

LIFAD | الصندوق الدولي  
للتنمية الزراعية

منظمة  
الأغذية والزراعة  
للأمم المتحدة



منظمة  
الصحة العالمية

برنامج الأغذية  
العالمي



يونيسف

2020

# حالة الامن الغذائي والتغذية في العالم

تحويل النظم الغذائية من أجل  
أغاط غذائية صحية ميسورة الكلفة



هذا المنشور الرئيسي هو جزء من سلسلة **حالة العالم** التي تنشرها منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

الاقْتِباس المطلوب:

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (المنظمة) والصندوق الدولي للتنمية الزراعية ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف) وبرنامج الأغذية العالمي ومنظمة الصحة العالمية. 2020. حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2020. تحويل النظم الغذائية من أجل أنماط غذائية صحية ميسورة الكلفة. روما، منظمة الأغذية والزراعة.  
<https://doi.org/10.4060/ca9692ar>

إنّ الأوصاف المستخدمة وطريقة عرض المواد في هذا المنتج الإعلامي لا تعبر عن أي رأي خاص لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (المنظمة) أو الصندوق الدولي للتنمية الزراعية أو منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف) أو برنامج الأغذية العالمي أو منظمة الصحة العالمية في ما يتعلق بالوضع القانوني أو التنموي لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة، أو في ما يتعلق بسلطاتها أو بتعيين حدودها وتخومها. ولا تعبر الإشارة إلى شركات محددة أو منتجات بعض المصنّعين، سواء كانت مرخصة أم لا، عن دعم أو توصية من جانب منظمة الأغذية والزراعة أو الصندوق الدولي للتنمية الزراعية أو اليونسف أو برنامج الأغذية العالمي أو منظمة الصحة العالمية أو تفضيلها على مثيلاتها مما لم يرد ذكره.

ولا تعبر الأوصاف المستخدمة وطريقة عرض المواد الإعلامية في الخرائط عن أي رأي خاص لمنظمة الأغذية والزراعة أو الصندوق الدولي للتنمية الزراعية أو اليونسف أو برنامج الأغذية العالمي أو منظمة الصحة العالمية في ما يتعلق بالوضع القانوني أو الدستوري لأي بلد أو إقليم أو مجال بحري، أو في ما يتعلق بتعيين حدود كل منها.

وقد اتخذت منظمة الأغذية والزراعة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية واليونسف وبرنامج الأغذية العالمي ومنظمة الصحة العالمية جميع الاحتياطات المعقولة للتحقق من المعلومات الواردة في هذا المنشور. ومع ذلك، يجري توزيع المواد المنشورة دون ضمان من أي نوع، سواء بشكل صريح أو ضمني. وإنّ مسؤولية تفسير المادة الإعلامية واستخدامها تقع على عاتق القارئ. ومنظمة الأغذية والزراعة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية واليونسف وبرنامج الأغذية العالمي ومنظمة الصحة العالمية ليست مسؤولة، في أي حال من الأحوال، عن الأضرار الناجمة عن استخدامها.

**ISSN 2663-8703 (طباعة)**

**ISSN 2663-8711 (عبر الانترنت)**

**ISBN 978-92-5-132905-4**

**© FAO 2020**



بعض الحقوق محفوظة. ويتاح هذا العمل بموجب ترخيص المشاع الإبداعي - نسب المصنّف - غير التجاري - الترخيص بالمثل 3.0 لفائدة المنظمات الحكومية الدولية. (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>)

بموجب أحكام هذا الترخيص، يمكن نسخ هذا العمل، وإعادة توزيعه، وتكييفه لأغراض غير تجارية، بشرط التنويه بمصدر العمل على نحو مناسب. وفي أي استخدام لهذا العمل، لا ينبغي أن يكون هناك أي اقتراح بأن المنظمة تؤيد أي منظمة، أو منتجات، أو خدمات محددة. ولا يسمح باستخدام شعار المنظمة. وإذا تم تكييف العمل، فإنه يجب أن يكون مرخصاً بموجب نفس ترخيص المشاع الإبداعي أو ما يعادله. وإذا تم إنشاء ترجمة لهذا العمل، فيجب أن تتضمن بيان إخلاء المسؤولية التالي بالإضافة إلى التنويه المطلوب: "لم يتم إنشاء هذه الترجمة من قبل منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. والمنظمة ليست مسؤولة عن محتوى أو دقة هذه الترجمة. وسوف تكون الطبعة الإنجليزية الأصلية هي الطبعة المعتمدة."

وتجرى أي وساطة تتعلق بالنزاعات الناشئة بموجب الترخيص وفقاً لقواعد التحكيم للجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي المعمول بها في الوقت الحاضر.

**مواد الطرف الثالث.** يتحمل المستخدمون الراغبون في إعادة استخدام مواد من هذا العمل المنسوب إلى طرف ثالث، مثل الجداول، والأشكال، والصور، مسؤولية تحديد ما إذا كان يلزم الحصول على إذن لإعادة الاستخدام والحصول على إذن من صاحب حقوق التأليف والنشر. وتقع تبعاً للمطالبات الناشئة عن التعدي على أي مكون مملوك لطرف ثالث في العمل على عاتق المستخدم وحده.

**المبيعات، والحقوق، والترخيص.** يمكن الاطلاع على منتجات المنظمة الإعلامية على الموقع الشبكي للمنظمة ([www.fao.org/publications](http://www.fao.org/publications)) ويمكن شراؤها من خلال [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org).

وينبغي تقديم طلبات الاستخدام التجاري عن طريق: [www.fao.org/contact-us/licence-request](http://www.fao.org/contact-us/licence-request).

وينبغي تقديم الاستفسارات المتعلقة بالحقوق والترخيص إلى: [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org).

صورة الغلاف: ©Mint Images

تاييلاند. سوق عائم على قناة في بانكوك، حيث القوارب المحلية محملة بالأغذية الطازجة.

2020

حالة

# الأمن الغذائي والتغذية في العالم

تحويل النظم الغذائية من أجل  
أنماط غذائية صحيّة ميسورة الكلفة

# المحتويات

163	<b>الملاحق</b>	viii	تمهيد
		xi	المنهجية
	<b>الملحق 1 ألف</b>	xiii	شكر وتقدير
164	الجدول الإحصائية الخاصة بالجزء الأول	xiv	الرسائل الرئيسية
	<b>الملحق 1-باء</b>	xvi	موجز
190	ملاحظات منهجية بشأن مؤشرات الأمن الغذائي والتغذية		
	<b>الملحق 2</b>		<b>الجزء الأول</b>
202	المنهجيات - الجزء الأول	1	<b>الأمن الغذائي والتغذية</b>
	<b>الملحق 3</b>		<b>حول العالم في عام 2020</b>
214	وصف القسم 1-2 وبياناته ومنهجيته	1-1	1-1 التقدم المحرز نحو تحقيق المقاصد المتعلقة بالجوع وبانعدام الأمن الغذائي
	<b>الملحق 4</b>	3	2-1 التقدم نحو تحقيق الغايات العالمية الخاصة بالتغذية
	الخطوط التوجيهية القطرية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية والمستخدم في حساب كلفة النمط الغذائي الصحي	26	3-1 العلاقة الحرجة بين الأمن الغذائي والنتائج في ما يخص التغذية: استهلاك الأغذية وجودة النمط الغذائي
	<b>الملحق 5</b>	40	4-1 الاستنتاجات
236	الجدول والأشكال الإضافية التابعة للقسم 1-2	61	
	<b>الملحق 6</b>		<b>الجزء الثاني</b>
241	تعريف مجموعات البلدان	63	<b>تحويل النظم الغذائية لتوفير أنماط غذائية ميسورة الكلفة للجميع</b>
	<b>الملحق 7</b>		1-2 كلفة الأنماط الغذائية الصحية والقدرة على تحملها في مختلف أرجاء العالم
242	وصف القسم 2-2 وبياناته ومنهجيته	65	2-2 التكاليف الصحية والبيئية المستترة لما تتناوله
	<b>الملحق 8</b>	92	3-2 ما هي الدوافع الكامنة وراء كلفة الأغذية المغذية؟
248	تكاليف مخاطر الأنماط الغذائية على صعيد الصحة وتغير المناخ	115	4-2 سياسات خفض كلفة الأغذية المغذية وضمن التكاليف الميسورة للأنماط الغذائية الصحية
	<b>الملحق 9</b>		
253	مسرد المصطلحات	138	
258	<b>الهوامش</b>		



# الجداول والأشكال والإطارات

## الجداول

- 1 معدل انتشار النقص التغذوي في العالم في الفترة 2005-2019
- 2 عدد الذين يعانون من النقص التغذوي في العالم في الفترة 2005-2019
- 3 معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي على المستوى الشديد فقط، وعلى المستوى المعتدل أو الشديد، المقاس على أساس مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي، في الفترة 2014-2019
- 4 عدد الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي الشديد على المستوى الشديد فقط، وعلى المستوى المعتدل أو الشديد، المقاس على أساس مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي، في الفترة 2014-2019
- 5 أهداف التغذية العالمية التي أقرتها جمعية الصحة العالمية وتمديدتها إلى عام 2030
- 6 أغلب الأقاليم تحرز بعض التقدم، ولكن ليس بالقدر الكافي لتحقيق الأهداف العالمية؛ ولا يضي أي إقليم فرعي في المسار السليم نحو تحقيق هدف انخفاض الوزن عند الولادة، كما أن السمنة لدى البالغين تتفاقم في كل الأقاليم الفرعية
- 7 النسبة المئوية للنساء بين 15 و49 عامًا اللواتي يحققن الحد الأدنى للتنوع الغذائي للنساء (ك 5 مجموعات غذائية) خلال الساعات الأربع والعشرين السابقة على المقابلة، بحسب مكان الإقامة في الحضر/الريف والشريحة الخمسية للثروة
- 8 كلفة النمط الغذائي الصحي أعلى بنسبة 60 في المائة من كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات وحوالي خمسة أضعاف كلفة النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة الغذائية في عام 2017
- 9 أكثر من 3 مليارات شخص في العالم لم يكن بوسعهم تحمّل كلفة نمط غذائي صحي في عام 2017
- 10 كلفة النمط الغذائي الصحي مماثلة للمتوسط العالمي ولكن نسبة الأشخاص الذين لا يمكنهم تحمّلها أعلى بكثير في البلدان التي تعاني من أزمات ممتدة
- 11 يمكن للتحوّل إلى الأنماط الغذائية الصحية التي تراعى فيها اعتبارات الاستدامة أن يساهم في الحد من الآثار البيئية على استخدام الأراضي والطاقة والمياه
- 12 التقلبات الموسمية في أسعار الغذاء تبلغ أعلى مستوياتها في الفاكهة والخضار في سبعة بلدان مختارة في أفريقيا (2000-2012)
- 13 معاينة الإنتاج الزراعي في البلدان المنخفضة الدخل ودعمه في البلدان المتوسطة والمرتفعة الدخل (2005-2016)
- 14 أكثر ما تدعمه الحكومات على نطاق العالم إنتاج السكر والأرز والمنتجات الحيوانية من خلال التدخلات، بينما تضر بإنتاج الفاكهة والخضار الغنية بالمغذيات (2005-2016)
- 1-1-1 التقدم المحرز باتجاه تحقيق أهداف التنمية المستدامة والمقاصد العالمية الخاصة بالتغذية: أي انتشار النقص التغذوي وانعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد، وأشكال محددة من سوء التغذية، والرضاعة الطبيعية الخالصة وانخفاض الوزن عند الولادة
- 1-2-1 قواعد الرصد وتصنيف التقدم نحو تحقيق المقاصد التغذوية الستة على المستويين الإقليمي والعالمي المستخدمة في هذا التقرير
- 1-2-2 مصادر البيانات المستخدمة لتقييم الأنماط الغذائية: مواطن قوتها وضعفها في ما خص التقييم العالمي
- 1-3-1 قيم المتناول من المغذيات لامرأة مرجعية تبلغ 30 سنة من العمر
- 1-3-2 كلفة الأنماط الغذائية الثلاثة والقدرة على تحملها بحسب البلدان (170 بلدًا) والأقاليم ومجموعات دخل البلدان وعدد السكان (بالملايين) في عام 2017
- 1-3-3 تقديرات الحد الأعلى والأدنى للنسبة المئوية من الأشخاص غير القادرين على تحمل كلفة كل نمط غذائي وعددهم (بالملايين) بحسب الإقليم ومجموعة دخل البلد في عام 2017
- 1-4-1 الخطوط التوجيهية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية والمستخدمه في حساب كلفة نمط غذائي صحي
- 1-5-1 تقديرات متوسط المرونة السعرية لكل من المجموعات الغذائية

- ألف 5-2** المرونة السعيرية المتوقعة الناجمة عن تغيير الطلب على المنتج نفسه وعن تغيير الطلب على منتج آخر بحسب المجموعات الغذائية ومجموعات دخل البلدان لعام 2008 237
- ألف 7-1** وصف موجز لخط الاستهلاك الأساسي الحالي وللأمط الغذائية الصحية البديلة الأربعة التي تشمل اعتبارات الاستدامة (المرن والنباتي السمكي والنباتي والنباتي التام) 243
- ألف 7-2** نبذة عن معدل استهلاك الأغذية للفرد الواحد (غرام/يوم) والمتناول من الكيلو سعرة (كيلو سعرة/يوم) بحسب سيناريو النمط الغذائي في عام 2010 - على المستوى العالمي 245
- ألف 8-1** مساهمة عوامل المخاطرة المتصلة بالنمط الغذائي والوزن كنسبة مئوية في خفض عدد الوفيات عام 2030 عند الانتقال من النمط الغذائي المرجعي إلى الأمط الغذائية الصحية الأربعة البديلة - على المستوى العالمي 249
- الأشكال**
- 1** عدد الذين يعانون من النقص التغذوي في العالم واصل ارتفاعه في عام 2019. وإذا لم يتم عكس مسار الاتجاهات الأخيرة، لن يتحقق المقصد 1 للهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة المتمثل في القضاء على الجوع 4
- 2** معدل انتشار النقص التغذوي في أفريقيا بحسب الأقاليم الفرعية، إضافة إلى توقعات عام 2030. وتوجد أعلى مستويات النقص التغذوي في أفريقيا الوسطى و الشرقية 10
- 3** معدل انتشار النقص التغذوي في آسيا بحسب الإقليم الفرعي، إضافة إلى التوقعات حتى عام 2030. لقد خرجت آسيا الغربية عن المسار المطلوب في الماضي القريب، وهي الإقليم الفرعي الوحيد في القارة حيث يتوقع أن يزيد معدل انتشار النقص التغذوي 12
- 4** معدل انتشار النقص التغذوي في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي بحسب الإقليم الفرعي، إضافة للتوقعات حتى عام 2030. وتشير التوقعات إلى التقارب بين أمريكا الوسطى، حيث يتوقع أن يزيد النقص التغذوي، والبحر الكاريبي، الذي يتوقع أن ينخفض فيه النقص التغذوي 15
- 5** في حال استمرار الاتجاهات الأخيرة، فإن توزيع الجوع في العالم سيتغير بصورة ملحوظة جاعلاً أفريقيا الإقليم الذي فيه أكبر عدد يعاني من النقص التغذوي في عام 2030 16
- 6** شرح مستويات شدة انعدام الأمن الغذائي المقاسة على أساس مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي في المؤشر 2-1-2 لأهداف التنمية المستدامة 19
- 7** انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد يؤثر على ربع سكان العالم، وواصل ارتفاعه خلال الأعوام الستة الأخيرة. ويعاني أكثر من نصف سكان أفريقيا وحوالي ثلث سكان أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي وأكثر من خمس السكان في آسيا، من انعدام الأمن الغذائي 22
- 8** أكثر من نصف الأشخاص المتأثرين بانعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد في العالم يعيشون في آسيا، ويعيش أكثر من ثلثهم في أفريقيا 23
- 9** معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي لدى النساء يزيد قليلاً على مستوياته لدى الرجال على نطاق العالم وفي كل إقليم 25
- 10** رغم إحراز بعض التقدم في أغلب المؤشرات، فإن الهدف الخاص بالرضاعة الطبيعية الخاصة في عام 2025 هو الوحيد الذي سيتحقق. ويتعين عكس مسار اتجاهات الوزن الزائد لدى الأطفال والسمنة لدى البالغين 28
- 11** معظم الأقاليم لا تمضي في المسار الصحيح لتحقيق الأهداف المتعلقة بالوزن الزائد لدى الأطفال ومعدلات السمنة لدى البالغين أخذة في الارتفاع في كل الأقاليم 32
- 12** أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى هي الإقليم الفرعي الوحيد الذي يزداد فيه عدد الأطفال المصابين بالتقزم 35
- 13** 21.3 في المائة من الأطفال دون سن الخامسة في العالم مصابون بالتقزم، ومعدلات انتشار التقزم بلغت مستويات مرتفعة أو شديدة الارتفاع في 7 أقاليم فرعية من أصل 17 إقليمياً فرعياً في عام 2019 36
- 14** انتشار التقزم أعلى في المناطق الريفية وفي أفقر الأسر 37
- 15** في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي، كان انتشار التقزم لدى الأطفال الذين يعيشون في أفقر الأسر أعلى بنحو ثلاث مرات مقارنة بالأطفال الذين يعيشون في أكثر الأسر ثراءً 38
- 16** الطرق المختلفة لتطبيق مبادئ الأمط الغذائية الصحية: أمثلة من ثلاثة بلدان 43
- 17** من عام 2000 إلى 2017، زادت إتاحة الفاكهة والخضار ومنتجات الحليب حول العالم، بينما ظلت إتاحة الأغذية الأساسية مستقرة 47



