدر الأغذية في مجموعة البلدان الأقل نمواً منخفضاً نسبياً بالمقارنة مع غيرها من مجموعات البلدان. أما فَقْد الأغذية وهدرها في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل في المنطقة فيعود إلى حد كبير في عدم كفاية البُنى التحتية واستخدام ممارسات سيئة في مناولة الأغذية. أما في بلدان مجلس التعاون الخليجي المرتفعة الدخل، وكذلك في البلدان المتوسطة والعالية الدخل في مجموعتي بلدان المشرق العربي والمغرب العربي، يُفقد ويهدر قدر كبير من الأغذية أثناء المراحل الأخيرة لتجارة التجزئة والاستهلاك، ويعزى ذلك إلى حد كبير إلى تلف الأغذية والإفراط في شراء كميات الأغذية وتجهيزها.

محاكاة الآفاق المستقبلية للأمن الغذائي في المنطقة

يتوسع الفصل الأخير من الجزء الثاني في القضايا التي تم تناولها في الفصول السابقة من خلال استكشاف مستقبل الأمن الغذائي في المنطقة العربية. وباستخدام نموذج الروابط الزراعية Aglink-Cosimo للإمداد والاستهلاك، الذي أعدته منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ومنظمة الأغذية والزراعة، يوفر إسقاط "بقاء الأمور على حالها" خط الأساس، وتضع سيناريوهات بديلة لدراسة الآثار المحتملة الناجمة عن زيادة الغلاّت في الإنتاج المحلي، والتحول إلى نظم تغذية صحية، واستخدام المخزون الاستراتيجي من القمح للتخفيف من آثار نقص إمدادات القمح العالمية وارتفاع الأسعار.

وتتوقع إسقاطات "بقاء الأمور على حالها" بعض التحسن في توفر الأغذية في المنطقة. ويقدَّر المتوسط اليومي للفرد من السعرات الحرارية حالياً بحوالي 3,000 سعرة حرارية، ومن المتوقع أن يبلغ حوالي 3,100 بحلول عام 2030. غير أن هذا الرقم الإجمالي يمكن أن يخفي تفاوتات كبيرة، تتجلى في ارتفاع معدلات نقص التغذية في بعض البلدان في الوقت الذي ترتفع فيه معدلات البدانة في بلدان أخرى. وستحافظ منطقة الخليج على المستوى الأعلى ذاته من توفر الأغذية لتصل حصة الفرد في اليوم إلى 3,600 سعرة حرارية بحلول عام 2030. ويتوقع أن تحرز مجموعة أقل البلدان العربية نمواً، التي يبلغ المعدل الحالي فيها نحو 2,400 سعرة حرارية، بعض التقدم وأن تزيد السعرات الحرارية اليومية لديها إلى 2,600 بحلول عام 2030، وهو معدل سيظل مع ذلك أدنى بكثير مما هو لدى مجموعات البلدان الأخرى. وستظل السعرات الحرارية من المصادر النباتية تشكل معظم المتناول اليومي من الغذاء في المنطقة العربية، بمستوى أعلى بكثير من مستويات كل من البلدان المتقدمة النمو والنامية.

ومن المتوقع أن يرتفع الإنتاج المحلي للأغذية تدريجياً ليصل إنتاج القمح إلى ما يقارب 30 مليون طن متري بحلول عام 2030. ومن المتوقع مع استمرار ارتفاع الاستهلاك، أن تستمر نسب الاكتفاء الذاتي في الانخفاض وتزايد العجز في تجارة الأغذية.

وكما سيبينه الفصل الرابع، يمكن اتخاذ مجموعة من التدابير لزيادة المحاصيل المتدنية في المنطقة، وإذا اتُخذ ما يكفي من هذه التدابير، يمكن لمحاصيل الحبوب أن تزداد بنسبة تصل إلى 25 في المائة وفقاً لإسقاط "بقاء الأمور على حالها". ويمكن لهذا السيناريو أن يُسفر عن زيادة توفر الأغذية وانخفاض أسعارها، وتبين نتائج هذا السيناريو زيادة نسبة الاكتفاء الذاتي من الحبوب في المنطقة من 34 إلى 41 في المائة بحلول عام 2030، أما في أقل البلدان نمواً، فيمكن أن تضل نسبة الاكتفاء الذاتي لديها إلى ما يقارب 50 في المائة، بينما تظل منخفضة جداً في بلدان مجلس التعاون الخليجي بسبب قاعدتها المتدنية للغاية، لكن التغيُّرات في استهلاك الحبوب ستكون متواضعة. ويمكن لهذه التحسينات في الاكتفاء الذاتي أن يكون لها أثر كبير على تحمل كلفة الواردات الغذائية في البلدان الأكثر تعرضاً للمخاطر. وينبغي إجراء تقييم دقيق للآليات التي ستستخدم لتحسين الإنتاجية، فضلاً عن تكاليفها المالية واستدامتها البيئية لتحديد جدواها، لأن هذه العوامل لم تُدرج عند وضع هذا السيناريو.

يتشكل معظم النظام الغذائي اليومي المعتاد للمواطن العربي من الحبوب والسكر والزيت، ما يزيد بالترافق مع تدني مستويات النشاط البدني بين سكان المدن، من خطر زيادة الوزن أو البدانة وما ينتج عنهما من أمراض غير معدية. ويؤدي التحول إلى نُظم غذائية صحية إلى انخفاض استهلاك الحبوب وزيادة استهلاك البروتينات (من مصادر نباتية وحيوانية)، ويرجح في هذا السيناريو أن يزيد الإنتاج المحلي من البروتينات الحيوانية (اللحوم الحمراء والدواجن ومنتجات

الألبان)، ولكنها تظل غير كافية لمواجهة الزيادة في الاستهلاك (ولا سيما في أقل البلدان نمواً وبلدان المشرق العربي). ومن المتوقع بالتالي، أن تزيد الواردات للتعويض عن الفارق. وعلى الرغم من التحوّل عن استهلاك الحبوب، سيرتفع إجمالي الطلب مع تزايد الحاجة إلى الأعلاف الحيوانية. وعلى الرغم من أن هذا السيناريو قد يؤدي إلى تحسينات في مؤشرات الاستفادة، ستظل القدرة الاقتصادية على الحصول على نُظم غذائية محسنة مقيّدة بين الفقراء ما لم يواكب خفض الفقر الزيادة في أسعار المواد الغذائية.

وبلدان المنطقة العربية مستوردة صافية للأغذية، ما يجعلها معرضة لصدمات الأسعار العالمية، وخصوصاً جزر القمر والجمهورية العربية السورية وجيبوتي والصومال ودولة فلسطين ولبنان لأن الواردات الغذائية لهذه البلدان كثيراً ما تتجاوز إجمالي تجارة صادراتها من البضائع. والحفاظ على المخزونات الاستراتيجية من السلع الأساسية هو إحدى وسائل الحد من تقلُّب أسعار السلع الاستهلاكية، ويمكن للبلدان أن تطرح هذه السلع في السوق المحلية عند ارتفاع الأسعار بشكل غير عادي. ويتوقع النموذج في هذا السيناريو أنه في حال غياب المخزونات الاستراتيجية ستحدث زيادة مفاجئة تبلغ 60 في المائة في السعر العالمي للقمح. ويفترض أن أسعار المنتجين في البلدان العربية مربوطة بالسوق العالمية وأن إشارات الأسعار ترسل بالكامل إلى المنطقة. ويؤدي الإفراج عن مخزونات القمح في الأسواق المحلية إلى انقطاع هذا الرابط والحد من زيادة الأسعار المحلية. ويعود الأثر الملطف للأسعار هذا إلى الاستعاضة عن الواردات ذات القيمة المرتفعة بمخزونات محلية تفرج عنها الحكومة، ويتناسب مدى تأثير الإفراج عن المخزونات على تخفيف الأسعار مع نسبتها من الإمدادات المحلية. وإذا أفرجت بلدان المنطقة جميعها عن مخزونات قمح تعادل استهلاكها لمدة 3 أشهر، فمن المتوقع أن يتم احتواء الزيادة في أسعار المنتجين في مجموعات البلدان إلى نسب تتراوح بين 50 و70 في المائة مما ستكون عليه في حال الصدمة غير المخففة، وسينخفض المعدل الإقليمي لاستهلاك القمح بنسبة 1.5 في المائة. ويتوقع أن يؤدي الإفراج عن مخزونات قمح تعادل كمية الاستهلاك لمدة ستة أشهر، إلى مزيد من تخفيف زيادة الأسعار في المناطق جميعها، بل سيؤدي تقريباً إلى الحيلولة دون الزيادة في البلدان التي لديها نسب عالية من الاكتفاء الذاتي، وانخفاض المعدل الإقليمي لاستهلاك القمح إلى 0.5 في المائة بالمقارنة مع 2.5 إذا لم يُفرج عن أي مخزونات قمح. والمخزونات الاستراتيجية آلية مفيدة، ولكنها تتطلب تجهيزات فعّالة وأطر مؤسساتية تنطوي على تكاليف عالية فيما يتعلق بتشييد مرافق التخزين وإدارة تجديد المخزونات.

خيارات سياساتية لتعزيز الأمن الغذائي

من المسائل الرئيسية التي يتعين على كل بلد أن يتناولها لتحديد سبيل المضي قدماً هي إذا ما كان توفر الغذاء فيه يعتمد على الإنتاج المحلي أم على الواردات الغذائية، إذ ينطوي كل من الخيارين على بعض المخاطر. فالإفراط في الاعتماد على الزراعة المحلية يعرِّض السكان لمخاطر الجفاف وإصابة المحاصيل بالطفيليات، ناهيك عن تلك المرتبطة بالاستخدام غير المستدام للموارد المائية والأراضي. أما الاعتماد المفرط على الواردات، فيعرض السكان إلى مخاطر التقلبات في الأسواق العالمية. وسيتعين على كل بلد أن يحدد استراتيجيته الخاصة لضمان استقرار توفر الأغذية، وذلك بناءً على طبيعته الجغرافية-المناخية، وميزته النسبية في التجارة الدولية، وبيئته السياسية، وقدرته على التخفيف من أنواع المخاطر المختلفة.

وتتوفر نُهُجٌ مبتكرة يمكن أن تسهم في تحقيق التنمية المحلية، ويُستخدم العديد منها بالفعل، ويمكن أن يكيِّف الكثير غيرها من تجارب المناطق الأخرى.

وتتباين عموماً النُهُج الملائمة في استدامة الإنتاج المحلي بين نُظم الزراعة البعلية والزراعة المروية. وعلى النُهج الملائمة لنُظم الزراعة البعلية أن تعالج انخفاض الدخل والمخاطر المتعلقة بالطقس التي يواجهها المزارعون الفقراء، ويلزم، على وجه الخصوص، البحث والتطوير وخدمات الإرشاد الزراعي والاستثمارات اللازمة للمحاصيل المقاومة للجفاف والملوحة والتشبُّع بالصوديوم، بالإضافة إلى نُهجٍ منخفضة الكلفة لجمع المياه وحفظها وإعادة استخدامها.

أما نُظم الزراعة المروية، فسيكون الحد من الطلب على المياه ضرورياً لتحقيق استدامتها. وستلزم سياسات لاسترداد التكاليف، التي تشمل عوامل بيئية خارجية وتكاليف الفرصة البديلة، لوضع حوافز مناسبة لزيادة إنتاجية مياه المحاصيل. وقد يشجع الحرص في إدارة المياه على توسيع النُهُج التقنية المبتكرة المستخدمة بالفعل في المنطقة.

وعلى الرغم من الزيادات المحتملة في الإنتاج المحلي، فمن غير المرجح أن تحقق أي من البلدان العربية اكتفاء ذاتي غذائي وربما سيظل أكثرها يعتمد على التجارة. ومع اعتماد السياسات المناسبة، يمكن استخدام التجارة كآلية لدعم استقرار الأمن الغذائي عن طريق الحد من المخاطر المرتبطة بالاعتماد المفرط على الإنتاج المحلي. وتعكس التوجهات الراهنة في بعض بلدان المنطقة أوجة انكشاف على المخاطر، ولا سيما حين تستحوذ الواردات الغذائية على نسبة عالية ومتقلبة من إيرادات التبادل التجاري مع الخارج، فيمكن أن يهدد الارتفاع في أسعار الأغذية في العالم استمرار توفر الأغذية.

تتوفر مجموعة من الأدوات على الصعيد الوطني والإقليمي والعالمي لإدارة أوجه الانكشاف على المخاطر المقترنة بالاعتماد الشديد على الواردات الغذائية. فبالإضافة إلى زيادة الإنتاج المحلي، لدى الحكومات الوطنية عدة خيارات أخرى، وتشمل: (1) تسوية الأسعار بمرور الوقت من خلال تحويل مخاطر الأسعار إلى الشركاء التجاريين عبر الأسواق المالية أو الحفاظ على مخزونات مادية للسلع الأساسية؛ و(2) الحصول على أفضل الأسعار عن طريق تنويع الشركاء التجاريين؛ و(3) تحسين البنية الأساسية وإدارة سلاسل الإمداد للاستيراد؛ و(4) الاستثمار في الإنتاج في البلدان الأخرى. ويمكن للبلدان العربية أن تعمل معاً للتصدي للتحديات المشتركة، وذلك من خلال: (1) توسيع نطاق التجارة بين بلدان المنطقة؛ و(2) تنسيق المعلومات عن الأسواق؛ و(3) تنسيق المخزونات المادية والصناديق المالية المتعلقة بالأغذية. وأخيراً، يمكن أن تسهم البلدان العربية بشكل مفيد على الصعيد العالمي، ولا سيما عن طريق: (1) توسيع نطاق اتفاقات التجارة العالمية، بما في ذلك سياسات التصدير لتجنب زيادة أثر الصدمات على الإنتاج المحلي؛ و(2) توسيع قاعدة الجهات المانحة للسماح بتوسع برامج المساعدة الغذائية الدولية.

وبالإضافة إلى الإنتاج المحلي والتجارة، يحظى جانب ثالث لتوفر الأغذية باهتمام متزايد وهو فقد الأغذية وهدرها، الذي يحدث فجوة بين كمية الأغذية التي يحتمل توفرها من الإنتاج المحلي والواردات، والكمية التي يستهلكها الأفراد. وكما هو الحال مع أي قضية ناشئة، هناك حاجة إلى بذل جهود كبيرة لزيادة الوعي وتحسين البيانات. وإذا توفرت معلومات أفضل لواضعي السياسات والقطاع الخاص والمستهلكين، يمكن عندئذ حشد الجهود. ومن الضروري أيضاً وضع نُهُجٍ جديدة وأكثر فعالية للحد من فَقْد الأغذية وهدرها. وتوجد بالفعل طائفة واسعة من النُهُج المبتكرة القائمة في المنطقة العربية وخارجها، ويمكن لاعتماد وتوسيع نطاق هذه التكنولوجيات أن يقطع شوطاً طويلاً نحو دعم الأمن الغذائي. ويمكن للحكومة والمنظمات وكيانات القطاع الخاص المشاركة في العمليات اللوجستية المتعلقة بالأغذية

أن تقدم دعماً مفيداً للحد من هدر الأغذية وفقدانها عن طريق معالجة أوجه القصور الهيكلية، بما في ذلك الإجراءات البيروقراطية والضرائب واللوائح التنظيمية. أما على مستوى تجارة التجزئة، فيمكن معالجة فقدان الأغذية من خلال تحسين تقنيات الأعمال التجارية، مثل إدارة المخزون والإنتاج. وعلى مستوى الاستهلاك، يمكن أن يدعم الأمن الغذائي أيضاً تصحيح السياسات التي تؤدي إلى فقدان الأغذية، كمعونات الدعم غير الموجهة إلى فئات محددة.

ونظراً لأن استقرار الأمن الغذائي أمر محوري لتحقيق رفاه الإنسان، فسيتطلب تحقيقه طائفة واسعة من التدابير. فعلاوة على فرص تعزيز الأمن الغذائي من خلال الزراعة والتجارة والحد من فَقْد الأغذية وهدرها، ينبغي إيلاء مزيد من الاهتمام لمعالجة الجوانب الأخرى من الحصول على الأغذية والاستفادة منها. وستظل برامج الحماية الاجتماعية الكفؤة والهادفة ضرورية للغاية للفقراء في الريف والمدن. وسيلزم توفير التعليم والحوافز لتحفيز التحول إلى أنماط حياة ونظم غذائية صحية بهدف الحد من مشاكل سوء التغذية والبدانة في المنطقة. كما أن إمكان الحصول على الرعاية الصحية والمياه والصرف الصحي عناصر أساسية لتحسين الوضع التغذوي.

وفي حين أن البقاء على مسار "بقاء الأمور على حالها" قد يُفضي إلى مستقبل سيء للغاية، هناك فرص لتعزيز الأمن الغذائي في جميع أنحاء المنطقة العربية. ويسلط هذا التقرير الضوء على قصص النجاح في كل بُعدٍ من أبعاد الأمن الغذائي. وسيتعين على كل بلد أن يحدد الاستراتيجية الأفضل المناسبة لظروفه. ولكن، في الحالات جميعها، يمكن أن تكون الدروس المستفادة من البلدان الأخرى بمثابة مصدر إلهام وتوفر خيارات متنوعة يمكن تكييفها واعتمادها.

المحتويات

الصفحة

شكر وتقدير iii

تمهيد v

موجز تنفيذي vii

المقدمة ومفهوم الدراسة 1

الجزء الأول: الأمن الغذائي في المنطقة العربية من منظور شامل 9

1. تنامي عدد السكان وازدياد اعتمادهم على واردات الأغذية 11

ألف. قياس توفر الأغذية 13

باء. النمو السكاني والتوسُّع العمراني يزيدان من إجمالي استهلاك الأغذية 15

جيم. إنتاج الأغذية المحلي لا يواكب الاستهلاك 17

دال. واردات الأغذية تسد الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك المحليين 19

هاء. يمكن للحد من فَقْد الأغذية وهدرها أن يعزز الأمن الغذائي 21

2. الحصول على الأغذية هو في الأساس تحدٍّ اقتصادي 23

ألف. فوارق كبيرة في الحصول على الأغذية 25

باء. الفقر يقيِّد إمكان حصول العديد من الأسر المعيشية على الأغذية 26

جيم. النزاع والاحتلال يحدّان من الإمكانات المادية والاقتصادية للحصول على الأغذية 30

دال. شبكات الأمان الاجتماعي المصممة جيداً يمكن أن تعزز إمكان الحصول على الأغذية 32

3. نقص في التغذية وفي المغذيات الدقيقة وبدانة جنباً إلى جنب 37

ألف. نقص التغذية منخفض في المنطقة ككل، لكنه مرتفع في أقل بلدانها نمواً 39

باء. عدّة بلدان عربية تواجه نقصاً بالغاً في التغذية وفي المغذيات الدقيقة 41

جيم. توفر الغذاء لا يكفي: المياه النظيفة وخدمات الصرف الصحي والرعاية الطبية ضرورية لتغذية جيدة 46

دال. معدّلات البدانة في المنطقة العربية من بين الأعلى في العالم 49

هاء. التوعية والحوافز التغذوية ضرورية للأمن الغذائي 52

الجزء الثاني: قضايا مواضيعية مختارة 53

4. استمرار الدور الهام للزراعة المحلية 55

ألف. الزراعة تؤدي دوراً مزدوجاً في الأمن الغذائي 57
باء. ركود إنتاجية الحبوب في معظم أنحاء المنطقة 58
جيم. المنطقة تواجه محدوديات في الموارد الطبيعية يفاقمها تغيّر المناخ 61
دال. تدني إنتاجية المحاصيل في الزراعة البعلية وعدم الاستدامة البيئية في الزراعة المروية 67
هاء. زيادة الاهتمام بالسياسة المائية أساسي لمستقبل الزراعة في المنطقة 69
واو. خيارات سياساتية لتعزيز دور الزراعة في الأمن الغذائي 71

5. التجارة الموثوقة أساس للأمن الغذائي في المنطقة 75

ألف. المنطقة العربية تستورد نسبة كبيرة ومتزايدة من الأغذية 77
باء. عبء الاعتماد على الواردات كبير على البلدان التي تنفق حصة كبيرة من إيرادات العملات الأجنبية على واردات الأغذية 81
جيم. أعلى المخاطر تتعرض لها البلدان التي تعتمد على الاستيراد اعتماداً بالغاً وتتركز الإمدادات لها في مصادر قليلة 86
دال. خيارات سياساتية لتعزيز النواحي التجارية للأمن الغذائي 88

6. الفاقد والمهدر من الأغذية في المنطقة مصدر قلق إضافي 95

ألف. ما المقصود بفقد الأغذية وهدرها؟ كيف يمكن قياسهما؟ 97
باء. اختلاف عوامل فقد الأغذية وهدرها في المنطقة العربية بين بلد وآخر 98
جيم. عدة بلدان عربية تنجح في تخفيض الفاقد والمهدور من الأغذية 101
دال. الخيارات السياساتية لخفض الفاقد والمهدور من الأغذية 102

7. محاكاة الآفاق المستقبلية للأمن الغذائي في المنطقة 107

ألف. ماذا لو بقيت الأمور على حالها؟ 110
باء. سيناريوهات بديلة 116
جيم. ماذا لو قمنا بتحسين إنتاجية الحبوب؟ 116
دال. ماذا لو تحوّلنا إلى نظم غذائية أكثر صحية؟ 120
هاء. ماذا عن إنشاء مخزون استراتيجي وطني من القمح والمحافظة عليه؟ 126

ملخص وتوصيات 133

المراجع 143

الهوامش 163

قائمة الجداول

الجدول 3.1	انتشار نقص التغذية وعمق العجز الغذائي في الفترة 2014-2016	40
الجدول 3.2	نقص المغذيات الدقيقة لدى الأطفال دون سن الخامسة	44
الجدول 4.1	حصة المياه حسب القطاع في عدد من البلدان العربية	62
الجدول 4.2	آثار تغيّر المناخ على النظم الزراعية في المنطقة العربية	66
الجدول 4.3	إنتاجية المياه المادية والاقتصادية لمجموعة من المحاصيل	70
الجدول 4.4	استراتيجيات وتقنيات لتحسين إنتاجية الزراعة البعلية	73
الجدول 5.1	معدلات النمو السنوية للواردات في المنطقة العربية	80
الجدول 5.2	انكشاف البلدان العربية على الأسواق العالمية للأغذية	87
الجدول 7.1	النظام الغذائي الصحي المبني على أساس "الإرشادات الغذائية الصحية لدول الخليج العربي و"الإرشادات الغذائية لإدارات الصحة والزراعة الأمريكية"	121
الجدول 7.2	توفر الغذاء المطلوب حسب مجموعة الأغذية: الكمية الفعلية والتي يفترضها السيناريو	122

قائمة الأشكال

الشكل 1.1	متوسط كفاية إمدادات الطاقة الغذائية، 1990-1992، 2014-2016	14
الشكل 1.2	تطور متوسط كفاية إمدادات الطاقة الغذائية مع الوقت	14
الشكل 1.3	المعدلات السنوية للنمو السكاني 2010-2015	16
الشكل 1.4	اتجاهات عدد سكان المدن والأرياف في المنطقة العربية	16
الشكل 1.5	الاتجاهات في أنماط استهلاك الأغذية وإنتاجها في المنطقة العربية	18
الشكل 1.6	نسب الاكتفاء الذاتي للسلع الغذائية الأساسية	20
الشكل 2.1	معامل التباين والالتواء لاستهلاك السعرات الحرارية المعتادة، 2012	26
الشكل 2.2	معدلات البطالة حسب الجنس، 2016	27
الشكل 2.3	معدّلات الفقر في المدن وفي الريف	28
الشكل 2.4	العمالة في قطاع الزراعة حسب الجنس	29
الشكل 3.1	انتشار نقص الوزن حسب الجنس	42
الشكل 3.2	انتشار التقزُّم حسب الجنس	43
الشكل 3.3	انتشار الهزال حسب الجنس	43
الشكل 3.4	النسبة المئوية للسكان الذين يفتقرون إلى مصادر محسنة لمياه الشرب، 2015	47
الشكل 3.5	نسبة السكان الذين يفتقرون إلى خدمات صرف صحي محسّنة، 2015	48
الشكل 3.6	الحصول على الرعاية الصحية – عدد الأطباء لكل 1,000 نسمة، 2014	49
الشكل 3.7	البدانة لدى البالغين حسب الجنس، 2014	50
الشكل 3.8	انتشار الوزن الزائد لدى الأطفال دون سن الخامسة	51

الشكل 4.1	مساهمة الإنتاجية والتوسّع الأفقي في زيادة إنتاج الحبوب من 1990-1996 إلى 2010-2016	59
الشكل 4.2	مقارنات للاتجاهات الإقليمية لغلاّت الحبوب	59
الشكل 4.3	اتجاهات غلاّت الحبوب حسب مجموعات البلدان العربية	60
الشكل 4.4	نصيب الفرد السنوي من موارد المياه المتجددة	61
الشكل 4.5	سحب المياه كنسبة مئوية من موارد المياه المتجددة	68
الشكل 5.1	واردات المنطقة العربية كنسبة مئوية من الأسواق العالمية، 2014-2016	78
الشكل 5.2	الموازين التجارية للسلع الغذائية في المنطقة العربية	78
الشكل 5.3	العجز التجاري في الأغذية في المنطقة العربية حسب البلدان في الفترة 2010-2013	81
الشكل 5.4	الاتجاهات الإجمالية لتجارة البضائع في المنطقة العربية	82
الشكل 5.5	صافي تجارة البضائع في المنطقة العربية، 2010-2013	83
الشكل 5.6	حصة واردات الأغذية والحيوانات من المجموع الكلي لصادرات البضائع في المنطقة العربية	83
الشكل 5.7	حصة واردات الأغذية والحيوانات من المجموع الكلي لصادرات البضائع حسب مجموعات البلدان	85
الشكل 5.8	الأسعار العالمية للسلع الغذائية	86
الشكل 5.9	مؤشر الأداء اللوجستي، 2016	90
الشكل 6.1	الفاقد والمهدور من الأغذية على طول سلسلة الإمداد	97
الشكل 6.2	الفاقد والمهدور من الأغذية حسب مجموعات البلدان العربية	99
الشكل 6.3	متوسط الفاقد والمهدور من الأغذية حسب البلدان، 2011-2013	100
الشكل 6.4	الفاقد والمهدور من الأغذية حسب أصناف السلع	100
الشكل 7.1	السعرات الحرارية من مصادر حيوانية ونباتية في المنطقة العربية (2014-2016 و2030)	110
الشكل 7.2	تظل الحبوب المصدر الأكبر للسعرات الحرارية في المنطقة العربية، في الفترة 2014-2016 وحتى عام 2030	111
الشكل 7.3	نسب الاكتفاء الذاتي في المنطقة العربية في الفترة 2014-2016 وفي عام 2030	115
الشكل 7.4	غلاّت الحبوب المتوقّعة في مجموعات البلدان العربية	117
الشكل 7.5	المكاسب في الإنتاجية المتوقعة حسب مجموعات البلدان	118
الشكل 7.6	أثر تحسين الانتاجية على التجارة في عام 2030	118
الشكل 7.7	أثر تحسينات الانتاجية على نسب الاكتفاء الذاتي من الحبوب في المنطقة العربية	119
الشكل 7.8	التوفر المطلوب للأغذية في عام 2030 على المستويات العالمي والإقليمي ودون الإقليمي حسب مجموعة الأغذية	125
الشكل 7.9	نتائج التحليل الاحتمالي للسعر الإسمي للقمح	127
الشكل 7.10	أثر حدوث صدمة أسعار عالمية في عام 2022 على واردات القمح إلى المنطقة العربية	128

الشكل 7.11 استجابة الأسعار العالمية لصدمة إمداد عالمية وعمليات طرح بديلة للمخزون في المنطقة العربية 129
الشكل 7.12 أثر صدمة الأسعار العالمية في عام 2022 على حجم وتكلفة واردات القمح في المنطقة العربية 129
الشكل 7.13 أثر حدوث صدمة أسعار عالمية في عام 2022 على استهلاك القمح 131

قائمة الخرائط

الخارطة 4.1 خارطة إنتاجية الأراضي في المنطقة العربية 62
الخارطة 4.2 متوسط التغيّر السنوي لدرجات الحرارة المئوية لمنتصف ونهاية القرن حسب سيناريو الانبعاثات المعتدلة (RCP 4.5) والمرتفعة (RCP 8.5) مقارنة بالفترة المرجعية. 65
الخارطة 4.3 متوسط التغيّر السنوي لمعدلات هطول الأمطار السنوية لمنتصف ونهاية القرن حسب سيناريو المعتدلة (RCP 4.5) والمرتفعة (RCP 8.5) مقارنة بالفترة المرجعية 65

قائمة الأطر

الإطار 2.1 النزاعات والأمن الغذائي – حالة كل من الجمهورية العربية السورية واليمن 31
الإطار 2.2 استخدامات مبتكرة للتكنولوجيا في تحقيق الأمن الغذائي للاجئين السوريين في الأردن 34
الإطار 3.1 آثار نقص في المغذيات الدقيقة على التقزُّم 45
الإطار 4.1 أمثلة على الأنشطة الجارية في المنطقة العربية لمعالجة محدوديات نوعية الأراضي 63
الإطار 6.1 تجربة مصر في التخزين بعد الحصاد 101
الإطار 6.2 برامج تقليل الفائض والمهدر من الأغذية في الإمارات العربية المتحدة 102
الإطار 6.3 نُهُج جديدة في الحصاد وفي عمليات ما بعد الحصاد في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى 103
الإطار 6.4 نُهُج مبتكرة على مستوى تجارة التجزئة والاستهلاك: أمثلة من الاتحاد الأوروبي وكوريا الجنوبية 104

المقدمة ومفهوم الدراسة

المقدمة ومفهوم الدراسة

ما هو الأمن الغذائي؟

توافقت المناقشات التي دارت حول الأمن الغذائي على أهمية بُعد الاستقرار الغذائي، من حيث ضمان توفر الطعام الكافي والمغذي وإمكان الحصول عليه. ويشير تعريف شامل وُضع في مؤتمر القمة العالمي للأغذية، الذي عُقد في عام 1996، إلى أن "الأمن الغذائي يتحقق عندما يتمتع البشر كافة في جميع الأوقات بفرص الحصول، من النواحي المادية والاجتماعية والاقتصادية، على أغذية كافية وسليمة ومغذية تلبي حاجاتهم التغذوية وتناسب أذواقهم الغذائية كي يعيشوا حياة موفورة النشاط والصحة"[6]. ويتضمن وضعُ نَهجٍ شامل لتحقيق مثل هذا التعريف للأمن الغذائي طائفة واسعة من الجهات الفاعلة والموارد والعلاقات، العاملة عبر نطاقات متفاوتة. ويمكن ان يؤثر كل من توفر الأغذية وتقلبات الأسعار على الصعيد العالمي، مثلاً، على واردات الأغذية وإنتاجها على الصعيد الوطني. وتؤثر الأسعار الوطنية وتوفر الأغذية، من بين العديد من العوامل الأخرى مثل إعانات الدعم وبرامج شبكات الأمان الاجتماعي، على قدرة الأسر المعيشية ذات الدخول المتفاوتة على الحصول على إمدادات كافية من الأغذية في سياق الاحتياجات المنزلية الأساسية الأخرى، مثل تلك المتصلة بالصحة والتعليم. ومن الناحية التغذوية، هناك عدة عوامل تتعلق بفرص حصول الأفراد على المغذيات والاستفادة منها كي يعيشوا حياة موفورة النشاط والصحة.

وفي حين تتشابك أبعاد الأمن الغذائي الأربعة وهي، توفر الأغذية وإمكان الحصول عليها والاستفادة منها واستقرارها، إلاّ أن مجال تأثيرها ملموس على مستويات مختلفة. فتوفر الأغذية أمر أساسي على الصعيدين العالمي والوطني، وإمكان الحصول عليها يرتبط بشكل أكبر وأكثر مباشرة بمستوى الأسرة المعيشية، والاستفادة تتعلق بالنوعية وبالجوانب التغذوية للأغذية المتوفرة، وترتبط تمام الارتباط بمستوى الفرد. أما الاستقرار الغذائي، فيُنظر إليه كمجموعة من التدابير الشاملة التي تكفل استدامة الأبعاد الثلاثة الأخرى. لقد اكتسبت التجارة أهمية حيوية كعنصر لتوفر الأغذية، وساعدت العديد من البلدان على التغلب على الظروف البيئية الصعبة التي أعاقت إنتاج الأغذية محلياً. وعندما تتوفر الأغذية من خلال الإنتاج المحلي و/أو التجارة، يرتبط الأمن الغذائي غالباً بقدرة الأفراد الاقتصادية على الحصول على الأغذية المغذية.

ما هي التحديات التي تواجهها المنطقة العربية؟

تجتمع طائفة من التحديات الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية والجغرافية والسياسية، بعضها حديث وبعضها يضرب بجذوره في التاريخ، لتؤثر على قدرة الدول والأسر المعيشية والأفراد على الحصول على غذاء كاف ومغذ. ومن بين أهم هذه التحديات القيود الطبيعية على الموارد المائية المتجددة والأراضي المتاحة للزراعة. ومعظم البلدان العربية من بين البلدان التي لديها أدنى متوسط من هطول الأمطار سنوياً، إذ نصيب الفرد من الموارد المائية المتجددة في جميع الدول الأعضاء الاثنتين والعشرين ما عدا أربعاً أدنى من مستوى خط الفقر المائي، أي 1,000 متر مكعب في السنة.

كما أن نصيب الفرد من الأراضي الصالحة للزراعة في غالبية بلدان المنطقة أدنى بكثير من المتوسط العالمي، ومن المحتمل أن يتدنى أكثر مع استمرار التوسع العمراني وتدهور الأراضي. كما أن زيادة الطلب على موارد الأراضي والمياه الشحيحة أصلاً لإنتاج كميات أكبر من الأغذية لأعداد أكبر من السكان، فمن المحتمل أيضاً أن تؤدي إلى نضوب الموارد وتدهورها.

وكما هو الحال في أماكن أخرى في العالم، فإن القطاع الزراعي هو المستهلك الأكبر للمياه. وفي العديد من بلدان المنطقة، أدى انخفاض مستويات توفر المياه إلى الإفراط في استخراج المياه الجوفية الأحفورية. ونظراً إلى خطورة ندرة الموارد المائية والأراضي الصالحة للزراعة إلى جانب عوامل أخرى، فإن كمية وقيمة الإنتاج الزراعي في جميع البلدان العربية تقريباً أدنى بكثير من احتياجاتها الغذائية. وقد أسهم ذلك في استمرار الخلل التجاري الغذائي على صعيد المنطقة، ما يعرض السكان المحليين لمخاطر تقلبات الأسعار العالمية. ويبرز تزايد الاعتماد على الأسواق العالمية لواردات الحبوب انخفاض إنتاجية سحب المياه لأغراض الإنتاج الزراعي بالمقارنة مع سحب المياه لقطاعات أخرى مثل الصناعة. ويثير ذلك ضرورة تحقيق أقصى قدر من الإنتاجية الاقتصادية للمياه، فضلاً عن الحاجة إلى الإدارة المتكاملة والمستدامة للموارد الطبيعية الشحيحة (المياه والأراضي). وعلى الرغم من انخفاض مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي، يمكن اعتبارها عاملاً من عوامل دعم الاستقرار الاجتماعي من خلال العمالة التي تساهم في توفير دخل للمجتمعات الزراعية الريفية الفقيرة يمكنهم من الحصول على الأغذية، إضافة إلى إمدادات الأغذية المباشرة من زراعة الكفاف. وفي هذا السياق، تعزز الزراعة الأمن الغذائي من جهة، وفرص الحصول الاقتصادي على الأغذية للمجتمعات الزراعية من ناحية أخرى، وتساهم في إمدادات الأغذية إلى الأسواق المحلية. وعلى الرغم من أهمية الزراعة في العديد من بلدان المنطقة، فإن تحقيق الاكتفاء الذاتي من الأغذية ليس ممكناً من الناحية البيئية كما تبين في بعض البلدان. ومن هنا، هناك حاجة إلى نُهُجٍ جديدة ومستدامة ومتكاملة وشمولية على الصعد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والسياسية.

وأخذاً بالاعتبار طول سلاسل القيمة المحلية وأمانها، يشكّل ازدياد الاعتماد على واردات الأغذية تحديات جديدة في الجغرافية السياسية. ومن الناحية التاريخية، وفي ضوء النزاعات الحالية والظروف الأمنية المتقلبة، أصبحت طرق الإمداد الرئيسية والعلاقات الثنائية مع أهم مصدري الحبوب تشغل دوراً محورياً في الحفاظ على وصول واردات الأغذية، وحتى الحفاظ على الاستقرار السياسي على الصعيد المحلي وبين بلدان المنطقة. ويشكّل استمرار الأهمية الاستراتيجية لقناة السويس، ومضيق باب المندب، ومضيق هرمز في تجارة الأغذية العالمية، وكذلك استمرار عدم الاستقرار السياسي المحيط بهذه المناطق الثلاث، مصدراً محتملاً لتعطيل حركة ملايين الأطنان من الأغذية كل عام. وظلّت بلدان في المنطقة معرضة بشكل خاص لعدم الاستقرار السياسي والعنف والأعمال الإرهابية، ولا سيما تلك المجاورة لطرق الإمدادات الاستراتيجية المذكورة أعلاه. ويمكن لهذه النزاعات والمناخات السياسية المتغيرة أن تتضافر مع إخفاقات المحاصيل الناجمة عن آثار تغيّر المناخ (مثل اختلاف أنماط هطول المطر والأحداث المناخية القصوى) في البلدان الرئيسية المنتجة للحبوب لإثارة حظر التصدير. وفي حين أن الجانب الجغرافي السياسي لواردات الأغذية يشكّل مصدر قلق عام في المنطقة، فإن استيراد الأغذية يشكّل لبعض أقل البلدان نمواً في المنطقة تحدياً اقتصادياً إضافياً، نظراً لأوجه العجز التجاري الكبيرة فيها ومحدودية قدراتها على التصدير.

أين يتواءم الأمن الغذائي مع أهداف التنمية المستدامة؟

يشار عادة إلى الهدف الثاني من أهداف التنمية المستدامة كهدف "القضاء على الجوع"، ويحيط بجميع أبعاد الأمن الغذائي، وهي: إمكان الحصول على الأغذية (المقصدان 2.1 و2.3)، والاستفادة منها (المقصد 2.2)، وتوفرها (المقاصد 2.3 و2.4 و 2.a و 2.b و 2.c) واستقرارها (المقاصد 2.4 و2.5 و 2.c)[7]. إلا أن طبيعة الأمن الغذائي الشاملة لعدة قطاعات تجعل من الصعب حصره في هدف واحد. وكثيراً ما ينظر إلى ندرة المياه في المنطقة العربية على أنها عامل ضعف في الإنتاج الزراعي، وفي ضوء ذلك يصبح المقصد 4 من الهدف 6 هداف، الذي يتناول كفاءة استخدام المياه، عاملاً حاسماً في توفر الأغذية من خلال الإنتاج الزراعي المحلي. وكذلك لمفهومي كفاءة الموارد والاستدامة آثار مباشرة وغير مباشرة على توفر الأغذية، كما ينعكس ذلك في المقصد 4 من الهدف 8 (العمل اللائق ونمو الاقتصاد)، والمقصد 2 من الهدف 12 (الاستهلاك والإنتاج المسؤولان)، والمقصد 3 من الهدف 15 (الحياة في البر).

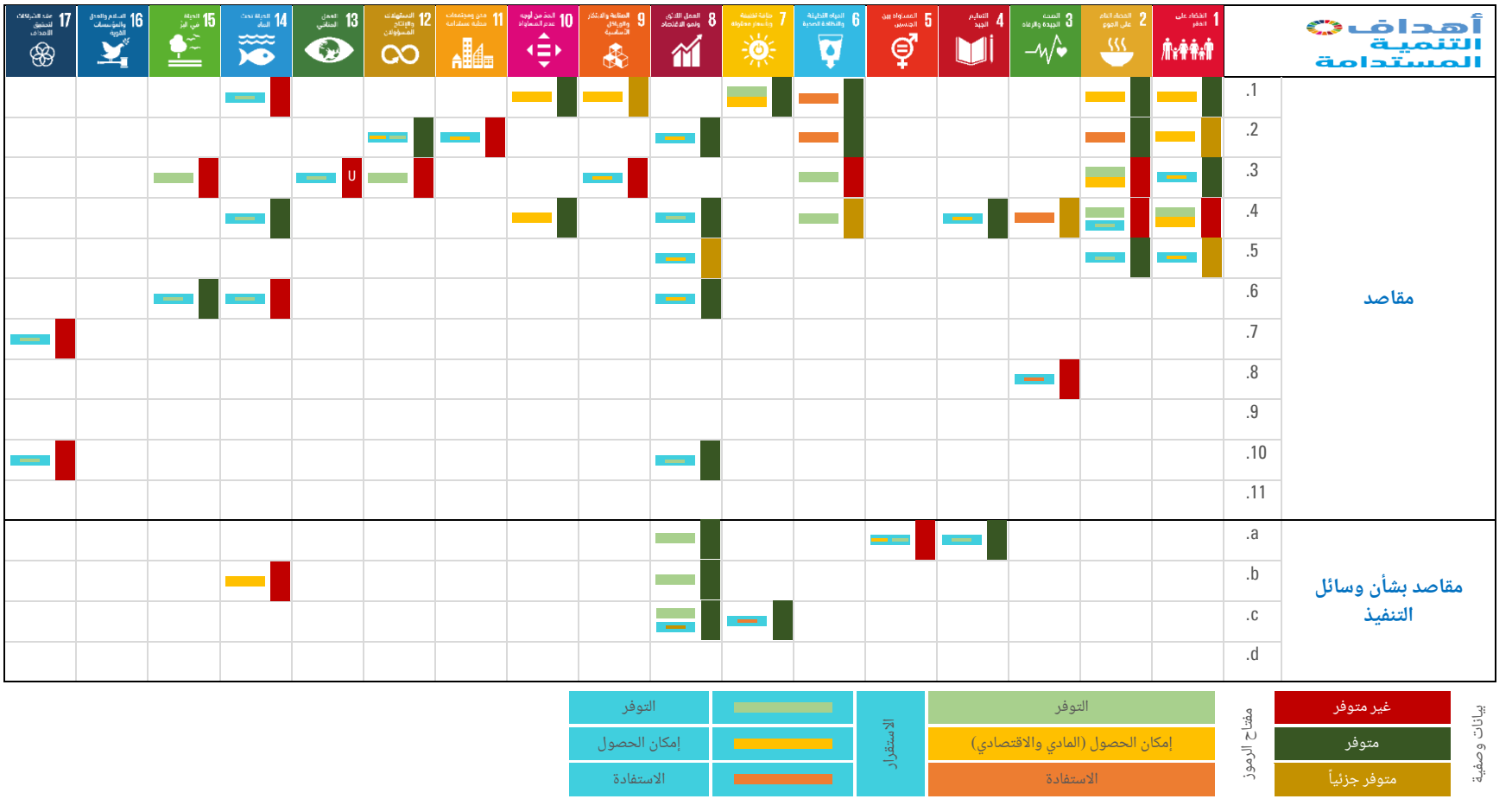
وعادة ما ينظر إلى بُعد الحصول على الأغذية على أنه شاغل حتمي له الأولوية على الأبعاد الأخرى عند تقييمه على صعيد الأسرة المعيشية أو الفرد. وعندما يعتبر أنه يشمل كل من إمكان الحصول المادي، والأهم من ذلك الاقتصادي، على الغذاء، فسيكون إلى جانب الهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة، للمقاصد 1 و2 و4 من الهدف 1 (القضاء على الفقر)، والمقصد 1 من الهدف 7 (طاقة نظيفة وبأسعار معقولة)، والمقصد 1 من الهدف 9 (الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية)، والمقصدان 1 و4 من الهدف 10 (الحد من أوجه اللامساواة)، والمقصد (ب) من الهدف 14 (الحياة تحت الماء)، آثار مباشرة وغير مباشرة على قدرة الناس على الحصول على الغذاء.

ينعكس كل من انعدام الأمن الغذائي والعادات الغذائية السيئة دائماً على حالة الناس الصحية، وبخاصة الأطفال، في شكل التقزم أو نقص الوزن أو البدانة، ولذا من المهم استكمال الحصول على الأغذية وتوفرها بتدابير لضمان حُسن الاستفادة منها. ويُسلَّط الضوء على بعض هذه التدابير في المقصد 4 من الهدف 3 (الصحة الجيدة والرفاه)، والمقصدين 1 و2 من الهدف 6 (المياه النظيفة والنظافة الصحية).

وبُعد الاستقرار الغذائي للأمن الغذائي هو جزء لا يتجزأ من الأبعاد الثلاثة الأخرى، بمعنى أن توفر الأغذية والحصول عليها والاستفادة منها ينبغي أن تكون قائمة في سائر الأوقات على مستوى الفرد والأسرة المعيشية، وكذلك على المستويات الوطني والإقليمي والعالمي. وفي هذا الصدد، تساهم المقاصد 1.3 و1.5 و4.4 و 5.a و8.2 و8.5 و8.6 و9.3 و11.2 و12.2 في تعزيز الاستقرار الغذائي وتحسين إمكانية الحصول على الغذاء. كما تؤثر المقاصد 5.a، و8.4، و8.10، و12.2، و13.3، و14.1 و14.4، و14.6، و15.6، و17.7، و17.10 في استقرار توفر الأغذية على الصعيد الوطني. وعلى نحو مماثل، ترتبط المقاصد 3.8 و 3.c مع الاستقرار الغذائي في بعد الاستفادة من الأغذية. ويوضح الجدول الوارد في المقدمة ترابط أبعاد الأمن الغذائي الأربعة في إطار أهداف التنمية المستدامة.

وتتجلى الطبيعة المتكاملة لخطة التنمية المستدامة لعام 2030، كما تنعكس في الترابط والتكامل بين أهداف التنمية المستدامة، في عملية الربط بين أبعاد الأمن الغذائي في جميع أهداف التنمية المستدامة. ولذا لا بد من التسليم بأن تحقيق الأمن الغذائي على نحو شمولي يأخذ بالحسبان مختلف العناصر المتعلقة بكافة أبعاده ويتطلب أكثر من مجرد التركيز على الهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة.

ترابط أبعاد الأمن الغذائي مع أهداف التنمية المستدامة



المصدر: تجميع الإسكوا. توافر البيانات الوصفية حتى آب/أغسطس 2017.

لماذا هذا التقرير؟

الهدف العام لهذا التقرير هو رفد النقاش ووضع السياسات المتعلقة بالأمن الغذائي في المنطقة العربية، وتوجيه المزيد من البحوث التي تجريها الإسكوا وغيرها. أما أهدافه الخاصة فهي التوصل إلى فهم أفضل للوضع الحالي للأمن الغذائي في البلدان العربية، وتحديد أهم الاتجاهات ضمن فرادى البلدان أو مجموعات البلدان أو المناطق المناخية. وسيتيح الربط الأدق بين الاستقرار القائم للنُظم الغذائية في المنطقة مع الموارد المتوفرة والعوائق والالتزامات، إجراء إسقاطات أكثر واقعية لفرص الدول الأعضاء لتحقيق أهداف التنمية المستدامة ذات الصلة بحلول عام 2030. وفي المقابل، يمكن تحديد اتجاهات أكثر دقة في السياسات، وخطط للخدمات مصممة وفقاً للموارد والعوائق الموجودة، لدعم المنطقة في تحقيق الأمن الغذائي في الوقت المناسب.

ودعماً لهذه الأهداف، يتناول هذا التقرير عدداً من الموضوعات المتعلقة بتحقيق الهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة والمقاصد ذات الصلة في الوقت المناسب. وستنتظم هذه الموضوعات حول قضايا توفر المياه وكفاءة استخدامها، وتدهور التربة والأراضي، والإنتاج الزراعي والإنتاجية الزراعية، وفقد الأغذية وهدرها، وكذلك بعض القضايا الأساسية المتعلقة بالتجارة والتمويل والتطور التكنولوجي.

ولئن كان من المهم النظر بشمولية إلى جميع أبعاد الأمن الغذائي، فإن محاولة التعامل مع جميع القضايا بشكل متكامل في دراسة تحليلية واحدة مهمة صعبة. وفي ضوء ذلك، يهدف الجزء الأول من هذه الدراسة إلى الربط بين مختلف جوانب وضع الأمن الغذائي في المنطقة العربية، بما في ذلك تغطية مختلف القضايا المهمة المتعلقة بالحصول على الأغذية وتوفرها والاستفادة منها. أما الجزء الثاني فيقدم تقييماً أعمق لبعض القضايا المواضيعية المتعلقة مباشرة بالأمن الغذائي، بما في ذلك الإدارة المتكاملة للأراضي والمياه، والإنتاج الزراعي والإنتاجية الزراعية، والتجارة، وفقد الأغذية وهدرها. ومن أهم إسهامات هذا التقرير هو الاستفادة من نموذج الروابط الزراعية Aglink-Cosimo الذي وضعته منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة المشاركة في هذا التقرير ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية. ويولّد نموذج إمدادات-استهلاك الأغذية إسقاطات مستقبلية ناشئة عن السيناريوهات المحتملة لإمدادات الأغذية. ويتيح هذا النموذج تفحُص أحداث تعديلية مختلفة للإمدادات أو الاستهلاك وأثرها اللاحق على المؤشرات الرئيسية للأمن الغذائي. وفي نهاية المطاف، تستخدم تلك السيناريوهات وما يليها من تبعات لدعم تحليل أوسع لمسارات سياسات رئيسية متعلقة بمجموعات البلدان والدول الأعضاء في تحقيقها لأهداف التنمية المستدامة ذات الصلة، والتخفيف من التحديات المحتملة لاستقرار إمدادات الأغذية الإقليمية.

ويتمتع كل من الإسكوا والمكتب الاقليمي لمنظمة الأغذية والزراعة في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، من حيث ولايتيهما المباشرة بمتابعة تحقيق أهداف التنمية المستدامة في البلدان العربية، بوضع جيد لتحديد التحديات والتعقيدات الناشئة عند التعامل مع قضية مهمة وشاملة لعدة قطاعات كالأمن الغذائي ويمكن أن يحسّن الوضوح والفهم المؤحد للعوامل المؤثرة في الأمن الغذائي في المنطقة العربية من عملية وضع السياسات المتكاملة على الصعيد الوطني، ويمكن أن يشجّع، من بين أمور أخرى، التعاون بين بلدان المنطقة بشأن قضايا مثل التجارة الاستثمار المشترك والبحث والتطوير المشتركين.

وبما أن هذا التقرير إقليمي، فقد وضّحت فيه المسائل المتعلقة بالسياسات وكذلك التوجيهات المقترحة بطريقة توفر أمثلة على الخيارات التي يمكن أخذها بالحسبان بناءً على الأوضاع الاجتماعية-الاقتصادية والسياسية على الصعيدين الوطني والإقليمي.

وينبغي التوضيح أن هذا التقرير لا يقدم العمق الكافي ليضع توصيات مفصّلة على مستوى فرادى البلدان.

وقد بذلت جهود في هذا التقرير لعكس التنوع الاقتصادي والبيئي الهائل في المنطقة العربية. وعرضت التحاليل حيثما توفرت البيانات على مستوى مجموعات البلدان أو البلد المعني، وتضمن التقرير أربع مجموعات بلدان وهي: مجموعة بلدان مجلس التعاون الخليجي (الإمارات العربية المتحدة والبحرين وعُمان وقطر والكويت والمملكة العربية السعودية) ومجموعة أقل البلدان العربية نمواً (جزر القمر وجيبوتي والسودان والصومال وموريتانيا واليمن) ومجموعة بلدان المغرب العربي (تونس والجزائر وليبيا والمغرب) ومجموعة بلدان المشرق العربي (الأردن والجمهورية العربية السورية والعراق وفلسطين ولبنان ومصر) وبسبب وضع مصر الفريد كمنتجة رئيسية للغذاء وثقل حجم انتاجها على المتوسط العام لمجموعة بلدان المشرق العربي فقد وردت بيانات مجموعة بلدان المشرق العربي بدون بيانات مصر الني وردت بشكل منفصل حين اقتضى الأمر ذلك.

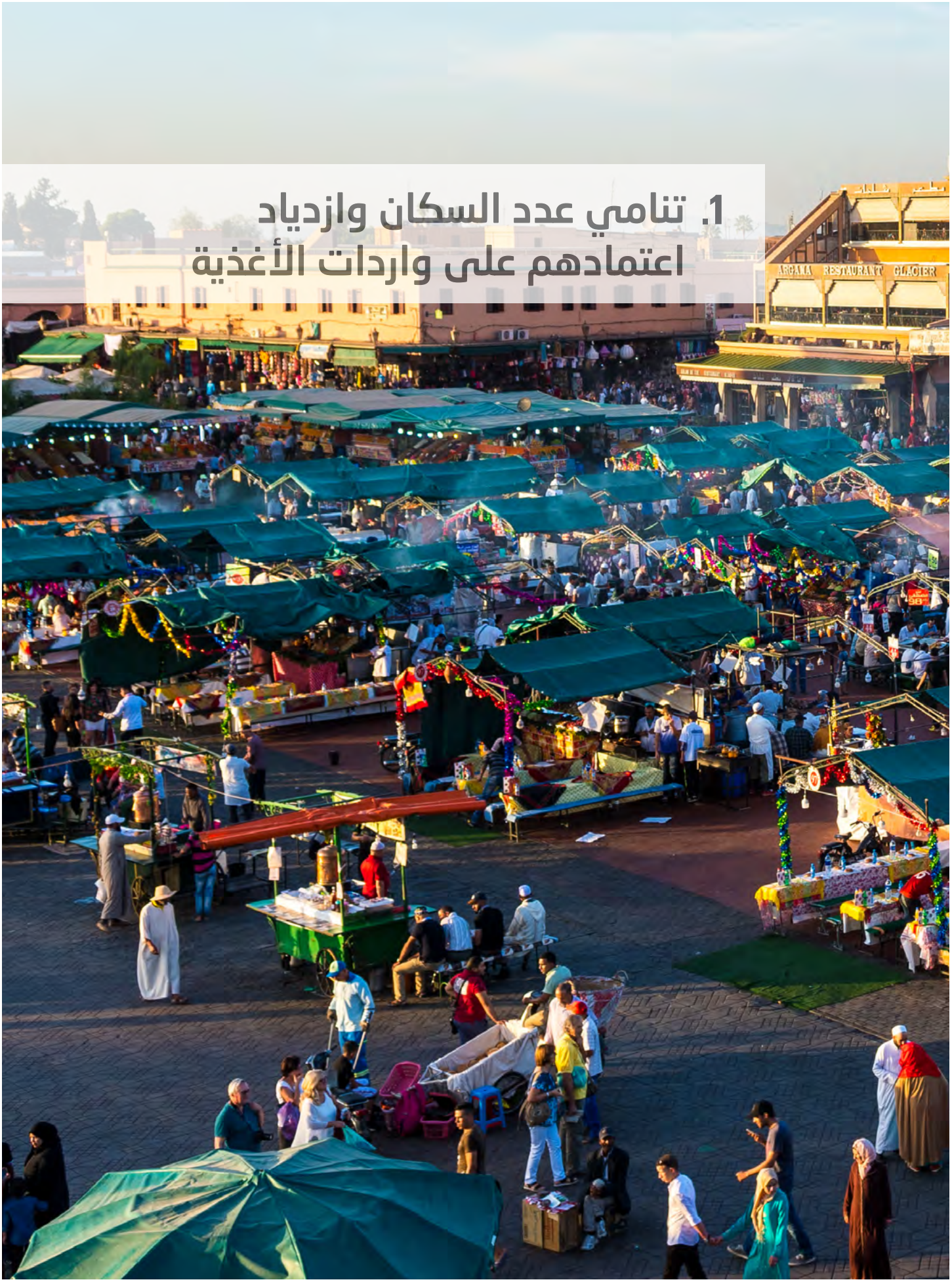
وينبغي التأكيد على أن التحليل المتضمن في هذا التقرير هو على حد سواء طويل الأجل في نطاقه وإقليمي في مجال تغطيته، ومن هنا جرى التركيز على مصادر للبيانات تتيح المقارنة بين بلدان المنطقة[8]. ورغم أن التقرير لم يستخدم بيانات أحدث متوفرة لبعض البلدان، لم يؤثر ذلك على الاتجاهات الطويلة الأجل. وكذلك لم يأخذ التحليل بالاعتبار بعض التدابير المُتخذة مؤخراً في بعض البلدان، مثل إلغاء إعانات الدعم وتخفيض قيمة العملة المحلية في مصر، فقد كان التقرير حينها في مرحلة صياغته النهائية. ومن الواضح أن لهذه التدابير آثار كبيرة على الأمن الغذائي والتي يمكن أن تعزز توفر الأغذية على الصعيد الوطني، ولكن يمكن أن تؤدي أيضاً إلى نتائج عكسية فيما يتعلق بالحصول على الأغذية والاستفادة منها على مستوى الأفراد والأسر المعيشية.

الجزء الأول

الأمن الغذائي في المنطقة العربية من منظور شامل

يستعرض هذا الجزء الأمن الغذائي بشكل عام ويبحث في أبعاده الثلاثة وهي توفّر الأغذية وإمكانية الحصول عليها والاستفادة منها. يُعرّف بُعد توفّر الأغذية على أنه توفر كميات كافية من الغذاء ذي الجودة المناسبة، تؤمّن من خلال الإنتاج المحلي أو من الواردات أو عبر المعونة الغذائية. ويرد في الجزء الثاني من هذا التقرير تحليل مفصّل للزراعة والتجارة. وإمكانيّة الحصول على الأغذية هي تيسّر كلفة الأغذية وإمداداتها المادية، وكذلك تفضيلات الأفراد والأسر المعيشية. وكثيراً ما يرتبط انعدام الأمن الغذائي بعدم القدرة على تحمل كلفة الأغذية، ولذلك يركز القسم المعني بإمكانية الحصول على الأغذية على قضايا الفقر وشبكات الأمان، وتشير الاستفادة من الأغذية إلى أنواع الأغذية المستهلكة وكميتها والأيض البدني (الفسيولوجي) لها. ويركز القسم المعني بالاستفادة من الأغذية على نقص التغذية ونقص المغذيات الدقيقة كما على معدلات البدانة المرتفعة في المنطقة.

1. تنامي عدد السكان وازدياد اعتمادهم على واردات الأغذية



1. تنامي عدد السكان وازدياد اعتمادهم على واردات الأغذية

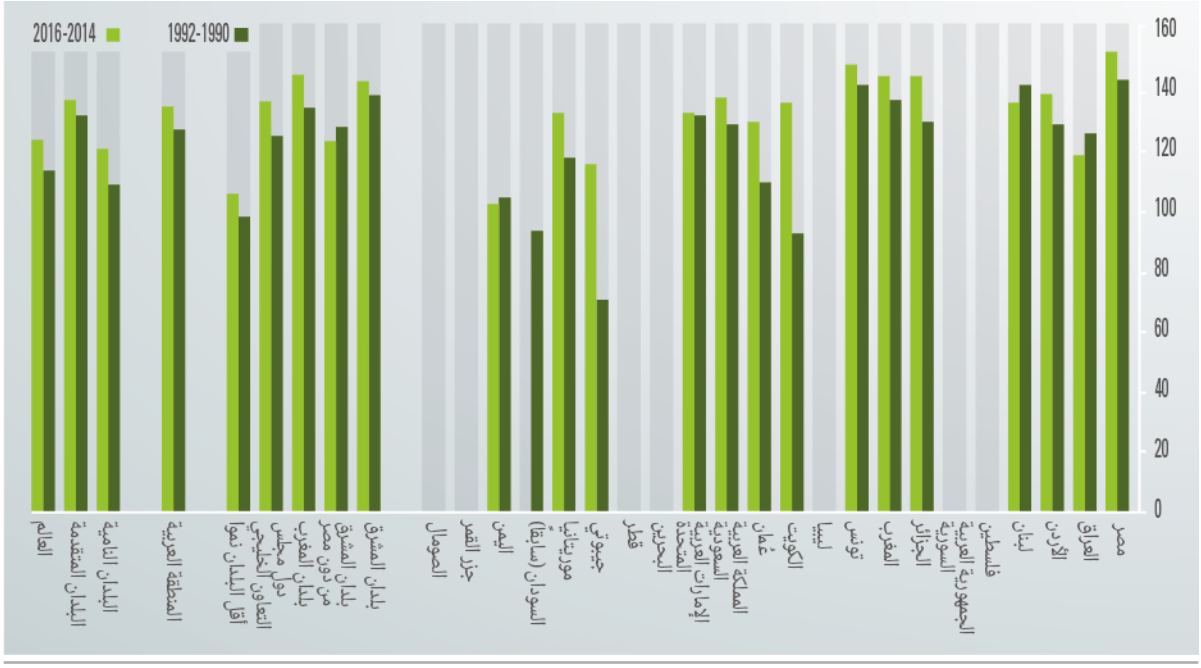
يعرّف توفر الأغذية بأنه توفر كميات كافية من الغذاء ذي الجودة المناسبة تؤمّن من خلال الإنتاج المحلي أو من الواردات أو عبر المعونة الغذائية. ويركز عدد من أهداف التنمية المستدامة ومقاصدها على التحديات المرتبطة بتوفّر الأغذية، وتشمل: زيادة إنتاجية الزراعة واستدامتها، وتنمية الأسواق للحد من التقلُّب الشديد في الأسعار، والحد من فَقْد الأغذية وهدرها.

يبدأ هذا الفصل ببحث التدابير العامة لتوفر الأغذية ويليه تحليل للعوامل التي تحدد كميّة الأغذية المستهلكة، قبل التحول إلى إمدادات الأغذية المستندة إلى الإنتاج المحلي، وفي النهاية إلى كيفية سد الفجوة بين العرض والطلب على المستوى الوطني من خلال الاستيراد. وبما أنّ المقصود من هذا الفصل تقديم لمحة موجزة، فستشمل فصول في الجزء الثاني تحليلات مفصّلة للزراعة، وواردات الأغذية وفَقْد الأغذية وهدرها.

ألف. قياس توفر الأغذية

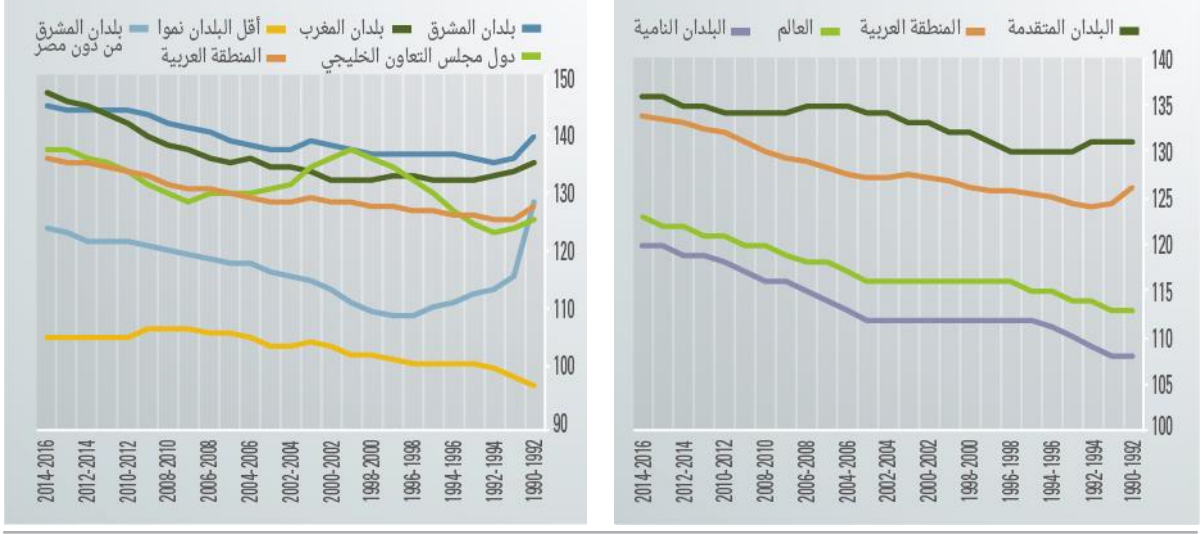
يقاس توفّر الأغذية بمتوسط كفاية إمدادات الطاقة الغذائية[9]. وتشير قيمة تتجاوز 100 إلى أنّ مجموع إمدادات الطاقة الغذائية المتوفرة في البلد هي في المتوسط أكثر من كافية لتلبية احتياجات السكان اللازمة للتمتع بحياة موفورة النشاط والصحة. ولا بد من التنبُّه إلى أنّ هذا المتوسط لا يُقدِّر الاستهلاك الحقيقي للأغذية للفئات الأفقر من المجتمع، لأنه لا يأخذ بالاعتبار توزيع الأغذية المتوفرة بين السكان. وبلغ متوسط كفاية إمدادات الطاقة الغذائية في المنطقة العربية نحو 134 في المائة في الفترة 2014-2016، متجاوزاً بكثير متوسط البلدان النامية (120 في المائة) والعالم (126 في المائة)، ومقارباً متوسط البلدان المتقدمة (136 في المائة). ويعني متوسط 134 في المائة أنّ متوسط إمدادات الطاقة الغذائية في المنطقة العربية يتجاوز بنسبة 34 في المائة من المطلوب ليتمتع السكان بحياة موفورة بالصحة والنشاط. لكن هناك تفاوت كبير في المنطقة في كفاية الإمدادات (الشكل 1.1). فأقل البلدان نمواً لا تكاد تنال كفايتها بنسبة تزيد قليلاً عن 100 في المائة في الفترة 2014-2016، وقد سجلت تحسناً طفيفاً مقارنة بنسبة 97 في المائة قبل 25 عاماً، مع أنّ بعض البلدان في تلك المجموعة، ولا سيما موريتانيا، قد بلغ مستويات مرتفعة من كفاية الإمدادات. ومن جهة أخرى، يتجاوز المعدل في بلدان المغرب العربي والمشرق العربي نسبة 140 في المائة، متخطياً حتى متوسط البلدان المتقدمة. ولدى مصر أعلى متوسط لكفاية إمدادات الطاقة الغذائية بنسبة تزيد على 150 في المائة في الفترة 2014-2016، تليها تونس والمغرب والجزائر، ومجموعة بلدان مجلس التعاون الخليجي. وتجدر الإشارة إلى أن متوسط مجموعة بلدان المشرق العربي ينخفض بنسبة 14 في المائة إذا ما استثنيت منها مصر في الفترة 2014-2016.

الشكل 1.1 متوسط كفاية إمدادات الطاقة الغذائية (بالنسبة المئوية)، 1990-1992، 2014-2016



المصدر: قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة، FAO, 2017a.

الشكل 1.2 تطور متوسط كفاية إمدادات الطاقة الغذائية مع الوقت (بالنسبة المئوية)



المصدر: قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة، FAO, 2017a.

حققت المنطقة العربية على مدى السنوات الخمس والعشرين الأخيرة اتجاهاً تصاعدياً مطرداً في متوسط كفاية إمدادات الطاقة الغذائية، ليقارب تدريجياً متوسط البلدان المتقدمة (الشكل 1.2). وكانت التقلبات من سنة إلى أخرى محدودة على المستوى الإقليمي. غير أن هذه الصورة العامة تتغيّر عندما يُنظر إلى مجموعات البلدان في المنطقة على مستوى أكثر تفصيلاً. وتكشف البيانات على مر السنوات اختلافات هامة في المنطقة العربية، أبرزها: الانخفاض الحاد في متوسط مجموعة بلدان المشرق العربي بدون مصر في التسعينات، ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى النزاع في العراق؛ والمكاسب الكبيرة التي حققتها بلدان مجلس التعاون الخليجي في النصف الثاني من التسعينات، بفضل زيادة عائدات النفط؛ والركود النسبي لمتوسط كفاية إمدادات الطاقة الغذائية في أقل البلدان نمواً في المنطقة. والواقع أن أقل البلدان نمواً شهدت اتجاهاً نزولياً مقلقاً لمتوسط كفاية إمدادات الطاقة الغذائية في العقد الماضي.

باء. النمو السكاني والتوسّع العمراني يزيدان من إجمالي استهلاك الأغذية

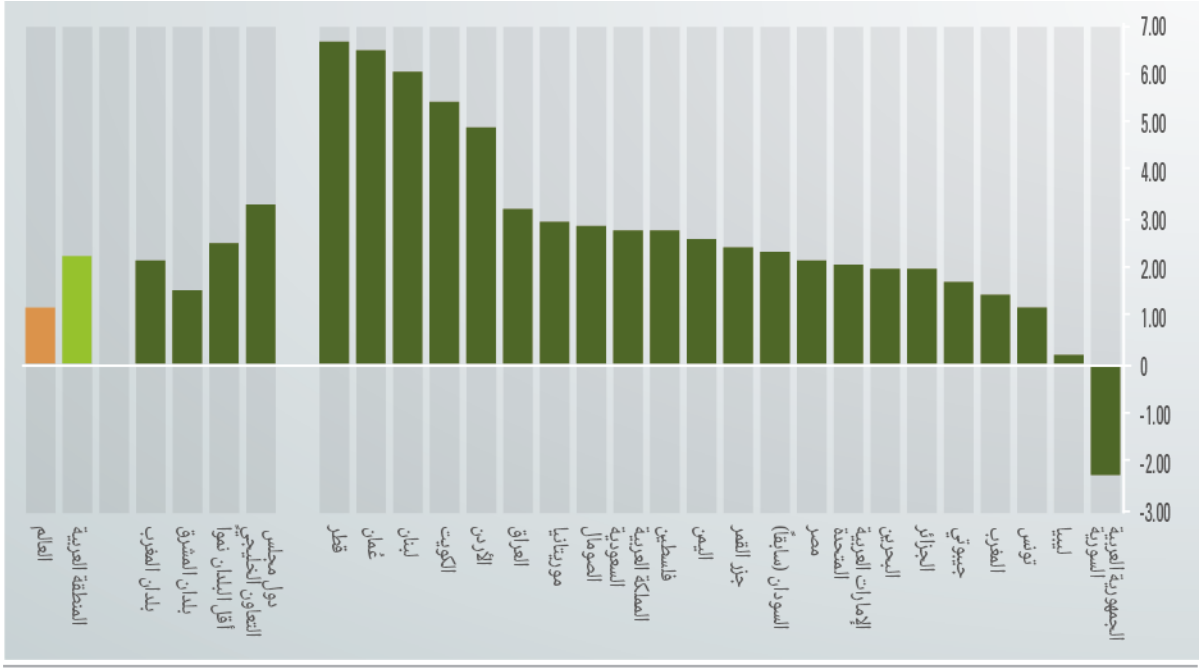
تعتمد كمية الأغذية المستهلكة على مستوى البلد اعتماداً كبيراً على الاتجاهات الديمغرافية. وتمرّ بلدان المنطقة العربية في فترة من التحوُّل الديمغرافي يتّسم بمعدلات عالية نسبياً من النمو السكاني وتزايد التوسُّع العمراني. وبين عامي 1950 و2010، ازداد عدد سكان المنطقة خمس مرات تقريباً. وفي الفترة نفسها ازداد عدد سكان العالم بنسبة تقل عن ثلاث مرات وعدد سكان أوروبا الغربية بنسبة 1.3 مرة. وحدها أقل البلدان نمواً في العالم سجّلت معدل نمو سكاني مماثل لمعدل المنطقة العربية.

ويقدر متوسط معدل النمو السكاني السنوي الكلي الحالي للمنطقة العربية (2010-2015) بنسبة 2.2 في المائة، مقارنة بمتوسط عالمي يبلغ 1.2 في المائة. ولكن بين بلدان المنطقة اختلافات كبيرة، إذ يبلغ معدل النمو السنوي في بلدان مجلس التعاون الخليجي 3.3 في المائة، وفي أقل البلدان نمواً 2.5 في المائة، وفي بلدان المشرق العربي 2.1 في المائة تقريباً، وفي بلدان المغرب العربي 1.5 في المائة (الشكل 1.3). وحتى ضمن مجموعات البلدان نفسها هناك أيضاً اختلافات في الاتجاهات الديمغرافية.

وقد كان لارتفاع معدل النمو السكاني أثر مباشر على الاحتياجات الغذائية. وقد تغيَّر المحدد الآخر لإجمالي متطلبات الأغذية، وهو متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك، على نحو أقل حدّة. فقد كانت الزيادات في نصيب الفرد من الاستهلاك في المنطقة العربية على المستوى الإقليمي الإجمالي خلال فترة العشر السنوات من 2004-2006 إلى 2014-2016، مشابهة عموماً لمستوى التغيُّرات في البلدان النامية أو حتى أدنى منها.

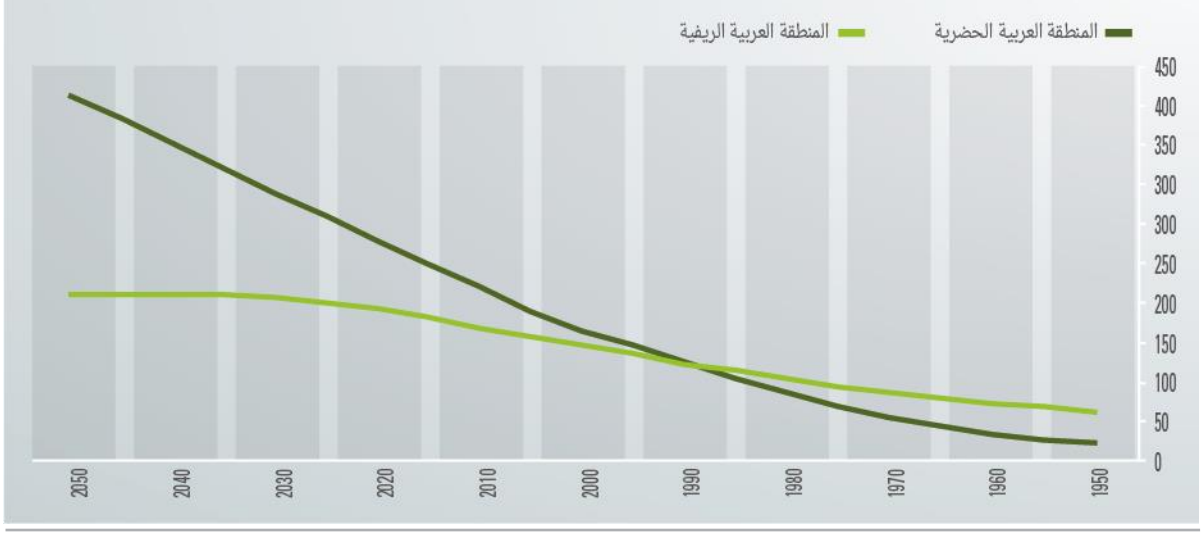
في أوائل التسعينات تجاوز عدد سكان المدن في المنطقة ككل عدد سكان الأرياف (الشكل 1.4). وبحلول عام 2015، قدّر أن 58 في المائة من سكان المنطقة كانوا يعيشون في المدن، مقارنة بنسبة 52 في المائة في العالم ككل. ويتوقع أن يستمر في المستقبل نمو عدد سكان المدن بشكل متزايد، في حين يستمر عدد سكان الأرياف في الازدياد بالأعداد المطلقة حتى فترة 2040 ليبدأ بعدها بالانخفاض. وستكون نسبة 90 في المائة تقريباً من الزيادة في عدد سكان المنطقة في السنوات القادمة في المدن[10]، وبحلول عام 2050، سيعيش نحو 70 في المائة من سكان المنطقة في المدن.

الشكل 1.3 المعدلات السنوية للنمو السكاني 2010-2015 (بالنسبة المئوية)



المصدر: إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة، شعبة السكان.
ملاحظة: تأثرت معدلات النمو السكاني في بعض البلدان خلال الفترة 2010-2015 بالنزاعات المستمرة، كما هو الحال في الأردن، والجمهورية العربية السورية، ولبنان، وليبيا.