- 18 من عام 2000 إلى 2017، ارتفعت إتاحة البقول وأصناف الجوز والدواجن والسمك، فيما زادت إتاحة اللحوم الحمراء بنسبة كبيرة لدى البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا
- 19 في الفترة من 2000 إلى 2017، ازدادت الكميات المتاحة من اللحوم المجهزة والبيض والدهون والزيوت حول العالم فيما تراجعت الكميات المتاحة من السكر
- 20 حصة المجموعات الغذائية المختلفة المتاحة للاستهلاك البشري تتفاوت باختلاف فئات البلدان المصنفة بحسب الدخل: لمحة عن عام 2017
- 21 مستوى التنوع الغذائي أفضل بين أطفال أسر المناطق الحضرية والعائلات الميسورة
- 22 نسبة الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 6 أشهر و23 شهرًا الذين يتناولون أغذية من أقل عدد من المجموعات الغذائية. ولا يستوفي حاليًا السواد الأعظم من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 6 أشهر و23 شهرًا الحد الأدنى للتنوع الغذائي
- 23 معظم الأطفال في العالم يستهلكون الحبوب والجزور والدرنات فيما تتناول قلة من الأطفال الأغذية اللحمية أو البيض
- 24 مع اشتداد انعدام الأمن الغذائي يتدنى استهلاك الأغذية والمتناول من الطاقة الغذائية، فيما تشكل الأغذية الأساسية حصة أكبر من النمط الغذائي
- 25 عدم القدرة على تحمّل كلفة نمط غذائي صحي مرتبط ارتباطًا وثيقًا بانعدام الأمن الغذائي وبمختلف أشكال سوء التغذية، بما في ذلك تقزم الأطفال والسمنة لدى البالغين
- 26 مرونة الطلب على المنتجات الغذائية بالنسبة للدخل تميل إلى أن تكون أكبر في البلدان التي يكون دخل الفرد فيها أدنى
- 27 منتجات الألبان والفاكهة والخضار والأغذية الغنية بالبروتينات هي المجموعات الغذائية الأعلى كلفة من أجل الحصول على نمط غذائي صحي في العالم في عام 2017
- 28 النمط الغذائي الصحي غير ميسور الكلفة للفقراء في كل إقليم من أقاليم العالم في عام 2017
- 29 كلفة النمط الغذائي الصحي في معظم بلدان الجنوب تتجاوز متوسط النفقات الغذائية الوطنية للفرد الواحد في عام 2017
- 30 القدرة على تحمّل كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات تتباين كثيرًا داخل العديد من البلدان بفعل التقلبات الزمنية والجغرافية في الأسعار وتفاوت الدخل
- 31 للنساء الحوامل والمرضعات والفتيات المراهقات احتياجات أكبر من الطاقة الغذائية والحديد، الأمر الذي يزيد كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات: دراستان للحالة في بوروندي وأوغندا
- 32 مقارنة بالأهطاط الحالية لاستهلاك الأغذية، يتوقع أن يؤدي اعتماد أي من الأهطاط الغذائية الصحية البديلة الأربعة إلى خفض معدل الوفيات بشكل ملحوظ بحلول عام 2030
- 33 في ظل الأهطاط الحالية لاستهلاك الأغذية، يتوقع أن تبلغ التكاليف الصحية المرتبطة بالنمط الغذائي 1.3 ترليون دولار أمريكي في السنة في عام 2030
- 34 اعتماد أي من الأهطاط الغذائية الصحية البديلة الأربعة يمكن أن يؤدي إلى خفض التكاليف الصحية المرتبطة بالنمط الغذائي بشكل كبير بحلول عام 2030
- 35 اعتماد أي من الأهطاط الغذائية الصحية البديلة الأربعة يمكن أن يؤدي إلى خفض الانبعاثات المتوقعة من غازات الاحتباس الحراري المرتبطة بالنمط الغذائي بشكل ملحوظ في عام 2030
- 36 ستكون الزيادات في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري ضرورية في بعض البلدان لتلبية الاحتياجات من الطاقة الغذائية والبروتين
- 37 الأخذ بأهطاط غذائية نباتية يمكن أن يخفف التكاليف الاجتماعية لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري بنسبة تتراوح بين 41 و74 في المائة في عام 2030
- 38 اعتماد أي من الأهطاط الغذائية الصحية البديلة الأربعة يمكن أن يؤدي إلى خفض كامل كلفة الأهطاط الغذائية بنسبة تتراوح بين 22 و29 في المائة في المتوسط بحلول عام 2030
- 39 السياسات التجارية الحمائية تحمي وتحفز الإنتاج المحلي للأغذية الأساسية، مثل الأرز، ولكن في كثير من الأحيان على حساب الأغذية المغذية في البلدان المنخفضة الدخل
- 40 التحيز لإعانات المنتجين في الإنفاق العام على الأغذية والزراعة وتوجيه استثمارات أقل نحو مكاسب الكفاءة في سلاسل إمدادات الأغذية (مجموعة مختارة من البلدان الأفريقية، 2005-2017)

- 41 خيارات السياسات لخفض كلفة الأغذية المغذية وجعل الأُمَاط الغذائية الصحية ميسورة بقدر أكبر من خلال سياسات تكميلية لتعزيز الأُمَاط الغذائية الصحية
- 144 **ألف-4-1** حساب متوسط كلفة النمط الغذائي الصحي من خلال تطبيق تعاريف مجموعات الخطوط التوجيهية الغذائية العشرة في جميع البلدان على الصعيد العالمي، وأربعة أُمَاط غذائية مرجعية مختلفة وضعتها لجنة EAT-Lancet في عام 2017
- 232 **ألف-5-1** متوسط مساهمة كل من المجموعات الغذائية كنسبة مئوية في متوسط كلفة النمط الغذائي الصحي على المستوى العالمي في عام 2017
- 238 **ألف-5-2** الكلفة للفرد في اليوم الواحد وحصّة كل مجموعة غذائية كنسبة مئوية من الكلفة الإجمالية للنمط الغذائي الصحي، بحسب مجموعات دخل البلدان في عام 2017
- 239 **ألف-5-3** نسبة الأشخاص العاجزين عن تحمّل كلفة الأُمَاط الغذائية الصحية الثلاثة في كل بلد عام 2017 - مقارنة تكاليف الأُمَاط الغذائية بالتوزيع الوطني للدخل
- 240 **ألف-8-1** في حال بقيت الأُمَاط الحالية للاستهلاك الغذائي على حالها، من المتوقع أن تبلغ تكاليف النمط الغذائي على صعيد الصحة 1.3 تريليون دولار أمريكي عام 2030 - بحسب مجموعات دخل البلدان وعنصر الكلفة
- 249 **ألف-8-2** من شأن اعتماد أيّ من الأُمَاط الغذائية الصحية الأربعة البديلة أن يؤدي إلى انخفاض كبير في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري المتوقعة المتصلة بالنمط الغذائي في عام 2030
- 251 **ألف-8-3** الكلفة الاجتماعية لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري بموجب الأُمَاط الحالية لاستهلاك الأغذية لمختلف سيناريوهات تثبيت الانبعاثات في عام 2030
- 251 **ألف-8-4** تنجم ثلاثة أرباع الكلفة الاجتماعية لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري بموجب الأُمَاط الحالية للاستهلاك الغذائي، عن اللحوم ومنتجات الألبان في عام 2030
- 252 **الإطارات**
- 1 المعلومات المحدثة عن الصين تحسّن دقة التقديرات العالمية للجوع
- 5 2 السلسلة المراجعة لتقديرات معدل انتشار النقص التغذوي والتوقعات حتى عام 2030
- 13 3 كيف يمكن أن تؤثر جائحة كوفيد-19 على الجوع في العالم
- 17 4 تأثير جائحة كوفيد-19 على سوء التغذية
- 29 5 المبادئ التوجيهية للأُمَاط الغذائية الصحية
- 42 6 مقارنة الأُمَاط الحالية للاستهلاك بالتوصيات الصادرة عن الخطوط التوجيهية التغذوية الوطنية القائمة على الأغذية. دراسة حالة من بلجيكا
- 45 7 التأثيرات المحتملة لجائحة كوفيد-19 في إتاحة الأغذية المغذية والوصول إليها وفي الجودة الإجمالية للنمط الغذائي
- 52 8 الحد الأدنى للتنوع الغذائي للنساء: أدلة من ثلاثة بلدان
- 53 9 الرابط بين انعدام الأمن الغذائي استناداً إلى مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي، وبين جودة الأُمَاط الغذائية بحسب المقاييس الجديدة: أدلة من غانا وجمهورية تنزانيا المتحدة
- 57 10 وصف الأُمَاط الغذائية الثلاثة المستخدمة في تحليل التكاليف والقدرة على تحمّلها
- 73 11 حساب أدنى كلفة للأُمَاط الغذائية الثلاثة المستخدمة في تحليل التكاليف والقدرة على تحمّلها
- 75 12 حساب القدرة على تحمّل كلفة الأُمَاط الغذائية المرجعية الثلاثة
- 80 13 تواجه البلدان التي تشهد أزمات ممتدة تحديات جسيمة لتأمين القدرة على تحمّل كلفة الأُمَاط الغذائية الصحية
- 86 14 تقدير التكاليف الصحية والمرتبطة بتغيّر المناخ: البيانات والأساليب الأساسية
- 96 15 الانتقال من الأُمَاط الغذائية الحالية إلى الأُمَاط الغذائية الصحية التي تراعى فيها اعتبارات الاستدامة: تحقيق التوازن بين الأهداف والمقايضات في إندونيسيا
- 113 16 كيف يمكن لجائحة كوفيد-19 أن تؤثر على أسعار المواد الغذائية والقدرة على تحمل كلفة الحصول على الأُمَاط الغذائية الصحية؟
- 117 17 أثر السياسات والاستثمارات الحكومية في الزراعة على كلفة الأُمَاط الغذائية الملائمة من حيث المغذيات في إثيوبيا
- 121 18 التغيرات الموسمية المرتبطة بالمناخ والتحويلات المالية تؤثر على أسعار الأغذية والقدرة على تحمل كلفة الأُمَاط الغذائية الملائمة من حيث المغذيات في طاجيكستان
- 122



- 19 الاستثمارات العامة في شبكات الطرق في مجموعة مختارة من البلدان الأفريقية يزيد القدرة على شراء أمهات غذائية ملائمة من حيث المغذيات
- 20 تردي حالة البنية التحتية للطرق وطول المسافات يتسببان في فروق كبيرة في كلفة الأمهات الغذائية الصحية بين مختلف أقاليم جمهورية تنزانيا المتحدة
- 21 أثر جائحة كوفيد-19: توصيات على صعيد السياسات للحيلولة دون حدوث زيادات في كلفة الأغذية المغذية وضمن إمكانية الحصول على أمهات غذائية صحية بكلفة ميسورة
- 22 خارطة طريق لضمان التكاليف الميسورة للأمهات الغذائية الصحية – خطوات رئيسية على طريق تحويل النظم الغذائية
- 23 الاستثمار في سلاسل قيمة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية يسفر عن توزيع أكثر إنصافاً للدخل وزيادة في الأمهات الغذائية الصحية في إندونيسيا
- 24 تحرير التجارة يُساعد على خفض كلفة الأغذية الملائمة من حيث المغذيات في أمريكا الوسطى
- 25 سلاسل إمدادات الأغذية الأكثر كفاءة تعزز إمكانية حصول السكان الأشد ضعفاً على أمهات غذائية صحية بكلفة ميسورة في مخيم للاجئين في كينيا
- 26 نهج قائم على الحماية الاجتماعية في تحسين القدرة على تحمّل كلفة الأمهات الغذائية الصحية في السلفادور
- 27 السياسات الضريبية المنقحة التي تهدف إلى معالجة القدرة على تحمّل كلفة الحد الأدنى من الاحتياجات الغذائية والشواغل الصحية في أفريقيا الشمالية وآسيا الغربية والجنوبية
- 28 سياسات تكميلية تُعزز الأمهات الغذائية الصحية
- 29 مزيد من البحث لدعم السياسات الهادفة إلى ضمان أمهات غذائية صحية ميسورة الكلفة تشمل اعتبارات الاستدامة
- 126
- 129
- 140
- 141
- 148
- 150
- 152
- 154
- 158
- 160

# تهديد

بحلول عام 2030. لهذه الأسباب، فإن العالم لا يمضي في المسار السليم نحو تحقيق القضاء التام على الجوع حتى بمعزل عن التأثيرات السلبية المحتملة لجائحة كوفيد-19 على الجوع. وتفيد الإسقاطات الأولية المستندة إلى آخر التوقعات العالمية المتاحة والمعروضة أيضًا في هذا التقرير بأن جائحة كوفيد-19 قد تؤدي إلى التحاق 83 إلى 132 مليون نسمة بصفوف الذين يعانون من النقص التغذوي في عام 2020.

وبالنظر إلى أبعد من مسألة الجوع، اضطر عدد متزايد من الأشخاص إلى خفض كمية الأغذية التي يتناولونها وجودتها. وقد عانى مليارا (2) نسمة أو ما يعادل 25.9 في المائة من سكان العالم من الجوع أو لم يحصلوا بشكل منتظم على أغذية مغذية وكافية في عام 2019. وقد يتفاقم هذا الوضع ما لم نتحرك على وجه السرعة وبشجاعة.

وتساهم اتجاهات الأمن الغذائي هذه في زيادة خطر سوء التغذية لدى الأطفال ذلك أن انعدام الأمن الغذائي يؤثر في نوعية النمط الغذائي، بما في ذلك نوعية الأنماط الغذائية للأطفال والنساء، وفي صحة الإنسان بطرق مختلفة. وعليه، ومهما كان تقبل هذا الواقع صعبًا، لا عجب في أن يبقى عبء سوء تغذية الأطفال تهديدًا محددًا بالعالم: ففي عام 2019 كانت نسبة 21.3 في المائة (144.0 مليونًا) من الأطفال دون الخامسة من العمر تعاني من التقزم و6.9 في المائة (47.0 مليونًا) من الهزال و5.6 في المائة (38.3 ملايين) من الوزن الزائد، في حين أن ما لا يقل عن 340 مليون طفل كانوا يعانون من نقص في المغذيات الدقيقة. ولعلّ الخبر السار هو أن معدل انتشار تقزم الأطفال في العالم قد تراجع معدل الثلث بين عامي 2000 و2019. غير أن العالم ليس على المسار الصحيح لبلوغ المقاصد العالمية الخاصة بالتغذية، بما في ذلك تلك المتعلقة بالهزال والتقزم والوزن الزائد لدى الأطفال بحلول عام 2030. فضلًا عن كون السممنة لدى البالغين تشهد ارتفاعًا في الأقاليم كافة. وإن إسقاطات عام 2030، حتى من دون النظر إلى احتمال حدوث ركود اقتصادي عالمي، تدق ناقوس الخطر وتندّر مجددًا بأن الجهود المبذولة حاليًا غير كافية على الإطلاق لوضع حد لسوء التغذية خلال العقد القادم.

بعد مضي خمس سنوات على الالتزام العالمي بوضع حد للجوع وانعدام الأمن الغذائي وجميع أشكال سوء التغذية، ما زلنا خارج المسار الصحيح لبلوغ هذا الهدف بحلول عام 2030. وتشير البيانات إلى أن العالم لا يحرز تقدمًا لا باتجاه المقصد 1 من الهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة المتمثل في ضمان الحصول على أغذية آمنة ومغذية وكافية للجميع على مدار السنة ولا باتجاه المقصد 2 منه المتمثل في استئصال جميع أشكال سوء التغذية.

وثمة عديد من التهديدات المحدقة بهذا التقدم. وكشف التقرير في إصداريه لعامي 2017 و2018 عن أن النزاعات والتقلبات المناخية والأحوال المتطرّفة تقوّض الجهود المبذولة في سبيل القضاء على الجوع وانعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية. وفي عام 2019، أظهر التقرير أن حالات التباطؤ والانكماش الاقتصادي قد أطاحت بهذه الجهود. وفي عام 2020، ألقت جائحة كوفيد-19 وحالات تفشي الجراد الصحراوي غير المسبوقة في أفريقيا الشرقية بظلالها على التوقعات الاقتصادية بطرق لم يكن أحد يتوقعها وهذا الوضع مرشح للتفاقم ما لم نتحرك على وجه السرعة ونتخذ إجراءات غير مسبوقة.

وتشير آخر التقديرات لعام 2019 إلى أنه قبل جائحة كوفيد-19، كان نحو 690 مليون شخص، أي ما يعادل 8.9 في المائة من سكان العالم، يعانون من النقص التغذوي. وتستند هذه التقديرات إلى بيانات جديدة عن السكان وإمدادات الأغذية والأهم من ذلك، إلى بيانات جديدة منيثة عن دراسة استقصائية للأسر أمكن من خلالها مراجعة البيانات الخاصة بعدم المساواة في استهلاك الأغذية بالنسبة إلى 13 بلدًا، من ضمنها الصين. وأدت مراجعة التقديرات الخاصة بالنقص التغذوي في الصين بالعودة إلى سنة 2000 إلى عدد أقل بكثير من الذين يعانون من النقص التغذوي على صعيد العالم ككل. ذلك أن الصين تضم خمس سكان العالم. ومع ذلك، لا يزال الاتجاه الذي أفادت عنه الإصدارات السابقة من هذا التقرير قائمًا وهو ارتفاع بطيء في عدد الجياع في العالم منذ سنة 2014. واتضح من خلال التقديرات الجديدة لعام 2019 أن الجوع قد طال 60 مليون شخص إضافي منذ سنة 2014. وإذا ما استمرّ هذا الاتجاه على حاله، من المتوقع أن يتخطى عدد الذين يعانون من النقص التغذوي 840 مليون نسمة



بالتقديرات الفعلية. فالتكاليف البيئية لا تراعي التأثيرات البيئية السلبية الأخرى في حين أن التكاليف الصحية لا تأخذ في الحسبان التأثيرات السلبية لنقص التغذية بسبب القيود الناجمة عن البيانات. وفي ضوء هذه الأدلة، من الواضح أن اتباع أنماط غذائية صحية تراعي اعتبارات الاستدامة من شأنه أن يخفض بشكل ملحوظ التكاليف المستترة وأن يولد أوجه تآزر ملحوظة مع أهداف التنمية المستدامة الأخرى.

ولا بد لنا من النظر على امتداد النظام الغذائي في كيفية معالجة العوامل التي تؤدي إلى رفع كلفة الأغذية المغذية. ويعني هذا دعم منتجي الأغذية - لا سيما صغار المنتجين - من أجل إيصال أغذية مغذية إلى الأسواق بكلفة منخفضة والحرص على نفاذ هؤلاء الأشخاص إلى أسواق الأغذية تلك وجعل أداء سلاسل الإمدادات الغذائية مجدية للفئات الضعيفة - انطلاقاً من صغار المنتجين وصولاً إلى مليارات المستهلكين الذين لا يكفي دخلهم لتحمل كلفة أنماط غذائية صحية.

ومن الواضح إذاً أننا أمام تحدي تحويل النظم الغذائية بما يكفل عدم فرض قيود على أي أحد بسبب ارتفاع أسعار الأغذية المغذية أو الافتقار إلى الدخل اللازم لتحمل كلفة نمط غذائي صحي، بموازاة الحرص على مساهمة الإنتاج الغذائي واستهلاك الأغذية في الاستدامة البيئية. لكن ليس من حلّ سحري يناسب جميع البلدان وسوف يتعين على واضعي السياسات تقييم الحواجز الخاصة بكل سياق وإدارة المقايضات وتعظيم أوجه التآزر - من قبيل المكاسب البيئية المحتملة - من أجل تحقيق عمليات التحوّل المطلوبة.

وإننا على أتمّ الثقة من أن توصيات هذا التقرير، عند تصويبها بما يناسب سياق كل بلد من البلدان، سوف تساعد الحكومات على خفض كلفة الأغذية المغذية وستجعل الأنماط الغذائية الصحية ميسورة الكلفة للجميع وستمكن الفئات الضعيفة العاملة في النظم الغذائية من كسب دخل لائق بما يعزز أمنها الغذائي. وسيكون هذا منطلقاً لتحويل النظم الغذائية القائمة حالياً بما يجعلها قادرة على الصمود ومستدامة. ويجب أن تشمل مجالات التركيز على مستوى السياسات إعادة التوازن

وما زال النجاح في متناولنا لكن فقط إذا عملنا على ضمان حصول الجميع ليس على الأغذية فحسب بل على أغذية مغذية تشكل قوام النمط الغذائي الصحي. وقد أرادت الوكالات الخمس مجتمعة من خلال هذا التقرير توجيه رسالة حازمة: إنَّ السبب الرئيسي لمعاناة ملايين الأشخاص في مختلف أنحاء العالم من الجوع وانعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية إنما هو عدم قدرتهم على تكبّد كلفة أنماط غذائية صحية. فالأنماط الغذائية الصحية المكلفة وغير الميسورة الثمن ترتبط بازدياد انعدام الأمن الغذائي وجميع أشكال سوء التغذية، بما في ذلك التقزم والهزال والوزن الزائد والسمنة. وتعني الاختلالات في الإمدادات الغذائية والافتقار إلى الدخل بسبب فقدان سبل العيش والتحويلات النقدية نتيجة جائحة كوفيد-19 أنَّ الأسر حول العالم تواجه صعوبات متنامية من أجل الحصول على أغذية مغذية وتجعل من الصعب بقدر أكبر بالنسبة إلى الشرائح السكانية الأشدَّ فقراً وضعفاً اتباع أنماط غذائية صحية.

لكن من غير المقبول، في عالم ينتج ما يكفي من غذاء لإطعام سكانه أجمعين، أن يعجز أكثر من 1.5 مليارات نسمة عن تحمل كلفة نمط غذائي يليبي المستويات اللازمة من المغذيات الأساسية في حين أن أكثر من 3 مليارات نسمة عاجزون حتى عن تأمين أهد الأنماط الغذائية الصحية. ويتوزع الأشخاص الذين يفتقرون إلى نمط غذائي صحي في مختلف أقاليم العالم مما يعني أننا نواجه مشكلة عالمية تعيننا جميعاً.

وتولّد كذلك الأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية ما يطلق عليه تقرير هذا العام تسمية "التكاليف المستترة" ويقصد بها التكاليف الصحية (الهدف 3 من أهداف التنمية المستدامة) وتكاليف تغير المناخ (الهدف 13 من أهداف التنمية المستدامة). وإذا ما استمرت الأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية على حالها، من المتوقع أن تتخطى التكاليف الصحية المرتبطة بالنمط الغذائي والمتصلة بمعدل الوفيات والأمراض غير المعدية المتصلة بالنمط الغذائي 1.3 ترليون دولار أمريكي في السنة بحلول عام 2030. ومن المتوقع أن تتعدى التكاليف الاجتماعية المرتبطة بالنمط الغذائي نتيجة غازات الدفيئة والمتصلة بالأنماط الغذائية الحالية 1.7 ترليون دولار أمريكي في السنة بحلول عام 2030. وهاتان الكلفتان المستترتان كلتاهما لا تفيان

التغذية، 2016-2025. وفي اعتقادنا أن ما يتضمنه هذا التقرير من تحليل وتوصيات على مستوى السياسات سوف يساعد أيضاً في وضع جدول أعمال مؤتمر القمة الأول للأمم المتحدة بشأن النظم الغذائية الذي من المقرر عقده خلال سنة 2021 والذي سيسعى إلى تحقيق هدف شامل يتمثل في مساعدة أصحاب المصلحة على تكوين فهم أفضل للخيارات التي تؤثر في مستقبل النظم الغذائية وإدارتها على نحو أفضل، بالإضافة إلى ضرورة تحويلها لإحراز تقدم سريع وملحوظ باتجاه تحقيق أهداف التنمية المستدامة بحلول عام 2030.

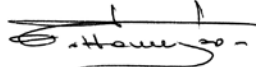
وإن وكالاتنا ملتزمة التزاماً راسخاً بدعم عملية التحول هذه لجعل الأنماط الغذائية الصحية ميسورة الكلفة للجميع والمساهمة في القضاء على الجوع وانعدام الأمن الغذائي وجميع أشكال سوء التغذية لدى الأطفال والبالغين على السواء. وسوف تضمن جهودنا حدوث هذا التحول على نحو مستدام، للأشخاص ولكوكبنا، وخلق أوجه تآزر لدفع عجلة التقدم بالنسبة إلى سائر أهداف التنمية المستدامة الأخرى.

بين السياسات الزراعية والحوافز الزراعية وصولاً إلى استثمارات مراعية للتغذية؛ واتخاذ إجراءات على مستوى السياسات على امتداد سلاسل الإمدادات الغذائية مع التركيز على أغذية مغذية من أجل أنماط غذائية صحية من أجل خفض الفوائد الغذائية وخلق فرص لصغار المنتجين الضعفاء ولغيرهم من العاملين في النظم الغذائية وتعزيز أوجه الكفاءة. وستكون كذلك سياسات الحماية الاجتماعية المراعية للتغذية أساسية لزيادة القدرة الشرائية والقدرة على تحمل كلفة الأنماط الغذائية الصحية من جانب الفئات السكانية الأضعف. وينبغي أيضاً تشجيع قيام بيئة مشجعة من خلال سياسات تحسّن، بشكل عام، الجودة التغذوية للأغذية التي يتم إنتاجها وإتاحتها في الأسواق ودعم عملية تسويق أغذية مغذية ومتنوعة وتوفير التثقيف والمعلومات للتشجيع على تغيير السلوك الفردي والاجتماعي نحو أنماط غذائية صحية.


وتتماشى هذه التوصيات على مستوى السياسات مع التوصيات الرئيسية المنبثقة عن عقد الأمم المتحدة للعمل من أجل



Henrietta H. Fore  
المديرة التنفيذية لمنظمة الأمم  
المتحدة للطفولة



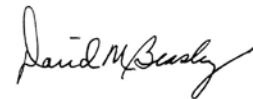
Gilbert F. Houngbo  
رئيس الصندوق الدولي للتنمية الزراعية



شو دونيو  
المدير العام لمنظمة الأغذية والزراعة



Tedros Adhanom Ghebreyesus  
المدير العام لمنظمة الصحة العالمية



David Beasley  
المدير التنفيذي لبرنامج الأغذية العالمي



# المنهجية

تولت شعبة اقتصاديات التنمية الزراعية إعداد تقرير حالة الأمن الغذائي في العالم 2020 بالتعاون مع شعبة الإحصاء التابعة إلى إدارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية ومع فريق من الخبراء الفنيين من منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة وبرنامج الأغذية العالمي ومنظمة الصحة العالمية.

واسترشدت عملية إعداد التقرير بفريق استشاري رفيع المستوى يضم كبار المدراء المعيّنين من شركاء النشر الخمسة في الأمم المتحدة. وقرّر هذا الفريق، بقيادة منظمة الأغذية والزراعة، الخطوط العريضة للتقرير وحدد تركيزه المواضيعي. كما أنه أشرف على فريق الصياغة الفني المؤلف من خبراء من كلّ من الوكالات الخمس المشاركة في النشر. وأعدت وثائق معلومات أساسية فنية للاستناد إليها في البحوث وتحليل البيانات التي اضطلع بها أعضاء فريق الصياغة.

وأصدر فريق التحرير عددًا من النتائج المؤقتة، بما في ذلك مخطط تفصيلي ومسودة أولية ومسودة نهائية للتقرير. وقام فريق استشاري رفيع المستوى باستعراض مسودات التقرير والتحقق من صحتها والموافقة على إصدارها في كلّ مرحلة من مراحل عملية الإعداد. وقد خضع التقرير النهائي لمراجعة تقنية دقيقة من جانب الإدارة العليا والخبراء الفنيين من مختلف الشعب والإدارات داخل كل وكالة من الوكالات الخمس للأمم المتحدة، سواء أكان ذلك في المقار الرئيسية أو المكاتب الميدانية. وأخيرًا، خضع التقرير لاستعراض تنفيذي وتم إقراره من قبل رؤساء الوكالات الخمس المشاركة في النشر.

# شكر وتقدير

شارك في إعداد تقرير حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2020 كل من منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (المنظمة) والصندوق الدولي للتنمية الزراعية ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف) وبرنامج الأغذية العالمي ومنظمة الصحة العالمية.

وتولَّى Marco V. Sánchez Cantillo، و José Rosero Moncayo إدارة المطبوع بتوجيه عام من Maximo Torero Cullen وبالتنسيق العام مع محررة المطبوع Cindy Holleman، وجميعهم من إدارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية في المنظمة. وقادت عملية إعداد التقرير لجنة توجيهية مؤلفة من ممثلين عن الوكالات الخمس المشاركة في النشر. وهم: Marco V. Sánchez Cantillo (الرئيس)، و Sara Savastano (الصندوق الدولي للتنمية الزراعية)، و Victor Aguayo (اليونيسيف)، و عارف حسين (برنامج الأغذية العالمي)، و Francesco Branca (منظمة الصحة العالمية). وساهم كل من Alessandra Garbero و Tisorn Songsermsawas (الصندوق الدولي للتنمية الزراعية)، و Chika Hayashi، و Roland Kupka (اليونيسيف)، و Yvonne Forsén (برنامج الأغذية العالمي)، و Marzella Wüstefeld (منظمة الصحة العالمية) في التنسيق وقدموا الدعم الفني. وقدم الرؤساء التنفيذيون وكبار الموظفين في الوكالات الخمس المشاركة في إعداد التقرير تعليقات قيِّمة وأعطوا موافقتهم النهائية على التقرير.

وتولت Anne Kepple (منظمة الأغذية والزراعة) تنسيق الجزء الأول من التقرير. وأعد Carlo Cafiero القسم 1-1 بإسهام من Piero Conforti، و Juan Feng، و Adeeba Ishaq، و Anne Kepple، و Sara Viviani (منظمة الأغذية والزراعة). وتولى إعداد القسم 2-1 Elaine Borghi بالاشتراك مع Elisa Dominguez (منظمة الصحة العالمية)، و Chika Hayashi، و Julia Krasevec، و Richard Kumapley، و Roland Kupka، و Vrinda Mehra (اليونيسيف) بإسهام من Katrina Lundberg، و Lisa Rogers، و Zita Weise، و Prinzo، و Marzella Wüstefeld (منظمة الصحة العالمية). وأعدت Anne Kepple القسم 3-1 بالاشتراك مع Cristina Álvarez، و Sánchez، و Marinella Cirillo، و Ana Molledo، و Ramani Wijesinha-Bettoni، و Trudy Wijnhoven، و Isabela Sattamini، و Lidan Du (منظمة الأغذية والزراعة)، و Chika Hayashi، و Vrinda Mehra (اليونيسيف) وإسهام من Nancy Aburto و Terri Ballard، و Anna Herforth، و José Rosero Moncayo الدعم في مجال التحرير والإسهامات في الجزء الأول.

ويتضمن تقرير هذا العام تحديات مهمة، وخاصة تنقيح معدلات انتشار النقص التغذوي في الصين. ويتسم هذا التنقيح بأهميته بالنظر إلى أن سكان الصين يشكلون خمس سكان العالم، ولذلك سعينا إلى الحصول على تقييم مستقل لنزاهة نهجنا ومنهجيتنا من أربعة خبراء مرموقين: Joachim von Braun، أستاذ التغيير الاقتصادي والتكنولوجي ومدير مركز بحوث التنمية في جامعة بون ورئيس اللجنة العلمية لمؤتمر القمة بشأن النظم الغذائية لعام 2021؛ و Christopher Barrett، أستاذ الاقتصاد التطبيقي والإدارة والأستاذ الدولي للزراعة في كلية تشارلز ه. دايسون للاقتصاد التطبيقي والإدارة بجامعة كورنيل؛ و David Laborde، الباحث الأول والرئيس المواضيعي للاقتصاد الكلي والتجارة في المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية؛ و Maria Ana Lugo، كبيرة الخبراء الاقتصاديين في الممارسات العالمية للفقر والإنصاف في البنك الدولي.

وخلص المراجعون إلى أن نهج منظمة الأغذية والزراعة في تحديث تقديرات معامل الاختلاف في استهلاك الغذاء على المستوى الوطني في الصين والذي يعتمد على التحليل المشترك للبيانات المستمدة من دراستين استقصائيتين أسريتين مختلفتين، نهج صحيح وأن المنهجية المتبعة سليمة. وشهد المراجعون على ازدياد اتساق نتائجنا المنقحة مع الأدلة القائمة المتعلقة بالتغذية في الصين وكذلك مع مجموعة من مؤشرات التنمية الاقتصادية في البلد، بما يشمل الفقر المدقع، ومعدلات انتشار التقرم، وتوزيع النفقات الغذائية، والازدهار المشترك. وأكد أيضًا المراجعون النظراء أن نتائجنا متوائمة مع نتائج تحليلاتنا المستندة إلى مختلف عمليات النمذجة الاقتصادية القياسية. وتُعرب المنظمة عن بالغ امتنانها للمراجعين النظراء الذين لم يضمنوا بوقتهم وخبرتهم.

وتولت Cindy Holleman (منظمة الأغذية والزراعة) تنسيق الجزء الثاني من التقرير. وأعدت Cindy Holleman أيضًا القسمين 1-2 و 2-2 بإسهام من Valentina Conti، و Giovanni Carrasco Azzini، و Lidan Du (منظمة الأغذية والزراعة)؛ و Caterina Ruggeri، و Laderchi، و Tisorn Songsermsawas (الصندوق الدولي للتنمية الزراعية)؛ و Simone Gie، و Saskia de Pee، و Nora Hobbs.