الشكل 1.4 اتجاهات عدد سكان المدن والأرياف في المنطقة العربية، (بالآلاف)



المصدر: إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة، شعبة السكان.

وتختلف حركة التوسُّع العمراني كثيراً بين مجموعات البلدان، ففي بلدان مجلس التعاون الخليجي تصل نسبة المدن وضواحيها إلى 84 في المائة (في حين تقارب 100 في المائة في الكويت وقطر)، تليها مجموعة بلدان المغرب العربي بنسبة 67 في المائة ثم بلدان المشرق العربي بنسبة 54 في المائة وأقل البلدان نمواً بنسبة 34 في المائة. ويتوقّع أن يغلب طابع السكن في المدن حتى على أقل البلدان نمواً بحلول عام 2050.

وللتوسُّع العمراني تأثير بالغ على الأمن الغذائي، ليس فقط من حيث الاختلافات في أنماط الحياة بين المدن والأرياف، بل أيضاً من حيث استعمال الأراضي. وأظهر تقييم أجري مؤخراً للتوزيع المكاني في المدن وضواحيها في المنطقة العربية باستخدام صور الساتل لاندسات بين عامي 1990 و2015 زيادة عامة في مساحات المستوطنات البشرية[11]. وتُظهر التغيُّرات، زيادة في التغطية العمرانية بنسبة 0.4 في المائة من مجموع مساحة أراضي البلدان العربية، حيث يلاحظ الزحف العمراني العشوائي أساساً في المناطق الساحلية وعلى طول ضفاف الأنهر. ولوحظت الزيادة الأكبر في التوسع العمراني خلال الأعوام الخمسة والعشرين الأخيرة على الأراضي ذات التربة المرتفعة والمتوسطة الإنتاجية. وهي ظاهرة واضحة بشكل خاص في الأردن (91.5 في المائة) والسودان (76.8 في المائة) والعراق (54 في المائة) والجزائر (41 في المائة) ومصر (36 في المائة) والجمهورية العربية السورية (25.2 في المائة) وليبيا (17 في المائة) والمغرب (13 في المائة). ومن ناحية أخرى، لم تشهد البلدان الأخرى إلا توسُّعاً محدوداً في الأراضي ذات التربة المرتفعة والمتوسطة الإنتاجية، حيث بلغت النسب 9 في المائة في الجزائر و8 في المائة في الصومال و4 في المائة في كل من الجمهورية العربية السورية ولبنان والعراق و1.3 في المائة في اليمن وصفراً في المائة في فلسطين[12].

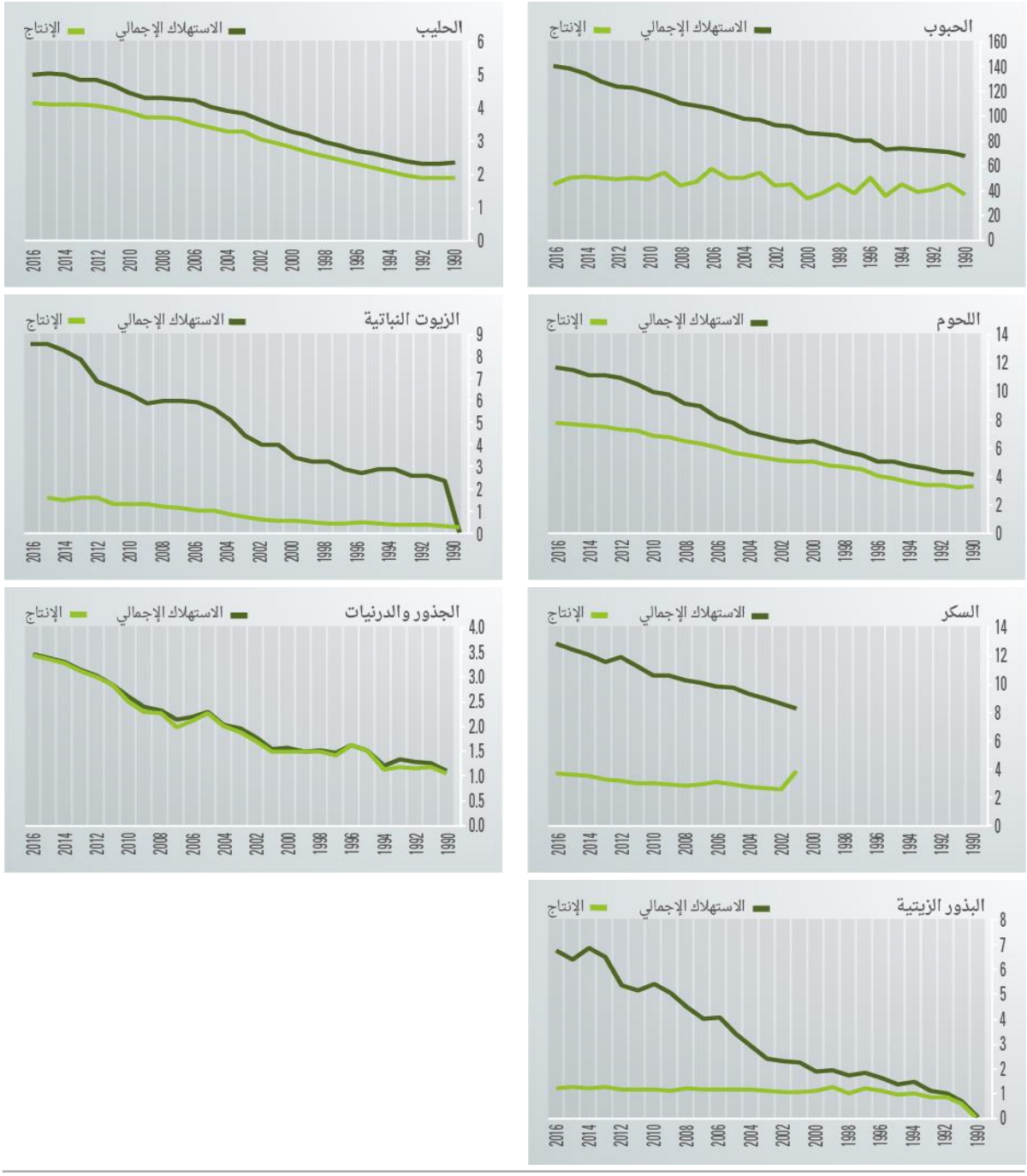
جيم. إنتاج الأغذية المحلي لا يواكب الاستهلاك

يؤدي اقتران تزايد عدد السكان مع التوسُّع العمراني إلى زيادة في كمية الأغذية المطلوبة، وإلى انخفاض كميات المدخلات (الأراضي واليد العاملة) المتوفرة للإنتاج المحلي.

فلم يزد إنتاج الحبوب منذ تسعينات القرن الماضي، بينما حافظ الاستهلاك على اتجاهه المتزايد باستمرار، والفجوة بينهما آخذة في الاتساع (الشكل 1.5). وباستثناء الجذور والدرنات، يظهر النمط نفسه في مجموعات السلع الغذائية الأساسية الأخرى، مثل البقول والسكر والمحاصيل الزيتية والزيوت النباتية، وكذلك في اللحوم والحليب وإن بدرجة أقل[13].

ويمكن زيادة الإنتاج المحلي إذا ما استثمرت موارد كافية في إدارة المياه، وفي المحاصيل ذات القيمة المضافة العالية والمقاومة للجفاف والملوحة والتشبُّع بالصوديوم. ويركز الفصل المتعلق بالزراعة في الجزء الثاني من التقرير على العديد من التجارب الناجحة من البلدان العربية، التي يمكن توسيع نطاقها بشكل مفيد ليشمل أرجاء أخرى من المنطقة. ومع ذلك، من المرجح أن تؤدي خصائص المنطقة الجغرافية-المناخية إلى زيادة الاعتماد على واردات الأغذية.

الشكل 1.5 الاتجاهات في أنماط استهلاك الأغذية وإنتاجها في المنطقة العربية (بألف طن متري)



المصدر: قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة، FAO, 2017a.

دال. واردات الأغذية تسد الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك المحليين

تحديد التوازن الأنسب بين الإنتاج المحلي والواردات من أهم القرارات الاستراتيجية التي على البلدان العربية اتخاذها لإحراز تقدم في الأمن الغذائي. وتثير فكرة الاكتفاء الذاتي بالأغذية ردود فعل عاطفية قوية تستند إلى الغريزة الطبيعية والارتباط بالأرض القائم على الشعور الوطني، فضلاً عن مخاوف التعرض لاستغلال البلدان المُصدّرة. ومع ذلك، نجحت بلدان عديدة في إدارة أمنها الغذائي من خلال الاعتماد جزئياً أو بالكامل على الأسواق العالمية لسنوات عديدة.

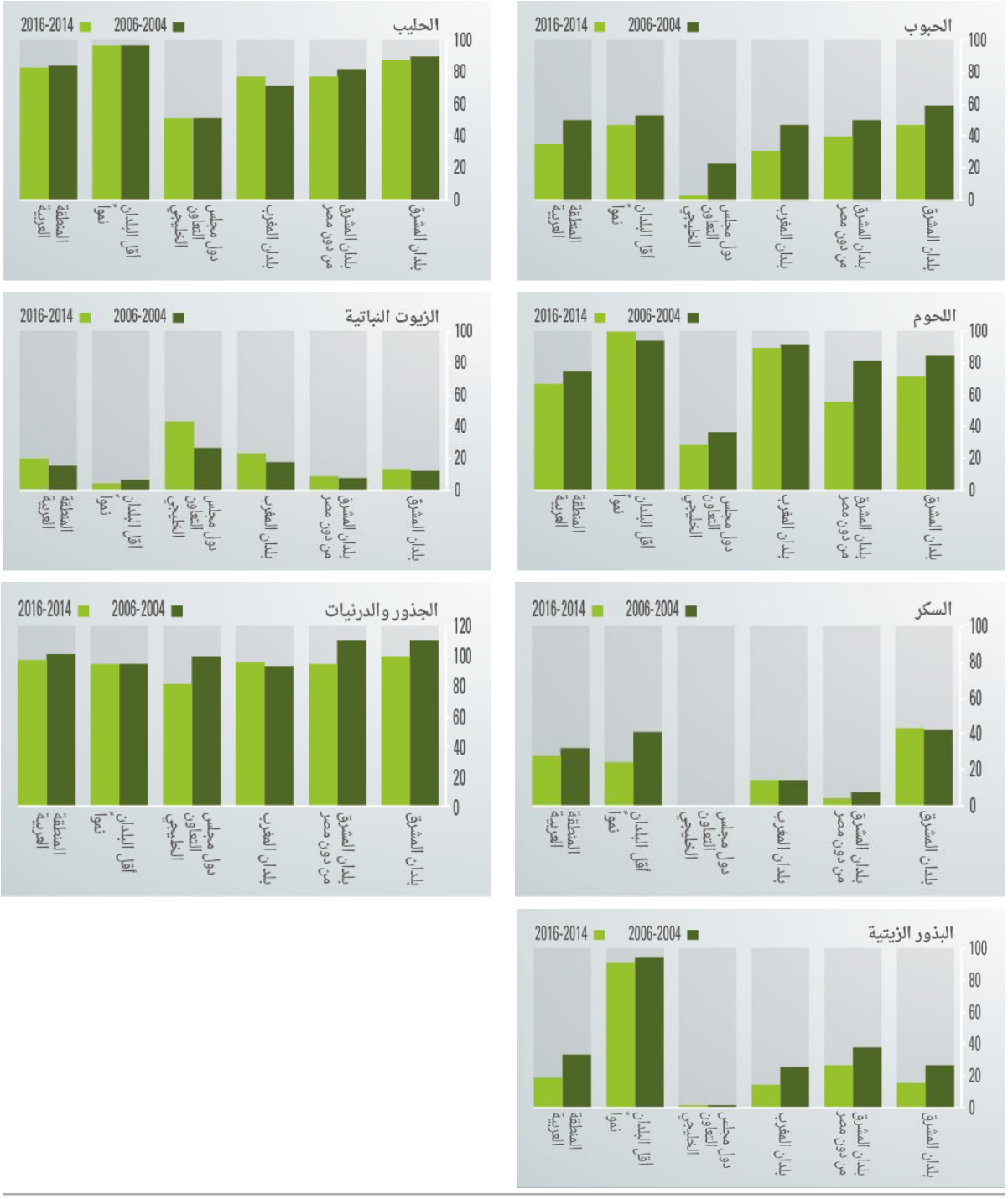
وينطوي كل من الإنتاج المحلي والواردات على مخاطر. فالاعتماد المفرط على الزراعة المحلية يُعرّض السكان لمخاطر ترتبط بالجفاف وتفشي أمراض المحاصيل الزراعية. كما أن الاعتماد المفرط على الواردات يعرضهم إلى مخاطر التقلُّبات في الأسواق العالمية. وسيتعين على كل بلد أن يحدد استراتيجيته الخاصة التي تكفل استقرار توفر الأغذية، وذلك بناءً على ميزاته الجغرافية-المناخية، وميزته النسبية في التجارة الدولية وبيئته السياسية وقدرته على التخفيف من مختلف أنواع المخاطر.

وفي الوقت الحالي، تستورد المنطقة العربية أكثر من نصف الأغذية التي تستهلكها. ولا تزال الحبوب من منظور الأمن الغذائي أهم مجموعة من السلع الغذائية التي تعتمد المنطقة كثيراً على استيرادها. ويبين الشكل 1.6 نسب الاكتفاء الذاتي من السلع الغذائية الرئيسية[14]. وإجمالاً، استوردت المنطقة 65 في المائة من استهلاكها من الحبوب خلال الفترة 2014-2016، بالمقارنة مع 50 في المائة قبل عشر سنوات فقط. ويعود سبب زيادة الاعتماد على الواردات إلى عدة عوامل متأتية من جانبي العرض والطلب على حد سواء. فمن حيث العرض، كان هناك نقص في المكاسب الإنتاجية، يعود إلى عدة أسباب منها محدودية الموارد. أما من حيث الطلب، وإضافة إلى لنمو الديمغرافي الكبير، ازداد الاستهلاك بسبب إعانات الدعم الغذائية وزيادة استخدام الحبوب الخشنة كأعلاف لإنتاج اللحوم والحليب.

ومن بين السلع الغذائية، يبلغ اعتماد المنطقة على الأسواق العالمية أعلاه على البذور الزيتية والزيوت النباتية، فقد استوردت أكثر من 80 في المائة من المجموع الكلي للاستهلاك خلال الفترة 2014-2016. ولربما يُعزى التحسن الهامشي في نسبة الاكتفاء الذاتي بالزيوت النباتية خلال تلك الفترة الأخيرة بالمقارنة مع الفترة 2004-2006 إلى تزايد حصة البذور الزيتية المستوردة للتجهيز المحلي. وبالفعل، انخفضت نسبة الاكتفاء الذاتي في تلك الأخيرة من 34 في المائة في الفترة 2004-2006 إلى 18.7 في المائة في الفترة 2014-2016، ما يشير إلى نمط قد يؤثر فيه النمو في إنتاج سلعة واحدة على استيراد سلعة أخرى تُستخدم كإحدى مدخلات السلعة الأولى.

أما بالنسبة للحوم والحليب، فلا يزال عدد قليل من البلدان المنتجة تقليدياً للمواشي يحافظ على مستوى عالٍ من نسبة الاكتفاء الذاتي تقارب 100 في المائة، وتشمل هذه البلدان الأقل نمواً ذات النسبة العالية من السكان الرعويين، ومن بينها موريتانيا والسودان والصومال. وزادت بلدان أخرى أو حافظت على نسب اكتفاء ذاتي باللحوم والحليب، ومن بينها مجموعة بلدان المغرب العربي التي تمكنت تقريباً من المحافظة على نسب الاكتفاء الذاتي بكل من اللحوم والحليب، على الرغم من الزيادة الكبيرة في الاستهلاك الفردي لهاتين السلعتين كلتيهما، بلغت تقريباً 2.5 في المائة سنوياً من الفترة 2004-2006 إلى الفترة 2014-2016. أما أدنى نسب اكتفاء ذاتي باللحوم والحليب فهي في بلدان مجلس التعاون الخليجي، حيث لا تغطي هذه البلدان سوى 28 في المائة من استهلاكها للحوم من الإنتاج المحلي، في حين ارتفعت نسب اكتفائها الذاتي بالحليب ارتفاعاً طفيفاً لتصل إلى 51 في المائة ويعود ذلك إلى حد كبير إلى التوسع في الإنتاج عالي الكثافة للحليب في المملكة العربية السعودية.

الشكل 1.6 نسب الاكتفاء الذاتي للسلع الغذائية الأساسية



المصدر: قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة، FAO, 2017a.

والسكر أيضاً سلعة غذائية مهمة تشهد غالبية بلدان المنطقة عجزاً كبيراً فيه، إذ بلغت نسبة السكر المستورد 72 في المائة من إجمالي ما استهلك في المنطقة خلال الفترة 2014-2016، ويشكّل ذلك زيادة عما كانت عليه هذه النسبة قبل عشر سنوات إذ بلغت 67 في المائة آنذاك. وبخلاف عددٍ قليل من البلدان التي تنتج نسبة كبيرة مما تستهلكه من السكر، لا سيما مصر في مجموعة بلدان المشرق العربي والسودان في مجموعة البلدان الأقل نمواً، تعتمد جميع البلدان الأخرى على الواردات لتلبية احتياجاتها من السكر.

وينبغي التأكيد أن نسب الاكتفاء الذاتي بحد ذاتها المرتفعة/المتدنية أو المتزايدة/المتناقصة، لا تدل على تحسن أو تدهور في حالة الأمن الغذائي في بلد معين. فمن الواضح أن نسبة الاكتفاء الذاتي إنما هي ناتج وليست خياراً، ويمكن أن تظل مرتفعة أو أن تزداد في بلد لا يملك ما يكفي من العملات الأجنبية لاستيراد أغذية كافية لتلبية احتياجاته المتزايدة. ومن هنا، نسب الاكتفاء الذاتي محدودة الفائدة في قياس الأمن الغذائي. ولا يرتبط تحقيق نسبة اكتفاء ذاتي عالية بالضرورة بشكل إيجابي مع تحقيق مستوى عالٍ من الأمن الغذائي (فمجموعة البلدان الأقل نمواً في المنطقة مثال على ذلك، إذ ترتفع فيها عموماً مستويات نسبة الاكتفاء الذاتي بمعظم السلع ولكن الأمن الغذائي فيها متدنٍّ). وعلى العكس من ذلك، يمكن أن تبقى نسب الاكتفاء الذاتي متدنية أو تنخفض في البلدان التي لا توجد فيها أي قيود على العملات الأجنبية (كما هو الحال في مجموعة بلدان مجلس التعاون الخليجي) و/أو تلك التي تعطي الأولوية لواردات الأغذية مقابل المواد الاستهلاكية الأخرى.

هاء. يمكن للحد من فَقْد الأغذية وهدرها أن يعزز الأمن الغذائي

فَقْد الأغذية وهدرها من مشاكل النظم الغذائية التي يتزايد التسليم بها على الصعيد العالمي، بل وأكثر من ذلك في البلدان التي تعاني من عجز كبير في إنتاج الأغذية بسبب القيود المفروضة على الموارد. يشير فَقْد الأغذية إلى تناقص في الكتلة الغذائية يحدث في بداية سلسلة الإمداد، أما هدر الأغذية فيشير إلى تناقص في الكتلة الغذائية يحدث في مرحلة الاستهلاك. ويؤثر فَقْد الأغذية وهدرها على توفر الأغذية، ويعود في كثير من الأحيان إلى عدم كفاءة الممارسات المتعلقة بالإنتاج أو الحصاد أو المناولة في مرحلة ما بعد الحصاد أو النقل (الدولي أو المحلي) أو التجهيز. كما يفاقم من مشكلة نضوب الموارد الطبيعية، إذ يزداد الإنتاج للتعويض عن الخسارة وتزيد الفجوة بين الواردات المطلوبة والكميات المستهلكة فعلاً. وتتأثر إمكانية الحصول على الأغذية جراء انخفاض دخل منتجي الأغذية وإيراداتهم. وتتأثر الاستفادة من الأغذية أيضاً، إذ يفَقَدَ الغذاء محتواه التغذوي عند مناولته بصورة غير ملائمة وخلال التأخير في النقل.

2. الحصول على الأغذية هو في الأساس تحدٍّ اقتصادي

2. الحصول على الأغذية هو في الأساس تحدٍّ اقتصادي

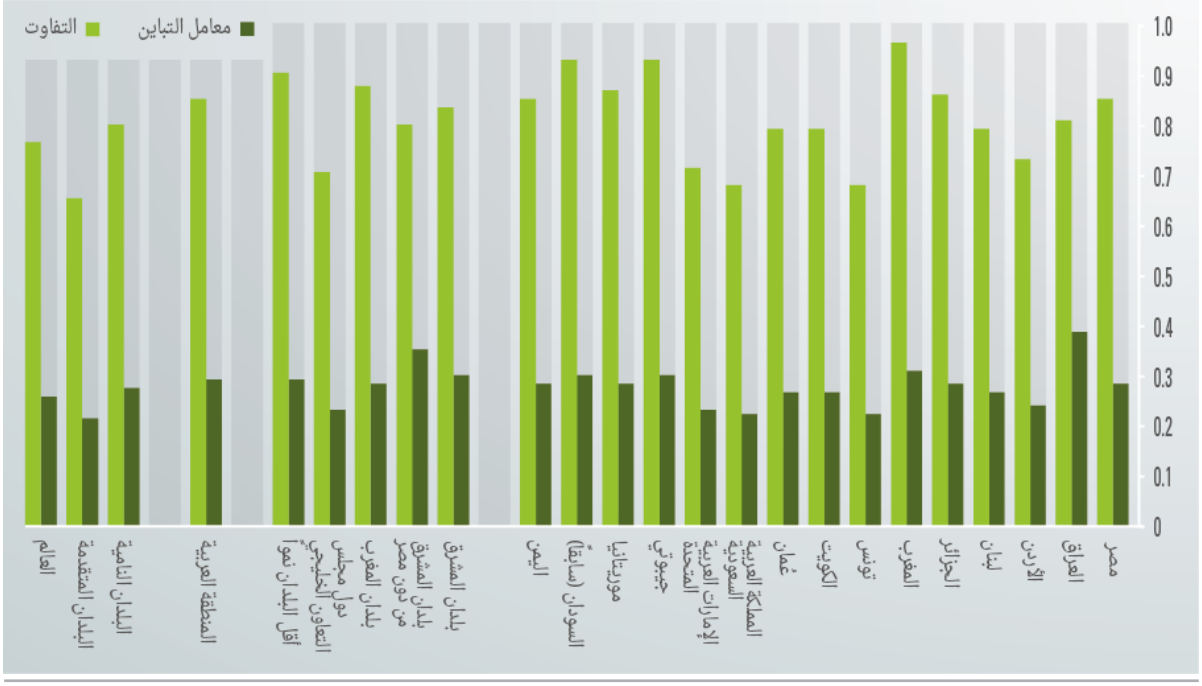
يوضح الفصل السابق أن القياس الرئيسي لتوفّر الأغذية على المستوى الوطني هو متوسط كفاية إمدادات الطاقة الغذائية، وهو جيّد نسبياً في معظم بلدان المنطقة العربية. غير أنّ الفصل ذاته يشير إلى أنّ هذا المتوسط يبالغ في استهلاك بعض شرائح المجتمع لأنه لا يأخذ بالحسبان توزيع الأغذية المتوفرة بين السكان. يركّز هذا الفصل على إمكانية الحصول على الأغذية، التي يمكن أن تتفاوت كثيراً بين الأسر المعيشية حتى داخل البلد الواحد. فإمكان الحصول على الأغذية يرتبط إلى حد كبير بالقدرة على دفع ثمنها، رغم أنّ قضايا الحصول المادي على الأغذية لها أهميتها أيضاً.

وترد قضايا الحصول على الأغذية في عدد من أهداف التنمية المستدامة ومقاصدها، بما في ذلك: القضاء على الفقر، وزيادة دخل صغار منتجي الأغذية، وتأمين الحماية الاجتماعية وتحسين البُنى التحتية.

ألف. فوارق كبيرة في الحصول على الأغذية

من مقاييس مدى انتشار الحصول على الأغذية في بلد معين درجة توزيع إجمالي إمدادات الأغذية المتوفرة. وتحسب منظمة الأغذية والزارعة مقياسين يدلان على مدى حصول فرادى الأسر المعيشية على الأغذية. المقياس الأول هو معامل التغير في استهلاك السعرات الحرارية المعتادة بين عامة السكان، ويُستمد من مسوح الأسر المعيشية التي تجمع بيانات عن استهلاك الأغذية و/أو الإنفاق عليها. وكلما ارتفع معامل التغير، اتسع التفاوت في استهلاك الأغذية في بلد معيّن، ما يعني أن هناك أفراد لديهم مستويات منخفضة جداً وافراد لديهم مستويات مرتفعة جداً عن متوسط الاستهلاك في البلد. والمقياس الثاني هو معامل الالتواء في استهلاك السعرات الحرارية، الذي يدلُّ على عدم تماثل توزيع الاستهلاك. وكلّما ارتفعت قيمة هذا المؤشر، ارتفعت نسبة السكان الذين لديهم مستويات استهلاك منخفضة جداً، مقارنة بنسبة السكان الذين لديهم مستويات استهلاك مرتفعة جداً. ومن ناحية بيانية ومقارنة بالتوزيع "الطبيعي"، يشبه توزيع معامل التغير المرتفع والالتواء المرتفع جرساً طويلاً ذا عنق طويل ينحرف نحو اليسار، حيث يقيس المحور الأفقي نصيب الفرد من استهلاك الأغذية[15]. وبالرجوع إلى الفصل السابق، قد تتطلب البلدان التي لديها معامل تغير مرتفع والتواء مرتفع في توزيع استهلاك السعرات الحرارية المعتادة، متوسطاً لكفاية إمدادات الطاقة الغذائية أعلى بكثير من 100 في المائة لكي تصل الأغذية إلى السكان كافة.

الشكل 2.1 معامل التباين والالتواء لاستهلاك السعرات الحرارية المعتادة، 2012 (بالنسبة المئوية)



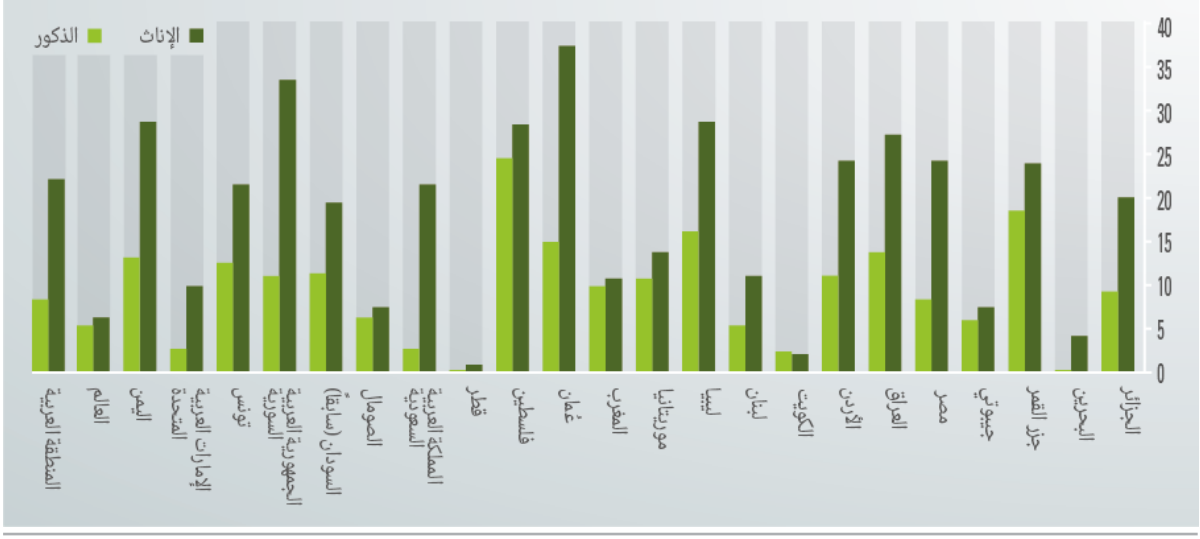
المصدر: قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة، FAO, 2017a.

ويُظهر الشكل 2.1 أن توزيع استهلاك السعرات الحرارية المعتادة في معظم بلدان المنطقة أكثر تبايناً وأكثر التواءً مما هو عليه في البلدان النامية والبلدان المتقدمة على السواء، وكذلك في العالم ككل. وفي المنطقة العربية، لدى بلدان مجلس التعاون الخليجي فقط توزيع أكثر توازناً ويقارب مستويات البلدان المتقدمة. وفي مجموعات البلدان الثلاث الأخرى، يبدو توزيع الاستهلاك المعتاد أكثر تبايناً مما هو عليه في العالم والبلدان النامية، وتُسجل أعلى مستويات التباين في أقل بلدان المنطقة نمواً.

باء. الفقر يقيِّد إمكان حصول العديد من الأسر المعيشية على الأغذية

لعل الفقر هو أهم العوامل التي تقيّد الحصول على الأغذية، فالأسر المعيشية التي لديها مستوى كاف من الدخل يمكنها التغلب على معظم العوائق التي تقيّد حصولها على الأغذية. وبالمعايير العالمية، مستوى الفقر في المنطقة العربية ككل ليس مرتفعا[16]. غير أنّ التباين كبير بين من هم في حالة يُسر ومن هم في حالة فقرٍ شديد. ففي البلدان الغنية بالنفط مثلاً ومنها الجزائر، مستويات الفقر متدنية جداً وتقارن بمستوياتها في البلدان متقدمة النمو. وبعض أقل البلدان العربية نمواً، من بين أشد بلدان العالم فقراً. وفي العديد من البلدان، الأسر المعيشية التي ترأسها نساء أكثر انكشافاً على الفقر من الأسر التي يرأسها رجال، وذلك لأسباب عديدة مترابطة. ومن الأسباب الرئيسية للحرمان الاقتصادي التي تعاني منه المرأة، انعدام حقوقها في الحيازة الآمنة للأراضي، وفي أصول إنتاجية أخرى في أحيان كثيرة، إضافة إلى أن النساء يتعرضن للبطالة أكثر مما يتعرض لها الرجال في معظم بلدان المنطقة (الشكل 2.2).

الشكل 2.2 معدلات البطالة حسب الجنس، 2016

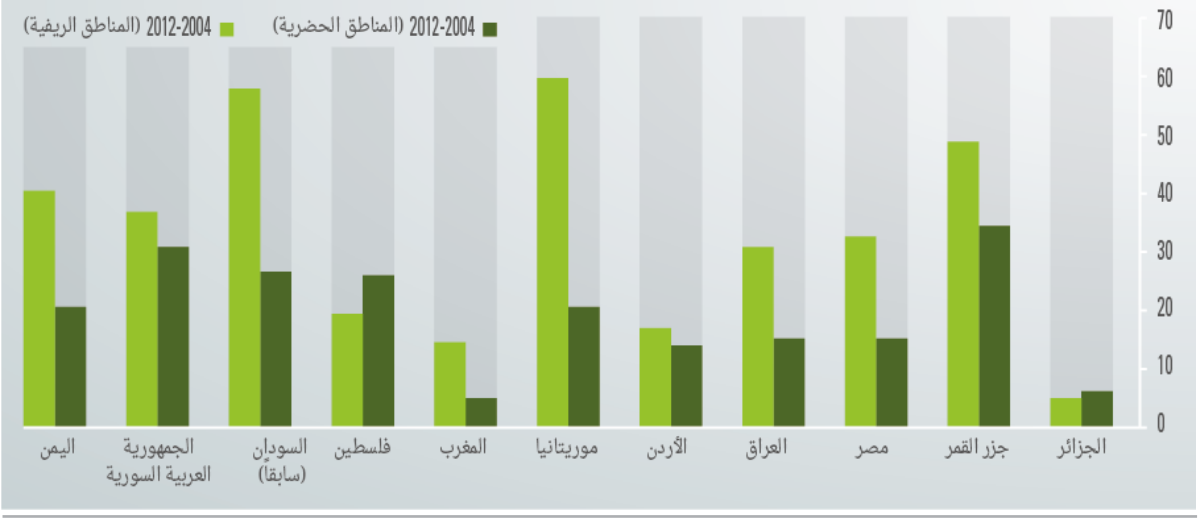


المصدر: إحصاءات منظمة العمل الدولية؛ ILO, 2017.

ويقتطع الإنفاق على الأغذية نسبة مرتفعة من موازنات الأسر المعيشية، حتى في الظروف العادية، في العديد من بلدان المنطقة العربية. ففي عام 2008 خلُصت دراسة، إلى أن الأسر المعيشية في تونس تنفق حوالي 35.8 في المائة من موازنتها على الأغذية وفي مصر 38.3 في المائة وفي المغرب 40.3 في المائة وفي الأردن 40.8 في المائة وفي الجزائر 43.8 في المائة. أما في بلدان مجلس التعاون الخليجي الغنية بالنفط، فإن نسبة إنفاق الأسر المعيشية على الأغذية أقل بكثير، إذ تبلغ 9.0 في المائة في الإمارات العربية المتحدة و12.8 في المائة في قطر و14.6 في المائة في الكويت[17]. وهذه النسب تقارب متوسطات معظم بلدان أوروبا الغربية (تتراوح نسبة الإنفاق فيها ما بين 10 و15 في المائة) والولايات المتحدة (6.8 في المائة).

وكما هو الحال في أجزاء أخرى من العالم النامي، يشكّل الفقر في المنطقة العربية ظاهرة ريفية. وتضم المناطق الريفية العدد الأكبر من الفقراء، ولا سيما في أكثر بلدان المنطقة اكتظاظاً بالسكان (الشكل 2.3). وبالإضافة إلى أن المنطقة موطناً لنسبة كبيرة من الفقراء، معدّلات الفقر عموماً في الأرياف أعلى بكثير مما هي في المدن. ففي السودان والعراق ومصر وموريتانيا واليمن، تبلغ معدّلات الفقر في المناطق الريفية ضعف ما هي عليه في المدن.

الشكل 2.3 معدّلات الفقر في المدن (كنسبة مئوية من سكان المدن) وفي الريف (كنسبة مئوية من سكان الريف)



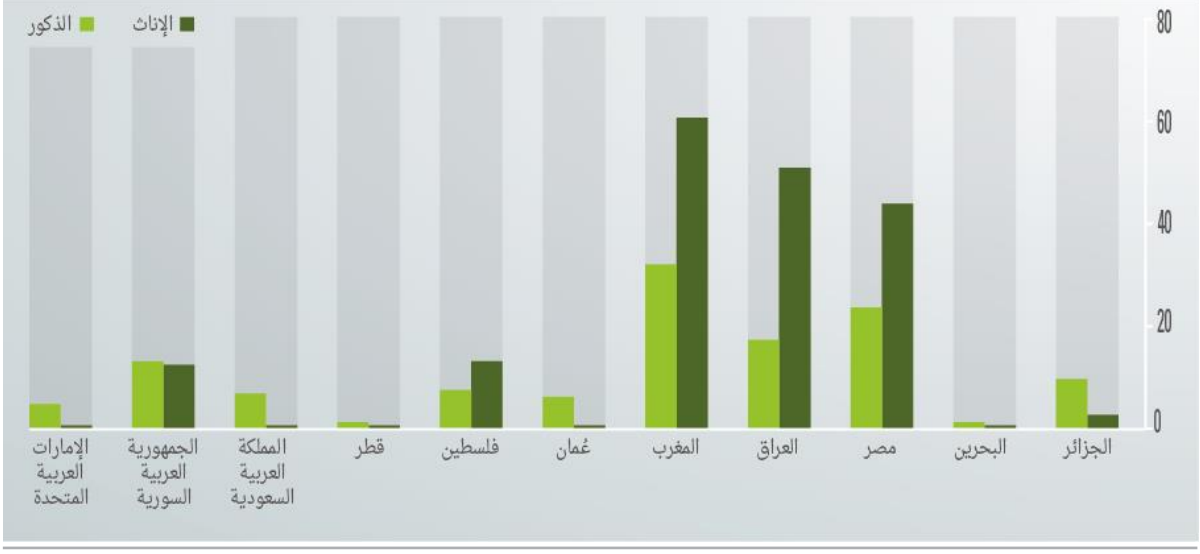
المصدر: مؤشرات التنمية العالمية؛ World Bank, 2014.
ملاحظة: معدلات الفقر بالاستناد إلى خطوط الفقر الوطنية. الجزائر وفلسطين 2011، جزر القمر 2004، مصر والأردن 2010، العراق 2012، موريتانيا 2008، المغرب والجمهورية العربية السورية 2007، السودان 2009، اليمن 2005.

ويبرز تركّز الفقر وانعدام الأمن الغذائي في المناطق الريفية أهمية دور الإنتاج الزراعي والغذائي في التصدي لانعدام الأمن الغذائي في المنطقة. وعلى الرغم من انخفاض مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي في معظم بلدان المنطقة، ومن اعتماد معظم الأسر المعيشية الريفية على السوق لتلبية جزءٍ كبير من احتياجاتها الغذائية، تبقى الزراعة من أهم قطاعات التشغيل وتوليد الدخل في معظم بلدان المنطقة (الشكل 2.4). ويشغُل قطاع الزراعة حوالي 40 في المائة من القوى العاملة في المغرب، وبين 20 و30 في المائة من القوى العاملة في مصر واليمن[18]. وبالإضافة إلى ذلك، تولّد الزراعة في العديد من البلدان، كتونس ومصر والمغرب، حصة كبيرة من إيرادات الصادرات، تستخدمها هذه البلدان في استيراد المواد الغذائية الأساسية. وما لم تتمكن القطاعات الاقتصادية الأخرى من استيعاب بعض القوى العاملة في القطاع الزراعي، ستظل الزراعة قطاعاً أساسياً يدعم الاقتصاد الريفي ويساهم في الأمن الغذائي، سواء عن طريق تأمين المنتجات الغذائية، أم عن طريق تأمين الدخل اللازم لشراء الأغذية. ومع أن المرأة تقدم مساهمات أساسية للزراعة، فكثيراً ما تكون حقوقها غير محفوظة في الحيازة الآمنة للأراضي في العديد من بلدان المنطقة. تواجه النساء صعوبات في إمكان الحصول على الأراضي وغيرها من موارد ومدخلات الإنتاج، ما يعوق تحسين الإنتاجية الزراعية وتحقيق الأمن الغذائي في المنطقة. فنسبة النساء من أصحاب الحيازة الزراعية في الأردن وتونس ولبنان ومصر والمملكة العربية السعودية منخفضة عموماً ولا تتجاوز 7 في المائة[19].

أما فقراء المدن الذين يشترون معظم الأغذية التي يستهلكونها من السوق، فقدرتهم على كسب الدخل عنصر بالغ الأهمية في أمنهم الغذائي. ومع أنه يتاح

للفقراء في المدن عموماً الحصول على أغذية من أسواق أكثر استقراراً مما يتاح لنظرائهم في الريف، فإنهم يواجهون صعوبات كبيرة في إيجاد فرص عمل مجزية ومستقرة، ومعدلات البطالة في العديد من بلدان المنطقة مرتفعة، ولا سيما بين سكان المدن، وخصوصاً من الشباب والنساء. وحتى عندما يعمل هؤلاء يتآكل دخْلُهم بفعل ارتفاع أسعار الأغذية والضرورات الأخرى. والعمالة في المدن وضواحيها في قطاعات مثل السياحة أو البناء موسمية في الكثير من الأحيان ما يجعل من الصعب على العمال الحصول على أغذية على أساس منتظم. ومع أن برامج الحماية الاجتماعية متاحة لفقراء المدن أيضاً أكثر مما هي متاحة للفقراء في الأرياف، إلاّ المنافع من مثل هذه البرامج قد تتآكل أثناء الأوقات العصيبة[20]. ويتركز اللاجئون والنازحون داخلياً والمهاجرون لأسباب اقتصادية في العديد من البلدان المضيفة بأعداد كبيرة في المدن وضواحيها، حيث يخضعون عادة لأنماط عمل غير نظامية ومنخفضة الأجر. ويعاني هؤلاء من حرمان مضاعف، إذ لا يحصلون على أي شكل من أشكال الحماية الاجتماعية سواء من بلدانهم الأصلية أو من البلدان المضيفة. ويتناول عدد من أهداف التنمية المستدامة العمالة، ولا سيما في المقاصد 4.4 و8.5 و8.8، لما لها من أهمية في ضمان السلامة وتحسين سُبل العيش خاصة للشباب والنساء.

الشكل 2.4 العمالة في قطاع الزراعة حسب الجنس (كنسبة مئوية من إجمالي عمالة الذكور، وكنسبة مئوية من إجمالي عمالة الإناث)



المصدر: مؤشرات التنمية العالمية؛ World Bank, 2014.

ملاحظة: بيانات الجزائر ومصر هي لعام 2014، والبحرين وعُمان لعام 2010، والإمارات العربية المتحدة والعراق لعام 2008، والمغرب لعام 2012، وفلسطين والمملكة العربية السعودية لعام 2015، والجمهورية العربية السورية لعام 2011، وبيانات قطر هي لعام 2012 للنساء ولعام 2015 للرجال.

جيم. النزاع والاحتلال يحدّان من الإمكانات المادية والاقتصادية للحصول على الأغذية

ركّز هذا الفصل حتى الآن على أثر الفقر في الحصول على الأغذية. ومع أن الإمكانات الاقتصادية ضرورية، فهي، بحد ذاتها، لا تكفي لضمان الحصول على الغذاء. وفي العديد من بلدان المنطقة، حيث طالت معاناة السكان من النزاعات وعدم الاستقرار السياسي والاقتصادي، فإن إمكانية الحصول المادي على الغذاء بالكاد يكون من المسلمات. فقد تعطّلت حركة التجارة والأسواق في كثير من الحالات، كما أعيقت حركة الناس، فتعذر عليهم الوصول إلى الأسواق حيثما وُجدت. وخلّف تصاعد النزاع المسلح في عدة بلدان في المنطقة منذ عام 2010 أعداداً كبيرة من اللاجئين والنازحين داخلياً، تضاءلت أمامهم الإمكانات الاقتصادية والمادية للحصول على الغذاء. فتحد النزاعات وعدم الاستقرار السياسي الناجم عنها من الإمكانات المادية للحصول على الغذاء، إذ يحرم النازحون عن أهم مصادر إمدادات الأغذية، وهي في حالات كثيرة كانت من حقولهم أو حدائق منازلهم. وكثيراً ما يشكّل التوزيع المادي للأغذية استجابة ملائمة عندما تملك وكالات، مثل برنامج الأغذية العالمي، ما يكفي من الموارد ويتسنى لها الوصول إلى المتضررين. وتندرج في هذه الفئة برامج التغذية التكميلية في اليمن. وفي حالات كثيرة في المنطقة العربية وبسبب النزاعات وقصور البنى التحتية وحالات الطقس القصوى كان الخيار الممكن الوحيد لتوزيع معونات الأغذية هو عبر إسقاطها من طائرات من الجو.

للنزاعات تأثير مباشر على توفر الأغذية، لما تسببه من جرف الأراضي الزراعية، ونشر القنابل العنقودية والألغام، وقتل المواشي وتدمير المعدّات، وإعاقة الوصول إلى الأسواق الدولية وكذلك المحلية. وإضافة إلى تأثيرها المباشر على توفر الأغذية، تؤدي إلى موجات لجوء وهجرة كما تعطّل بيئة الاستثمار. وتدمر النزاعات سُبل العيش، فتؤدي إلى تفاقم الفقر وتجرّد الحكومات من الإيرادات الضريبية اللازمة لبرامج الحماية الاجتماعية. ومع تزايد الخطر على إمدادات المياه وصعوبة الحصول على الرعاية الصحية تؤثر على الاستفادة من الأغذية وتؤدّي إلى سوء التغذية. وفي أنحاء من الجمهورية العربية السورية والسودان والصومال والعراق واليمن، كانت النزاعات الجارية العامل الرئيسي في زيادة عدد السكان الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي[21].

وعلى الرغم من مساهمة الزراعة الكبيرة في الاقتصاد والأمن الغذائي في فلسطين، يعمل القطاع بأقل من طاقته بكثير، وتتناقص مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي وفي الصادرات. ويُعزى الفرق الكبير في الإنتاجية الزراعية بين فلسطين من جهة والأردن وإسرائيل من جهة أخرى، على الرغم من تشاركهم منطقة إيكولوجية وزراعية واحدة، إلى استمرار الاحتلال الإسرائيلي[22]. وتشير التقديرات إلى أن استمرار الاحتلال وتوسع النشاط الاستيطاني الإسرائيلي يحرم الاقتصاد الفلسطيني من 63 في المائة من الموارد الزراعية في الضفة الغربية، بما في ذلك أفضل المراعي وأخصبها. ويُحرم المزارعون الفلسطينيون من حقهم في حفر الآبار لتلبية الطلب المتزايد على المياه، حتى عندما تنبُع معظم تلك المياه من الضفة الغربية. وتُلحِق القيود التي تفرضها إسرائيل على استيراد الأسمدة أضراراً بالزراعة في فلسطين، وتشير التقديرات إلى تراجع تتراوح نسبته بين 20 و33 في المائة من الإنتاجية الزراعية منذ إنفاذ هذه القيود[23].

الإطار 2.1 النزاعات والأمن الغذائي - حالة كل من الجمهورية العربية السورية واليمن

للنزاعات الجارية في الجمهورية العربية السورية واليمن آثار مدمرة على الأمن الغذائي. ولأن الأمن الغذائي وسوء التغذية يتأثران بالعديد من العوامل العرضية في حالات النزاع، فإن تقييم انعدام الأمن الغذائي أثناء النزاعات صعباً، إن لم يكن مستحيلاً. والطريقة الوحيدة للحصول على تقييمات موثوقة هي المسوح الميدانية. فهذه المسوح تعطي أفضل صورة ممكنة في وقت معين، ولكنها سرعان ما تصبح قديمة مع تطوّرات النزاع.

ومن بدائل التقييم أثناء النزاعات تحديد مخاطر اختلال التوازن على المدى الطويل من البيانات المتاحة. وبدلاً من السؤال عن عدد الأشخاص المتأثرين حالياً ببعض مؤشرات الأمن الغذائي وسوء التغذية في وقت النزاع الجاري، الذي يصعُب على المسوح تقديم إجابات دقيقة له، قد يكون من المجدي أكثر السؤال عن عدد الذين سيتأثرون في نهاية المطاف ببعض مؤشرات الأمن الغذائي وسوء التغذية في حال استمرار النزاع.

وفي هذا السياق، نجد أن لكل انخفاض بنسبة 1 في المائة في الدخل، تزيد مؤشرات انعدام الأمن الغذائي للأطفال دون سن الخامسة على النحو التالي: معدل الوفيات بنسبة 0.51 في المائة، وانتشار نقص الوزن (الوزن بالنسبة إلى العمر) بنسبة 0.42 في المائة، وانتشار الهزال (الوزن بالنسبة إلى الطول) 0.24 في المائة، وانتشار التقزُّم بنسبة 0.42 في المائة. وعند قياس أثر النزاع على انعدام الأمن الغذائي باستخدام المجموع الكلي لنقاط النزاعات المسلحة من قاعدة بيانات الأحداث الرئيسية للعنف السياسي، يتضح أن كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في مجموع نقاط النزاعات المسلحة يقابلها ارتفاع في مؤشرات انعدام الأمن الغذائي على النحو التالي: معدل الوفيات بنسبة 3.6 في المائة، انتشار نقص الوزن بنسبة 2.8 في المائة، انتشار الهزال بنسبة 2.1 في المائة، انتشار التقزُّم بنسبة 1.2 في المائة. وترتبط مؤشرات قياس الجسم هذه بمؤشرات نقص المغذيات الدقيقة المختلفة، مثل معدلات انتشار الإصابة بفقر الدم ونقص اليود ونقص الفيتامين "ألف".

وتطبيق مرونات الطلب هذه على التناقص في الدخل الحقيقي وحدّة النزاع الذي جرى بين عامي 2011 و2017 يشير إلى أن معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة زاد في الجمهورية العربية السورية من 1.5 إلى 7.9 في المائة. أما تطبيقها على الفئة الفعلية للأطفال دون سن الخامسة، فيؤدي إلى وفاة ما يقدر بـ 26,505 طفل قبل بلوغ سن الخامسة نتيجة للنزاع. وفي حالة اليمن، كان معدل وفيات الأطفال 5.4 في المائة في عام 2010، ومن المتوقع أن يزيد إلى 17.8 في المائة في عام 2017. ويعني هذا أن 99,586 طفل سيموتون مبكراً نتيجة للنزاع.

أما معدلات انتشار نقص التغذية والهزال والتقزم، لدى فئة الأطفال دون الخامسة عام 2010 فبلغت 10.1 في المائة، و5.5 في المائة، 27.5 في المائة على التوالي وتشير التقديرات إلى أن هذه الأرقام قد ارتفعت في الجمهورية العربية السورية خلال ستة أعوام من الحرب إلى 82.1 في المائة في معدل انتشار نقص التغذية و69 في المائة في معدل انتشار الهزال و100 في المائة في معدل انتشار التقزُّم. ولأن العديد من الأطفال يعانون من أوجه قصور مختلفة من حيث مقاييس الجسم في الوقت نفسه، ارتفع عدد الأطفال المتأثرين على الأقل بواحد من أوجه القصور هذه من ربع عدد السكان تقريباً إلى الفئة العمرية بكاملها.

والحالة مشابهة في اليمن. ففي عام 2010، كانت معدلات انتشار نقص التغذية بين الأطفال دون سن الخامسة 35.5 في المائة، والهزال 13.3 في المائة، والتقزم 46.6 في المائة. وقد ارتفعت هذه النسب بفعل النزاع المستمر إلى 92.7 في المائة في نقص الوزن، و26.2 في المائة في الهزال، و86.7 في المائة في التقزُّم. وتشير هذه النسب إلى أن كل طفل يمني دون سن الخامسة تقريباً يعاني على الأقل من مشكلة صحية واحدة تتعلق بمقياس الجسم.

ولا ينبغي أن تفسّر هذه التقديرات على أنها استجابات فورية تتعلق بالأمن الغذائي للنزاع ولانخفاضات الدخل الناجمة عن النزاع، بل على أن تأثيرات التوازن الطويل المدى ستسود إذا ما استمرت حالة النزاع. وبطبيعة الحال، كلّما طال أمد النزاع، ستعكس تقديرات النموذج صورة أدق عن الوضع الإنساني الفعلي على أرض الواقع.

المصدر: Marktanner, 2017.

دال. شبكات الأمان الاجتماعي المصممة جيداً يمكن أن تعزز إمكان الحصول على الأغذية

أوضح هذا الفصل بعض آثار عدم المساواة والفقر والنزاع على إمكانية الحصول على الأغذية. ويمكن تحسين الحصول على الغذاء الكافي على مستوى الأفراد والأسر المعيشية عبر تطوير وتوجيه نُظم الحماية الاجتماعية. وتحول نُظم الحماية الاجتماعية الفعّالة دون الحاجة إلى الإغاثة في حالات الطوارئ، سواء بضمان حصول الأشخاص المنكشفين على المخاطر على حد أدنى من الأغذية في الوقت المناسب، أو من خلال دعم سُبل العيش المحلية. ونظراً إلى أهمية الأغذية لضمان الرفاه، تُركز نُهُج الحماية الاجتماعية في الكثير من الأحيان على ضمان إمكان حصول الأسر المعيشية على الأغذية، لا سيما في حال وقوع أزمات أو صدمات في الأسعار. ونظراً إلى اعتماد النظام الغذائي لفقراء المنطقة على القمح والحبوب الأساسية، تقع أشد تداعيات تقلُّب الأسعار العالمية على أشد فئات السكان انكشافاً على المخاطر، ولا سيما الأطفال والنساء. وتضطر الأسر المعيشية الفقيرة مع انخفاض القوة الشرائية لديها الى تخصيص نسبة أعلى من دخلها لشراء الأغذية والاقتطاع من نفقات أساسية أخرى، مخصصة للرعاية الصحية والتعليم.

وتنحو تدابير الحماية الاجتماعية الموجهة للتخفيف من حدة انعدام الأمن الغذائي استهداف جوانب مختلفة من سلاسل إمدادات الأغذية. ويمكن أن يشمل ذلك دعم منتجي الأغذية وسُبل كسب العيش؛ وتوفير الحماية الاجتماعية بنُهُج ترتكز على السوق من خلال تحسين استراتيجيات تجارة التجزئة، والرقابة المباشرة على الأسعار وإعانات الدعم؛ أو الدعم المباشر للمستهلك النهائي عن طريق التحويلات النقدية أو الائتمانية وبرامج التغذية. وتُستخدم التطورات التكنولوجية بتزايد لتعزيز كفاءة شبكات الأمان الاجتماعي. ويصف الإطار 2.2 استخدامات مبتكرة للتكنولوجيا في تحقيق الأمن الغذائي للاجئين السوريين في الأردن.

1. دعم سُبل العيش

انطلاقاً من التسليم بأن الفقر من الأسباب الجذرية لانعدام الأمن الغذائي، تتخذ النُهُج التي تركّز على دعم سُبل عيش المجتمعات التي تعاني من انعدام الأمن الغذائي أشكالاً شتى، فتسهم مساهمة مباشرة أو غير مباشرة في تعزيز إنتاج الأغذية من خلال التدريب وتحويلات الأصول. ويمكن دعم سُبل العيش بدعم مدخلات رئيسية لإنتاج الأغذية، كالوقود والديزل والأسمدة والمبيدات. ويساعد التأمين على المحاصيل والمواشي أيضاً في التخفيف من المخاطر الاقتصادية في حال فشل المحصول أو موت الماشية، فيضمن للمنتجين أو المزارعين استمرارية القدرة على إعالة أسرهم ومجتمعاتهم. ويتسم ذلك بأهمية خاصة للمزارعين والرعاة الذين يعتمدون على المحاصيل البعلية في البلدان الأكثر جفافاً في المنطقة. ويساعد التدريب على إنتاج الأغذية في زيادة كفاءة النُظم الغذائية والحد من الهدر وزيادة الجدوى الاقتصادية لسُبل العيش في الأرياف. ويمكن تأمين فرص العمل خارج المزارع عن طريق برامج الأشغال العامة القائمة على العمل لقاء الغذاء أو النقد. وعندما تُصمَّم برامج الأشغال العامة تصميماً فعالاً، تسمح بإعادة تأهيل الأصول اللازمة لإنتاج الأغذية في المجتمعات المحلية، مثل قنوات الري أو الطرق الزراعية. وتسهم هذه البرامج في زيادة الدخل وتعزيز القوة الشرائية للعاملين فيها، كما يمكنها تحسين إنتاج المحاصيل وتحقيق الكفاءة عن طريق بناء الأصول وصيانتها.

2. آليات الحماية الاجتماعية القائمة على السوق

إحدى الأدوات الشائعة الاستخدام لضمان الحصول على الأغذية الاحتياطي الاستراتيجي من الحبوب الذي يؤمن مخزونات وقائية من الأغذية تحسباً لصدمات الأسعار وأزمات الإمدادات. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن اعتماد إجراءات على مستوى السياسات، مثل تخفيض الرسوم على الواردات، وفرض القيود على الصادرات، والاستثمار في القطاع الزراعي، وهي تدابير اعتمدتها بعض بلدان المنطقة في مواجهة أزمة أسعار المواد الغذائية في عام 2007[24]. غير أن هذه السياسات ذات الطابع الشامل لتثبيت أسعار الأغذية كثيراً ما تكون باهظة الكلفة. ويتناول الفصل المتعلق بالتجارة في الجزء الثاني من التقرير هذه الإجراءات بالتفصيل.

برامج تحسين تجارة التجزئة: هي برامج مبتكرة تجمع بين دعم سُبل العيش وأسواق التجزئة، وقد وضعها ونفّذها في مختلف أنحاء المنطقة برنامج الأغذية العالمي. وتوفّر استراتيجية إشراك تجار التجزئة التدريب والإدارة والدعم للمتعاقدين من تجار التجزئة، وتعمل من خلال تحسين سلاسل إمداد تجارة التجزئة على تخفيض الكلفة على المستهلك بالمتوسط 10 في المائة، وزيادة قدرات تجارة التجزئة، بحيث تستمر مكاسب الكفاءة بعد إنجاز المشاريع. ويعمل النَهج العمودي لإدارة سلسلة الإمدادات على تدريب تجار التجزئة في عمليات الشراء وإدارة المخزون والعمليات اللوجستية والتخزين وكذلك بدعم استخدام تكنولوجيا متطوّرة وميسورة الكلفة للمبيعات والجرد، وتطبيقات الهاتف لقراءة الرموز على السلع (الباركود). وتنفذ هذه الاستراتيجية بالفعل في الأردن والعراق ولبنان، وهي تساعد على زيادة قدرة تجار التجزئة المحليين، وتحد من أثر المواد الغذائية المدعومة أو مساعدات الطوارئ على سُبل عيش التجار. وقد مكّن تنسيق المشتريات تجار التجزئة من الحصول على أسعار مخفضة للسلع الأساسية وتخفيض الأسعار على المستهلك بنسبة إضافية قدرها 7 في المائة[25].

إعانات دعم المواد الغذائية: هي تدابير قائمة على السوق يُعمل بها في مختلف أنحاء المنطقة، ولا سيما على شكل دعم معمّم للمواد الغذائية. ونظراً إلى تزايد الاعتماد على واردات الأغذية، فإن الحكومات في المنطقة قد فضلت دعم أسعار المواد الغذائية للمستهلكين باعتبارها الآلية الرئيسية للتصدي لانعدام الأمن الغذائي على الصعيد المحلي. غير أن الإعانات والإجراءات غير الموجهة قد لا تكون بالكفاءة المطلوبة وتثقل كاهل المالية العامة. وفي المنطقة العربية كثيراً ما يكون غير الفقراء من السكان أكثر المستفيدين من دعم المواد الغذائية[26]. فربع المستفيدين فقط من دعم المواد الغذائية غير الموجه هم من الخُمس الأفقر، بينما 15 في المائة من المستفيدين هم من الخُمس الأغنى[27]. ويُسفر دعم المواد الغذائية المعمَّم عن تحديات أثناء ارتفاع أسعار الأغذية، إذ إن إبقاء الكلفة على المستهلك عند سعر ثابت يزيد الضغوط على الموازنات الحكومية.

وعلى غرار العديد من البلدان في المنطقة العربية، عانت مصر منذ فترة طويلة من ضغوط الميزانية المرتبطة بالإعانات الغذائية الشاملة. ففي مصر، شكّلت إعانات دعم المواد الغذائية ما متوسطه 9 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي خلال العقد الماضي، مقابل نسبة أدنى، ولكن لا تزال مرتفعة، وهي 2.2 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي للمنطقة ككل[28]. وفي عام 2014، التزمت حكومة مصر بإصلاح نظام إعانات دعم المواد الغذائية، وذلك بالتحوّل من دعم المدخلات الأساسية (مثل طحين القمح) إلى دعم المخرجات (مثل الخبز)، الذي يمكن توجيهها بسهولة إلى الأسر المعيشية الفقيرة. وبموجب البطاقة الذكية، يحق للأسر المعيشية المؤهلة شراء 5 أرغفة من الخبز

بسعر مدعوم، ما يحدّ من إساءة استخدام نظام إعانات الدعم ومن عدم الكفاءة. وبتحسين توجيه الدعم إلى المستحقين وتخصيصه للسلع الأساسية، قد يحقق النظام وفورات في التكاليف يمكن أن تخفف من عبء الميزانية وتعيد توزيعها لمن هم في أمس حاجة إليها.

الإطار 2.2 استخدامات مبتكرة للتكنولوجيا في تحقيق الأمن الغذائي للاجئين السوريين في الأردن

تقديم المعونة للاجئين مهمة هائلة على نطاق واسع في الأردن، حيث يعيش معظم السوريين المسجلين لدى مفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين، أي حوالي 650,000 شخص خارج مخيمات اللاجئين. ويبدأ استخدام التكنولوجيا مع بداية عملية التسجيل؛ ويُخصص لكل لاجئ سجل رقمي عام، باستخدام ماسحات الرموز على السلع لتسجيل البيانات من بطاقات الهوية. وبدلاً من استخدام الصور الفوتوغرافية والبصمات للتحقق من هوية اللاجئين، تستخدم مفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين ماسحات العيون، وقد سجل بهذه الطريقة 1.6 مليون لاجئ.

وتُستخدم البيانات التي تُجمع أثناء التسجيل لتحديد أكثر الأسر انكشافاً على المخاطر، لإدراجها ضمن خطة الأمان الاجتماعي النقدية. وفي فروع المصرف التجاري المشارك في الخطة، يستطيع اللاجئون سحب التحويلات النقدية من المفوضية بمجرد النظر إلى ماسحة القرنية للتعرف على الأشخاص، من غير حاجة إلى بطاقة، مما سمح بمكافحة التحايل إلى حد كبير. وشجع نجاح هذا البرنامج منظمات المعونة الأخرى على تجريب هذه التكنولوجيا لتمكين اللاجئين من شراء الأغذية في المتاجر الكبرى المشاركة.

المصدر: Favell, 2015.

3. التحويلات وبرامج التغذية

برامج التحويلات النقدية: هي مبادرات تزداد شيوعاً في المنطقة، لأنها تتيح للأسر المعيشية حرية تخصيص الدعم للإنفاق على ما تحتاج إليه أكثر. ويمكن توجيه برامج التحويلات النقدية على أساس اختبار الوضع المالي فقط أو بالاقتران مع "شروط" إضافية تشجع الاستثمارات الطويلة الأمد، مثل الالتحاق بالمدرسة. ويجمع برنامج "التكافل" في مصر بين اختبار الوضع المالي وفرض الشروط. ويمنح التكافل الأسر المتلقية المؤهلة الحصول على معاش شهري قدره 325 جنيهاً مصرياً، إضافة إلى 60 جنيهاً عن كل طفل ملتحق بالمدرسة في مرحلة التعليم الأساسي، و80 جنيهاً لكل طفل في مرحلة التعليم الإعدادي، و100 جنيه لكل تلميذ في مرحلة التعليم الثانوي. ولا تؤمن التحويلات النقدية المشروطة منافع آنية فحسب، كالإمكانات الاقتصادية للحصول على الأغذية، بل تمكّن الأسر الفقيرة من الاستغناء عن تشغيل الأطفال لقاء دخل، وتدعم الحد من الفقر على المدى الطويل عن طريق تأمين التعليم[29].

برامج التغذية الموجهة: تُستخدم هذه البرامج أيضاً لمعالجة إمكان الحصول على الأغذية، وتؤمن آلية تضمن مباشرة الاستهلاك على صعيد الفرد. برامج التغذية بالغة الأهمية في ظروف تعثر السُبل المادية للحصول على الغذاء، أو عندما يكون توزيع الأغذية داخل الأسرة المعيشية مصدر قلق. وفي اليمن، تؤثر مستويات غير مسبوقة من انعدام الأمن الغذائي على ملايين الأطفال والحوامل والمرضعات. ويقدّر حالياً أن 67 في المائة من الأطفال دون سن الخامسة يعانون من سوء التغذية المزمن. ويمكن أن تكون التأثيرات على النمو الجسدي والعقلي دائمة

إذا لم تعالج على النحو المناسب. وفي الوقت نفسه، تعاني 80 في المائة من النساء في سن الإنجاب من فقر الدم، ويعاني ربعهن من نقص الوزن، ما يزيد من خطر وفيات الأمهات. واستجابة لذلك أطلقت جهود الإغاثة الطارئة، وضمنها برامج التغذية التكميلية التي تؤمن حصص إعاشة لمدة 90 يوماً، بمقدار 535 سُعرة حرارية في اليوم من الأغذية التكميلية للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ستة أشهر وخمس سنوات، ويؤمن برنامج التغذية الشامل لجميع الأطفال دون سن الثانية ما يقارب 300 سعرة حرارية في اليوم، بالإضافة إلى المغذيات الدقيقة الأساسية، ويؤمن للحوامل والأمهات المرضعات خليط معزز من الحبوب[30].

برامج الوجبات المدرسية: هي برامج تعمل في إطارها مجموعة كبيرة من المؤسسات الحكومية، والمنظمات الإقليمية والجهات المانحة والشركات التجارية والمنظمات غير الحكومية على تزويد الأسر المعيشية بتحويلات نقدية لشراء الوجبات المدرسية والوجبات الخفيفة أو حصص غذائية تؤخذ إلى المنزل أو قسائم، شرط الحضور المنتظم للفصول الدراسية. ومع ارتفاع معدل انتشار سوء التغذية والتقزُّم والهزال بين الأطفال في بعض بلدان المنطقة، وتزايد المخاطر التي تتعرض لها المجتمعات الريفية جراء صدمات أسعار المواد الغذائية وتقلباتها، اعتمدت هذه البرامج على أوجه الترابط الأساسية بين الحماية الاجتماعية والتعليم والصحة والأمن الغذائي والتغذية. وتمثل هذه البرامج عنصراً هاماً من عناصر الاستقرار في التغذية واستمرارية التعليم ولا سيما للاجئين والأسر النازحة والمجتمعات المحلية الفقيرة. ويُستفاد أيضاً من الفرص التي تتيحها هذه البرامج لتطوير سُبل العيش المحلية، وذلك بإشراك المجتمعات المحلية من خلال إمداد هذه البرامج بالمواد الغذائية من مصادر محلية من المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة، ما يضمن استمرارية سُبل العيش في المجتمعات الريفية.

3. نقص في التغذية وفي المغذيات الدقيقة وبدانة جنباً إلى جنب

3. نقص في التغذية وفي المغذيات الدقيقة وبدانة جنباً إلى جنب

يُقصد بالاستفادة من الأغذية عادات الأكل الجيدة وخيارات الأفراد فيما يتعلق بالأطعمة والعادات السلوكية التي تشمل الإفراط في الاستهلاك ونمط التوزيع داخل الأسر المعيشية بسبب التقاليد والممارسات الثقافية، فضلاً عن العوامل المؤثرة في عملية الأيض. وتعكس الاستفادة أيضاً النتائج البيولوجية لتوفر الأغذية والحصول عليها، ويمكن قياسها على مستوى الأفراد. ولأنه يمكن قياس الاستفادة على مستوى الأفراد، فهي تعطي صورة عن اللامساواة ليس بين البلدان والأسر المعيشية فحسب، بل أيضاً بين أفراد الأسرة الواحدة. وبقياس الاستفادة يمكن تحديد أوجه الانكشاف على المخاطر بين مجموعات سكانية رئيسية مثل الأطفال الصغار والنساء في سن الإنجاب.

وترد جوانب الاستفادة للأمن الغذائي في العديد من أهداف التنمية المستدامة ومقاصدها، بما في ذلك القضاء على الجوع وتحسين التغذية وتحسين إمكانية الحصول على مياه الشرب والصرف الصحي والرعاية الصحية.

ويبدأ هذا الفصل بتقييم اللامساواة في نقص التغذية لتسليط الضوء على الروابط مع توفر الأغذية وإمكانية الحصول عليها. ثم ينتقل الفصل إلى ما يشار إليه أحياناً "العبء المزدوج" للتغذية في المنطقة العربية: تزامن نقص التغذية مع الإفراط فيها.

ألف. نقص التغذية منخفض في المنطقة ككل، لكنه مرتفع في أقل بلدانها نمواً

تناول الفصل الأول كفاية إمدادات الطاقة الغذائية، كمؤشر رئيسي لقياس متوسط توفر الأغذية على الصعيد الوطني. وتطرق الفصل الثاني إلى كيف يحول الفقر دون حصول الأسر المعيشية على الأغذية حتى ولو دلّ مؤشر الكفاية على توفر كميات كبيرة منها على الصعيد الوطني. وتتضح الهوة بين توفر الأغذية والحصول عليها في معدلات نقص التغذية.

ويُقصد بمصطلح نقص التغذية عدم قدرة الأفراد على الحصول على ما يكفي من الغذاء، أي كمية الأغذية الكافية لعيش حياة موفورة الصحة والنشاط[31]. ومن الناحية العملية، تحدد منظمة الأغذية والزراعة انتشار نقص التغذية بنسبة السكان الذين يقل استهلاكهم من الطاقة الغذائية عن مقدار معيّن يُحدد مسبقاً حسب البلدان والفئات العمرية، فيكون هذا الاستهلاك غير كافٍ لتغطية حتى الحد الأدنى من الاحتياجات لعيش حياة قليلة الحركة[32].

ويغطي انتشار نقص التغذية في المنطقة مستويات مختلفة، فيتراوح بين مستويات متدنية جداً ومستويات مرتفعة جداً (الجدول 3.1). ففي معظم بلدان المشرق العربي والمغرب العربي ومجلس التعاون الخليجي يراوح معدل انتشار نقص التغذية عند 5 في المائة، أي يقارب ما تسجله البلدان المتقدمة. مع ذلك، هناك بلدان ضمن مجموعات البلدان هذه سجلت في الأعوام الأخيرة مستويات مرتفعة من نقص التغذية، ولا سيما في العراق، حيث قدرتها منظمة الأغذية والزراعة بنسبة 22.8 في المائة في الفترة 2014-2016، و31 في المائة في فلسطين في الفترة 2010-2012.

الجدول 3.1 انتشار نقص التغذية وعمق العجز الغذائي في الفترة 2014-2016

البلد	معدل انتشار نقص التغذية	عمق العجز الغذائي (كيلو سعرة حرارية/فرد/يوم)	عمق العجز الغذائي (بالنسبة المئوية من السعرات المتوفرة)	عمق العجز الغذائي من حيث معادل استهلاك الحبوب
الجزائر	<5.0	20	0.6	69,511
البحرين	<5.0	..	..	..
جزر القمر	70.0	..	..	..
جيبوتي	15.9	118	4.4	10,261
مصر	<5.0	12	0.3	100,497
العراق	22.8	185	7.2	605,767
الأردن	<5.0	13	0.4	8,253
الكويت	<5.0	21	0.6	6,473
لبنان	<5.0	29	0.9	11,712
ليبيا	<5.0	..	..	..
موريتانيا	5.6	36	1.2	12,260
المغرب	<5.0	31	0.9	97,112
عُمان	<5.0	33	1.0	15,328
فلسطين	31.0	..	..	..
المملكة العربية السعودية	<5.0	9	0.3	23,761
الصومال	..	..	..	..
السودان	39.0	176	7.7	766,544
تونس	<5.0	3	0.1	2,979
الإمارات العربية المتحدة	<5.0	18	0.5	8,530
اليمن	26.1	182	8.2	461,996
البلدان النامية	**12.9**	**96**	**3.4**	**..**
البلدان المتقدمة	**<5.0**	**8**	**0.2**	**..**
العالم	**10.8**	**81**	**2.8**	**..**

المصدر: قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة، FAO, 2017a; FAO, IFAD and WFP, 2013.

ملاحظة: بيانات نقص التغذية في البحرين وجزر القمر والسودان ودولة فلسطين هي للفترة 2010-2012.

وتبقى أقل البلدان نمواً في المنطقة أكثر البلدان تأثراً بنقص التغذية حيث يصل معدل الانتشار إلى مستويات مرتفعة. وعدا موريتانيا، حيث أشارت آخر تقديرات منظمة الأغذية والزراعة إلى نقص في التغذية بمعدل 5.6 في المائة، وتفيد التقارير بمعدّلات مرتفعة في سائر أقل البلدان نمواً. ويراوح انتشار نقص التغذية عند معدلات مرتفعة تصل إلى 70 في المائة في جزر القمر و39 في المائة السودان و26 في المائة في اليمن. وبما أن عدة بلدان في المنطقة لا تزال تشهد نزاعات مطوّلة، لا تزال البيانات الموثوقة والمحدّثة لهذه البلدان غير متوفرة، ومن هنا، يحتمل أن تتجاوز المعدّلات الفعلية الأرقام المُبلّغ عنها.

ومن المؤشرات المفيدة على الحرمان من الغذاء التي تحسبها منظمة الأغذية والزراعة عمق العجز الغذائي الذي يحسب السعرات الحرارية اللازمة لانتشال الذين يعانون من نقص التغذية من حالتهم (وتحسب على أساس نصيب الفرد لعدد سكان البلد ككل). وكما هو متوقع، فإن عمق العجز الغذائي هو الأكبر في أقل البلدان نمواً في المنطقة. وفي حالة اليمن، سيكون من المطلوب توفير 182 سعرة حرارية/فرد/يوم إضافية ليتسنى لجميع سكان البلد التمتع بحياة طبيعية ونشطة، وفي السودان يقدّر عمق العجز الغذائي بـ 176 سعرة حرارية/فرد/يوم، أي أنه يصل إلى 8.2 في المائة من متوسط السعرات الحرارية المتوفرة لليمن و7.7 في المائة و7.7 في المائة للسودان. وتشير هذه الأرقام أنه ينبغي أن يزيد مجموع السعرات الحرارية المتوفرة في اليمن بنسبة 8.2 في المائة لانتشال الذين يعانون من نقص التغذية من حالتهم وأن تزيد النسبة في السودان إلى 7.7 في المائة. وإضافة إلى أقل البلدان نمواً، العراق هو البلد الوحيد الذي يعاني من ارتفاع عمق العجز الغذائي الذي يصل إلى 185 سعرة حرارية/فرد/يوم، ما يعني أنه ينبغي زيادة متوسط السعرات الحرارية المتوفرة بنسبة 7.2 في المائة لانتشال الذين يعانون من نقص التغذية من حالتهم.

ومن الممكن أيضاً التوصل إلى تقدير تقريبي لكمية الحبوب السنوية المطلقة التي تتطابق مع تقديرات عمق العجز الغذائي[33]. ففي حالة اليمن، يتطلب سد العجز ما يعادل نحو 462 ألف طن متري من الحبوب؛ وفي حالة السودان ما يعادل 767 ألف طن متري؛ وفي حالة العراق نحو 606 آلاف طن متري. وليست هذه الكميات كبيرة إذا ما قورنت بالكميات المنتجة أو المستوردة في هذه البلدان. ولكن، حتى لو ازدادت الإمدادات الكلية بهذه الكميات، ليس من ضمانة على أن تقضي على نقص التغذية، ما لم توجّه تحديداً إلى الأفراد الذين يعانون من نقص التغذية. أي أنّ الزيادة في توفر الأغذية (على المستوى الوطني) لن تؤدي إلى انخفاض في سوء التغذية ما لم تُعالج مشاكل الحصول على الأغذية.

باء. عدّة بلدان عربية تواجه نقصاً بالغاً في التغذية وفي المغذيات الدقيقة

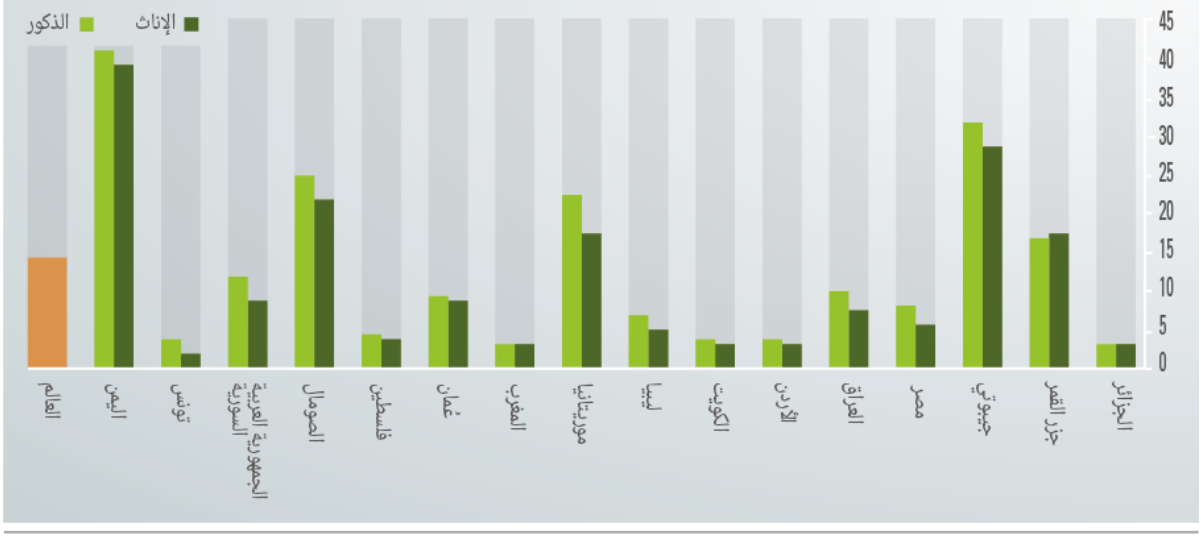
يُقصد بنقص التغذية المشاكل الصحية التي تنجم عن عدم كفاية كميات الأغذية أو نوعيتها. وعادة ما تُستخدَم ثلاثة مؤشرات لسوء التغذية هي: نقص الوزن والتقزُّم والهزال. كما أنّ نقص المغذيات الدقيقة عادة ما يُستخدَم للدلالة على غياب العناصر الغذائية الرئيسية غير السعرات الحرارية.

والطفل الذي يعاني من نقص الوزن هو الذي وزنه أقل مما ينبغي أن يكون عليه بالنسبة إلى سنّه. وبما أنّ الوزن يمكن أن يتغيّر بسرعة، يُستخدَم انتشار نقص الوزن كمقياس مفيد لعدم استقرار الأمن الغذائي. وتشير الأدلة إلى أن خطر الوفاة يزيد لدى الأطفال حتى الذين يعانون من نقص في الوزن معتدل، ويزيد أكثر بعد لدى الأطفال الذين يعانون من نقص حاد في الوزن. وكما يبين الشكل 3.1، تنخفض في معظم البلدان العربية معدلات انتشار نقص الوزن.

غير أنها ترتفع جداً في اليمن، حيث يعاني نحو 40 في المائة من الأطفال دون سن الخامسة من نقص الوزن، وتزيد في جيبوتي والصومال عن 20 في المائة. وبسبب هذه المعدلات تُصنَف اليمن في فئة نقص الوزن "المرتفع جداً"، وجيبوتي والصومال في فئة "مرتفع"، حسب معايير منظمة الصحة العالمية[34]. وفي معظم البلدان، تزيد معدلات نقص الوزن قليلاً لدى الفتيان عنها لدى الفتيات.

وفي حين أن نقص الوزن مؤشر على سوء التغذية الحاد، والتقزُّم هو نتيجة حرمان من الغذاء طويل الأمد. وكثيراً ما يؤدي التقزُّم إلى تأخُّر في النمو العقلي ويحد من القدرات الفكرية فيؤثّر على الإنتاجية الاقتصادية عندما يصبح الأطفال بالغين. وكما في نقص الوزن، لدى اليمن أعلى معدلات التقزُّم، تليها جيبوتي وجزر القمر والجمهورية العربية السورية والصومال (الشكل 3.2). وتورد منظمة الصحة العالمية اليمن بين البلدان التي لديها معدلات "مرتفعة جداً" من التقزم، وجيبوتي وجزر القمر بين البلدان ذات المعدلات "مرتفعة". وخلافاً للبلدان الأخرى، التقزُّم في مصر أكثر شيوعاً لدى الفتيات منه لدى الفتيان.

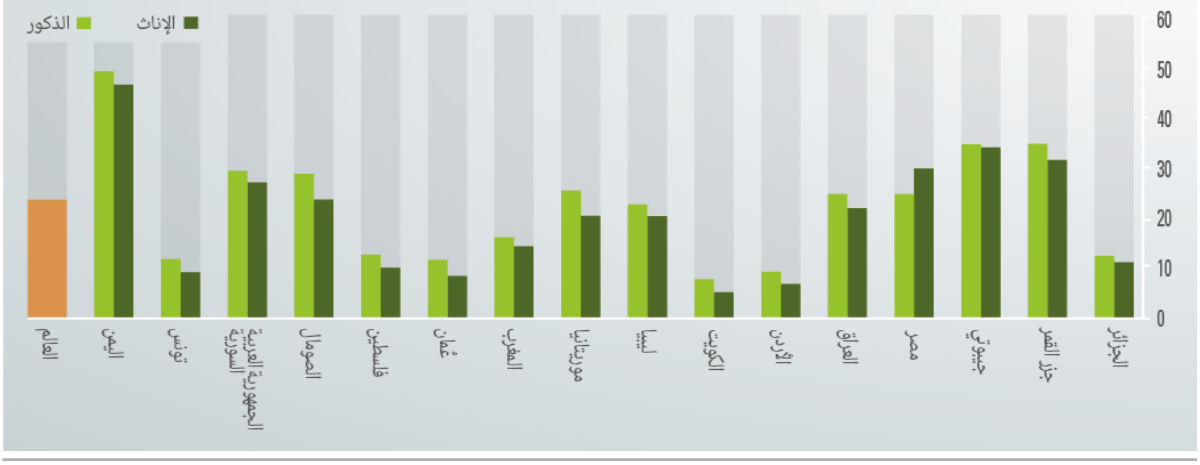
الشكل 3.1 انتشار نقص الوزن حسب الجنس (على أساس الوزن مقابل العمر، بالنسبة المئوية من الأطفال دون سن الخامسة)



المصدر: مؤشرات التنمية العالمية؛ World Bank, 2014.

ملاحظة: بيانات الأردن وتونس والجزائر وجزر القمر وجيبوتي وموريتانيا هي لعام 2012؛ وبيانات العراق والمغرب لعام 2011؛ وبيانات الكويت لعام 2014؛ وبيانات ليبيا لعام 2007؛ وبيانات الجمهورية العربية السورية، والصومال، وعُمان لعام 2009؛ وبيانات فلسطين لعام 2010؛ وبيانات اليمن لعام 2013؛ وبيانات مصر لعام 2008 للإناث ولعام 2014 للذكور؛ وبلغ المتوسط العالمي للجنسين 14 في المائة في عام 2016.

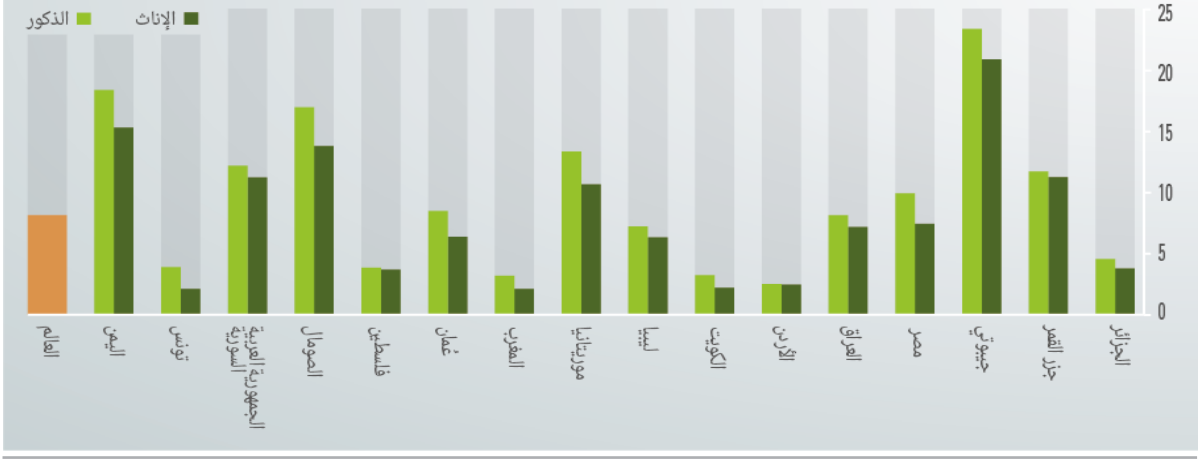
الشكل 3.2 انتشار التقزُّم حسب الجنس (على أساس الطول مقابل العمر، بالنسبة المئوية من الأطفال دون سن الخامسة)



المصدر: مؤشرات التنمية العالمية؛ World Bank, 2014.

ملاحظة: بيانات الأردن وتونس والجزائر وجزر القمر وجيبوتي وموريتانيا هي لعام 2012؛ وبيانات العراق والمغرب لعام 2011؛ وبيانات الكويت لعام 2014؛ وبيانات ليبيا لعام 2007؛ وبيانات الجمهورية العربية السورية، والصومال، وعُمان لعام 2009؛ وبيانات فلسطين لعام 2010؛ وبيانات اليمن لعام 2013؛ وبيانات مصر لعام 2008 للإناث ولعام 2014 للذكور؛ وبلغ المتوسط العالمي للجنسين 22.9 في المائة في عام 2016.

الشكل 3.3 انتشار الهزال حسب الجنس (على أساس الوزن مقابل الطول، بالنسبة المئوية من الأطفال دون سن الخامسة)



المصدر: مؤشرات التنمية العالمية؛ World Bank, 2014.

ملاحظة: بيانات الأردن وتونس والجزائر وجزر القمر وجيبوتي وموريتانيا هي لعام 2012؛ وبيانات العراق والمغرب لعام 2011؛ وبيانات الكويت لعام 2014؛ وبيانات ليبيا لعام 2007؛ وبيانات الجمهورية العربية السورية، والصومال، وعُمان لعام 2009؛ وبيانات فلسطين لعام 2010؛ وبيانات اليمن لعام 2013؛ وبيانات مصر لعام 2008 للإناث ولعام 2014 للذكور؛ وبلغ المتوسط العالمي للجنسين 7.7 في المائة في عام 2016.

الجدول 3.2 نقص المغذيات الدقيقة لدى الأطفال دون سن الخامسة

البلد	انتشار النقص لدى الأطفال (بالنسبة المئوية)		
	فقر الدم	الفيتامين ألف	اليود
الجزائر	42.5	15.7	77.7
البحرين	24.7	..	16.2
جزر القمر	65.4	21.5	..
جيبوتي	65.8	35.2	..
مصر	29.9	11.9	31.2
العراق	55.9	29.8	..
الأردن	28.3	15.1	24.4
الكويت	32.4	..	31.4
لبنان	28.3	11.0	55.5
ليبيا	33.9	8.0	..
موريتانيا	68.2	47.7	69.8
المغرب	31.5	40.4	63.0
فلسطين	30.0	..	..
عمان	50.5	5.5	49.8
قطر	26.2	..	30.0
المملكة العربية السعودية	33.1	3.6	23.0
الصومال	..	61.7	..
السودان	84.6	27.8	62.0
الجمهورية العربية السورية	41.0	12.1	..
تونس	21.7	14.6	26.4
الإمارات العربية المتحدة	27.7	..	56.6
اليمن	68.3	27.0	30.2
المشرق العربي	37.0	15.7	31.8
بلدان المشرق باستثناء مصر	45.7	20.3	36.5
المغرب العربي	35.1	24.3	64.9
بلدان مجلس التعاون الخليجي	34.0	2.9	30.6
أقل البلدان نمواً	68.7	32.4	51.2
المنطقة العربية	43.6	20.1	35.9
البلدان النامية	52.4	34.0	29.6
البلدان المتقدمة	11.8	3.9	37.7
العالم	47.9	30.7	30.3

المصدر: FAO, 2017a; FAO, IFAD and WFP, 2013.

ملاحظة: استخدمت أحدث البيانات حتى وقت صدور المراجع.

الإطار 3.1 آثار نقص في المغذيات الدقيقة على التقزُّم

عادة ما يرتبط ارتفاع معدل انتشار التقزُّم لدى الأطفال بارتفاع عدم كفاية الغذاء (السعرات الحرارية)، كما يتضح من الترابط الوثيق بين هذين المؤشرين[أ]. غير أنّ نقص السعرات الحرارية ليس العامل الوحيد المحدد للتقزُّم عند الأطفال، كما يتضح في حالة مصر، إذ تصل معدلات التقزُّم فيها إلى 22.3 في المائة رغم تدني معدلات عدم كفاية السعرات الحرارية (أقل من 5 في المائة). وبالرغم من أن مصر قد شهدت زيادة ملحوظة في كمية السعرات الحرارية الغذائية المستهلكة في السنوات الأخيرة (بفضل زيادة الدعم)، يظل التركيز الأكبر في النظام الغذائي على الحبوب وغيرها من المنتجات الأساسية (السكر والزيوت) الغنية بالطاقة ولكن الفقيرة بالمغذيات الدقيقة. وفي الواقع، لا تزال معدلات انتشار فقر الدم ونقص الفيتامين ألف مرتفعة في مصر. وتحتوي البقول والحبوب، وهي الأغذية الأساسية المستهلكة في الأسر المعيشية الفقيرة، على "عوامل مضادة للتغذية" (مثل الفيتات) تحول دون امتصاص المغذيات الدقيقة الأساسية، ولا سيما الحديد والزنك[ب]. وتفتقر الأحياء الفقيرة في المدن والمناطق الريفية المعزولة إلى الخدمات الأساسية، مثل رعاية الحوامل، والمياه النظيفة، وتبقى مؤشرات التنمية البشرية أقل كثيراً من المتوسط الوطني. ومثلاً، يقل احتمال ارتياد طفل المدرسة الابتدائية في المناطق الريفية في صعيد مصر 3.4 مرة عن الطفل في المدن في جنوب مصر[ج].

الترابط بين التقزُّم وعدم كفاية/نقص الغذاء في المنطقة العربية

	انتشار التقزُّم لدى الأطفال	انتشار عدم كفاية الأغذية	انتشار النقص لدى الأطفال		
			فقر الدم	الفيتامين ألف	اليود
انتشار التقزُّم لدى الأطفال	1.00	0.83	0.77	0.56	0.14
انتشار عدم كفاية الأغذية		1.00	0.79	0.56	0.02
انتشار فقر الدم			1.00	0.63	0.35
انتشار نقص الفيتامين ألف				1.00	0.48
انتشار نقص اليود					1.00

المصدر: حسابات بالاستناد إلى بيانات من FAO, 2017a; FAO, IFAD and WFP, 2013.

أ. التقزُّم هو أيضاً نتيجة الافتقار إلى إمكان الحصول على مياه الشرب النظيفة وحصول الأمهات على التعليم وعدم ممارسة الرضاعة الطبيعية، وكذلك الافتقار إلى برامج الصحة والتغذية.

ب. Welch and Graham, 2002.

ج. Silva, Levin and Morgandi, 2013.

والمقياس الثالث الشائع لسوء التغذية هو الهزال، الذي ينتج عادة عن عدم كفاية الاستهلاك الغذائي أو الإصابة بأمراض معدية، ولا سيما الإسهال. ويعوق الهزال أداء جهاز المناعة ويمكن أن يؤدي إلى زيادة حدة الأمراض المُعدية ومدتها وإمكانية الإصابة بها وإلى زيادة خطر الوفاة. وتسجّل أعلى معدلات الهزال في جيبوتي، وهي مرتفعة أيضاً في سائر أقل البلدان نمواً (الشكل 3.3). وحسب منظمة الصحة العالمية، فإن المعدلات "حرجة" في جيبوتي واليمن، و"خطيرة" في جزر القمر والجمهورية العربية السورية والصومال وموريتانيا. ومن الجدير بالإشارة إلى أن المعدلات في الجمهورية العربية السورية تعود إلى ما قبل الحرب الحالية، ويحتمل أن تكون قد ازدادت. وفي جميع أنحاء المنطقة، تزيد هذه المعدلات لدى الفتيان عنها لدى الفتيات.

ولا يقتصر سوء التغذية على نقص السعرات الحرارية. ففي النُظم الغذائية التي تتألف أساساً من الحبوب الأساسية أو محاصيل الجذور، يمكن استهلاك ما يكفي من السعرات الحرارية ولكن ليس من المغذيات الدقيقة (من الأغذية الغنية بالمغذيات الدقيقة، مثل الفاكهة والخضار والبروتينات من مصدر حيواني). وفي حين أن متوسطات نقص المغذيات الدقيقة في المنطقة العربية هي عموماً دون المتوسطات العالمية (باستثناء نقص اليود)، فإن إحصاءات البلدان فرادى تعطي صورة مثيرة القلق (الجدول 3.2)[35]، إذ تفتقر النُظم الغذائية في العديد من الأسر المعيشية من مختلف أنحاء المنطقة العربية إلى المغذيات الدقيقة الأساسية (الحديد واليود والزنك والكالسيوم وحمض الفوليك والفيتامين ألف ودال) اللازمة للتمتُّع بحياة صحية. وترتفع معدلات انتشار فقر الدم ونقص المغذيات الدقيقة (الفيتامين ألف واليود) جداً في أقل البلدان نمواً في المنطقة، مقارنة بمتوسطات البلدان العربية أو العالم ككل.

وللنقص في المغذيات الدقيقة آثار سلبية مباشرة ومحددة على الصحة: ففقر الدم يؤدي إلى إرهاق وضيق في التنفس؛ ونقص اليود يسبب الإرهاق والتباطؤ في العمليات الذهنية؛ ونقص الفيتامين ألف يسبب مشاكل في الرؤية يمكن أن تؤدي إلى فقدان النظر. ويمكن أن يسهم نقص المغذيات الدقيقة في تفاقم النقص العام في السعرات الحرارية فتزيد مخاطر الإصابة بنقص الوزن والتقزُّم والهزال. وفي حالة مصر، حيث تنتشر مشكلة التقزُّم رغم ارتفاع استهلاك السعرات الحرارية، دليل على ذلك (الإطار 3.1).

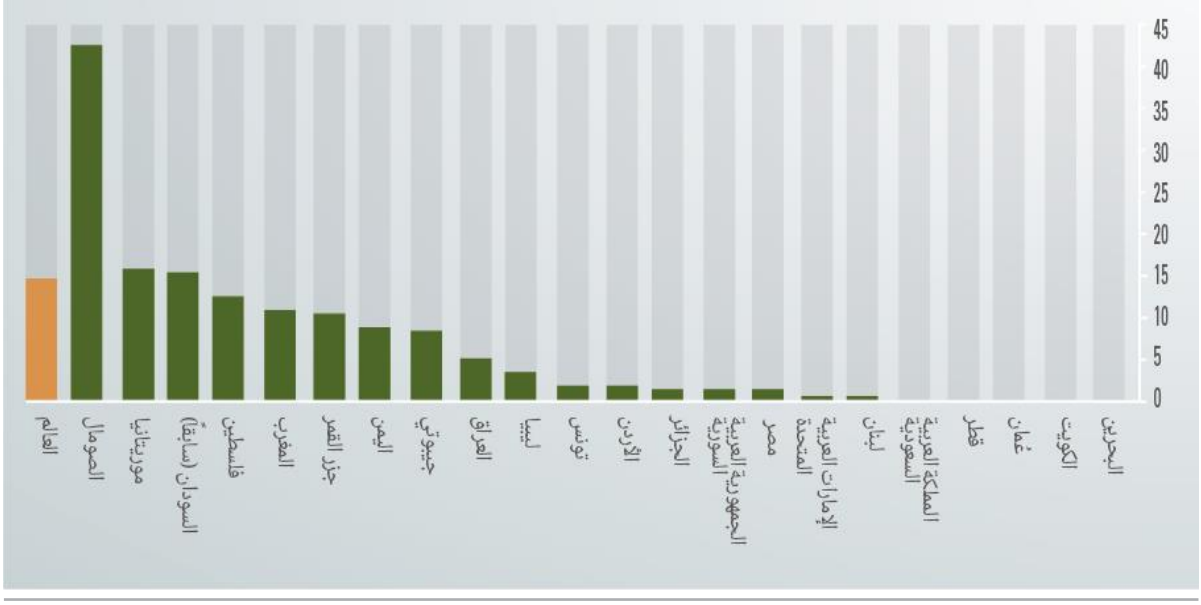
جيم. توفر الغذاء لا يكفي: المياه النظيفة وخدمات الصرف الصحي والرعاية الطبية ضرورية لتغذية جيدة

شهدت المنطقة في السنوات الأخيرة توسعاً عمرانياً ارتبط عموماً بتحسن في الحالة التغذوية للأطفال[36]. ويعزى هذا الارتباط إلى حد كبير إلى تحسّن في إمكانية الحصول على الغذاء. وباستثناء الرضاعة الطبيعية التي كثيراً ما تكون أكثر شيوعاً لدى النساء في الأرياف، تكون النُظم الغذائية للأطفال في المدن عادة أكثر تنوعاً ومن المحتمل أكثر أن تشمل أغذية غنية بالمغذيات مثل اللحوم ومنتجات الألبان والفاكهة والخضار الطازجة[37]. ويبيّن تحليلٌ لنتائج 11 مسحاً ديمغرافياً وصحياً زيادة مطردة في متناول الأطفال الصغار من منتجات الحليب واللحوم في المدن مقارنة بأقرانهم في الأرياف[38]. وبالإضافة إلى التحسُّن في فرص الحصول على الغذاء، فالتحسن في التغذية في المدن يرتبط بتحسُّن إمكانية الحصول على المياه النظيفة وخدمات الصرف الصحي والرعاية الصحية وكذلك بارتفاع مستوى تعليم الأمهات[39].

الحصول على المياه النظيفة وخدمات الصرف الصحي المُحسنة: عندما تدخل الجراثيم المسببة للمرض الجسم عبر الغذاء غير النظيف أو المياه غير الصالحة للشرب، أو عن طريق اليدين المتسختين أو سوء النظافة، ترتفع احتمالات الإصابة بمشاكل معوية مثل الإسهال. وفي هذه الحالة، يعجز الجسم عن امتصاص المغذيات ولا يمكن للنُظم الغذائية الصحية حتى أن تقي من سوء التغذية.

لقد تحسنت نسبة السكان الذين يحصلون على المياه الصالحة للشرب مع الوقت، لكنها لا تزال دون المتوسط العالمي البالغ 91 في المائة في عام 2015 (الشكل 3.4). ومع أن هذا التحسُّن شمل معظم المنطقة، يُلاحظ أن الحصول على المياه الصالحة للشرب لم يواكب سرعة النمو السكاني في أقل البلدان نمواً. وعلاوة على ذلك، لا يعطي المؤشر صورة وافية عن واقع الحال، إذ أنّ العديد من الذين يحصلون على مياه الشرب من مصادر محسنة، لا يحصلون عليها إلا بصورة متقطعة، ما يتسبب بخطر تلوّث المياه في خزانات المنازل أو من خلال سد الحاجة باللجوء إلى مصادر أخرى مشكوك في نوعيتها. وتزداد صعوبة الحصول على المياه بفعل النزاع والاحتلال، بما في ذلك تقييد الوصول إلى الآبار[40]. ولا تقل عن أهميّة الحصول على مياه صالحة للشرب أهميّة الوصول إلى مصادر محسنة لخدمات الصرف الصحي، لمنع انتشار الأمراض التي تضرّ بالصحة (الشكل 3.5).

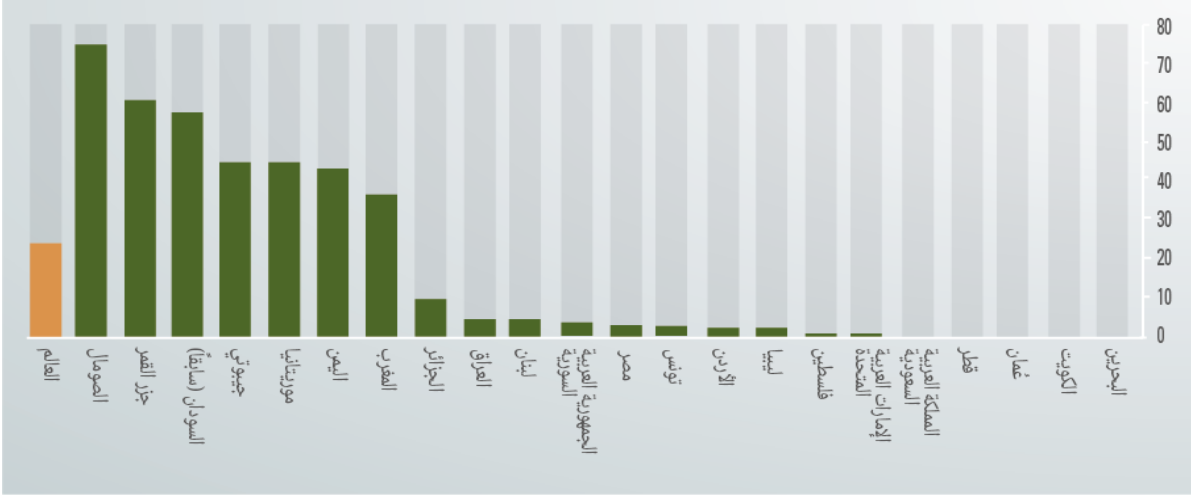
الشكل 3.4 النسبة المئوية للسكان الذين يفتقرون إلى مصادر محسنة لمياه الشرب، 2015



المصدر: برنامج الرصد المشترك بين منظمة الصحة العالمية ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة، WHO and UNICEF, 2017.

ملاحظة: تشمل المياه المحسنة: مياه إدارتها آمنة (مياه شرب من مصدر محسّن، يقع في المباني ومتاح عند الحاجة وخالٍ من الغائط والملوثات الكيميائية الرئيسية)، مياه أساسية (مياه شرب من مصدر محسن لا يتجاوز جمعها 30 دقيقة ذهاباً وإياباً بما في ذلك الانتظار في الطابور)، مياه محدودة (مياه شرب من مصدر محسن يتجاوز جمعها 30 دقيقة ذهاباً وإياباً بما في ذلك الانتظار في الطابور). وتشمل المياه غير المحسنة: مياه غير المحسنة (مياه شرب من بئر غير محمية أو نبع غير محمي)، ومياه سطحية (مياه شرب مأخوذة مباشرة من نهر أو سد أو بحيرة أو بركة أو جدول أو قناة أو قناة ري). وتشمل المصادر المحسنة: مياه منقولة بالأنابيب، أو آبار أو آبار أنبوبية، أو آبار محمية، أو ينابيع محمية أو مياه معبأة أو منقولة.

الشكل 3.5 نسبة السكان الذين يفتقرون إلى خدمات صرف صحي محسّنة، 2015



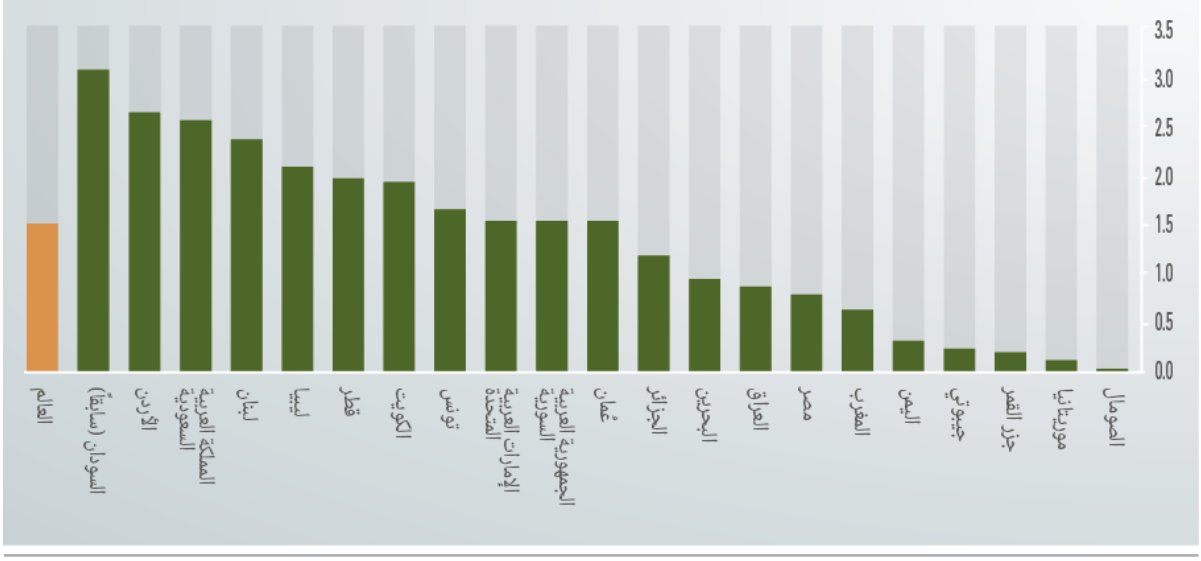
المصدر: برنامج الرصد المشترك بين منظمة الصحة العالمية ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة؛ WHO and UNICEF, 2017.

ملاحظة: المرافق المحسنة تشمل: صرف صحي آمن (استخدام مرافق محسنة غير مشتركة مع أسر معيشية أخرى، وحيث يتم تصريف الغائط على نحو آمن في الموقع أو عبر نقله ومعالجته خارج الموقع)، أساسي (استخدام مرافق محسنة غير مشتركة مع أسر معيشية أخرى)، محدودة (استخدام مرافق محسنة مشتركة بين أسرتين معيشيتين أو أكثر). غير المحسنة تشمل: غير المحسنة (استخدام مراحيض الحُفر بدون لوح أو منصة، أو مراحيض معلّقة أو مراحيض دلو)، والتغوط في العراء (تصريف الغائط في الحقول أو الغابات أو الأدغال أو مجاري المياه المفتوحة أو الشواطئ، أو غيرها من المواقع المفتوحة أو مواقع النفايات الصلبة). والمرافق المحسنة تشمل: المراحيض التي تنظف بتدفق الماء أو سكبه إلى شبكة أنابيب صرف صحي أو خزانات صرف صحي أو مراحيض حُفر؛ أو مراحيض حُفر محسنة التهوية، ومراحيض سماد أو مراحيض حُفر مع ألواح.

الحصول على خدمات الرعاية الصحية: يرتبط انعدام الأمن الغذائي بعدم كفاية إمكان الحصول على خدمات الرعاية الصحية في دائرة مفرغة من العلاقة السببية، فيمكن أن تؤدي عدم كفاية فرص الحصول على الرعاية الصحية إلى انعدام الأمن الغذائي، إذ تسهل معالجة جوانب كثيرة من سوء التغذية عبر خدمات الرعاية الصحية الأساسية، والإسهال مثال واضح عن مشكلة صحية يمكن أن تؤدي، إذا لم تُعالج، إلى سوء التغذية. ومن جهة أخرى، يسبّب انعدام الأمن الغذائي العديد من المشاكل الصحية الحادة والمزمنة. يرتبط انعدام الأمن الغذائي بين الحوامل بفقر الدم الناجم عن نقص الحديد والاكتئاب والقلق والوزن الزائد. والرُضَّع الذين يولدون لأمهات يعانين من انعدام الأمن الغذائي هم أصغر حجماً وأكثر عُرضة للمرض ولخطر الإصابة ببعض العيوب الخُلقية. وبين الأطفال يؤذي انعدام لأمن الغذائي النمو البدني والعقلي على المدى الطويل، ويمكن أن يؤدي إلى إعاقة إدراكية. أمّا البالغون الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي، فهم أكثر عُرضة من غيرهم للإصابة بمرض السكري وارتفاع الضغط وارتفاع ضغط الدم.

ويُعتبر مستوى إمكان الحصول على خدمات الرعاية الصحية جيد في المنطقة العربية. ويبيّن الشكل 3.6 أحد مقاييس الحصول على الرعاية الصحية، وهو عدد الأطباء لكل 1,000 من عدد السكان. وحسب هذا المقياس، تحلّ معظم بلدان المنطقة في مرتبة أعلى من المتوسط العالمي البالغ 1.5 من الأطباء لكل 1,000 نسمة. غير أن فوارق كبيرة تُسجل بين البلدان. والعديد من تلك البلدان التي تسجل أدنى مستويات الحصول على الرعاية الصحية، هي نفسها التي تواجه أكبر التحديات في أوجه أخرى من الأمن الغذائي.

الشكل 3.6 الحصول على الرعاية الصحية - عدد الأطباء لكل 1,000 نسمة، 2014



المصدر: WHO, 2017a.

ملاحظة: بيانات الجزائر هي لعام 2007، وجزر القمر لعام 2004، وموريتانيا لعام 2009.

دال. معدّلات البدانة في المنطقة العربية من بين الأعلى في العالم

برغم أن التوسُّع العمراني أتاح تحسين حالة التغذية، لكن بعض أساليب العيش وأنماط الاستهلاك المرتبطة به أدت إلى زيادة الوزن والبدانة. ومعدّل البدانة في المنطقة العربية هو من أعلى المعدلات في العالم إذ يقارب ربع السكان (الشكل 3.7). وهذا المعدل هو ضعف المتوسط العالمي، ويتجاوز بقليل معدل انتشار البدانة في البلدان المتقدمة، ويفوق بثلاث مرات معدل انتشار البدانة في البلدان النامية ككل[41]. وضمن المنطقة العربية، تسجل بلدان مجلس التعاون الخليجي أعلى معدلات انتشار البدانة، إذ يبلغ متوسطها 33 في المائة (يتراوح بين 27 في المائة في عُمان و37 في المائة في قطر والكويت). وتلي مجموعة بلدان مجلس التعاون الخليجي مجموعة بلدان المشرق العربي بمعدل يقارب 28 في المائة (ويصل إلى 30 في المائة في مصر)، ومجموعة بلدان المغرب العربي بمعدل يبلغ 23 في المائة (يتراوح بين 21 في المائة في المغرب و29 في المائة في ليبيا)، ثم أقل البلدان نمواً حيث يبلغ معدل انتشار البدانة 9 في المائة (يتراوح بين 4.5 في المائة في الصومال و14 في المائة في اليمن).

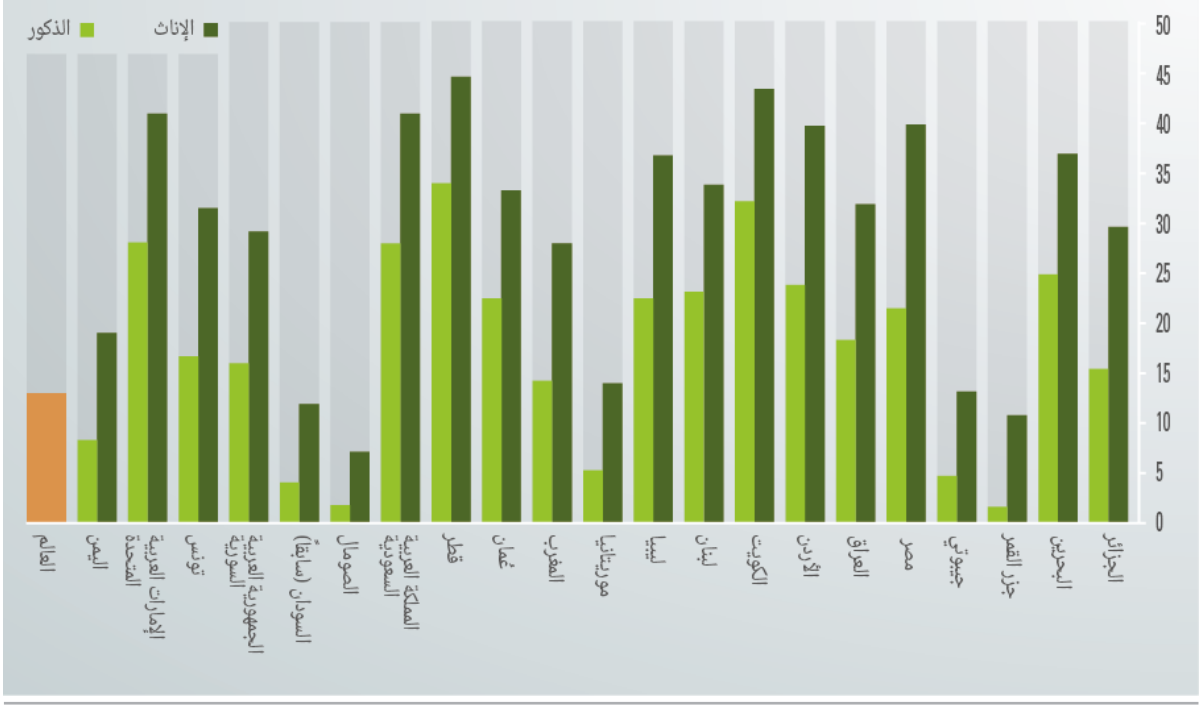
ومن أسباب البدانة ازدياد استهلاك الأطعمة الكثيفة الطاقة والجاهزة وكذلك انخفاض النشاط البدني[42]. والبدانة يمكن أن تكون سبباً للإصابة بعلل وأمراض شتى كمرض السكري وأمراض القلب والأوعية الدموية (منها ارتفاع ضغط الدم والكوليسترول وغيرها من اضطرابات الدهون) وفُصَالٌ عَظْمِيّ تآكلي، وزيادة خطر الإصابة بسرطان الثدي والقولون والبروستاتا وبطانة الرحم والكلى والمرارة[43].

وكما هو الحال في مختلف أنحاء العالم، معدلات البدانة لدى النساء في المنطقة العربية أعلى عموماً

من معدلاتها لدى الرجال، فقد بلغ متوسط انتشار البدانة نحو 15 في المائة للنساء مقابل نحو 9 في المائة للرجال من مجموع عدد سكان المنطقة، أو 30 في المائة للنساء مقابل نحو 17 في المائة للرجال نسبة لعدد سكان المنطقة من الإناث والذكور على التوالي. وفي جزر القمر، المرأة أكثر احتمالاً أن تتعرض للبدانة بخمس مرات مما يتعرض لها الرجل.

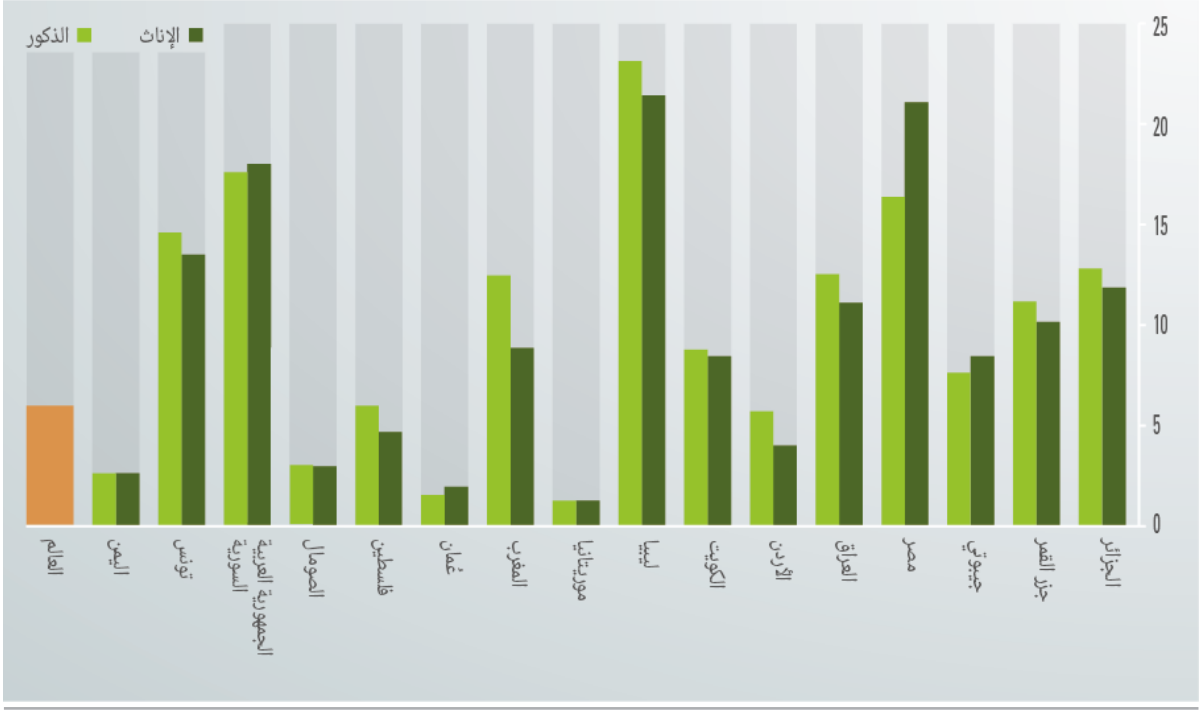
الجدير بالذكر أن هذه الفوارق بين الجنسين تظهر مع التقدم في السن، إذ أن الفتيات الصغيرات عموماً أقل احتمالاً أن يتعرضن للسمنة مقارنة بالفتيان (الشكل 3.8). ويُعزى ظهور الفجوة بين الجنسين مع تقدم العمر إلى عوامل عديدة، منها عدم مرور وقت كافٍ بين الولادات لتتمكن المرأة من استعادة وزنها الطبيعي.

الشكل 3.7 البدانة لدى البالغين حسب الجنس، 2014 (بالنسبة المئوية)



المصدر: تجميع الإسكوا بالاستناد إلى بيانات من منظمة الصحة العالمية. WHO, 2017b, 2017c.

الشكل 3.8 انتشار الوزن الزائد لدى الأطفال دون سن الخامسة (على أساس الوزن مقابل الطول، بالنسبة المئوية من الأطفال دون سن الخامسة)



المصدر: مؤشرات التنمية العالمية؛ World Bank, 2014.

ملاحظة: بيانات الأردن وتونس والجزائر وجزر القمر وجيبوتي وموريتانيا هي لعام 2012؛ وبيانات العراق والمغرب لعام 2011؛ وبيانات الكويت لعام 2014؛ وبيانات ليبيا لعام 2007؛ وبيانات الجمهورية العربية السورية، والصومال، وعُمان لعام 2009؛ وبيانات فلسطين لعام 2010؛ وبيانات اليمن لعام 2013؛ وبيانات مصر لعام 2008 للإناث ولعام 2014 للذكور؛ وبيانات العالم لعام 2016 (وهي غير مصنفة حسب نوع الجنس).

ومن الأهمية تحديد أسباب الإصابة بالبدانة في سياق البحث عن تدابير وقائية. فبالأساس البدانة هي نتيجة عدم توازن بين ما يُستهلك من طاقة وما يُحرق من سعرات حرارية. وقد أدّى تغير أنماط الحياة في كل مكان في العالم إلى زيادة استهلاك المواد الغذائية الكثيفة الطاقة والجاهزة التي تحتوي على كميات كبيرة من الدهون، وانخفاض النشاط الجسدي على أثر تزايد السلوكيات القليلة الحركة سواء في البيت أم في العمل. وفي تحديد العوامل الكامنة وراء هذه الأنماط، أشارت دراسات من البلدان المتقدمة إلى جملة عوامل منها: (أ) عوامل في جانب العرض تشمل: تغيُّر أدوار الصناعات التي تورد سلع نمط العيش، وتزايد الاستخدام المتطور لطرق الإقناع والترويج للتشجيع على الاستهلاك، والتغيُّرات في ديناميات الإنتاج التي غيّرت الأسعار النسبية لصالح المنتجات الغذائية المجهزة؛ (ب) السياسات الحكومية، بما في ذلك: إعانات الدعم والضرائب التي تؤثر في أسعار السلع الغذائية، وسياسات النقل العام التي تشجع في بعض الحالات استخدام السيارات الخاصة، وسياسات التخطيط العمراني دون توفير مرافق للنشاط البدني وغيرها من البنى التحتية التي تشجع أنماط الحياة الصحية؛ (ج) تغيُّرات في ظروف العمل، بما في ذلك:

انخفاض النشاط البدني في العمل بسبب التغيُّرات في طبيعة النشاط البشري، وزيادة الإجهاد الناجم عن العمل وانعدام الأمن الوظيفي وطول ساعات العمل[44].

وفي حين أن هذه العوامل المسؤولة عن زيادة البدانة تستند على أدلة من بلدان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، إلاّ أنها تنطبق أكثر فأكثر على بلدان عديدة في المنطقة العربية. ولدور السياسات الحكومية أهمية بالغة، ولا سيما إعانات الدعم غير الموجه للسلع الغذائية. والواقع أن في بعض البلدان في المنطقة العربية، يُعتبر دعم المواد الغذائية من الأسباب الأساسية لزيادة البدانة.

هاء. التوعية والحوافز التغذوية ضرورية للأمن الغذائي

لا تكفي زيادة إمكان حصول الفقراء على الغذاء، فكثير من مشاكل سوء التغذية في المنطقة (حتى لدى الأشخاص الذين لديهم ما يكفي من الطعام) تعود إلى الافتقار إلى التوعية. يحدّد المستهلكون في نهاية المطاف ماذا يأكلون ولكن التدخلات الحكومية الإعلامية من خلال برامج تهدف إلى زيادة معرفة المستهلكين بما يشكّل نظاماً غذائياً جيداً يمكن أن تساعد المستهلكين على اتخاذ خيارات نظم غذائية صحية. فالهدف النهائي من حملات التوعية هو إحداث تغيير في سلوك الأفراد، فيختارون نظم مغذية وأنماط عيش أكثر صحية. ويمكن أن تشمل تلك البرامج من جملة أمور أخرى، تدريباً في مجال التغذية وحملات إعلامية وتنظيماً للإعلانات والتوسيم.

ويمكن أن توصل الحملات الإعلامية الرسالة حول ما يشكّل نظاماً غذائياً كافياً ومغذياً، أي يمكنها أن تبسط المعلومات التي يعطيها اختصاصيو التغذية بحيث يفهمها جمهور المستهلكين عامة. وتشجّع منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية استخدام هذا النوع من المبادئ التوجيهية منذ المؤتمر الدولي المعني بالتغذية في عام 1992. وتطورت هذه المبادئ التوجيهية لتشمل ليس فقط المسائل التغذوية، ولكن أيضاً توصيات بشأن سلامة الأغذية والنشاط البدني.

وأحد أوجه التوعية في مجال التغذية البرامج الموجهة تحديداً إلى النساء (الأمهات) مع التركيز على المغذيات الدقيقة وتنوع النظام الغذائي. والتوعية في مجال التغذية في المدارس فعّالة في معالجة مشاكل الوزن الزائد والبدانة، ولا سيما عندما تقترن هذه التوعية ببرامج التغذية المدرسية التي تهدف إلى تحسين تنوع وجودة النُظم الغذائية. ويمكن أن تكون التوعية في مجال التغذية في المدارس هامةً أيضاً في وضع الأسس وتلقين الطلاب عادات الأكل الجيدة وممارسة الرياضة.

ويساعد أيضاً اتخاذ إجراءات تحفيز وتثبيط لخفض سوء التغذية. لقد اتخذت إجراءات لتشجيع استهلاك أنواع معيّنة من الأغذية على شكل إعانات دعم معمّم، كما أشير آنفاً، ركزت عموماً على الأغذية الأساسية الغنية بالطاقة. ولم تتخذ بالقدر ذاته إجراءات إعانات دعم وحوافز لتشجيع استهلاك سلة من الأغذية أكثر تنوعاً، تشمل مواد غذائية مرغوبة مثل الفواكه والخضار، أو فرض ضرائب تثني عن استهلاك أطعمة سيئة (مثل السكر والمشروبات المحلاة). وكان انعدام التوازن بين الحوافز والتثبيط من العوامل التي تسببت في انتشار زيادة الوزن والبدانة في بعض بلدان المنطقة. وباستطاعة البلدان العربية، في جهودها الرامية إلى التصدي لسوء التغذية، لا سيما عندما تؤدي إلى زيادة الوزن والبدانة، أن تنظر أيضاً في إمكانية اتخاذ إجراءات مثبطة مناسبة.

الجزء الثاني

قضايا مواضيعية مختارة

تضمّن الجزء الأول من هذا التقرير لمحة عامة عن الأمن الغذائي في المنطقة العربية، تناولت علاقات الترابط المتشعبة بين العوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والبيولوجية والجغرافية المناخية.

ويقدم الجزء الثاني تحليلاً معمقاً لمسائل مواضيعية محددة هي الزراعة، والتجارة الدولية للأغذية، وفقد الأغذية وهدرها. ويتضمن الفصل المتعلق بالزراعة تحليلاً لأهمية هذا القطاع لتأمين سبل العيش وإمكانية تحسين المحاصيل الزراعية فضلاً عن العوامل الجغرافية المناخية التي تحدّ من الاكتفاء الذاتي المستدام في المجال الغذائي. ويتناول الفصل المتعلق بالتجارة تزايد اعتماد المنطقة على واردات الأغذية، ويحدد الظروف التي تفرض تحديات على استقرار الأمن الغذائي، ويقدم خيارات سياساتية للتخفيف من المخاطر المتعلقة بالتجارة. ويستعرض الفصل المتعلق بفقد الأغذية وهدرها محوراً بارزاً في الأمن الغذائي، ويقدم وصفاً للمفاهيم وتقديراً لحجم المشكلة وعرضاً لمجموعة من النُهج المبتكرة المستخدمة فعلاً. ويتضمن الجزء الثاني أيضاً تحليلاً موسعاً لهذه المواضيع من خلال تصوّر سيناريوهات بديلة في المستقبل للعواقب المحتملة لبقاء الأمور على حالها ولعدة نُهج لتحسين الأمن الغذائي.

4. استمرار الدور الهام للزراعة المحلية

4. استمرار الدور الهام للزراعة المحلية

ألف. الزراعة تؤدي دوراً مزدوجاً في الأمن الغذائي

للزراعة دور هام في الأمن الغذائي في العديد من البلدان العربية نظراً لمساهمتها في توفير المواد الغذائية على المستوى الوطني وعلى مستوى حصول الأسر المعيشية عليها.

لا تزال المناطق الريفية والزراعة بالغة الأهمية في معظم البلدان العربية، حيث لا تزال 38 في المائة من الأسر المعيشية في المنطقة تعمل في الزراعة بنسبة تتراوح بين أقل من 5 في المائة في دول مجلس التعاون الخليجي وأكثر من 50 في المائة في السودان. والفقر في الريف مزمن ومنتشر في أفقر بلدان المنطقة أي السودان وموريتانيا واليمن، وفي أمكنة أخرى في المنطقة يؤثر على ثلاث فئات شديدة التعرّض للمخاطر، وهي الأسر المعيشية التي ترأسها نساء وغير المالكين لأراضي وعمال المزارع[45].

وقد شهدت حصة الزراعة تراجعاً في اقتصادات المنطقة، رغم استمرار نمو القطاع الزراعي بالأرقام المطلقة. وتُسهم الزراعة عموماً بنسبة 7 في المائة في الناتج المحلي الإجمالي للمنطقة، وتتراوح نسبتها بين أقل من 2 في المائة في معظم دول مجلس التعاون الخليجي وحوالي 40 في المائة في السودان[46]. وأعلى معدل نمو للزراعة كان في المحاصيل الأعلى قيمةً. وشهد إنتاج الأغذية، الذي يُقاس بالطن المتري، ركوداً في العديد من السلع الغذائية الأساسية. وحتى السلع التي تزايد إنتاجها بنسبة ملحوظة، لم تواكب ارتفاع الاستهلاك المحلي.

وفي المنطقة أنظمة زراعية متنوّعة ومتباينة في طبيعتها الجغرافية والمناخية وفي مواردها الطبيعية، وتشمل المحاصيل البعلية والمروية والثروة الحيوانية ومصائد الأسماك. ولا تزال الزراعة البعلية منتشرة في العديد من بلدان المنطقة، وتغطي أكثر من ثلثي الأراضي المزروعة. وبما أن الأمطار تتساقط في فصل الشتاء في معظم بلدان المغرب والمشرق، تُزرع المحاصيل البعلية في الشتاء، وتصبح جاهزة للحصاد في فصل الربيع وأوائل فصل الصيف عموماً. وأبرز المحاصيل البعلية هي القمح والشعير والبقول والزيتون والعنب إضافةً إلى بعض الفواكه والخضار.

أما الزراعة المروية، فتُوجَّه نحو الأسواق والتجارة. ومع أن الأنظمة المروية تشغل أقل من ثلث المساحة المزروعة، إلا أنها تُسهم في نصف القيمة الزراعية تقريباً. وتُزرَع المساحات المروية طيلة أيام السنة، ويبلغ الطلب على مياه الري ذروته في أشهر الصيف الجافة. ومع أن زراعة الحبوب تنتشر في الأنظمة الزراعية البعلية والمروية، تُزرَع أيضاً مجموعة واسعة من المحاصيل الأعلى قيمةً. وتبلغ نسبة إنتاج الفواكه والخضار الطازجة حوالي 10 في المائة من المساحات المزروعة في جميع أنحاء المنطقة، وترتفع نسبتها على نحو ملحوظ في البلدان التي تعتمد في زراعتها على الري الكثيف.

وتندرج تربية الماشية في النظم الزراعية، وتُمارس نظم رعوية واسعة النطاق في المناطق الأكثر جفافاً في المنطقة، حيث لا تمكن زراعة المحاصيل. الإنتاج الرعوي أهم نشاط زراعي في أراضي المراعي القاحلة وشبه القاحلة في المنطقة، حيث تُحوَّل كمية الأعلاف الشحيحة في الأراضي القاحلة إلى منتجات ذات قيمة غذائية واقتصادية. وفي المنطقة أيضاً، قطاع حديث للثروة الحيوانية يعطي إنتاجاً كثيفاً وشبه كثيف للحوم والدواجن والحليب. ونظراً لندرة الموارد المائية التي تقيّد إنتاج الأعلاف، يعتمد هذا القطاع على استيراد الأعلاف الذي بلغ، حسب التقديرات، 10.4 مليار دولار في عام 2012[47].

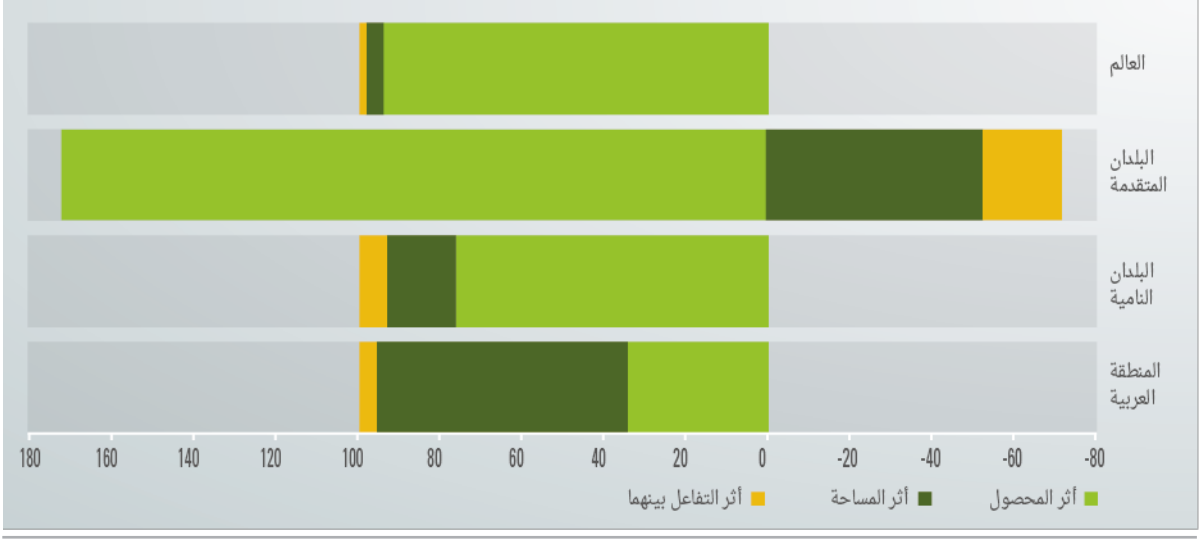
ولمصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية مساهمة قيّمة في تحقيق الأمن الغذائي وفي تأمين سبل العيش لملايين السكان على طول الشواطئ البحرية والمجاري المائية في البلدان العربية. ويبلغ طول الخط الساحلي في البلدان العربية مجتمعةً 23,000 كيلومتر، وهي مفتوحة على محيطين وثلاثة بحار كبرى وخلجان متاخمة. ولبلدان المنطقة 16,600 كيلومتر من أنهار وخزانات وبحيرات مياه عذبة ومالحة. وفي عام 2013، بلغ مجموع الإنتاج من الأسماك 4.1 مليون طن، منها 2.9 مليون طن من الصيد و1.2 مليون طن من تربية الأحياء المائية. والعنصر الهامّ بالنسبة إلى دخل الفقراء والإنتاج على حد سواء هو صغار الصيادين الريفيين أو الحرفيين ومربي الأسماك الذين يساهمون بثبات في سلسلة إمداد الأغذية البحرية ولكنّهم غير قادرين على تحقيق الاستفادة القصوى من أنشطتهم الزراعية ومن صيد الأسماك[48].

باء. ركود إنتاجية الحبوب في معظم أنحاء المنطقة

يُقاس الإنتاج الوطني للمواد الغذائية الأساسية بمدى الأراضي المزروعة وانتاجية المحصول الزراعي. وكانت زيادة إنتاج الأغذية في كل وقت وفي كل مكان حصيلة زيادة المساحة المزروعة (التوسع)، تليها زيادة الإنتاجية (التكثيف)، حيث أصبحت المناطق المناسبة للزراعة نادرة. ويفسّر الشكل 4.1 مساهمة التغيّرات في المساحة وانتاجية المحصول في إنتاج الحبوب في مناطق مختلفة من العالم[49]. وفيما كانت زيادة الغلات، في الآونة الأخيرة، القوة الدافعة الرئيسية لزيادة الإنتاج في أنحاء أخرى من العالم، لم تكن كذلك في المنطقة العربية. وفي الأعوام بين الفترة 1996-1990 والفترة 2016-2010، لم تسهم الزيادة في المساحات المزروعة سوى بنسبة قليلة في نمو إنتاج الحبوب في العالم، وقد تأتّى الجزء الأكبر من الناتج الإضافي (95 في المائة) من الزيادات في إنتاجية المحصول. وفي تناقض حاد، نجم ثلثا زيادة إنتاج الحبوب في المنطقة العربية عن توسّع المساحة المزروعة مقابل ثلث واحد فقط ناجم عن التحسّن في إنتاجية المحصول[50].

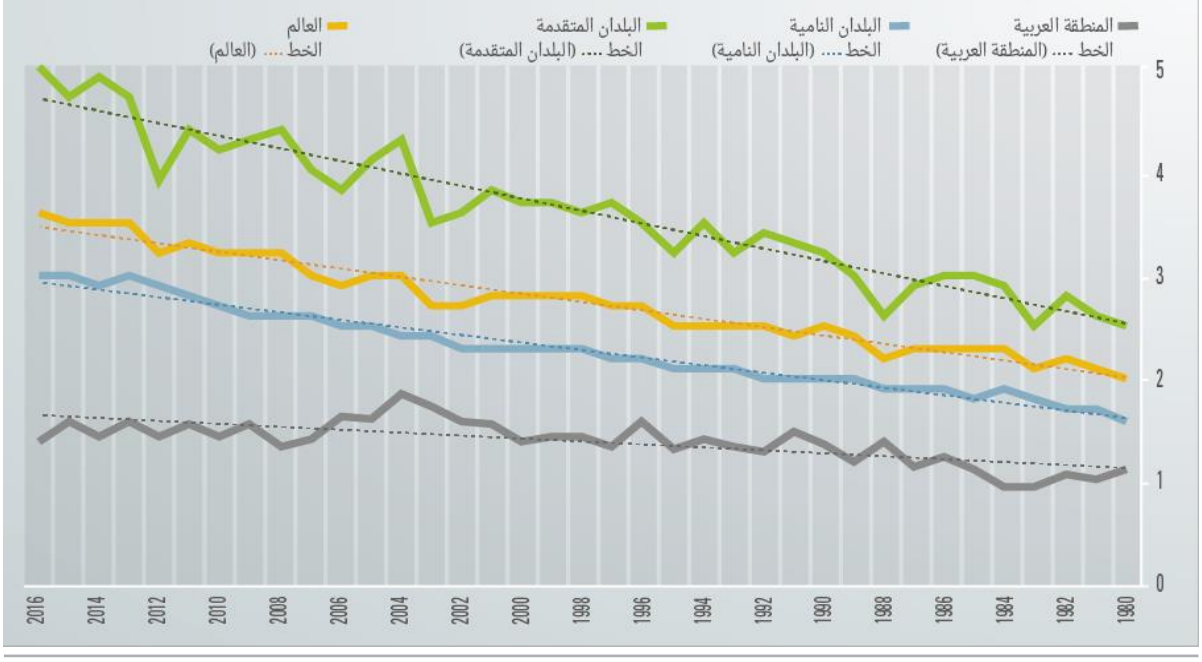
ويبين الشكل 4.2 التحسينات في إنتاجية المحصول مع الوقت منذ عام 1980. وتتسق هذه الأرقام مع التدني النسبي لزيادات إنتاجية المحصول في المنطقة العربية، وتبين أن الفوارق الإقليمية في توجهات الإنتاجية استمرت فترة طويلة من الزمن.

الشكل 4.1 مساهمة الإنتاجية والتوسّع الأفقي في زيادة إنتاج الحبوب من 1990-1996 إلى 2010-2016



المصدر: بالاستناد إلى بيانات من النظام العالمي للإعلام والإنذار المبكر عن الأغذية والزراعة FAO GIEWS, 2017a.

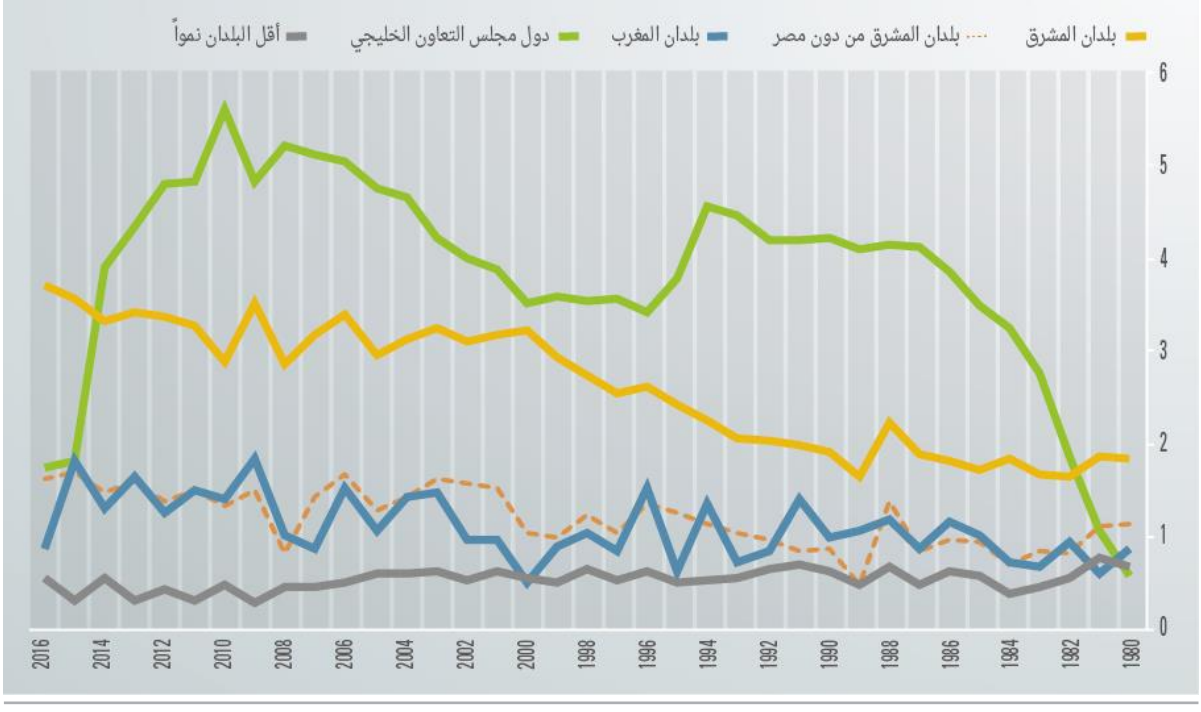
الشكل 4.2 مقارنات للاتجاهات الإقليمية لغلاّت الحبوب (طن/هكتار)



المصدر: بالاستناد إلى بيانات من النظام العالمي للإعلام والإنذار المبكر عن الأغذية والزراعة FAO GIEWS, 2017a.

وبين مجموعات البلدان العربية فوارق كبيرة في اتجاهات غلاّت المحصول (الشكل 4.3). فقد حققت مجموعة بلدان المشرق العربي، التي تمثّل الجزء الأكبر من المساحة المخصصة لإنتاج الحبوب في المنطقة والحصة الكبرى من إنتاج الحبوب، باستمرار غلاّت أعلى بكثير من مجموعات البلدان الأخرى. لكن الفضل في هذا الأداء يعود لمصر تحديداً، إذ أن مجموعة بلدان المشرق من دون مصر تحقق غلاّت أقل بكثير، تشابه غلاّت مجموعات البلدان الأخرى. أما مجموعة البلدان الأقل نمواً، فشهدت ركوداً، بل تراجعاً، في الغلاّت على مدى العقد الماضي. ويجدر التوقف أيضاً عند بلدان مجلس التعاون الخليجي، فالنمط الذي اتبعته هذه المجموعة يعود إلى حد كبير إلى اعتماد المملكة العربية السعودية، ثم تخليها، عن الاعتماد على مخزونات المياه الجوفية الأحفورية المكلفة وغير المستدامة بيئياً.

الشكل 4.3 اتجاهات غلاّت الحبوب حسب مجموعات البلدان العربية (طن/هكتار)

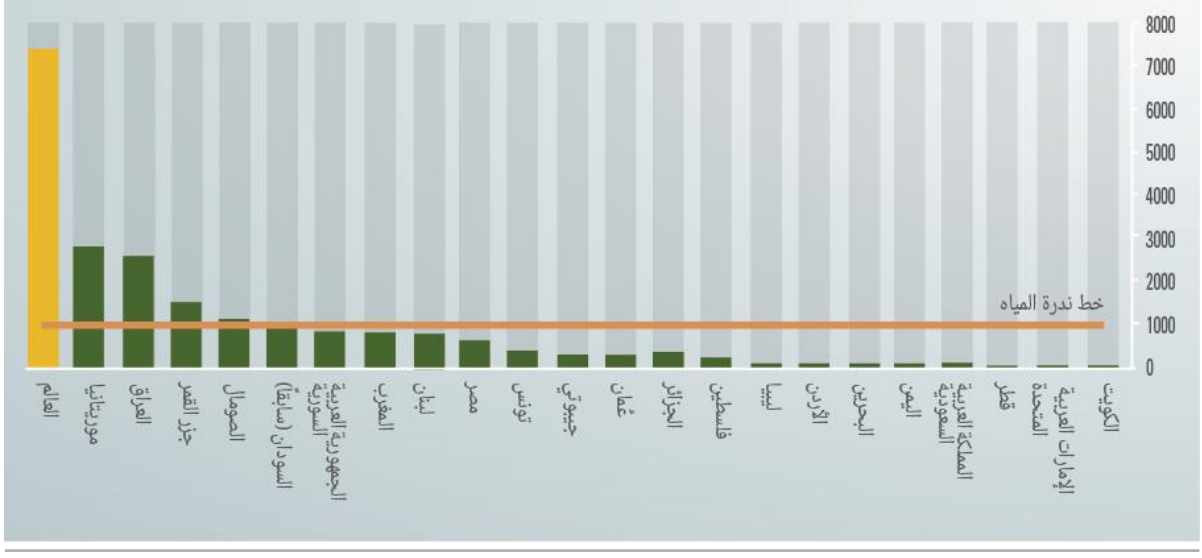


المصدر: بالاستناد إلى بيانات من النظام العالمي للإعلام والإنذار المبكر عن الأغذية والزراعة FAO GIEWS, 2017a.

جيم. المنطقة تواجه محدوديات في الموارد الطبيعية يفاقمها تغيّر المناخ

ندرة المياه في المنطقة العربية أشدّ منها في سائر مناطق العالم، إذ أن معظم البلدان تقع دون خط ندرة المياه المقبول، المحدد عند 1,000 متر مكعب للفرد سنوياً من موارد المياه المتجددة (الشكل 4.4)[51]. وتستخدم جميع البلدان العربية معظم مياهها لأغراض الزراعة (الجدول 4.1). ويبيّن ذلك أهمية القطاع الزراعي والإنتاج الزراعي في الزمن القديم والمعاصر. ولكن الطلب المتزايد بسرعة على المياه من القطاعات الأخرى في معظم البلدان يؤدي إلى دعوات لتحويل المياه عن قطاع الزراعة. ويرى البعض مبرراً اقتصادياً لتحويل المياه من الزراعة إلى استخدامات ذات قيمة مضافة أعلى في القطاعات البلدية والصناعية. ويشير آخرون إلى أهمية الزراعة لدخل الفقراء للحماية من المخاطر المتأتية عن الأسواق العالمية للمواد الغذائية. ولكن الجميع متفق على أولوية تحسين إدارة المياه لتحقيق التوزيع الأمثل والكفاءة في الاستخدام وحماية البيئة ومنع التدهور والتكيّف مع تغيّر المناخ.

الشكل 4.4 نصيب الفرد السنوي من موارد المياه المتجددة (بالمتر المكعب)



المصدر: البيانات السكانية من United Nations, 2017؛ بيانات المياه من FAO, 2012.

الجدول 4.1 حصة المياه حسب القطاع في عدد من البلدان العربية

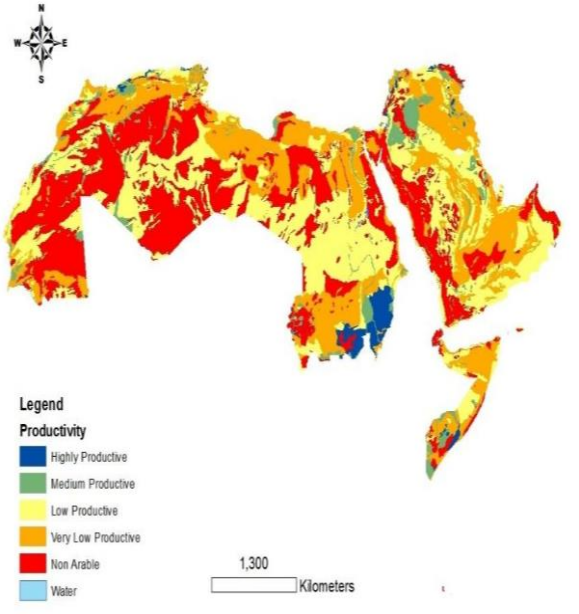
البلد	النسبة المئوية المسحوبة حسب القطاع		
	الزراعة	القطاع المنزلي	الصناعة
اليمن	95	4	1
الجمهورية العربية السورية	95	3	2
العراق	92	3	5
عمان	90	8	2
المغرب	87	10	3
مصر	86	8	6
المملكة العربية السعودية	86	10	3
ليبيا	83	14	3
تونس	82	14	4
الأردن	75	21	4
لبنان	67	33	1
الجزائر	65	22	13

المصدر: بالاستناد إلى بيانات FAO, 2012.

ملاحظة: "المياه المسحوبة للزراعة" هي كمية المياه المسحوبة سنوياً الذاتية التغذية، لأغراض الري والثروة الحيوانية وتربية الأحياء المائية. ويمكن أن تتكوّن هذه الكمية من المياه المسحوبة من موارد المياه العذبة المتجددة الأولية والثانوية، والمياه المسحوبة بإفراط من المخزونات الجوفية المتجددة، والمياه المسحوبة من المياه الجوفية الأحفورية، والاستخدام المباشر لمياه الصرف الزراعي، والاستخدام المباشر للمياه العادمة المعالجة، والمياه المحلاة. وتدرج المياه المستخدمة لصناعات الألبان واللحوم ولتجهيز المنتجات الزراعية المحصودة ضمن المياه المسحوبة لأغراض صناعية.

من المجموع الكلي لمساحة البلدان العربية البالغة 1.3 مليار هكتار، فإن حوالي 500 مليون هكتار صالح للزراعة. إلا أن 100 مليون هكتار فقط هي من الأراضي ذات تربة متوسطة أو عالية الإنتاجية (الخارطة 4.1). وفي السودان تعتبر 17 في المائة من الأراضي ذات إنتاجية عالية. في حين أن الأردن ليس لديه أرضٍ عالية الإنتاجية بل 60 في المائة من مساحة الأراضي تصنّف في فئة الإنتاجية المتوسطة. أما في جيبوتي، حوالي 80 في المائة من الأراضي غير صالحة للزراعة. ومع تسارع التوسع العمراني في المنطقة، تفقد المنطقة مساحات واسعة من الأراضي الصالحة للزراعة لتحوّل إلى أغراض البناء[52].

الخارطة 4.1 خارطة إنتاجية الأراضي في المنطقة العربية



المصدر: بالاستناد إلى نموذج وزارة الزراعة في الولايات المتحدة الأمريكية، ومعلومات من الخارطة الرقمية للتربة في العالم. FAO, 2007.

الإطار 4.1 أمثلة على الأنشطة الجارية في المنطقة العربية لمعالجة محدوديات نوعية الأراضي

عدم الحراثة: للحراثة آثار قد تضرّ بالتربة وبنوعية الأراضي. فالحراثة تفقد التربة المادة العضوية، وتزيد من التبخر، وتعرضها لمخاطر التعرية بفعل المياه والريح. وفي التخلي عن الحراثة أو التقليل منها حل لهذه المشاكل. فترك جذور المحاصيل من الموسم السابق يثبت التربة فيحميها من التعرية، بينما يزيد ما يَبْقَى مِنَ الزَّرع بَعْدَ الحَصْد من خصوبة التربة ويحسّن قدرتها على الاحتفاظ بالمياه بإضافة المادة العضوية. ويعتمد النهج الرئيسي للتخلّي عن الحراثة على استخدام بذّارات الحبوب لزراعة وتسميد التربة غير المحروثة. وتبلغ كلفة استيراد بذارة الحبوب حوالي 30,000 دولار، وهي كلفة مرتفعة على صغار المزارعين. وقد نفّذ في الآونة الأخيرة المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق القاحلة مشروعاً لحلّ هذه المشكلة من خلال العمل مع المزارعين المحليين والحرفيين على إنتاج وتوزيع 200 نوع من بذّارات الحبوب الميسورة الكلفة، وهي تستخدم في الأردن وتونس والجزائر والجمهورية العربية السورية والعراق ولبنان والمغرب.

خرائط التربة: بيانات التربة ضرورية لواضعي السياسات والمزارعين على حد سواء، ولكن كثيراً ما تكون الخرائط قديمة وقليلة الوضوح ولا يسهل فهمها على غير جمهور الأكاديميين. ومعهد الأردن في العاصمة عمّان لرسم الخرائط الرقمية للتربة هو بمثابة مركز لكونسورتيوم من علماء وباحثين من مختلف أنحاء العالم. ويعمل الفريق على تصميم صفحة على الإنترنت (GlobalSoilMap.net)، تجمع بيانات من عدة مصادر، وتقدّمها بنسق سهل لمجموعة واسعة من المستخدمين. وبيانات التربة تشمل بيانات عن الحموضة وتخزين المياه والمحتوى الكربوني والمُوَصِّلِيَّة الكَهْرَبِيَّة. ويمكن الحصول على البيانات من الاستشعار عن بعد (بالأشعة دون الحمراء المتوسطة والقريبة المدى) وأخذ العينات من الحقل. ويمكن أن تستفيد هذه المبادرة من نظام الشراكة العالمية للتربة التابع للشبكة الدولية لمعاهد معلومات التربة.

المصدر: ICARDA, 2017b.

تعاني التربة في بعض البلدان العربية من تدهور حاد، فقد قدّر الانخفاض في إنتاجية التربة بين 30 و35 في المائة من الإنتاجية المحتملة. وتختلف أنواع التدهور وأسبابه حسب النظام الزراعي. فالسبب الرئيسي في النظم الزراعية البعلية هو التعرية بفعل المياه والرياح. ويقدر أنه من مجموع الأراضي الزراعية البعلية في المنطقة والبالغة 30 مليون هكتار، هناك حوالي 22 مليون هكتار (73 في المائة) من الأراضي متدهورة. وقدّرت دراسات حديثة بأن الكلفة الاقتصادية لتدهور الأراضي في المنطقة تبلغ نحو 9 مليارات دولار سنوياً، أي ما يتراوح بين 2 و7 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي لفرادى البلدان. أما في النظم الزراعية المروية، فالممارسات الزراعية هي ذاتها السبب الرئيسي للتدهور، لما تسببه من ملوحة وتركز الصوديوم في التربة[53]. وتقدر الخسائر الناجمة عن الملوحة بنحو مليار دولار سنوياً، أي ما يعادل 1,600 إلى 2,750 دولار للهكتار من الأراضي المتضررة[54].