(برنامج الأغذية العالمي)؛ Joyce Haddad، وKatrina Lundberg، وKaren McColl، وMarzella Wüstefeld (منظمة الصحة العالمية). وقُدِّمت إسهامات إضافية من خلال ورقة معلومات أساسية من إعداد Yan Bai، وAnna Herforth، وAishwarya Venkat، وAlissa Ebel، وWilliam A. Masters (جامعة تافتس) و Kristi Mahrt (المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية)؛ وورقة معلومات أساسية من إعداد Marco Springmann (جامعة أوكسفورد)؛ ومن المستشار الخاص للبحوث Harold Alderman. وتولى إعداد القسم 2-3 كل من Yvonne Forsen (برنامج الأغذية العالمي) بالاشتراك مع Mark Smulders (منظمة الأغذية والزراعة) وبإسهام من Valentina Pernechele، وGiovanni Carrasco Azzini، وValentina Conti، وChristian Derlagen، وEmiliano Magrini، وValentina Pernechele (منظمة الأغذية والزراعة)؛ وCaterina Ruggeri Laderchi، وTisorn Songsermsawas (الصندوق الدولي للتنمية الزراعية)؛ وSaskia de Pee، وSimone Gie، وNora Hobbs، وJeandamour Nkundimana (برنامج الأغذية العالمي)؛ وElaine Borghi، وKaren McColl، وMarzella Wüstefeld (منظمة الصحة العالمية). وأعد القسم 2-4 Mark Smulders بإسهام من Giovanni Carrasco، وAzzini، وChristian Derlagen، وEmiliano Magrini (منظمة الأغذية والزراعة)؛ وRichard Abila، وRomina Cavatassi، وAntonella Cordone، وIsabel de la Peña، وRon Hartman، وAthur Mabiso، وJoyce Njoro، وCaterina Ruggeri Laderchi، وTisorn Songsermsawas (الصندوق الدولي للتنمية الزراعية)؛ وRoland Kupka (اليونيسيف)؛ وKaren McColl، وMarzella Wüstefeld (منظمة الصحة العالمية)؛ وSelina Chan، وSaskia de Pee، وSimone Gie، وNora Hobbs، وKelly Stablein (برنامج الأغذية العالمي). وقُدِّم Marco V. Sánchez Cantillo الدعم في مجال التحرير والإسهامات في الجزء الثاني.

وقدم عديد من الزملاء من مختلف الوحدات والإدارات في الوكالات الخمس المشاركة في النشر تعليقات فنية وإسهامات قيِّمة في التقرير. وسهَّلت عملية الموافقة التقنية على نطاق الوكالات إجراء استعراض فني شامل شارك فيه كثير من الخبراء التقنيين. ومن الصعب الإشارة إلى كل الإسهامات كما أن ذلك يمكن أن يزيد من احتمالات إغفال إسهامات مهمة.

وتولى كل من Juan Feng وSara Viviani المسؤولية عن إعداد البيانات المتعلقة بالنقص التغذوي والأمن الغذائي في القسم 1-1 بإسهام من Verónica Boero، وMarinella Cirillo، وFilippo Gheri، وAdeeba Ishaq، وTalent Manyani، وAna Moltedo، وMaría Rodríguez، وعبد الستار، وفراس ياسين، وتحت إشراف Carlo Cafiero. وقُدِّمت البيانات الداعمة من الفريق المعني بميزانيات الأغذية تحت قيادة Salar Tayyib من شعبة الإحصاءات في منظمة الأغذية والزراعة. وتولى Richard Kumapley (اليونيسيف) المسؤولية عن توحيد بيانات التغذية في القسم 2-1 بإسهام من Elaine Borghi، وElisa Dominguez، وLeanne Riley (منظمة الصحة العالمية)؛ وChika Hayashi، وJulia Krasevec، وVrinda Mehra (اليونيسيف). وساهم كل من Tomasz Filipczuk، وFilippo Gheri، وSalar Tayyib (منظمة الأغذية والزراعة) في تحليل توافر الأغذية، وساهم كل من Nathalie Troubat، وTalent Manyani، وفراس ياسين (منظمة الأغذية والزراعة) في تحليل استهلاك الأغذية والأمن الغذائي في القسم 1-3. وتولى كل من Yan Bai، وAnna Herforth، وAishwarya Venkat، وAlissa Ebel، وWilliam A. Masters (جامعة تافتس)، وKristi Mahrt (المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية)، وMarco Springmann (جامعة أوكسفورد) وValentina Conti (منظمة الأغذية والزراعة) المسؤولية عن إعداد تحليل البيانات في الجزء الثاني والملاحق من 3 إلى 8.

وقدم كل من Giovanni Carrasco Azzini، وAndrew Park (مستشار التحرير) وDaniela Verona في إدارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية في منظمة الأغذية والزراعة، الدعم في إعداد التقرير.

وقدم فرع اللغات لدى منظمة الأغذية والزراعة خدمات الترجمة بالإضافة إلى المساهمين المذكورين أعلاه.

وقدمت المجموعة المعنية بالنشر (فرع المطبوعات) التابعة لمكتب الاتصالات في المنظمة الدعم في تحرير هذا الإصدار باللغات الرسمية الست، وتصميمه وتنسيق إعداده وخدمات الطباعة. وأعد الرسوم البيانية كل من Elaine Borghi (منظمة الصحة العالمية) وJulia Krasevec (اليونيسيف)، وتولت Nona Reuter (اليونيسيف) تصميم الخرائط في القسم 1-2.

# الرسائل الرئيسية

← لا يزال عبء سوء التغذية بكافة أشكاله يمثل تحديًا على المستوى العالمي. فبحسب التقديرات الحالية، في عام 2019 كان 21.3 في المائة من الأطفال دون الخامسة من العمر يعانون التقزم (أي 144.0 مليونًا)، و6.9 في المائة (أي 47.0 مليونًا) يعانون الهزال فيما عانى 5.6 في المائة (38.3 مليونًا) الوزن الزائد.

← صحيح أن العالم يحرز تقدمًا، إلا أنه لا يمضي في المسار الصحيح صوب تحقيق مقاصد عامي 2025 و2030 بشأن تقزم الأطفال وانخفاض الوزن عند الولادة والرضاعة الطبيعية الخالصة. ويلاحظ أن انتشار الهزال يفوق المقاصد المنشودة. ولا تمضي معظم الأقاليم في المسار السليم نحو تحقيق المقاصد المتعلقة بالوزن الزائد لدى الأطفال. وتشهد معدلات السممة لدى البالغين ارتفاعًا في الأقاليم كافة. وهناك حاجة ماسة إلى عكس هذه الاتجاهات التصاعدية.

← من المرجح أن تتفاقم الحالة التغذوية للشرائح السكانية الأشد ضعفًا جراء التداعيات الصحية والاجتماعية الاقتصادية لجائحة كوفيد-19.

← بوسع انعدام الأمن الغذائي أن ينتقص من جودة الأنماط الغذائية، ما يزيد بالتالي من خطر ظهور أشكال مختلفة من سوء التغذية، الأمر الذي قد يفضي بدوره إلى نقص التغذية ناهيك عن الوزن الزائد والسممة.

← تعتمد البلدان المنخفضة الدخل أكثر من سواها على الأغذية الأساسية منها على الفاكهة والخضار والأغذية الحيوانية المصدر مقارنة بالبلدان المرتفعة الدخل. وفقط في آسيا، وعلى مستوى العالم في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا، تتوفر كميات من الفاكهة والخضار للاستهلاك البشري تكفي لتلبية التوصية الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية التي تقضي باستهلاك ما لا يقل عن 400 غرام منها للشخص الواحد في اليوم.

← فيما لا يزال الحصول على الغذاء صعبًا، فإن تحديات الوصول إلى أنماط غذائية صحية أعظم بعد.

← أمكن من خلال إتاحة معلومات محدثة عن العديد من البلدان إجراء تقدير أدق لمستويات الجوع في العالم هذا العام. وأمكن على وجه التحديد من خلال توافر بيانات جديدة تيسر الاطلاع عليها مؤخرًا تعديل السلسلة الكاملة للتقديرات السنوية للنقص التغذوي في الصين التي ترقى إلى عام 2000، ما أفضى إلى خفض ملحوظ في عدد الذين يعانون من النقص التغذوي حول العالم. غير أن ذلك التعديل قد أكد الاتجاه الذي أفادت عنه الإصدارات السابقة من هذا التقرير ومفاده أن عدد الجياع حول العالم أخذ في الارتفاع بشكل بطيء منذ عام 2014.

← تشير التقديرات الراهنة إلى أن هناك 690 مليون شخص يعانون الجوع، أي 8.9 في المائة من سكان العالم، ما يعادل زيادة قدرها 10 ملايين نسمة في سنة واحدة وقرابة 60 مليون نسمة خلال خمس سنوات. أما عدد الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي الشديد، والذي يشكل قياسًا آخر لتقدير الجوع، فيكتسي هو أيضًا منحى تصاعديًا. ففي عام 2019، كان نحو 750 مليون نسمة - أي حوالي شخص واحد من أصل 10 أشخاص في العالم - عرضة لمستويات خطيرة من انعدام الأمن الغذائي.

← لدى تناول مجمل الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد، تبين من التقديرات أن حوالي مليارين من الأشخاص في العالم يحصلون بانتظام على أغذية مأمونة ومغذية وكافية في عام 2019.

← العالم لا يمضي في المسار السليم نحو تحقيق القضاء التام على الجوع بحلول 2030. وإذا ما استمرت الاتجاهات الأخيرة على حالها، فإن عدد الجياع سيتخطى عتبة 840 مليون نسمة بحلول 2030.

← يشير تقييم أولي إلى أنْ جائحة كوفيد-19 قد تؤدي إلى إضافة ما يتراوح بين 83 و132 مليون شخص إلى مجموع عدد الذين يعانون من النقص التغذوي في العالم سنة 2020، تبعًا لحالة النمو الاقتصادي السائدة.

← الأُمَاطُ الغذائيةُ الصحيةُ ليستُ ميسورةُ الكلفةِ بالنسبةِ إلى العديدِ من الناسِ ولا سيما الفقراءِ في كلِّ إقليمٍ من العالمِ. وتشيرُ التقديراتُ الأكثرُ تحفظاً إلى أن أكثرَ من 3 ملياراتِ نسمةٍ حول العالمِ لا يستطيعون دفعَ كلفةِ تلك الأُمَاطِ الغذائيةِ الصحيةِ. وتشيرُ التقديراتُ إلى أن كلفةَ الأُمَاطِ الغذائيةِ الصحيةِ تفوقُ في المتوسطِ خمسَ مراتِ الأُمَاطِ الغذائيةِ التي تلبّي فقط الاحتياجاتِ التغذويةِ من الطاقةِ عبرَ غذاءٍ أساسيٍّ نشويٍّ.

← تتجاوزُ كلفةُ النمطِ الغذائيِّ الصحيِّ الخطِ الدوليِّ للفقيرِ (الذي تم تحديده عند 1.90 دولاراً أمريكياً في اليوم للشخص الواحد من حيث تعادل القوة الشرائية) ما يجعله خارجَ تناول الفقراءِ. وتتعدى التكاليفُ كذلك متوسطَ الإنفاقِ على الأغذية لمُعظمِ بلدانِ الجنوبِ: فإن حوالي 57 في المائةِ أو أكثرُ من السكانِ لا يستطيعون تحمُّلَ كلفةِ نمطِ غذائيٍّ صحيٍّ في أنحاءِ أفريقيا جنوب الصحراءِ الكبرى وآسيا الجنوبية.

← تنطوي جميعُ الأُمَاطِ الغذائيةِ على تكاليفِ مستترةٍ ينبغي فهمها من أجل تحديد المقايضاتِ وأوجه التآزرِ المتعلقةِ بأهدافِ التنمية المستدامة الأخرى. أما الكلفتان المستترتان الأكثرُ حرجاً فتتعلقان بتداعياتِ خياراتنا الغذائيةِ المتصلةِ بالصحةِ (الهدف 3) والمناخِ (الهدف 13) والنظمِ الغذائيةِ التي تدعمها.

← في ضوء الوتيرةِ الحاليةِ لاستهلاكِ الأغذية، من المتوقع أن ترتفعِ التكاليفُ الصحيةُ للنمطِ الغذائيِّ في ما خص معدل الوفياتِ والأمراضِ غير المعديةِ بما يفوق 1.3 ترليون دولار أمريكي في السنة بحلول 2030. ومن جهةٍ أخرى، من المقدر أن تتجاوزِ التكاليفُ الاجتماعيةُ المتصلةُ بالنمطِ الغذائيِّ الحاليِّ والمترتبةُ عن انبعاثاتِ غازاتِ الدفيئةِ 1.7 ترليون دولار أمريكي في السنة بحلول 2030.

← يمكنُ للتحوُّلِ للانتقالِ إلى أُمَاطِ غذائيةٍ صحيةٍ أن يساهمَ في خفضِ التكاليفِ الصحيةِ والمتعلقةِ بتغيرِ المناخِ بحلول 2030 لأن التكاليفِ المستترةِ لهذه الأُمَاطِ الغذائيةِ الصحيةِ أدنى من تكاليفِ أُمَاطِ الاستهلاكِ الحاليةِ. ومن المتوقع أن

يؤدي اعتمادُ أُمَاطِ غذائيةٍ صحيةٍ إلى تخفيضِ التكاليفِ الصحيةِ المباشرةِ بنسبةٍ تصل إلى 97 في المائة، وبنسبةِ 93 في المائةِ للتكاليفِ الصحيةِ المباشرةِ وغير المباشرةِ و41-74 في المائةِ للكلفةِ الاجتماعيةِ لانبعاثاتِ غازاتِ الدفيئةِ في عام 2030.

← غير أن الأُمَاطِ الغذائيةِ الصحيةِ ليست كلها مستدامةً كما أن الأُمَاطِ الغذائيةِ المصممةِ لغاياتِ الاستدامةِ ليست كلها دوماً صحيّةً. وهذا الفارقُ الدقيقُ المهمُّ ليس مفهوماً تماماً ولا يتناوله النقاشُ والجدلُ الدائرُ حول المساهمةِ الممكنةِ للأُمَاطِ الغذائيةِ الصحيةِ في الاستدامةِ البيئيةِ.

← بغيةِ زيادةِ القدرةِ على تحمُّلِ كلفةِ الأُمَاطِ الغذائيةِ الصحيةِ، يجب خفضُ كلفةِ الأغذيةِ المغذيةِ. وتبرزُ العواملُ الكامنةُ وراءَ كلفةِ تلك الأُمَاطِ الغذائيةِ عبر سلسلة الإمداداتِ الغذائيةِ ضمن البيئَةِ الغذائيةِ وفي الاقتصادِ السياسيِّ الذي يؤثرُ في سياساتِ التجارةِ والإنفاقِ العامِ والاستثمارِ. وسيطلبُ تناولُ العواملِ الكامنةِ وراءَ التكاليفِ تلكَ تحويلاتٍ كبيرةٍ في النظمِ الغذائيةِ من دون توفرِ حلٍّ موحدٍ يعالج جميعَ الحالاتِ، ومع اختلافِ المقايضاتِ وأوجه التآزرِ للبلدانِ.

← سيتعيَّنُ على البلدانِ إعادةَ التوازنِ مجدداً بين السياساتِ الزراعيةِ والحوافزِ باتجاه استثماراتٍ أكثرَ مراعاةً للتغذيةِ وإجراءاتٍ على مستوى السياساتِ عبر سلسلة الإمداداتِ الغذائيةِ من أجل خفضِ الفاقدِ من الأغذية، وتعزيزِ الوفوراتِ في جميعِ المراحلِ. وستكونُ سياساتِ الحمايةِ الاجتماعيةِ المراعيةِ للتغذيةِ أيضاً ذات أهميةٍ محوريةٍ لها، من أجل زيادةِ القدرةِ الشرائيةِ وتمكينِ الشرائحِ السكانيةِ الأكثرَ ضعفاً من تحمُّلِ كلفةِ الأُمَاطِ الغذائيةِ الصحيةِ. كما ستدعو الحاجةُ إلى تطبيقِ سياساتٍ تشجعُ بشكلٍ عامٍ تغييرَ السلوكِ لصالحِ الأُمَاطِ الغذائيةِ الصحيةِ. ■



## الأمن الغذائي والتغذية حول العالم في عام 2020

ألا وهو أن عدد الجياع في العالم أخذ في التزايد ببطء. وقد بدأ هذا الاتجاه في عام 2014 واستمر حتى عام 2019. وأمسى عدد الذين يعانون من النقص التغذوي اليوم أكثر مما كان عليه في عام 2014 بواقع 60 مليون نسمة تقريباً، حين كانت نسبة الانتشار 8.6 في المائة - بزيادة بلغت 10 ملايين نسمة فيما بين عامي 2018 و2019.

أما مسببات الزيادة التي لوحظت في السنوات القليلة الأخيرة فمتعددة. ويمكن عزو نسبة كبيرة من الزيادة الأخيرة في انعدام الأمن الغذائي إلى ارتفاع عدد النزاعات التي غالباً ما تفاقمها الصدمات المتصلة بالمناخ. وحتى في بعض البيئات التي يعمها السلام، مُني الأمن الغذائي بالتدهور نتيجة الركود الاقتصادي الذي أعاق وصول الفقراء إلى الأغذية.