وقد أوجد المزارعون في أنحاء المنطقة طرقاً للتكيف مع تدني نوعية الأراضي، والتغلّب على عوامل التربة التي تقيّد من إنتاجية المحصول وإنتاج الأغذية. وفي العديد من الحالات، اعتُمدت أطر سياسات وبرامج وحوافز لحفظ الأراضي، نجحت في وضع أسس الإدارة المستدامة للأراضي المزروعة، بهدف درء مخاطر تعرية التربة وملوحتها والتوسع العمراني. وتتوقف الطرائق التقنية على نوع المشكلة. فالتربة الرملية، التي تصنف عادة ضمن فئة الأراضي الأقل إنتاجية، يمكن في كثير من الأحيان زراعتها على أن تُستخدم في زراعتها وريها طرق سليمة. والتربة ذات القدرة المتدنية على الاحتفاظ بالمياه، يمكن تحسينها بإضافة مادة عضوية، سماد أو بوليمير، وبالري الموضعي. وارتفاع درجة الحموضة، يمكن معالجته بإضافة الأحماض المخففة على مياه الري في نظم الري الحديثة التي تعمل على الضغط. ويمكن التغلب على مشاكل الملوحة بالحفاظ على التوازن المائي وتحسين الصرف لتصفية الأملاح وسحبها. ويمكن معالجة ارتفاع درجة تركّز الصوديوم بالصرف والوسائل الكيميائية، ويمكن استخدام محاصيل التغطية لحماية التربة من آثار الأمطار ولتحسين

خصوبة التربة عن طريق تثبيت النيتروجين من الجو وجذب المجترات الصغيرة. ويتضمن الإطار 4.1 عدة أمثلة من الأنشطة الجارية في المنطقة العربية، التي نجحت في معالجة مشاكل نوعية الأراضي.

وترتبط نوعية التربة ارتباطاً وثيقاً بالمياه. ويتضح من المناقشة السابقة أن ممارسات الري غير السليمة تؤدي إلى الملوحة وتركّز الصوديوم في التربة. إلا أن هذه المشاكل في نوعية التربة يمكن التخلص منها مع تحسّن الممارسات. وتمكن معالجة مشاكل قلة القدرة على الاحتفاظ بالمياه بإضافة مادة عضوية، ويمكن أن تساعد ممارسات الري السليمة على جعل التربة حتى الرملية منها منتجة.

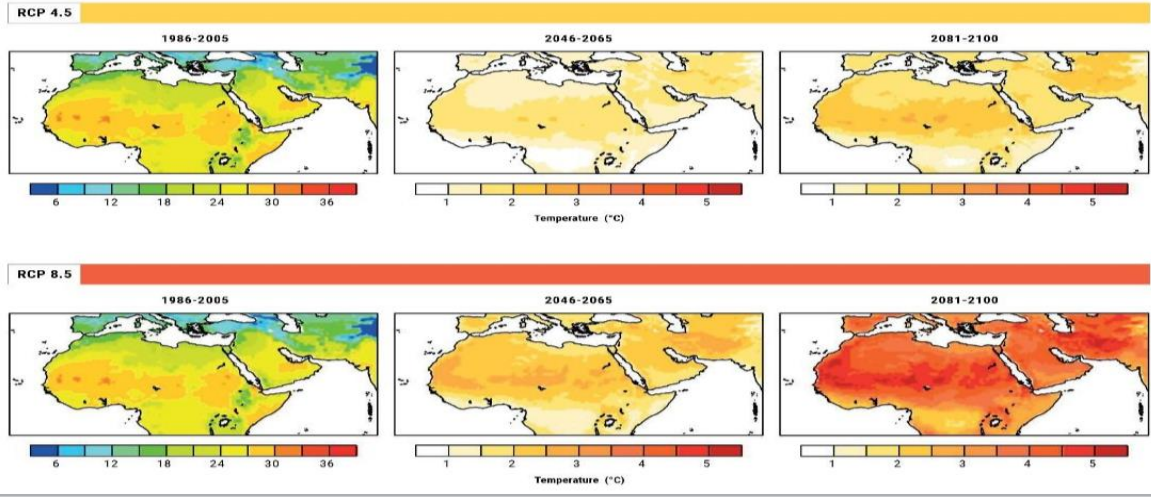
يجب أن يترافق مع أي نهج للإنتاج الزراعي في المستقبل إجراءات تأخذ بالاعتبار تغير المناخ. فتغير المناخ قضية ملّحة، ولا سيما في بلدان المنطقة التي يغلب على طبيعتها الجفاف، والتي تتعرض لموجات جفاف متكررة تلوّح بأزمة نقص في إمدادات المياه. وفي القرن الماضي، شهدت المنطقة العربية زيادة في متوسط درجات الحرارة وصلت إلى 0.5 درجة مئوية. وفي بعض البلدان، مثل السودان وأجزاء من شمال أفريقيا، حصل تراجع في معدّل هطول الأمطار، بنسبة وصلت إلى 10 في المائة في العقود الأخيرة. ونتيجة لتغير المناخ، يتوقع أن تؤول الأحوال الجوية في معظم أنحاء المنطقة في المستقبل إلى مزيد من الحرارة والجفاف. وتشير نماذج المحاكاة إلى أن متوسط هطول الأمطار السنوي يمكن أن ينخفض بنسبة 10 في المائة خلال الأعوام الخمسين المقبلة[55]. ومع ارتفاع درجات الحرارة (التي تزيد معدل التبخر)، وانخفاض معدل هطول الأمطار، سيتسارع فقدان المياه السطحية ويتزايد تواتر الجفاف. ويتوقع أن يؤول متوسط إنتاج المحاصيل البعلية إلى مزيد من الانخفاض والتقلّب. ويحتمل أن ينخفض الإنتاج الزراعي بنسبة 21 في المائة بحلول عام 2080[56].

وستتعرض جميع النظم الزراعية لآثار الجفاف وانخفاض توفر المياه، وتكون الزراعات البعلية هي الأشد تأثراً[57]. وستنخفض محاصيل بعض الزراعات، بنسبة تصل إلى 30 في المائة في بعض المناطق بسبب ارتفاع درجات الحرارة[58].

وتشير نتائج محاكاة المناخ في دراسة أجريت عن آثار تغير المناخ على الموارد المائية والقطاعات الاجتماعية والاقتصادية في المنطقة العربية، إلى أن درجات الحرارة سترتفع في جميع أنحاء المنطقة خلال هذا القرن. ويبين التغيّر العام في درجة الحرارة حسب سيناريو الانبعاثات المعتدلة في مسارات التركيز التمثيلية (RCP 4.5) أن الارتفاع سيراوح في نطاق 1.2 و1.9 درجة مئوية في منتصف القرن و1.5 و2.3 درجة مئوية بحلول نهاية القرن. وحسب سيناريو الانبعاثات المرتفعة (RCP 8.5)، يتوقع أن يراوح الارتفاع في نطاق 1.7 و2.6 درجة مئوية في منتصف القرن و3.2 و4.8 درجة مئوية بحلول نهاية القرن (الخارطة 4.2).

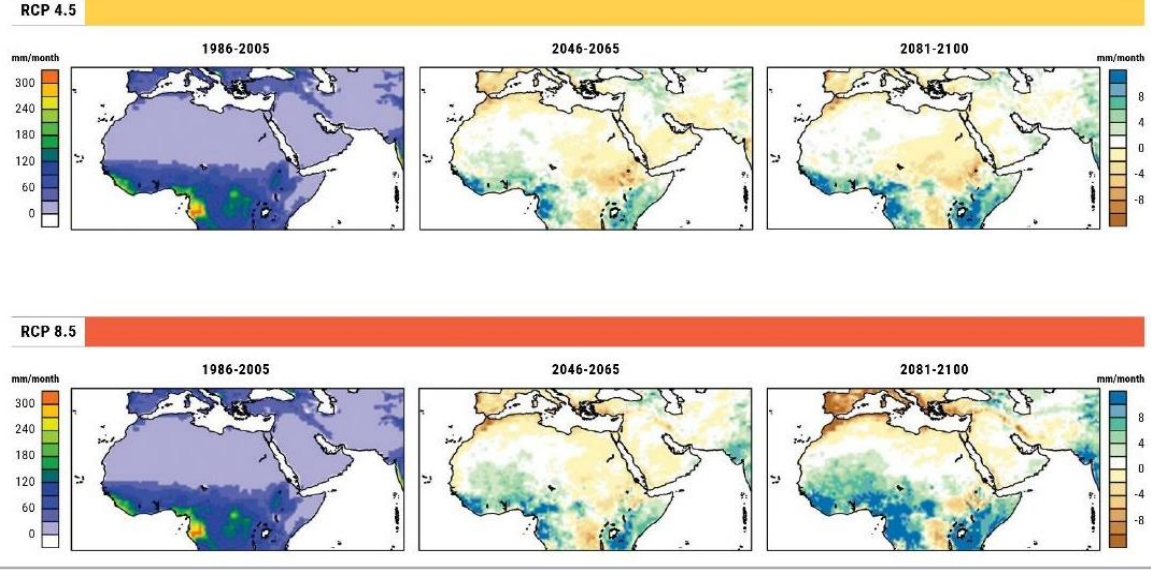
وتبين نتائج المحاكاة أن التغيرات في معدّلات هطول الأمطار تتباين ضمن المنطقة العربية. ويمكن ملاحظة اتجاهات إلى الانخفاض في معظم أنحاء المنطقة العربية في منتصف القرن. وبحلول نهاية القرن، تشير نتائج سيناريو الانبعاثات المعتدلة والمرتفعة (RCP 4.5 وRCP 8.5) إلى انخفاض بمقدار 10-8 ملم في متوسط معدل هطول الأمطار الشهرية في الأجزاء الساحلية من المنطقة العربية، ولا سيما حول جبال الأطلس في الغرب، وأعالي نهري دجلة والفرات في الشرق (الخارطة 4.3). ويلاحظ تفاوت في المعدّلات القصوى لهطول الأمطار في المنطقة. وتبين الإسقاطات أن الجفاف سيغلب على الأحوال المناخية في المنطقة العربية، إذ يرتفع، بحلول نهاية القرن عدد أيام الجفاف المتتالية، ولا سيما في منطقة البحر الأبيض المتوسط، وكذلك في الأجزاء الغربية والشمالية من شبه الجزيرة العربية.

الخارطة 4.2 متوسط التغيّر السنوي لدرجات الحرارة المئوية لمنتصف ونهاية القرن حسب سيناريو الانبعاثات المعتدلة (RCP 4.5) والمرتفعة (RCP 8.5) مقارنة بالفترة المرجعية.



المصدر: ESCWA and others, 2017.

الخارطة 4.3 متوسط التغيّر السنوي لمعدلات هطول الأمطار السنوية (ملم/الشهر) لمنتصف ونهاية القرن حسب سيناريو المعتدلة (RCP 4.5) والمرتفعة (RCP 8.5) مقارنة بالفترة المرجعية



المصدر: ESCWA and others, 2017.

وتخلص الدراسة، إذ تتناول أثر تغير المناخ على النظم الزراعية في المنطقة العربية، إلى أن المناطق التي تحتوي على تربة عالية الإنتاجية هي الأكثر تعرضاً لآثار تغير المناخ حسب سيناريو الانبعاثات المعتدلة والانبعاثات المرتفعة (RCP 4.5 وRCP 8.5)، وتزيد المخاطر في إطار سيناريو الانبعاثات المرتفعة وبحلول نهاية القرن. ونتيجة لذلك تبين أن معظم الحبوب المزروعة في المنطقة، ولا سيما القمح والذرة الرفيعة، شديدة التأثر بتغير المناخ، لأن غالبية مساحاتها المزروعة تندرج تحت فئتي الأراضي الأشد تأثراً. وحسب سيناريو الانبعاثات المرتفعة وكذلك الانبعاثات المعتدلة، ستشهد إنتاجية المحاصيل من القمح والذرة الرفيعة والزيتون انخفاضات.

وتظهر خرائط النقاط الساخنة المستمدة من تقييم مدى انكشاف قطاع الثروة الحيوانية على مخاطر تغير المناخ، أن الآثار المحتملة ستكون ناجمة عن تناقص موارد المياه والأعلاف، بسبب الجفاف المتكرر وتدهور المراعي والتصحر. وتقع أشد المناطق تأثراً على طول وادي النيل والقرن الأفريقي وجنوب غرب شبه الجزيرة العربية، وفي مناطق الهلال الخصيب وشمال أفريقيا[59].

وتختلف آثار التغيّرات المتوقعة باختلاف النظم الزراعية (الجدول 4.2). وإزاء تزايد الجفاف والتأثير المتوقع لتناقص المياه على الزراعة، سيكون على الحكومات المفاضلة بين دعم إجراءات التصدي لتغيّر المناخ في الزراعة، وإعداد أجزاء من الاقتصاد الريفي للابتعاد عن الزراعة وتوليد الدخل من مصادر أخرى.

الجدول 4.2 آثار تغيّر المناخ على النظم الزراعية في المنطقة العربية

النظام الزراعي	الانكشاف ما هي الأحداث المتوقعة من جراء تغيّر المناخ	التأثر الأثر المحتمل على النظم الزراعية
الزراعة المروية	• ارتفاع درجات الحرارة • انخفاض إمدادات مياه الري السطحية • تناقص تغذية المياه الجوفية	• تزايد الإجهاد المائي • زيادة الطلب على الري ونقل المياه • انخفاض الغلاّت عند الارتفاع الحاد في درجات الحرارة • الملوحة بسبب ضعف التصريف • تدني كثافة الزراعة
المرتفعات	• تزايد في الأراضي القاحلة • تزايد خطر الجفاف • احتمال إطالة المواسم • انخفاض إمدادات مياه الري السطحية	• انخفاض الغلاّت • تدني كثافة الزراعة • زيادة الطلب على الري
الأراضي البعلية	• تزايد في الأراضي القاحلة • تزايد خطر الجفاف • انخفاض إمدادات مياه الري السطحية	• انخفاض الغلاّت • تدني كثافة الزراعة • زيادة الطلب على الري
الأراضي الجافة	• تزايد في الأراضي القاحلة • تزايد خطر الجفاف • انخفاض إمدادات مياه الري السطحية	• التأثر الشديد بانخفاض هطول الأمطار • تحوّل بعض الأراضي إلى مراعي • زيادة الطلب على الري
أراضي الرعي	• تزايد في الأراضي القاحلة • تزايد خطر الجفاف • انخفاض المياه للماشية والعلف	• ارتفاع قابلية الانكشاف على المخاطر: قد يحدّ التصحر من القدرة الاستيعابية • نشاط غير زراعي، ترك الزراعة، الهجرة

المصدر: World Bank, 2013.

دال. تدني إنتاجية المحاصيل في الزراعة البعلية وعدم الاستدامة البيئية في الزراعة المروية

فوارق الإنتاجية بين البلدان العربية هي، وإلى حد كبير، حصيلة الاختلاف في الاعتماد على الزراعة البعلية والزراعة المروية. ولا تزال نظم الزراعة البعلية هي الغالبة في مجموعات بلدان المغرب العربي والمشرق العربي (باستثناء مصر) وأقل البلدان نمواً وتغطي أكثر من ثلثي مساحة الأراضي المزروعة في المنطقة، وتؤمن سبل العيش لحوالي ثلثي المزارعين وعلى نطاق المنطقة[60]. وفي الأردن وتونس والجزائر والجمهورية العربية السورية والسودان والعراق ولبنان وليبيا والمغرب وموريتانيا واليمن، تغطي الزراعة البعلية أكثر من نصف الأراضي الصالحة للزراعة[61].

من مقوّمات صلاحية الزراعة البعلية ضمان درجة الرطوبة اللازمة في التربة في منطقة الجذور طيلة الموسم الزراعي. ويواجه المزارعون تقلبات لا يمكن توقعها في هطول الأمطار، وما ينجم عنها من عدم كفاية في رطوبة التربة، تؤدي إلى إجهاد النبات. ويتزايد هذا الخطر مع تزايد التقلبات والجفاف نتيجة لتغير المناخ. ومن الطرق الفعّالة لمعالجة التقلبات في هطول الأمطار هو تجميعها، إذ يجمع المزارعون مياه الأمطار خارج حقولهم ثم ينقلونها لري محاصيلهم عند الحاجة. وجمع المياه هو شكل من أشكال الري التكميلي الذي يزيد انتاج المحاصيل أكثر بمرتين أو ثلاث ما تنتجه الزراعة البعلية التقليدية. وتتنوع تكنولوجيات تجميع مياه الأمطار من إنشاءات بسيطة في الحقول تحوّل المياه إلى حفر الزرع، وإنشاءات أكثر تعقيداً داخل مستجمعات المياه، لصرف مياه الجريان السطحي لأغراض التخزين أو تحويلها إلى الحقول، أو إلى المدرجات والسدود. وتعود نظم المدرجات التقليدية في مرتفعات عُمان واليمن إلى 3,000 عام على الأقل، وهي من النماذج التاريخية المشهورة لنظم تجميع مياه الأمطار. وفي الآونة الأخيرة، جرى تطوير نظم أقل كلفة لتجميع مياه الأمطار في بادية الأردن والجمهورية العربية السورية، بدعم من وكالات التمويل الإقليمية والدولية. ومن الحلول الممكنة لزيادة رطوبة التربة والحفاظ عليها التجليل والتخطيط الكنتوري (التسامقي) للتربة وتغطية التربة ووضع مصدات الرياح. وقد تحسنت كلفة التخطيط الكنتوري (التسامقي) للأرض ودقته إلى حد كبير، وذلك باستخدام نظام محمول موجه بالليزر مع جهاز استقبال وضابط توجيه مثبت على جرار زراعي معدّل ومنخفض التكلفة[62]. ومن التدابير الزراعية التي تعزز محاصيل الزراعة البعلية اختيار أصناف المحاصيل التي تتحمل الجفاف أو أصناف ذات دورات زراعية قصيرة، وتكييف مواعيد الزرع.

وفي حالات تعذر حساب تقلبات الموارد المائية، تصبح خصوبة التربة عاملاً بالغ الأهمية. وإذا كانت التربة فقيرة بالمغذيات أو متدهورة، سيحسّن الحفاظ على نسيج التربة وخصوبتها إنتاجية مياه المحاصيل. ومن الإجراءات الشائعة في المنطقة تكثيف استخدام الأسمدة بدرجات مختلفة بين بلد وآخر[63]. وعلى الرغم من أهمية نظم الزراعة البعلية، لم تشهد المنطقة "ثورة خضراء" بعلية. وفي العديد من البلدان العربية لم تكن هناك حوافز لإجراء بحوث في الزراعة البعلية والاستثمار فيها، بل كان التركيز على الزراعة المروية للإنتاج التجاري.

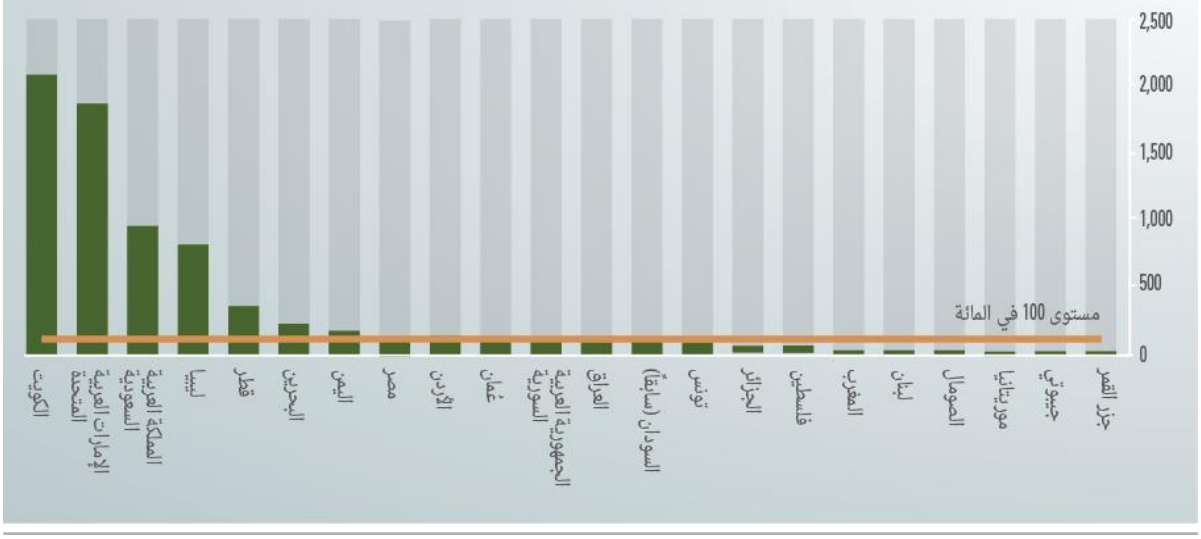
وفي حين تنخفض الإنتاجية عموماً في بلدان المنطقة التي تعتمد على النظم البعلية، فإن الغلاّت في البلدان التي تركز على نظم الزراعة المروية أعلى من المتوسط العالمي. ومع أن نظم الزراعة المروية لا تشغل أكثر من ثلث المساحة المزروعة في المنطقة، فهي تسهم بنحو نصف مجموع القيمة الزراعية، وذلك لتركيزها على المحاصيل التجارية ذات القيمة المضافة العالية وعلى

نظم الري ذات الكفاءة التي تنتج غلاّت بكميات مرتفعة نسبياً[64]. ولدى بعض البلدان مستويات مرتفعة من الأداء. ففي مصر، مثلاً، تبلغ الإنتاجية لكل هكتار ثلاثة أضعاف المتوسط الإقليمي[65].

وقد اعتمدت الزراعة المروية في المنطقة على المياه المحوّلة من الأنهار والجداول والينابيع. لكن هذا الاتجاه تغير منذ 50 عاماً، مع استحداث الآبار المزودة بأنابيب، فأدّت وفرة المياه الجوفية إلى تحوّل جذري في الزراعة في جميع أنحاء المنطقة، كان محركاً لنمو سريع في الزراعات التجارية العالية القيمة والموجهة إلى التصدير. واليوم، تحلّ سبعة من بلدان المنطقة في قائمة البلدان العشرين الأولى التي تعتمد الزراعة المروية بالمياه الجوفية. ويفضل المزارعون في المنطقة، وكذلك في مختلف أنحاء العالم، لأسباب كثيرة، التنقيب عن المياه الجوفية واستخراجها. ومن أهم هذه الأسباب توفر المياه في وقت الحاجة وبالقرب من الحقول. وللمياه الجوفية دور عازل في الحفاظ على رطوبة التربة خلال موجات الجفاف، ستتزايد أهميته مع تواتر التقلبات المناخية.

وتبقى الاستدامة الشاغل الرئيسي في نظم الزراعة المروية من المياه الجوفية. فالاستخدام المفرط لهذه المياه يؤدي إلى استنفادها وتدهورها وتدمير طبقات المياه الجوفية. وتسحب عدة بلدان في المنطقة أكثر من 100 في المائة من موارد المياه المتجددة (الشكل 4.5). ويبدو أن الأداء اللافت لبلدان مجلس التعاون الخليجي في الإنتاجية، يعود إلى نظم الإنتاج الكثيفة الموارد والعالية الكلفة التي تستنفد إمدادات المياه الجوفية الأحفورية. ومع تناقص إمدادات المياه الجوفية، قررت المملكة العربية السعودية في عام 2008 التخلي تدريجياً عن إنتاج القمح في غضون ثماني سنوات، محدثة تحوّلاً كبيراً على صعيد السياسة الزراعية[66]. ومنذ ذلك الحين، تراجع إنتاج القمح، وبات البلد يعتمد حصراً على الواردات منذ عام 2016.

الشكل 4.5 سحب المياه كنسبة مئوية من موارد المياه المتجددة



المصدر: AQUASTAT. FAO, 2012.

ملاحظة: الخط المرجعي عند 100 في المائة. ليست البيانات المقدمة عن جميع البلدان للفترة الزمنية نفسها، بل تعود إلى الأعوام من 2000 إلى 2012.

هاء. زيادة الاهتمام بالسياسة المائية أساسي لمستقبل الزراعة في المنطقة

في العديد من السياقات، يمكن التخفيف من الصعوبات المرتبطة بالري بزيادة الكفاءة. وإدارة الري تكون على مستويين: إيصال المياه إلى الحقل وإدارة المياه فيه. إيصال المياه إلى الحقل، أي الري السطحي الذي يوفر المياه للعديد من المزارعين في المنطقة العربية هو أكثر كفاءة من المتوسط العالمي حسب دراسات منظمة الأغذية والزراعة[67]. ويبقى من الضروري تحقيق المزيد من الكفاءة في إيصال المياه إلى الحقول وإدارتها في الحقول، إذا ما أريد للزراعة استمرار النمو في ظل تزايد شح المياه في المنطقة العربية.

ويمكن تقييم الكفاءة بطرق تقنية مختلفة. ومن المقاييس الشائعة للكفاءة نسبة المياه التي تسهم في نمو النباتات، ويشار إلى ذلك بكفاءة استخدام المياه. وحتى في البلدان التي لديها نظم كفؤة، تبقى إمكانات التحسين كبيرة، تتضح في الفوارق الشاسعة، حتى بين المزارع المتجاورة. وفي دراسة واسعة النطاق في منطقة دكالة في المغرب، أعطي المزارعون في مساحة من 110,000 هكتار الكمية نفسها من المياه[68]. ومع أن متوسط الغلاّت كان ممتازاً في المنطقة ككل، بقيت فوارق كبيرة في إنتاجية المحصول ضمن المنطقة. وبلغ متوسط إنتاجية محصول القمح في المنطقة قيد الدراسة ضعف المتوسط الوطني. غير أن متوسط إنتاجية المحصول لجميع المزارعين كان أدنى بنسبة 33 في المائة من المستوى الأفضل للغلاّت المحقق ضمن الخطة. فقد عمل جميع المزارعين بالأساليب الزراعية نفسها، والفرق كان في إدارة المياه، إذ استثمر المزارعون الذين حققوا أعلى مستوى من الغلات في خزانات لحفظ المياه بحيث يمكن استخدامها عند الحاجة؛ واستثمر آخرون في الري بالضغط؛ واتبع البعض الإرشادات بشأن مواعيد الري. أما إنتاجية محصول الذرة الصفراء فبلغ متوسطه أربعة أضعاف المتوسط الوطني، وكان الفارق بين المستوى الأفضل والمتوسط للإنتاجية في المنطقة 44 في المائة، أي أكبر من الفارق في محصول القمح.

ويمكن أن تصل الكفاءة في استخدام المياه إلى 100 في المائة في زراعات البيوت الزجاجية. فالبيئة المستقرة والمضبوطة التي تؤمنها البيوت الزجاجية تتيح التحكم في استخدام الأسمدة، والحد من تبخر مياه الري، وتسهّل مكافحة الآفات والأمراض. وفي مشروع للمركز الدولي للبحوث الزراعية (إيكاردا) في المناطق الجافة في عُمان، جرى تصنيع بيوت بلاستيكية وتركيبها وتشغيلها على أراضٍ طرفية، وتمكن المزارعون من تحقيق تحسن بنسبة 60 في المائة في إنتاجية المحاصيل[69]. وبمزيد من التطوير، يمكن تصميم بيئات مضبوطة للزراعة المائية. وفي الزراعة المائية، تُغمر النظم الجذرية للنباتات مباشرة في المياه. وتُضاف المغذيات إلى المياه، وتُستخدم التهوية لتوفير الأوكسجين. وفي الكثير من الحالات تكون الزراعة المائية باهظة الكلفة على المزارعين. وطوّرت مشاريع زراعية جديدة في أنحاء المنطقة نظم زراعة مائية منخفضة الكلفة، التي بالإضافة إلى القضاء على الجريان السطحي الضار بالبيئة تستخدم مياه أقل بنسبة 80 في المائة مقارنة بالأساليب التقليدية. وباستخدام هذه التقنية، تعمل مشايع المزارع المائية في مصر على أراضٍ طرفية خارج القاهرة وتزود المتاجر الكبرى والفنادق الفاخرة بأعشاب وسلطات خالية من المبيدات.

وفي حين تركز كفاءة استخدام المياه على الكفاءة المادية، تُعنى الكفاءة الاقتصادية لإنتاجية مياه المحاصيل بقياس قيمة المحاصيل المنتجة لكل وحدة من المياه. وهذه الإنتاجية بالغة الأهمية في منطقة تعاني من ندرة المياه. وعلى الصعيد العالمي، يمكن أن تتفاوت الكفاءة الاقتصادية لإنتاجية مياه المحاصيل بمعامل 8، ويمكن تحسينها من خلال حفظ رطوبة التربة (كالاستغناء عن الحراثة)، وحسن

توقيت الري، وحسن إدارة الحصاد وما بعد الحصاد للحد من الفواقد[70]. واختيار المحاصيل هو أيضاً عامل أساسي. ويعرض الجدول 4.3 معايير قياسية عالمية لمجموعة الإمكانات المتاحة في كامل نطاق النظم الزراعية ومستويات التكثيف، في ظروف كل من الزراعة البعلية والمروية. ويمثل الحد الأعلى في كل حالة مستوى إنتاجية المياه الذي يمكن تحقيقه في الواقع في ظروف أفضل الممارسات. ولهذا التحليل انعكاسات على التجارة. ويُقصد بمفهوم تجارة المياه الافتراضية فكرة تبادل السلع والخدمات وكذلك المياه الافتراضية. فعندما يستورد بلد ما، مثلاً، طناً واحداً من القمح بدلاً من إنتاجه محلياً، يوفر حوالي 1,300 متر مكعب من إمدادات المياه. وإذا كان هذا البلد يعاني من ندرة المياه، يمكن استخدام المياه الموفرة لأغراض أخرى ذات قيمة أعلى. وإذا كان البلد المصدر يعاني من ندرة المياه، يكون قد صدر 1,300 متر مكعب من المياه الحقيقية، لأنه استخدمها في زراعة القمح ولم تعد متاحة لأغراض أخرى.

الجدول 4.3 إنتاجية المياه المادية والاقتصادية لمجموعة من المحاصيل

المحصول	السعر المفترض لكل كيلوغرام (سنت أمريكي/ كيلوغرام)	الإنتاجية المادية (كيلوغرام/م تر مكعب)	الإنتاجية الاقتصادية (سنت أمريكي/ متر مكعب)
القمح	20	0.20-1.20	4-30
الأرز	31	0.15-1.60	5-18
الذرة	11	0.30-2.00	3-22
العدس	30	0.30-1.00	9-30
حبوب الفول	30	0.30-0.80	9-24
البطاطس	10	3.00-7.00	30-70
الطماطم	15	5.00-20.00	75-300
البصل	10	3.00-10.00	30-100
الزيتون	100	1.00-3.00	100-300
التمر	200	0.40-0.80	80-160

المصدر: Molden, 2007.

بما أن ندرة المياه من العوامل المعيقة لزيادة إنتاج وإيرادات المزارع في المنطقة، فمن الضروري زيادة كفاءة استخدام المياه المادية والاقتصادية لإنتاجية مياه المحاصيل ومن المجدي أن يقترن ذلك بالتقدم التكنولوجي لتعزيز إدارة الموارد المائية الشحيحة وزيادة كمية المياه المتاحة. ويمكن توسيع نطاق تجميع مياه الأمطار على غرار الممارسة المتّبعة في بادية الأردن وبادية الجمهورية العربية السورية. وفي المنطقة إمكانات كبيرة لإعادة استخدام مياه الصرف الصحي، وفي الأردن ومصر نماذج ناجحة. وتؤمن محطة السمراء لمعالجة مياه الصرف الصحي في الأردن حوالي 10 في المائة من المياه المستخدمة في الزراعة. وتولد المحطة 230,000 كيلوواط/ساعة من الطاقة من الغاز الحيوي يومياً، ما يلبّي قرابة 80 في المائة من احتياجاتها ويقلّل من اعتمادها على الشبكة الوطنية[71]. أما إعادة استخدام مياه الصرف فهي من الموارد المهملة إلى حد كبير في المنطقة، ما عدا في مصر، التي تعتبر رائدة على الصعيد العالمي في تكنولوجيات وممارسات الصرف[72].

ولا بد من اعتماد حوافز لحسن استخدام المياه بهدف ضمان الاستدامة البيئية والكفاءة الاقتصادية. وبقيت السياسات المائية المتبعة التي تقودها الدولة حتى قبل عشرين عاماً، تركز على الاكتفاء الذاتي والزراعة المروية، وتقدم في الكثير من الأحيان ضمانات للأسعار. ومع نجاح هذه السياسات عموماً في تنمية الزراعة، لم تخلُ من اختلالات، كالإفراط في تخصيص المياه للزراعة؛ وعدم إدارة الطلب عن طريق التقنين أو التسعير، الأمر الذي أدى إلى انخفاض الكفاءة في استخدام المياه؛ وعدم وجود ضوابط على استخراج المياه الجوفية، الذي أدى إلى استنفادها؛ وإنتاج محاصيل غذائية منخفضة القيمة.

وتعززت الاختلالات المرتبطة بالسياسة الزراعية بفعل الحوافز التي نشأت عن معونات دعم الطاقة. فقد أسهمت معونات الدعم هذه في تخفيض كلفة ضخ

المياه، فتحسّنت الربحية المالية لضخ المياه السطحية لأغراض الري واستخراج المياه الجوفية. وأسفر ذلك عن انخفاض احتياطي المياه الجوفية غير المتجددة في بعض الأماكن. وأوضح الأمثلة على ذلك في شبه الجزيرة العربية، حيث أدّى تدني أسعار الطاقة إلى استنزاف العديد من طبقات المياه الجوفية الأحفورية.

وفي الآونة الأخيرة، تطورت السياسات إلى المزيد من التركيز على السوق. فلدى معظم البلدان المتقدمة قطاع زراعي عالي القيمة وموجه في أحيان كثيرة نحو التصدير، حيث الاستثمار والإنتاج والتسويق هي أنشطة يقوم بها القطاع الخاص، وتستند إلى إطار قانوني وتنظيمي يدعم استثمارات القطاع الخاص ويراقب جوانب السلع العامة كاستخدام المياه. وفي الوقت نفسه، يحمي معظم البلدان الدور الحاسم لأصحاب الحيازات الصغيرة في الزراعة في تأمين سبل العيش، وذلك بدعم الزراعة في إطار برامج التنمية الريفية، ولا سيما من خلال البحوث وخدمات الإرشاد، ودعم الاستثمار (كتطوير الري) وتأمين عناصر الإنتاج. وفي الكثير من البلدان، أُحرز تقدم كبير نحو التكامل في الأنماط الزراعية. ففي المغرب، مثلاً، تهدف الخطة الخضراء إلى إشراك أصحاب الحيازات الصغيرة في الإنتاج الزراعي الموجه نحو السوق. وبدأت السياسات أيضاً تركز على قيمة النظم الإيكولوجية والخدمات البيئية التي توفرها المناطق الريفية، مثل منع تسرب المياه وحفظ التربة، وعلى الخدمات الاجتماعية والثقافية مثل الحفاظ على التراث الثقافي والزراعة التقليدية.

واو. خيارات سياساتية لتعزيز دور الزراعة في الأمن الغذائي

يمكن أن تسهم الزراعة، على الرغم من القيود الجغرافية المناخية في المنطقة، في توفير الغذاء وإمكانية الحصول عليه بطرق تستوفي الاستدامة البيئية. والطريق إلى ذلك يكون بالتركيز على الاستثمارات والحوافز التي تدعم الزراعة الموجهة نحو السوق وتحقيق أقصى دخل لكل وحدة من المياه المستهلكة. وهذا يعني التركيز على المنتجات ذات القيمة الاقتصادية المضافة المثلى لكل وحدة من المياه المستهلكة، وعلى نظم وأنماط الإنتاج التي توفر أعلى مستويات الدخل للمزارعين، وتولّد للبلد أو توفر العملات الأجنبية.

وهناك حاجة لإجراء تحليل دقيق لتحديد المقايضات والفرص الصحيحة، إذ أظهرت دراسة أجريت مؤخراً أن باستطاعة المغرب تحقيق 85 في المائة من الاكتفاء الذاتي من الحبوب بمستوى الغلاّت الحالي، وأنه يمكن تحقيق الاكتفاء الذاتي الكامل إذا ارتفعت الغلاّت بنسبة 40 في المائة. غير أن كلفة هذا الاكتفاء الذاتي ستكون مرتفعة لتقارب 10 مليارات دولار في الفترة 2008-2022، من خلال خسارة إيرادات بسبب عدم إنتاج محاصيل أعلى قيمة. وإذا أنتج المغرب محاصيل عالية القيمة بدلاً من الحبوب، فيمكن استخدام الأموال لاستيراد كمية أكبر بكثير من الحبوب. وبالإضافة إلى ذلك سيولّد إنتاج محاصيل عالية القيمة للعاملين من غير أصحاب الحيازة فرص عمل زراعية تفوق ما يؤمنه إنتاج الحبوب[73].

عدة خيارات سياساتية محددة جديرة بالاهتمام

تطوير زراعة أكثر استدامة ومنعة: يتطلب ذلك سياسات وممارسات تركز على الكفاءة في استخدام الموارد المائية ومعالجة نوعية التربة والتصدي لتغيّر المناخ. ومن أكثر النهج فعالية النهج الكلي الذي يشمل قضايا إدارة كل من الأراضي والمياه.

الاستثمار في بحوث التكيّف لزيادة الإنتاجية: تظهر الدراسات أنه من خلال تكييف التكنولوجيا يمكن أن تنمو الغلاّت، بما في ذلك غلاّت الحبوب بشكل كبير في المنطقة، حتى في ظل أثر تغيّر المناخ. ويمكن حتى التعويض عن الآثار السلبية لتغير المناخ بتحسين كفاءة استخدام المياه وإنتاجيتها. وتشير دراسة للمعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية إلى أن تطبيق تدابير تحسين الإنتاجية من المحتمل أن يبقي على ارتفاع الغلاّت حتى منتصف القرن، ولو بقي الناتج دون اتجاهه المعهود بسبب تغيّر المناخ. وبعد ذلك، تبدأ الغلاّت بالانخفاض بفعل ضغوط الموارد الطبيعية وتغير المناخ[74].

اعتماد تكنولوجيا جديدة: في هذا الإطار يمكن أن يفيد كل من تحسين التقنيات الزراعية واختيار أصناف المحاصيل التي تقاوم الجفاف والحرارة وتحسين إدارة استخدام المياه لزراعة الغلاّت. ويمكن أن تكون تكنولوجيات تحسين كفاءة استخدام المياه، مثل الري بالتنقيط، ذات جدوى، على أن يجري تكييفها حسب السياقات المؤسسية والهيدرولوجية.

تحسين الكفاءة والإنتاجية في استخدام المياه: تنبغي إعادة توجيه جميع النظم الزراعية نحو تحقيق المزيد من الدخل لكل قطرة مياه. ففي الزراعة المروية، مثلاً، ينبغي أن تشمل الاستثمارات البنى التحتية، كالتحوّل إلى نظام الري بالضغط، وكذلك اعتماد نظم القياس والمراقبة والرصد، وآليات المساءلة وبناء القدرات. ولتشجيع هذه النهج التقنية لكفاءة استخدام المياه، ينبغي اعتماد سياسات استرداد الكلفة والتقنين. وينبغي أن تتناول سياسات استرداد الكلفة الندرة والفرصة البديلة.

استغلال الميزة النسبية في الزراعة: من المحتمل أن يكون ذلك في التسويق التجاري لجميع المزروعات، مع التحوّل إلى نظم الإنتاج المكثف والمحاصيل التي تحقق أكبر قدر من العائد الاقتصادي لكل قطرة مياه. وفي الكثير من الحالات، يكون استيراد الحبوب والبذور الزيتية والأعلاف الحيوانية أقل كلفة من إنتاجها محلياً. وفي المقابل، يمكن التركيز على إنتاج المحاصيل النقدية لتلبية الطلب في المدن السريعة النمو في المنطقة ولأغراض التصدير.

توفير إطار داعم من الحوافز: يُرجح أن يُحسّن تطوير الأسواق والتغيّرات المحتملة في الأسعار العالمية الحوافز التي ينبغي دعمها بسياسات تشجّع الشركات ومشاريع القطاع الخاص. ويمكن تحقيق زيادة في الناتج والدخل بالتوفيق بين تحسين الربحية وزيادة ثقة المستثمرين.

تحسين الإنتاجية والإمكانات التجارية لنظم الزراعة البعلية: فيما يتعلق بالنظم الزراعية البعلية، هناك حاجة إلى اتباع نُهج فعّالة لمعالجة القيود التي تواجه المنطقة، من حيث تدني توفر المياه وتغيره من جهة، وملوحة التربة ونقص المغذيات من جهة أخرى. ولم تولِ الحكومات ولا المؤسسات حتى الآن الزراعة البعلية الاهتمام الكافي. ويتطلب تمكين المزارعين الذين يعتمدون على المحاصيل البعلية من زيادة الغلاّت مزيداً من الجهود في البحث والتطوير. ويحدّد الجدول 4.4 مجموعة من الاستراتيجيات والتقنيات التي من المجدي العمل على وضعها.

الجدول 4.4 استراتيجيات وتقنيات لتحسين إنتاجية الزراعة البعلية

الهدف	استراتيجية إدارة المياه المستخدمة للزراعة	الغرض	التقنيات
تحسين كفاءة استخدام المياه بزيادة المياه المتاحة لمنطقة جذور النباتات في التربة	حفظ التربة والمياه	تركيز الأمطار حول جذور المحاصيل	حفر الزرع
		تحقيق الحد الأقصى من رشح مياه الأمطار	إنشاء مدرجات، زراعة كونتورية (تسامُقية)، زراعة حافظة للموارد، أخاديد، خنادق متداخلة
	تجميع المياه	التخفيف من حدة موجات الجفاف، حماية الينابيع، إطالة موسم الزرع، تمكين الري خارج الموسم	سدود سطحية، خزانات تحت سطح الأرض، برك المزارع، وتمديدات التحويل وتجديد المياه
	إدارة التبخر	خفض التبخر غير المنتج	زراعة جافة، تجليل، زراعة حافظة للموارد، زراعة مختلطة، إنشاء مصدات الرياح، حراجة زراعية، تقوية مبكرة للنباتات، حواجز نباتية
تحسين إنتاجية المياه بزيادة الإنتاجية لكل وحدة من المياه المستهلكة	الإدارة المتكاملة للتربة والمحاصيل والمياه	زيادة نسبة النتح البخري الذي يتدفق كنتج منتج يحقق محصول أكثر لكل قطرة مياه	زيادة قدرة النباتات على استيعاب المياه من خلال الزراعة الحافظة للموارد، زراعة جافة (مبكرة)، تحسين أنواع المحاصيل، استغلال أمثل للمساحة، إدارة خصوبة التربة، مداورة مُثلى في زراعة المحاصيل، زراعة مختلطة، مكافحة الآفات، إدارة المادة العضوية

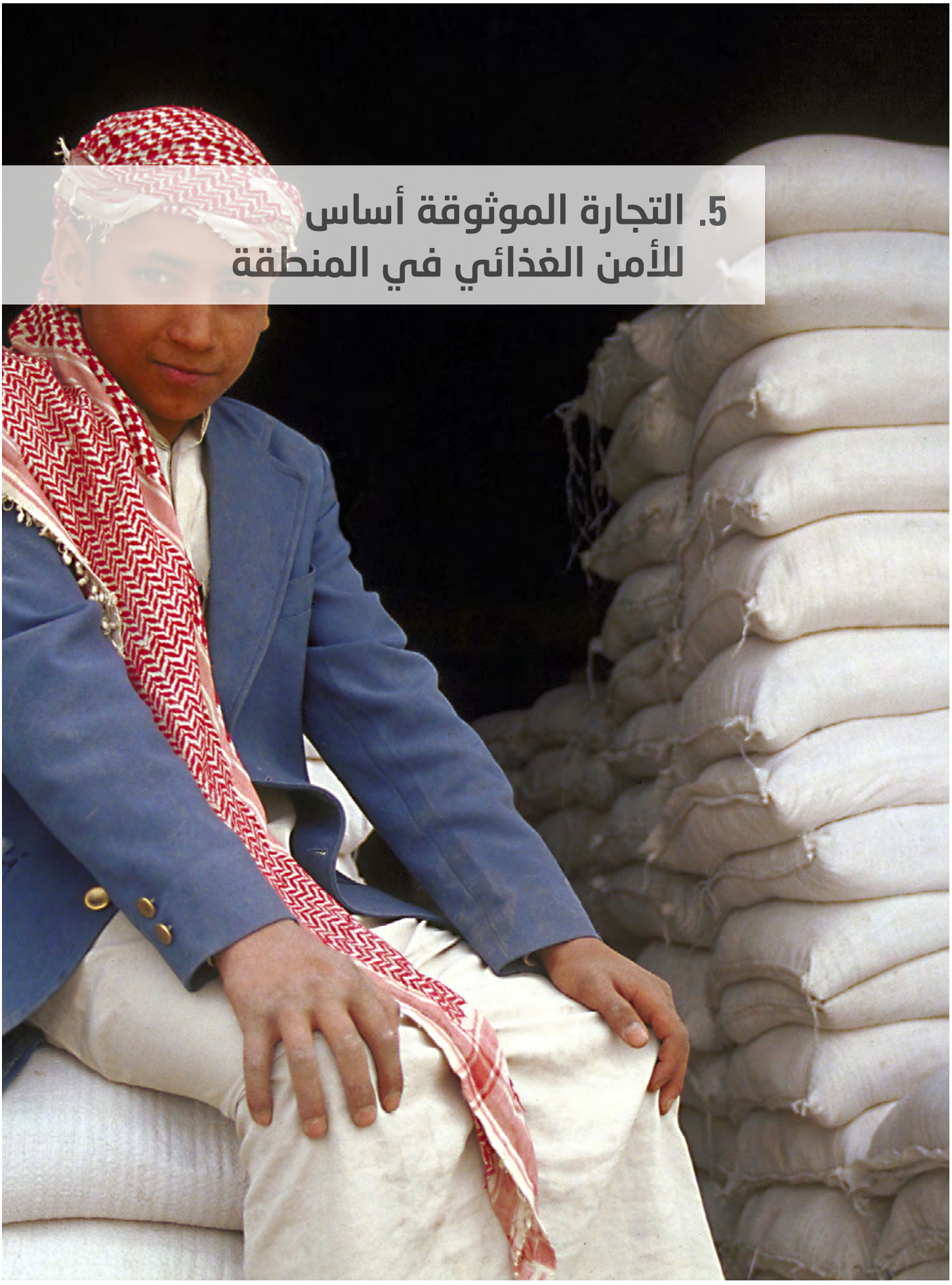
المصدر: Molden, 2007.

تعزيز التكامل والكفاءة في سلاسل الإنتاج والسلاسل الغذائية: يمكن تحسين الإنتاجية وإدارة المخاطر من خلال تحسين الكفاءة العامة في سلاسل الإمداد "من المزرعة إلى المائدة". وتختلف التحديات بين بلد وآخر. ففي عُمان، مثلاً، يمكن تخفيض الفواقد بعد الحصاد البالغة نسبتها 25 في المائة أو أكثر عن طريق تحسين الإدارة في الحقول وتبريد الحقول في الوقت المناسب. ويمكن التحكم بأثر الحرارة الشديدة على الفواقد ما بعد الحصاد عند تخزين الأغذية وتوزيعها بالتخزين البارد الكافي وتبريد الأغذية خلال درجات الحرارة القصوى. ومن شأن إدارة المخاطر عند الاختناقات في البنى التحتية للتخزين والنقل أن تزيد القيمة على امتداد السلسلة. ويعاني بعض البلدان من اختناقات في الموانئ، بينما تعاني بلدان أخرى من عدم كفاءة نظم النقل البري.

تطبيق سياسات وبرامج لحماية المنتجين الفقراء والمهمشين ونظم الانتاج: سيكون صغار المنتجين الفقراء في المناطق النائية والبيئات الطرفية هم الأكثر تعرضاً لآثر تغير المناخ والظروف المناخية القصوى. ويظل الرعي، وهو نظام يتكيّف تقليدياً مع الجفاف، مصدراً مهماً للمنتجات الحيوانية، ولكنه سيزداد اعتماداً على شراء علف الحيوانات والإجراءات الاستباقية لإدارة الجفاف وإدارة مخاطر

المناخ. وسيكون من الضروري دعم تطوير نظم حديثة لإدارة المراعي والاستثمار في البنى التحتية لزيادة الإنتاجية والاستدامة. وفي معظم البيئات الطرفية، ستحتاج الأسر إلى الدعم للتحوّل عن الزراعة.

تحسين الإنتاجية والاستدامة في قطاع الثروة الحيوانية: يواجه القطاع صعوبات بسبب شح الموارد الطبيعية، ولا سيما العلف والمياه، والافتقار إلى البنى التحتية الداعمة والخدمات، وإرث السياسات غير السليمة. ويتعرض القطاع اليوم للمزيد من المخاطر بفعل تغير المناخ وندرة المياه. ومع ذلك، يمتلك هذا القطاع إمكانات للنمو. وبالإضافة إلى دعم نظم الرعي، يمكن تحسين النظم المختلطة من خلال تحسين الصحة الحيوانية، والخدمات المالية والبنى التحتية، وتحسين الحصول على موارد بديلة للعلف منخفضة الكلفة مثل مخلّفات صناعات الأغذية. وفيما يتعلق بالنظم المكثفة من الضروري وضع إطار تنظيمي لضبط أثرها السلبي على الموارد الطبيعية والصحة العامة، إلى جانب اعتماد تكنولوجيا جديدة لتحسين الإنتاجية.



5. التجارة الموثوقة أساس للأمن الغذائي في المنطقة

5. التجارة الموثوقة أساس للأمن الغذائي في المنطقة

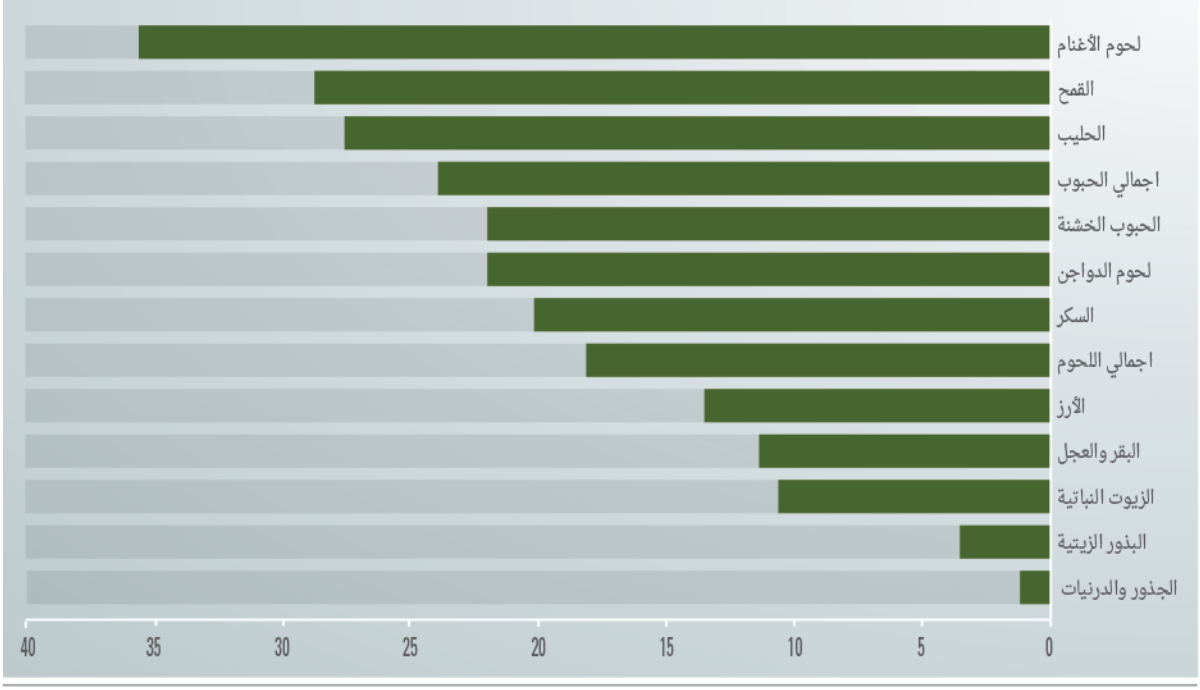
تثير فكرة الاكتفاء الذاتي بالأغذية ردود فعل عاطفية قوية تستند إلى الغريزة الطبيعية والارتباط بالأرض القائم على الشعور الوطني، فضلاً عن مخاوف التعرض لاستغلال البلدان المُصدّرة. ومع ذلك، نجحت بلدان عديدة في إدارة أمنها الغذائي من خلال الاعتماد جزئياً أو بالكامل على الأسواق العالمية لسنوات عديدة. والمقصد 10 من الهدف 17 من أهداف التنمية المستدامة، وهو ركيزة أساسية لوسائل تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام 2030، يدعو إلى "نظام تجاري متعدد الأطراف عالمي وقائم على القواعد ومفتوح وغير تمييزي ومنصف". ويؤيد المقصد جيم من الهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة اعتماد "تدابير لضمان سلامة أداء أسواق السلع الأساسية ومشتقاتها، وتيسير الحصول على المعلومات عن الأسواق في الوقت المناسب، بما في ذلك عن الاحتياطيات من الأغذية، وذلك للمساعدة على الحد من شدة تقلب أسعارها". وانطلاقاً من هذه المقاصد، يقدم هذا الفصل تحليلاً لسبل تحسين الأمن الغذائي في المنطقة العربية، ومنها تدابير إدارة مخاطر العرض والأسعار المرتبطة بتزايد الاعتماد على واردات المواد الغذائية.

ألف. المنطقة العربية تستورد نسبة كبيرة ومتزايدة من الأغذية

شهدت المنطقة العربية طلباً متزايداً على الأغذية خلال العقود الماضية، تزامن مع النمو السكاني والتوسع العمراني ونمو الدخل. ويتزايد اعتماد المنطقة على الأسواق العالمية في تأمين احتياجاتها من الأغذية الأساسية، التي تتجاوز بكثير قدرة الإنتاج المحلي. وتزايد الواردات هو، في العديد من البلدان الغنية بالنفط، نتيجة لزيادة الدخل. والمنطقة العربية ككل تشغل موقعاً رئيسياً في الأسواق العالمية من حيث شراء الأغذية (الشكل 5.1). فهذه المنطقة التي تضم فقط 5 في المائة تقريباً من سكان العالم، تستورد أكثر من ثلث كمية لحوم الأغنام وأكثر من ربع كمية القمح والحليب في الأسواق العالمية.

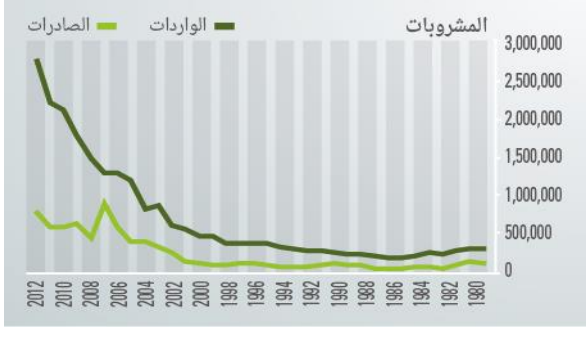
وعرض الفصل حول توفر الأغذية اتجاهات اتساع الفجوة بين استهلاك الغذاء وإنتاجه في المنطقة، إذ تبين أن الاستهلاك ينمو بوتيرة أسرع بكثير من وتيرة نمو الإنتاج للعديد من السلع الغذائية الأساسية. وعرضت فجوة الحمولة الفعلية بالطن للواردات بنسب الاكتفاء الذاتي التي تتراجع بسرعة في حالة بعض السلع (الشكل 1.6). ويتوسع هذا القسم في مناقشة هذه الموضوع، مركزاً على التداعيات المالية لاعتماد المنطقة على الواردات. وتسجل واردات المواد الغذائية والمنتجات الحيوانية إلى المنطقة العربية زيادة مطردة منذ عام 2000، بحيث تجاوزت قيمتها 90 مليار دولار في عام 2013، وهو آخر عام تتوفر عنه بيانات شاملة عن قيمة التجارة في قاعدة البيانات الإحصائية الموضوعية في منظمة الأغذية والزراعة. وخلال الفترة نفسها، سجلت صادرات المنطقة من الأغذية زيادة، ولكنها متواضعة، فكانت الحصيلة عجزاً تجارياً في المنتجات الغذائية والحيوانية يعادل 75 مليار دولار.

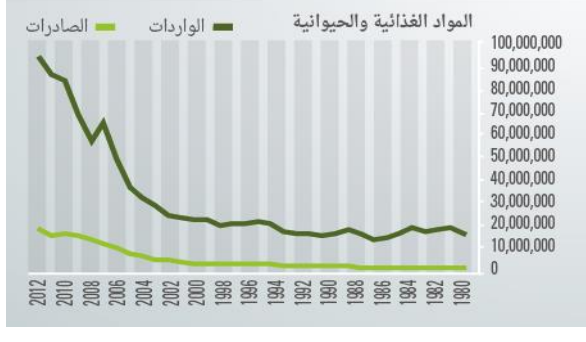
الشكل 5.1 واردات المنطقة العربية كنسبة مئوية من الأسواق العالمية، 2014-2016

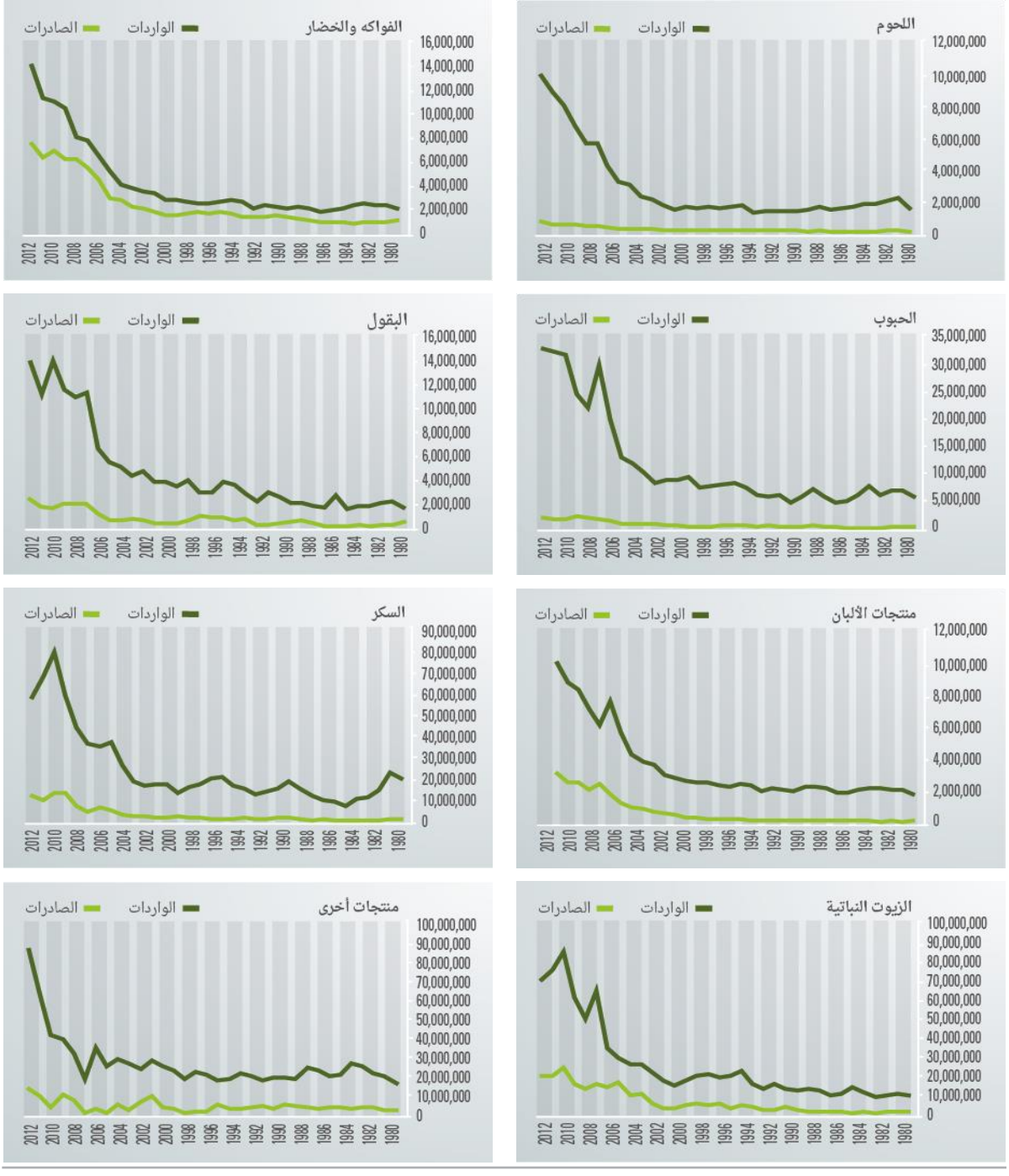


المصدر: FAO CCBS database; FAO GIEWS, 2017a.

الشكل 5.2 الموازين التجارية للسلع الغذائية في المنطقة العربية







المصدر: قاعدة البيانات الإحصائية الموضوعية في منظمة الأغذية والزراعة؛ FAO, 2017a.

والحبوب هي السلعة الرئيسية في سلة الأغذية المستوردة، وقد خلّف استيرادها عجزاً تجارياً تجاوزت قيمته 30 مليار دولار في السنوات الأخيرة (الشكل 5.2). وتلي الحبوب منتجات اللحوم حيث يبلغ العجز 9 مليار دولار، ومنتجات الألبان 7 مليار دولار، والسكر 6 مليار دولار، والزيوت النباتية والفواكه والخضار 5 مليار دولار لكل منها، والمشروبات 2 مليار دولار، والبقول 1.2 مليار دولار، وجميع المنتجات الأخرى 8 مليار دولار.

لقد شهدت المنطقة ولا تزال زيادة متسارعة في الإنفاق على واردات الأغذية (الشكل 5.2). وبلغت معدلات النمو السنوي لواردات الأغذية في الفترة 1995-1998 والفترة 2010-2013، نحو 15 في المائة، مقابل أقل من 2 في المائة خلال الفترة من 1980-1983 إلى 1995-1998. وبلغت معدلات النمو السنوية المستويات نفسها لجميع السلع الغذائية، وحلّت المشروبات واللحوم في رأس القائمة، إذ سجلتا نمواً بمعدل 19 و18 في المائة على الترتيب، خلال الفترة من 1995-1998 إلى 2010-2013.

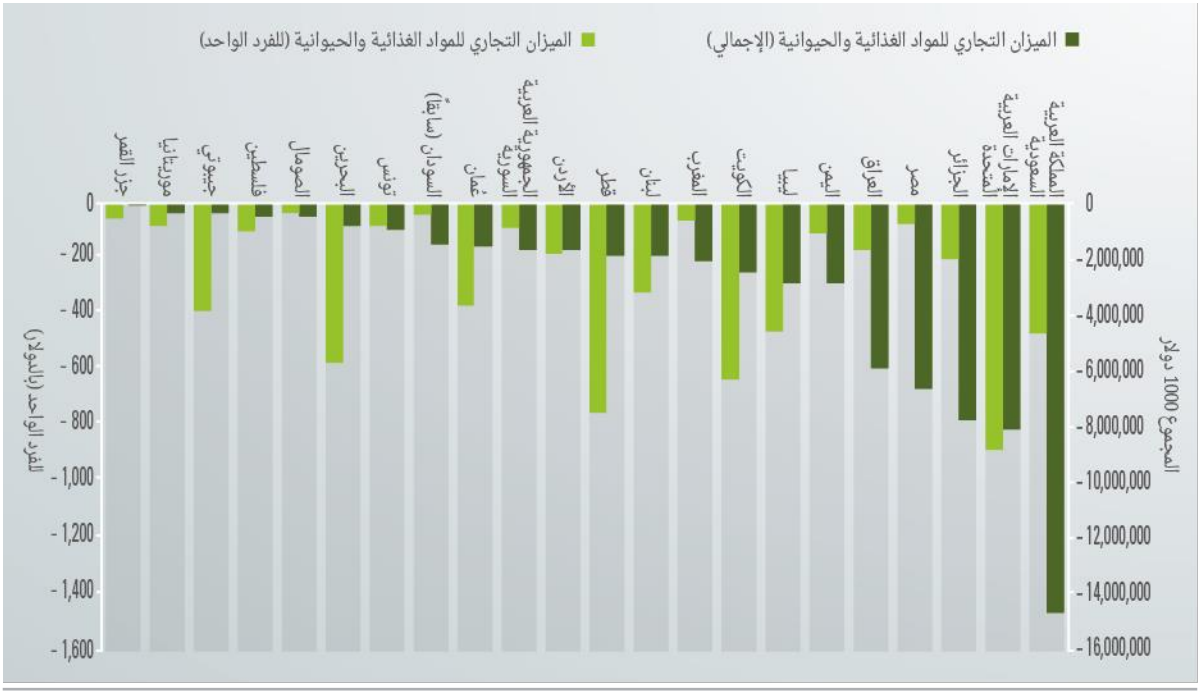
وفي الفترة 2010-2013، سجلت جميع البلدان العربية رصيداً سلبياً في إجمالي الميزان التجاري للأغذية، كما في الأعوام السابقة (الشكل 5.3). ومن البلدان التي سجلت أكبر عجز في تجارة الأغذية معظم بلدان مجلس التعاون الخليجي الغنية بالنفط، وعلى رأسها المملكة العربية السعودية، حيث بلغ العجز 15 مليار دولار تقريباً في الفترة 2010-2013 (ما يعادل خُمس العجز الإجمالي في تجارة الأغذية في المنطقة). وتحلّ في المرتبة الثانية الإمارات العربية المتحدة والجزائر حيث بلغ العجز 8 مليار دولار، فالعراق حيث قارب العجز 6 مليار دولار. ومن البلدان التي لديها عجز كبير في الأغذية من حيث القيمة المطلقة، بلدان كبيرة غير غنية بالنفط كمصر، وكذلك اليمن والمغرب ولبنان والأردن والجمهورية العربية السورية.

الجدول 5.1 معدلات النمو السنوية للواردات في المنطقة العربية

الفئة	النمو في الفترة من 1995-1998 إلى 2010-2013 (بالنسبة المئوية)	النمو في الفترة من 1995-1998 إلى 2010-2013 (بالنسبة المئوية)
المواد الغذائية والحيوانية	1.6	14.5
المشروبات	2.5	19.3
اللحوم	- 1.4	18.1
الفواكه والخضار	1.3	15.6
الحبوب	1.9	14.4
البقول	5.5	14.0
الألبان	1.4	13.9
السكر	0.7	13.7
الزيوت النباتية	7.6	13.4
فئات أخرى	- 0.5	11.7

المصدر: قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة، FAO, 2017a.

الشكل 5.3 العجز التجاري في الأغذية في المنطقة العربية حسب البلدان في الفترة 2010-2013 (دولار)

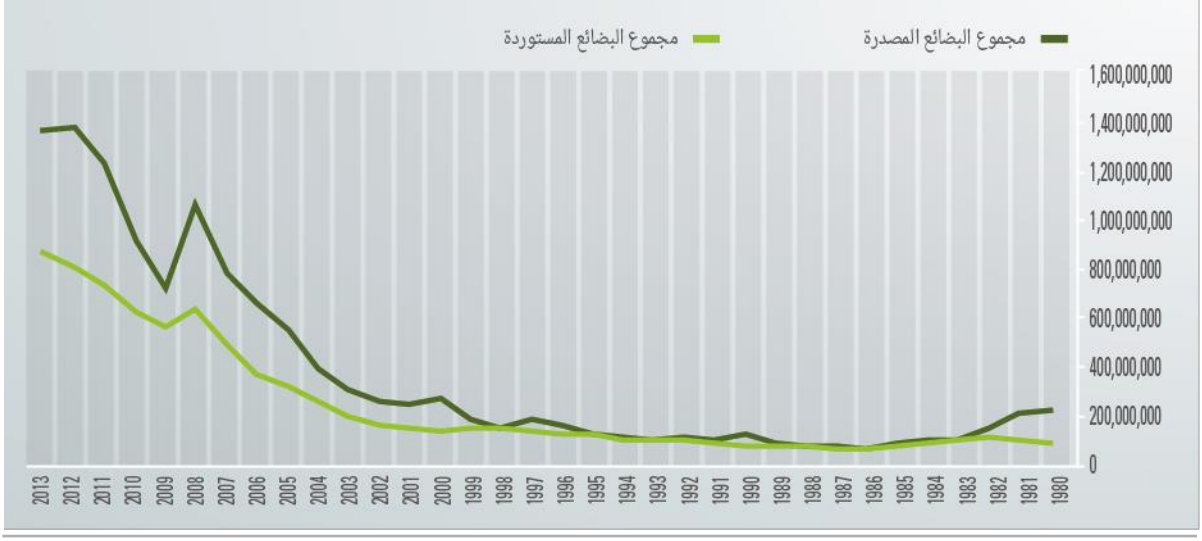


المصدر: قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة، FAO, 2017a.

باء. عبء الاعتماد على الواردات كبير على البلدان التي تنفق حصة كبيرة من إيرادات العملات الأجنبية على واردات الأغذية

ليس العجز في تجارة الأغذية بحد ذاته مشكلة للأمن الغذائي الوطني: فالعديد من البلدان في جميع أنحاء العالم تلبي احتياجاتها الغذائية بالاعتماد الجزئي أو الكامل على الأسواق العالمية. وكما ورد في الفصل 1، يمكن ضمان توفر الغذاء بالاستيراد، وتمويله من الصادرات من سلع وخدمات أخرى. وفي المنطقة ككل، كان مجموع الميزان التجاري للبضائع إيجابياً على مدى عدة عقود، ولا سيما بعد أواخر التسعينات (الشكل 5.4). وفي عام 2013، بلغ إجمالي الفائض التجاري لمجموع تجارة البضائع في المنطقة نحو 360 مليار دولار، مسجلاً ارتفاعاً من نحو 30 مليار دولار قبل ذلك بعشرة أعوام، وصفر تقريباً قبل عشرين عاماً، أي في أوائل التسعينات.

الشكل 5.4 الاتجاهات الإجمالية لتجارة البضائع في المنطقة العربية (1,000 دولار)

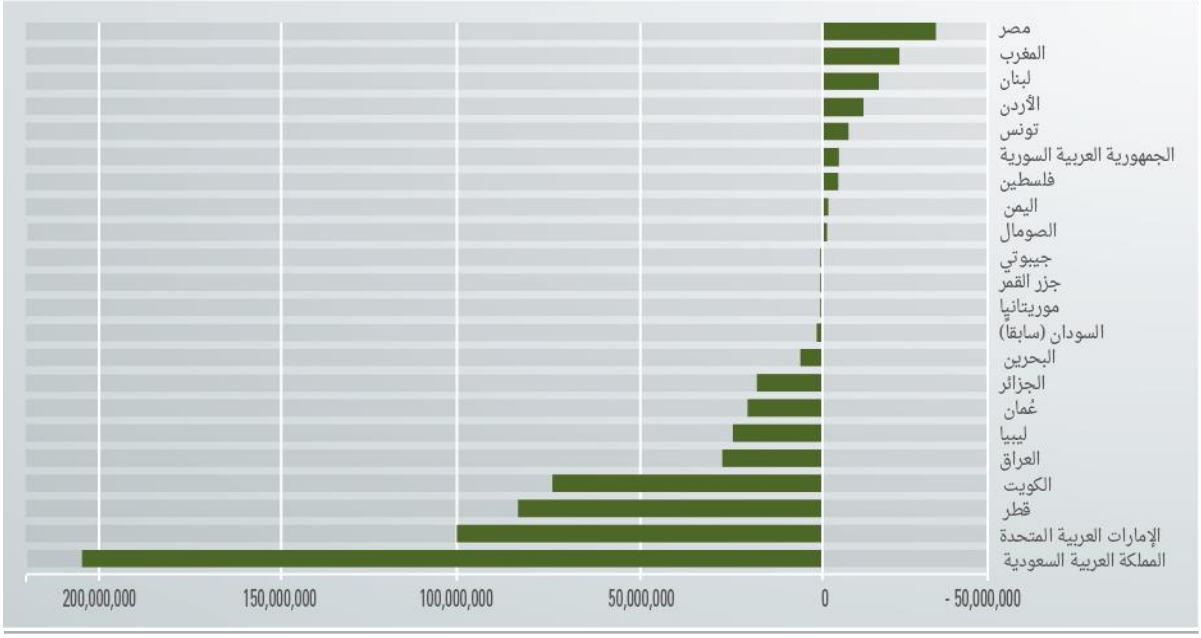


المصدر: قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة، FAO, 2017a.

غير أن هذا التطور الإيجابي في ميزان التجارة الخارجية الإجمالي للمنطقة العربية ككل، يحجب فوارق كبيرة بين فرادى البلدان (الشكل 5.5). والواقع أن الفائض التجاري الإجمالي كان مدفوعاً إلى حد كبير بصادرات النفط والغاز، وتستفيد منه فقط مجموعة البلدان الغنية بموارد النفط والغاز. وتستحوذ أربعة بلدان، المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة وقطر والكويت، على 83 في المائة من فائض المنطقة في تجارة السلع في الفترة 2010-2013. ويعادل مجموع الفائض التجاري لهذه البلدان الأربعة خمسة أضعاف من العجز التجاري لجميع البلدان. ويصل الفائض في المملكة العربية السعودية وحدها إلى أكثر من ضعفي هذا العجز. أما بلدان المنطقة التي في عجز تجاري عام، فهي مصر والمغرب ولبنان والأردن وتونس والجمهورية العربية السورية وفلسطين، ولدى معظمها عجز كبير في تجارة الأغذية قد يقوّض قدرتها على الحفاظ على أمنها الغذائي.

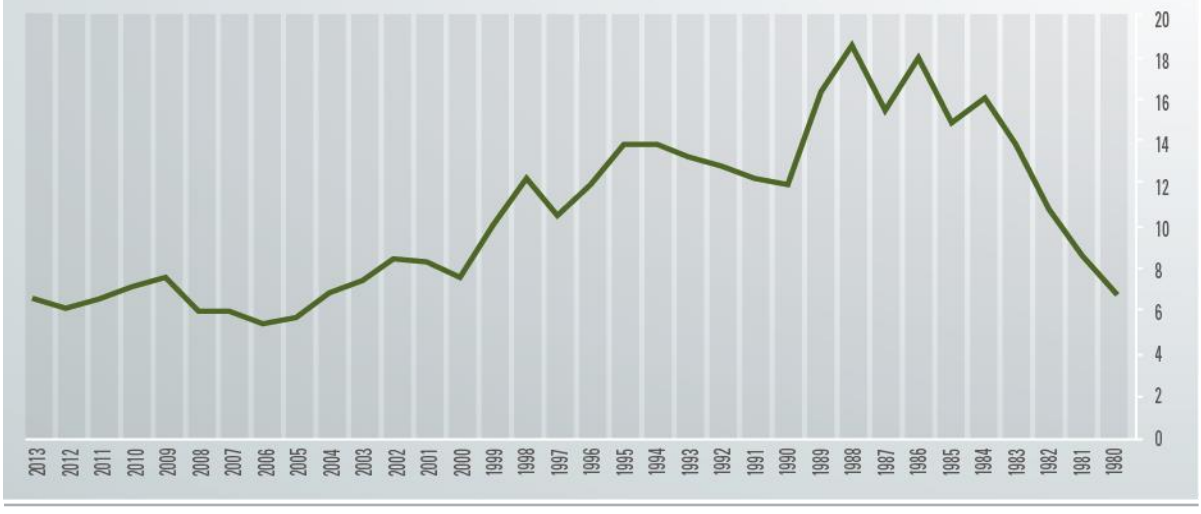
ولعل نسبة الإنفاق على واردات الأغذية من مجموع إيرادات صادرات البضائع هي أدق المؤشرات لتقييم الاستدامة في استيراد الأغذية. فهذا المؤشر يقيّم مدى اعتماد أي بلد من البلدان على نفسه. فعندما تمثل واردات الأغذية نسبةٌ صغيرة وثابتة من إيرادات الصادرات في بلد ما، يكون هذا البلد قادراً على تحمل كلفة واردات الأغذية. وعندما تمثل واردات الأغذية حصة كبيرة وغير ثابتة من إيرادات الصادرات في بلد ما، قد لا يملك البلد القدرة على تحمل تكاليف واردات الأغذية. وعلى صعيد العالم، لا تتجاوز هذه النسبة 5 في المائة. أما في المنطقة العربية، فقارب متوسطها 7 في المائة في الأعوام الأخيرة، وأظهر اتجاهاً نزولياً عن الأعوام السابقة، إذ بلغت النسبة في أواخر الثمانينات 18 في المائة (الشكل 5.6).

الشكل 5.5 صافي تجارة البضائع (الصادرات-الواردات) في المنطقة العربية، 2010-2013 (1,000 دولار)



المصدر: قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة، FAO, 2017a.

الشكل 5.6 حصة واردات الأغذية والحيوانات من المجموع الكلي لصادرات البضائع في المنطقة العربية (بالنسبة المئوية)



المصدر: قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة، FAO, 2017a.

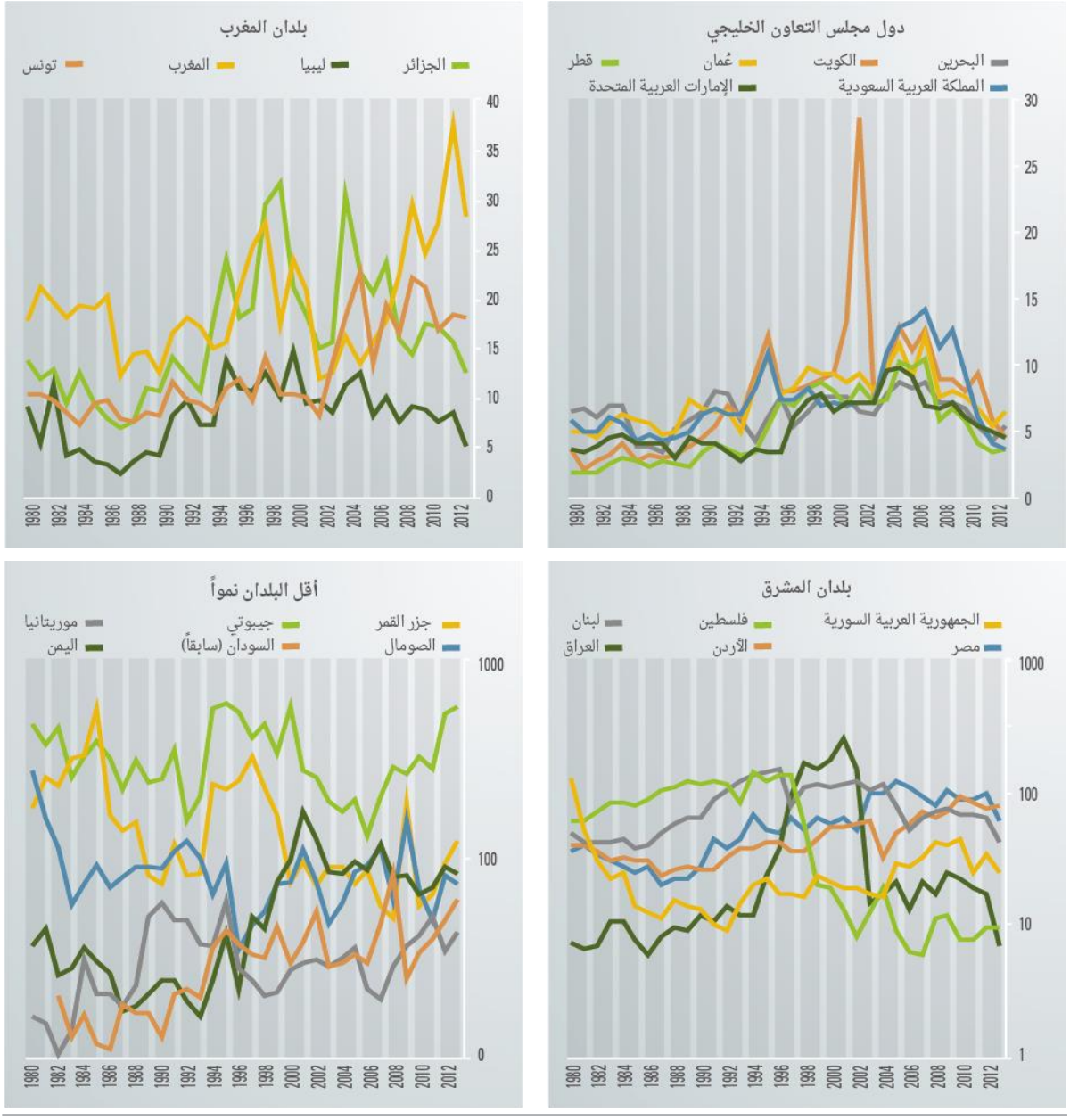
ولكن، كما هو الحال مع الإحصاءات الأخرى، يحجب المتوسط الإقليمي للمنطقة فوارق كبيرة بين بلد وآخر ومجموعة وأخرى من مجموعات البلدان. وكما هو متوقع فإن بلدان مجلس التعاون الخليجي لديها نسب منخفضة تقارب 5 في المائة، وقد شهدت، كمجموعة، انخفاضاً مطرداً في هذه النسبة على مر الأعوام (الشكل 5.7). وباستثناء الكويت في فترة الحرب، ظلت نسب هذه البلدان ثابتة نسبياً في سياق اتجاه نزولي عام. وتبلغ نسب بلدان المغرب العربي كمجموعة حوالي ضعف نسب بلدان مجلس التعاون الخليجي وهي أيضاً أكثر تقلباً. وتبرز المغرب بين بلدان المجموعة بأن لديها أعلى نسبة وأكثرها تغيراً.

أما الوضع في بعض بلدان المشرق العربي فيدعو للقلق إذ تستورد الجمهورية العربية السورية، نتيجة النزاع الجاري مواداً غذائية تفوق المجموع الكلي لصادراتها من البضائع، وقد تفاقم هذا الوضع مع تطور الأزمة. ولدى بلدان أخرى في مجموعة بلدان المشرق العربي نسباً دون 100 في المائة، ولكنها مع ذلك تطرح مشكلة. فلدى لبنان مشكلة طويلة الأمد، إذ ينفق ما يزيد عن 40 في المائة من إيرادات التصدير على الأغذية. ومنذ عام 1995، تنفق فلسطين على الأغذية الجزء الأكبر من إيرادات التصدير، مسجلة زيادة كبيرة عن نسب أدنى من 20 في المائة في الفترة السابقة.

أما المشكلة الكبرى فهي الوضع في مجموعة أقل البلدان نمواً. ففي جيبوتي، حيث تفوق باستمرار وارداتها من المواد الغذائية المجموع الكلي لقيمة جميع صادراتها من البضائع، بلغت النسبة حديثاً 400 في المائة عدة مرات. ولدى جزر القمر والصومال أيضاً نسب مرتفعة ومتقلبة، تتجاوز 100 في المائة، وأحياناً تتجاوز 200 في المائة. وتعتمد هذه البلدان اعتماداً كبيراً على المنح والقروض الدولية، بما في ذلك المعونات الغذائية وكذلك التحويلات المالية[75]. وقد تكون لدى البلدان الأخرى من مجموعة أقل البلدان نمواً نسب أدنى، لكنها متقلّبة للغاية: فاستقرار الأمن الغذائي معرض للخطر بسبب انخفاض الاستهلاك في بعض الأعوام تحت وطأة أعباء واردات الأغذية.

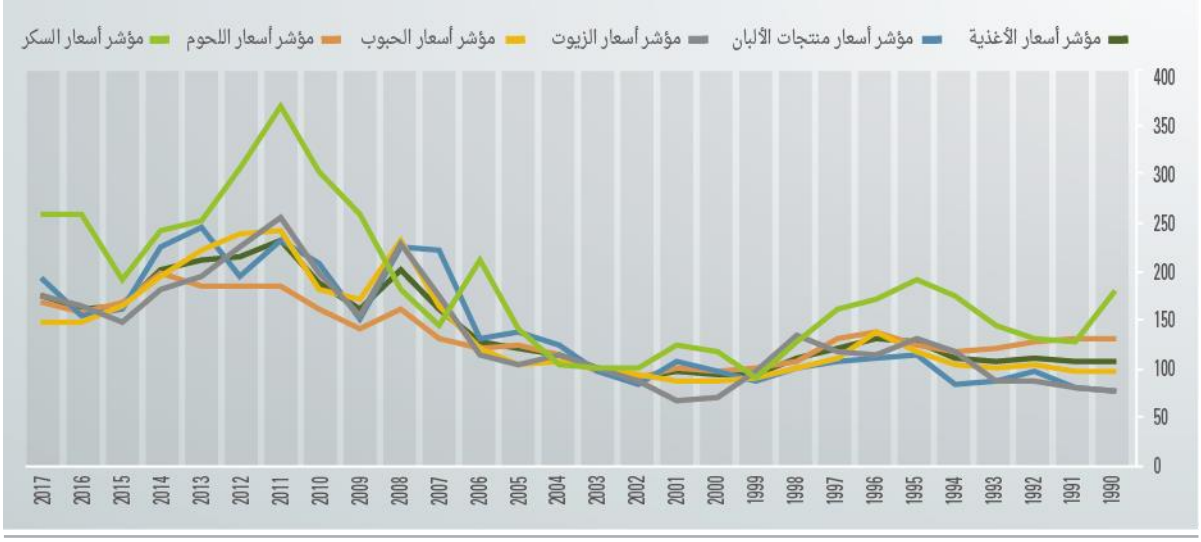
ولا شك في أن الاعتماد على استيراد الأغذية محفوف بالعديد من المخاطر، جراء تقلبات الأسعار العالمية للسلع المُصدّرة وكذلك اعتبارات شروط التبادل التجاري. وتبقى استدامة الأمن الغذائي هاجساً كبيراً للبلدان التي تنفق على واردات الأغذية حصة مرتفعة ومتقلبة من مجموع إيرادات تصدير البضائع. وحتى إذا استطاعت هذه البلدان الحفاظ على إيراداتها من الصادرات، فهي تبقى معرضة لخطر ارتفاع الأسعار العالمية للأغذية و/أو الزيادة في حجم الأغذية المستوردة، بسبب انخفاض حاد في الإنتاج المحلي للأغذية وما يترتب على ذلك من تغيّرات في السياسة العامة فضلاً عن التطورات في الاقتصاد الكلي والمالية العامة. وظهرت تداعيات هذه المخاطر خلال أزمة الغذاء العالمية في الفترة 2007-2008، عندما ارتفعت الأسعار ارتفاعاً حاداً (الشكل 5.8). وفي ذلك الوقت، تفاقمت الآثار الناجمة عن الاضطرابات المناخية، على أثر فرض قيود على الصادرات في العديد من البلدان المُورّدة الرئيسية. وطاولت آثار ارتفاع الأسعار الأسر المعيشية والموازنات الحكومية في البلدان المستوردة من العالم، بما في ذلك المنطقة العربية، وتعرض أمنها الغذائي للخطر. وبعد عودة أسواق السلع الغذائية العالمية إلى طبيعتها، كشفت الأزمة عن المخاطر التي تتعرض لها البلدان المستوردة، ولا سيما بلدان مثل جيبوتي وجزر القمر والصومال، حيث تستأثر واردات الأغذية بحصة كبيرة ومتقلبة من مجموع إيرادات التصدير.

الشكل 5.7 حصة واردات الأغذية والحيوانات من المجموع الكلي لصادرات البضائع حسب مجموعات البلدان (بالنسبة المئوية)



المصدر: قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة، FAO, 2017a.

الشكل 5.8 الأسعار العالمية للسلع الغذائية



المصدر: AMIS, 2015.

جيم. أعلى المخاطر تتعرض لها البلدان التي تعتمد على الاستيراد اعتماداً بالغاً وتتركز الإمدادات لها في مصادر قليلة

من المخاطر الأخرى المترتبة على الاعتماد على استيراد الأغذية درجة تركُّز مصادر إمدادات الأغذية المستوردة. فالبلد الذي يعتمد بشدة على الواردات من عدد قليل من الموردين أكثر انكشافاً على المخاطر من بلد أقل اعتماداً على الاستيراد ويستورد من مصادر عديدة ومتنوعة (الجدول 5.2).

والمقصود بمفهوم نسبة الاعتماد على الواردات (عكس نسبة الاكتفاء الذاتي) هو نسبة المجموع الكلي للسعرات الحرارية المستهلكة المستوردة. أما معامل تركُّز الواردات فهو مشابه لمعامل جيني الذي يتراوح بين صفر وواحد ويُستخدم عادة في تحليل الدخل والفقر، ولكن يمكن استخدامه أيضاً لقياس اللامساواة في أي توزيع إحصائي. وفي سياق توزيع مصادر واردات الأغذية، تساوي قيمة هذه النسبة الصفر إذا تلقى البلد سعراته المستوردة بنسب متساوية من جميع البلدان المصدرة، وتساوي 1 إذا تلقى البلد مجموع سعراته الحرارية من مورد واحد.

وقد سجلت المنطقة العربية ككل في الفترة 2013-2014 نسبة اعتماد على الاستيراد (من حيث إجمالي السعرات الحرارية المستهلكة) بلغت 0.56، وتراوحت بين 0.41 لبلدان المشرق العربي و0.86 لبلدان مجلس التعاون الخليجي. وفي الوقت نفسه، تركز المنطقة على عدد محدود من المصادر في استيراد المواد الغذائية (قيمة المعامل 0.89)، أي أن أربعة أخماس السعرات الحرارية المستوردة إلى المنطقة منشؤها خمسة موردين فقط. والفوارق ضئيلة بين مجموعات البلدان، فمعامل تركُّز الواردات لدى بلدان المشرق العربي (0.91) وبلدان المغرب العربي (0.90) أعلى بقليل مما لدى أقل البلدان نمواً وبلدان مجلس التعاون الخليجي (0.87 في المجموعتين).

الجدول 5.2 انكشاف البلدان العربية على الأسواق العالمية للأغذية (متوسط الفترة 2013-2014)

البلد/مجموعة البلدان	الواردات	الصادرات	الإنتاج	الاعتماد على الاستيراد (النسبة)	تركّز الواردات (المعامل)	الانكشاف الكلي (المؤشر)
	سعرات حرارية (بالمليارات)					
الأردن	123,822	2,579	27,955	0.81	0.88	0.72
الجمهورية العربية السورية	128,379	4,297	220,094	0.36	0.86	0.31
العراق	259,226	4,456	273,285	0.48	0.90	0.44
فلسطين	23,676	717	13,490	0.63	0.94	0.59
لبنان	82,008	10,646	29,679	0.71	0.86	0.61
مصر	8,052,52	95,360	1,296,337	0.35	0.93	0.33
المجموع الكلي لمجموعة بلدان المشرق العربي	1,422,363	118,055	1,860,840	0.41	0.91	0.37
المجموع الكلي لمجموعة بلدان المشرق العربي بدون مصر	617,111	22,695	564,503	0.51	0.89	0.45
تونس	163,156	25,211	138,073	0.50	0.86	0.43
الجزائر	611,925	18,835	362,736	0.62	0.91	0.57
ليبيا	147,422	905	43,002	0.77	0.86	0.67
المغرب	333,781	17,542	495,041	0.39	0.91	0.36
المجموع الكلي لمجموعة بلدان المغرب العربي	1256284	62,493	1,038,852	0.53	0.90	0.48
جزر القمر	2,466	122	5,092	0.32	0.86	0.27
جيبوتي	65,274	623	525	0.99	0.88	0.87
الصومال	40,012	3,470	40,219	0.48	0.85	0.40
موريتانيا	36,923	31	19,803	0.65	0.86	0.56
اليمن	239,605	6,533	62,001	0.79	0.88	0.69
المجموع الكلي لمجموعة أقل البلدان العربية نمواً	384,280	10,779	127,640	0.75	0.87	0.65
الإمارات العربية المتحدة	397,912	105,674	21,074	0.93	0.88	0.82
البحرين	21,528	3,079	1,670	0.92	0.92	0.84
عُمان	83,792	26,554	14,222	0.80	0.87	0.70
قطر	30,884	489	2,362	0.93	0.90	0.83
الكويت	80,298	7,340	18,726	0.80	0.88	0.70
المملكة العربية السعودية	738,546	17,764	140,470	0.84	0.86	0.72
المجموع الكلي لمجموعة بلدان مجلس التعاون الخليجي	1,352,960	160,900	198,524	0.86	0.87	0.75
المنطقة العربية	4,415,887	352,227	3,225,856	0.56	0.89	0.50

المصدر: جمعت المعلومات شعبة التجارة والأسواق في منظمة الأغذية والزراعة.
ملاحظة: حُوّلت المؤشرات إلى محتوى سعرات حرارية لإتاحة المقارنة.

وعموماً، إذا كان تركُّز مصادر واردات بلد ما مرتفعاً، لكن اعتماده على الاستيراد ضئيل، يمكنه التحكم في درجة انكشافه على الأسواق العالمية. وقد ينطبق ذلك أيضاً على بلد يعتمد على الاستيراد اعتماداً بالغاً لكن مصادر إمداداته غير مركّزة. على العكس من ذلك، ينجم الانكشاف الكبير على المخاطر عن اعتماد البلد المعني على الأسواق العالمية في الحالات التي يقترن فيها ارتفاع الاعتماد على الاستيراد بارتفاع التركُّز في مصادر الواردات. هكذا، يمكن التوصل إلى مقياس إجمالي لدرجة الانكشاف على المخاطر من خلال الجمع بين هذين المؤشرين. واستناداً إلى مؤشر الانكشاف الكلي الذي يجمع المؤشرين السابقين، تتراوح درجة انكشاف بلدان المنطقة العربية على المخاطر من 0.37 لمجموعة بلدان المشرق العربي إلى 0.75 لبلدان مجلس التعاون الخليجي (الجدول 5.2). ويعزى تدني نسبة انكشاف بلدان المشرق العربي على المخاطر إلى حد كبير إلى قلة اعتمادها على الاستيراد، وليس إلى تركز مصادر وارداتها. وبالطبع، لا يأخذ هذا التحليل بالاعتبار القدرة النسبية لمختلف مجموعات البلدان على استيراد الأغذية، وهي مسألة نوقشت سابقاً في هذه الدراسة. مع ذلك، مستويات انكشاف المنطقة العربية على المخاطر، نتيجة انكشافها على الأسواق العالمية، أعلى بكثير من مستويات بلدان أخرى. وإذا ما نظرنا إلى فئة البلدان النامية المستوردة الصافية للأغذية التي حددتها منظمة الأغذية والزراعة بـ 75 بلداً، من بينها 9 بلدان من المنطقة العربية، وجدنا أن مؤشر الانكشاف الكلي يبلغ 0.22، وذلك إلى حد كبير بسبب انخفاض متوسط نسبة الاعتماد على الواردات (0.25)، لكن متوسط معامل تركّز الواردات (0.90) أعلى بقليل من المتوسط للمنطقة العربية.

دال. خيارات سياساتية لتعزيز النواحي التجارية للأمن الغذائي

تواجه البلدان العربية التي تستورد نصيباً كبيراً من احتياجاتها من الأغذية من الأسواق العالمية مجموعتين مترابطتين من المخاطر: (1) مخاطر الإمدادات، إذ قد لا تكون الإمدادات متاحة في الأسواق العالمية ليكون بإمكان البلدان استيرادها؛ (2) مخاطر الأسعار، إذ قد ترتفع أسعار السوق العالمية بما يتجاوز المستويات التي يمكن أن يتحملها البلد المستورد[76].

يتفق الخبراء في السلع الغذائية على أن الإمدادات العالمية من السلع الغذائية والزراعية ستصبح أقل وفرة في المستقبل بسبب عدة عوامل[77]، بما في ذلك ندرة الأراضي والموارد المائية وتغير المناخ[78]، وتناقص العائدات على الاستثمار في الإنتاجية وارتفاع أسعار الطاقة[79]. وكانت التقلّبات ولا تزال دائماً سمة أساسية للأسواق الزراعية وكانت التعديلات من أحداث على المدى القصير سريعة. غير أن شواغل جديدة نجمت عن الأزمة الغذائية العالمية في الفترة 2007-2008، منها تزايد الروابط بين أسعار المواد الغذائية وأسعار الوقود. وحتى الآن، اقتصرت الروابط مع قطاع الطاقة أساساً على جانب الإنتاج، إذ تساهم الطاقة في الإنتاج الزراعي وإنتاج الأغذية (كالأسمدة والوقود للآلات). ولكن منذ الأزمة، توسّعت تلك الروابط لتشمل كل من مدخلات ومخرجات الإنتاج الزراعي. وكان لإنتاج الوقود الحيوي دور رئيسي في تعزيز أسعار المواد الغذائية في السنوات الأخيرة، بالرغم من تباين الآراء حول الأهمية النسبية لإعانات الدعم وارتفاع أسعار الطاقة في نمو صناعة

الوقود الحيوي[80]. وكشفت الأزمة شواغل أخرى في النظام العالمي للأغذية ولا سيما نشاط المضاربة في أسواق الأغذية الآجلة، ما يزيد من تحركات الأسعار على المدى القصير، مع أنه قد لا يكون هناك آثار نُظمية طويلة الأجل على التقلبات.

وتتوفر عدة وسائل لإدارة المخاطر الناجمة عن الاعتماد على واردات الأغذية، بعضها يفيد البلدان المستوردة الصافية للأغذية. وينبغي بذل الجهود لتعزيز فعاليتها بغية تحسين الأمن الغذائي، ولا سيما في البلدان الأكثر انكشافاً على المخاطر. ويصف ما تبقى من هذا القسم بعض هذه الوسائل المتاحة على الصعيد الوطني والإقليمي والعالمي.

1. الوسائل المتاحة على الصعيد الوطني

تشمل هذه الوسائل، على الصعيد الوطني: زيادة الإنتاج في البلدان التي يكون فيها الإنتاج مربحاً اقتصادياً ومستداماً بيئياً؛ وتوجيه الاستثمار نحو إنتاج الأغذية والبنى التحتية ذات الصلة في بلدان أخرى لتأمين الحصول المباشر على إمدادات الأغذية، وخفض كلفة استيراد الأغذية؛ والحد من أثر صدمات السوق العالمية.

زيادة الإنتاج المحلي: تستطيع حكومات البلدان التي لديها إمكانات لزيادة إنتاج الأغذية أن تستثمر في الزراعة (في البحث والتطوير، مثلاً، في أصناف جديدة من المحاصيل وفي دعم المزارعين الفقراء). وما يعيق تقديم الدعم للزراعة، بما في ذلك الدعم الموجه للمزارعين، لا يتعلق بما تجيزه اتفاقات منظمة التجارة العالمية بقدر ما يُعنى بالتحديات الكبرى التي تواجهها البلدان مثل ثرواتها من الموارد الطبيعية – وخاصة من حيث الاستدامة البيئية لاستخدام المياه الجوفية – وبالنسبة إلى أفقر بلدان المنطقة، عدم قدرتها على تقديم هذا الدعم في ظل قيود الموازنة.

وقد أشير في الفصل السابق إلى أن الاستثمار في الإنتاج المحلي يجب أن يراعي إنتاجية مياه المحاصيل. لذلك، فالمطلوب ليس الاستثمار وحسب، بل أيضاً سياسات التسعير لتأمين الحوافز المناسبة. فبتشجيع البلدان على إنتاج المحاصيل التي لديها ميزة نسبية طبيعية، وثنيها عن إنتاج المحاصيل ذات القيمة المضافة المنخفضة والكثيفة الاعتماد على المياه، يمكن أن تساهم التجارة في الحفاظ على موارد المياه الثمينة.

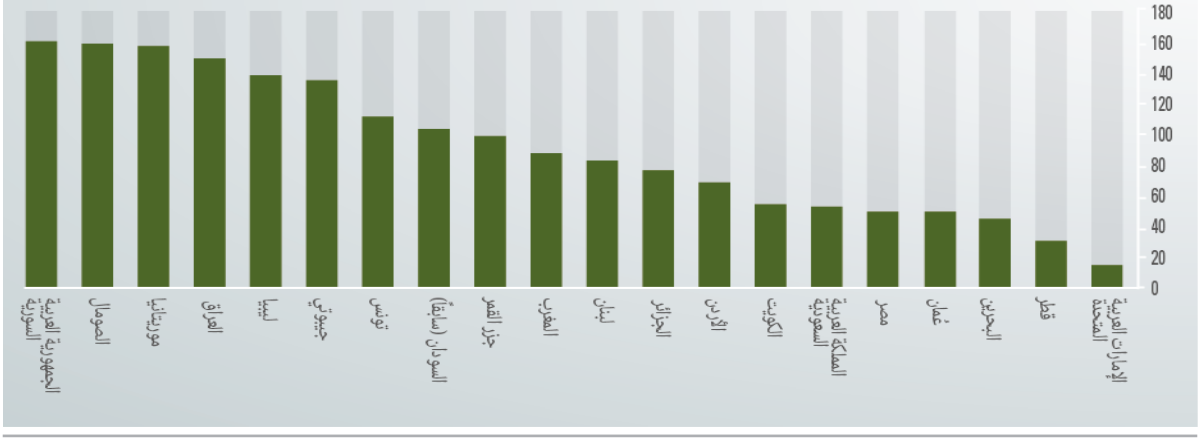
الاستثمار في بلدان أخرى لتأمين الحصول المباشر على إمدادات الأغذية: لم تكتفِ بعض البلدان بمعالجة قضايا الإنتاج محلياً، بل اتخذت خطوات للتحكم بالإنتاج من خلال الاستثمار خارج حدودها، فعمدت إلى شراء أو استئجار الأراضي، حيثما توفرت، لأغراض إنتاج الأغذية. وقد حازت بلدان مجلس التعاون الخليجي (ولا سيما الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية) على مساحات واسعة في السودان. لقد كان اللجوء إلى انتاج الأغذية في البلدان الفقيرة، التي تعاني عموماً من انعدام الأمن الغذائي، تطوراً هاماً لكنه مثير للجدل. وقد يشار إلى هذه المشاريع القائمة على حيازة الأراضي على أنها مربحة لجميع الأطراف، لكنها في الوقت نفسه تثير شواغل بشأن مدى ملاءمتها واستدامتها. ولا تتعلق هذه الشواغل بمدى استصواب هذه الاستثمارات، بل بكيفية تنظيم تدفق الاستثمار لزيادة الفوائد الاقتصادية والاجتماعية وتقليل المخاطر إلى أدنى حد ممكن. وتعود هذه المشاريع بفوائد متبادلة، شرط التقيد بعدد من المبادئ، ومنها حقوق الحيازة، والتعويضات، وتوليد العمالة، وتوزيع المحاصيل، ومنافع أخرى[81]. وتتطلب مشاريع حيازة الأراضي تخطيطاً دقيقاً من جانب البلدان المتلقية والمستثمرة على حد سواء لتحقيق النجاح والعدل لكلا الطرفين.

تخفيض كلفة واردات الأغذية: لأن العائق الرئيسي في وجه الواردات هو القدرة على تحمل تكاليفها، فإن كل

ما يُخفض كلفة الواردات يدعم الأمن الغذائي. والمجال واسع لخفض كلفة المواد الغذائية المستوردة من خلال الاستثمار في البنى التحتية لتخزين الأغذية ونقلها، وتحسين ممارسات الإدارة والعمليات اللوجستية في سلسلة الاستيراد. وفوارق الأداء كبيرة في سلاسل إمدادات الواردات في أنحاء المنطقة، من مشاكل الاختناقات في الموانئ، إلى عدم كفاءة نظم النقل الداخلي. وقد سجلت المنطقة العربية علامة متدنية في مؤشر الأداء اللوجستي للبنك الدولي (الشكل 5.9)، فبين بلدان العالم التي حلّت في أدنى المراتب، ثلاثة من المنطقة العربية. وفي عام 2009، بلغ متوسط التكاليف في سلسلة إمداد الاستيراد 40 دولار لكل طن متري من القمح المستورد في عشرة بلدان عربية، أي أربعة أضعاف متوسط التكاليف في هولندا[82]. ومن الأسباب الرئيسية لارتفاع الكلفة مشكلتي الاختناقات في الميناء وعدم كفاءة النقل الداخلي. ويمكن أن تساهم حملات التوعية والبرامج التربوية للحد من فقد الأغذية وهدرها في تخفيض الطلب على الأغذية، وبالتالي تخفّف الحاجة إلى توسيع الإنتاج الزراعي المحلي أو زيادة حجم الواردات.

الحد من أثر صدمات السوق العالمية: ساهمت أزمة الغذاء في الفترة 2008-2007 في التوعية بالمخاطر على الإمدادات واستقرار الأسعار المرتبطة بالاعتماد على الأسواق العالمية. ويمكن التصدي لمخاطر الإمدادات بتنويع الشركاء التجاريين. وتحدد العلاقات التجارية التاريخية لمعظم البلدان عامة القسم الأكبر من وارداتها وصادراتها. ونتيجة لذلك، تركّز بعض البلدان نشاطها التجاري مع عدد صغير من الموردين، ما يجعلها منكشفة على مخاطر الإمدادات. ويمكن التخفيف من الانكشاف على هذه المخاطر بتنويع مصادر الإمدادات المستوردة. والممارسة الشائعة في تأمين مصادر الإمدادات المناقصات العامة التي يجري بموجبها الحصول على إمدادات من مقدمي العطاءات الأكثر قدرة على المنافسة. وكلما كانت هذه العملية تتسم بالشفافية ومفتوحة، ازدادت مشاركة التجار فيها وتنوّع المورّدون.

الشكل 5.9 مؤشر الأداء اللوجستي، 2016 (الترتيب في مجموعة من 160 بلداً)



المصدر: مؤشر الأداء اللوجستي؛ World Bank, 2016.

وهناك أيضاً سبل للاستجابة لمخاطر تقلّب الأسعار وخفضها مع مرور الوقت. أولاً، يمكن نقل مخاطر الأسعار إلى الشركاء التجاريين في عملية التصدير من خلال ترتيبات طويلة الأجل كالعقود الآجلة أو خيارات تسليم كمية معينة من سلعة معينة بسعر معين. ثانياً، يمكن التحوط من مخاطر الأسعار باستخدام أدوات السوق المالية، عن طريق دفع قسط تأمين المخاطر يتناسب مع درجة الحماية المطلوبة. ثالثاً، يمكن للبلدان أن تستثمر في مخزون غذائي مادي. ويتطلب المخزون المستخدم لتثبيت الأسعار (كثيراً ما يشار له على أنه مخزون احتياطي) أن يشتري القطاع العام السلع عندما تكون الأسعار منخفضة، ويطرح المخزون في السوق عندما ترتفع الأسعار (للتخفيف من وطأة ارتفاع الأسعار الناجم عن الندرة). وأثيرت قضية استخدام المخزون لتوفير الأمن الغذائي في المنطقة العربية على المستوى الوطني و/أو دون الإقليمي مراراً، ونفذ بعض البلدان بالفعل خططاً للاحتفاظ بمخزون كبير لهذا الغرض (على غرار المملكة العربية السعودية، التي لديها من القمح احتياطي يغطي احتياجاتها لمدة ثمانية أشهر تقريباً، وتعمل على زيادته ليغطي 12 شهراً). ونظراً إلى ارتفاع كلفة المخزون، وما يتطلبه من ربط لرأس المال وما يترتب عليه من فقد وهدر للأغذية، فإن من الأهمية بمكان إدارته بعناية. ويتوسّع في هذا الموضوع الفصل المخصص لنمذجة السيناريوهات المستقبلية.

2. الوسائل المتاحة على الصعيد الإقليمي

وتتوفر مجموعة متنوعة من الوسائل على الصعيد الإقليمي لمساعدة بلدان المنطقة على التصدي للتحدي الذي تواجهه نتيجة لاعتمادها المتزايد على الواردات. ومن هذه الوسائل توسيع التجارة البينية، وتنسيق المعلومات، والتنسيق بشأن المخزونات المادية وصناديق الأغذية.

توسيع التجارة البينية: التجارة بين البلدان العربية هي دون التوقعات، نظراً إلى ما تتمتع به المنطقة من خصائص جغرافية واقتصادية وثقافية. وحصة التجارة البينية هي أقل من 10 في المائة من مجموع التجارة في معظم البلدان العربية[83]. وتشير التقديرات إلى أن عثرات التكامل الإقليمي تتسبب في خسارة تتراوح بين 1 و2 في المائة من معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي. وكان لبعض الخطوات المحدودة مثل إلغاء التعريفات الجمركية داخل المنطقة في إطار منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى، وبعض الاستثمارات في الطرق والاتصالات، تأثير ملحوظ على خفض كلفة التجارة. لكن الإمكانات غير المستغلّة تبقى هائلة، ولا سيما في مجال إصلاح التدابير غير الجمركية، وتنسيق الأطر التنظيمية (قواعد الصحة النباتية، والقواعد الفنية، والاختبارات، وإصدار الشهادات). وقد وقعت عدة بلدان في المنطقة، بوصفها أعضاء في منظمة التجارة العالمية، اتفاق تيسير التجارة الجديد الذي دخل حيز التنفيذ في شباط/فبراير 2017. والهدف من الاتفاق هو تسريع حركة السلع والإفراج عنها وتخليصها عبر الحدود بتبسيط إجراءات وممارسات التخليص وتوحيدها، بغية خفض الرسوم، وترشيد إجراءات استيراد السلع وتصديرها، وتسريع إجراءات التخليص، وتعزيز حرية مرور السلع عبر الحدود[84]. ولتقصير وقت مكوث الإمدادات الغذائية في العبور أهمية بالغة للأمن الغذائي، سواء من حيث تخفيض حجم الإمدادات المنقولة، أو من حيث سرعة الاستجابة لاحتياجات الأسواق والطوارئ فيها. ولهذه التدابير منافع أخرى أيضاً، إذ تساهم في تسهيل حركة المنتجات المصدرة وتعزيز قدرتها التنافسية في الأسواق العالمية.

تنسيق المعلومات: يمكن أن يؤدي تنسيق جمع معلومات على صعيد المنطقة، في إطار الاستفادة من وفورات الحجم، إلى تخفيض أعباء الكلفة لجميع

البلدان المشاركة. وكشفت تقلبات الأسعار الأخيرة عن أوجه قصور في قدرة الحكومات على تقييم الأوضاع على أرض الواقع والاستجابة بسرعة لمنع أو تخفيف صدمات الأسواق. وكانت معلومات السوق عن السلع الغذائية الأساسية على المستوى الإقليمي غير كافية وبطيئة، تضع المستهلكين في حالة من عدم اليقين والهلع. ويتطلب تحسين قاعدة المعلومات إلى وضع نظام إقليمي للإنذار المبكر، للحصول على تقديرات أكثر موثوقية للمخزونات الإقليمية والإنتاج المحلي وحركة إمدادات الأغذية، وآليةٍ لتنسيق الاستجابات على صعيد السياسات. ويمكن أن يكمّل النظام الإقليمي نظام المعلومات المتعلقة بالأسواق الزراعية[85]، الذي انضمت إليه مصر والمملكة العربية السعودية.

تنسيق المخزونات المادية وصناديق الأغذية: يؤدي التعاون والتنسيق على المستوى الإقليمي إلى خفض تكاليف الاستثمار في المخزون الغذائي المادي. ويستتبع بناء احتياطي إقليمي تخصيص نسبة معينة من الاحتياطي الوطني لكل بلد للاحتياطي الغذائي الإقليمي. وبالإضافة إلى فوائد وفورات الحجم، يساهم المخزون الغذائي الإقليمي في استقرار الأسعار، وتيسير حركة الإمدادات عبر الحدود، وتسهيل تنسيق معلومات السوق. وكان إنشاء صندوق للأمن الغذائي العربي موضوع اقتراح لم يُنفذ، تقدّمت به مجموعة من المنظمات الدولية ووكالات الأمم المتحدة وجامعة الدول العربية. ويمكن تخصيص مثل هذا الصندوق للإغاثة في حالات نقص المواد الغذائية وحالات الطوارئ، وضمان التحرك السريع، من دون الحاجة إلى تأمين موارد مالية إضافية، كما هو الحال حالياً في أنشطة الإغاثة الأساسية على المستوى الدولي.

3. الوسائل المتاحة على الصعيد العالمي

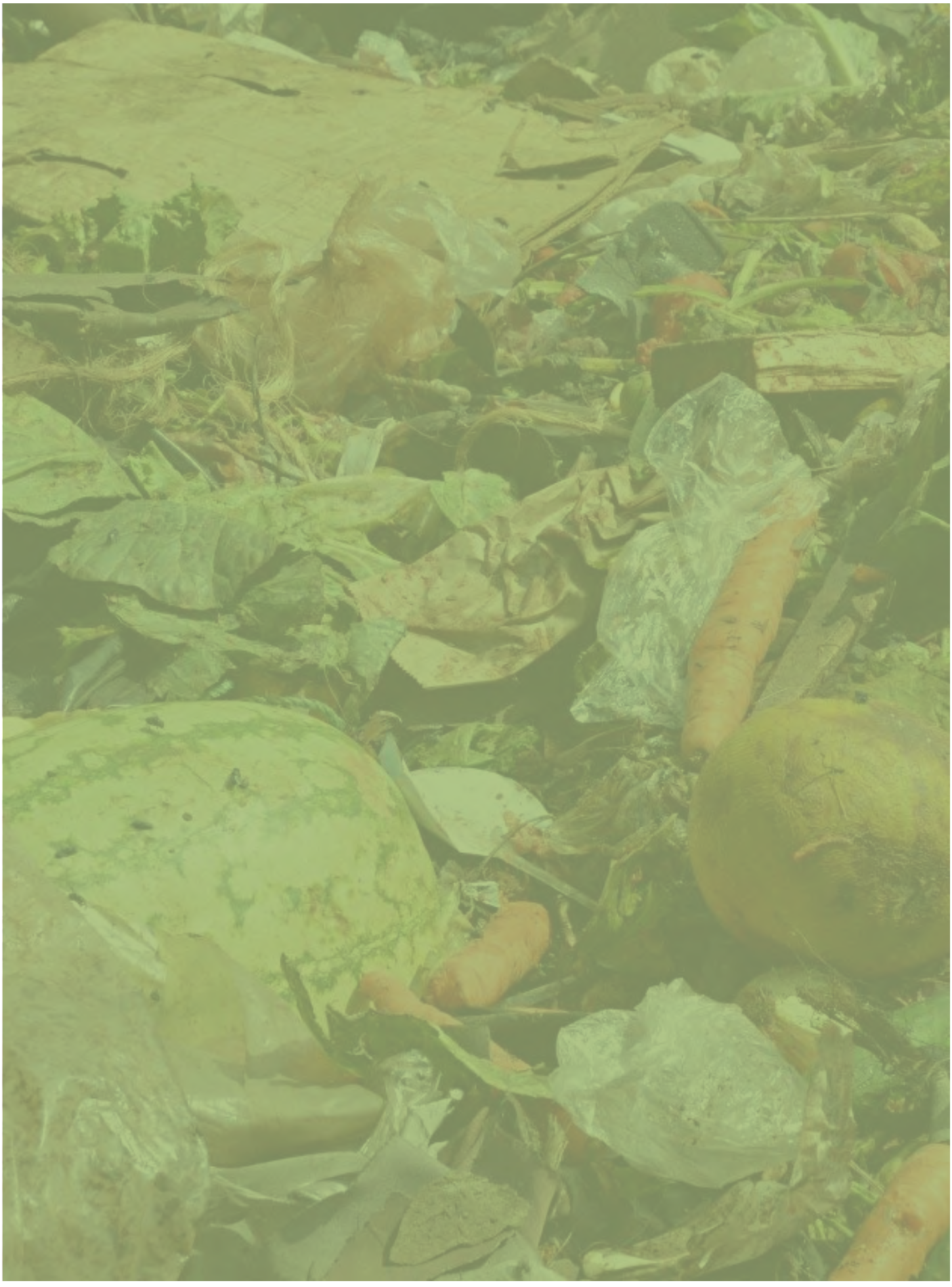
تساهم التدابير التي يتخذها المجتمع الدولي على الصعيد العالمي، مساهمة كبيرة في تحسين الأمن الغذائي في المنطقة، ولا سيما فيما يتعلق بتوقعات بوجود سوق عالمية موثوقة للأغذية. والمجال مفتوح لتحسين اتفاقات التجارة العالمية وبرامج المعونة الغذائية وتوسيعها، بحيث تعود بالفائدة على المنطقة العربية وعلى العالم بأسره.

الاتفاقات التجارية: ساد في العقدين أو الثلاثة الماضية اتجاهٌ نحو تحرير التجارة، بما في ذلك تجارة المنتجات الزراعية، وهذا المسار جارٍ في إطار منظمة التجارة العالمية. وفي حين أن هناك اليوم حالة من عدم اليقين بشأن وتيرة المفاوضات التجارية المتعددة الأطراف ومضمونها، لا تزال القضايا التي شغلت عضوية منظمة التجارة العالمية على مدى عقدين تقريباً ماثلة، وسيتعين في نهاية المطاف معالجتها في إطار جولة الدوحة أو في ما قد يحل محلها. وأولت منظمة التجارة العالمية اهتماماً كبيراً لسياسات تنظيم الاستيراد، ولكن وبدرجة أقل لسياسات التصدير. وأصبحت المحظورات والقيود على التصدير من الاستجابات السياساتية الشائعة في عدة بلدان مصدرة وتجارية خلال الفترة الأخيرة التي شهدت ازدياد السعر العالمي للأغذية. في حين يمكن أن يُحتوى الارتفاع في الأسعار المحلية نوعاً ما في البلدان التي تفرض قيوداً على التصدير، تحمل بلدان أخرى عبء التعديل ويمكن أن تصبح الصدمات التي تحدث طبيعياً مضخّمة على الصعيد العالمي. وأشيرَ في جولة الدوحة لمفاوضات منظمة التجارة العالمية بشأن الزراعة إلى عدم التناسق بين إجراءات تنظيم الواردات مقابل الصادرات، وقُدمَت مقترحات لوضع قواعد أقوى بشأن الصادرات. وهذه القضية ذات أهمية بالغة لبلدان المنطقة العربية وتستحق المزيد من مشاركتها الفاعلة في عمليات منظمة التجارة العالمية ذات الصلة. وينبغي النظر إلى قضايا التجارة المتعددة الأطراف، ولا سيما في قطاع الأغذية، في سياق إقليمي أوسع، بالنظر إلى أوجه الشبه في الخصائص التجارية واتفاقات التكامل الإقليمي القائمة (مثل منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى)

التي تهدف إلى تنسيق السياسات التجارية. ويُستحسن التوصل إلى موقف إقليمي مشترك بشأن القضايا التجارية، لزيادة القدرة على التوقع في أسواق الأغذية العالمية، التي تعتمد المنطقة عليها كثيراً، وتوسيع تجارة الأغذية بين المنطقة وتيسيرها.

برامج المعونة الغذائية: ستظل البلدان العربية المنكشفة على المخاطر بحاجة إلى المعونة الغذائية الدولية، لأنها تعتمد بشدة على الواردات، وتواجه الكثير من حالات الطوارئ بسبب النزاعات وغيرها من الظروف الصعبة. واستفادت بلدان عديدة، منها مصر، من برامج المعونة الغذائية العينية بين الحكومات في الأعوام السابقة وخلال الأزمات الأخيرة. وإزاء تزايد حالات الطوارئ، بما في ذلك في المنطقة العربية، ومن شأن توسيع قاعدة الجهات المانحة للمعونة الغذائية بموجب اتفاقية المساعدة الغذائية، بحيث تتخطى المساهمين التقليديين، أن يتيح للمؤسسات القائمة المتعددة الأطراف، على غرار برنامج الأغذية العالمي، زيادة المعونة الغذائية التي تقدمها للمنطقة. وقد طرح قرار مراكش لاتفاق جولة أوروغواي في عام 1994 شكلاً آخر من أشكال المساعدة، للبلدان النامية المستوردة الصافية للأغذية ولأقل البلدان نمواً. وقد تكون هذه البلدان مؤهلة للاستفادة من موارد المؤسسات المالية الدولية في المرافق الحالية، أو المرافق التي قد تنشأ، ضمن برامج التعديل لمعالجة صعوبات التمويل في استيراد الأغذية. وقد ثبت أن فوائد المرافق القائمة على البلدان المتضررة (مثل مرفق صندوق النقد الدولي للحبوب الغذائية) محدودة. واقترحت منظمة الأغذية والزراعة ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأنكتاد) إنشاء مرفق لتمويل واردات الأغذية، يمكن للبلدان المؤهلة الحصول من خلاله على ضمانات ائتمانية قصيرة الأجل لاستيراد الأغذية في حال ارتفاع فواتير واردات الأغذية.

6. الفاقد والمهدر من الأغذية في المنطقة مصدر قلق إضافي

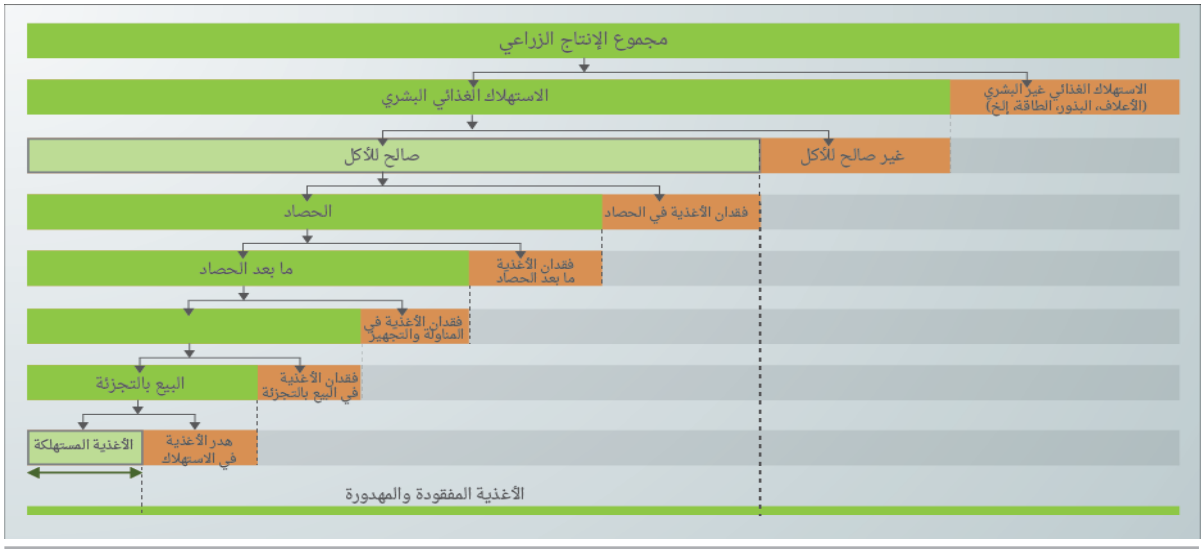


6. الفاقد والمهدر من الأغذية في المنطقة مصدر قلق إضافي

ألف. ما المقصود بفقد الأغذية وهدرها؟ كيف يمكن قياسهما؟

يُقصد بفقد الأغذية تناقص الكتلة الغذائية أثناء مراحل الإنتاج والحصاد، والمناولة والتخزين ما بعد الحصاد، والتجهيز والبيع بالتجزئة حتى ما قبل الاستهلاك نتيجة لعدم كفاءة الممارسات والتكنولوجيات المستخدمة. أما الهدر فيقصد به تناقص كتلة الأغذية في مرحلة الاستهلاك عند نهاية سلسلة الإمدادات، ويحدث عادة نتيجة لسلوك المستهلكين (الشكل 6.1). ولفقد الأغذية وهدرها تداعيات على الأمن الغذائي، إذ يؤديان بفعل عدم كفاية المناولة والتخزين والتجهيز إلى نقص كميات الأغذية المتوفرة مادياً وإمكان الحصول عليها وكذلك إلى تلفها أو تلوثها أو فسادها. ويؤدي فقد الأغذية وهدرها إلى انخفاض مداخيل المنتجين وإيراداتهم وارتفاع الأسعار على المستهلكين وتسارع نضوب المياه واستنفاد الطاقة ومغذيات التربة، ويزداد الإنتاج للتعويض عن الفقد والهدر. ويقدّر أن الفاقد من الأغذية أو المهدور منها يشكل ثلث الأغذية المنتجة عالمياً، أي ما يعادل ربع الإنتاج العالمي للأغذية بالسعرات الحرارية.

الشكل 6.1 الفاقد والمهدور من الأغذية على طول سلسلة الإمداد



المصدر: عن HLPE, 2014.

ويستقطب فقد الأغذية وهدرها اهتماماً متزايداً على الصعيد الوطني والإقليمي والعالمي. وقد شغل هذا الموضوع حيزاً في المناقشات الدائرة حول الأمن الغذائي أثناء أزمة الغذاء في عام 2008، إذ أدرك العالم أن تخفيف آثار صدمات الأسعار على توفر الأغذية وإمكان الحصول عليها كان ممكناً لو أمكن التقليل من الفاقد والمهدور من الأغذية. وتتناول أهداف التنمية المستدامة موضوع فقد الأغذية وهدرها ضمن الهدف 12 المعني بضمان وجود أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة. ويدعو المقصد 12.3 تحديداً إلى "تخفيض نصيب الفرد من النفايات الغذائية العالمية على صعيد أماكن البيع بالتجزئة والمستهلكين بمقدار النصف، والحد من خسائر الأغذية في مراحل الإنتاج وسلاسل الإمداد، بما في ذلك خسائر ما بعد الحصاد، بحلول عام 2030"[86].

ولعله من غير المفاجئ، بالنظر إلى عدم التسليم بهذه القضية إلا مؤخراً، لم يتم توحيد قياس فقد الأغذية وهدرها كما لا تزال جهود جمع البيانات في مراحلها الأولى. ولا يزال النقاش يدور حول جانبين رئيسيين لعملية القياس: وحدات القياس المناسبة، والمنهجية التي ينبغي استخدامها للحصول على التقديرات. أما الشائع، فهو قياس الفاقد والمهدور من الأغذية بوحدات الوزن. لكن القياس على أساس الوزن يطرح مشكلة، لأن المواد الغذائية التي تحتوي على كميات كبيرة من المياه (مثل الفواكه والخضار) ستشكّل الجزء الأكبر من الفاقد والمهدور من الأغذية. وفي الأعوام الأخيرة، جرت محاولات لقياس الفاقد والمهدور من الأغذية من ناحية محتواها من السعرات الحرارية أو المغذيات، ما يبين أن معظم الفاقد يقع في الحبوب، أو قياسهما بالمعايير الاقتصادية التي تركز على المواد الغذائية المرتفعة القيمة مثل المنتجات الحيوانية. أما استخدام مقاييس محتوى المغذيات فله ميزة بانه وثيق الصلة بإمكان الحصول على الأغذية والاستفادة منها، في حين استخدام المقاييس الاقتصادية له ميزة في حساب الآثار من حيث النفقات والإيرادات.

وتُستخدم حتى الآن منهجيتان منفصلتان لتقدير الفاقد والمهدور من الأغذية: الأولى تقوم على الكيانات المعنية، والثانية تقوم على سلسلة الإمداد. وتوفر الكيانات المحلية والوطنية (مثل المجالس التجارية وتجار الجملة والمطاعم والمتاجر الكبرى) بيانات تجمع بعد ذلك للحصول على تقديرات وطنية. وبدلاً من ذلك، يمكن اتباع بنية سلاسل الإمدادات الرئيسية (مثل الحبوب واللحوم ومنتجات الألبان). تفتقر المنهجيات القائمة على الكيانات إلى بيانات هامة في البلدان التي يكثر فيها صغار المزارعين وتجار الجملة وتجار التجزئة. أما المنهجية القائمة على سلسلة الإمداد فتوفر بيانات أكثر دقة وتفصيلاً، ولكنها تستغرق وقتاً طويلاً ومكلفة نظراً إلى كثرة السلع وتنوعها[87].

وتعمل منظمة الأغذية والزراعة على توحيد قياس الفاقد والمهدور من الأغذية. وفي إطار أهداف التنمية المستدامة، من المتوقع إجراء رصد باستخدام مؤشر الخسائر الغذائية العالمية. وسيستند المؤشر إلى الحجم والسعر – وهو مجموع الوزن المرجّح لنسبة الفقد والهدر الحالية إلى فترة أساس. وسيقاس الفاقد والمهدور من الأغذية على طول سلسلة إمداد الأغذية، بين مرحلة الحصاد ومرحلة البيع بالتجزئة قبل الاستهلاك. وفي ضوء ذلك، يُتوقع أن يتأثر المؤشر بما يتخذ أو لا يتخذ من إجراءات وسياسات تؤثر على سلسلة إمداد الأغذية، في حين لا يستجيب لبعض التغيرات، كالتحسن في سلوك المستهلك[88].

باء. اختلاف عوامل فقد الأغذية وهدرها في المنطقة العربية بين بلد وآخر

يُعزى فقد الأغذية في المنطقة إلى حد كبير إلى سوء الممارسات الزراعية والإجراءات المتبعة والتكنولوجيات المستخدمة غير الملائمة وغير الكافية في مناولة المحاصيل ونقلها وتجهيزها؛ وإلى التعرض

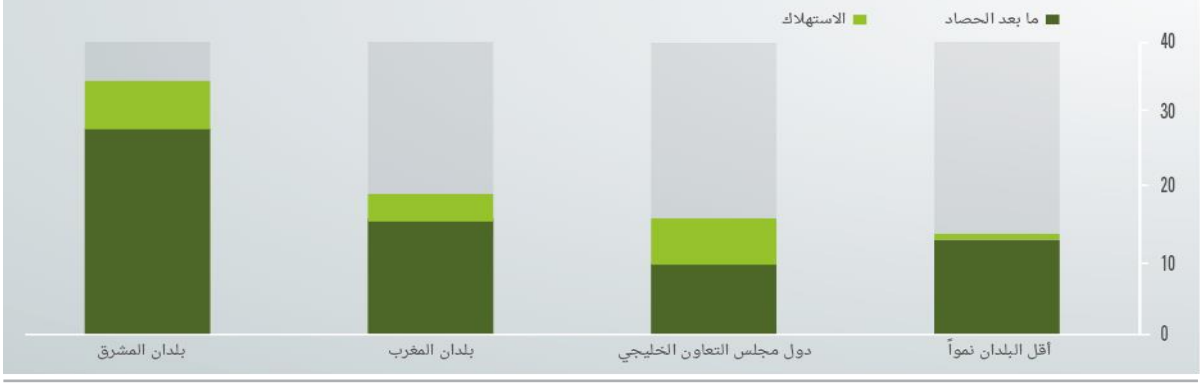
للقوارض والآفات أثناء التخزين. وعلى مستوى البيع بالتجزئة يعزى فقد الأغذية إلى نقص البنى التحتية في السوق، بما في ذلك عدم كفاية التبريد وسوء النقل والاعتماد على الأكشاك المكشوفة حيث تتعرض المنتجات الغذائية للتلوث والحرارة والرطوبة وأشعة الشمس التي تسّرع وتيرة تدهور الأغذية. وعلى صعيد الاستهلاك، يعود هدر الأغذية إلى الإفراط في التخزين والإمدادات. ومن الأسباب الأخرى لفقد الأغذية وهدرها ضعف التسويق وارتفاع تكاليف المعاملات وعدم كفاية التمويل والاستثمار وأوجه القصور في المرافق الصحية وإمدادات الطاقة[89].

ويؤدي ارتفاع درجات الحرارة بفعل تغيّر المناخ إلى زيادة هذه التحديات. فقد تزيد الفواقد بعد الحصاد، مثلاً، إذا زادت الرطوبة والإصابة بالفطريات والآفات. لذلك ستزداد الحاجة إلى استمرارية سلسلة التبريد.

وعلى مستوى مجموعات البلدان، تستأثر بلدان المشرق العربي بأكبر مقدار من الفاقد والمهدور من الأغذية، تليها بلدان المغرب العربي وبعد ذلك بلدان مجلس التعاون الخليجي ومجموعة أقل البلدان نمواً في المنطقة (الشكل 6.2). ولا يزال هدر الأغذية في مجموعة أقل البلدان نمواً منخفضاً نسبياً بالمقارنة مع مجموعات البلدان الأخرى. وفي البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل في المنطقة، يعود فقد الأغذية وهدرها بشكل أساسي إلى سوء مناولة الأغذية والنقص في البنى التحتية واستخدام ممارسات وتكنولوجيات غير ملائمة. ويتأثر مستوى فقد الأغذية وهدرها بشكل أساسي بالاستثمارات في البنى التحتية، من طرقات ومياه وصرف صحي، ومرافق تخزين ومناولة، وتقنيات تجهيز وتوضيب، وتوفير الطاقة للتبريد، من بين أمور أخرى[90].
وفي بلدان مجلس التعاون الخليجي المرتفعة الدخل، وعلى نحو متزايد في الشريحة العليا من البلدان المتوسطة الدخل في مجموعتي بلدان المشرق العربي والمغرب العربي، يقع قدر كبير من فقد الأغذية وهدرها أثناء المراحل الأخيرة لتجارة التجزئة والاستهلاك، وذلك نتيجة تلف الأغذية والإفراط في الشراء والإعداد.

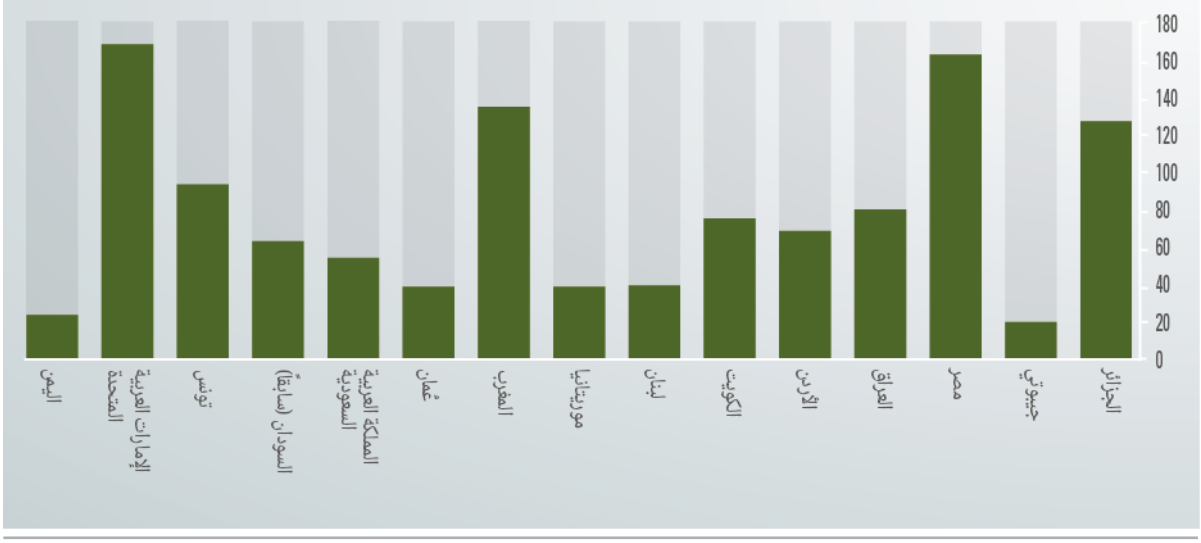
جمعت منظمة الأغذية والزراعة تقديرات لبعض بلدان المنطقة. ووفقاً لهذه التقديرات، كانت كميات الفاقد والمهدور من الأغذية أعلاها في الإمارات العربية المتحدة ومصر وأدناها في جيبوتي واليمن. (الشكل 6.3). ونظراً إلى إشكاليات القياس التي أثيرت أعلاه، ينبغي تفسير هذه التقديرات بعناية. فقد تكون الفوارق بين البلدان ناجمة عن نقص في البيانات أو عدم اتساق المنهجيات.

الشكل 6.2 الفاقد والمهدور من الأغذية حسب مجموعات البلدان العربية



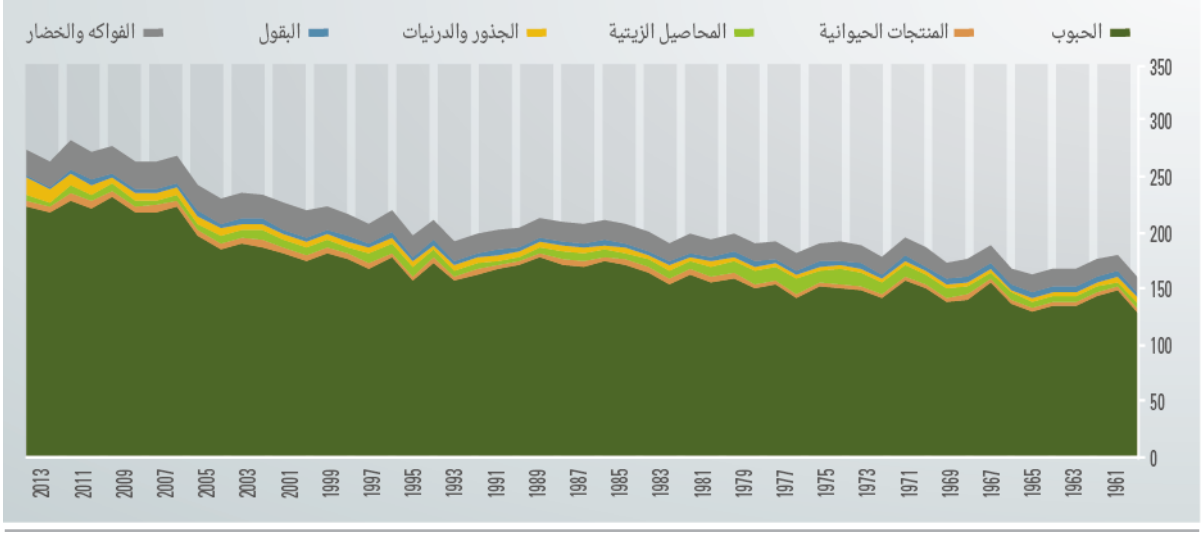
المصدر: عن FAO, 2011.

الشكل 6.3 متوسط الفاقد والمهدور من الأغذية حسب البلدان، 2011-2013
(1,000 سعرة حرارية للفرد في السنة)



المصدر: FAO, 2017a, United Nations, 2015.
ملاحظة: تشمل بيانات السودان جنوب السودان، وتغطي الفترة 2009-2011.

الشكل 6.4 الفاقد والمهدور من الأغذية حسب أصناف السلع (سعرة حرارية للفرد في اليوم)



المصدر: قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة، FAO, 2017a.

وعلى صعيد المنطقة، تبين القياسات أن الحبوب هي أكثر أصناف السلع عرضة للفقد والهدر، تليها الفواكه والخضار ثم الجذور والدرنات النباتية (الشكل 6.4). ونتيجة للنقص في البيانات، يبقى إجمالي كمية الفاقد والمهدور من الأغذية أقل بكثير من آخر التقديرات التي بلغت أكثر من 700 سعرة حرارية للفرد في اليوم، العائدة لمنطقة شمال أفريقيا وغرب ووسط آسيا[91].

جيم. عدة بلدان عربية تنجح في تخفيض الفاقد والمهدور من الأغذية

بدأت عدة بلدان عربية باعتماد آليات لخفض الفاقد والمهدور من الأغذية. وخلال مؤتمر عُقد مؤخراً في المنظمة العربية للتنمية الزراعية حول فقد الأغذية وهدرها، سلّط الخبراء الضوء على بعض الإنجازات في البلدان في هذا المجال، وأكدوا أن بعض البلدان تبذل جهوداً كبيرة وتوظف استثمارات لخفض فقد وهدر الأغذية. ففي العراق مثلاً، أدخلت الحكومة أصنافاً جديدة من الحبوب القادرة على التكيّف، ودعمت اعتماد الممارسات الحديثة في الحصاد لتحل محل النظام اليدوي التقليدي. وتُبذل جهود في عُمان والمملكة العربية السعودية لخفض الفقد والهدر في سلسلة إمداد الأسماك، وذلك بتدريب أصحاب المصلحة على تحسين مناولة المنتجات والاستثمار في تطوير سلسلة التبريد في التخزين والنقل. وفي السودان، اعتُمد نظام جديد في مرفأ السودان لتحميل الحبوب وتخزينها باستخدام أكياس صومعية الشكل تتيح تخزين الحبوب في نظام عازل للهواء وأشعة الشمس، يسهل فيه التحكم بدرجات الحرارة ومستويات ثاني أكسيد الكربون والرطوبة، ورطوبة الحبوب وضبطها ورصدها، وهو في الوقت نفسه نظام آمن ومجدٍ من الناحية الاقتصادية ويحافظ على جودة الحبوب لفترة طويلة من الزمن (الإطار 6.1 حول ممارسات التخزين). وفي مصر، أُطلقت مبادرة لإنشاء بنك للطعام للاستفادة من بقايا الطعام في الفنادق والمطاعم، من خلال فرزها وإعادة توضيبها وتوزيعها على المحتاجين. وعقد بنك الطعام شراكة مع رابطة الفنادق المصرية لتغطية حوالي 400 من الفنادق والمطاعم والمقاهي، وهو يقدّم اليوم أكثر من 17 مليون وجبة شهرياً (الإطار 6.2 حول دور قطاع الضيافة).

الإطار 6.1 تجربة مصر في التخزين بعد الحصاد

تقع مصر في طليعة البلدان من حيث خفض فقدان الأغذية من خلال التخزين بعد الحصاد. وتشكل أكياس حفظ العلف الحقلية الأفقية حلاً متدني الكلفة في مجال التخزين والتجهيز في الموقع، وتوفر حلولاً سريعة لمسائل التخزين المحلية والإقليمية. وأجرت مصر، التي كانت تعاني من فقد 25 في المائة من الحبوب أثناء تخزينها، وحريصة على التقليل من اعتمادها على أسواق الحبوب الدولية، اختبارات ناجحة لفعالية هذه الأكياس في تخزين 2,000 طن من القمح في محافظة الدقهلية. وقد تبين أن تكاليف هذه الأكياس أقل بكثير من تكاليف نظم التخزين باستخدام الخيش والصوامع المعدنية. وجرى رصد التغيرات التي طرأت على الحبوب على مدى موسم كامل من حيث مستويات ثاني أكسيد الكربون داخل الأكياس، ومحتوى الرطوبة في الحبوب، ومجموع عدد الميكروبات والفطريات وأنواعها، ونسبة الأفلاتوكسين، وعدد الحشرات، وغير ذلك من التغيرات النوعية والفيزيائية والميكانيكية، ليتبين أن الحبوب لم يلحق بها سوى حد أدنى من الخسائر في النوعية والكمية. كما أن المسافات الطويلة بين مناطق الإنتاج والمرافئ ومرافق التجهيز تجعل أكياس الصوامع الأفقية لتخزين القمح أداة هامة لزيادة السعة والكفاءة في التخزين على المستويين الوطني والإقليمي. ومن ميزاتها الأخرى أنها تخفض أيضاً من الخسائر في تخزين الحبوب والبقول الأخرى.

المصدر: El-Kholy, 2015; AOAD, 2016.

الإطار 6.2 برامج تقليل الفائض والمهدر من الأغذية في الإمارات العربية المتحدة

على ضوء التقديرات التي تشير إلى أن أكثر من 30 في المائة من مجموع الأغذية المفقودة والمهدورة في المنطقة تجري في مرحلة الاستهلاك وحدها، أطلقت الإمارات العربية المتحدة مبادرات للتوعية بهذه المسألة، على خلفية عادات ثقافية واجتماعية تبعث على الإسراف بين المستهلكين. وقد أطلقت وزارة التغير المناخي والبيئة في عام 2015، بدعم من منظمة الأغذية والزراعة، حملة "I'MPERFECT" وهي من البرامج الرائدة التي تبين أهمية الوعي بهذه المشكلة والاعتراف بها. وتهدف الحملة إلى التشجيع على استهلاك الفواكه والخضار التي تشوبها عيوب في الشكل والحجم، لكنها ذات قيمة غذائية كاملة، للتقليل من هدر الأغذية وزيادة فائض الأغذية. وتسعى الحملة أيضاً إلى تسليط الضوء على أهمية سلامة الأغذية، بغض النظر عن شكلها غير الكامل، وعلى استدامة الإنتاج المحلي، والتسلسل الهرمي لإدارة النفايات وهي خفض النفايات وإعادة استخدامها وفرزها وإعادة تدويرها.

"بنك الإمارات للطعام"، هو مبادرة وطنية أخرى تهدف إلى تحويل فائض الأغذية من الأسر والمناسبات الاجتماعية إلى آليات تسليم تصل إلى المحتاجين. وتقوم منظمات المجتمع المدني، مثل الاتحاد النسائي العام في الإمارات العربية المتحدة، بتشجيع الاستهلاك المستدام، بما في ذلك من خلال التثقيف التغذوي في المدارس، في حين تعمل إدارة سلامة الأغذية في بلدية دبي من خلال حملة "ازرع غذاءك" على تعزيز ثقافة الحياة الصحية، عن طريق تشجيع السكان على زراعة ما يكفي حاجاتهم من الخضار والأعشاب.

وفي مناسبة يوم الأغذية العالمي لعام 2014، أطلقت ضمن قطاع الضيافة في البلد، مناقشات مائدة مستديرة بين أصحاب الفنادق ومتعهدي تقديم الطعام، تناولت أفضل الممارسات وأشارت إلى حملات التوعية في المدارس وشددت على ضرورة تعزيز هذه البرامج على المدى الطويل لتغيير عادات المستهلكين والحد من الهدر.

وتعاونت بلدية دبي مؤخراً مع شركة ناشئة مقرها في المملكة المتحدة (Winnow)، توفر عدادات ذكية للفنادق تقيس اوتوماتيكياً كل ما يطرح من الأغذية في سلة النفايات في المطابخ، تساعد على خفض هدر الأغذية إلى النصف. ويجري هذا التعاون في إطار برنامج مسرّعات دبي المستقبل، الذي يتيح للقطاع الخاص العمل مع الهيئات العامة للمشاركة في إيجاد حلول لصالح الجميع. وفي إطار هذا النظام الذكي، يوضع عداد تحت سلة النفايات ويُربط بجهاز آيباد، يسجّل فئات الهدر الخمس الأولى، لمساعدة الطهاة على اتخاذ قرارات صائبة وعلى إدارة النفايات. وفي المتوسط، تصل نسبة الهدر في مطابخ الفنادق إلى 20 في المائة من الأغذية المشتراة، وتتضاعف في شهر رمضان المبارك، بسبب الإسراف في ولائم الإفطار والسحور.

المصدر: LeanPath Food Waste Prevention, 2017; Zakaria, 2017.

دال. الخيارات السياساتية لخفض الفاقد والمهدور من الأغذية

إن تقدير أهمية إمكانات خفض الفاقد والمهدور من الأغذية وتحقيق المقصد 12.3 من أهداف التنمية المستدامة والمساهمة في تحقيق الهدف الشامل للأمن الغذائي، يشكّل ظاهرة حديثة العهد في المنطقة. وكما هو الحال في أي مجال ناشئ، ينبغي أن يكون التركيز الأساسي على تحسين البيانات والتوعية بهذه القضية. ومن الضروري قياس المشكلة بدقة أكثر في جميع مراحل سلسلة الإمداد بالأغذية وفي مرحلتي بيع التجزئة والاستهلاك على أساس كل بلد على حدة. وهناك حاجة أيضاً إلى تطوير أساليب جديدة وأكثر كفاءة للحد من فقد الأغذية وهدرها على امتداد سلسلة إمدادات الأغذية بأكملها من جانب القطاع العام والقطاع الخاص على حد سواء. وإذا ما توفر لصانعي السياسات والقطاع الخاص والمستهلكين معلومات أفضل يمكنهم تعبئة الجهود.

الإطار 6.3 نُهُج جديدة في الحصاد وفي عمليات ما بعد الحصاد في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى

في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، يحدث فقدان الأغذية بشكل ملحوظ خلال عمليات الحصاد وما بعد الحصاد، وتُقدَّر بحوالي 30 في المائة من الإنتاج، وهو ما يفوق بكثير كميات المعونة الغذائية التي تتلقاها المنطقة. وقد توصلت التحليلات التي أُجريت لتحديد مكان الفواقد وسببها وكيفية حدوثها إلى نتائج وحلول، عُرضت على المزارعين وأصحاب المصلحة الآخرين في سلسلة الإمداد لتحسين الكفاءة:

- اعتماد تكنولوجيات لتحسين مناولة المحاصيل ونقلها وتخزينها وتجهيزها. فاستخدام المجففات، مثلاً، يساعد على تقليل الخسائر أثناء تخزين حبوب الذرة والكاسافا ونقلها، كما يساعد استخدام الأكياس محكمة الإغلاق وصوامع التخزين في الحقول على الحد من انتشار الحشرات. ويمكن تغطية الفواكه بمحلول عضوي يغلفها بطبقة رقيقة جداً تساعد على الحفاظ على جودتها لفترات طويلة، وتحول دون نضوجها بسرعة أو فقدان نكهتها. وتُستخدم أيضاً نظم تخزين مبتكرة لإطالة عمر الفواكه والخضار المخزنة لمدة أسبوعين أو ثلاثة، دونما حاجة إلى وحدة تبريد مكلفة. ويساعد استخدام الصناديق والأكياس البلاستيكية المقوّاة في تحسين مناولة المنتجات أثناء النقل، ما يقلل من الخسائر إلى حد كبير؛
- ربط المزارعين بالمشترين القادرين على الاستثمار في حلول للحد من فواقد ما بعد الحصاد. ويساعد هذا الحل على تعزيز سلسلة الإمداد بالأغذية من دون تحميل صغار المزارعين عبئاً ثقيلاً. ويتيح ذلك للمشترين الضغط على المزارعين وتجار الجملة والمناولين والناقلين لتحسين ممارساتهم، والتقليل من الفواقد؛
- ربط المزارعين بمجموعة كبيرة من المشترين لبيع الإنتاج الفائض أو غير المطابق للمواصفات (الأقل جودة). فتعدّد المشترين يساهم في استقرار الأسعار ويشجع المزارعين على الاستثمار في تكنولوجيات لمرحلة ما بعد الحصاد والتعرّف على مجموعة واسعة من المعايير؛
- دعم المزارعين للعمل في مجموعات. ويسهّل ذلك اعتماد المهارات الإدارية والتكنولوجيات المتطورة لما بعد الحصاد وتلبية متطلبات الأسواق من حيث النوعية والكمية.

المصدر: عن Randall, 2015.

وينبغي اعتماد التكنولوجيات الملائمة منذ المراحل الأولى من سلسلة الإمداد بالأغذية، بما في ذلك الإنتاج الزراعي والحصاد والتخزين في مرحلة ما بعد الحصاد والمناولة والتجهيز. ومن الضروري خفض الفاقد والمهدور من الأغذية في المنطقة العربية باعتماد نُهُج تكنولوجية مبتكرة، والاستفادة من المبادرات الناجحة في مناطق أخرى من العالم. وفي أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، حيث تفقد كميات أكبر من الأغذية خلال الحصاد مما يتم تلقيه من المعونة الغذائية، ويجري تجريب نُهُج لتشجيع اعتماد التكنولوجيا، وزيادة التنسيق بين المزارعين، وبين المزارعين والمشترين (الإطار 6.3).