وتبين الأدلة أيضاً أن العالم ليس على المسار السليم نحو تحقيق المقصد 2-1، أي القضاء التام على الجوع بحلول عام 2030. فتشير التوقعات المختلطة للاتجاهات الأخيرة لحجم السكان وتركيباتهم وإجمالي الأغذية المتاحة ودرجة انعدام المساواة في الوصول إلى الأغذية، إلى زيادة في معدل انتشار النقص التغذوي بنسبة نقطة مئوية واحدة تقريباً. ونتيجة لذلك فإن العدد العالمي للذين يعانون من النقص التغذوي في عام 2030 قد يتخطى 840 مليون نسمة.

ويقدّر معدل انتشار النقص التغذوي في أفريقيا بما نسبته 19.1 في المائة من إجمالي عدد السكان عام 2019 أي أكثر من 250 مليون شخص ناقص التغذية، مقابل 17.6 في المائة في عام 2014. ويزيد هذا معدل بمقدار الضعف عن المتوسط العالمي (8.9 في المائة)، وهو الأعلى بين الأقاليم كافة.

ويعيش في قارة آسيا أكثر من نصف مجموع عدد الذين يعانون من النقص التغذوي في العالم - أي ما يقدر بـ

بعد مضي خمسة أعوام على انطلاق خطة التنمية المستدامة لعام 2030 (خطة عام 2030)، حان الوقت لتقييم تقدّمها والتساؤل عما إذا كانت الجهود المتواصلة التي طبقت حتى اليوم ستتيح للبلدان تحقيق مقاصد الهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة. ولهذا السبب، يعمد التقرير هذا العام إلى استكمال التقييم الاعتيادي لحالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم بواسطة توقعات بشأن ما ستكون عليه حالة العالم بحلول 2030 في حال استمرت الاتجاهات التي سادت خلال العقد المنصرم. والمهم هو أنه فيما تواصل جائحة كوفيد-19 تطورها، يحاول هذا التقرير توقع بعض من تأثيرات هذه الجائحة العالمية في الأمن الغذائي والتغذية. ولكن بما أن المدى الكامل للخراب الذي ستعنيه جائحة كوفيد-19 لا يزال مجهولاً بنسبة كبيرة، من المهم الإقرار بأن أي تقدير في هذه المرحلة سيكون محفوفاً بدرجة عالية من عدم اليقين وسيوجب تفسيره بحذر.

### التقدم نحو تحقيق المقاصد المتعلقة بالجوع وبانعدام الأمن الغذائي

سبق للإصدارات الثلاثة الأخيرة لهذا التقرير أن قدمت الدليل على أن التراجع في معدلات الجوع حول العالم الذي طال عقوداً، مقاساً بواسطة معدل انتشار النقص التغذوي، قد بلغ نهايته للأسف. فإن أدلة إضافية وتحديثات عدة مهمة للبيانات، تشمل تعديلاً كاملاً لسلسلة انتشار النقص التغذوي في الصين عام 2000، قد بينت أن حوالي 690 مليون شخص في العالم (8.9 في المائة من السكان في العالم) قد عانوا النقص التغذوي في عام 2019. ويؤكد التعديل، في ضوء البيانات الجديدة التي أدت إلى تخفيض مواز في مجمل السلسلة العالمية لبيانات انتشار النقص التغذوي، ما خلصت إليه الإصدارات السابقة لهذا التقرير

عام 2030، ستتقلص حصتها من الجوع في العالم بنسبة غير قليلة. وستتجاوز أفريقيا القارة الآسيوية لتصبح الإقليم الذي يضم أكبر عدد من الذين يعانون من النقص التغذوي (433 مليوناً) أي 51.5 في المائة من المجموع.

وأثناء كتابة هذه التقرير، كانت جائحة كوفيد-19 متفشية في جميع أنحاء المعمورة مهددة الأمن الغذائي العالمي. وتشير التقديرات الأولية المستندة إلى آخر التوقعات الاقتصادية العالمية المتاحة إلى أن جائحة كوفيد-19 قد تزيد عدد الذين يعانون من النقص التغذوي بما يتراوح بين 83 و132 مليون نسمة في عام 2020، بحسب سيناريو النمو الاقتصادي (حيث تتراوح الخسائر بين 4.9 و10 نقاط مئوية في نمو الناتج المحلي الإجمالي العالمي). ومن شأن النهوض المتوقع في عام 2021 أن يخفّض عدد الذين يعانون من النقص التغذوي ولكن هذا العدد سيبقى أعلى مما هو متوقع في ظل سيناريو خال من الجائحة. ومرة أخرى، من المهم الإدراك بأن أي تقدير في هذه المرحلة سيكون غير أكيد بنسبة عالية، وسينبغي تفسيره بتأن.

وتفيد آخر التقديرات أن 9.7 في المائة من سكان العالم (أي أقل من 750 مليون نسمة بقليل) تعرضوا لمستويات شديدة من انعدام الأمن الغذائي في 2019. وفي جميع أقاليم العالم، باستثناء أمريكا الشمالية وأوروبا، راوح معدّل انتشار انعدام الأمن الغذائي الشديد مكانه من 2014 إلى 2019. ويتطابق ذلك بشكل واسع أيضاً مع أحدث الاتجاهات المسجلة في معدل انتشار النقص التغذوي في العالم وعبر الأقاليم، مع استثناء جزئي لآسيا.

وفي حين أن وجود 746 مليون نسمة يواجهون انعدام الأمن الغذائي الشديد يدعو إلى القلق البالغ، فإن نسبة إضافية تبلغ 16 في المائة من سكان العالم، أي أكثر من 1.25 مليار شخص قد اختبرت انعدام الأمن الغذائي بمستويات معتدلة.

381 مليون شخص في عام 2019. إلا أن معدل انتشار النقص التغذوي لدى سكان الإقليم يبلغ 8.3 في المائة، أي ما دون المتوسط العالمي (8.9 في المائة) وأقل من نصف المتوسط الأفريقي. وقد أحرزت آسيا تقدماً في خفض عدد الجوع في السنوات الأخيرة بما قدره 8 ملايين شخص منذ عام 2015.

وفي أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي، بلغ معدّل انتشار النقص التغذوي 7.4 في المائة عام 2019 فكان ما دون المتوسط العالمي البالغ 8.9 في المائة، إلا أن هذه النسبة لا تزال تعني عددًا لا يستهان به يبلغ 48 مليون شخص ناقص التغذية. وقد شهد الإقليم ارتفاعاً في معدلات الجوع خلال السنوات القليلة الماضية، مع زيادة عدد الذين يعانون من النقص التغذوي بواقع 9 ملايين شخص بين عامي 2015 و2019.

وتفيد توقعات عام 2030 أن أفريقيا هي حتماً خارج مسار تحقيق مقصد القضاء على الجوع بحلول عام 2030. وفي حال استمرار معدلات الزيادة التي سادت مؤخراً، فإن معدّل انتشار النقص التغذوي سيرتفع من 19.1 إلى 25.7 في المائة. كما أن أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي خارج المسار المطلوب ولو بدرجة أقل بكثير. وبسبب التدهور في السنوات الأخيرة إجمالاً، من المتوقع لمعدّل انتشار النقص التغذوي أن يرتفع من 7.4 في المائة عام 2019 إلى 9.5 في المائة عام 2030. أما آسيا، على الرغم من التقدم الذي تحرزه، فلن تحقق هي الأخرى هذا المقصد بحلول 2030، استناداً إلى الاتجاهات الأخيرة.

وبصورة عامة، وبدون أخذ تبعات جائحة كوفيد-19 في الاعتبار، فإن الاتجاهات المرتقبة للنقص التغذوي قد تغيّر التوزيع الجغرافي للجوع في العالم بشكل جذري. ففيما ستبقى آسيا موطن حوالي 330 مليوناً من الجوع في

الجنسين في الوصول إلى الغذاء فقد ارتفعت من 2018 إلى 2019 ولا سيما على المستوى المعتدل أو الشديد.

#### التقدم نحو تحقيق الغايات العالمية الخاصة بالتغذية

على الصعيد العالمي، بلغ معدّل انتشار تقزم الأطفال في 2019، 21.3 في المائة أو 144 مليون طفل. وعلى الرغم من إحراز بعض التقدم، فإن معدلات خفض التقزم أدنى بكثير من المطلوب لبلوغ الغاية التي وضعتها جمعية الصحة العالمية لعام 2025 ومقصد أهداف التنمية المستدامة لعام 2030. وفي حال تواصلت الاتجاهات الأخيرة، فإن تلك المقاصد لن تتحقق إلا في عامي 2035 و2043 تبعاً.

وفي عام 2019، عاش في آسيا أو في أفريقيا ما يفوق 9 من أصل عشرة أطفال مصابون بالتقزم فشكّلوا 40 و54 في المائة من مجمل الأطفال المصابين بالتقزم حول العالم، تبعاً. وقد أحرزت معظم الأقاليم بعض التقدم على صعيد خفض معدلات التقزم بين عامي 2012 و2019، ولكن ليس بالنسبة اللازمة لتحقيق غايتي 2025 و2030. وعلى الصعيد العالمي، تختلف تقديرات التقزم باختلاف مستوى الثروة. فإن معدّل انتشار التقزم لدى الأطفال في الشريحة الخمسية الأكثر فقراً فاق ضعف ما هو عليه لدى الأطفال من الشريحة الخمسية الأغنى.

ولم يشهد المعدل العالمي لانتشار الوزن الزائد لدى الأطفال دون سن الخامسة أي تحسّن، بحيث انتقل من 5.3 في المائة عام 2012 إلى 5.6 في المائة أي ما يعادل 38.3 مليون طفل عام 2019. وعاش 24 في المائة من هؤلاء في أفريقيا و45 في المائة في آسيا. وتشكل أستراليا ونيوزيلندا الإقليم الفرعي الوحيد الذي سجّل معدل انتشار عاليًا جدًّا (بلغ 20.7 في المائة). ويعتبر معدلا الانتشار في كل من أفريقيا الجنوبية (12.7 في المائة) وأفريقيا الشمالية (11.3 في المائة) مرتفعين.

وإن الأشخاص الذين يعانون انعدام الأمن الغذائي بصورة معتدلة هم الذين لا يستطيعون الوصول بانتظام إلى الغذاء بكميات مغذية وكافية حتى وإن لم يعانون بالضرورة من الجوع.

وبحسب التقديرات، بلغ معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد على (مؤشر أهداف التنمية المستدامة 2- 1- 2) 25.9 في المائة في عام 2019 في العالم أجمع. وتضاهي هذه النسبة ما مجموعه ملياري شخص. وقد تزايد معدل انعدام الأمن الغذائي الإجمالي (سواء أكان معتدلاً أم شديداً) بصورة مطّردة على المستوى العالمي منذ عام 2014 والسبب الرئيسي هو تزايد انعدام الأمن الغذائي المعتدل.

وعلى الرغم من أن أفريقيا هي الإقليم الذي تلاحظ فيه أعلى مستويات انعدام الأمن الغذائي الإجمالي، تسجل أسرع معدلات ازدياد انعدام الأمن الغذائي في إقليم أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي من 22.9 في المائة في عام 2014 إلى 31.7 في المائة في عام 2019 بسبب ما شهدته أمريكا الجنوبية من زيادة حادة.

وفي ما يتعلق بتوزيع الأشخاص الذين يعانون انعدام الأمن الغذائي بالإجمال (سواء أكان معتدلاً أم شديداً) حول العالم، فمن أصل مليار شخص يعانون من انعدام الأمن الغذائي، يوجد 1.03 مليار في آسيا، و675 مليوناً في أفريقيا و205 ملايين في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي، و88 مليوناً في أمريكا الشمالية وأوروبا، و5.9 ملايين في أوسيانيا.

وعلى المستوى العالمي، كان انتشار انعدام الأمن الغذائي على المستوى المعتدل أو الشديد، وعلى المستوى الشديد فقط، أعلى لدى النساء منه لدى الرجال. أما الفجوة بين



التزايد بمعدل 2.6 في المائة سنويًا، فإن السمنة لدى البالغين ستزيد بنسبة 40 في المائة بحلول 2025 مقارنة بعام 2012. وقد اتصفت الأقاليم الفرعية جميعها باتجاهات تصاعدية لمعدل انتشار السمنة لدى البالغين بين 2012 و2016.

#### **العلاقة الحرجة بين الأمن الغذائي والنتائج في ما يخص التغذية: استهلاك الأغذية وجودة النظم الغذائي**

تنطوي جودة النمط الغذائي على أربعة جوانب رئيسية هي: التنوع، والكفاية، والاعتدال، والالتزان الشامل. وبحسب منظمة الصحة العالمية يقي النمط الغذائي الصحي من سوء التغذية بكافة أشكاله، ومن الأمراض غير المعدية كداء السكري ومرض القلب والسكتة الدماغية والسرطان. وهو يحتوي على مجموعة متنوعة ومناسبة من الأغذية المختارة التي تؤكل ضمن فترة زمنية معينة. ويكفل النمط الغذائي الصحي تلبية احتياجات الشخص من المغذيات الكبيرة (بروتينات ودهون وكربوهيدرات بما فيها الألياف الغذائية) والمغذيات الدقيقة الأساسية (الفيتامينات والمعادن) التي تناسب جنسه وسنه ومستوى نشاطه الجسدي وحالته البدنية. وتشمل الأمط الغذائية الصحية أقل من 30 في المائة من المتناول من الطاقة عن طريق الدهون، ويصاحب ذلك تحول عن استهلاك الدهون المشبعة إلى استهلاك الدهون غير المشبعة والتخلص من الدهون المتحولة الصناعية، وأقل من 10 في المائة من إجمالي المتناول من الطاقة من السكريات الحرة (يفضل استهلاك أقل من 5 في المائة)، واستهلاك ما لا يقل عن 400 غرام من الفاكهة والخضار يوميًا، وما لا يزيد على 5 غرامات يوميًا من الملح (المعالج باليود). وفيما أن المكونات المحددة للنمط الغذائي الصحي تختلف باختلاف الخصائص الفردية المذكورة وكذلك السياق الثقافي والأغذية المتاحة على المستوى المحلي والتقاليد الغذائية، تبقى المبادئ الأساسية لمقومات النمط الغذائي الصحي هي ذاتها.

وعلى الصعيد العالمي، أصيب 6.9 في المائة من الأطفال دون سن الخامسة (47 مليونًا) بالهزال في عام 2019 - وهو رقم أعلى بكثير من الغاية المحددة لعام 2025 (5 في المائة) ولعام 2030 (3 في المائة) في ما خص هذا المؤشر.

وعلى الصعيد العالمي، ولد 14.6 في المائة من الرضع بوزن منخفض (أي أقل من 2500 غرام) عام 2015. وتشير الاتجاهات الخاصة بهذا المؤشر على المستويين العالمي والإقليمي إلى إحراز بعض التقدم في السنوات الأخيرة ولكن ليس بالقدر الكافي لتحقيق الغاية المتمثلة في خفض معدلات انخفاض الوزن عند الولادة بنسبة 30 في المائة بحلول 2025 أو حتى 2030.

وعلى الصعيد العالمي، اعتبارًا من 2019، قدّر أن 44 في المائة من الرضع الذين يقل عمرهم عن ستة أشهر قد تلقوا رضاعة طبيعية خالصة. وفي الوقت الراهن، يسير العالم على المسار السليم نحو تحقيق مقصد عام 2025 المتمثل في تقديم الرضاعة الطبيعية الخالصة لما لا يقل عن 50 في المائة من الرضع دون سن الستة أشهر. وإن لم تبذل جهود إضافية، فإن الغاية العالمية لعام 2030 والمتمثلة في نسبة 70 في المائة كحد أدنى لن تتحقق قبل 2038. وتحرز معظم الأقاليم الفرعية حاليًا بعض التقدم على الأقل، باستثناء آسيا الشرقية والكاريبية. وإذا حافظت الأقاليم الفرعية لأفريقيا الشرقية وآسيا الوسطى وآسيا الجنوبية على معدلاتهما الحالية في التقدم، فسوف تبلغ الغيتين المحددتين لعامي 2025 و2030.

وتواصل معدلات السمنة لدى البالغين ارتفاعها حيث انتقلت من 11.8 في المائة عام 2012 إلى 13.1 في المائة عام 2016 وهي ليست على المسار المطلوب لبلوغ الغاية العالمية، أي وضع حد لارتفاع السمنة لدى البالغين بحلول 2025. وفي حال استمر انتشار السمنة لدى البالغين في

وقد لوحظت معظم الزيادات العالمية في الأغذية الحيوانية المصدر لدى بلدان الدخل المتوسط من الشريحتين الدنيا والعليا. وسجلت آسيا الزيادة الأكبر للكمية الإجمالية المتاحة من الأغذية الحيوانية المصدر.

وتفاوتت مساهمات الأغذية الحيوانية المصدر تبعًا لفئة دخل البلد. فهي أعلى لدى البلدان المرتفعة الدخل (29 في المائة) مقارنة بالبلدان المتوسطة الدخل من الشريحتين العليا والدنيا (20 في المائة) فيما تبلغ أداها لدى البلدان المنخفضة الدخل (11 في المائة).