ويمكن للهيئات الحكومية وهيئات القطاع الخاص المعنية التي تشارك في العمليات اللوجستية للأغذية وبرامج المعونة الغذائية، تقديم الدعم للحد من فواقد الأغذية وهدرها عبر إصلاح النواقص البنيوية، ولا سيما الإجراءات الروتينية والضرائب واللوائح التنظيمية. وعلى مستوى تجارة التجزئة، يمكن معالجة فواقد الأغذية من خلال تحسين تقنيات ممارسات الأعمال مثل إدارة المخزون والإنتاج. أما على مستوى الاستهلاك، فيمكن الحد من هدر الأغذية بإصلاح السياسات مثل وقف الدعم غير الموجه. وفي مصر، بلغت كميات الخبز المهدر بسبب الدعم المعمّم مستويات خطيرة. ولمعالجة

هذه المشكلة، اعتمدت الحكومة نظام البطاقة الذكية، الذي تحصل بموجبه كل أسرة على عدد محدود من أرغفة الخبز يومياً. والأسر التي لا تستخدم الكمية المخصصة لها تكسب نقاطاً يمكن أن تستخدمها في شراء سلع أخرى غذائية أو غير غذائية في المخازن الحكومية. وقد أدى هذا النظام إلى انخفاض الطلب على الخبز بنسبة تتراوح بين 15 و20 في المائة، وإلى خفض كبير في هدر الخبز[92]. ويتناول الإطار 6.4 أمثلة أ خرى على نُهُج مبتكرة على مستوى البيع بالتجزئة ومستوى الاستهلاك. فقد طوّر الاتحاد الأوروبي سبلاً لخفض الفواقد من الأغذية على مستوى تجارة التجزئة من خلال تحسين الملصقات على المنتجات الغذائية، في حين تعمل كوريا الجنوبية على تخفيض الهدر على مستوى المستهلك بزيادة الكلفة على نفايات المنازل.

الإطار 6.4 نُهُج مبتكرة على مستوى تجارة التجزئة والاستهلاك: أمثلة من الاتحاد الأوروبي وكوريا الجنوبية

الاتحاد الأوروبي

بدأ الاتحاد الأوروبي الذي يفقد أكثر من 80 مليون طن من الأغذية كل عام، أي حوالي 20 في المائة من إنتاج الأغذية وبكلفة تفوق 140 مليار يورو، بتنفيذ تدابير وقائية لخفض الفواقد وتعزيز استدامة نظمه الغذائية. وفي عام 2012، وُضعت خطة عمل متكاملة لمعالجة هدر الأغذية كجزء من مبادرة تهدف إلى استخدام أكثر استدامة لقاعدة الموارد في أوروبا.

ومن الأسباب الرئيسية لفقد الأغذية على مستوى البيع بالتجزئة والاستهلاك، وضع تاريخ الانتهاء على ملصقات المنتجات الغذائية. فأكثر من نصف المستهلكين (58 في المائة) يتفحصون تاريخ الانتهاء على الملصقات ("صالح حتى" و"أفضل قبل") عندما يتسوّقون أو يعدّون الوجبات، ولكن 1 و2 في المائة فقط يفهمون معناها. وهذا الالتباس إزاء التواريخ على هذه الملصقات يحدد كمية الأغذية المهدرة في المتجر والمنزل. ويجري الآن تطوير طرق جديدة لعرض التواريخ، منعاً لهدر الأغذية التي لا تزال آمنة وصالحة للاستهلاك على طول سلسلة الإمداد. ومن الخيارات التي ينظر فيها توسيع قائمة المنتجات التي لا تحمل تواريخ الصلاحية، كالخل والسكر أو الملح، شريطة عدم وجود مخاوف تتعلق بسلامة الأغذية.

كوريا الجنوبية

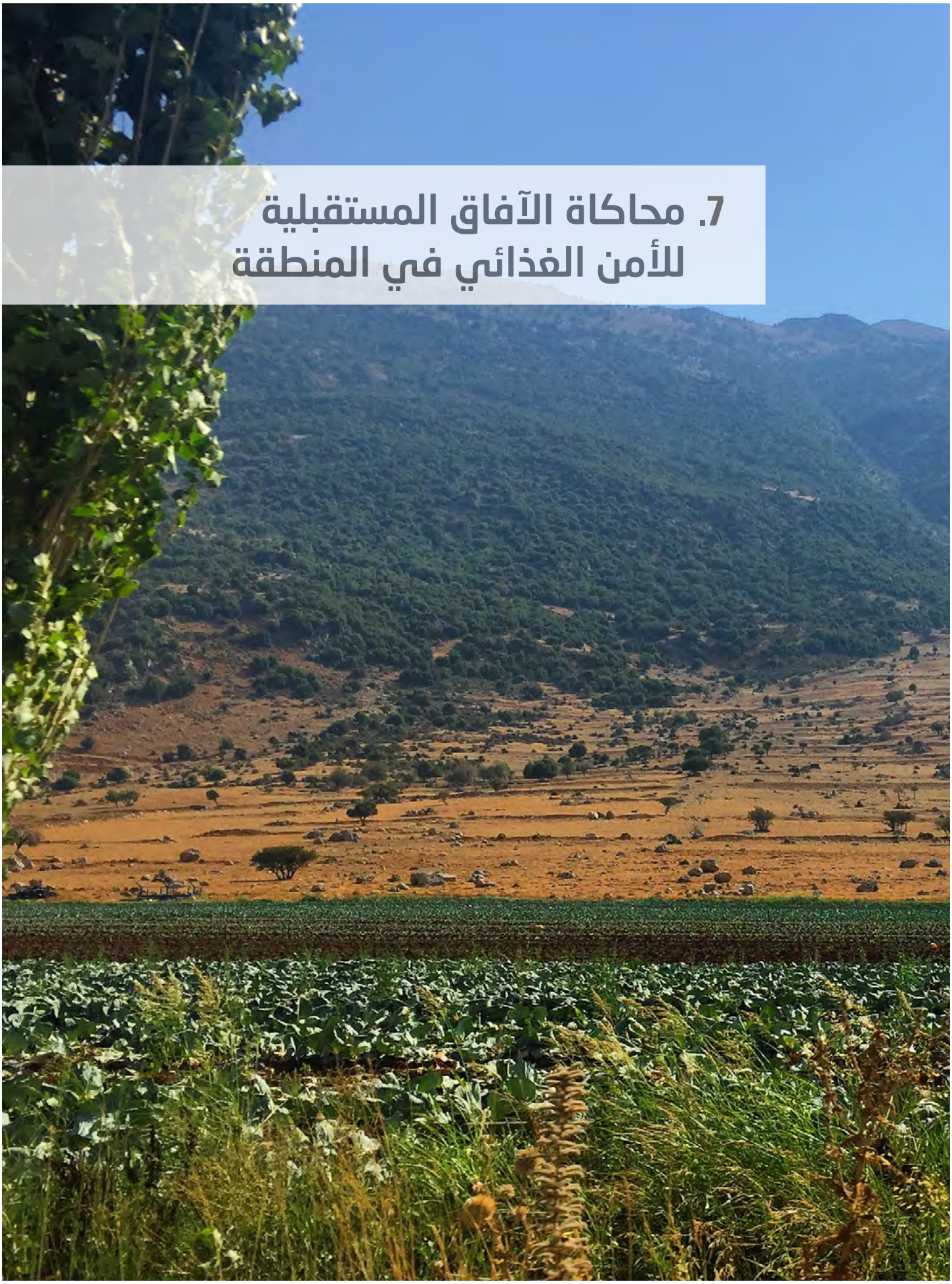
يشكّل هدر الأغذية على مستوى الاستهلاك مشكلة كبيرة في كوريا الجنوبية، وقد أطلقت الحكومة عدداً من المبادرات لحلّها. وفي إطار نظام فرض رسوم على أساس الحجم، الذي اعتُمد في عام 2010، تُفرض رسوم على الأسر على أساس كميات نفايات الأغذية التي تولدها. وقد أُعطيت البلديات خياراً من ثلاثة حلول ضمن "ادفع عندما ترمي" وهي: الدفع مقابل أكياس بلاستيكية موحدة تُستخدم للتخلص من المواد الغذائية، أو شراء بطاقات لاصقة تُعلَّق على صناديق نفايات الأغذية (التي لا تُفرغ إذا لم تحمل علامة لاصقة)، أو استخدام صناديق نفايات مزودة بقارئات بطاقات مغناطيسية يتعين على الأسر استخدماها عند التخلص من النفايات.

ونتيجة للمبادرات الرسمية والتعاون مع مختلف أصحاب المصلحة، ومنهم المطاعم والفنادق والمدارس، ارتفع معدل تدوير النفايات الغذائية في كوريا الجنوبية من 2 في المائة في عام 1995 إلى 95 في المائة في عام 2009. ونتيجة لذلك، انخفضت نفايات الأغذية في مكبات النفايات، مع تحويل كميات متزايدة منها إلى سماد عضوي أو علف للحيوانات وكذلك إلى كتلة أحيائية ووقود حيوي.

المصدر: عن المفوضية الأوروبية، 2016؛ Ng, 2013.

ونظراً لدور المرأة الفعّال في سلسلة الإمداد ب الأغذية، ولا سيما في الإنتاج والتجهيز وتجارة التجزئة والاستهلاك، ينبغي تكثيف الجهود لإزالة الحواجز التي تحول دون مشاركتها ومساهمتها. ولا تزال تنقص المرأة المعرفة الوافية بالممارسات الجيدة والاستفادة من رؤوس الأموال والموارد التي تساعد في الحد من فقد الأغذية وهدرها. وينبغي إعادة النظر في عملية وضع السياسات في المنطقة العربية للتركيز على الفوارق بين الجنسين، ولا سيما في قطاع الأغذية.

وللتصدي لفقد الأغذية وهدرها، وتحديد تدابير لتنظيم كل مرحلة من مراحل سلسلة الإمداد بالأغذية، ينبغي اتباع نُهُج متكاملة، لا تفضي إلى حلول تقنية فحسب، بل إدراج اعتبارات تكنولوجية وسلوكية وسياساتية أخرى. فعلى مستوى التكنولوجيا، الهدف هو الحيلولة دون فقد الأغذية، وخصوصاً من خلال التلوث وتدهور النوعية، وذلك بالاعتماد على سلاسل التبريد وتحسين المناولة والتخزين والتغليف الذكي وتحسين البنى التحتية وتكنولوجيات الاتصالات. وعلى مستوى السلوك، ينبغي توجيه أصحاب المصلحة وتدريبهم على امتداد سلسلة القيمة، إلى جانب حملات التوعية حول توسيم الأغذية وتخطيط عمليات الشراء وممارسات التخزين في المنازل وأحجام الوجبات وتحسين إعداد الطعام، وما إلى ذلك. وعلى مستوى السياسات، على الحكومات التوفيق بين اعتماد الحوافز (مثل إعانات الدعم والدعم المالي والبنية التحتية، وما إلى ذلك) وفرض القيود (مثل الضرائب والعقوبات، وغيرها من القيود) للحد من الهدر في سلوك المستهلك.



7. محاكاة الآفاق المستقبلية للأمن الغذائي في المنطقة

7. محاكاة الآفاق المستقبلية للأمن الغذائي في المنطقة

تناولت الفصول السابقة التحديات الرئيسية لتوفر الغذاء في المنطقة العربية وحددت مجموعة من الإجراءات التي يمكن اتخاذها إزاء هذه التحديات بغية تعزيز القدرة على تحقيق مقاصد أهداف التنمية المستدامة المرتبطة بالأمن الغذائي وتحسين ظروفه في البلدان العربية بحلول عام 2030. بحث الفصل الرابع التحديات المرتبطة بالإنتاج المحلي للأغذية، وخاصة مناخ المنطقة القاحل والبطء في تحسين الانتاجية. ويحدّد هذا الفصل السبل الممكنة لزيادة الإنتاجية، وكذلك خيارات لزيادة القيمة الاقتصادية للمحاصيل المُنتجة لكل وحدة من المياه المستخدمة. وبحث الفصل السادس الآثار السلبية لفقد الأغذية (أثناء الإنتاج والحصاد والمناولة وتجارة التجزئة) وهدرها (أثناء الاستهلاك). ويعني الحد من فقد الأغذية وهدرها في البلدان المستوردة الصافية للأغذية، بما في ذلك البلدان العربية جميعها، التقليل من استيراد الأغذية، وتحسين توفرها وإمكانية الحصول عليها. وتناول الفصل الخامس المخاطر التي تتعرض لها المنطقة العربية جراء الاعتماد على واردات الأغذية. وحدّد الفصل خيارات لتخفيض الأغذية المستوردة وكذلك سبلاً لخفض الانكشاف على مخاطر صدمات الأسعار العالمية.

ويتوسع هذا الفصل في القضايا التي أثيرت في الفصول السابقة، من خلال استكشاف آفاق مستقبل الأمن الغذائي في المنطقة العربية. ويتضمن القسم الأول إسقاطات أجريت على افتراض استمرار التوجهات الراهنة، بما في ذلك السياسات الحكومية. وتوفر هذه الإسقاطات المبنية على أساس "بقاء الأمور على حالها" خط أساس لمقارنة الخيارات البديلة وتفترض استمرار التقدم التقني في جهة العرض واستمرار أنماط وتفضيلات الاستهلاك في جهة الطلب.

وتورد الأقسام اللاحقة ثلاثة بدائل للمستقبل. يتناول البديل الأول الآثار المحتملة لزيادة الانتاجية في المنطقة العربية، ويتناول البديل الثاني الآثار المحتملة لتغيّر أنماط الاستهلاك، في حال تحسّن النظام الغذائي للفرد العربي العادي ليصبح أكثر صحية. ويبحث البديل الثالث في الآثار المحتملة لاستخدام المخزون الاستراتيجي من القمح في تثبيت الأسعار المحلية، في حال حدوث صدمة في الأسعار العالمية.

وقد وضعت إسقاطات خط الأساس والسيناريوهات المستقبلية البديلة باستخدام نموذج اقتصادي للعرض والطلب على الزراعة في العالم. ويستخدم نموذج الروابط الزراعية Aglink-Cosimo الذي وضعته منظمة الأغذية والزراعة، ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية لتوليد محاكاة التوقعات وتحليل سيناريوهات السياسات المختلفة، وهو نموذج توازن جزئي دينامي متكرر، يستند إلى افتراضات الأسواق العالمية التنافسية والسلع المتجانسة والأسواق غير الزراعية الخارجية.

ألف. ماذا لو بقيت الأمور على حالها؟

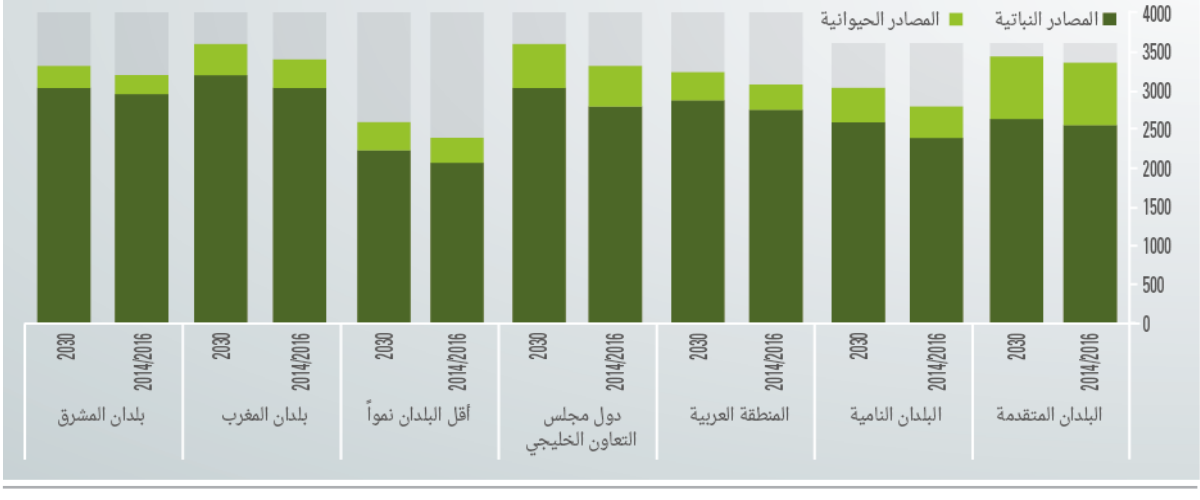
توفّر إسقاطات خط الأساس سيناريو معقولاً للتوجهات متوسطة الأجل في المنطقة. وتتوقع الافتراضات الأساسية استمرار الأنماط الاقتصادية والسياسية والتكنولوجية الراهنة إلى العقد المقبل.

1. المجموع الكلي لتوفر الأغذية

يتوقع حسب إسقاطات خط الأساس أن تشهد المنطقة تحسناً في توفر الأغذية. وتشير التقديرات الحالية إلى أن متوسط نصيب الفرد اليومي من السعرات الحرارية يقارب 3,000 سعرة حرارية، ويشمل ذلك الفاقد والمهدر من الأغذية، ومن المتوقع أن يصل إلى حوالي 3,100 سعرة حرارية بحلول عام 2030.

ويتوقع أن تستمر الفوارق القائمة حالياً بين مجموعات البلدان. وستظل بلدان مجلس التعاون الخليجي تتمتع بأعلى مستوى من حيث توفر الأغذية، وسيصل عدد السعرات الحرارية للفرد في اليوم إلى 3,600 بحلول عام 2030. أما مجموعة أقل البلدان العربية نمواً الذي يبلغ نصيب الفرد لديها حالياً 2,400 سعرة حرارية في اليوم، فقد تحرز تقدماً كبيراً بزيادة السعرات الحرارية اليومية للفرد إلى 2,600 في عام 2030، ومع ذلك يبقى عددها أقل بكثير مما هي لمجموعات البلدان الأخرى. أما في بلدان مجموعة بلدان المغرب العربي ومجموعة بلدان المشرق العربي فسيقع نصيب الفرد من السعرات الحرارية في موقع وسط بين بلدان مجلس التعاون الخليجي وأقل البلدان العربية نمواً، وقد يزيد توفر الأغذية زيادة طفيفة بحلول عام 2030. وفي المنطقة العربية ستظل السعرات الحرارية من مصادر نباتية تشكل معظم المتناول اليومي من السعرات الحرارية، وهي أعلى بكثير من مستوياتها في كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية.

الشكل 7.1 السعرات الحرارية من مصادر حيوانية ونباتية في المنطقة العربية (2014-2016 و2030)



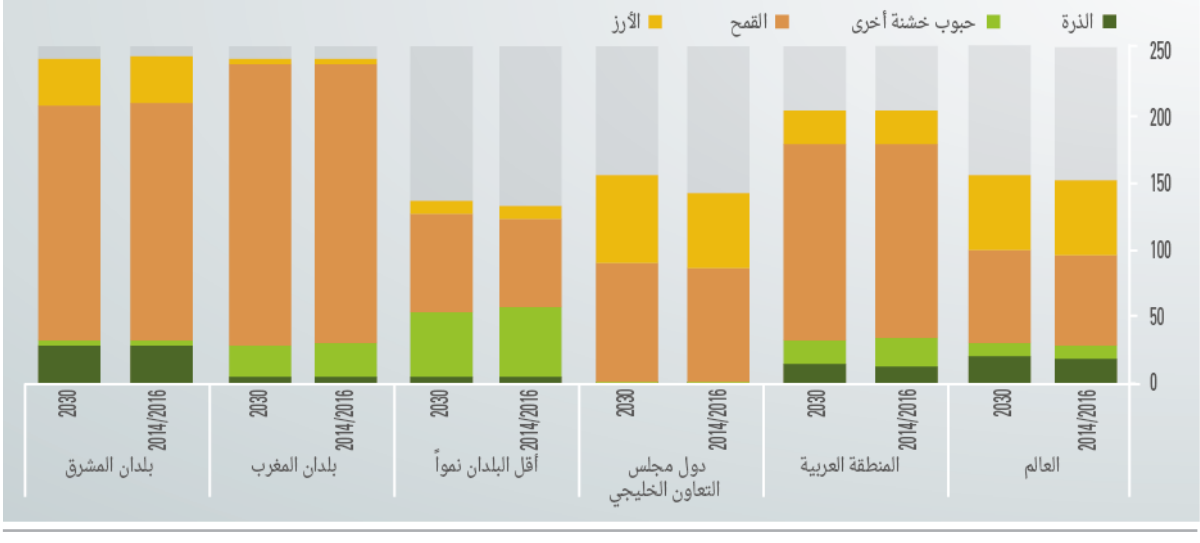
المصدر: منظمة الأغذية والزراعة، نموذج الروابط الزراعية Aglink-Cosimo.

2. الاستهلاك

تتميز النظم الغذائية العربية بحصة عالية جداً من الأغذية النباتية، تتراوح نسبتها بين 84 في المائة في بلدان مجلس التعاون الخليجي و91 في المائة في بلدان المشرق العربي، إذ تشكّل الحبوب العنصر الرئيسي في النظام الغذائي. ويتوقع استناداً إلى تباطؤ النمو السكاني وارتفاع مستويات الاستهلاك أن يكون معدل النمو السنوي للاستهلاك الكلي للحبوب (1.7 في المائة)، أبطأ مما كان عليه في العقد السابق (3 في المائة). ويختلف الاستهلاك اختلافاً كبيراً حسب مجموعات البلدان، استناداً إلى مستويات الدخل وتفضيلات الأغذية. وفي مجموعة أقل البلدان نمواً، يبقى مستوى الاستهلاك من الحبوب الأدنى في المنطقة العربية، ولكن يتوقع تضييق الفارق بين هذه المجموعة ومجموعات البلدان الأخرى في السنوات المقبلة (الشكل 7.2).

ويشكّل القمح 71 في المائة من المجموع الكلي لاستهلاك الحبوب في المنطقة طوال الفترة التي تشملها الإسقاط. أما الحبوب الخشنة، مثل الدخن والذرة، وهي ثاني أهم صنف من بين أصناف الأغذية الأساسية التي انخفض استهلاكها من حيث نصيب الفرد في أقل البلدان نمواً، فسينخفض استهلاكها لصالح حبوب أخرى ولا سيما القمح، ويلاحظ هذا التوجه في المنطقة العربية بأسرها. وتستهلك الذرة بكثرة أساساً في مجموعة بلدان المشرق العربي، إذ يتوقع أن يبقى معدل الاستهلاك الحالي البالغ 27 كيلوغرام للفرد في السنة على حاله حتى عام 2030. غير أن الأرز الذي لم يحظَ بأهمية كبيرة في المنطقة في الماضي، فقد ارتفع استهلاكه في مجموعة بلدان مجلس التعاون الخليجي ارتفاعاً كبيراً ومن المتوقع أن يرتفع أكثر من 54 إلى 65 كيلوغرام للفرد في السنة أثناء الفترة المشمولة بالإسقاط، ما يعكس تزايد عدد المهاجرين من بلدان جنوب شرق آسيا.

الشكل 7.2 تظل الحبوب المصدر الأكبر للسعرات الحرارية في المنطقة العربية، في الفترة 2014-2016 وحتى عام 2030



المصدر: منظمة الأغذية والزراعة، نموذج الروابط الزراعية Aglink-Cosimo.

يتجاوز نصيب الفرد من استهلاك السكر في المنطقة العربية البالغ 31 كيلوغرام في السنة المتوسط العالمي البالغ 24 كيلوغرام في السنة. وبالرغم من هذا المستوى المرتفع فمن المتوقع أن يرتفع نصيب الفرد من استهلاك السكر بنسبة 0.9 في المائة سنوياً، وسيبلغ متوسط الاستهلاك 37 كيلوغرام للفرد في السنة بحلول عام 2030. ويتوقع أن تسجل البلدان متوسطة الدخل وهي مجموعة بلدان المغرب العربي ومجموعة بلدان المشرق العربي أعلى معدّلات الاستهلاك. غير أن معظم الزيادة في الاستهلاك يتوقع أن تأتي من مجموعة بلدان مجلس التعاون الخليجي ومجموعة أقل البلدان العربية نمواً.

ومن المتوقع أن يكون النمو السكاني القوة الدافعة الرئيسية للطلب الإضافي على الزيوت النباتية في المنطقة. ومع ذلك، يُتوقع استناداً إلى مكاسب الدخل أن يزداد متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك زيادة طفيفة أيضاً، من 20.5 إلى 22 كيلوغرام في السنة ليصل إلى مستوى أقل بقليل من المتوسط العالمي. غير أن فوارق كبيرة ستُلاحظ بين مجموعات البلدان. فستواصل بلدان مجلس التعاون الخليجي نموها السريع، ما يزيد من استهلاك الفرد بنسبة 1.6 في المائة سنوياً، ليصل إلى 20 كيلوغرام في السنة تقريباً بحلول عام 2030. وفي الوقت نفسه، سيبقى استهلاك الفرد في مجموعة أقل البلدان نمواً في حدود 10 كيلوغرام في السنة بحلول في عام 2030، حتى بعد زيادة التوفر المحلي بنصف كيلوغرام للفرد سنوياً، ما يعكس تدني مستوى الدخل الفردي في هذه المجموعة. ونصيب الفرد من الاستهلاك في المنطقة هو الأعلى في بلدان المشرق العربي، ومن المتوقع أن يبقى كذلك حتى عام 2030، بالرغم من أن سينمو بنسبة 0.3 في المائة سنوياً فقط. ومن المتوقع أن يحدث تطورٌ شبيه في بلدان المغرب العربي، حيث سيزيد نصيب الفرد من الاستهلاك بوتيرة أسرع قليلاً، تعادل 0.7 في المائة سنوياً. ويمكن تفسير ذلك جزئياً بانخفاض مستوى التشبع بالمقارنة مع بلدان المشرق العربي. ويعود التفاوت في مستويات نصيب الفرد من الاستهلاك ونموه بين مجموعات البلدان أيضاً إلى اختلاف أنماط الحياة في المدن، حيث يصبح الاستهلاك خارج البيت أكثر شيوعاً واستهلاك الأغذية المجهزة التي تتضمن زيوتاً في المدن أكثر بكثير مما هو في الأرياف.

وفي حين لا تشكل السعرات الحرارية ذات المصادر الحيوانية سوى حصة صغيرة نسبياً من إجمالي المُتناول اليومي من السعرات الحرارية في المنطقة العربية، تزداد أهمية منتجات الألبان كعنصر غذائي في المنطقة، ومن المتوقع أن ينمو استهلاكها في الفترة التي يغطيها الاسقاط بنسبة 2.6 في المائة سنوياً، بوتيرة أسرع من المتوسط العالمي البالغ 2.3 في المائة سنوياً. ومن المتوقع أيضاً أن يرتفع نصيب الفرد من استهلاك منتجات الألبان خلال الفترة نفسها وبوتيرة أسرع من العقد السابق، ما عدا في بلدان مجلس التعاون الخليجي، التي سجلت زيادة كبيرة في استهلاك الألبان في السنوات الأخيرة. ومن المتوقع أن تسجل أقل البلدان نمواً أكبر زيادة في استهلاك منتجات الألبان، ولا سيما الطازجة، حيث سيبلغ الاستهلاك 1.18 كيلوغرام (مكافئ الجاف) بحلول عام 2030، وهو الأعلى في المنطقة ويفوق المتوسط العالمي. وسيصل نصيب الفرد من منتجات الألبان إلى 15 كيلوغرام في بلدان المغرب العربي و10 كيلوغرام في بلدان المشرق العربي و14 كيلوغرام في بلدان مجلس التعاون الخليجي. وبالرغم من انخفاض استهلاك الفرد من إجمالي منتجات الألبان في بلدان مجلس التعاون الخليجي، يتوقع أن يرتفع استهلاكها لمنتجات الألبان المجهّزة: الزبدة (14 في المائة) والأجبان (43 في المائة) ومساحيق الحليب (44 في المائة). وسيظل الحليب المجفف يشكّل نسبة كبيرة من استهلاك الألبان في بلدان المغرب العربي، ولا سيما بسبب استخدامه في الإنتاج المحلي لمنتجات الألبان الطازجة. وتستهلك بلدان المشرق العربي نسبة كبيرة من الزبدة والأجبان.

وتستهلك المنطقة العربية حوالي 28.8 كيلوغرام للشخص من اللحوم في السنة، ومن المتوقع أن يرتفع هذا الرقم بحلول عام 2030 إلى 30 كيلوغرام في السنة تقريباً. لكن الاختلافات كبيرة بين مجموعات البلدان العربية في مستويات اللحوم المستهلكة وأنواعها. ففي بلدان مجلس التعاون الخليجي، يبلغ الطلب على اللحوم بالنسبة للفرد 64 كيلوغرام في السنة، وتشكّل لحوم الدواجن 73 في المائة من هذا الطلب، في حين يبلغ الطلب 17 كيلوغرام فقط في أقل البلدان نمواً، ويشكل لحم الأغنام تقريباً 46 في المائة من المجموع الكلي ولحم البقر والعجل 35 في المائة. وتعكس هذه الاختلافات في الطلب الظروف الاجتماعية-الاقتصادية في مجموعات البلدان: فبلدان مجلس التعاون الخليجي تتميز بتوسع عمراني وارتفاع الدخل بالنسبة للفرد، بينما تشكل الماشية في أقل البلدان نمواً أصولاً هامة ووسيلةً لتخزين الثروة. وبحلول عام 2030 من المتوقع أن يزداد الطلب على اللحوم في بلدان مجلس التعاون الخليجي بحوالي 7 كيلوغرامات للفرد في السنة، في حين سيبقى الاستهلاك في أقل البلدان دون تغيير تقريباً. ومن المتوقع أن يحفز ارتفاع نصيب الفرد من الدخل في بلدان المغرب العربي والمشرق العربي استهلاك الدواجن، في حين سيبقى استهلاك الأنواع الأخرى من اللحوم دون تغيير تقريباً.

ومن المتوقع أن يزيد المتناول من البروتين، وبشكل ملحوظ في بلدان مجلس التعاون الخليجي، بسبب زيادة الطلب على منتجات الألبان واللحوم نتيجة لارتفاع الدخل. ويتوقع أن يكون النمو الأدنى في استهلاك البروتين في بلدان المشرق العربي، بسبب الارتفاع الطفيف في الطلب على المنتجات الحيوانية. ويُتوقّع أن يبلغ المتوسط اليومي لتوفر البروتين في المنطقة العربية 90 غرام للشخص بحلول عام 2030. ومع ذلك، ستظل الاختلافات كبيرة بين بلدان المنطقة بارتفاع مستوى التوفر إلى 150 غرام تقريباً للشخص في بلدان مجلس التعاون الخليجي وبقائها عند 72 غرام للشخص في أقل البلدان نمواً، ما يبقى فجوة كبيرة في استهلاك البروتين بين بلدان المنطقة.

3. الإنتاج الغذائي المحلي

من المتوقّع أن تبقى نسب الحبوب من إجمالي الأراضي المزروعة مرتفعة على مدى الفترة المشمولة بالإسقاط. ومن المتوقع أن يزيد إنتاج القمح بقدر 5.6 مليون طن متري، ليصل إلى ما يقارب 30 مليون طن متري بحلول عام 2030، نتيجة لزيادة الانتاجية. ويتوقع أن تبقى بلدان المشرق العربي المنتج الأكبر في المنطقة، ويرجع ذلك بشكل أساسي إلى مصر، التي ستبقى أكبر منتج في المنطقة. ويرتبط إنتاج الذرة ارتباطاً وثيقاً بتطور صناعة الأعلاف في المنطقة، التي يتوقع أن تظل نسبتها من مجموع مساحة الحبوب ثابتة، عند حوالي 5 في المائة على مدى الفترة المشمولة بالإسقاط. ويبلغ متوسط الغلاّت حالياً في المنطقة العربية 4.3 طن متري للهكتار، دون المتوسط العالمي البالغ 4.9. وقد تصل هذه النسبة بحلول عام 2030 إلى 5.6 طن متري للهكتار. وتشكّل الحبوب الخشنة الأخرى، ولا سيما الدخن، نسبة أصغر من حيث استهلاك الأغذية، لكنها تستحوذ على 60 في المائة تقريباً من مجموع المساحة المزروعة بالحبوب في المنطقة. ومن المتوقّع أن يبلغ متوسط الغلاّت في المنطقة العربية إلى 0.8 طن متري للهكتار بحلول عام 2030. وسيظل إنتاج الأرز ثانوياً، يغطي حوالي 2.5 في المائة من مجموع مساحة الأراضي المزروعة بالحبوب في المنطقة.

ومن المتوقّع أن يزداد إنتاج السكر بوتيرة أسرع من إنتاج الحبوب والبذور الزيتية، لينمو بمعدل 3 في المائة سنوياً وسيصل إلى ما يقرب من 5.4 مليون طن متري بحلول عام 2030. ومع ذلك، ستزيد واردات السكر بحوالي ثلاثة أضعاف مستوى الإنتاج المحلي بحلول عام 2030.

ومن المتوقع أن ينمو إنتاج البذور الزيتية المطحونة بنحو 1 في المائة سنوياً خلال الفترة المشمولة بالإسقاط، في تباطؤ كبير مقارنة بالعقد السابق الذي شهد نمواً سنوياً بمعدل 6 في المائة. وستشكل مصر حالة استثنائية، إذ سيزداد الطلب المحلي على البذور المطحونة بتوسّع قطاعي الدواجن ولحوم البقر. وعموماً سيتجاوز النمو المتوقع في الطلب على الأعلاف الإنتاج المحلي.

ولن تنتج المنطقة العربية محلياً سوى نسبة صغيرة جداً من الزيوت النباتية (باستثناء زيت الزيتون) المستهلكة فيها. ومن المتوقع أن تستورد المنطقة بحلول عام 2030 أكثر من 10 مليون طن متري من الطلب المحلي على الزيوت المتوقع أن يبلغ 11.5 مليون طن متري.

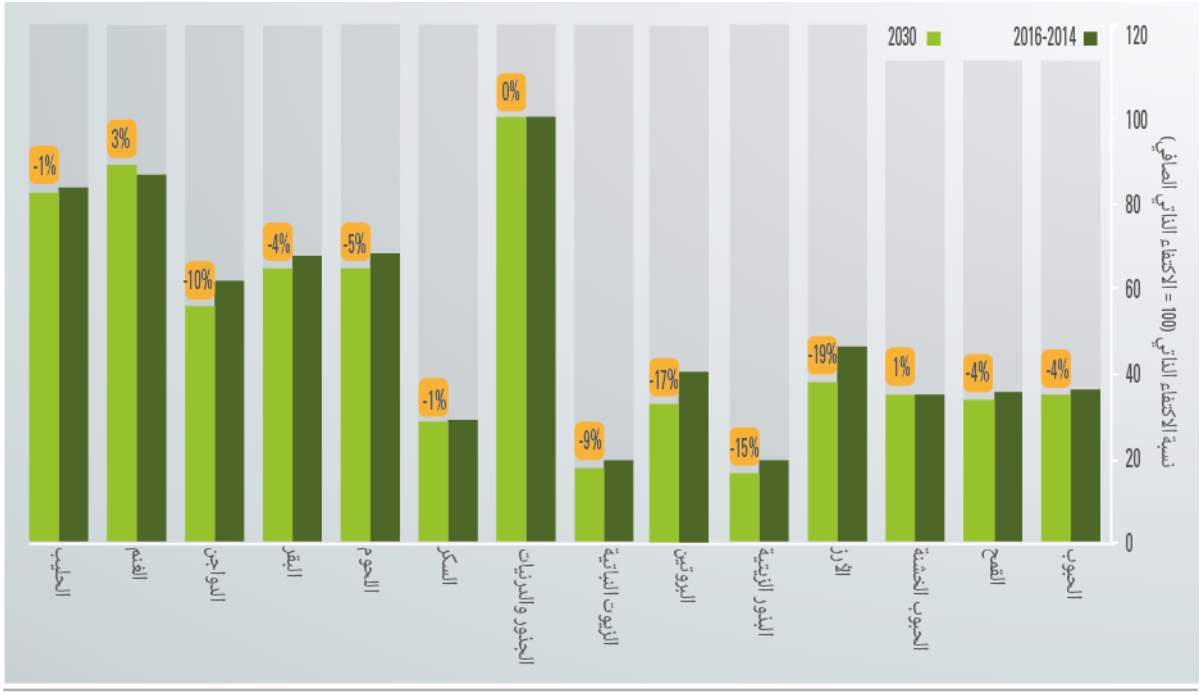
ويتوقع أن يرتفع إجمالي إنتاج المنطقة من الحليب بحوالي 2.3 في المائة سنوياً، أعلى من المعدل العالمي المتوقع (1.9 في المائة) لكن أدنى من متوسط البلدان النامية (2.7 في المائة). وسيتأتى معظم الإنتاج الإضافي من الزيادة في قطعان المواشي الحلوب، التي ستنمو بنسبة 14 في المائة في الفترة المشمولة بالإسقاط. وكما في حالة القطاع الزراعي، فمن المحتمل أن تحول صعوبة الحصول على الموارد والظروف الجوية الصعبة دون التوسع في قطاع إنتاج الحليب في المنطقة. وبالرغم من ازدياد الإنتاجية السنوية بنسبة 1.2 في المائة في المنطقة العربية، فمن المتوقع أن يبقى الإنتاج على مستوى "مدخلات متدنية-غلاّت متدنية" وسيظل مستوى الإنتاجية أدنى بكثير من المتوسط العالمي إذا لم تجرِ تغييرات هيكلية في قطاع الألبان. وسيفوق إجمالي استهلاك الألبان في المنطقة إنتاجها، وستسدّ الفجوة بين العرض والطلب من خلال التجارة، التي من المتوقع أن تنمو بنسبة 2 في المائة سنوياً.

ومن المتوقع أن يزداد إنتاج اللحوم في المنطقة العربية بنسبة 11.6 في المائة سنوياً، وألا يتغير توزيع الإمداد باللحوم عبر مجموعات البلدان. وبالرغم من أن ندرة المياه وأراضي الرعي تقيّد الإنتاج، يُتوقّع أن يستمر إنتاج لحوم الأغنام توسعّه السريع. وتشكّل الدواجن حوالي 50 في المائة من إجمالي إنتاج اللحوم في المنطقة، ويتوقع أن تزيد نسبتها. وسيؤدي هذا التوسّع السريع إلى ارتفاع الطلب على حبوب الأعلاف، ولا سيما الذرة. وعلى الرغم من أن إنتاج اللحوم في المنطقة يتوقع أن يتوسّع بمعدل أعلى من المستوى العالمي، فلن يكون هذا كافياً لتغطية الزيادة في الطلب المحلي. ونتيجة لذلك، ستزيد واردات اللحوم التي تبلغ حالياً نحو 4.1 مليون طن متري إلى نحو 6 مليون طن متري بحلول عام 2030.

4. واردات الأغذية

من المتوقع أن تستمر نسب الاكتفاء الذاتي من الأغذية في المنطقة العربية الآخذة في التراجع في انخفاضها بسبب اتساع الفجوة بين العرض والطلب المحليين. ونتيجةً لذلك، سيزيد اعتماد المنطقة العربية ككل على الواردات لتلبية احتياجاتها من الأغذية. أما السلع التي ستكون الأكثر اعتماداً على الاستيراد بحلول عام 2030 فهي البذور الزيتية والزيوت النباتية، إذ ستظل نسب الاكتفاء الذاتي منها أقل من 20 في المائة (الشكل 7.3) والحبوب حوالي 34 في المائة والسكر 28 في المائة. كما يتوقع أن تنخفض نسب الاكتفاء الذاتي الحالية من المنتجات الحيوانية على مدى الفترة المشمولة بالإسقاط من 83 إلى 78 في المائة لمنتجات الألبان، ومن 66 إلى 63 في المائة للحوم، لأن الإنتاج المحلي لن يكون قادراً على مواكبة النمو الكبير في الطلب.

الشكل 7.3 نسب الاكتفاء الذاتي في المنطقة العربية في الفترة 2014-2016 وفي عام 2030



المصدر: منظمة الأغذية والزراعة، نموذج اسقاطات الروابط الزراعية Aglink-Cosimo.

وتعكس الفروق الكبيرة في نسب الاكتفاء الذاتي للمنتجات الحيوانية والنباتية الجهود التي تبذلها حكومات في المنطقة لخفض الاعتماد على استيراد المنتجات الحيوانية ذات القيمة المضافة من خلال سياسة إحلال الواردات، ما يفسر أيضاً الاعتماد المتزايد على الأعلاف المستخدمة في إنتاج اللحوم والألبان. وهناك أساس منطقي آخر وهو أن نقل الماشية ومنتجات الألبان لمسافات طويلة يكون أصعب، كما تشكل مصدراً هاماً للدخل لكثير من صغار المزارعين في المنطقة.

ومن المتوقّع أن يستمر الميزان التجاري للحبوب، الذي كان سالباً في الماضي في تدهوره. وبحلول عام 2030، سيكون صافي واردات القمح إلى المنطقة العربية ضعف إجمالي الإنتاج الإقليمي، وستشكل المنطقة ثلث إجمالي واردات القمح العالمية، في حين يتوقع أن تشكّل 6 في المائة فقط من سكان العالم. ومن المتوقع أن يشكّل صافي واردات المنطقة من الحبوب الخشنة إلى المنطقة 22 في المائة تقريباً من إجمالي الواردات العالمية بحلول عام 2030، وستستحوذ بلدان مجلس التعاون الخليجي على أكبر نسبة، بسبب نمو الإنتاج الحيواني في مجموعتها. وفي حين أن العجز في تجارة القمح يُعزى إلى حد كبير إلى النمو السكاني، فإن الزيادة في واردات الحبوب الخشنة ستستخدم أساساً لإطعام قطاع الماشية المتنامي، وسيستوعب الإنتاج التجاري للدواجن أكبر نسبة من الأعلاف المستوردة.

باء. سيناريوهات بديلة

توفر إسقاطات خط الأساس أو "بقاء الأمور على حالها" نظرة عامة عن الأسواق الزراعية، بافتراض استمرار التوجهات السابقة والظروف الاعتيادية. وتقدّم بذلك سيناريو معقولاً للتوجهات متوسطة الأجل في المنطقة. ومع ذلك، فمن الممكن أيضاً افتراض مسار بديل لمتغير واحد أو أكثر من المتغيرات المهمة، ما يتيح التوصل إلى نتيجة مختلفة أو "سيناريو مستقبلي بديل" يمكن مقارنة نتائجه مقابل خط الأساس. وتحلل الأقسام التالية السيناريوهات البديلة التي جرت محاكاتها بنموذج الروابط الزراعية Aglink-Cosimo. وقد أجريت تحليلات كمية على أساس الحسابات القومية، دون إدراج أي دراسات على مستوى الأسر المعيشية أو المزارع.

جيم. ماذا لو قمنا بتحسين إنتاجية الحبوب؟

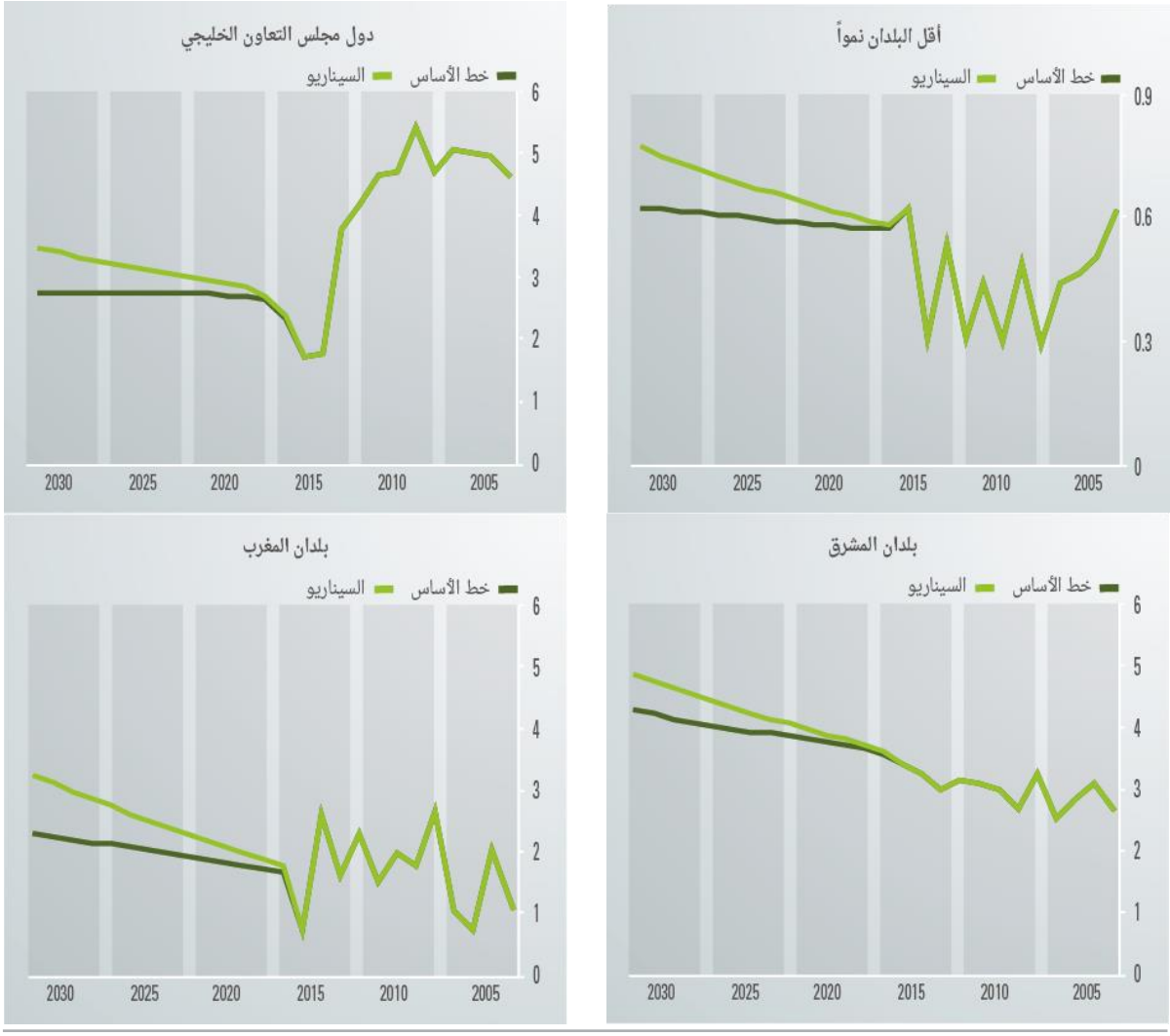
تناول الفصل الرابع بالتفصيل العوامل التي تحدد الإنتاج الغذائي في المنطقة العربية. فأوضح أن زيادة الإنتاج في معظم أنحاء العالم كان نتيجة زيادة الانتاجية؛ أما في المنطقة العربية، فقد تأتت زيادة الإنتاج أساساً من التوسع في المساحة المزروعة. والتحسن في الإنتاجية في المنطقة ككل كان أقل بكثير من المتوسطات العالمية[93]. وبيّن الفصل الإمكانات الكبيرة في المنطقة لزيادة الانتاجية، وقدم أمثلة على نهج تُعتَمد حالياً في أماكن محددة، والتي يمكن توسيع نطاقها. وسيتطلب إحراز تقدم في هذا المجال تحسين البذور بشكل كبير وزيادة الاستثمار في الإنتاجية والتكثيف الزراعي، وخصوصاً في مجال الري، حيث أمكن[94].

ولتوضيح الآثار المحتملة لتحسين الإنتاجية بما يتخطى وجهة النمو المفترض في خط الأساس، تجرى زيادة غلاّت القمح والذرة وغيرها من الحبوب الخشنة بشكل تدريجي على مدى فترة الإسقاط، للتوصل إلى قيم أعلى بنسبة 25 في المائة من قيم خط الأساس بحلول عام 2030 (الشكل 7.4)[95].

ومن المتوقع أن يؤدي مثل هذا التحسّن في العام 2030، إلى زيادة الانتاج السنوي للحبوب في المنطقة العربية من 54 إلى 66 مليون طن متري. ولن ينجم عن زيادة إنتاجية المساحات المزروعة في البلدان العربية سوى انخفاض طفيف في أسعار الحبوب المحلية والدولية.

وحسب المحصول، يزداد منتج القمح بمقدار 6.5 مليون طن متري، وإنتاج الحبوب الخشنة (الذرة وغيرها من الحبوب الخشنة) بمقدار 5.7 مليون طن متري (الشكل 7.5). وبحسب مجموعات البلدان، تستحوذ بلدان المغرب العربي والمشرق العربي، وهي المنتج الأساسي للحبوب، على 84 في المائة من الزيادة في إنتاج المنطقة العربية. أما الزيادة المتبقية وهي 16 في المائة فستنتجها أقل البلدان نمواً في المنطقة، نظراً لعدم توفر إنتاج كبير في بلدان مجلس التعاون الخليجي.

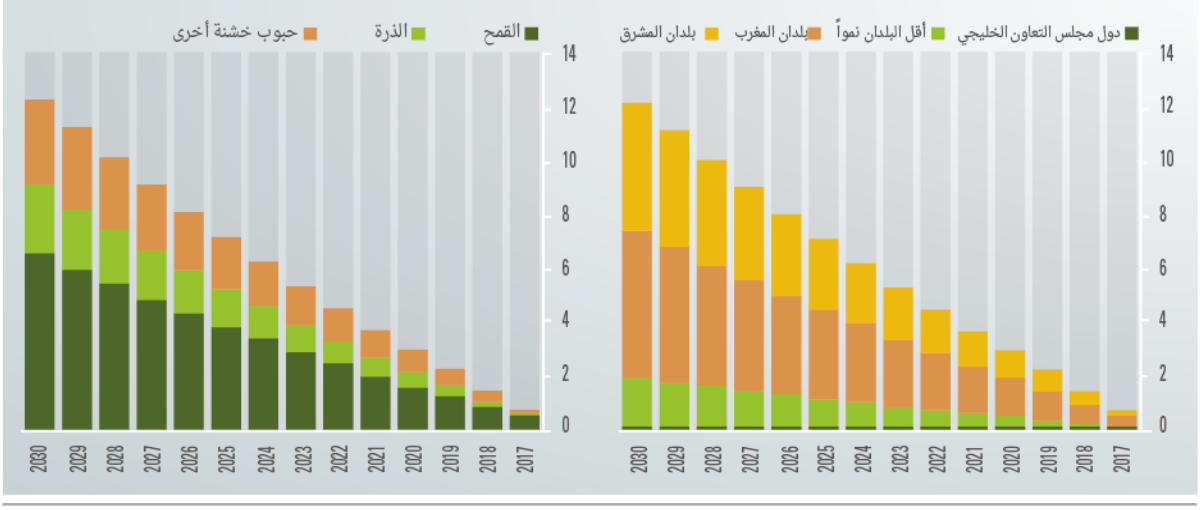
الشكل 7.4 غلاّت الحبوب المتوقّعة في مجموعات البلدان العربية



المصدر: منظمة الأغذية والزراعة، نموذج اسقاطات الروابط الزراعية Aglink-Cosimo.

ويخفض الإنتاج الإضافي الواردات بالمقدار نفسه تقريباً، لأن الاستهلاك المحلي من الحبوب يزداد بشكل هامشي فقط. وهذا يعني أن حجم الواردات إلى المنطقة العربية سينخفض بنسبة 10 في المائة للقمح و8 في المائة للذرة و16 في المائة للحبوب الخشنة الأخرى. وتتبع مجموعات البلدان جميعها نمطاً مماثلاً في خفض الواردات، باستثناء مجموعة بلدان مجلس التعاون الخليجي، حيث يزداد صافي واردات الذرة وغيرها من الحبوب الخشنة. إن إنتاج الحبوب الخشنة في مجموعة هذه البلدان لا يكاد يذكر، ما يعني أن انخفاض الأسعار العالمية يحفز ازدياد الواردات. ولذلك تستفيد منطقة بلدان مجلس التعاون الخليجي بشكل غير مباشر من زيادة الإنتاجية في مجموعات البلدان الأخرى (الشكل 7.6، من اليمين).

الشكل 7.5 المكاسب في الإنتاجية المتوقعة حسب مجموعات البلدان



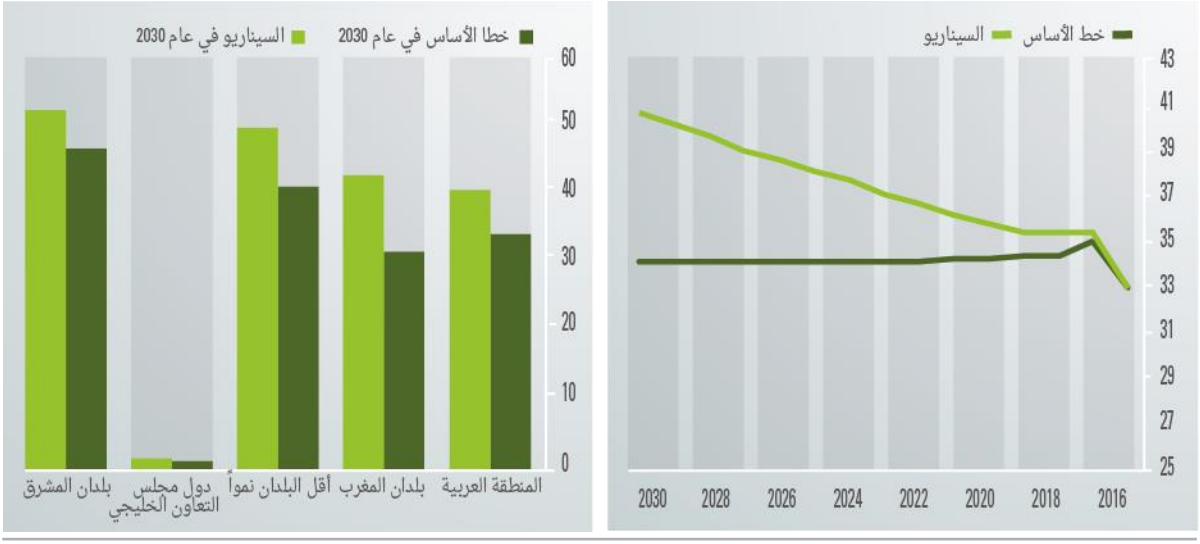
المصدر: منظمة الأغذية والزراعة، نموذج اسقاطات الروابط الزراعية Aglink-Cosimo.

ومن المتوقّع في عام 2030 أن تؤدي الجهود الرامية إلى تحسين إنتاجية الحبوب بما يتجاوز افتراضات خط الأساس إلى تخفيض قيمة واردات الحبوب إلى المنطقة العربية بحوالي 14.5 في المائة، ما يعادل 3.8 مليار دولار. وستخفض مجموعة بلدان المغرب العربي من قيمة وارداتها بحوالي 21 في المائة ومجموعة بلدان المشرق العربي بحوالي 14 في المائة لتصل القيمة المخفضة لكلتيهما معاً إلى ما يقرب 3.1 مليار دولار. أما الوفورات المتبقية فستحققها أقل البلدان نمواً في المنطقة (0.5 مليار دولار) ومجموعة بلدان مجلس التعاون الخليجي (0.2 مليار دولار) (الشكل 7.6 من اليسار).

الشكل 7.6 أثر تحسين الانتاجية على التجارة في عام 2030

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة، نموذج اسقاطات الروابط الزراعية Aglink-Cosimo.

الشكل 7.7 أثر تحسينات الانتاجية على نسب الاكتفاء الذاتي من الحبوب في المنطقة العربية



المصدر: منظمة الأغذية والزراعة، نموذج اسقاطات الروابط الزراعية Aglink-Cosimo.

وبالمقارنة بخط الأساس، سترتفع نسبة الاكتفاء الذاتي من الحبوب في المنطقة العربية من 34 إلى 41 في المائة بحلول عام 2030 (الشكل 7.7 من اليمين). والأثر حسب مجموعات البلدان مشابه للأثر العام، ومن المتوقع أن يكون التغيير الأكبر في مجموعة بلدان المغرب العربي، التي سترتفع فيها نسبة الاكتفاء الذاتي بحوالي 35 في المائة، في حين أن الأثر على مجموعة بلدان مجلس التعاون الخليجي سيقارب الصفر، بسبب التدني الشديد لمستوى قاعدة الإنتاج (الشكل 7.7 من اليسار).

ويفترض خط الأساس تحقيق مكاسب مستمرة في الانتاجية، تماشياً مع التوجهات التاريخية. وحجم التحسينات الإضافية في الإنتاجية وفقاً للسيناريو كبير وسيصعب تحقيقها في الأجل المتوسط، إذ تتطلب مثل هذه الزيادات استثمارات ضخمة في الإنتاجية والبنى التحتية من القطاع العام و/أو الخاص. وقد يفتقر المزارعون إلى الحوافز الكافية للقيام بهذه الاستثمارات، نظراً لعدم ضمان أن يتمكن الإنتاج المحلي من منافسة الواردات، ما يجعل الاستثمار محفوفاً بالمخاطر. كما أن أشكال الحماية أو الدعم التي تؤمنها الحكومات الوطنية ضرورية، لتقديم حوافز إلى القطاع الخاص أو توفير استثمارات مباشرة في القطاع العام. وقد تدعم الحكومات تأمين أصناف البذور عالية المردود والأسمدة والمواد الكيميائية الأخرى، فضلاً عن تحسين نظم الري ومرافق التخزين. وقد تنظر البلدان أيضاً في استخدام نظم المشتريات العامة لشراء الحبوب بأسعار أعلى من أسعار السوق. كذلك يمكن فرض تعريفات حمائية لزيادة الأسعار المحلية، ولكن يتعين أن تقابلها إعانات إضافية لتفادي إثقال المستهلكين بالأعباء.

يستند السيناريو إلى تحليل القطاع الزراعي الرئيسي الذي لا يأخذ في الحسبان متغيرات الاقتصاد الكلي مثل نصيب الفرد من الدخل القومي. ولا يمكن قياس تأثير الدخل على الأمن الغذائي كمياً، لكن يمكن الافتراض أن زيادة غلاّت الحبوب ستحسّن الأمن الغذائي، إذا ما تحققت من خلال ذلك زيادة إنتاجية

العمل التي تؤدي إلى ارتفاع إيرادات المزارع. ومن شأن الإيرادات الإضافية أن تعزز القدرة الاقتصادية للحصول على الأغذية في المناطق الريفية. وعلاوة على ذلك، يمكن أن يكون للزيادة في حجم الإنتاج المحلي تأثير مضاعف على امتداد سلسلة القيمة، يؤدي إلى توسعات في قطاع التجهيز في المناطق الريفية. لكن السيناريو لا يأخذ بالاعتبار الدخل على مستوى المزرعة أو الآثار على قطاع التجهيز.

وقد يحفّز أيضاً واضعو السياسات للاستثمار في رفع متوسط مستويات إنتاجية الحبوب لزيادة الاستقرار في الإمداد. وفي الماضي، أدت إخفاقات الحصاد في البلدان المُصدّرة الرئيسية إلى فرض قيود على الصادرات، ما صعّب على المنطقة العربية ضمان أحجام كافية من الواردات. ولذلك تشكل زيادة الإنتاج المحلي خياراً للحد من الانكشاف على تقلبات العرض في الأسواق العالمية. وفي أعقاب أزمة أسعار الأغذية في الفترة 2008-2007، زادت المنطقة العربية تركيزها على الأمن الغذائي من خلال تعزيز السيادة الغذائية. مع ذلك، ينبغي إمعان النظر فيما يتعلق بقدرة هذه الاستراتيجيات على الاستمرار على المدى الطويل، كما ينبغي تقييم كفاءة المشاريع الفردية واستدامتها. فمثلاً، قد توفر عمليات تحلية مياه البحر التي تستهلك الطاقة بكثافة أو استخراج المياه الجوفية العميقة المياه الإضافية اللازمة للحفاظ على غلات مرتفعة من الحبوب في الأجل القصير، لكن على الأرجح لن تكون مجدية اقتصادياً أو مستدامة بيئياً على المدى الطويل.

ويبين السيناريو أن الزيادة في انتاجية الحبوب ستزيد الإنتاج المحلي وتخفض الاعتماد على الاستيراد في المنطقة. ولتحفيز القرارات السياساتية المتخذة لدعم برامج تحسين الإنتاجية ينبغي تحديد عدد من الأهداف، مثل الحد من أوجه عدم اليقين في إمدادات الواردات وتعزيز نمو الدخل في المناطق الريفية. وإلى جانب تحسين إنتاجية المحاصيل التقليدية، يمكن النظر في خيارات أخرى لدر الدخل وتعزيز القدرة على الصمود في المناطق الريفية، منها تنويع المزارع على امتداد سلاسل القيمة وكذلك من خلال السلع البديلة. ومن شأن اعتماد القطاعين العام والخاص نهجاً متكاملاً لتوجيه الاستثمارات الاستراتيجية أن يحقق النمو الشامل والازدهار المشترك. وفي حين أن الاستثمارات العامة في البنى التحتية والبحث والإرشاد حاسمة الأهمية، فإن إنشاء بيئة مؤاتيه لتعزيز الاستثمار الخاص يؤدي حتماً إلى نتائج إيجابية، تحفز استمرار التحول الاقتصادي.

دال. ماذا لو تحوّلنا إلى نظم غذائية أكثر صحية؟

يبلغ المستوى الحالي لتوفر الغذاء في المنطقة العربية حوالي 3,000 ألف سعرة حرارية في اليوم، وهو أعلى بكثير من البلدان النامية (2,796 ألف سعرة حرارية في اليوم) والعالم (2,903 ألف سعرة حرارية في اليوم). غير أن الزيادة في توفر الأغذية بمرور الوقت لم يصاحبها زيادة متناسبة في تنوّع الأغذية، بسبب القيود على الدخل وتفضيلات الأغذية. ويتكون النظام الغذائي في المنطقة إلى حد كبير من الحبوب والسكر والزيت، وتشكّل الحبوب المدعومة بشدة ما يصل إلى 60 في المائة من مجموع المُتناول من السعرات الحرارية في الفترة 2009 و2011[96]. ومن شأن اتباع نظام غذائي مفرط في نسبة السكر والدهون، إلى جانب نشاط بدني غير كاف، أن يزيد من خطر زيادة الوزن والبدانة والأمراض غير المعدية ذات الصلة، ولدى المنطقة بالفعل بعض أعلى مستويات انتشار السمنة في العالم.

ونظراً إلى عدم توفر تعريف موحد للنظام الغذائي الصحي، يستند الاسقاط إلى مرجعين لاستخلاص "نظام غذائي صحي" لاستخدامه في السيناريو: "الإرشادات الغذائية الصحية لدول الخليج العربية المبنية على الغذاء"[97]، و"النظام الغذائي للأمريكيين

2015-2020"[98]. يعرض المرجع الأول مجموعة من المُتناول اليومي لمجموعات متنوعة من الأغذية، تراعي التفضيلات الثقافية في المنطقة. لكنه لا يحدد كميات تناول العناصر الغذائية لكل مجموعة على أساس أنماط أكل محددة ومستوى السعرات الحرارية، ما يصعّب تحديد حصص ملموسة لكل مجموعة غذائية لاستخدامها في السيناريو. ويعرض المرجع الثاني ثلاثة أنماط لتناول الطعام (نمط الولايات المتحدة، ونمط البحر الأبيض المتوسط، والنمط النباتي) إلى جانب مستويات المُتناول المقابلة من حيث السعرات الحرارية. وقد اختير للسيناريو نظامٌ غذائيٌّ من 2,200 ألف سعرة حرارية، بما أنه يشكل المُتناول اليومي من السعرات الحرارية الموصي به للبالغين[99]. ومن بين أنماط التغذية الثلاثة المذكورة في "الإرشادات الغذائية لإدارات الصحة والزراعة الأمريكية"، اختير نمط الولايات المتحدة باعتباره الأكثر تماشياً مع المجموعات المعروضة في "الإرشادات الغذائية الصحية لدول الخليج العربي". وأدخل السيناريو تعديلاً طفيفاً على نمط الولايات المتحدة المنصوص عليه في الارشادات من خلال اقتطاع 70 غرام من استهلاك الألبان في اليوم، لإتاحة حساب استهلاك السكر، المثبت بنسبة 10 في المائة من مجموع المُتناول من الطاقة، وفقاً لتوصيات منظمة الصحة العالمية/منظمة الأغذية والزراعة لأكبر قدر من متناول السكر[100]. وأخيراً، أضيف "عامل الهدر"[101] بنسبة 30 في المائة إلى استهلاك الأغذية، للتوصل إلى محاكاة نصيب الفرد من توفر الغذاء المحدد بـ 2,860 ألف سعرة حرارية في اليوم. ويلخص الجدول 7.1 "النظام الغذائي الصحي" المقترح.

الجدول 7.1 النظام الغذائي الصحي المبني على أساس "الإرشادات الغذائية الصحية لدول الخليج العربي" و"الإرشادات الغذائية لإدارات الصحة والزراعة الأمريكية"

مجموعة الأغذية	الإرشادات الغذائية الصحية لدول الخليج العربي (غرام لكل فرد في اليوم) استهلاك الأغذية الموصى به		الإرشادات الغذائية لإدارات الصحة والزراعة الأمريكية المعدّل والمحدد بـ 2,200 سعرة حرارية في اليوم (غرام لكل فرد في اليوم) استهلاك الأغذية	الإرشادات الغذائية لإدارات الصحة والزراعة الأمريكية المعدل المحدد بـ 2,200 سعرة حرارية في اليوم (غرام لكل فرد في اليوم) استهلاك الأغذية	النظام الصحي المقترح المحدد بـ 2,860 سعرة حرارية في اليوم (كيلوغرام في السنة) توفر الأغذية[هـ]
	الحد الأدنى	الحد الأقصى			
الحبوب	180	330	198	72.4	94.2
منتجات الألبان	750	1,250	680	248.2	322.6
اللحوم والدواجن والبيض[أ]	100	200	128	46.6	60.5
الزيوت النباتية	-	-	30	11.0	14.2
السكر[ب]	-	-	59	21.5	28.0
الخضار[ج،د]	600	1,000	1,020	372.3	484.0
الفواكه[د]	400	800	680	248.2	322.7
الأسماك	-	-	36	13.3	17.3
الحبوب الزيتية	-	-	20	7.4	9.6
فئات أخرى	-	-	16	5.9	7.6

المصدر: Musaiger and others, 2012; HHS and USDA, 2015.

أ. في الإرشادات الغذائية الصحية لدول الخليج العربية، أدرجت الأسماك والحبوب الزيتية ضمن التوصيات المتعلقة باللحوم والدواجن والبيض.
ب. جرى حساب السكر على أساس توصيات منظمة الأغذية والزراعة/منظمة الصحة العالمية.
ج. الخضار تشمل البقول.
د. يتعامل معها النموذج كعناصر خارجية.
هـ. يشير إلى توفر الأغذية مضروباً بـ 1.3 لأخذ الهدر بالحسبان.

وعلى أساس أنماط الأكل العامة هذه الموصى بها لمجموعات الأغذية الرئيسية، تُستخلص هذه الأنماط على المستوى القطري، باستخدام حصص خط الأساس لاستهلاك أنواع الأغذية المدرجة في نموذج الروابط الزراعية Aglink-Cosimo. ويفترض السيناريو أن التحول إلى النمط الغذائي الجديد سيحدث على مدى الفترة 2017-2026، ليبقى بعدها ثابتاً حتى عام 2030، مع تعديل الطلب الكلي بالعلاقة مع النمو السكاني (الجدول 7.2). وتشمل متطلبات "النظام الغذائي الصحي" زيادة كبيرة في استهلاك اللحوم: ففي بلدان المشرق العربي والمغرب العربي وبلدان مجلس التعاون الخليجي، افترض استمرار النمو في استهلاك اللحوم الحمراء والدواجن والبيض بما يتناسب مع حصتها من الاستهلاك الكلي للحوم في خط الأساس، وذلك على افتراض استمرار الاتجاهات التاريخية لتفضيلات المستهلكين لأنواع محددة من اللحوم واستمرار نظم الإنتاج التي تخصص بها كل بلد أو مجموعة بلدان. ولكن في مجموعة أقل البلدان نمواً في المنطقة سيتطلّب الحفاظ على حصص خط الأساس لمختلف مجموعات اللحوم زيادة في استهلاك اللحوم الحمراء تجعله يتجاوز المتناول اليومي الموصى به، والذي يبلغ 71 غراماً، وفقاً للإرشادات الغذائية الصحية لدول الخليج العربية. ولذا ثُبّت استهلاك اللحوم الحمراء في أقل البلدان نمواً في المنطقة على الحد الأقصى الموصى به في الفترة 2026-2030، وخّصصت الزيادة المتبقية للدواجن والبيض.

الجدول 7.2 توفر الغذاء المطلوب (مليون طن) حسب مجموعة الأغذية: الكمية الفعلية (سنة الأساس: 2016) والتي يفترضها السيناريو (سنة السيناريو: 2030)

مجموعة البلدان	توفر الغذاء	الحبوب	اللحوم الحمراء	الدواجن والبيض	منتجات الألبان (معادلها من الحليب)	السكر	الزيوت النباتية
بلدان المشرق العربي	الكمية الفعلية	39.10	2.00	2.68	1.67	5.45	4.19
	السيناريو	21.00	4.94	7.28	10.95	6.69	3.17
بلدان المشرق العربي بدون مصر	الكمية الفعلية	13.50	0.63	1.39	0.62	1.94	2.24
	السيناريو	10.00	1.34	3.79	4.61	3.41	1.50
بلدان المغرب العربي	الكمية الفعلية	22.20	1.19	2.23	1.35	3.34	2.05
	السيناريو	10.20	2.49	4.05	5.03	3.03	1.54
بلدان مجلس التعاون الخليجي	الكمية الفعلية	7.50	0.88	2.97	0.81	1.34	1.07
	السيناريو	5.90	1.12	3.95	3.28	1.31	0.95
أقل البلدان العربية نمواً	الكمية الفعلية	12.60	1.31	0.41	1.53	2.78	0.91
	السيناريو	12.50	4.36	3.67	6.18	3.72	1.89
المنطقة العربية	الكمية الفعلية	81.50	5.39	8.29	5.36	12.90	8.21
	السيناريو	49.60	12.92	18.96	25.45	14.74	7.55

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة، نموذج إسقاطات الروابط الزراعية Aglink-Cosimo.

وليس الغرض من إجراء السيناريو تقديم توصيات ملموسة لأنماط النظم الغذائية التي ينبغي أن تتبعها البلدان في المنطقة، بل بدلاً من ذلك يسعى من خلال محاكاة التحول نحو نظام غذائي يستبدل المنتجات الحيوانية بالحبوب، والذي تعتبره الهيئات المعنية بالنظم الغذائية والتغذية المختلفة "أكثر صحية"، وإلى تسليط الضوء على الآثار المحتملة لهذا التحوّل على الأسواق والتجارة الزراعية وإبراز آثارها على القطاع الزراعي والسياسات المرتبطة به.

والسيناريو لا يأخذ بالاعتبار أي آثار لهذا التحوّل على مستوى المزرعة أو الأسر المعيشية ويفترض أنّ المستهلكين يملكون الدخل اللازم لتحمّل أعباء التحوّل في النظام الغذائي. وبسبب محدودية توفّر البيانات، يركّز السيناريو فقط على السلع الغذائية الأساسية المدرجة ضمن التوقعات الزراعية الصادرة عن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ومنظمة الأغذية والزراعة[102]. ويفترض "النظام الغذائي الصحي" الجديد زيادة كبيرة في استهلاك الفواكه والخضروات، بما في ذلك البقول، غير أنّ النموذج لا يدرج الآثار المترتبة على أسواقها مثل احتمال ارتفاع الأسعار.

ويفترض النموذج أن المبادئ الاقتصادية التي تحدد حالياً القطاع الزراعي في المنطقة العربية ستستمر في المستقبل. كذلك تنطبق أيضاً على السيناريو العوامل الخارجية التي تحدد الدور النسبي للإنتاج المحلي والواردات في المنطقة، والتي تشكّل إسقاطات خط الأساس. كما أن استجابة الإنتاج المحلي التي جرت محاكاتها، نسبة إلى توسّع الواردات، ناجمة عن هذه الافتراضات، وهي تصف سيناريو واحداً محتملاً. ولا يفترض هذا السيناريو تغييرات هيكلية ذات شأن ناجمة عن قيود على الموارد، كما لا يفترض أن تؤثر على النتائج أهداف سياساتية، مثل تحديد نسب الاكتفاء الذاتي. فمثل هذه الاعتبارات ينبغي أن يُعالج في دراسة منفصلة. أما مدى الاعتماد على الإنتاج المحلي لدعم التحوّل في النظام الغذائي فينبغي أن يستند إلى تقييم شامل للظروف المحلية ذات الصلة على امتداد سلسلة القيمة بأكملها. ولا تقدّم عملية المحاكاة هذه غير سيناريو شامل لدعم مثل هذا التحليل.

ورغم أنّ سيناريو "النظام الغذائي الصحي" يفترض حدوث انخفاض كبير في استهلاك الحبوب، يتوقع أن يتماشى الطلب الكلي على الحبوب في المنطقة في عام 2030 مع إسقاطات خط الأساس. فالزيادة الكبيرة في استخدام الحبوب أعلافاً، استجابة لاتساع قطاعي الثروة الحيوانية والألبان، ستعوض عن الانخفاض في الطلب على الحبوب كأغذية. وسينمو الطلب على الحبوب كأعلاف بسرعة أكبر بما يقارب ست مرات مما في إسقاطات خط الأساس، ليبلغ بحلول عام 2030 ما يقرب من 150 في المائة من القيم التي لوحظت في الفترة 2014-2016.

ومن شأن الزيادة في الطلب على الأعلاف أن تعيد أيضاً تشكيل حصة الحبوب المختلفة من الاستهلاك. فستزداد حصة حبوب الأعلاف، ولا سيما الذرة، في حين ستنخفض حصة كل من القمح والأرز. وستزداد حصة الحبوب الخشنة في استهلاك الحبوب الكلي من 42 في المائة في الفترة 2014-2016 إلى 63 في المائة في عام 2030، وذلك وفقا لتقديرات النموذج، على أساس التوسع المتوقع في الإنتاج الحيواني المحلي. وستستلزم هذه الزيادة في الطلب على الحبوب الخشنة تغييراً في إنتاج المحاصيل، فيزيد إنتاج الحبوب الخشنة بدرجة كبيرة بحلول عام 2030، على حساب القمح والأرز. غير أن هذا الانتقال، من إنتاج القمح والأرز إلى انتاج الذرة، لن يكون عملية سلسة، وسينمو إنتاج الحبوب الكلي في المنطقة العربية بوتيرة أبطأ، بنسبة 21 في المائة بحلول عام 2030، مقارنة بتوقعات خط الأساس التي تبلغ 23 في المائة. ولذا ستكون هناك حاجة إلى واردات إضافية لتلبية ارتفاع الطلب على الأعلاف ونتيجة لذلك ستكون نسبة الاكتفاء الذاتي في المنطقة أقل مما هو متوقع في خط الأساس.

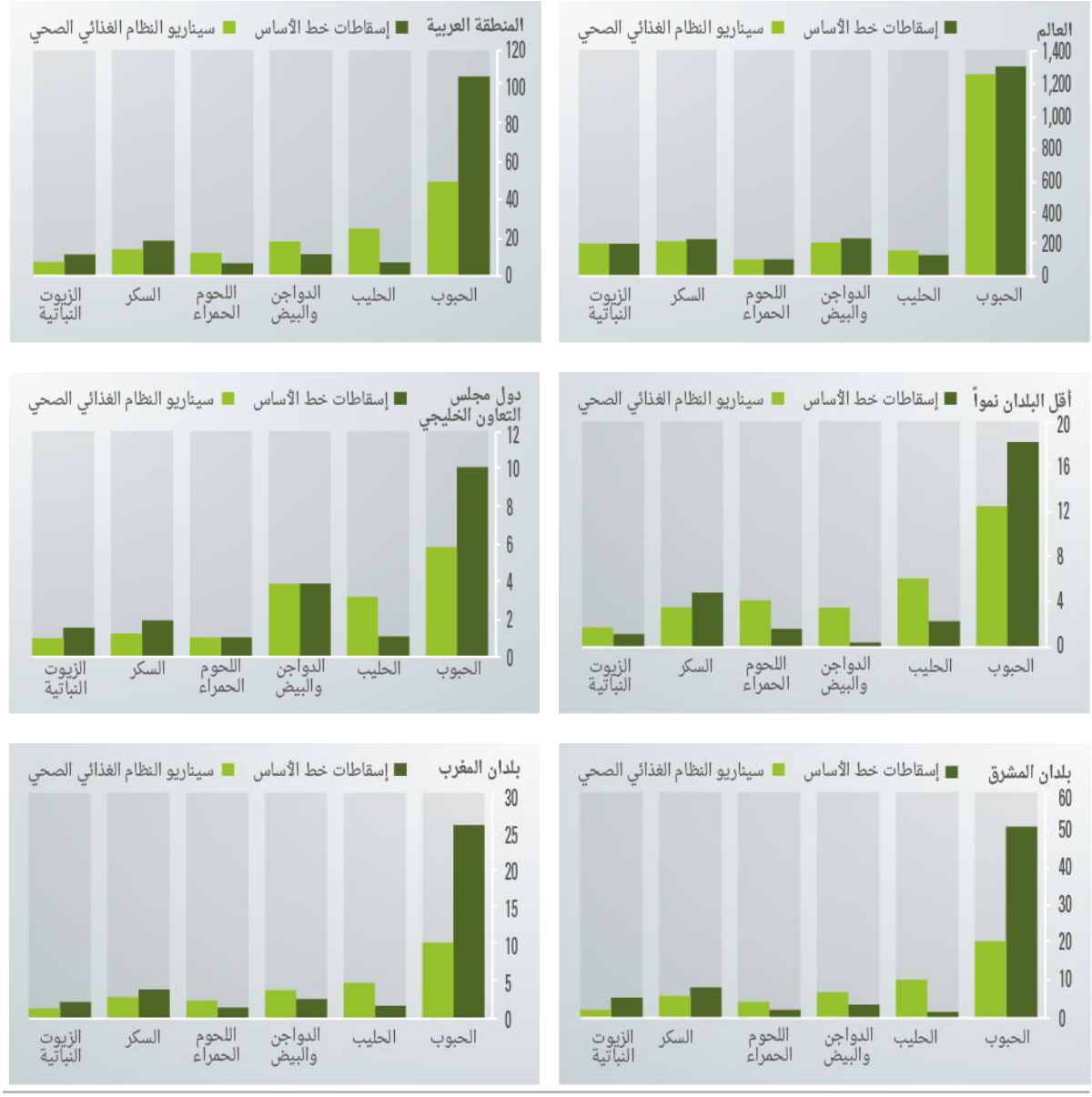
وفي ظل الافتراضات الحالية، سيزداد الاستهلاك الكلي للحبوب في أقل البلدان نمواً في المنطقة بوتيرة أبطأ مما في إسقاطات خط الأساس، لأن إنتاج الثروة الحيوانية في مجموعة البلدان هذه سيظل يعتمد في الغالب على الزراعة الرعوية الواسعة النطاق، مع تدني متطلبات حبوب الأعلاف. ومن هنا، لن تقابل الانخفاض في استهلاك حبوب الأغذية زيادة في استخدام الأعلاف على المستويات التي لوحظت في مجموعات البلدان الأخرى. ويشكل استخدام الأعلاف في أقل البلدان نمواً في المنطقة حالياً أقل من 10 في المائة من الاستهلاك الكلي من الحبوب، وعلى الرغم من أن السيناريو يتوقع زيادة شديدة، فإن الحجم المطلق لهذه الزيادة سيكون صغيراً بالمقارنة مع مجموعات البلدان الأخرى إذ أنها ستنطلق من قاعدة أصغر بكثير.

وسيزيد استهلاك الألبان في المنطقة العربية من 5 ملايين طن متري (معادل حليب سائل) في الوقت الراهن إلى أكثر من 25 مليون طن متري بحلول عام 2030. وعلى افتراض أن أنماط استهلاك منتجات الألبان الحالية ستستمر في المستقبل وأن تجارة منتجات الألبان الطازجة ستظل محدودة، سيحتاج قطاع الألبان العربي إلى تحقيق توسع كبير لاستيعاب الانتقال الغذائي في المنطقة. وسيكون من الضروري زيادة إنتاج الألبان في مجموعات البلدان جميعها، ولا سيما في أقل البلدان نمواً في المنطقة وفي بلدان المشرق العربي، حيث يلزم مضاعفة الإنتاج مقارنة بفترة الأساس. وستظل الزيادة في استهلاك الألبان المُجهزة تتجاوز الإنتاج، بحيث تحتاج المنطقة إلى استيراد 10.6 مليون طن متري في عام 2030، أي نحو ستة أضعاف مستوى فترة الأساس 2014-2016.

وعلى افتراض استمرار بنى السوق الحالية في معظم قطاعات اللحوم والدواجن والبيض في المنطقة العربية، فإن التحول إلى نظام غذائي قائم أكثر على البروتين في المنطقة سيزيد من الإنتاج المحلي للحوم والدواجن والبيض إلى نحو 22 مليون طن متري بحلول عام 2030، وهذه زيادة كبيرة بالمقارنة مع 12 مليون طن متري في خط الأساس.
وعلى الرغم من أن ارتفاع الأسعار المحلية (لا سيما في سوق الدواجن) سيحفز الإنتاج المحلي، إلا أن هذا الإنتاج لن يواكب الزيادة في الطلب ما سيزيد الواردات. ويفترض السيناريو أن مثل هذه الزيادة ممكنة. ومع ذلك، إذا كانت محدودية عامل الإنتاج ستستمر في النمو على مستوى دون المستوى الذي جرت محاكاته، سيلزم أن تسد واردات اللحوم والدواجن والبيض الفجوة الكبيرة، بما في ذلك فيما يتعلق بالبيض الطازج، الذي يفترض حالياً أنه غير قابل للتداول التجاري. وكما الحال في الألبان، يتعين على مجموعة أقل البلدان نمواً في المنطقة ومجموعة بلدان المشرق العربي تحقيق النمو الأكبر في الاستهلاك، إذ أن مستوى استهلاكها الحالي من اللحوم والدواجن والبيض أقل من مستوى استهلاك بلدان المغرب العربي، وذلك على النقيض تماماً من مجموعة دول مجلس التعاون الخليجي، حيث لا يقل استهلاك الدواجن والبيض بكثير عن مستوى هدف السيناريو.

ومن شأن متطلبات "النظام الغذائي الصحي" أن تخفض مستوى استهلاك الزيوت النباتية في المنطقة العربية، ولا سيما في بلدان المغرب العربي والمشرق العربي. وعلى النقيض من خط الأساس، الذي يتوقع أن ينمو الاستهلاك الكلي بنسبة 39 في المائة، فإن استهلاك الزيوت النباتية في المنطقة العربية سينخفض في سيناريو "النظام الغذائي الصحي" بنسبة 6 في المائة في عام 2030 مقارنة بالفترة 2014-2016. ومن شأن هذا الانخفاض في الاستهلاك أن يخفض الواردات، ما سيعزز إلى حد كبير نسبة الاكتفاء الذاتي. وستكون مجموعة أقل البلدان نمواً في المنطقة استثناءً، لأن نصيب الفرد من الاستهلاك في كل من الصومال واليمن مثلاً سيزيد بدءاً من مستوى أدنى بكثير من المتناول الموصى به (الشكل 7.8)

الشكل 7.8 التوفر المطلوب للأغذية في عام 2030 على المستويات العالمي والإقليمي ودون الإقليمي حسب مجموعة الأغذية (مليون طن متري)



المصدر: منظمة الأغذية والزراعة، نموذج اسقاطات الروابط الزراعية Aglink-Cosimo.

وسيتطلب سيناريو "النظام الغذائي الصحي" أيضاً انخفاضاً في نصيب الفرد من استهلاك السكر في بلدان المغرب العربي، وبدرجة أقل في بلدان المشرق العربي، إذ يتجاوز الاستهلاك حالياً المستوى الموصى به. وعلى النقيض من ذلك، لن تلاحظ أي زيادة في مجموعة أقل البلدان نمواً، إذ أن المستوى الحالي

للمتناول من السكر في حدود المستوى الموصى به. وفي بلدان مجلس التعاون الخليجي، سينمو نصيب الفرد من استهلاك السكر على مدى العقد القادم، وإن بوتيرة أبطأ مما في خط الأساس. أما الاستهلاك الكلي للسكر في المنطقة العربية فسيزيد بقدر يقل كثيراً عما هو متوقع في خط الأساس. ومن شأن التباطؤ في نمو استهلاك السكر أن يقلل أيضاً الحاجة إلى الاستيراد ويزيد نسبة الاكتفاء الذاتي في المنطقة من 28 في المائة في الفترة 2014-2016 إلى 33 في المائة في 2030.

وكما حدد في وقت سابق، فإن السيناريو مصمم لتوضيح الآثار المحتملة لانتقال غذائي كبير في المنطقة العربية على أسواق السلع الزراعية. ويشكل الترويج لاتباع نظام غذائي صحي في المنطقة هدفاً اجتماعياً هاماً، ولكن كما يوضح السيناريو، قد تكون للتحولات الغذائية ذات القصد الحسن آثار بعيدة المدى على الزراعة والقطاعات ذات الصلة بها. وفي منطقة تواجه خاصة معوقات كثيرة فيما يتعلق بالموارد الطبيعية، يتعين على أي سياسات لتوجيه هذه العملية النظر بعناية في التكاليف والمنافع.

هاء. ماذا عن إنشاء مخزون استراتيجي وطني من القمح والمحافظة عليه؟

القمح هو الغذاء الأساسي الرئيسي في معظم بلدان المنطقة، إذ يوفّر ما بين 21 و43 في المائة من المجموع الكلي للسعرات الحرارية التي يستهلكها الناس مباشرة. كما أنه يُستخدم على نطاق واسع كعلف للحيوانات، مع أن المستويات الدقيقة لاستخدامه كذلك تتفاوت فيما بين مجموعات البلدان. وبسبب قيود الموارد الطبيعية والاقتصادية، لا تغطي إمدادات الإنتاج المحلي سوى حوالي 60 في المائة فقط من الطلب المحلي، ويتوقع، وفقاً لسيناريو خط الأساس، أن تظل هذه الفجوة قائمة في عام 2030. ولذا سيكون لأي صدمة كبيرة في سعر القمح العالمي أثر مباشر على الأسواق المحلية، ما يؤثر بدوره على الأمن الغذائي الوطني على المدى القصير. ومن بين وسائل حماية المستهلكين من الارتفاعات الحادة في أسعار المواد الغذائية احتفاظ الحكومات بمخزون استراتيجي من السلع الأساسية وطرحها في السوق المحلية عند ارتفاع الأسعار.

وتتوقع إسقاطات خط الأساس أن تنخفض أسعار الحبوب عالمياً انخفاضاً طفيفاً بالمعايير الحقيقية على مدى العقد المقبل. ويعطي تحليل إضافي لعدم اليقين مؤشراً على مجموعة النواتج المحتملة حول خط الأساس، نظراً للتفاوت الذي لوحظ في الأعوام السابقة في القوى الدافعة الرئيسية للزراعة والاقتصاد الكلي. وتستند النتائج إلى التفاوتات الماضية في إنتاجية المحصول والقوى الدافعة للاقتصاد الكلي. غير أن اتجاهات الماضي قد لا تستمر في المستقبل، ويمكن أن يؤدي تغير المناخ إلى تغيّرات أكبر في الغلاّت، وقد تتغير أنماط النمو الاقتصادي التي لوحظت في الماضي القريب. ويبين الشكل 7.9 نطاق التغير التقديري في السعر المرجعي الدولي للقمح.

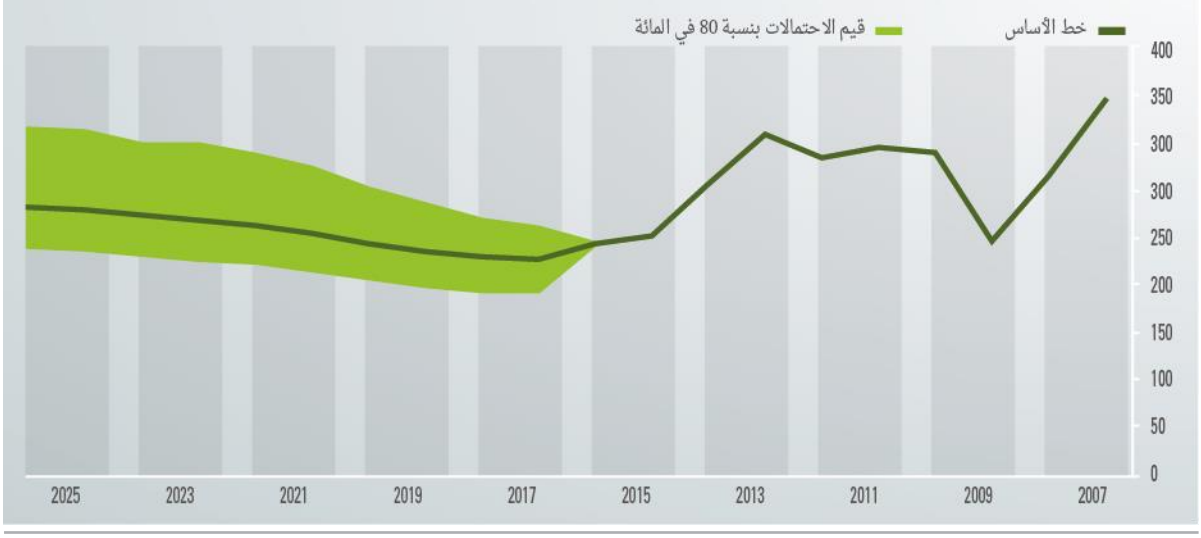
ولتوضيح الروابط الوثيقة بين أسواق القمح العالمية والمحلية، جرت محاكاة ثلاثة سيناريوهات بديلة باستخدام نموذج الروابط الزراعية Aglink-Cosimo. والهدف هو توضيح كيفية ارتباط أسواق القمح المحلية والعالمية، وتقييم فعالية طرح مخزونات القمح في السوق المحلية في أوقات نقص الإمدادات العالمية. ويُستخدم النموذج لمحاكاة حدوث صدمة لمرة واحدة في السوق العالمية للقمح في عام 2022، بسبب نقص في إنتاج القمح في البلدان المصدرة الرئيسية له. ويجري تحليل ثلاثة استجابات بديلة لهذه الصدمة: في السيناريو (أ) تكون ظروف السوق، بما في ذلك المخزونات، هي نفسها كما في خط

الأساس؛ ويحاكي السيناريو (ب) قيام كل بلد في المنطقة العربية بطرح مخزونات في السوق المحلية تعادل استهلاكه من القمح مدة ثلاثة أشهر في عام 2022؛ ويفترض السيناريو (ج) طرح مخزونات تعادل استهلاك القمح مدة ستة أشهر استجابة لصدمة الأسعار العالمية. ويؤخذ توفر هذه المخزونات كأمر مسلّم به ولم تؤخذ في الحسبان تكاليف المشتريات والتخزين والتوزيع. وفي السيناريوهات جميعها، تحتسب الانحرافات في الأسعار والإنتاج والاستهلاك والتجارة عن ناتج خط الأساس للبلدان العربية وللأسواق العالمية.

يسبب النقص في الإنتاج الذي جرت محاكاته في البلدان الرئيسية المصدرة للقمح في عام 2022 انخفاضاً في صادرات القمح العالمية بنسبة 8.5 في المائة. وبدون أي تدابير تخفيفية (السيناريو (أ))، فإنه يسبب ارتفاعاً في السعر العالمي بحوالي 60 في المائة في ذلك العام، من 232 دولاراً للطن المتري في خط الأساس إلى 374 دولاراً للطن المتري (الشكل 7.11).

وإذا لم تتخذ تدابير محددة لمواجهة ارتفاع الأسعار (السيناريو (أ)) فإن الأثر ينتقل بالكامل تقريباً إلى الأسواق المحلية في البلدان العربية مثبطاً استهلاك القمح. ونتيجة لذلك، تنخفض الواردات إلى المنطقة بين 11 في المائة و18 في المائة وتتفاوت النسبة حسب مجموعة البلدان (الشكل 7.10). وتؤدي الزيادة في الأسعار المحلية الناجمة عن ذلك إلى زيادة الإنتاج المحلي في كل مجموعة من مجموعات البلدان بنسبة 10 في المائة تقريباً، غير أن قيمتها تظل ضئيلة بالمقارنة مع انخفاض الواردات. ونتيجة لذلك، ورغم زيادة الإنفاق على الأغذية، فإن استهلاك المحلي الكلي سينخفض.

الشكل 7.9 نتائج التحليل الاحتمالي للسعر الإسمي للقمح (دولار لكل طن)



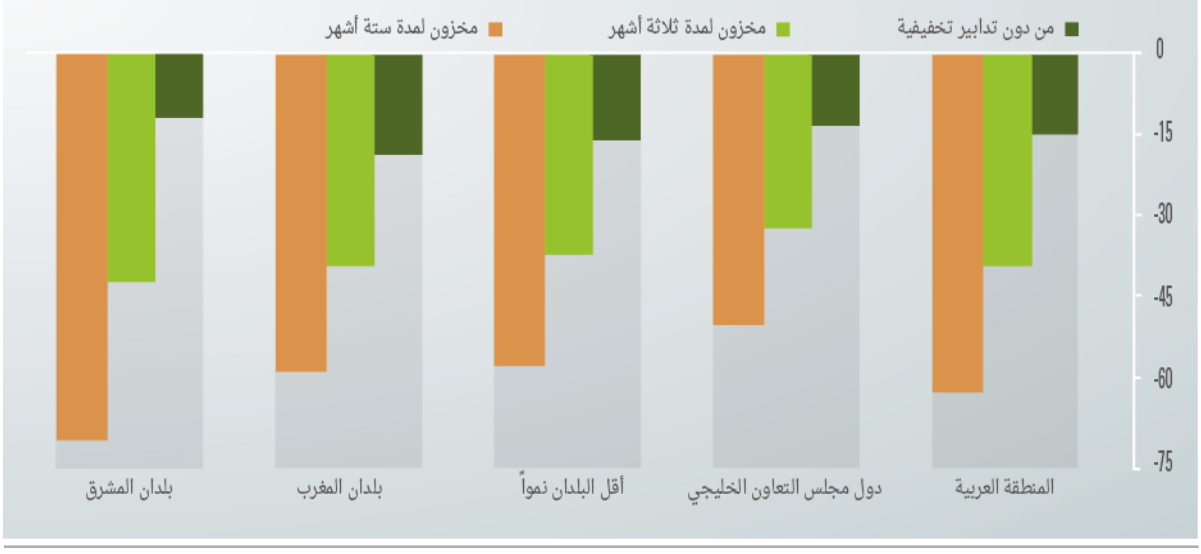
المصدر: منظمة الأغذية والزراعة، نموذج اسقاطات الروابط الزراعية Aglink-Cosimo.

وبغية حماية المستهلكين من تكاليف الأغذية الأعلى، قد تنظر الحكومات في طرح مخزونات من القمح في أسواقها المحلية لزيادة العرض المحلي فتقلل بذلك الحاجة إلى واردات مرتفعة الثمن. وفي السيناريوهين (ب) و(ج)، تنخفض متطلبات الاستيراد التي جرت محاكاتها بدرجة كبيرة نتيجة لهذا الإجراء (الشكل 7.10).

ويخفف العرض الإضافي للقمح، الناجم عن طرح المخزونات وما ينشأ عنه من خفض الواردات إلى المنطقة العربية، أثر ارتفاع الأسعار العالمية في عام 2022. وفي السيناريو (ب)، يرتفع السعر العالمي إلى 331 دولاراً للطن المتري وفي السيناريو (ج) إلى 295 دولاراً فقط للطن المتري، وهاتان الزيادتان أصغر مقارنة بالزيادة البالغة 374 دولاراً للطن المتري في إطار السيناريو (أ) (الشكل 7.11).

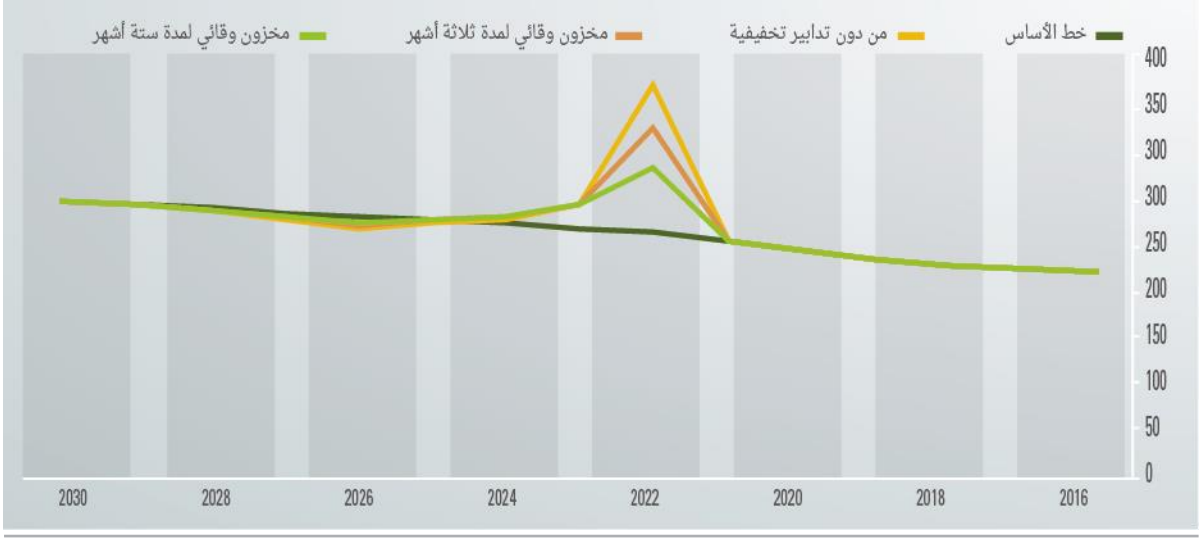
ومن خلال دعم السوق بطرح مخزون في الوقت المناسب، لن تستورد المنطقة العربية كميات أقل من الواردات فحسب، بل إنها أيضاً ستدفع أقل نسبياً لهذه الواردات (الشكل 7.12).

الشكل 7.10 أثر حدوث صدمة أسعار عالمية في عام 2022 على واردات القمح إلى المنطقة العربية



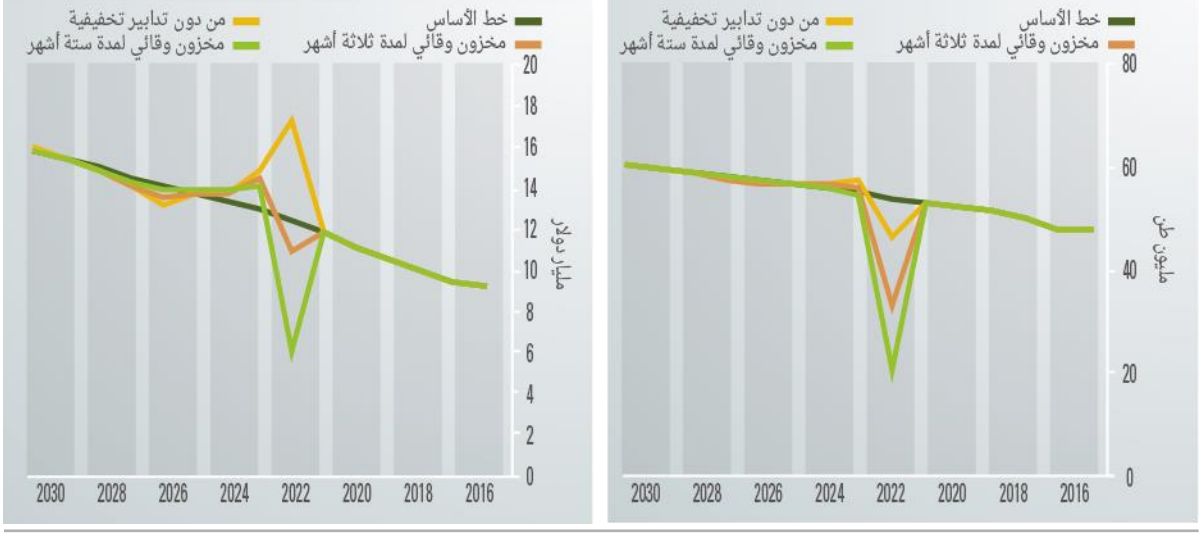
المصدر: منظمة الأغذية والزراعة، نموذج اسقاطات الروابط الزراعية Aglink-Cosimo.

الشكل 7.11 استجابة الأسعار العالمية لصدمة إمداد عالمية وعمليات طرح بديلة للمخزون في المنطقة العربية



المصدر: منظمة الأغذية والزراعة، نموذج اسقاطات الروابط الزراعية Aglink-Cosimo.

الشكل 7.12 أثر صدمة الأسعار العالمية في عام 2022 على حجم (يمين) وتكلفة (يسار) واردات القمح في المنطقة العربية



المصدر: منظمة الأغذية والزراعة، نموذج اسقاطات الروابط الزراعية Aglink-Cosimo.

وفي سيناريو خط الأساس، يفترض أن تكون أسعار المنتجين في البلدان العربية مرتبطة بالسوق العالمية وأن تُنقل إشارات الأسعار بالكامل إلى المنطقة. أما طرح المخزونات في السوق المحلية فيكسر هذا الارتباط ويحد من الزيادة في الأسعار المحلية. ويُعزى هذا التأثير الملطّف للأسعار إلى الاستعاضة عن الواردات المرتفعة الثمن بمخزونات محلية تطرحها الحكومة. ويتناسب مدى أثر تخفيف الأسعار الناجم عن طرح المخزون مع حصة هذا المخزون من العرض المحلي. وفي السيناريو (ب)، تنحصر الزيادة في أسعار المنتجين في مجموعات البلدان ما بين 50 و70 في المائة من سيناريو الصدمة دون تخفيف من حدتها. وفي السيناريو (ج)، تخفف زيادة الأسعار بقدر أكبر في المناطق جميعاً ويحال دونها تقريباً في البلدان التي ترتفع فيها معدلات الاكتفاء الذاتي.

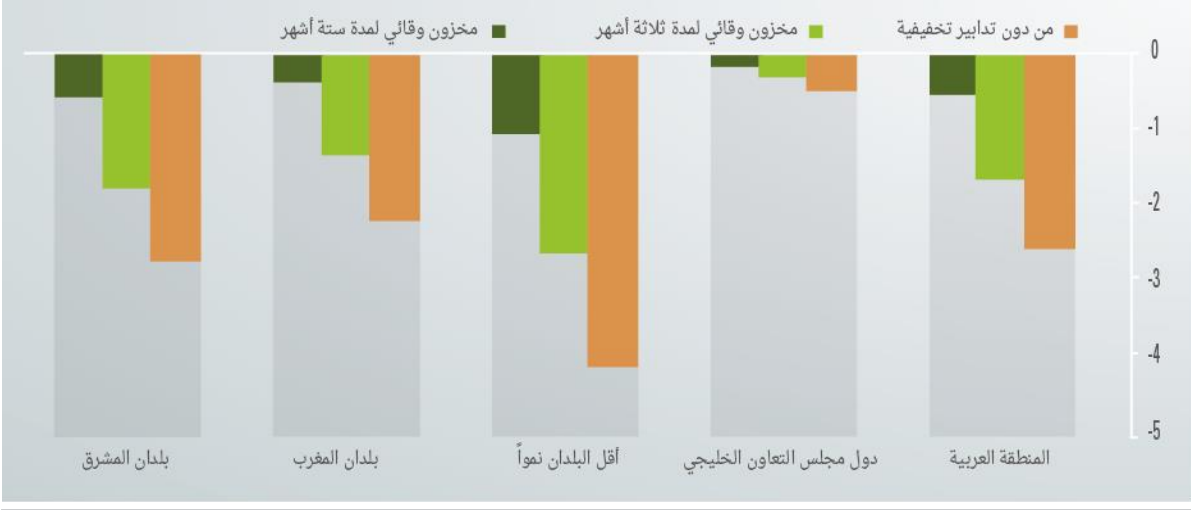
أما أسعار المستهلك فأقل تأثراً من حيث النسبة المئوية، إذ أن هوامش التسويق/التجهيز معزولة إلى حد كبير عن الصدمة. وضمن المنطقة، أسعار المستهلك هي الأدنى في بلدان مجلس التعاون الخليجي، والأعلى في أقل البلدان نمواً وفي بلدان المشرق العربي. وبوجه عام، يعتمد الأثر على ظروف السوق المحلية، حيث تتفاوت هوامش/تكاليف التسويق تفاوتاً كبيراً نظراً لأوضاع تكاليف التجهيز المختلفة المتعلقة بالدخل في بلدان المنطقة. وتبرز الزيادة في أسعار المستهلك أكثر ما تبرز في البلدان التي لديها مستويات واردات مرتفعة، ومستويات تنمية متدنية و/أو استجابة متدنية للعرض المحلي، كما في حالة مجموعة أقل البلدان نمواً وبلدان المشرق العربي.

وفي الإسقاط غير المخفف (السيناريو (أ))، يؤدي ارتفاع السعر العالمي إلى خفض الاستهلاك المحلي للقمح في المنطقة العربية بنسبة 2.5 في المائة في المتوسط في عام 2022 (الشكل 7.13). ومن بين مجموعات البلدان، ستشهد أقل البلدان نمواً أكبر انخفاض، يبلغ 4 في المائة، لأن المستهلكين السكان الأفقر لا يستطيعون استيعاب الأسعار المرتفعة ويتعين عليهم خفض استهلاكهم بسبب القيود على موازناتهم. وبالنسبة لبلدان المغرب العربي والمشرق العربي، سيبلغ الانخفاض نحو 2 بالمائة، بينما سيكون التأثير على بلدان مجلس التعاون الخليجية الغنية ضئيلاً جداً.

وينخفض أثر صدمة الأسعار الخارجية على الاستهلاك بدرجة كبيرة من خلال طرح مخزونات لدعم المستهلكين المحليين. وفي المنطقة العربية ككل، يقتصر انخفاض الاستهلاك على حوالي 1.5 في المائة في إطار السيناريو (ب) وعلى حوالي 0.5 في المائة في إطار السيناريو (ج). غير أنه حتى في إطار السيناريو (ج)، سينخفض استهلاك القمح في البلدان الأقل نمواً حوالي 1 في المائة في عام 2022.

وتوضح المحاكاة كيف يمكن أن يكون استخدام طرح مخزونات للتخفيف من أثر ارتفاع السعر الخارجي فعالاً في احتواء الزيادات في السعر المحلي وفي انخفاضات الاستهلاك. غير أن الاحتفاظ بالمخزون وطرحه لا يخلو من التكلفة ويتضمن مقايضات هامة. ويثير التطبيق العملي لهذه السياسات عدداً من القضايا المؤسسية والمالية على حد سواء: (1) يتطلب الاحتفاظ بمخزونات مادية من القمح في بلد ما قواعد دقيقة لمراكمتها وطرحها في السوق؛ و(2) في البلدان التي تملك قاعدة إنتاج محلية كبيرة، قد تؤثر إدارة السوق المحلية بسياسة مراكمة للمخزونات سلباً على بنية حوافز إنتاج الأغذية المحلية. ولم تؤخذ هذه الاعتبارات في الحسبان في عمليات المحاكاة بموجب السيناريوهات المختلفة.

الشكل 7.13 أثر حدوث صدمة أسعار عالمية في عام 2022 على استهلاك القمح (بالنسبة المئوية)



المصدر: منظمة الأغذية والزراعة، نموذج اسقاطات الروابط الزراعية Aglink-Cosimo.

والاعتبار الحاسم الآخر، عدا عن الحاجة إلى ترتيبات مؤسساتية ولوجستية متينة لتنفيذ سياسة مخزون فعّالة، هو التكلفة المرتبطة بالاحتفاظ بالمخزون. فهناك تكاليف بناء مرافق تخزين ذات جودة، وتكاليف الفرصة البديلة لرأس المال المقيد في المخزونات، وتكاليف ضمان تدوير المخزون للمحافظة على الجودة، والخسائر الناجمة عن الآفات والرطوبة، وما إلى ذلك. ويحتمل أن يكشف الاحتساب الكامل للتكاليف المتضمنة جميعها أن ذلك مشروع مكلف للغاية، كما هو الحال في بلدان المنطقة العربية وفي أمكنة أخرى تحتفظ بمخزونات كبيرة لأغراض الأمن الغذائي. والواقع أن تكاليف سياسة أمن غذائي قائمة على الاحتفاظ بمخزونات والتدخل في السوق المحلية مرتفعة، لأن هناك في مثل هذه السياسة عوامل خارجية هامة لا يمكن تجنبها. فبحفاظ البلدان العربية الغنية منها والفقيرة على مخزونات أمن غذائي وطرحها دون تمييز في أسواقها المحلية فإنها بذلك تقدّم إعانات دعم لا فحسب لسكانها جميعاً بغض النظر عن حاجتهم لها بل أيضاً لبقية العالم من خلال الامتصاص الجزئي لارتفاع السعر العالمي في حالة حدوث صدمة في السوق.

وفي التحليل النهائي، بينما توضع سياسات التخزين على أساس اعتبارات أوسع تتجاوز التكاليف والمنافع النقدية، يتعين إيلاء الاهتمام الواجب لسياسات بديلة قد تكون أكثر استدامة وفعالية من منظور تعزيز الأمن الغذائي. وفي هذا السياق، يمكن للبلد أن ينظر في تعويض شرائح السكان الأكثر انكشافاً على المخاطر بتقديم إعانات نقدية لهم خلال فترات ارتفاعات الأسعار العالمية. وتستخدم بعض البلدان بالفعل برامج موجهة تحديداً للمستهلكين الفقراء، من مثل تقديم تحويلات نقدية مباشرة في اليمن أو طحين القمح المدعوم لمخابز مختارة في مصر. وقد يتعين تحسين هذه البرامج وتوسيع نطاقها بشكل كبير، وذلك من بين وسائل أخرى عن طريق تنقيح معايير الأهلية لتلقي الدعم وظروف السوق التي ستقدم فيها المساعدة الإضافية، كي يكون بالإمكان التنبؤ إلى حد ما بالآثار المترتبة على الموازنات وعلى الاستدامة المالية في الأجل الطويل.

ملخص وتوصيات

ملخص وتوصيات

عرض هذا التقرير لمحة عامة عن الأمن الغذائي في المنطقة العربية، وقدّم تحليلاً مفصلاً للقضايا الرئيسية، وأجرى محاكاة لعدة سيناريوهات مستقبلية بديلة للمنطقة. وفي الجزء الأول، قيّم التقرير الحالة الراهنة فيما يتعلق بالمكونات الثلاثة للأمن الغذائي: توفر الأغذية وإمكان الحصول عليها والاستفادة منها، وأدمج قضايا الاستقرار في كل قسم. وحلّل الجزء الثاني موضوعات مختارة في مجال الأمن الغذائي، بما في ذلك دور الزراعة والتجارة وفقد الأغذية وهدرها. وقدّم التقرير أيضاً مجموعة من التوصيات الاستشرافية، بما في ذلك أمثلة عن النهج القائمة التي يجدر النظر في اعتمادها وتوسيع نطاقها في جميع أنحاء المنطقة.

النتائج الرئيسية

- اتسعت الفجوة بين استهلاك الأغذية وانتاجها المحلي نتيجة تزايد عدد السكان وركود إنتاجية المحاصيل، وتُلبى الفجوة بينهما بالواردات، ومع تزايد الفجوة، يزيد اعتماد المنطقة العربية على الأسواق العالمية في تلبية احتياجاتها الأساسية من الأغذية. ورغم أن بلداناً عديدة في جميع أنحاء العالم تدير أمنها الغذائي من خلال الاعتماد الجزئي أو الكامل على الأسواق العالمية، يعتبر هذا الاعتماد مصدر قلق لبعض البلدان في المنطقة؛
- لا يضمن توّفر الأغذية على المستوى الوطني إمكان حصول الأسر المعيشية عليها. وأهم عامل يقيّد إمكان الحصول على الأغذية هو الفقر الذي يتفاوت تفاوتاً كبيراً في المنطقة: فبعض البلدان العربية يعتبر من أغنى بلدان العالم، في حين تعتبر أخرى من بين أفقر البلدان. وهناك عدة عوامل أخرى حاسمة أيضاً، ففي البلدان التي تعاني نزاعات وتنمية متدنية للبنى التحتية لا يمكن اعتبار الحصول المادي على الأغذية أمراً مسلماً به؛
- معدلات سوء التغذية لدى الأطفال مرتفعة جداً في جزر القمر وجيبوتي والصومال واليمن، كما أن نقص المغذيات الدقيقة شائع حتى في البلدان الأكثر ثراءً في المنطقة. وعلاوة على ذلك، دون الحصول على المياه النظيفة والصرف الصحي والرعاية الصحية، تنتشر الأمراض المعدية وأيضاً تلك المتعلقة بالأغذية، حتى لو كانت مستويات استهلاك الأغذية. والمنطقة فريدة من حيث أن سوء التغذية يوجد جنباً إلى جنب مع البدانة. وتعد معدلات البدانة في المنطقة العربية من بين أعلى المعدلات في العالم، حيث تؤثر على ما يقرب من ربع السكان – أي ضعف المتوسط العالمي – ولا سيما لدى النساء. ولا تعزى المشاكل التغذوية في المنطقة – سواء سوء التغذية أم البدانة – إلى كمية الأغذية المستهلكة فقط، بل أيضاً إلى سوء نوعية النظم الغذائية وإلى مسائل تتعلق بنمط الحياة؛

- تواجه المنطقة قيوداً طبيعية عندما يتعلق الأمر بإنتاج الأغذية، من حيث ندرة المياه والأراضي المنتجة، فضلاً عن آثار تغير المناخ. المنطقة العربية هي أكثر المناطق التي تعاني من ندرة المياه في العالم. ويرى البعض أنه ينبغي نقل المياه من الزراعة إلى الاستخدامات البلدية والصناعية ذات القيمة الأعلى، في حين يرى بعض آخر أن من المهم الحفاظ على الإنتاج المحلي للحماية من الانكشاف على مخاطر أسواق الأغذية العالمية ولأهمية الزراعة لدخل من هم أكثر فقراً من السكان. غير أن الجميع يتفقون على أولوية تحسين كفاءة استخدام المياه؛
- أصبحت المنطقة تعتمد اعتماداً متزايداً على واردات الأغذية، إذ يتزايد الاستهلاك بوتيرة أسرع بكثير من تزايد الإنتاج المحلي. وفي ظل الظروف المناسبة، يمكن أن تساعد التجارة في الحد من مخاطر الطقس المرتبطة بالإنتاج المحلي. وتلبي بلدان عديدة احتياجاتها الغذائية من خلال الاعتماد الجزئي أو الكامل على الأسواق العالمية، ويمكن تحقيق توفر مستقر للأغذية إذا كانت واردات الأغذية تمثل نسبة صغيرة ومستقرة من إيرادات الصادرات أو النقد الأجنبي. غير أن بعض بلدان المنطقة – ولا سيما جزر القمر وجيبوتي والصومال – تعاني من أوجه انكشاف على المخاطر، إذ تصل قيمة وارداتها من الأغذية دورياً إلى أكثر من 200 في المائة من إيراداتها من صادرات البضائع؛
- على مستوى مجموعات البلدان، تمثل بلدان المشرق العربي أكبر قدر من فقدان الأغذية وهدرها، ويحدث في حين تمثل أقل البلدان نمواً في المنطقة أقل قدر من فقدان الأغذية وهدرها في المنطقة. وفي البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل في المنطقة، يعود فقدان الأغذية وهدرها إلى حد كبير إلى سوء مناولتها، وعدم كفاية البنى الأساسية، واستخدام ممارسات وتكنولوجيات غير مناسبة. وفي بلدان مجلس التعاون الخليجي ذات الدخل المرتفع، وبشكل متزايد في البلدان ذات الشريحة العليا من الدخل المتوسط في مجموعتي بلدان المغرب العربي والمشرق العربي، يحدث قدر كبير من فقد الأغذية وهدرها في المراحل المتأخرة من تجارة التجزئة والاستهلاك، ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى تلف المواد الغذائية والإفراط في شراء كميات الأغذية وإعدادها؛
- يتوقع إسقاط "بقاء الأمور على حالها" باستخدام نموذج الروابط الزراعية Aglink-Cosimo زيادات تدريجية في إنتاج الأغذية المحلية وزيادة الاعتماد على الواردات حتى عام 2030. وينظر سيناريو البديل الأول في الآثار المترتبة على زيادة غلاّت الحبوب المنخفضة في المنطقة بنسبة 25 في المائة. وفي هذا السيناريو، تزداد نسب الاكتفاء الذاتي من 34 في المائة إلى 41 في المائة، ولذلك منافع كبيرة خاصة لأقل البلدان نمواً في المنطقة. ويتناول سيناريو البديل الثاني الآثار المترتبة على التحول نحو اتباع نظام غذائي أكثر صحية، بالحد من استهلاك الحبوب والزيت وزيادة استهلاك البروتين من اللحوم ومنتجات الألبان. وتشير نتائج هذا السيناريو إلى زيادة الاعتماد على التجارة، ليس فقط لاستيراد المنتجات الحيوانية، بل أيضاً لاستيراد الحبوب كأعلاف للماشية. وعلى الرغم من أن هذا السيناريو يمكن أن يؤدي إلى تحسينات في الوضع التغذوي، إلا أن زيادة الأسعار قد تفرض قيوداً على إمكان حصول الفقراء على نظم غذائية محسّنة. ويتناول السيناريو النهائي تقلبات الأسعار من خلال افتراض إنشاء مخزون استراتيجي للقمح لمدة 3 أشهر أو 6 أشهر، يمكن أن يطرح في السوق المحلية خلال فترات ارتفاع الأسعار العالمية. ووفقاً للنموذج، يمكن تخفيف صدمة عالمية تؤدي إلى زيادة في سعر القمح بنسبة 60 في المائة، إلى حد كبير، من خلال طرح مخزونات قمح استراتيجية في الأسواق المحلية.

وعلى الرغم من أن جدوى الانتقال من "بقاء الأمور على حالها" إلى إدخال تحسينات على الغلات أو النظم الغذائية أو تحقيق استقرار الأسعار لم تؤخذ بالاعتبار في الاسقاطات، إلا أن نتائج هذه السيناريوهات تشير إلى احتمال رفع مستوى الأمن الغذائي في المنطقة.

سُبل المضي قدما لتعزيز الأمن الغذائي بحلول عام **2030**

السؤال الرئيسي لكل بلد هو إلى أي مدى ينبغي التركيز على توفر الإنتاج المحلي مقابل واردات الأغذية. وينطوي كل من الإنتاج المحلي وواردات الأغذية على مخاطر. ويؤدي الإفراط في الاعتماد على الزراعة المحلية إلى انكشاف السكان على مخاطر الجفاف والاستخدام غير المستدام للموارد الطبيعية، بينما يؤدي الإفراط في الاعتماد على الواردات إلى انكشاف السكان على مخاطر تقلب الأسواق العالمية. وسيتعين على كل بلد أن يجد استراتيجيته الخاصة لضمان استقرار توفر الأغذية، على أساس ما يتمتع به من هبات جغرافية-مناخية وميزات نسبية في التجارة الدولية وبيئته السياسية وقدرته على تخفيف أنواع المخاطر المختلفة.

وهناك نهج مبتكرة يمكن أن تساهم في الإنتاج المحلي المستدام، ويستخدم العديد منها بالفعل في المنطقة، ويمكن تكييف الكثير من النهج الأخرى من تجارب مناطق أخرى. وتختلف عموماً النهج الملائمة للإنتاج المحلي المستدام بين نظم الزراعة البعلية والمروية. وينبغي لنظم الزراعة البعلية اتباع نهج يتصدى للمخاطر المتعلقة بالدخل وبالطقس التي يواجهها المزارعون الفقراء. وعلى وجه الخصوص، ستكون هناك حاجة إلى البحث والتطوير والخدمات الإرشادية والاستثمارات في مجال المحاصيل المقاومة للجفاف والملوحة، بالإضافة إلى نهج منخفضة التكلفة لجمع المياه وحفظها وإعادة استخدامها.

أما في حالة نظم الزراعة المروية، فإن الحد من الطلب على المياه سيكون ضرورياً لتحقيق الاستدامة. وسيلزم وضع سياسات لاسترداد التكاليف لتوفير حوافز ملائمة لتحقيق أقصى قدر من إنتاجية المحاصيل الزراعية. ويمكن أن تشجع الإدارة الرشيدة للمياه التوسع في النهج التقنية المبتكرة التي تستخدم بالفعل في المنطقة.

وعلى الرغم من الزيادات المحتملة في الإنتاج المحلي، لا يحتمل أن يحقق أي بلد من البلدان العربية اكتفاءً ذاتياً من الأغذية، ويرجح أن يستمر معظمها في الاعتماد على التجارة. وباعتماد سياسات مناسبة، يمكن استخدام التجارة كآلية لدعم استقرار الأمن الغذائي عن طريق الحد من المخاطر المرتبطة بالإفراط في الاعتماد على الإنتاج المحلي. وبالنسبة لبعض بلدان المنطقة، تعكس التوجهات الحالية أوجه انكشاف على المخاطر. وعلى وجه الخصوص، حيث تستأثر واردات الأغذية بحصة عالية ومتقلبة من إيرادات النقد الأجنبي، يمكن أن يتأثر استقرار توفر الأغذية بارتفاعات أسعار الأغذية العالمية.

وهناك مجموعة من الأدوات المتوفرة على المستويات الوطني والإقليمي والعالمي لإدارة أوجه الانكشاف على المخاطر المرتبطة بالاعتماد الشديد على واردات الأغذية. ولدى الحكومات الوطنية، بالإضافة إلى زيادة الإنتاج المحلي، عدة خيارات أخرى، منها: (1) تسوية الأسعار بمرور الوقت عن طريق تحويل مخاطر الأسعار إلى الشركاء التجاريين من خلال الأسواق المالية أو الاحتفاظ بمخزونات مادية للسلع الأساسية؛ (2) الحصول على أفضل الأسعار عن طريق تنويع الشركاء التجاريين؛ (3) تحسين البنية التحتية وإدارة سلاسل توريد الواردات؛ (4) الاستثمار في الإنتاج في بلدان أخرى. وبالعمل معاً، يمكن للبلدان العربية أن تستجيب للتحديات المشتركة من خلال: (1) توسيع التجارة البينية؛ (2) تنسيق معلومات السوق؛ (3) تنسيق المخزونات المادية وصناديق

التمويل المتعلقة بالأغذية. وأخيراً، يمكن للبلدان العربية أن تسهم إسهاماً مفيداً في الإجراءات العالمية، ولا سيما من خلال: (1) توسيع نطاق اتفاقات التجارة العالمية، بما في ذلك سياسات التصدير، وذلك لتجنب تضخيم تأثير الصدمات على الإنتاج المحلي؛ (2) توسيع قاعدة المانحين لإتاحة توسيع برامج المساعدة الغذائية الدولية.

بالإضافة إلى الإنتاج المحلي والتجارة، يحظى باهتمام متزايد جانب ثالث لتوفر الأغذية هو فقد الأغذية وهدرها، الذي يحدث فجوة بين كمية الأغذية التي يحتمل توفرها من الإنتاج المحلي والواردات والكمية التي يستهلكها الأفراد فعلاً. وكما هو الحال مع أي قضية ناشئة، هناك حاجة إلى بذل جهود كبيرة لزيادة الوعي وتحسين البيانات. وبإمكان صانعي السياسات والقطاع الخاص والمستهلكين المزودين بمعلومات أفضل تعبئة الجهود. وينبغي أيضاً وضع نهج جديدة وأكثر كفاءة للحد من فقد الأغذية وهدرها. وهناك بالفعل مجموعة واسعة من النهج الابتكارية في المنطقة العربية وفي غيرها من المناطق، ومن شأن اعتماد هذه التكنولوجيات وتوسيع نطاقها أن يحقق الكثير لدعم الأمن الغذائي. ويمكن للحكومة وكيانات القطاع الخاص المعنية بلوجستيات الأغذية أن تدعم بشكل مفيد خفض فقد الأغذية وهدرها من خلال معالجة أوجه القصور البنيوية، بما في ذلك التعقيدات البيروقراطية والضرائب واللوائح التنظيمية. وعلى مستوى تجارة التجزئة، يمكن معالجة فقد الأغذية من خلال تحسين تقنيات مزاولة الأعمال، مثل إدارة المخزون والإنتاج. وعلى مستوى الاستهلاك، يمكن أن يُدعم الأمن الغذائي أيضاً من خلال إصلاح السياسات التي تؤدي إلى فقد الأغذية، مثل إعانات الدعم غير الموجهة.

ولأن الأمن الغذائي المستقر أمر محوري لرفاه الإنسان، فإن تحقيقه سيتطلب طائفة واسعة من الإجراءات. فبالإضافة إلى فرص تعزيز الأمن الغذائي من خلال الزراعة والتجارة وتقليل فقد الأغذية وهدرها، هناك حاجة إلى مزيد من الاهتمام بمعاجلة جوانب أخرى من إمكان الحصول على الأغذية والاستفادة منها. وستظل برامج الحماية الاجتماعية الفعالة والموجهة أساسية لكل من فقراء الريف والمدن. وستكون هناك حاجة إلى التعليم والحوافز للتحول إلى أساليب حياة ونظم أكثر صحية، بهدف الحد من مشاكل سوء التغذية والبدانة في المنطقة. وستكون زيادة فرص الحصول على الرعاية الصحية والمياه والصرف الصحي ضرورية أيضاً لتحسين الوضع التغذوي.

وفي حين يمكن أن يؤدي مسار "بقاء الأمور على حالها" إلى مستقبل محفوف بالمخاطر، هناك فرص لتعزيز الأمن الغذائي في جميع أنحاء المنطقة العربية. وقد سلط هذا التقرير الضوء على قصص نجاح في كل بعد من أبعاد الأمن الغذائي. وسيتعين على كل بلد أن يحدد الاستراتيجية الأنسب لظروفه. ولكن في الحالات جميعها، يمكن للدروس الناجحة من بلدان أخرى أن تكون بمثابة إلهام وأن توفر مجموعة متنوعة من الخيارات التي ينبغي تكييفها واعتمادها.

الرسائل والتوصيات الرئيسية

وبالإضافة إلى الموجز أعلاه للتوجهات السياساتية للأمن الغذائي في المنطقة العربية، يمكن تلخيص الخيارات السياساتية الرئيسية التي سلط التقرير الضوء عليها كما يلي:

فيما يتعلق بالإنتاج الزراعي والإنتاجية، على البلدان العربية النظر فيما يلي:

- ينبغي على البلدان في محاولتها زيادة الاكتفاء الذاتي من الغذاء إجراء تحليل دقيق لتحديد المقايضات والفرص الاقتصادية والاجتماعية السليمة؛

- سيتطلب تطوير قطاع زراعي أكثر استدامة ومرونة سياسات وممارسات تركز على الاستخدام الكفؤ لموارد المياه، وفي الوقت نفسه معالجة قضايا نوعية التربة وتغير المناخ. ويرجح أن يكون النهج الشمولي، بما في ذلك الإدارة المتكاملة للأراضي والمياه الذي يشمل التنسيق المؤسسي بين قطاعي المياه والزراعة، هو الأكثر فعالية؛
- يرجح أن يفيد تحسين التقنيات الزراعية واختيار أصناف المحاصيل المقاومة للجفاف والحرارة وتحسين إدارة استخدام المياه الزراعية الغلاّت. وبالرغم من أن التكنولوجيات التي تعزز كفاءة استخدام المياه هامة، لكن ينبغي أن تكون مصممة خصيصاً لسياقات هيدرولوجية وبيئية ومؤسسية محددة؛
- ينبغي أن تولي الحكومات والمؤسسات مزيداً من الاهتمام لأنظمة الزراعة البعلية. وبالإضافة إلى الجهود الرامية إلى تطبيق مفهوم التفاعل البيني بين العلوم والسياسات، يلزم إجراء المزيد من البحث والتطوير، فضلاً عن تكييف التكنولوجيات المناسبة والحلول المبتكرة لزيادة غلات النظم الزراعية المستخدمة؛
- ينبغي أن ينصب التركيز على الاستثمارات والحوافز التي تعزز الزراعة الموجهة نحو السوق والحد الأقصى من الإنتاجية الاقتصادية للمياه المستهلكة. وهذا يعني التركيز على الإنتاج الذي يعظّم القيمة المضافة لكل وحدة من المياه المستهلكة وعلى نظم الإنتاج وأنماطه التي تولد أعلى مستويات الدخل للمزارعين و/أو تدخر أكبر قدر من النقد الأجنبي للبلد؛
- ينبغي تنفيذ سياسات وبرامج لحماية المنتجين الفقراء والهامشيين ونظم الإنتاج الهامشية. وسيكون صغار المنتجين الزراعيين ومنتجي الثروة الحيوانية في البيئات الطرفية والنائية منكشفين بخاصة على مخاطر تغير المناخ والأحداث الجوية القصوى. وسيكون من الضروري دعم تطوير نظم حديثة لإدارة المراعي والاستثمار في البنى التحتية لزيادة الإنتاجية والاستدامة. وفي معظم البيئات الطرفية، ستحتاج الأسر إلى الدعم في تحوّلها عن الزراعة؛
- نظراً للدور الهام الذي تؤديه المرأة في الإنتاج الزراعي في العديد من بلدان المنطقة، ينبغي إدراج تدابير داعمة مؤسسية واقتصادية وقانونية ملائمة في خطط التنمية الوطنية لضمان إمكان حصولها على خدمات مالية وعلى حيازة آمنة للأراضي، وكذلك توفير برامج بناء قدرات للنساء.

فيما يتعلق بتجارة الأغذية، ينبغي على البلدان العربية أن تخفف مخاطر العرض والأسعار المرتبطة بتزايد الاعتماد على واردات الأغذية من خلال:

- زيادة الإنتاج الزراعي المحلي حيثما يكون ذلك مجدياً اقتصادياً ومستداماً بيئياً. وعلى ضوء هذه المعايير، وتبعاً للوضع الاجتماعي والاقتصادي والسياسي الوطني، يمكن أن يتضمن ذلك تشجيع إنتاج المحاصيل التي تتمتع البلدان بميزات نسبية طبيعية فيها وعدم تشجيع زراعة المحاصيل ذات القيمة المضافة المتدنية والمحاصيل التي تستخدم المياه بكثافة؛
- الاستثمار في بلدان أخرى تزخر بالأراضي والمياه للحصول على إمدادات الأغذية بشكل مباشر. وينبغي تنظيم تدفقات الاستثمار بغية تحقيق أقصى قدر من المنافع الاقتصادية والاجتماعية، مع التقليل إلى أدنى حد من المخاطر المتعلقة بالبلدان المستثمرة والبلدان المتلقية على حد سواء؛
- خفض تكلفة واردات الأغذية من خلال الاستثمار في البنية التحتية لتخزين الأغذية ونقلها، وتحسبن إدارة ولوجستيات سلسلة الواردات بشكل عام. ويعاني بعض البلدان من اختناقات في الموانئ، بينما تعاني بلدان أخرى عدم كفاءة نظم النقل البري؛

- الحدّ من أثر صدمات سوق الأغذية العالمي من خلال تنويع أكبر للشركاء التجاريين. كما أن تنويع مصادر الإمدادات المستوردة يعتبر نهجاً فعّالاً للحد من الانكشاف على مخاطر العرض. ويمكن أيضاً نقل مخاطر الأسعار إلى الشركاء التجاريين المصدرين من خلال ترتيبات طويلة الأجل، بما في ذلك العقود الآجلة أو الخيارات المتعلقة بتسليم كمية معينة من سلعة معينة بسعر معين. علاوة على ذلك، يمكن تغطية مخاطر الأسعار من خلال استخدام أدوات السوق المالية من خلال دفع أقساط تأمين تتناسب مع درجة الحماية المطلوبة. والنهج الثالث لإدارة تقلبات الأسعار في سوق الأغذية الدولية هو الاستثمار في تخزين الأغذية. ويمكن طرح هذه المخزونات أثناء ارتفاع أسعار المواد الغذائية. غير أن الجدوى الاقتصادية لمثل هذا النهج تحتاج إلى تقييم دقيق بسبب ارتفاع التكاليف المالية والمؤسسية المرتبطة به؛
- توسيع نطاق التجارة البينية بين البلدان العربية. وعلى الرغم من بعض الخطوات المحدودة، بما في ذلك إزالة التعرفات بين بلدان المنطقة بموجب اتفاق منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى، وبعض الاستثمارات في الطرق والاتصالات السلكية واللاسلكية التي تقلل تكلفة التجارة، هناك إمكانيات هائلة غير مستغلة، ولا سيما في إصلاح التدابير غير التعرفية ومواءمة الأطر التنظيمية (مثل نظم الصحة النباتية واللوائح التنظيمية الفنية والفحص وإصدار الشهادات). وينظر إلى مأسسة إطار إقليمي للممارسات الزراعية السليمة على أنها خطوة في هذا الاتجاه. وعلاوة على ذلك، يمكن استخدام اتفاق تيسير التجارة الجديد، الذي وضعته منظمة التجارة العالمية ودخل حيز النفاذ في شباط/فبراير 2017، للإسراع في حركة البضائع والإفراج عنها وتخليصها عبر الحدود. ويمكن تحقيق ذلك عن طريق تبسيط وتوحيد إجراءات وممارسات التخليص، وخفض الرسوم والإجراءات الرسمية المتصلة باستيراد/تصدير السلع، وإدخال إجراءات أسرع لتخليص البضائع، وتعزيز ظروف عبورها الحدود بحرية؛
- يمكن أن يقلل تنسيق جمع المعلومات والبيانات إقليمياً تكلفة استيراد الأغذية لجميع البلدان المشاركة. ويتطلب تحسين قاعدة المعلومات إلى وضع نظام إقليمي للإنذار المبكر كوسيلة للحصول على تقديرات أكثر موثوقية للمخزونات وحركة إمدادات الأغذية والإنتاج المحلي على الصعيد الإقليمي، فضلاً عن آلية لتنسيق الاستجابات السياساتية؛
- تشغيل صندوق الأمن الغذائي العربي، الذي اقترحته الوكالات الدولية ووكالات الأمم المتحدة المختلفة وجامعة الدول العربية. ويمكن أن يوفر هذا الصندوق الإغاثة أثناء حالات نقص الأغذية أو حالات الطوارئ ويكفل الاستجابة السريعة. وعلاوة على ذلك، يمكن أن يؤدي التنسيق والتعاون بشأن مخزونات الأغذية وصناديق التمويل المتعلقة بالأغذية بين بلدان المنطقة إلى خفض تكاليف استثمار تخزين الأغذية بشكل فردي. وبالإضافة إلى منافع وفورات الحجم، سيوفر التنسيق الإقليمي لمخزونات الأغذية استقراراً أكبر للأسعار، ويسهل حركة الإمدادات عبر الحدود، وييسر تنسيق المعلومات المتعلقة بالسوق.

فيما يتعلق بالحد من فقد الأغذية، ينبغي على البلدان العربية النظر في سياسات تعالج القضايا التالية:

- ينبغي تطوير أساليب جديدة أكفأ للحد من فقد الأغذية وهدرها على امتداد سلسلة إمدادات الأغذية بأكملها من جانب القطاعين الخاص والعام على السواء؛
- هناك حاجة لتكنولوجيات مناسبة في المراحل المبكرة لسلسلة إمداد الأغذية، بما في ذلك

للإنتاج الزراعي والحصاد والتخزين ما بعد الحصاد والمناولة والتجهيز. وفي هذا الصدد، من شأن تبادل الدروس المستفادة وأفضل الممارسات فيما بين البلدان العربية وكذلك مع بلدان من خارج المنطقة أن يؤدي إلى وفورات في التكاليف ويشكل أساساً لتعزيز التنسيق والتعاون؛

- يمكن للهيئات الحكومية وكيانات القطاع الخاص المعنية المشاركة في إدارة لوجستيات الأغذية وبرامج المساعدة الغذائية أن تدعم بشكل فعال الحد من فقد الأغذية وهدرها من خلال معالجة أوجه قصور بنيوية تشمل التعقيد البيروقراطي والضرائب وإعانات الدعم واللوائح التنظيمية؛
- نظرا للدور الرئيسي للنساء في سلسلة إمداد الأغذية، ولا سيما في إنتاج الأغذية وتجهيزها وتجارة التجزئة والاستهلاك، يلزم بذل جهود إضافية لإزالة جميع الحواجز التي تحول دون مشاركتهن ومساهمتهن. فلا تزال النساء يفتقرن إلى المعرفة الكافية بشأن الممارسات الجيدة، ويفتقرن إلى إمكان الحصول على رأس المال والموارد التي يمكن أن تعزز مساهمتهن في الأمن الغذائي بوجه عام، وتساعدهن على الحد من فقد الأغذية وهدرها؛
- على الصعيد السلوكي، ستكون هناك حاجة إلى مزيد من التعليم والتدريب لأصحاب المصلحة في جميع مراحل سلسلة القيمة، هذا إلى جانب حملات التوعية، لمسائل من مثل توسيم الأغذية وتخطيط عملية الشراء وممارسات التخزين داخل المنزل وحجم الوجبات وتحسين إعداد الأغذية وما إلى ذلك. وعلى مستوى السياسات، ستحتاج الحكومات إلى استخدام مزيج من الحوافز (مثل إعانات الدعم والدعم المالي والبنية التحتية وما إلى ذلك) والمثبطات (مثل الضرائب والعقوبات وما إلى ذلك) لتقليل سلوكيات الهدر لدى المستهلك.

بينما تنطبق التوصيات السياساتية المذكورة أعلاه عموماً على المنطقة العربية بأكملها، فإن للخصائص الجغرافية-المناخية والاجتماعية والاقتصادية لفرادى البلدان دور هام في تطبيق تلك التوصيات على المستوى الوطني. وفي حين لن تحتاج بلدان مجلس التعاون الخليجي، مثلاً، إلى التركيز كثيراً على الإنتاجية الزراعية والإنتاج الزراعي، إلاّ التوصيات المتصلة بالتجارة لها أهمية كبيرة بالنسبة لها. ومن ناحية أخرى، يتعين على البلدان ذات الإمكانيات الزراعية، مثل الجمهورية العربية السورية والسودان والعراق ومصر والمغرب، أن تنظر في اعتماد بعض التوصيات التي سُلّط الضوء عليها لزيادة كفاءة وإنتاجية واستدامة موارد الأراضي والمياه. ويظهر التحليل الذي أورده التقرير أن أقل البلدان نمواً في المنطقة العربية هي، على وجه الخصوص، الأكثر انكشافاً على المخاطر، ولذا فإنها ستحتاج إلى النظر في معظم التوصيات التي أوردها التقرير، إذا ما أرادت تحسين وضعها الغذائي. وبالنظر إلى تعقد طبيعة الأمن الغذائي الشامل لعدة قطاعات، يمكن أن يساعد كل من التحليل والتوصيات في هذا التقرير البلدان في المنطقة العربية على المضي قدماً في مساعيها الرامية إلى تحسين الأمن الغذائي، وفقاً لخطة التنمية المستدامة لعام 2030 ومقاصد أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالأمن الغذائي.

المراجع

Agricultural Market Information System (AMIS) (2015). Official Website. Available from http://www.amis-outlook.org/amis-about/en/. Accessed April 2017.

Arab Organization for Agricultural Development (AOAD) (2016). Conference on "Reducing food loss in the Arab countries to achieve Arab food security". 27-28 September, Khartoum: AOAD.

Arimond, Mary, and Marie T. Ruel (2002). Progress in developing an infant and child feeding index: an example using the Ethiopia Demographic and Health Survey 2000. Discussion Paper No. 143. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute. Available from http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1.1732&rep=rep1&type=pdf.

_____ (2004). Dietary diversity, dietary quality and child nutritional status: evidence from eleven demographic and health surveys. Washington, D.C.: Food and Nutrition Technical Assistance Project. Available from http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnadd671.pdf.

Aw-Dahir, Mohamed (2015). Food Security and Sustainable Agriculture in the Arab Region. Issues Brief for the Arab Sustainable Development Report. Rome: FAO. Available from http://css.escwa.org.lb/SDPD/3572/Goal2.pdf.

Babcock, Bruce (2011). The impact of US biofuel policies on agricultural price levels and volatility. Issue Paper No. 35. Geneva: International Centre for Trade and Sustainable Development. Available from http://www20.iadb.org/intal/catalogo/PE/2011/08442.pdf.

Ballard, Terri J., Anne W. Kepple and Carlo Cafiero (2013). The Food Insecurity Experience Scale: Development of a Global Standard for Monitoring Hunger Worldwide. Technical Paper. Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/voh/FIES_Technical_Paper_v1.1.pdf.

Breisinger, Clemens, and others (2010). Food Security and Economic Development in the Middle East and North Africa: Current State and Future Perspectives. International Food Policy Research Institute (IFPRI), Discussion Paper 00985 (May). Washington, D.C.: IFPRI. Available from http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.224.7918&rep=rep1&type=pdf.

Burchi, Francesco, Jessica C. Fanzo, and Emile Frison (2011). The Role of Food and Nutrition System Approaches in Tackling Hidden Hunger. International Journal of Environmental Research and Public Health, vol. 8, No. 2, pp. 358-373. Available from http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.291.5607&rep=rep1&type=pdf.

Christensen, Ida (2007). The Status of Rural Poverty in the Near East and North Africa. Rome: FAO and IFAD. Available from https://www.ifad.org/documents/10180/2d14b097-5569-4a54-9967-c970b5afdb32.

Cline, William R. (2007). Global Warming and Agriculture: Impacts Estimates by Country. Washington, D.C.: Center for Global Development (CGD) and the Peterson Institute for International Economics (PIIE).

Darwish, Talal, and Ali Fadel (2017). Prospects for improving food availability through combating desertification and restoring degraded lands and soils in the Arab countries. Background paper (August).

Demeke, Mulat, Guendalina Pangrazio and Materne Maetz (2009). Country Responses to the Food Security Crisis: Nature and Preliminary Implications of the Policies Pursued. Initiative on soaring food prices. Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/ISFP/pdf_for_site_Country_Response_to_the_Food_Security.pdf.

Devereux, Stephen (2015). Social Protection and Safety Nets in the Middle East and North Africa. Research Report No. 80 (December). Brighton: Institute of Development Studies (IDS). Available from https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/123456789/8976/RR80.pdf?sequence=1.

Di Terlizzi, Biagio, and others (2016). Innovation for the reduction of food losses and waste. In Mediterra 2016, Zero Waste in the Mediterranean: Natural Resources, Food and Knowledge. Paris: International Centre for Advanced Mediterranean Agronomic Studies (CIHEAM) and FAO. Available from https://www.ciheam.org/uploads/attachments/451/12_Mediterra2016_EN.pdf.

Dixon, John, Aidan Gulliver and David Gibbon (2001). Farming Systems and Poverty: Improving Farmers' Livelihoods in a Changing World. Rome: FAO; Washington, D.C.: World Bank. Available from http://documents.worldbank.org/curated/en/126251468331211716/Farming-systems-and-poverty-improving-farmers-livelihoods-in-a-changing-world.

Economist Intelligence Unit (EIU) (2014). Global Food Security Index 2014 – Special report: food loss and its intersection with food security. London: EIU. Available from http://foodsecurityindex.eiu.com/Resources.

Egypt Network for Integrated Development (ENID) (2012). Subsidies and the Social Safety Net in Egypt. Policy Brief 012. Available from http://www.enid.org.eg/Uploads/PDF/PB12_subsidies_social_protection.pdf.

El-Kholy, Mohamed M. (2015). Technology of Medium Capacity Horizontal Silo Bags. Cairo: Agricultural Engineering Research Institute (AEnRI).

European Commission (2016). Reducing Food Waste: the EU's Response to a Global Challenge. Fact Sheet, 28 November, Brussels: European Commission. Available from http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-16-3989_en.htm.

Favell, Andy (2015). How technology is helping deliver aid to Syrian refugees in the Middle East. ComputerWeekly.com. Available from http://www.computerweekly.com/feature/How-technology-is-helping-deliver-aid-to-Syrian-refugees-in-the-Middle-East.

Feidi, Izzat (2017). FAO Blue Growth Initiative to help boost Fisheries and Aquaculture in Arab countries. Accessed 23 August 2017. Available from http://www.fao.org/in-action/globefish/fishery-information/resource-detail/fr/c/379558/.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (1996). World food summit, 13-17 November 1996. Rome. Available from http://www.fao.org/WFS.

_____ (2001) The State of Food Insecurity 2001. Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/docrep/003/y1500e/y1500e00.htm.

_____ (2006). World Agriculture: towards 2030/2050. Interim Report. Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/esag/docs/Interim_report_AT2050web.pdf.

_____ (2007). Digital Soil Map of the World (DSMW). Land and Water Development Division, 28 February. Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/geonetwork/srv/en/metadata.show?id=14116.

_____ (2009). World Summit on Food Security, Rome, 16-18 November. WSFS 2009/2.

_____ (2011). The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture (SOLAW): Managing Systems at Risk. Rome: FAO; London: Earthscan. Available from http://www.fao.org/docrep/017/i1688e/i1688e.pdf.

_____ (2012). AQUASTAT, FAO's global information system on water and agriculture. Available from http://www.fao.org/nr/water/aquastat/main/index.stm. Accessed 27 July 2017.

_____ (2013). The State of Food and Agriculture 2013: Food Systems for Better Nutrition. Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/3/a-i3300e.pdf.

_____ (2015). Towards a Regional Collaborative Strategy on Sustainable Water Management and Food Security in the Near East and North Africa Region. Cairo: FAO.

_____ (2017a). FAOSTAT Data. Accessed April 2017. Available from http://www.fao.org/faostat/en/#data/FS.

_____ (2017b). Gender and land Rights Database. Available from http://www.fao.org/gender-landrights-database/data-map/statistics/en/?sta_id=982. Accessed August 2017.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) Committee on Agriculture (2007). Environment and Agriculture. Item 6 of the Provisional Agenda, 20th Session, Rome, 25-28 April. COAG/2007/6. Available from ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/meeting/011/j9289e.pdf.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) Global Information and Early Warning System (GIEWS) (2017a). Country Cereal Balance Sheet (CCBS) Data. Available from http://www.fao.org/giews/data-tools/en/. Accessed April 2017.

_____ (2017b). Saudi Arabia Country Brief. 22 June. Available from http://www.fao.org/giews/countrybrief/country.jsp?code=SAU.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), International Fund for Agricultural Development (IFAD) and World Food Programme (WFP) (2013). The State of Food Insecurity in the World 2013: The Multiple Dimensions of Food Security. Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/docrep/018/i3434e/i3434e.pdf.

_____ (2014). The State of Food Insecurity in the World 2014: Strengthening the Enabling Environment for Food Security and Nutrition. Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/publications/sofi/2014/en/.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), International Fund for Agricultural Development (IFAD), United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) and World Bank (2010). Principles for Responsible Agricultural Investment that Respects Rights, Livelihoods and Resources. Discussion Note, 25 January. Available from http://siteresources.worldbank.org/INTARD/214574-1111138388661/22453321/Principles_Extended.pdf.

Gammoh, Issa A., and Theib Y. Oweis (2011). Contour Laser Guiding for the Mechanized "Vallerani" Micro-catchment Water Harvesting Systems. Journal of Environmental Science and Engineering, vol. 5, pp. 1309-1316. Available from http://www.vallerani.com/wp/wp-content/uploads/2015/06/art.-ICARDA-contu.pdf.

Garrett, James L., and Marie T. Ruel (1999). Food and Nnutrition in an Urbanizing World. Choices, vol. 14, No. 4, Choices at the Millennium: A Special issue (fourth quarter), pp. 12-17.

Hallam, David (2011). International Investment in Developing Country Agriculture: Issues and Challenges. Food Security, vol. 3, supplement No. 1, pp. 91-98.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2007). Fourth Assessment Report: Climate Change 2007. Available from https://www.ipcc.ch/report/ar4/.

Intergovernmental Technical Panel on Soils (ITPS) (2015). Status of the World's Soil Resources. Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/3/a-i5199e.pdf.

International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA) (2017a). Official Website. Available from www.icarda.org.

International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA) (2017b). Zero-Tillage Seeders. Available from http://www.icarda.org/conservation-agriculture/zero-tillage-seeders.

International Fund for Agricultural Development (IFAD) (2010). Rural Poverty Report 2011. Rome: IFAD. Available from https://www.ifad.org/documents/10180/c47f2607-3fb9-4736-8e6a-a7ccf3dc7c5b.

International Labour Organisation (ILO) (2017). ILOSTAT Database. Central statistics database of the ILO. Available from http://www.ilo.org/ilostat.

Jaber, Lina, Katharina Diehl and Shadi Hamadeh (2016). Livestock and food security in the Arab region: policy framework. Food Security, vol. 8, No. 5, pp. 899-908. Available from https://www.researchgate.net/publication/307952238_Livestock_and_food_security_in_the_Arab_region_policy_framework.

Jobbins, Guy, and Giles Henley (2015). Food in an Uncertain Future: The Impacts of Climate Change on Food Security and Nutrition in the Middle East and North Africa. London: Overseas Development Institute (ODI); Cairo: World Food Programme (WFP). Available from http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/communications/wfp279986.pdf.

Lampietti, Julian, and others (2011). A strategic framework for improving food security in Arab countries. Food Security, vol. 3, supplement No. 1, pp. 7-22.

LeanPath Food Waste Prevention (2017). Official Website. Available from www.leanpath.com.

Magnan, Nicholas, and others (2011). Modelling the limitations and implicit costs of cereals self-sufficiency: the case of Morocco. Food Security, vol. 3, supplement No. 1, pp. 49-60.

Marktanner, Marcus (2017). The Effects of Conflict on Food Security – The Cases of Syria, Yemen, and Lebanon. Background study for FAO Near East and North Africa Overview of Food Insecurity 2017, June 3.

Menon, Purnima, Marie T. Ruel and Saul S. Morris (2000). Socioeconomic differentials in child stunting are consistently larger in urban than in rural areas. Food and Nutrition Bulletin, vol. 21, No. 3, pp. 282-289. Available from http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/156482650002100305.

Molden, David (ed.) (2007). Water for Food, Water for Life: A Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture. Colombo: International Water Management Institute (IWMI); London: Earthscan.

Musaiger, Abdulrahman O., and others (2012). Food-Based Dietary Guidelines for the Arab Gulf Countries. Journal of Nutrition and Metabolism, vol. 2012, Article ID 905303. Available from https://www.hindawi.com/journals/jnme/2012/905303/.

Nejdawi, Reem, and others (2015). Arab Sustainable Development Report, First Edition. Beirut, United Nations Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA) and United Nations Environment Programme (UNEP). E/ESCWA/SDPD/2015/3. Available from https://www.unescwa.org/publications/arab-sustainable-development-report-2015.

Ng, Tiffany (2013). South Korea's Waste Management Policies. Legislative Council Secretariat Research Office Information Note. 26 March, Hong Kong: Legislative Council Secretariat. Available from http://www.legco.gov.hk/yr12-13/english/sec/library/1213inc04-e.pdf.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2010). Obesity and the Economics of Prevention: Fit not Fat. Paris: OECD.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) and Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2012). OECD-FAO Agricultural Outlook 2012-2021. Paris: OECD; Rome: FAO. Available from http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2012-en.

Plumer, Brad (2015). Map: Here's how much each country spends on food. Vox, 19 August. Available from https://www.vox.com/2014/7/6/5874499/map-heres-how-much-every-country-spends-on-food.

Randall, Debora (2015). Beyond Yields – How Can Collaboration Improve Post-Harvest Profits Within Smallholder Supply Chains? Grow Africa Smallholder Working Group (SWG) Briefing Paper. Grow Africa Partnership and Alliance for a Green Revolution in Africa (AGRA). Available from https://www.growafrica.com/groups/briefing-paper-how-collaboration-can-improve-post-harvest-profits-within-smallholder-supply.

Regmi, Madhav, and Krishna P. Paudel (2017). Food security in a remittance based economy. Food Security, vol. 9, No. 4, pp. 831-848.

Ruel, Marie T. (2000). Urbanization in Latin America: Constraints and opportunities for child feeding and care. Food and Nutrition Bulletin, vol. 21, No. 1, pp. 12-24. Available from http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/156482650002100103.

Sadler, Marc, and Nicholas Magnan (2011). Grain Import Dependency in the Middle East and North Africa Region: Risk Management Options. Food Security, vol. 3, supplement No. 1, pp. 77-89.