وبحسب منظمة الأمم المتحدة للطفولة، كان التنوع الغذائي لدى الرضع وصغار الأطفال متدنيًا في معظم الأقاليم، مع حصول أقل من 40 في المائة من الأطفال على الحد الأدنى من التنوع الغذائي في سبعة أقاليم فرعية من أصل 11. وبالإضافة إلى ذلك، هناك فوارق صارخة في معدلات انتشار الحد الأدنى من التنوع الغذائي بحسب مكان الإقامة (حضري/ريفي) ومستوى الثروة. فإن معدل انتشار الأطفال الذين يتناولون أغذية من خمس مجموعات على الأقل من أصل المجموعات الغذائية الثماني، هو أعلى في المتوسط بواقع 1.7 مرة لدى أولاد الأسر الحضرية منه لدى أولاد الأسر الريفية، ولدى أولاد الأسر الأغنى مقارنة بالأسر الأكثر فقرًا.

### كيف يؤثر انعدام الأمن الغذائي في مآكل الناس؟

وجد تحليلٌ للأَمْطاط الغذائية يستند إلى مستويات انعدام الغذائي، أن نوعية النمط الغذائي تتدهور مع ازدياد انعدام الأمن الغذائي شدةً.

وتختلف الطرق التي يطبّقها من يعانون من انعدام الأمن الغذائي المعتدل لغاية تغيير أنماطهم الغذائية، باختلاف مستوى دخل البلد. ففي اثنين من البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا التي شملتها الدراسة (كينيا والسودان) لوحظ

ويطرح التقييم العالمي لاستهلاك الأغذية وجودة النمط الغذائي العديد من التحديات. فحتى تاريخه لا يوجد أي مؤشر مرّكب وموثوق لقياس الأبعاد المتعددة لجودة النمط الغذائي عبر البلدان كلها.

وتتسم البيانات بشأن إتاحة الأغذية على المستوى القطري بتفاوتات كبيرة في نصيب الفرد من الأغذية المتاحة التي تعود إلى مجموعات غذائية مختلفة عبر مختلف فئات البلدان المصنفة بحسب الدخل. فإن البلدان المنخفضة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا تعتمد بقوة على الأغذية الأساسية كالحبوب والجزور والدرنات وموز الجنة. وبالإجمال، لم تتغير إتاحة الأغذية الأساسية في العالم بشكل يذكر بين عام 2000 و2017. وقد زادت إتاحة الجزور والدرنات وموز الجنة في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا جرّاء ازديادها في أفريقيا، فيما تراجعت في البلدان المرتفعة الدخل.

وفي البلدان المنخفضة الدخل، مثلت الحبوب والجزور والدرنات وموز الجنة حوالي 60 في المائة من مجمل الأغذية المتاحة في 2017. وتراجع هذه النسبة المئوية تدريجيًا تبعًا لفئة دخل البلد إلى أن تصل إلى 22 في المائة لدى البلدان المرتفعة الدخل.

وقد ارتفع المتوسط العالمي لإتاحة الفاكهة والخضار؛ ومع ذلك لا يوجد سوى في آسيا وعالمياً في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا ما يكفي من الفاكهة والخضار المتاحة لتلبية التوصية المشتركة الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية والتي تقضي باستهلاك ما لا يقل عن 400 غرام في اليوم منها.

وتبلغ إتاحة الأغذية الحيوانية المصدر عامة أعلى مستوياتها في البلدان المرتفعة الدخل، بيد أنها تشهد نموًا سريعًا في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا.

كوفيد-19 أن تفاقم كل هذه الاتجاهات فتزيد من انكشاف الشرائح السكانية الضعيفة.

وينبغي لزيادة إتاحة الأغذية المغذية التي تنطوي على أنماط غذائية صحية والوصول إليها أن يكونا بمثابة مكون رئيسي لجهود أقوى تبذل من أجل تحقيق المقاصد بحلول عام 2030. وتشكل السنوات المتبقية من عقد الأمم المتحدة للعمل من أجل التغذية للفترة 2016-2025 فرصة أمام صانعي السياسات والمجتمع المدني والقطاع الخاص للعمل معاً وتعزيز الجهود.

### تحويل النظم الغذائية لتوفير أنماط غذائية صحية ميسورة الكلفة للجميع

كما سبق وأشرنا إليه أعلاه، تشكل جودة النمط الغذائي صلةً حيويةً بين الأمن الغذائي ونتائج التغذية يجب أن تكون موجودة في سياق جميع الجهود لتحقيق المقاصد المتعلقة بالجوع والأمن الغذائي والتغذية تحت الهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة. ولن يكون تنفيذ تلك المقاصد ممكنًا إلا إذا كفلنا حصول الناس على ما يكفيهم من الغذاء، وأن يكون ما يأكلونه مغذيًا فعلاً. إلا أن أحد أكبر التحديات في تحقيق ذلك هي الكلفة الراهنة والقدرة على تحمل كلفة الأنماط الغذائية الصحية وهما موضع تركيز الجزء الثاني من تقرير هذا العام.

#### كلفة الأنماط الغذائية الصحية والقدرة على تحملها حول العالم

يرمي تحليل جديد ضمن هذا التقرير إلى تحديد ما إذا كان النظام الغذائي يضع ثلاثة مستويات من جودة الأنماط الغذائية في متناول الشرائح الأشد فقرًا. وتمثل الأنماط الغذائية الثلاثة المختارة مستويات تصاعديّة الجودة بدءًا من نمط غذائي أساسي كافي الطاقة يلبي الاحتياجات من السعرات الحرارية إلى نمط غذائي كافي المغذيات وصولاً إلى نمط غذائي صحي، حيث يتضمن الأخير تقييمًا للمتناول

انخفاض ملحوظ في استهلاك معظم المجموعات الغذائية، وارتفاع نسبة الأغذية الأساسية في النمط الغذائي. وفي اثنين من البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا التي شملتها الدراسة (المكسيك وساموا) لوحظ أن الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي المعتدل يستهلكون مزيدًا من الأغذية المتدنية الكلفة بناء على السعرات الحرارية (أي الحبوب والجذور والدرنات وموز الجنة) ويستهلكون كميات أقل من الأغذية المرتفعة السعر (كاللحوم ومنتجات الحليب) مقارنة بمن يتمتعون بالأمن الغذائي. وقد سجّلت المكسيك بوجه خاص تراجعًا في استهلاك الفاكهة ومنتجات الحليب بموازاة ارتفاع شدة انعدام الأمن الغذائي.

وباختصار، مع أن عام 2030 سيحل بعد عشر سنوات من اليوم، لا يزال العالم خارج المسار السليم نحو تحقيق مقاصد أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالجوع وبسوء التغذية. وبعد عقود من تراجع طال أمده، عاود عدد الجياع تزايديه ببطء منذ 2014. وبصرف النظر عن الجوع، هناك عدد متزايد من الأشخاص الذين أجبروا على المساومة على جودة و/أو كمية الأغذية التي يستهلكونها، بحسب ما يدل عليه ارتفاع انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد منذ 2014. وحتى من دون وضع التداعيات المحتملة لجائحة كوفيد-19 في الحسبان، فإن التوقعات حتى 2030 تحذّر من أن المستوى الحالي للجهود المبذولة غير كافٍ للقضاء التام على الجوع بعد عشر سنوات من اليوم.

أما بالنسبة إلى التغذية، فهناك بعض التقدم المحرز في الوقت الراهن على مستوى خفض تقزم الأطفال وانخفاض الوزن عند الولادة وزيادة الرضاعة الطبيعية الخالصة خلال الأشهر الستة الأولى من الحياة. إلا أن معدل انتشار الهزال يفوق الغايات المحددة بفارق ملحوظ، كما أن نسبة انتشار زيادة الوزن عند الأطفال والسمنة لدى البالغين تزيد في الأقاليم كلها تقريبًا. ويتوقع لجائحة



وفي حين أن كلفة الأُمَاط الغذائية والقدرة على تحملها تتفاوت حول العالم عبر الأقاليم والسياقات الإنمائية المتنوعة المختلفة، فهي قد تتفاوت أيضًا ضمن البلد الواحد بسبب عوامل مناخية وجغرافية، فضلاً عن الاختلافات في الاحتياجات التغذوية للأفراد عبر دورة الحياة. ولا ترد تفاوتات الكلفة هذه ضمن البلد الواحد في التحليل العالمي والإقليمي الوارد أعلاه، بيد أن الأدلة المستمدة من دراسات الحالات تدل على أن هكذا تفاوتات قد تكون كبيرة ومهمة.

#### الكلفة الصحية والبيئية المستترة لما نأكله

بوسع تقدير التكاليف المستترة (أو الآثار الخارجية السلبية) المرتبطة بالأنماط الغذائية المختلفة، أن يعدل بشكل ملحوظ تقييمنا لما هو "ميسور الكلفة" من منظور اجتماعي أوسع، ويظهر كيف يمكن للخيارات الغذائية أن تؤثر في أهداف التنمية المستدامة الأخرى. أما الكلفتان المستترتان الأكثر حرجًا فتتعلقان بتداعيات خياراتنا الغذائية المتصلة بالصحة (الهدف 3) وبالمناخ (الهدف 13) والنظم الغذائية التي تدعمها. وتترجم التداعيات الصحية والبيئية للأنماط الغذائية غير المتزنة وغير الصحية إلى تكاليف فعلية للأفراد والمجتمع ككل، كالتكاليف الطبية المرتفعة وتكاليف الأضرار المناخية من بين التكاليف البيئية الأخرى.

وقد عمد تحليل جديد ضمن هذا التقرير إلى تقدير التكاليف المتصلة بالصحة وبتغير المناخ لخمسة أنماط مختلفة للتغذية هي: النمط الغذائي المرجعي الذي يمثل الأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية، وأربعة أنماط غذائية صحية بديلة تتضمن جميعها اعتبارات الاستدامة، ولو أنها تختلف من حيث تضمينها الأغذية من مجموعات متعددة، والتنوع ضمن المجموعات الغذائية.

الموصى به من مجموعات غذائية أكثر تنوعًا ومرغوب فيها. وكما هو متوقع، فإن كلفة النمط الغذائي تتزايد تدريجيًا بموازاة ارتفاع جودته، ويصح ذلك عبر الأقاليم وفئات دخل البلدان كافة. وتكون كلفة النمط الغذائي الصحي أعلى بنسبة 60 في المائة من كلفة النمط الغذائي كافي المغذيات وأعلى 5 مرات تقريبًا من كلفة النمط الغذائي كافي الطاقة.

وفيما أن معظم الفقراء حول العالم يستطيعون تحمل كلفة نمط غذائي كافي الطاقة، بحسب ما هو معرّف هنا، فليس بمقدورهم تحمل كلفة نمط غذائي كافي المغذيات أو صحي. فإن النمط الغذائي الصحي أعلى كلفة بكثير من القيمة الكاملة لخط الفقر الدولي البالغ 1.90 دولارًا أمريكيًا من حيث تعادل القوة الشرائية في اليوم، ناهيك عن الجزء من خط الفقر الذي يمكن تخصيصه بصورة معقولة لشراء الغذاء (63 في المائة)، فنصل في النهاية إلى حد يعادل 1.20 دولارًا أمريكيًا من حيث تعادل القوة الشرائية في اليوم. ولدى مقارنة كلفته بالنفقات الغذائية للأسرة، يبقى النمط الغذائي الصحي في المتوسط غير ميسور الكلفة إذ تمثل كلفته 95 في المائة من متوسط النفقات الغذائية للفرد في اليوم على المستوى العالمي. والملفت هو أن كلفة النمط الغذائي الصحي تتعدى المتوسط الوطني للنفقات الغذائية في معظم بلدان الجنوب.

وبناء على تقديرات توزيع الدخل، تشير التقديرات إلى أن أكثر من 3 مليارات شخص في العالم لم يتمكنوا من تحمل كلفة نمط غذائي صحي في عام 2017. ويوجد معظم هؤلاء في آسيا (1.9 مليار شخص) وأفريقيا (965 مليون شخص) على الرغم من وجود الملايين غيرهم أيضًا في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي (104.2 مليون نسمة) وفي أمريكا اللاتينية وأوروبا (18 مليون نسمة).

فإن ما يأكله الناس وكيفية إنتاج ذلك الغذاء لا يؤثران فقط في صحتهم، وإنما لهما تشعبات كبرى بالنسبة إلى حالة البيئة وتغيّر المناخ. فالنظام الغذائي الذي تقوم عليه أنماط التغذية الحالية في العالم مسؤول عن 21 إلى 37 في المائة من انبعاثات غازات الدفيئة، الأمر الذي يبيّن أنه محرك رئيسي لتغير المناخ، حتى من دون مراعاة التأثيرات البيئية الأخرى.

وإن معظم التقييمات العالمية وفي ما بين البلدان التي تتناول التأثيرات البيئية، تركّز على انبعاثات غازات الدفيئة، لأن محدودية البيانات تعرقل المقارنات العالمية في ما بين البلدان للتأثيرات الأخرى المهمة المتصلة باستخدام الأراضي والطاقة واستعمال المياه. وتؤثر محدودية البيانات هذه سلباً في التحليل العالمي لهذا التقرير نفسه الذي يتناول التكاليف المستترة لتغير المناخ عبر التركيز بشكل حصري على انبعاثات غازات الدفيئة وتأثيراتها المناخية.

وتقدر الكلفة الاجتماعية للنمط الغذائي المترتبة عن انبعاثات غازات الدفيئة في ما يخص الأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية بحوالي 1.7 ترليون دولار أمريكي لعام 2030 في إطار سيناريو تكون فيه الانبعاثات مستقرة. ويبيّن التحليل الذي أجريناه أن اعتماد أي من الأنماط الغذائية الصحية البديلة الأربعة التي تتضمن اعتبارات الاستدامة، قد يساهم في خفض ملحوظ للتكاليف الاجتماعية الناجمة عن انبعاثات غازات الدفيئة، والتي تتراوح بين 0.7 دولارات أمريكية و1.3 ترليون دولار أمريكي عبر الأنماط الأربعة (41-74 في المائة) في عام 2030.

#### **إدارة المقايضات واستغلال أوجه التآزر في التحول إلى أنماط غذائية صحية تراعي اعتبارات الاستدامة**

تحقيقاً لأنماط غذائية صحية تتضمن اعتبارات الاستدامة، يجب إحداث تغييرات تحويلية كبيرة في النظم الغذائية وذلك على المستويات كافة. ونظرًا إلى التنوع الكبير في

ولا يجب الاستهانة بتأثيرات النوعية الرديئة للنمط الغذائي في الصحة. فإن الأنماط الغذائية ذات النوعية الرديئة من العوامل المساهمة الرئيسية في الأعباء المتعددة لسوء التغذية - أي التقزم والهزال والنواقص في المغذيات الدقيقة والوزن الزائد والسمنة، كما أن نقص التغذية في مطلع الحياة، والوزن الزائد والسمنة من عوامل المخاطرة الرئيسية للإصابة بالأمراض غير المعدية. وتشكل الأنماط الغذائية غير الصحية عامل المخاطرة الرئيسي للوفاة جراء الأمراض غير المعدية. وفضلاً عن ذلك، فإن ارتفاع تكاليف الرعاية الصحية المرتبطة بارتفاع معدلات السمنة يمثل اتجاهًا سائدًا في أنحاء العالم.

وإذا ما افترضنا أنّ الأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية تستوعب التغيرات المتوقعة في الدخل وفي السكان، بحسب السيناريو المرجعي الذي يمثل الأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية، يتوقع للتكاليف المتصلة بالصحة أن تبلغ 1.3 ترليون دولار أمريكي في المتوسط عام 2030. وإن أكثر من نصف تلك التكاليف (57 في المائة) هي تكاليف مباشرة للرعاية الصحية نظرًا إلى ارتباطها بالتكاليف المترتبة عن معالجة الأمراض المختلفة المتصلة بالنمط الغذائي. أما الجزء الآخر (43 في المائة) فيمثل تكاليف غير مباشرة بما فيها الخسائر في إنتاجية العمل (11 في المائة) والرعاية غير الرسمية (32 في المائة).

وبدلاً من ذلك، إذا ما تم الأخذ بأي من أنماط التغذية البديلة الأربعة في التحليلات (النمط الغذائي المرن، والنباتي السمكي، والنباتي، والنباتي التام)، ستخفف التكاليف الصحية المتصلة بالنمط الغذائي انخفاضًا كبيرًا يتراوح بين 1.2 و1.3 ترليون دولار أمريكي، ويمثل ذلك انخفاضًا بما متوسطه 95 في المائة من النفقات الصحية المرتبطة بالنمط الغذائي على نطاق العالم بالمقارنة مع السيناريو المرجعي في عام 2030.

وبيئاتها الغذائية فضلاً عن تطبيق تغييرات شاملة في إنتاج الأغذية والتجارة بها.