Silva, Joana, Victoria Levin and Matteo Morgandi (2013). Inclusion and Resilience: The Way Forward for Social Safety Nets in the Middle East and North Africa. Washington, D.C.: World Bank. Available from http://documents.worldbank.org/curated/en/455431468275110287/Inclusion-and-resilience-the-way-forward-for-social-safety-nets-in-the-Middle-East-and-North-Africa.

Suez Environnement (2015). As-Samra Wastewater Treatment Plant: A Major Asset for Jordan. Available from www.degremont.com.

United Nations (2015). World Population Prospects: The 2015 Revision, Key Findings and Advance Tables. Working Paper No. ESA/P/WP.241, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, New York: United Nations. Available from https://esa.un.org/unpd/wpp/publications/files/key_findings_wpp_2015.pdf.

_____ (2016). Metadata on Goal 12. Statistics Division, New York: United Nations. Available from https://unstats.un.org/sdgs/files/metadata-compilation/Metadata-Goal-12.pdf.

_____ (2017). World Population Prospects: The 2017 Revision, Key Findings and Advance Tables. Working Paper No. ESA/P/WP/248, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, New York: United Nations. Available from https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf.

United Nations Children's Fund (UNICEF) (2013). Statistics by area/Child nutrition/Underweight disparities. Childinfo: Monitoring the situation of women and children, United Nations Children's Fund. Available from www.childinfo.org/malnutrition_weightbackground.php.

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) (2015). The Besieged Palestinian Agricultural Sector. New York and Geneva: United Nations. Available from http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/gdsapp2015d1_en.pdf.

United Nations Development Programme (UNDP) (2006). Human Development Report 2006 – Beyond Scarcity: Power, Poverty and the Global Water Crisis. New York: UNDP. Available from http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/267/hdr06-complete.pdf.

United Nations Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA) (2015). Report of the sixteenth session of the Committee on Transport, Cairo, 23-24 November 2015. E/ESCWA/EDID/2015/IG.3/6/Report. Beirut, 15 February. Available from https://www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/events/files/report_of_the_sixteenth_session_of_the_committee_on_transport.pdf.

United Nations Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA) and others (2017). Arab Climate Change Assessment Report – Main Report. E/ESCWA/SDPD/2017/RICCAR/Report. Beirut. Available from https://www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/events/files/riccar_main_report_2017.pdf.

United Nations General Assembly (2015). Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. New York: United Nations. A/RES/70/1. Available from http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf.

United Nations Water (UN-Water) and Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2007). Coping with Water Scarcity: Challenge of the Twenty-First Century. Available from http://www.fao.org/3/a-aq444e.pdf.

United States Department of Health and Human Services (HHS) and United States Department of Agriculture (USDA) (2015). Dietary Guidelines for Americans 2015-2020. 8th Edition, December. Available from http://health.gov/dietaryguidelines/2015/guidelines/.

Verner, Dorte (ed.) (2012). Adaptation to a Changing Climate in the Arab Countries: A Case for Adaptation Governance and Leadership in Building Climate Resilience. Washington, D.C.: World Bank. Available from http://documents.worldbank.org/curated/en/740351468299700935/Adaptation-to-a-changing-climate-in-the-Arab-countries-a-case-for-adaptation-governance-and-leadership-in-building-climate-resilience.

Vilariño, Maria V., Carol Franco and Caitlin Quarrington (2017). Food Loss and Waste Reduction as an Integral Part of a Circular Economy. Frontiers in Environmental Science, vol. 5. Available from https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fenvs.2017.00021/full.

Wanner, Nathan, and others (2014). Refinements to the FAO Methodology for Estimating the Prevalence of Undernourishment Indicator. FAO Statistics Division, ESS Working Paper No. 14-05, Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/3/a-i4046e.pdf.

Ward, Christopher, and Sandra Ruckstuhl (2017). Water Scarcity, Climate Change and Conflict in the Middle East: Securing Livelihoods, Building Peace. New York: I.B. Tauris.

Welch, Ross M., and Robin D. Graham (2002). Breeding crops for enhanced micronutrient content. Plant and Soil, vol. 245, No. 1, pp. 205-214.

World Bank (2007). Middle East and North Africa Region (MENA): Regional Business Strategy to Address Climate Change. Washington, D.C.: World Bank.

_____ (2010a). Economic Integration in the GCC. Washington, D.C.: World Bank. Available from http://siteresources.worldbank.org/INTMENA/Resources/GCCStudyweb.pdf.

_____ (2010b). Economic Integration in the Maghreb. Washington, D.C.: World Bank. Available from http://documents.worldbank.org/curated/en/969341468278074872/Economic-integration-in-the-Maghreb.

_____ (2010c). Economic Integration in the Mashreq. Washington, D.C.: World Bank. Available from http://documents.worldbank.org/curated/en/929821468278677551/Economic-integration-in-the-Mashreq.

_____ (2013). Climate Change in the Middle East and North Africa. Available from http://www.worldbank.org/en/programs/mena-climate-change.

_____ (2014). World Development Indicators. Available from https://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators.

_____ (2016). Logistics Performance Index (LPI) Global Rankings 2016. Available from https://lpi.worldbank.org/international/global.

_____ (2017). Transforming livelihoods through cash transfers to more than 1.5 million families in Egypt. 30 March. Available from http://www.worldbank.org/en/news/feature/2017/03/30/transforming-livelihoods-through-cash-transfers-to-more-than-15-million-families-in-egypt.

World Bank and Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2012). The Grain Chain: Food Security and Managing Wheat Imports in Arab Countries. Washington, D.C.: World Bank. Available from http://documents.worldbank.org/curated/en/172941468299064537/The-grain-chain-food-security-and-managing-wheat-imports-in-Arab-countries.

World Food Programme (WFP) (2017a). Nutritional Activities in Yemen. June. Available from http://www1.wfp.org/countries/yemen.

_____ (2017b). WFP and the Retail Sector: Applying Business Solutions in Local Markets. April. Available from https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/WFP-0000015259.pdf.

_____ (2017c). Yemen: Facts and Figures. June. Available from http://www1.wfp.org/countries/yemen.

World Health Organization (WHO) (2010). Nutrition Landscape Information System (NLIS) Country Profile Indicators: Interpretation Guide. Geneva: WHO. Available from http://www.who.int/nutrition/nlis_interpretation_guide.pdf.

_____ (2011). Global status report on non-communicable diseases 2010. Geneva: WHO. Available from http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf.

_____ (2017a). Global Health Observatory (GHO) Data Repository. Available from http://apps.who.int/gho/data/node.main.A1444.

_____ (2017b). Global Health Observatory (GHO) Data Repository: Prevalence of Obesity Among Adults. Available from http://apps.who.int/gho/data/node.main.A900A?lang=en.

_____ (2017c). Obesity and Overweight. Fact Sheet No. 311 Available from www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/.

World Health Organization (WHO) and Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2002). Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases: Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. 28 January-1 February, Geneva: WHO. Available from http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42665/1/WHO_TRS_916.pdf.

World Health Organization (WHO) and United Nations Children's Fund (UNICEF) (2017). Joint Mentoring Program (JMP) Database. Available from https://washdata.org/data. Accessed August 2017.

Zakaria, Sherouk (2017). Smart meters to help reduce food wastage in UAE hotels. Khaleej Times, 1 April. Available from http://www.khaleejtimes.com/lifestyle/food/smart-meters-to-help-reduce-food-wastage-in-uae-hotels.

مراجع إضافية

Abbott, Philip C., Christopher Hurt and Wallace E. Tyner (2008). What's Driving Food Prices? Farm Foundation Issue Report, Oak Brook, Illinois: Farm Foundation. Available from https://www1.eere.energy.gov/bioenergy/pdfs/farm_foundation_whats_driving_food_prices.pdf.

Abou-Hadid, Ayman (2010). Agricultural Water Management. In Arab Environment – Water: Sustainable Management of a Scarce Resource, 2010 Report of the Arab Forum for Environment and Development (AFED), Mohamed El-Ashry, Najib Saab and Bashar Zeitoon (eds.), Beirut: AFED. Available from http://www.afedonline.org/Report2010/pdf/En/Chapter4.pdf.

Addams, Lee, and others (2013). Charting Our Water Future: Economic Frameworks to Inform Decision-Making. Stockholm: 2030 Water Resources Group. Available from https://www.2030wrg.org/portfolio-item/charting-our-water-future/.

Afshin Ashkan, Laura A. Schmidt and others (2014). Dietary Policies to Reduce Non-Communicable Diseases. In The Handbook of Global Health Policy, Garrett W. Brown, Gavin Yamey and Sarah Wamala (eds). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, pp. 175-193.

Afshin, Ashkan, Saman Fahimi and others (2015). The impact of dietary habits and metabolic risk factors on cardiovascular and diabetes mortality in countries of the Middle East and North Africa in 2010: a comparative risk assessment analysis. BMJ Open, vol. 5, No. 5. Available from http://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/5/5/e006385.full.pdf.

Anon (2006). Electronic Conference on Salinization: Extent of Salinization and Strategies for Salt-Affected Land Prevention and Rehabilitation, 6 February-6 March. Organized and coordinated by the International Programme for Technology and Research in Irrigation and Drainage (IPTRID). Rome: FAO. Available from http://www.dgroups.org/groups/fao/salinization-conf/.

Arab Center for the Studies of Arid Zones and Dry Lands (ACSAD) (2012). Arab Strategy for Water Security in the Arab Region. Cairo: Arab Ministerial Water Council (AMWC). Available from http://www.accwam.org/Files/Arab_Strategy_for_Water_Security_in_the_Arab_Region_to_meet_the_Challenges_and_Future_Needs_for_Sustainable_Development_-_2010-2030.pdf.

Arab Organization for Agricultural Development (AOAD) (2009). Emergency Program for Arab Food Security. Khartoum: AOAD.

_____ (2010). Impact of Climate Change on Arab Countries. Khartoum. Available from http://www.aoad.org/EI%20strtigia%20Book.pdf. Accessed 9 January 2014.

_____ (2012). Arab Agricultural Statistics Yearbook, vol. 32. Khartoum: AOAD. Available from http://www.aoad.org/Agricultural_%20Statistical_Book_Vol32.pdf.

Arab Organization for Agricultural Development (AOAD) and League of Arab States (LAS) (2007). Strategy for Sustainable Arab Agricultural Development for the Upcoming Two Decades (2005-2025). Khartoum: AOAD; Cairo: LAS. Available from http://www.aoad.org/strategy/straenglish.pdf.

Badgley, Catherine, and others (2007). Organic agriculture and the global food supply. Renewable Agriculture and Food Systems, vol. 22, No. 2, pp. 86-108. Available from http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.521.5818&rep=rep1&type=pdf.

Baffes, John, and Allen Dennis (2013). Long-Term Drivers of Food Prices. Policy Research Working Paper 6455, Washington, D.C.: World Bank. Available from http://documents.worldbank.org/curated/en/832971468150565490/Long-term-drivers-of-food-prices.

Bailey, Rob, and Robin Willoughby (2013). Edible Oil: Food Security in the Gulf. Chatman House Briefing Paper, EER BP 2013/03. Available from https://www.chathamhouse.org/sites/files/chathamhouse/public/Research/Energy,%20Environment%20and%20Development/bp1113edibleoil.pdf.

Balcombe, Kelvin (2009). The Nature and Determinants of Volatility in Agricultural Prices: An Empirical Study from 1962-2008. Report to the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Available from https://mpra.ub.uni-muenchen.de/24819/1/.

Barre, Mohamed (2015). Statistics of Food Loss. Presentation at the Food Security Information and Statistics Workshop, Amman, Jordan, 17-20 August.

Barrett, B. Christopher (2015). Benefits and Costs of the Food Security and Nutrition Targets for the Post-2015 Development Agenda: Post-2015 Consensus. Working Paper, Food Security and Nutrition Perspective Paper, Copenhagen: Copenhagen Consensus Center. Available from http://www.copenhagenconsensus.com/sites/default/files/food_security_nutrition_perspective_-_barrett.pdf.

Bashour, Issam, and others (2016). An overview of Conservation Agriculture in the dry Mediterranean environments with a special focus on Syria and Lebanon. AIMS Agriculture and Food, vol. 1, No. 1, pp. 67-84. Available from http://www.aimspress.com/article/10.3934/agrfood.2016.1.67/pdf.

Battersby, Jane (2012). Urban Food Security and the Urban Food Policy Gap. Paper presented at the "Towards Carnegie III" conference, University of Cape Town, September 3-7. Available from http://www.foresightfordevelopment.org/sobipro/55/1018-urban-food-security-and-the-urban-food-policy-gap.

Bhattacharya, Rina, and Hirut Wolde (2010). Constraints on Trade in the MENA Region. International Monetary Fund (IMF) Working Paper, Washington, D.C.: IMF. WP/10/31. Available from https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2010/wp1031.pdf.

Bingham, Gail (2009). International Water Resources. Stockholm: CA & AC Publishing House.

Bingham, Gail, Aaron Wolf and Tim Wohlgenant (1994). Resolving Water Disputes: Conflict and Cooperation in the United States, the Near East, and Asia. United States Agency for International Development (USAID). Available from http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNABT448.pdf.

BlueTech Research (2011). Turning Whey from Dairy Wastewater into Alcohol and Revenue. Available from https://www.bluetechresearch.com/latest-news/news/turning-whey-from-dairy-wastewater-into-alcohol-and-revenue/. Accessed 29 May 2017.

Boardman, John, Jean Poesen and Robert Evans (2003). Socio-economic factors in soil erosion and conservation. Environmental Science & Policy, vol. 6, No. 1, pp. 1-6.

Bonnal, Jean, Patricia Mejias-Moreno and Jean-Marc Faurès (2012a). Le Passage à l'Irrigation Localisée Collective: Les résultats d'une expérience dans le périmètre des Doukkala. Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/3/a-i2861f.pdf.

Bou Kheir, Rania, Olivier Cerdan and Chadi Abdallah (2006). Regional soil erosion risk mapping in Lebanon. Geomorphology, vol. 82, Nos. 3-4, pp. 347-359.

Bray, George A., and Barry M. Popkin (1998). Dietary fat intake does affect obesity! American Journal of Clinical Nutrition, vol. 68, No. 6, pp. 1157-1173. Available from http://www.cpc.unc.edu/projects/nutrans/publications/Bray-Popkin-AJCN.pdf.

Breisinger, Clemens, and others (2013). Tackling Egypt's Rising Food Insecurity in a Time of Transition. Joint IFPRI-WFP Country Policy Note. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute (IFPRI); Cairo: World Food Programme (WFP). Available from www.ifpri.org/sites/default/files/publications/ifpriwfppn_egypt.pdf.

Bruinsma, Jelle (ed.) (2003). World Agriculture Towards 2015/2030: An FAO Perspective. Rome: FAO; London: Earthscan. Available from http://www.fao.org/3/a-y4252e.pdf.

Bullock, Andy (2013). Background Paper for the Regional Initiative on Water Scarcity in the Near East and North Africa. Cairo: FAO RNE.

Carius, Alexander (2007). Environmental Peacemaking: Conditions for Success. Environmental Change and Security Program (ECSP) Special Report, Issue 12, Washington, D.C.: Woodrow Wilson International Center for Scholars. Available from https://www.wilsoncenter.org/publication/environmental-peacemaking-conditions-for-success.

Cascao, Ana Elisa (2009). Institutional analysis of Nile Basin Initiative: What worked, what did not work and what are the emerging options? Nile Basin Focal Project Report. Colombo: International Water Management Institute (IWMI).

Cavatassi, Romina, and others (2011). Linking Smallholders to the New Agricultural Economy: the case of the Plataformas de Concertación in Ecuador. Journal of Development Studies, vol. 47, No. 10, pp. 1545-1573. Available from https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00721636/document.

Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes (CIHEAM) and Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2013). Modernization of Irrigation System Management: A Synthesis of MASCOTTE Application in Seven Systems in the NENA Region. Bari: CIHEAM; Rome: FAO.

Charbel, Laurence, and others (2016). Preliminary Insights on Household Food Wastage in Lebanon. Journal of Food Security, vol. 4, No. 6, pp. 131-137. Available from http://pubs.sciepub.com/jfs/4/6/2/.

Clements, Rebecca, and others (2011). Technologies for Climate Change Adaptation – Agriculture Sector. Xianli Zhu (ed.), Roskilde: UNEP Risø Centre. Available from http://orbit.dtu.dk/files/5706575/Technologies_for_Climate_Change_Adaptation_Agriculture_sector.pdf.

Compton, Julia, Steve Wiggins and Sharada Keats (2010). Impact of the global food crisis on the poor: what is the evidence? London: Overseas Development Institute (ODI). Available from https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/6371.pdf.

Cotula, Lorenzo, and others (2011). Agricultural investment and international land deals: evidence from a multi-country study in Africa. Food Security, vol. 3, supplement No. 1, pp. 99-113.

Croppenstedt, André, Maurice Saade and Gamal Siam (2006). Food Security and Wheat Policy in Egypt. Roles of Agriculture Project Policy Brief No. 2, Rome: FAO.

Darghouth, Salah, and others (2008). Watershed Management Approaches, Policies and Operations: Lessons for Scaling Up. Water Sector Board Discussion Paper Series, Paper No. 11, Washington, D.C.: World Bank. Available from https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/17240.

Darnhofer, Ika, and others (2016). The resilience of family farms: towards a relational approach. *Journal of Rural Studies*, vol. 44, pp. 111-122.

Darwish, Talal, and others (2006). Nitrogen and water use efficiency of fertigated processing potato. Agricultural Water Management, vol. 85, Nos. 1-2, pp. 95-104.

Development Studies Association (DSA) (2012). Improving rangeland management and carpet production in Arsal. Development Studies Association (DSA) Project supported by UNDP and Hariri Foundation.

Doane, David P., and Lori E. Seward (2011). Measuring Skewness: A Forgotten Statistic? Journal of Statistics Education, vol. 19, No. 2. Available from www.amstat.org/publications/jse/v19n2/doane.pdf.

Dregne, Harold E., and Nan-Ting Chou (1992). Global Desertification Dimensions and Costs. In Degradation and Restoration of Arid Lands, International Center for Arid and Semi-Arid Land Studies (ICASALS), Lubbock: Texas Tech University. Available from http://www.ciesin.columbia.edu/docs/002-186/002-186.html.

Ecker, Olivier, Jean François Trinh Tan and Perrihan Al-Riffai (2014). Facing the Challenge: The Recent Reform of the Egyptian Food Subsidy System. Arab Food and Nutrition Security Blog, 19 December. Available from http://www.arabspatial.org/blog/blog/2014/12/19/facing-the-challenge-the-recent-reform-of-the-egyptian-food-subsidy-system/.

El Moujabber, Maroun, and others (2006). Etude de la Tolérance de la Fraise (Fragaria vivace) à la Salinité au Liban. Lebanese Science Journal, vol. 7, No. 2, pp. 33-44. Available from http://lsj.cnrs.edu.lb/wp-content/uploads/2015/12/moujabber.pdf.

Feltz, Nicolas, and Marnik Vanclooster (2013). Factors explaining on-site irrigation performance variability in Triffa's irrigated perimeter (East Morocco). Procedia Environmental Sciences, vol. 19, pp. 757-766.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2002). Measurement and Assessment of Food Deprivation and Undernutrition. Summary of Proceedings of the International Scientific Symposium, Rome, 26-28 June. Available from http://www.fao.org/3/a-y4250e.pdf.

_____ (2003). Financing Normal Levels of Commercial Imports of Basic Foodstuffs: In the context of the Marrakesh Decision on Least-Developed and Net Food-Importing Developing Countries. Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/3/a-y5109t.pdf.

_____ (2006). The New Generation of Watershed Management Programmes and Projects. FAO Forestry Paper 150. Rome: FAO. Available from ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0644e/a0644e.pdf.

_____ (2007). Digital Soil Map of the World (DSMW). Land and Water Development Division, 28 February. Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/geonetwork/srv/en/metadata.show?id=14116.

_____ (2008). The State of Food Insecurity in the World 2008: High Food Prices and Food Security –Threats and Opportunities. Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/docrep/011/i0291e/i0291e00.htm.

_____ (2009). Feeding the World, Eradicating Hunger. Background Paper for the World Summit on Food Security (WSFS), Rome, 16-18 November. Available from http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/Summit/WSFS_Issues_papers/WSFS_Background_paper_Feeding_the_world.pdf.

_____ (2010). Forest and Climate Change in the Near East Region. Forest and Climate Change Working Paper 9, Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/forestry/24646-0acdf8232cda6c92cb3e7b460f00fbea.pdf.

_____ (2012). Coping with Water Scarcity: An action framework for agriculture and food security. FAO Water Report 38, Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/docrep/016/i3015e/i3015e.pdf.

_____ (2012). Irrigation Modernization in the NENA Region: Proceedings of the International Workshop, Bari September 2012. Rome: FAO.

_____ (2013). Agricultural Livelihoods and Food Security Impact Assessment and Response Plan for the Syria Crisis in the Neighbouring Countries of Egypt, Iraq, Jordan, Lebanon and Turkey. Available from http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/emergencies/docs/FAO-Syria-Crisis-Assessment-Response%20Plan_Neighbouring%20Countries-en.pdf.

_____ (2013). Regional Initiative on Water Scarcity in the Near East and North Africa. Available from http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/rne/docs/WSI-Pamphlet-en.pdf.

_____ (2014). Reducing food losses and waste in the Near East & North Africa region. Fact Sheet, 32nd Session of the FAO Regional Conference for the Near East, 24-28 February. Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/docrep/019/as212e/as212e.pdf.

_____ (2015a). Global Initiative on Food Loss and Waste Reduction. Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/3/a-i4068e.pdf.

_____ (2015b). Regional Overview of Food Insecurity – Near East and North Africa: Strengthening Regional Collaboration to Build Resilience for Food Security and Nutrition. Cairo: FAO. Available from http://www.fao.org/3/a-i4644e.pdf.

_____ (2016). International Symposium on Sustainable Food Systems for Healthy Diets and Improved Nutrition. 1-2 December. Available from http://www.fao.org/about/meetings/sustainable-food-systems-nutrition-symposium/en/.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) Committee on World Food Security (CFS) (2012). Coming to Terms with Terminology. CFS 2012/39/4. Available from http://www.fao.org/docrep/meeting/026/MD776E.pdf.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) Regional Office for the Near East and North Africa (RNE) (2014). FAO Statistical Yearbook 2014: Near East and North Africa Food and Agriculture. Cairo: FAO RNE. Available from http://www.fao.org/docrep/019/i3591e/i3591e.pdf.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) and Intergovernmental Technical Panel on Soils (ITPS) (2015). Status of the World's Soil Resources (SWSR) – Main Report. Rome: FAO and ITPS. Available from http://www.fao.org/3/a-i5199e.pdf.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), World Food Programme (WFP) and the Syrian Arab Republic (2012). Joint Rapid Food Security Needs Assessment. June 2012 Report. Available from https://www.wfp.org/content/syrian-arabic-republic-joint-rapid-food-security-needs-assessment-june-2012.

Frenken, Karen (ed.) (2009). Irrigation in the Middle East Region in Figures: AQUASTAT Survey 2008. FAO Water Report 34. Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/3/a-i0936e.pdf.

Gardi, Ciro, and others (2015). Land Take and Food Security: Assessment of Land Take on the Agricultural Production in Europe. Journal of Environmental Planning and Management, vol. 58, No. 5, pp. 898-912.

Garnett, Tara (2014). What is a sustainable healthy diet? Food Climate Research Network (FCRN). Available from http://www.fcrn.org.uk/sites/default/files/fcrn_what_is_a_sustainable_healthy_diet_final.pdf.

Gilbert, Christopher L. and C. Wyn Morgan (2010). Has food price volatility risen? Institute for Prospective Technological Studies (IPTS) workshop on Methods to Analyse Price Volatility, Seville, Spain, 28-29 January. Available from http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.849.2535&rep=rep1&type=pdf.

Giorgio, D.De., and Montemurro, F. (2006). Nutritional status and nitrogen utilization efficiency of durum wheat in a semiarid Mediterranean environment. Agricoltura Mediterranea, vol. 160, pp. 91-101.

Global Footprint Network (2015). National Footprint Accounts. Available from http://www.footprintnetwork.org.

Griffiths, Cara A., and others (2016). Chemical intervention in plant sugar signalling increases yield and resilience. Nature, vol. 540, No. 7634, pp. 574-578. Available from https://doi.org/10.1038/nature20591.

Gustavsson, Jenny, and others (2011). Global Food Losses and Food Waste: Extent, Causes and Prevention. Study conducted for the International Congress 'Save Food!' at Interpack2011, Düsseldorf, Germany. Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/docrep/014/mb060e/mb060e00.pdf.

Hamdallah, Ghassan (2007). Balanced Plant Nutrition: A Basis for Plant, Animal and Human Health. 13th Arab Fertilizer Association (AFA) International Annual Fertilizers Forum and Exhibition, Sharm El-Sheikh, Egypt, 6-8 February. Available from https://www.ipipotash.org/udocs/Hamdallah_IPI_AFA_IMPHOS_PROCEEDING.pdf.

Harrigan, Jane (2014). The Political Economy of Arab Food Sovereignty. Basingstoke, United Kingdom: Palgrave Macmillan.

Harrison, Paul (2002). World Agriculture Towards 2015/2030: Summary Report. Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/3/a-y3557e.pdf.

Henao, Julio, and Carlos Baanante (2006). Agricultural Production and Soil Nutrient Mining in Africa: Implications for Resource Conservation and Policy Development. IFDC Technical Bulletin, Muscle Shoals, Alabama: International Fertilizer Development Center (IFDC). Available from https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/68832/4566_Henao2006_Ag_production_nutrient_mining_.pdf?sequence=1.

Heng, L.K., and others (2007). Optimizing wheat productivity in two rain-fed environments of the West Asia-North Africa region using a simulation model. European Journal of Agronomy, vol. 26, No. 2, pp. 121-129.

High Level Panel of Experts (HLPE) (2011). Price Volatility and Food Security: A Report by the High Level Panel of Experts on Food Security. HLPE Report 1, Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/hlpe/hlpe_documents/HLPE-price-volatility-and-food-security-report-July-2011.pdf.

_____ (2014). Food Losses and Waste in the Context of Sustainable Food Systems: A Report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition. HLPE Report 8, Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/3/a-i3901e.pdf.

Hoornweg, Daniel, and Perinaz Bhada-Tata (2012). What a Waste: A Global Review of Solid Waste Management. Urban Development Series Knowledge Papers, No. 15, Washington, D.C.: World Bank. Available from https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/17388.

Horton, Susan, and Jay Ross (2003). The economics of iron deficiency. Food Policy, vol. 28, No. 1: pp. 51-75.

Huchet-Bourdon, Marilyne (2011). Agricultural Commodity Price Volatility: An Overview. OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers, No. 52, Paris: OECD Publishing. Available from dx.doi.org/10.1787/5kg0t00nrthc-en.

Husain, Arif, Jean-Martin Bauer and Susanna Sandström (2014). Economic Impact Study: Direct and Indirect Impact of the WFP Food Voucher Programme in Jordan. Rome: WFP. Available from https://www.wfp.org/content/jordan-economic-impact-study-wfp-food-voucher-programme-april-2014.

Immerzeel, Walter, and others (2011). Middle East and Northern Africa Water Outlook. Washington, D.C.: World Bank. Available from http://siteresources.worldbank.org/INTMNAREGTOPWATRES/Resources/MNAWaterOutlook_to_2050.pdf.

Integrated Regional Information Networks (IRIN) (2005). Food incentives for girl education. 11 September. Available from www.irinnews.org/report.aspx?reportid=25459.

International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA) (2007). Building Bridges of Confidence Through Technical Dialogue. Final Report on the MENA Regional Initiative for Dryland Management. Aleppo: ICARDA; Rome: FAO; Washington, D.C.: World Bank. Available from http://www.fao.org/3/a-a1231e/a1231e01.pdf.

_____ (2009). Annual Report 2008. Aleppo: ICARDA. Available from https://www.icarda.org/publications-resources/annual-report.

International Center for Biosaline Agriculture (ICBA) (2014). ICBA Annual Report 2014: Innovation–Impact–Partnership. Dubai: ICBA. Available from http://www.biosaline.org/sites/default/files/ar2014-eng.pdf.

International Monetary Fund (IMF) (2004). Review of the Compensatory Financing Facility. IMF Policy Development and Review Department, Washington, D.C.: IMF. Available from www.imf.org/external/np/pdr/ccff/eng/2004/021804.htm.

Jobbins, Guy, and Giles Henley (2015). Food in an Uncertain Future: The Impacts of Climate Change on Food Security and Nutrition in the Middle East and North Africa. London: Overseas Development Institute (ODI); Cairo: World Food Programme (WFP). Available from http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/communications/wfp279986.pdf.

Keats, Sharada, and Steve Wiggins (2014). Future Diets: Implications for Agriculture and Food Prices. London: ODI. Available from https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/8776.pdf.

Konandreas, Panos (2010). Promoting agricultural inputs under the Food Aid Convention to increase food production in emergency-prone developing countries. Paper prepared for the FAO Emergency Operations and Rehabilitation Division. Rome: FAO. Available from www.fao.org/fileadmin/templates/tc/tce/pdf/Promoting_agricultural_inputs_under_the_FAC_P_Konandreas.pdf.

Konandreas, Panos (2012). Trade Policy Responses to Food Price Volatility in Poor Net Food-Importing Countries. International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD) Programme on Agricultural Trade and Sustainable Development, Issue Paper No. 42, Geneva: ICTSD and FAO. Available from www.ictsd.org/downloads/2012/06/trade-policy-responses-to-food-price-volatility-in-poor-net-food-importing-countries.pdf.

Konandreas, Panos, Barbara Huddleston and Virabongsa Ramangkura (1978). Food Security: An Insurance Approach. International Food Policy Research Institute (IFPRI) Research Report No. 4, Washington, D.C.: IFPRI. Available from http://www.ifpri.org/publication/food-security.

Lampietti, Julian, and others (2009). Improving Food Security in Arab Countries. World Bank, FAO and IFAD Joint Working Paper, Washington, D.C.: World Bank; Rome: FAO and IFAD. Available from http://documents.worldbank.org/curated/en/195841468046455493/Improving-food-security-in-Arab-countries.

Langdale, G.W., and others (1992). Restoration of eroded soil with conservation tillage. *Soil Technology*, vol. 5, No. 1, pp. 81-90.

Liou, Yuei-An, and Sanjib Kumar Kar (2014). Evapotranspiration Estimation with Remote Sensing and Various Surface Energy Balance Algorithms – A Review. Energies, vol. 7, No. 5, pp. 2821-2849. Available from http://www.mdpi.com/1996-1073/7/5/2821.

Lipinski, Brian, and others (2013). Reducing Food Loss and Waste. Working Paper, Instalment 2 of 'Creating a Sustainable Food Future', Washington, D.C.: World Resources Institute (WRI). Available from http://www.wri.org/publication/reducing-food-loss-and-waste.

Maystadt, Jean-François, Jean-François Trinh Tan and Clemens Breisinger (2014). Does food security matter for transition in Arab countries? Food Policy, vol. 46, pp. 106-115.

Mazid, Ahmed, Aden Aw-Hassan and Hisham Salahieh (2007). Farmers' Performance Criteria for New Barley Varieties and their Diffusion through Farmer-to-Farmer Seed Distribution. Aleppo: ICARDA.

McCalla, Alex F. (2009). World Food Prices: Causes and Consequences. Canadian Journal of Agricultural Economics, vol. 57, No. 1, pp. 23-34. Available from http://onlinelibrary.wiley.com/wol1/doi/10.1111/j.1744-7976.2008.01136.x/full.

McDonnell, Rachael, and Shoaib Ismail (2011). Climate Change is a Threat to Food Security and Rural Livelihoods in the Arab Region. Dubai: ICBA.

Minot, Nicholas, and others (2010). Trade Liberalization and Poverty in the Middle East and North Africa. IFPRI Research Monograph, Washington, D.C.: IFPRI. Available from http://www.ifpri.org/publication/trade-liberalization-and-poverty-middle-east-and-north-africa.

Mirata, Murat, and Tareq Emtairah (2014). Water Efficiency in Agriculture. In Water Efficiency Handbook, Arab Forum for Environment and Development (AFED), Beirut: AFED. Available from http://www.afedonline.org/WEH2014/eng/WATER-Efficiency-Handbook-ENGLISH.pdf.

Mirkin, Barry (2010). Population Levels, Trends and Policies in the Arab region: Challenges and Opportunities. Arab Human Development Report Research Paper Series, New York: UNDP. Available from http://mait.camins.cat/ET2050_library/docs/med/arab_population.pdf.

Montanarella, Luca, and others (2016). World's soils are under threat. SOIL, vol. 2, No. 1, pp. 79-82. Available from https://www.soil-journal.net/2/79/2016/.

Montgomery, David R. (2007). Is agriculture eroding civilization's foundation? GSA Today, vol. 17, No. 10, pp. 4-9. Available from https://doi.org/10.1130/GSAT01710A.1.

Mozaffarian, Dariush (2016). Foods, obesity, and diabetes – are all calories created equal? Nutrition Reviews, vol. 75, supplement No. 1, pp. 19-31.

Mozaffarian, Dariush, David Hemenway and David S. Ludwig (2013). Curbing Gun Violence: Lessons from Public Health Successes. Journal of the American Medical Association (JAMA), vol. 309, No. 6, pp. 551-552. Available from https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/1556167.

Mozaffarian, Dariush, Ashkan Afshin and others (2012). Population Approaches to Improve Diet, Physical Activity, and Smoking Habits: A Scientific Statement from the America Heart Association. Circulation, vol. 126, No. 12, pp. 1514-1563. Available from http://circ.ahajournals.org/content/126/12/1514.long.

Mozaffarian, Dariush, Tao Hao and others (2011). Changes in Diet and Lifestyle and Long-Term Weight Gain in Women and Men. New England Journal of Medicine, vol. 364, No. 25, pp. 2392-2404. Available from http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.370.2295&rep=rep1&type=pdf.

Nicolai, Susan, and others (2015). Projecting Progress: Reaching the SDGs by 2030. Overseas Development Institute (ODI) Flagship Report, London: ODI. Available from https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/9839.pdf.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2011). Managing Risk in Agriculture: Policy Assessment and Design. Paris: OECD. Available from dx.doi.org/10.1787/9789264116146-en.

_____ (2012). Obesity Update 2012. Paris: OECD. Available from www.oecd.org/health/49716427.pdf.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) and Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2008). OECD-FAO Agricultural Outlook 2008-2017. Paris: OECD; Rome: FAO. Available from http://www.oecd.org/trade/agricultural-trade/40715381.pdf.

_____ (2010). OECD-FAO Agricultural Output 2010-2019. Paris: OECD; Rome: FAO.

_____ (2013). OECD-FAO Agricultural Outlook 2013-2022. Paris: OECD; Rome: FAO. Available from https://www.oecd.org/tad/agricultural-policies/OECD-FAO_Outlook_2013-2022.pdf.

Oweis, Theib (1997). Supplemental Irrigation: A Highly Efficient Water-Use Practice. Aleppo: ICARDA. Available from https://www.researchgate.net/publication/267138098_Supplemental_Irrigation_A_Highly_Efficient_Water-Use_Practice.

Oweis, Theib, and Awni Taimeh (1996). Evaluation of a small basin water harvesting system in the arid region of Jordan. Water Resources Management, vol. 10, No. 1, pp. 21-34. Oweis, Theib, and Ahmed Hachum (2009). Supplemental irrigation for improved rainfed agriculture in WANA region. In Rainfed Agriculture: Unlocking the Potential, Suhas P. Wani, Johan Rockström and Theib Oweis (eds.), Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture Series, vol. 7, London: Centre for Agriculture and Bioscience International (CABI). Available from http://www.iwmi.cgiar.org/Publications/CABI_Publications/CA_CABI_Series/Rainfed_Agriculture/Protected/Rainfed_Agriculture_Unlocking_the_Potential.pdf.

Pagiola, Stefano (2002). Paying for Water Services in Central America: Learning from Costa Rica. In Selling Forest Environmental Services: Market-based Mechanisms for Conservation and Development, Stefano Pagiola, Joshua Bishop and Natasha Landell-Mills (eds.), London: Earthscan.

Pagiola, Stefano, and Gunars Platais (2006). Payments for environmental services: From theory to practice. Washington, D.C.: World Bank.

Popkin, Barry M. (2003) The Nutrition Transition in the Developing World. Development Policy Review, vol. 21, Nos. 5-6, pp. 581-597. Available from www.cpc.unc.edu/projects/nutrans/publications/Popkin-Devl-Pol-iRev-300.pdf.

Popkin, Barry M., Linda S. Adair and Shu Wen Ng (2012). The Global Nutrition Transition: The Pandemic of Obesity in Developing Countries. Nutrition Reviews, vol. 70, No. 1, pp. 3-21. Available from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3257829/.

Prakash, Adam (ed.) (2011). Safeguarding Food Security in Volatile Global Markets. Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/docrep/013/i2107e/i2107e.pdf.

Rahimizadeh, Majid, and others (2010). Nitrogen use efficiency of wheat as affected by preceding crop, application rate of nitrogen and crop residues. Australian Journal of Crop Science (AJCS), vol. 4, No. 5, pp. 363-368. Available from http://www.cropj.com/rahimzadeh_3_5_2010_363_368.pdf.

Reutlinger, Shlomo (1977). Food Insecurity: Magnitude and Remedies. Staff Working Paper, no. SWP 267, Washington, D.C.: World Bank. Available from http://documents.worldbank.org/curated/en/209791467993231695/Food-insecurity-magnitude-and-remedies.

Rosegrant, Mark W., and others (2015). Returns to Investment in Reducing Postharvest Food Losses and Increasing Agricultural Productivity Growth: Post-2015 Consensus. Working Paper, Benefits and Costs of the Food Security and Nutrition Targets for the Post-2015 Development Agenda, Food Security and Nutrition Assessment Paper, Copenhagen: Copenhagen Consensus Center. Available from http://www.copenhagenconsensus.com/sites/default/files/food_security_nutrition_assessment_-_rosegrant_0.pdf.

Ruckstuhl, Sandra (2009). Renewable Natural Resources: Practical Lessons for Conflict-Sensitive Development. Conflict, Crime & Violence Issue Note, Social Development Department, Washington, D.C.: World Bank. Available from http://siteresources.worldbank.org/EXTSOCIALDEVELOPMENT/Resources/244362-1164107274725/RNR_PRS.pdf.

_____ (2010). Red Sea-Dead Sea Conveyance Case Study: Working paper for the report Water and Conflict in the Middle East and North Africa. Washington, D.C.: World Bank.

Ruel, Marie T., and others (1998). Urban challenges to food and nutrition security: a review of food security, health, and caregiving in the cities. Food Consumption and Nutrition Division (FCND) Discussion Paper No. 51, Washington, D.C.: IFPRI. Available from http://www.ifpri.org/publication/urban-challenges-food-and-nutrition-security.

Saab, Najib (2009). Arab Public Opinion and Climate Change. In Arab Environment: Climate Change – Impact of Climate Change on Arab Countries, Mostafa K. Tolba and Najib Saab (eds.), Beirut: Arab Forum for Environment and Development (AFED). Available from http://www.preventionweb.net/files/12741_FullEnglishReport1.pdf.

Sarraf, Maria, Bjorn Larsen and Marwan Owaygen (2004). Cost of Environmental Degradation – The Case of Lebanon and Tunisia. Environmental Economics Series, Paper No. 97, World Bank Environment Department. Available from http://documents.worldbank.org/curated/en/445831468760782622/Cost-of-environmental-degradation-the-case-of-Lebanon-and-Tunisia.

Scandizzo, Pasquale, and Adriana Paolantonio (2010). Climate Change, Risk and Adaptation in Yemeni Agriculture. Washington, D.C.: World Bank.

Scherr, Sara J. (1999). Soil Degradation: A Threat to Developing-Country Food Security by 2020? Food, Agriculture, and the Environment Discussion Paper 27, Washington, D.C.: IFPRI. Available from https://ageconsearch.umn.edu/bitstream/42277/2/dp27.pdf.

Schertz, David L., and others (1989). Effect of past soil erosion on crop productivity in Indiana. Journal of Soil and Water Conservation, vol. 44, No. 6, pp. 604-608.

Schmidhuber, Josef (2007). Biofuels: an emerging threat to Europe's food security? Impact of an increased biomass use on agricultural markets, prices and food security: A longer-term perspective. Notre Europe, Policy Paper 27. Available from http://www.institutdelors.eu/media/policypaper-schmidhuber-en.pdf?pdf=ok.

Schuster, Monica, and Máximo Torero (2016). Toward a Sustainable Food System: Reducing Food Loss and Waste. In 2016 Global Food Policy Report, Washington, D.C.: IFPRI. Available from http://www.ifpri.org/publication/2016-global-food-policy-report.

Sdralevich, Carlo, and others (2014). Subsidy Reform in the Middle East and North Africa: Recent Progress and Challenges Ahead. Washington, D.C.: IMF. Available from https://www.imf.org/external/pubs/ft/dp/2014/1403mcd.pdf.

Sharma, Ramesh (2011). Food Export Restrictions: Review of the 2007-2010 Experience and Considerations for Disciplining Restrictive Measures. FAO Commodity and Trade Policy Research Working Paper No. 32, Rome: FAO. Available from www.fao.org/fileadmin/templates/est/PUBLICATIONS/Comm_Working_Papers/EST-WP32.pdf.

Sharma, Ramesh, and Panos Konandreas (2008). WTO provisions in the context of responding to soaring food prices. FAO Commodity and Trade Policy Research Working Paper No. 25, Rome: FAO.

Shatanawi, Muhammad, and others (2005). Irrigation systems performance in Jordan. In Irrigation Systems Performance, Nicola Lamaddalena and others (eds), Bari: Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes, pp. 123-131.

Shideed, Kamel (2008). The food crisis and its socioeconomic impact: towards reducing the food gap in the Arab countries. Arab Agriculture Investment Journal, vol. 6, pp. 31-35.

Solh, Mahmoud, and Maarten Van Ginkel (2014). Drought preparedness and drought mitigation in the developing world's drylands. Weather and Climate Extremes, vol. 3, pp. 62-66. Available from http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221209471400019X.

Solomon, Susan, and others (eds.) (2007). Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press. Available from http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/contents.html.

Spaargaren, Otto, and Vincent Van Engelen (1999). Land Resources Information Systems – A Source of Information and Basic Tool for Modelling and Monitoring Land-use and Land-cover Changes. International Soil Reference and Information Centre (ISRIC), the Netherlands. Available from http://www-basin.nies.go.jp/project/lugec/Proceedings/10)Otto%20Spaargaren.pdf.

Sumner, Daniel A. (2009). Recent Commodity Price Movements in Historical Perspective. American Journal of Agricultural Economics, vol. 91, No. 5, pp. 1250-1256.

Tacoli, Cecilia, Budoor Bukhari and Susannah Fisher (2013). Urban Poverty, Food Security and Climate Change. Human Settlements Working Paper No. 37, London: International Institute of Environment and Development (IIED).

Taha, Faisal, and Shoaib Ismail (2010). Potential of marginal land and water resources: Challenges and opportunities. Proceedings of the International Conference on Soils and Groundwater Salinization in Arid Countries, Muscat: Sultan Qaboos University, pp. 99-104.

Taha, Faisal, Shoaib Ismail and Abdullah Dakheel (2005). Biosaline Agriculture: An International Perspective within a Regional Context of the Middle East and North Africa (MENA). Keynote Paper on "Food Security and Use of Non-Conventional Water Resources", International Conference on Water, Land and Food Security in Arid and Semi-Arid Regions, Bari, Italy, 6-11September, Bari: CIHEAM, pp. 255-278.Tanyeri-Abur, Ayşen, and Nasredin Hag Elamin (2011). International Investments in Agriculture in Arab Countries: An Overview and Implications for Policy. Food Security, vol. 3, supplement No. 1, pp. 115-127.

The Lancet (2013). Maternal and Child Nutrition Series. Available from www.thelancet.com/series/maternal-and-child-nutrition.

Theron, Marian, and others (2006). Inadequate dietary intake is not the cause of stunting amongst young children living in an informal settlement in Gauteng and rural Limpopo Province in South Africa: the NutriGro study. Public Health Nutrition, vol. 10, No. 4, pp. 379-389. Available from https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/div-classtitleinadequate-dietary-intake-is-not-the-cause-of-stunting-amongst-young-children-living-in-an-informal-settlement-in-gauteng-and-rural-limpopo-province-in-south-africa-the-nutrigro-studydiv/94D94B628D1BD1353792FDA40F75B380.

Tinbergen, Jan (1962). Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy. New York: Twentieth Century Fund.

Turral, Hugh, Jacob Burke and Jean-Marc Faurès (2011). Climate Change, Water and Food Security. FAO Water Report 36, Rome: FAO. Available from http://www.fao.org/docrep/014/i2096e/i2096e.pdf.

Turton, Anthony R., and Gerhard Lichtenthaler (2002). Natural Resource Reconstruction and Traditional Value Systems: A Case Study from Yemen. Occasional Paper 14, SOAS Water Issues Study Group, London: School of Oriental and African Studies (SOAS) University of London.

United Nations (2013). World Population Prospects: The 2012 Revision, Highlights and Advance Tables. Working Paper No. ESA/P/WP.228, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, New York: United Nations. Available from https://esa.un.org/unpd/wpp/publications/Files/WPP2012_HIGHLIGHTS.pdf.

_____ (2015). Sustainable Development Goals (SDGs) – Goal 2: End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture. Available from http://www.un.org/sustainabledevelopment/hunger/.

_____ (2015). World Urbanization Prospects: The 2014 Revision. ST/ESA/SER.A/366, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, New York: United Nations. Available from https://esa.un.org/unpd/wup/publications/files/wup2014-report.pdf.

United Nations and League of Arab States (LAS) (2013). The Arab Millennium Development Goals Report: Facing Challenges and Looking Beyond 2015. Beirut: ESCWA. Available from http://www.undp.org/content/dam/rbas/doc/MDGS%20publications/Arab_MDGR_2013_English.pdf.

United Nations Development Programme (UNDP) (2009). Arab Human Development Report 2009: Challenges to Human Security in the Arab Countries. New York: UNDP. Available from http://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/hdr/arab_human_developmentreport2009.html.

_____ (2011). Arab Development Challenges Report 2011: Towards the Developmental State in the Arab Region. Cairo: UNDP. Available from http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/HDR/UNDP-ADCR_En-2012.pdf.

United Nations Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA) (2010). Food security and conflict in the ESCWA region. E/ESCWA/ECRI/2010/1. Available from https://www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/publications/files/e_escwa_ecri_10_1_e.pdf.

_____ (2015). Arab Development Outlook: Vision 2030. E/ESCWA/EDID/2015/3. Available from https://www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/publications/files/arab-development-outlook-vision-2030-english.pdf.

_____ (2015). Pathways toward Food Security in the Arab Region: An Assessment of Wheat Availability. E/ESCWA/SDPD/2015/1. Available from https://www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/publications/files/e_escwa_sdpd_15_1_e.pdf.

_____ (2015). Regional Coordination Mechanism (RCM) Issues Brief for the Arab Sustainable Development Report. Available from http://shaamsplatform.org/library/regional-coordination-mechanisms-rcm-issues-brief-for-the-arab-sustainable-development-report/.

United Nations General Assembly (2016). Resolution adopted by the General Assembly on 1 April 2016. A/RES/70/259. Available from http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/259.

Van Steenbergen, Frank (2002). Local Groundwater Regulation. Water Praxis Document No. 14, Land and Water Product Management Group, Arnhem: Arcadis Euroconsult. Available from http://www.groundwatermanagement.org/documents/14locgrounwregulationpraxis.pdf.

Verheijen, Frank G.A., and others (2009). Tolerable versus actual soil erosion rates in Europe. Earth-Science Reviews, vol. 94, Nos. 1-4, pp. 23-38.

Verner, Dorte (2013). Introduction. In Economics of Climate Change in the Arab World: Case Studies from the Syrian Arab Republic, Tunisia, and the Republic of Yemen, Dorte Verner and Clemens Breisinger (eds.), Washington, D.C.: World Bank. Available from https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/13124.

Verner, Dorte, and Clemens Breisinger (eds.) (2013). Economics of Climate Change in the Arab World: Case Studies from the Syrian Arab Republic, Tunisia, and the Republic of Yemen. Washington, D.C.: World Bank. Available from https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/13124.

Ward, Christopher (2009). Water Conflict in Yemen: The Case for Strengthening Local Resolution Mechanisms. In Water in the Arab World: Management Perspectives and Innovations, N. Vijay Jagannathan, Ahmed Shawky Mohamed and Alexander Kremer (eds.), Washington, D.C.: World Bank. Available from https://siteresources.worldbank.org/INTMENA/Resources/Water_Arab_World_full.pdf.

_____ (2010). Euphrates Case Study. Working paper for the report 'Water and Conflict in the Middle East and North Africa', Washington, D.C.: World Bank.

_____ (2010). Nile Case Study. Working paper for the report 'Water and Conflict in the Middle East and North Africa', Washington, D.C.: World Bank.

_____ (2014). The Water Crisis in Yemen: Managing Extreme Water Scarcity in the Middle East. London: IB Tauris.

Ward, Christopher, and Anwar Al-Aulaqi (2008). Yemen: Issues in Decentralized Water Management. A Wadi MENA Research Study, Cairo: Wadi MENA.

Ward, Christopher, Khaled Hariri and others (2007). Yemen's Water Sector Reform Program – A Poverty and Social Impact Analysis (PSIA). World Bank, GTZ and the Government of Yemen. Available from http://documents.worldbank.org/curated/en/503681468335429999/Main-report.

Ward, Christopher, Taha Taher and others (2009). Equity and Efficiency in Yemen's Urban Water Reform – A Sector Study and Poverty and Social Impact Analysis. World Bank, GTZ and the Government of Yemen. Available from https://www.researchgate.net/profile/Taha_Taher2/publication/306914354_Equity_and_Efficiency_in_Yemen%27s_Urban_Water_Reform_-_A_Sector_Study_and_Poverty_and_Social_Impact_Analysis/links/57c00e8c08aeda1ec386cdb3/Equity-and-Efficiency-in-Yemens-Urban-Water-Reform-A-Sector-Study-and-Poverty-and-Social-Impact-Analysis.pdf.

Water Watch (2011). Land and Water Productivity in the Doukkala Irrigation Scheme, Morocco. Wageningen: Waterwatch.

Whittington, Dale, Xun Wu and Claudia Sadoff (2005). Water resources management in the Nile Basin: the economic value of cooperation. Water Policy, vol. 7, pp. 227-252. Available from http://www.transboundarywaters.orst.edu/publications/publications/Whittington%20et%20al,%20Nile%20%202005.pdf.

Woertz, Eckart (2013). Oil for Food: the Global Food Crisis and the Middle East. Oxford: Oxford University Press. World Bank (2002). Reaching the Rural Poor in the Middle East and North Africa Region. Washington, D.C.: World Bank. Available from http://documents.worldbank.org/curated/en/266601468760218081/Reaching-the-rural-poor-in-the-Middle-East-and-North-Africa-Region.

_____ (2005). Shaping the Future of Water for Agriculture: A Sourcebook for Investment in Agricultural Water Management. Washington, D.C.: World Bank. Available from https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/7298.

_____ (2006). Iraq – Country Water Resources Assistance Strategy: Addressing Major Threats to People's Livelihoods. Water, Environment, Social and Rural Development Department, Middle East and North Africa Region, Washington, D.C.: World Bank. Available from https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/19449.

_____ (2006). Reengaging in Agricultural Water Management: Challenges and Options. Directions in Development, Washington, D.C.: World Bank. Available from https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/6957.

_____ (2006). Repositioning Nutrition as Central to Development: A Strategy for Large-Scale Action. Directions in Development, Washington, D.C.: World Bank. Available from https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/7409.

_____ (2007). Making the Most of Scarcity: Accountability for Better Water Management in the Middle East and North Africa. MENA Development Report, Washington, D.C.: World Bank. Available from https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/6845.

_____ (2007). World Development Report 2008: Agriculture for Development. Washington, D.C.: World Bank. Available from https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/5990.

_____ (2008). The Political Economy of Policy Reform: Issues and Implications for Policy Dialogue and Development Operations. Report No. 44288-GLB, Social Development Department, Washington, D.C.: World Bank. Available from https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/7782.

_____ (2009). Global Economic Prospects 2009: Commodities at the Crossroads. Washington, D.C.: World Bank. Available from https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2581.

_____ (2009). West Bank and Gaza – Assessment of Restrictions on Palestinian Water Sector Development. Washington, D.C.: World Bank. Available from https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/3056.

_____ (2011). Nutrition at a Glance: Morocco. Washington, D.C.: World Bank. Available from http://documents.worldbank.org/curated/en/687741468060262373/Morocco-Nutrition-at-a-glance.

World Food Programme (WFP) (2014). Seasonal Livelihoods Programming: Adapting the WFP Seasonal Livelihood Programming Consultation to Urban Contexts – Draft Concept. Rome: WFP.

Yau, Sui-Kwong, Musa Nimah and Mohamad Farran (2011). Early sowing and irrigation to increase barley yields and water use efficiency in Mediterranean conditions. Agricultural Water Management, vol. 98, No. 12, pp. 1776-1781.

Yu, Winston (2008). Benefit Sharing in International Rivers: Findings from the Senegal River Basin, the Columbia River Basin, and the Lesotho Highlands Water Project. Africa Region Water Resources Unit Working Paper 1, Sustainable Development Department, Washington, D.C.: World Bank. Available from http://documents.worldbank.org/curated/en/159191468193140438/Benefit-sharing-in-international-rivers-findings-from-the-Senegal-river-basin-the-Columbia-river-basin-and-the-Lesotho-highlands-water-project.

Zeitoon, Bashar M. (2012). Population, Consumption, and Sustainability Options: The Case of the GCC Countries. In Survival Options: Ecological Footprint of Arab Countries, Najib Saab (ed.), 2012 Report of the Arab Forum for Environment and Development (AFED), Arab Environment 5, Beirut: AFED. Available from http://www.afedonline.org/report2012/PDF/English/6.pdf.

Zeitoun, Mark (2009). The Political Economy of Water Demand Management in Yemen and Jordan: A Synthesis of Findings. Water Demand Management (WDM) Research Series, Working Paper No. 5, Cairo: International Development Research Centre (IDRC). Available from http://www.yemenwater.org/wp-content/uploads/2013/03/Zeitoun-PE-of-WDM-in-Yemen-and-Jordan-2009.pdf.

Zhou, Qin, and others (2015). Changes in carbon and nitrogen allocation, growth and grain yield induced by arbuscular mycorrhizal fungi in wheat (Triticum aestivum L.) subjected to a period of water deficit. Plant Growth Regulation, vol. 75, No. 3, pp. 751-760.

Zurayk, Rami, Jad Chaaban and Alia Sabra (2011). Ensuring that potential Gulf farmland investments in developing countries are pro-poor and sustainable. Food Security, vol. 3, supplement No. 1, pp. 129-137.

الهوامش

1. أضيف إلى التعريف البُعد الاجتماعي للحصول على الأغذية في عام 2001، FAO, 2001.
2. في سياق هذا التقرير، تتألف المنطقة العربية من جميع البلدان الأعضاء في جامعة الدول العربية، وهي بالترتيب الأبجدي: الأردن، الإمارات العربية المتحدة، البحرين، تونس، الجزائر، جزر القمر، جيبوتي، الجمهورية العربية السورية، السودان، الصومال، العراق، عُمان، دولة فلسطين، قطر، الكويت، لبنان، ليبيا، مصر، المغرب، المملكة العربية السعودية، موريتانيا، اليمن.
3. التعرض الطويل لدرجات الحرارة المرتفعة يزيد مخاطر الجفاف والسكتة الدماغية وأمراض القلب. كما يؤثر العطش على أيض الغذاء. وتزيد درجات الحرارة المرتفعة أيضاً من حالات السالمونيلا والأنواع الأخرى من التسمم الغذائي. انظر Jobbins and Henley, 2015.
4. في هذا التقرير، تُستخدم الحبوب كمثال رئيسي بسبب أهميتها الغذائية وتوفر البيانات عنها. ولكن هذا التركيز لا يعني بالضرورة أن السلع الغذائية الأساسية الأخرى، كالخضروات، أقل أهمية.
5. يشير التشبُّع بالصوديوم إلى حجم الصوديوم في التربة.
6. FAO, 1996; FAO, 2009.
7. نظراً إلى الطابع المتكامل لأهداف التنمية المستدامة، تتناول بعض المقاصد، بصورة مباشرة أو غير مباشرة، أكثر من بُعدٍ واحد من أبعاد الأمن الغذائي، على النحو المبين في الجدول الوارد في المقدمة.
8. قد يختلف بعض البيانات الواردة في هذا التقرير عن تلك المتوفرة وطنياً أو إقليمياً، مثل تلك المتوفرة من المنظمة العربية للتنمية الزراعية.
9. يعرّف متوسط كفاية الإمدادات بالطاقة الغذائية بأنه نسبة إمدادات الطاقة الغذائية إلى متوسط متطلبات الطاقة الغذائية، حيث إمدادات الطاقة الغذائية هي متوسط حصة الفرد من السعرات الحرارية في اليوم، محسوبة من إمدادات الأغذية جميعها على مدى فترة زمنية محددة، ومتوسط متطلبات الطاقة الغذائية هو قياس مرجعي معياري لحصول الفرد العادي في بلد معين على سعرات حرارية كافية ليتمتع بحياة صحية ومستوى طبيعي من النشاط.
10. تشمل هذه النسبة المهاجرين من المناطق الريفية.
11. Darwish and Fadel, 2017.
12. FAO, 2007.
13. لا تتوفر بيانات قابلة للمقارنة لبعض الفئات الهامة الأخرى من الأغذية، مثل الخضروات.
14. تحتسب نسب الاكتفاء الذاتي بالمعادلة التالية: 100* الإنتاج المحلي/(الإنتاج المحلي – الصادرات + الواردات).
15. وللمزيد من التفاصيل عن منهجية تقدير التباين في توزيع الأغذية، يمكن الاطلاع في المرفق الثاني على: Wanner and others, 2014.
16. Devereux, 2015.
17. الأرقام هي لعام 2008، Plumer, 2015.
18. World Bank, 2014.
19. FAO, 2017b.
20. Jobbins and Henley, 2015.
21. المرجع نفسه.
22. لا تتجاوز غلال المحاصيل في فلسطين نصف ما هي عليه في الأردن و43 في المائة مما عليه في إسرائيل. UNCTAD, 2015.
23. UNCTAD 2015.
24. Demeke, Pangrazio and Maetz, 2009.
25. WFP, 2017b.
26. Devereux, 2015.
27. Silva, Levin and Morgandi, 2013.
28. ENID, 2012.
29. World Bank, 2017.

30. WFP, 2017a.
31. مصطلح 'سوء تغذية' مفهوم أكثر شمولاً، لا يقتصر على حالات عدم كفاية إمدادات السعرات الحرارية فحسب، بل يشمل أيضاً نوعية النظام الغذائي، ولا سيما نقص المغذيات الدقيقة الضرورية للحياة الصحية. ويشمل مفهوم سوء التغذية أيضاً حالات الإفراط في تناول الأطعمة الذي يؤدي إلى زيادة الوزن والبدانة.
32. لمؤشر انتشار نقص التغذية محدودياته. فهو لا يحدد انعدام الأمن الغذائي أو موسمية انعدام الأمن الغذائي (ولتعريف مؤشر انتشار نقص التغذية ومنهجيته يمكن الاطّلاع على Wanner and others, 2014). وما يتطلبه هذا المؤشر من بيانات عن الأسر المعيشية قد يعوق إجراء تقييمات شاملة ومنتظمة. وإقراراً بهذه المحدوديات وضع مشروع منظمة الأغذية والزراعة "أصوات الجياع" وحدة قياس للأمن الغذائي تقوم على التجربة تدعى "مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي". ويُستخدم هذا المقياس لقياس انعدام الأمن الغذائي على مستويات عدة من الشدة، في مختلف الثقافات والمناطق الجغرافية. وتتضمن وحدة المسح الخاص مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي ثمانية أسئلة قصيرة تشير إلى تجارب الفرد المجيب أو تجارب أسرته المعيشية ككل. وتركز الأسئلة على السلوكيات والتجارب الغذائية التي يفيد بها الفرد المرتبطة بتزايد صعوبات الحصول على الغذاء نتيجة لقلة الموارد. Ballard, Kepple and Cafiero, 2013. ويوفر المقياس تقديرات لنسبة السكان الذين يواجهون صعوبات في الحصول على الغذاء، على مستويات مختلفة من الشدة، استناداً إلى بيانات تُجمع من مقابلات مباشرة؛ أما مؤشر انتشار نقص التغذية، فهو تقدير لمدى كفاية الاستهلاك من الطاقة الغذائية ضمن فئة سكانية معيّنة، استناداً إلى تقديرات على الصعيد الوطني لتوفر الأغذية واستهلاكها والاحتياجات من الطاقة.
33. يهدف الحساب إلى ضرب عمق العجز الغذائي (سعرة حرارية/فرد/يوم) بعدد سكان كل بلد بعدد الأيام في السنة 365 يوماً، ثم قسمة النتيجة بعدد السعرات الحرارية التي يحتويها كيلوغرام من الحبوب (نحو 4,000 كيلو سعرة حرارية/كلغ).
34. WHO, 2010.
35. يعاني مليارا شخص في العالم من نقص في واحد أو أكثر من المغذيات الدقيقة. Burchi, Fanzo and Frison, 2011.
36. في المتوسط، كان انتشار نقص الوزن لدى الأطفال أعلى الأرياف منه في المدن في 82 من 95 بلداً نامياً توفرت عنها البيانات. انظر UNICEF, 2013. للاطلاع على بحث مفصل لهذه التقييمات وغيرها، انظر أيضاً FAO, 2013.
37. Ruel, 2000; Arimond and Ruel, 2002.
38. Arimond and Ruel, 2004. ولكن يبدو أن هناك استثناءات كما في مصر حيث تقزُّم الأطفال في المدن آخذ بالازدياد وقد أصبح حالياً بمثل معدله في الأرياف. ومن أسباب هذه الزيادة التوسُّع العشوائي للأحياء الفقيرة في المدن وهجرة سكان الريف.
39. Garrett and Ruel, 1999; Menon, Ruel and Morris, 2000.
40. Nejdawi and others, 2015.
41. من المناطق الأخرى التي تسجل ارتفاعاً في معدّلات البدانة جزر المحيط الهادئ وأمريكا الوسطى وأمريكا الجنوبية وأمريكا الشمالية، وأفريقيا الجنوبية.
42. OECD, 2010.
43. WHO, 2011.
44. OECD, 2010.
45. Verner, 2012; Dixon, Gulliver and Gibbon, 2001, p. 84; IFAD, 2010; Christensen, 2007, pp. 67 and 73.
46. World Bank, 2014.
47. Jaber, Diehl and Hamadeh, 2016.
48. أطلقت منظمة الأغذية والزراعة مشاريع لدعم مصائد الأسماك الحرفية وتربية الأحياء المائية في إطار مبادرة النمو الأزرق، ويجري تنفيذها حالياً في الجزائر والمغرب وموريتانيا، إضافة إلى مبادرات أخرى لا تزال في طور الإعداد. Feidi, 2017.
49. يمكن تفسير الزيادة في الكمية المنتجة بين فترتين زمنيتين الآثار الناجمة عن زيادة إنتاجية المحصول والتأثيرات المنسوبة إلى زيادة المساحة والجمع بين هذين العاملين. والمعادلة المستخدمة لهذه الآثار هي: Q2-Q1 = A2*Y2 – A1*Y1 = A1*(Y2-Y1) + Y1*(A2-A1) + (Y2-Y1) * (A2-A1) = تأثير إنتاجية المحصول + تأثير المساحة + تأثير التفاعل بينهما. وحيث الأحرف "Q" و"Y" و"A"، هي على التوالي، هي الكمية المنتجة وانتاجية المحصول المحققة والمساحة المحصودة. ويمثل الرقمان 1 و2 متوسطي الفترتين 1996-1990 و2010-2016، على التوالي. وعندما لا تتغير المساحة المحصودة، يكون تأثير المساحة صفراً ويكون تأثير المحصول ± 100 في المائة. وعندما لا تتغير الغلاّت، يكون تأثيرها صفراً ويكون تأثير المساحات المحصودة ± 100 في المائة. والواقع هو دائماً بين هذين السيناريوهين، مع تغيّر في كل من المساحة المحصودة وإنتاجية المحاصيل (وليس بالضرورة إلى زيادة) بين الفترتين الزمنيتين، ما يؤدي إلى تفاعل إيجابي (إذا التغيرات في المساحة وإنتاجية المحصول اتخذت العلامة ذاتها) أو إلى تفاعل سلبي (إذ اتخذ التغيير علامتين مختلفتين). ولو بقيت المساحة المحصودة على حالها في المنطقة المتقدمة المبيّنة في الرسم البياني، بين الفترتين الزمنيتين، لتجاوز

الإنتاج 170 في المائة نتيجة لزيادة إنتاجية المحصول وحده. ولكنّ مساهمة المساحة المحصودة في زيادة المجموع الكلي للناتج افي المنطقة المتقدمة كانت في الواقع سلبية، مع تراجع المساحة المحصودة بما يقارب 55 في المائة بين الفترتين المذكورتين.

50. توازت الزيادة في المجموع الكلي للمساحة المزروعة في المنطقة العربية مع زيادة أسرع في عدد السكان، مع تدنى نصيب الفرد من مساحة الأراضي المزروعة في الأعوام الخمسين الماضية بنسبة 6 في المائة.

51. "خط ندرة المياه" محدّد في UNDP, 2006، وكذلك في آلية الأمم المتحدة للمياه وFAO, 2007.

52. Darwish and Fadel, 2017.

53. تركز الصوديوم يضعف تركيبة التربة، إذ يسبب لها الانتفاخ والتفكك. وعندما تتفكك التربة تفقد تماسكها وتصبح عرضة للتشبع بالمياه، فيتعذر على الجذور اختراقها.

54. ITPS, 2015.

55. IPCC, 2007.

56. Cline, 2007. قد تستفيد بعض النظم الزراعية من ارتفاع درجات الحرارة، الذي يطيل الموسم أويزيد إنتاجية المحاصيل الشتوية. ففي اليمن مثلاً حيث تهطل الأمطار في أشهر الصيف، يتوقع أن يسهم ارتفاع متوسط درجات الحرارة بمعدل درجتين مئويتين في إطالة الموسم الزراعي نحو ستة أسابيع. Verner, 2012. ويتوقع أن تتلقى بعض المناطق المزيد من الأمطار مع تزايد تواتر الفيضانات. وهذا ما يحدث بالفعل في عُمان والمملكة العربية السعودية واليمن.

57. Verner, 2012; FAO, 2015; Ward and Ruckstuhl, 2017.

58. Jobbins and Henley, 2015.

59. ESCWA and others, 2017.

60. Verner, 2012.

61. Dixon, Gulliver and Gibbon, 2001; IFAD, 2010; Christensen, 2007.

62. بالإضافة إلى زيادة حجم المياه في التربة، اتضح أن مشاريع تجميع مياه الأمطار تحد من تعرية التربة السطحية بفعل الرياح والمياه، بنسبة 70 في المائة تقريباً.

63. بالاستناد إلى FAO, 2017a.

64. World Bank, 2013.

65. في عام 2014، بلغت حصة مصر 13 في المائة من المساحة المزروعة بالحبوب في المنطقة وأنتجت 35 في المائة من مجموع إنتاجها من الحبوب.

66. FAO GIEWS, 2017b.

67. Aw-Dahir, 2015.

68. Aw-Dahir, 2015; Ward and Ruckstuhl, 2017.

69. ICARDA, 2017a.

70. Molden, 2007; Aw-Dahir, 2015.

71. Suez Environement, 2015; Gammoh and Oweis, 2011.

72. تساعد تجربة مصر على تحديد أربع خصائص للبرامج الناجحة لإعادة استخدام مياه الصرف: (أ) تقييم إعادة استخدام مياه الصرف على أساس الكفاءة الكلية على مستوى الحوض والفوائد الاجتماعية-الاقتصادية؛ (ب) اعتماد إطار قانوني وتنظيمي لمراقبة إعادة استخدام مياه الصرف؛ (ج) وضع برامج بالاشتراك مع المستخدمين، وتخصيص حقوق مائية واضحة على غرار الحصص من المياه العذبة؛ (د) إدارة المقايضات بطريقة جيدة.

73. Magnan and others, 2011; Lampietti and others, 2011.

74. المرجع نفسه. تشير النتائج من نيبال إلى أن التحويلات المالية الدولية ضرورية لتحسين حالة الأمن الغذائي لسكان المناطق الريفية في الفئات الهامشية والمتدنية للأمن الغذائي. Regmi and Paudel, 2017.

75. تشير النتائج من نيبال إلى أن التحويلات المالية الدولية ضرورية لتحسين حالة الأمن الغذائي لسكان المناطق الريفية في الفئات الهامشية والمتدنية للأمن الغذائي. Regmi and Paudel, 2017.

76. من الممكن أيضاً أن يكون هناك نوع ثالث من المخاطر (مخاطر أداء الطرف المقابل)، وهو في الحالات التي يتخلّف فيها الطرف المتعاقد على تسليم الحبوب مثلاً عن تنفيذ العقد، على الرغم من توفر الحبوب بسعر مقبول. Sadler and Magnan, 2011.

77. FAO, 2006; FAO Committee on Agriculture, 2007.

78. يرتبط تغير المناخ أيضاً بمزيد من التقلبات في معدلات هطول الأمطار ودرجات الحرارة، ما يزيد وتيرة وشدة موجات الجفاف والفيضانات، ما يفاقم أثر الصدمات المناخية على الزراعة. ولهذه التغيرات تداعيات سلبية على المناطق النامية، ومنها منطقة أفريقيا. Cline, 2007.

79. بالرغم من انخفاض أسعار النفط الحاد من ذروتها في عام 2008، تتفق الآراء على أنه، على المدى الطويل، سترتفع أسعار الوقود الأحفوري عن متوسطات الأسعار في الماضي. وسيؤدي ذلك إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج الزراعي، بارتفاع كلفة الآلات والوقود وغيرها من المدخلات التي تعتمد على الطاقة مثل الأسمدة. وخارج المزرعة، ستتأثر تكاليف المدخلات وتوزيع الأغذية على مسافات طويلة بارتفاع تكاليف النقل والتبريد.

80. Babcock, 2011.

81. تعمل منظمة الأغذية والزراعة، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، والبنك الدولي، ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية على وضع حد أدنى من مجموعة *مبادئ الاستثمار الزراعي المسؤول التي تحترم الحقوق وسبل العيش والموارد* لمعالجة هذه المسائل وغيرها، استناداً إلى بحوث مفصلة عن طبيعة الاستثمار الأجنبي ونطاقه وآثاره، والممارسات الفضلى في القانون والسياسة العامة.

FAO and others, 2010; Hallam, 2011.

82. World Bank and FAO, 2012.

83. World Bank, 2010a; 2010b; 2010c.

84. بحثت لجنة النقل واللوجستيات في الإسكوا في دورتها السادسة عشرة في تيسير التجارة والنقل في المنطقة العربية، من خلال عدة إجراءات كتعديل اتفاق السكك الحديدية الدولية بين الدول العربية، واتفاق الطرق الدولية بين الدول العربية، ومذكرة التفاهم بشأن التعاون في مجال النقل البحري في المشرق العربي. ESCWA, 2016.

85. نظام معلومات الأسواق الزراعية هو نظام مشترك بين الوكالات لتعزيز شفافية سوق المواد الغذائية واستجابة السياسات للأمن الغذائي. وأطلق وزراء الزراعة في مجموعة العشرين هذا النظام في عام 2011، عقب ارتفاع أسعار المواد الغذائية في العالم في الفترة 2007-2008 وفي عام 2010. ويضم النظام البلدان الرئيسية في تجارة السلع الزراعية، ويقيم الإمدادات الغذائية العالمية (مع التركيز على القمح والذرة والأرز وفول الصويا)، ويوفر حيزاً لتنسيق الإجراءات عندما تشوب السوق حالة من عدم اليقين. AMIS, 2015.

86. United Nations General Assembly, 2015.

87. EIU, 2014.

88. United Nations, 2016.

89. FAO, IFAD and WFP, 2014.

90. EIU, 2014.

91. Vilariño, Franco and Quarrington, 2017.

92. Di Terlizzi and others, 2016.

93. لقد انخفض متوسط الغلاّت من ناحية إحصائية للمنطقة العربية ويعزى ذلك بمعظمه إلى وقف إنتاج القمح في المملكة العربية السعودية، الذي كان يفوق المتوسط الإقليمي بكثير.

94. تضمنت التوقعات الزراعية لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ومنظمة الأغذية والزراعة (2012-2021) عدة سيناريوهات لنماذج تحاكي آثار إغلاق فجوة غلاّت المحاصيل "القابلة للتحقيق" جزئياً على أسواق السلع المحلية والعالمية. وكان أساس السيناريوهات أن لكل منطقة زراعية عائد اقتصادي ممكن تحقيقه ومستدام في ضوء التكنولوجيا المتاحة ونوع التربة والظروف الجوية العادية. وبناء على ذلك، يمكن القيام باستثمارات لسد الفجوة بين العائد الفعلي والعائد المحتمل، ما يؤدي إلى زيادة الناتج وانخفاض أسعار المواد الغذائية وبالتالي تحسين الأمن الغذائي. OECD and FAO, 2012.

95. الغلاّت التي استثنيت من السيناريو هي: القمح – مصر والمملكة العربية السعودية؛ الذرة وغيرها من الحبوب الخشنة – الأردن، والإمارات العربية المتحدة والبحرين والجمهورية العربية السورية وعُمان وقطر والكويت.

96. FAO, 2017a.

97. Musaiger and others, 2012.

98. HHS and USDA, 2015.

99. المرجع نفسه.

100. WHO and FAO, 2002.

101. يمثل عامل الهدر فقد الأغذية وهدرها في المراحل الخمس التالية من سلسلة الإمداد بالأغذية: الإنتاج الزراعي، والمناولة والتخزين بعد الحصاد، والتجهيز، والتوزيع، والاستهلاك.

102. OECD and FAO, 2012.

يوفر هذا المنشور المعلومات عن النقاش القائم بشأن حالة الأمن الغذائي في البلدان العربية، ويبين خيارات السياسة العامة المتاحة لتحسين الأمن الغذائي في المستقبل، تماشياً مع ما انطوت عليه خطة التنمية المستدامة لعام 2030 من توجيهات شاملة. ونظراً إلى التباين بين بلدان المنطقة العربية من حيث الموارد الطبيعية، ولا سيما المياه، والقدرات الاقتصادية، يقسم التحليل الذي قام عليه التقرير المنطقة إلى مناطق فرعية أربع، تتألف كل واحدة منها من مجموعة متشابهة من البلدان.

ويقدم التقرير لمحة عامة وشاملة عن الأمن الغذائي في المنطقة العربية، تشمل توفر الغذاء، والقدرة على الوصول إليه، والاستفادة منه. وتدخل عناصر تتعلق بالاستقرار في مناقشة هذه الأبعاد الثلاثة من الأمن الغذائي. ويشمل التقرير أيضاً تحليلاً متعمقاً لبعض المسائل الموضوعية، وهي: الزراعة، وتجارة الغذاء الدولية، وفقد الأغذية وهدرها. وخُصص قسم من التقرير استخدم فيه نموذج آغلينك-كوزيمو لمناقشة التوقعات المستقبلية للمنطقة إذا استمرت في مسارها الحالي، والآثار المحتملة لتدابير زيادة المحاصيل الزراعية، والانتقال إلى أنماط أكثر صحية للاستهلاك، وإنشاء مخزون استراتيجي من الأغذية والحفاظ عليه. وبناءً على التحاليل التي انطوى عليها التقرير، سلّط القسم الأخير من التقرير الضوء على عدد من النتائج الرئيسية، والتوصيات العامة والمحددة في السياسة العامة.

17-00625