### ما هي الدوافع الكامنة وراء كلفة الأغذية المغذية؟

يجب خفض كلفة الأغذية المغذية من أجل زيادة القدرة على تحمل كلفة الأنماط الغذائية الصحية. وتحدد عوامل كثيرة السعر الاستهلاكي للأغذية المغذية بدءاً من نقطة الإنتاج وعلى طول سلسلة إمدادات الأغذية وأيضاً ضمن البيئة الغذائية، حين يتعامل المستهلكون مع النظام الغذائي لاتخاذ قرارات بشأن ابتياع الأغذية وإعدادها واستهلاكها.

ويمكن لمعالجة الإنتاجية المتدنية في مجال إنتاج الأغذية أن تكون طريقة فعّالة لزيادة إجمالي الإمدادات الغذائية، بما فيها الأغذية المغذية، عبر خفض أسعار الأغذية وزيادة الدخل لا سيما للمزارعين الأسريين وصغار المنتجين الأشد فقراً في البلدان المنخفضة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا، مثل المزارعين والرعاة وصيادي الأسماك. وبالإضافة إلى الإنتاجية المتدنية، فإن التنوع غير الكافي باتجاه منتجات البستنة والبقوليات ومصائد الأسماك الصغيرة النطاق وتربية الأحياء المائية والإنتاج الحيواني وغيرها من المنتجات الغذائية المغذية من شأنه أيضاً أن يحد من إمدادات الأغذية المتنوعة والمغذية في الأسواق، مما يؤدي إلى زيادة أسعار الأغذية.

أما خفض الفوائد قبل الحصاد وبعده في الجودة والكمية على مستوى الإنتاج في قطاعات الزراعة والمصايد والحراثة فيشكل انطلاقة مهمة لخفض كلفة الأغذية المغذية على امتداد سلسلة إمدادات الأغذية، بما أن ذلك يخفف من الإتاحة الإجمالية لتلك الأغذية - فيما قد يساهم في الاستدامة البيئية كذلك. ويتمثل أحد المكونات المهمة الأخرى للبنية التحتية للسوق في الجودة الإجمالية للشبكة الوطنية للطرق والنقل وكفاءتها نظراً إلى أهميتها

النظم الغذائية الراهنة، والتفاوتات الواسعة في حالة الأمن الغذائي والتغذية بين البلدان وداخلها، لا يوجد حل موحد يناسب الجميع تعتمد البلدان للانتقال من الحالة الراهنة إلى تحقيق أنماط غذائية صحية وإيجاد أوجه تآزر لخفض بصمتها البيئية أو الحد منها. وإن تقييم العوائق المتصلة بالسوق المحدد، وإدارتها على المدى القصير والطويل (وحتى تحملها أحياناً) واستغلال أوجه التآزر، من الأمور الحيوية في هذا الصدد.

وبينما تقل كلفة النمط الغذائي الصحي عن أنماط الاستهلاك الغذائي الحالية، حين ننظر في التأثيرات الخارجية المرتبطة بالصحة وبالمنافسة في بعض الحالات، نكتشف تكاليف أخرى غير مباشرة ومقايضات مهمة. ففي البلدان التي لا يقتصر فيها النظام الغذائي على توفير الأغذية فحسب وإنما يحرك الاقتصاد الريفي، سيكون من المهم مراعاة أثر الانتقال إلى أنماط غذائية صحية، من حيث سبل معيشة المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة والفقراء الريفيين. ويجب في هذه الحالات إيلاء العناية للتخفيف من الأثر السلبي على الدخل وسبل المعيشة أثناء تحول النظم الغذائية من أجل تحقيق أنماط غذائية صحية ميسورة الكلفة.

وقد يحتاج العديد من بلدان الشريحة الدنيا من الدخل، التي يعاني سكانها أصلاً من نواقص في المغذيات، إلى زيادة بصمته الكربونية من أجل تلبية الاحتياجات الغذائية الموصى بها أولاً والغايات التغذوية، بما فيها تلك المتعلقة بنقص التغذية. ومن جهة أخرى، فإن البلدان الأخرى ولا سيما البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا والبلدان المرتفعة الدخل التي تتخطى فيها أنماط التغذية الاحتياجيات المثلى من الطاقة، والتي يستهلك الناس فيها أغذية ذات مصدر حيواني أكثر من المستوى المطلوب، سيكون عليها إجراء تغييرات كبرى في ممارساتها الغذائية

أمام التجارة قد تؤثر سلبيًا هي أيضًا في القدرة على تحمل  
كافة الأحمال الغذائية المحلية إذ قد يواجه المصدرون  
والمستوردون مثلًا تكاليف إضافية للامتثال للإجراءات  
التنظيمية، الأمر الذي سيرفع من كلفة التجارة.

وأخيرًا وليس آخرًا، اقترنت العولمة بنمو ضخم في الاستثمارات  
من جانب المؤسسات الغذائية عبر الوطنية وتزايد وتيرة  
بيع الأغذية من خلال المتاجر الكبرى والمعروفة باسم "ثورة  
السوبرماركت". وتمثل تلك التطورات جانبًا رئيسيًا للاقتصاد  
السياسي الذي يدفع تحوّل النظم الغذائية ويؤثر في كلفة  
الغذاء والقدرة على تحملها.

#### **سياسات خفض كلفة الأغذية المغذية وضمان القدرة على تحمل كلفة الأحمال الغذائية الصحية**

لا تزال أمامنا عشر سنوات لتحقيق المقاصد الطموحة  
لأهداف التنمية المستدامة ضمن البيئة الاقتصادية  
والاجتماعية والسياسية الراهنة - وهي بيئة تزداد انكشافًا  
أمام الصدمات المناخية وغيرها من الصدمات، ناهيك عن  
التأثيرات الصحية والاجتماعية والاقتصادية غير المسبوقة  
الناجمة عن جائحة كوفيد-19. وضمن هذا الإطار الزمني  
القصير، ينبغي للبلدان أن تحدد ماهية التغييرات الحاسمة  
في السياسات والاستثمارات وأن تنفذها لضمان قدرة  
كل شخص على تحمل كلفة الحصول على أحمال غذائية  
صحية تشمل اعتبارات الاستدامة وثمة ضرورة ملحة  
للعمل، لا سيما للشرائح الأكثر فقرًا في المجتمع التي تواجه  
أشد التحديات.

وعلى خفض كلفة الأغذية المغذية وزيادة القدرة على  
تحمل كلفة الأحمال الغذائية الصحية أن يبدأ بإعادة توجيه  
للأولويات الزراعية باتجاه إنتاج غذائي وزراعي أكثر مراعاة  
لشؤون التغذية. وينبغي للنفقات العامة أن تزيد لتمكين  
العديد من قرارات السياسات والاستثمارات المطلوبة

الحيوية في نقل المحصول من بوابة المزرعة إلى الأسواق  
بكلفة معقولة.

كما يمكن اعتبار المسافة المؤدية إلى أسواق الأغذية والوقت  
الذي يتطلبه إعداد وجبة صحية في زمن التحضر السريع  
وزيادة مشاركة النساء في الأنشطة الاقتصادية، من الدوافع  
الكامنة وراء التكاليف، لأن الأشخاص الذين يحاولون  
تخطيها يضطرون إلى القبول بكلفة إضافية تزداد إلى كلفة  
الغذاء نفسه.

كما تتسم السياسات الغذائية والزراعية بالقدرة على التأثير  
في كلفة الغذاء، بصورة مباشرة أو غير مباشرة. وبالأخص،  
فإن أولويات إطار السياسات الغذائية والزراعية تُبرز  
صعوبة تحقيق التوازن المطلوب لدى الاختيار بين تطبيق  
إجراءات في الزراعة مقابل تطبيقها في القطاعات الأخرى؛  
والأهداف الحكومية المختلفة (كالسياسات الضريبية  
المختلفة)؛ والمنافع للمنتجين والمستهلكين والوسطاء وحتى  
بين القطاعات الفرعية الزراعية المختلفة.

وتؤثر السياسات التجارية في كلفة الأحمال الغذائية  
الصحية والقدرة على تحملها عبر تعديل الأسعار ذات  
الصلة بين الأغذية المستوردة وتلك التي تنافس الاستيراد.  
وإن التدابير التجارية الحمائية مثل فرض التعريفات على  
الواردات ومنع الاستيراد وتحديد حصّة له - إلى جانب  
برامج دعم المدخلات - غالبًا ما تندرج في إطار الاكتفاء  
الذاتي واستراتيجيات الاستعاضة عن الاستيراد. وفي البلدان  
المنخفضة الدخل، حمت هذه السياسة الإنتاج المحلي للأغذية  
الكثيفة الطاقة مثل الأرز والذرة وحفزه ولكن غالبًا ما كان  
ذلك على حساب المنتجات الغنية بالفيتامينات والمغذيات  
الدقيقة (كالفاكهة والخضار). وقد يكون لذلك تأثير سلبي  
في تيسر الأغذية الأكثر تغذية. وإن التدابير غير الجمركية  
كالتدابير الصحية وتدابير الصحة النباتية والحواجر التقنية



وينبغي للسياسات والاستثمارات أن تركز أيضًا على الحد من الفاقد من الأغذية فبوسع ذلك أن يعزز تيسر الأغذية المغذية بطريقتين: أولاً، عبر التركيز على المراحل الأولية (الإنتاج) لسلسلة إمدادات الأغذية، بما أن ذلك يميل إلى تعزيز الإمدادات وبالتالي خفض أسعار الأغذية عند بوابة المزرعة. ويتسم الأمر بأهمية خاصة في ما خص خفض الفواقد في السلع سريعة التلف كالفاكهة والخضار ومشتقات الحليب والسّمك واللحوم. وثانيًا عبر استهداف الأجزاء المعينة من سلسلة إمدادات الأغذية حيث الفاقد من الأغذية في أعلاه، لأن ذلك قد يؤثر بدرجة أكبر في الحد من كلفة السلع الغذائية المستهدفة. وسيختلف التأثير الإجمالي للسعر من سلعة إلى أخرى وأيضًا من بلد إلى آخر.

ويصعب في أحيان كثيرة إيجاد توازن بين سياسات التجارة والتسويق الهادفة إلى خفض كلفة الغذاء للمستهلكين وبين تفادي عوائق الإنتاج المحلي للأغذية المغذية. ومع ذلك فإن كفاءة الآليات الداخلية للتجارة والتسويق قد تضاهي تدابير دعم التجارة الدولية - لا بل قد تفوقها - أهمية لجهة تحديد كلفة الأنماط الغذائية الصحية للمستهلكين في المدن والريف على حد سواء، فيما تضمن أيضًا استيفاء معايير السلامة الغذائية.

وتكتسي السياسات الرامية إلى خفض الفقر وانعدام المساواة في الدخل، مع تعزيز العمالة والأنشطة المولدة للدخل، أهميةً رئيسية في زيادة دخل الناس، وبالتالي القدرة على تحمل كلفة الأنماط الغذائية الصحية. وتوجد أوجه تآزر مهمة بين السياسات المعززة للعمالة والمخفضة لانعدام المساواة في الدخل من أجل زيادة الأمن الغذائي وتحسين التغذية، بما في ذلك الحماية الاجتماعية، تم تناولها بشكل معمق في إصدار عام 2019 من هذا التقرير.

زيادة الإنتاجية وتشجيع التنوع في الإنتاج الغذائي وضمان إتاحة الأغذية المغذية بكميات وافرة.

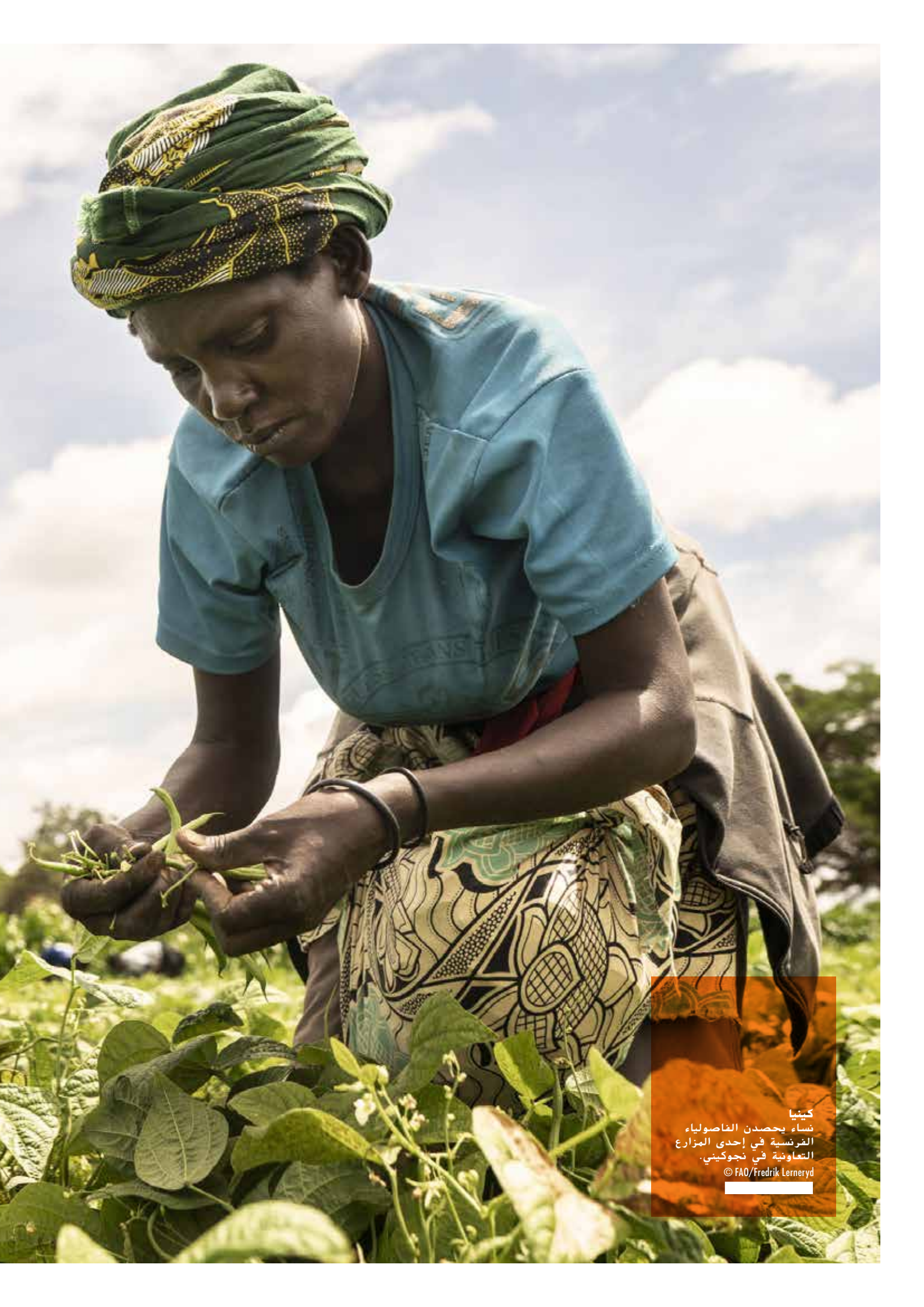
وينبغي تجنب السياسات التي تعاقب الإنتاج الغذائي والزراعي (من خلال فرض الضرائب المباشرة وغير المباشرة) إذ أنها تميل إلى ممارسة تأثيرات سلبية في إنتاج الأغذية المغذية. كما ينبغي تعديل مستويات الدعم في مجالي الأغذية والزراعة ولا سيما في البلدان المنخفضة الدخل، تفاديًا لفرض ضرائب على الأغذية المغذية. وينبغي للسياسات أن تشجع الاستثمار في البنية التحتية للري بحيث تستهدف تحديدًا تحقيق قدرة معززة على إنتاج الخضار لجميع المواسم والسلع الأخرى عالية القيمة لزيادة إتاحة الأغذية المغذية. وبالمثل، فإن الاستراتيجيات والبرامج الوطنية للأغذية والزراعة يجب أن تعزز الاستثمار في البحوث والتطوير، لتزيد الإنتاجية من الأغذية المغذية وتساعد في خفض كلفتها، فيما تعزز الوصول إلى تكنولوجيات محسنة ولا سيما للمزارعين الأسريين وصغار المنتجين من أجل الحفاظ على مستويات كافية من الربحية.

وثمة حاجة إلى سياسات أقوى من أجل سلاسل قيمة أكثر مراعاة للتغذية. وتتضمن إجراءات السياسات الرئيسية الاستثمار في تحسين التخزين والتجهيز والحفظ من أجل صون القيمة التغذوية للمنتجات الغذائية بدلاً من الاستثمار في الأغذية عالية التجهيز. وبوسع تحسين شبكة الطرقات الوطنية، فضلاً عن البنية التحتية للنقل والأسواق، أن يسهم مساهمة كبيرة في ضمان القدرة على تحمل أكبر لكلفة الأنماط الغذائية الصحية. وبالإضافة إلى تخزين الأغذية، فإن للمرافق المناسبة لمناولة الأغذية وتجهيزها أهمية أساسية في زيادة الوفورات على امتداد سلسلة القيمة من أجل توفير الأغذية المغذية.

ونظراً إلى نقاط الانطلاق المختلفة والتحديات في كل بلد، فضلاً عن المقايضات المتبادلة الممكنة، من الأرجح أن يكون تطبيق مزيج من تدخلات السياسات التكميلية الرامية إلى خفض كلفة الأغذية المغذية، بالاقتران مع تعزيز تيسر كلفة النظم الغذائية الصحية، أكثر فعاليةً من أي تدبير منفرد على مستوى السياسات.

ومن أجل تحقيق أنماط تغذية صحية، ستدعو الحاجة إلى تغييرات تحويلية كبيرة في النظم الغذائية على المستويات جميعها، ومن المهم التشديد على أنه بالرغم من بعض التداخلات، تتخطى تلك التغييرات نطاق السياسات والاستثمارات المصممة والمنفذة صراحة للحد من كلفة النظم الغذائية الصحية وزيادة القدرة على تحملها. ما يعني أنه ينبغي استيفاء شروط أخرى تتطلب جملة كاملة من السياسات الأخرى المصممة بصراحة للتوعية والتأثير في سلوك المستهلك لحمله على اختيار الأنماط الغذائية الصحية، مع أوجه تآزر مهمة إذا أمكن، لأجل الاستدامة البيئية. ■

وفي هذا الإصدار من التقرير، تم تسليط الضوء بشكل خاص على أهمية سياسات الحماية الاجتماعية المراعية للتغذية. فإنّ هذا النوع من السياسات يعتبر الأنسب لتوفير وصول أفضل إلى الأغذية المغذية للمستهلكين الأقل دخلاً، وبالتالي قدرتهم على تحمل كلفة الأنماط الغذائية الصحية على نحو أكبر. ومن المهم تعزيز آليات الحماية الاجتماعية المراعية للتغذية، مع ضمان تمكّنها من دعم استكمال المغذيات الدقيقة عند الحاجة، فضلاً عن استحداث بيئات غذائية صحية عبر تشجيع المستهلكين على تنويع أنماطهم الغذائية لخفض الاعتماد على الأغذية الأساسية النشوية، وخفض استهلاك الأغذية الغنية بالدهون والسكريات و/أو الأملاح وتضمين المزيد من الأغذية المتنوعة والمغذية. ويمكن لتلك الآليات أن تتضمن عدداً من أدوات السياسات التي تتمثل عادةً في برامج التحويلات النقدية وأيضاً في التحويلات العينية وبرامج التغذية المدرسية ودعم الأغذية المغذية. ويمكن لتلك السياسات أن تكون مهمة بصورة خاصة بمواجهة الشدائد، بحسب ما نلاحظه اليوم خلال جائحة كوفيد-19.



كينيا  
نساء يحصدن الفاصولياء  
الفرنسية في إحدى المزارع  
التعاونية في نجوكيني.  
© FAO/Fredrik Lerneryd





**الجزء الأول**  
**الأمن الغذائي**  
**والتغذية**  
**حول العالم**  
**في عام 2020**



# الأمن الغذائي والتغذية حول العالم في عام 2020

تحقيق المقاصد المتعلقة بالجوع وانعدام الأمن الغذائي (المقصد 1 للهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة). وهذا التقييم يكمله تقييم أولي للقدرة على تحقيق هذه المقاصد بحلول عام 2030 على المستويين العالمي والإقليمي استناداً إلى الافتراض القائل باستمرار الاتجاهات الملاحظة في العقد الماضي.

ويعرض القسم 1-2 أحدث الأرقام بشأن التقدم نحو تحقيق المقاصد العالمية لسبعة مؤشرات تخص التغذية (بما فيها 3 مؤشرات للمقصد 2 للهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة)، فضلاً عن تسليط الضوء على تقزم الأطفال. ويلقي القسم كذلك نظرة على ما ستكون عليه حالة التغذية في عام 2030 لو استمرت الاتجاهات الحالية.

وتستخدم التحليلات المذكورة في القسمين 1-1 و1-2 بيانات المدخلات المجمعة حتى مارس/آذار 2020، ولكن بفترة مرجعية تنتهي في عام 2019. وبالتالي، ينبغي أن تُفهم على أنها تمثل حالة الأمن الغذائي والتغذية قبل تفشي جائحة كوفيد-19. وفي هذه المرحلة، لا يتسنى إجراء قياس كامل ومطلع لحجم الأثر الذي ستخلفه جائحة كوفيد-19. ورغم ذلك، يعرض هذا التقرير تقييماً للطريقة التي قد تؤثر فيها الجائحة على الأمن الغذائي والتغذية، وذلك ضمن الحدود التي تفرضها المعلومات المتاحة حالياً.

ويصف القسم 1-3 تحديات تحديد جودة الأهماط الغذائية ومراقبتها. ويعرض كذلك أدلة على ما يتناوله الأشخاص حول العالم، بما في ذلك الاتجاهات العالمية في توافر الأغذية، وتقييمات جودة الأهماط الغذائية على المستويين العالمي والوطني. وفي الختام، ينظر القسم في الرابط المهم بين انعدام الأمن الغذائي لدى الأشخاص (الحصول على الأغذية) وجودة الأهماط الغذائية. وينقلنا ذلك إلى الجزء الثاني من هذا التقرير، الذي يفحص بتعمق كلفة الأهماط الغذائية الصحية والقدرة على تحملها. وفي الختام يلخص القسم 1-4 الجزء الأول.

أعربت البلدان الأعضاء في الأمم المتحدة في عام 2015 عن التزامها بخطة التنمية المستدامة لعام 2030 (خطة عام 2030). وتعترف هذه الخطة بأهمية النظر إلى ما يتجاوز هدف القضاء على الجوع والتوجه نحو الأهداف المتعلقة بضمان حصول الجميع على ما يكفيهم من الغذاء المأمون والمغذي طوال العام، ووضع نهاية لجميع أشكال سوء التغذية (المقصدان 1 و2 للهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة). وبعد مضي خمسة أعوام على البدء بتنفيذ خطة عام 2030، حان الوقت الآن لتقييم تقدّمها والتساؤل عما إذا كانت الجهود المتواصلة التي بُذلت حتى اليوم ستتيح للبلدان تحقيق هذه الأهداف. ولهذا السبب، يستكمل تقرير هذا العام التقييم الاعتيادي لحالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم بواسطة توقعات لما ستكون حالة العالم عليه بحلول عام 2030، في حال استمرار الاتجاهات التي سادت خلال العقد المنصرم. والأهم من ذلك، في ظل استمرار تفشي جائحة كوفيد-19، أن هذا التقرير يحاول توقع بعض آثار هذه الجائحة العالمية على الأمن الغذائي والتغذية. لكن، كون الأضرار التي ستخلفها جائحة كوفيد-19 لا تزال مجهولة إلى حد كبير، من المهم الاعتراف بأن أي تقييم في هذه المرحلة سيكون غير أكيد بنسبة عالية، وسينبغي تفسيره بتأن.

والأمن الغذائي والتغذية صنوان لا يفترقان. ويمكن أن يؤدي انعدام الأمن الغذائي إلى مظاهر مختلفة من سوء التغذية. وهناك عنصر أساسي يشرح هذا الارتباط وهو الأغذية التي يتناولها الأشخاص، وتحديدًا، جودة النمط الغذائي. ويمكن أن يؤثر انعدام الأمن الغذائي على جودة النمط الغذائي بطرق مختلفة، ويحتمل أن يفضي إلى النقص التغذوي والوزن الزائد والسمنة. وبشكل ضمان الحصول على نمط غذائي صحي شرطاً أساسياً من أجل تحقيق مقصد أهداف التنمية المستدامة الرامي إلى وضع نهاية لجميع أشكال سوء التغذية. ولهذا السبب، يدرس هذا التقرير قضايا عديدة تتعلق بجودة الأهماط الغذائية، بما في ذلك تحديات التقييم والمراقبة في ما يخص استهلاك الأغذية وجودة الأهماط الغذائية على المستوى العالمي.

ويعرض القسم 1-1 أحدث الأدلة المتاحة بشأن التقدم نحو

## 1-1 التقدم المحرز نحو تحقيق المقاصد المتعلقة بالجوع وبانعدام الأمن الغذائي

### الرسائل الرئيسية

← أمكن من خلال إتاحة معلومات محدثة عن العديد من البلدان إجراء تقدير أدق لمستويات الجوع في العالم هذا العام. وأمکن على وجه التحديد من خلال توافر بيانات جديدة تيسر الاطلاع عليها مؤخرًا تعديل السلسلة الكاملة للتقديرات السنوية للنقص التغذوي في الصين التي ترقى إلى عام 2000، ما أفضى إلى خفض ملحوظ في عدد الذين يعانون من النقص التغذوي حول العالم. غير أن ذلك التعديل قد أكد الاتجاه الذي أفادت عنه الإصدارات السابقة من هذا التقرير ومفاده أن عدد الجوع حول العالم أخذ في الارتفاع بشكل بطيء منذ عام 2014.

← تشير التقديرات الراهنة إلى أن هناك 690 مليون شخص يعانون الجوع، أي 8.9 في المائة من سكان العالم، ما يعادل زيادة قدرها 10 ملايين نسمة في سنة واحدة وقرابة 60 مليون نسمة خلال خمس سنوات.

← على الرغم من إعادة تقييم نطاق انتشار الجوع في الصين، فإن غالبية الذين يعانون من النقص التغذوي في العالم - وعددهم 381 مليون شخص - لا تزال في آسيا. ويعيش أكثر من 250 مليوناً من هؤلاء في أفريقيا حيث يتنامى عدد الذين يعانون من النقص التغذوي بوتيرة أسرع منها في أي إقليم آخر في العالم.

← يتجه عدد الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي الشديد، وهو مقياس آخر لتقدير الجوع، نحو الصعود. ففي عام 2019، كان ما يقارب 750 مليون شخص - أي ما يعادل تقريباً شخص واحد من أصل عشرة أشخاص في العالم - معرضين لمستويات شديدة من انعدام الأمن الغذائي.

← بالنظر إلى مجموع الأشخاص الذين يعانون من مستويات معتدلة أو شديدة من انعدام الأمن الغذائي، كان حوالي ملياري (2)

شخص في العالم محرومين من قدرة الحصول بشكل منتظم على غذاء مأمون ومغذٍ وكافٍ في عام 2019.

← على المستوى العالمي، يزيد معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي على المستوى المعتدل أو الشديد، وعلى المستوى الشديد وحده، عند النساء أكثر منه عند الرجال. وزادت الفجوة بين الجنسين في الحصول على الأغذية من عام 2018 إلى عام 2019.

← لا يمضي العالم في الاتجاه الصحيح نحو تحقيق القضاء التام على الجوع بحلول عام 2030. وإذا ما استمرت الاتجاهات الأخيرة على حالها، سيخطى عدد الجوع عتبة 840 مليون شخص، أي 9.8 في المائة من السكان، بحلول عام 2030. وهو سيناريو مخيف، حتى دون احتساب الآثار المحتملة لجائحة كوفيد-19.

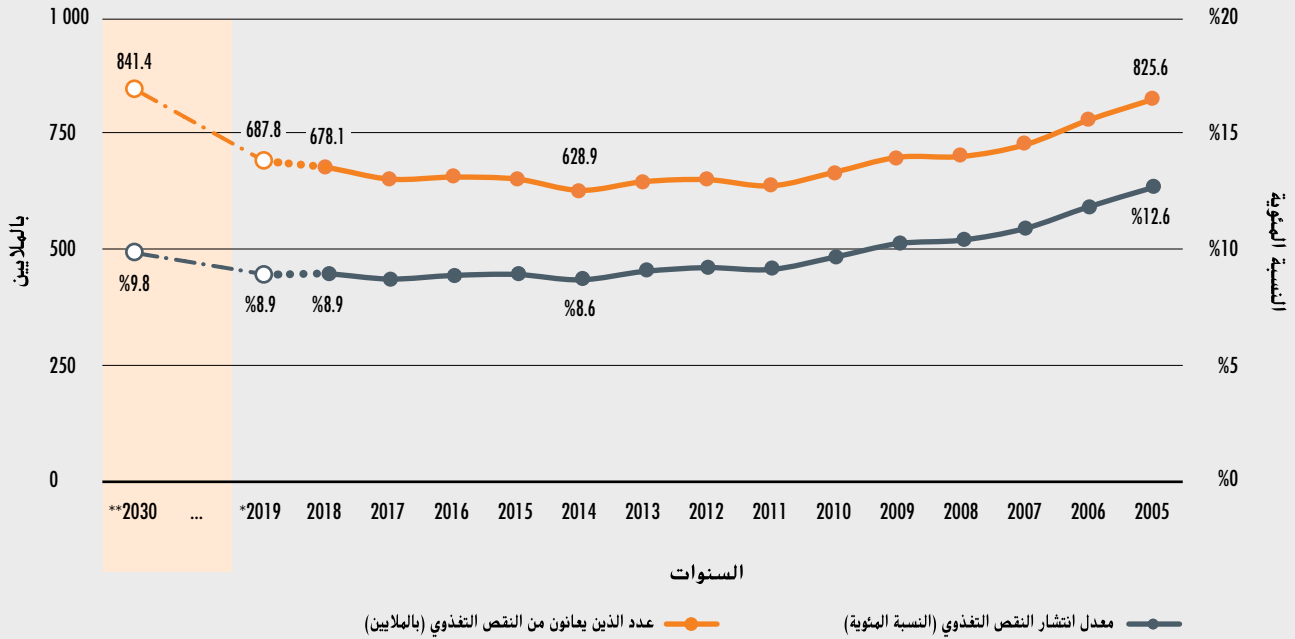
← يُتوقع أن جائحة كوفيد-19 ستزيد من سوء الآفاق المستقبلية إجمالاً بالنسبة إلى الأمن الغذائي والتغذية. وقد تظهر جيوب انعدام الأمن الغذائي في بلدان وفئات سكان لم تكن متأثرة تقليدياً. ويفيد تقدير تهديدي بأنه قد تضيف جائحة كوفيد-19 عددًا يتراوح بين 83 و132 مليون شخص إلى مجموع عدد الذين يعانون من النقص التغذوي في العالم في عام 2020 بحسب حالة النمو الاقتصادي (حيث تتراوح الخسائر بين 4.9 و10 نقاط مئوية من حيث نمو الناتج المحلي الإجمالي العالمي). ومن شأن التعافي المتوقع في عام 2021 أن يقلل من عدد الذين يعانون من النقص التغذوي، ولكن العدد سيبقى أعلى مما هو متوقع في سيناريو خالي من الجائحة.

### لا تزال هناك عشرة أعوام من أجل القضاء على الجوع وضمان حصول الجميع على الأغذية

يعرض هذا الإصدار من التقرير أحدث الأدلة المتاحة بشأن التقدم نحو تحقيق المقاصد المتعلقة بالجوع وانعدام الأمن الغذائي. ويحاول أيضاً التنبؤ بحالة الأمن الغذائي في عام 2030 عن طريق تقييم التوجه الحالي للجوع على المستويين العالمي والإقليمي.

ويستفيد التقييم من التحديثات المهمة لبيانات العديد

عدد الذين يعانون من النقص التغذوي في العالم واصل ارتفاعه في عام 2019. وإذا لم يتم عكس مسار الاتجاهات الأخيرة، لن يتحقق المتصد 1 للهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة المتمثل في القضاء على الجوع



ملاحظات: يُشار إلى القيم المتوقعة ضمن الشكل بواسطة خطوط منقطعة ودوائر فارغة. وتمثل المنطقة المظللة الفترات الأطول الممتدة من عام 2019 إلى السنة المستهدفة 2030. وقد خضعت السلسلة بكاملها إلى تعديل دقيق لإظهار المعلومات الجديدة التي أتاحت منذ نشر الإصدار الأخير من التقرير، وهي تخط محل سائر السلاسل المنشورة سابقًا. \* أنظر الإطار 2 للاطلاع على وصف لطريقة التوقع. \*\* لا تتناول التوقعات حتى عام 2030 الأثر المحتمل لجائحة كوفيد-19. المصدر: منظمة الأغذية والزراعة.

### المؤشر 1-1-2-1 لأهداف التنمية المستدامة معدل انتشار النقص التغذوي

سبق للإصدارات الثلاثة الأخيرة من هذا التقرير أن قدمت الدليل على أن تراجع الجوع في العالم الذي طال عقودًا، مقاسًا باستخدام معدل انتشار النقص التغذوي، قد بلغ نهايته للأسف. وقد بيّنت أدلة إضافية وعدة تحديثات مهمة للبيانات، بما يشمل مراجعةً لكامل سلسلة انتشار النقص التغذوي في الصين (أنظر الإطارين 1 و2)، أن حوالي 690 مليون شخص في العالم (8.9 في المائة من السكان في العالم) قد عانوا من نقص التغذية في عام 2019 (الشكل 1 والجدولان 1 و2). وتؤكد المراجعة في ضوء البيانات الجديدة التي تفضي إلى تراجع تنازلي موازٍ في مجمل السلسلة العالمية لانتشار النقص التغذوي، ما خلصت إليه الإصدارات السابقة لهذا التقرير، من أن عدد الجياع في العالم أخذ في التزايد ببطء. وقد بدأ هذا الاتجاه في عام 2014 واستمر حتى عام 2019. ويزيد حاليًا عدد الذين يعانون من النقص التغذوي بحوالي 60 مليون شخص تقريبًا مقارنة بعام 2014 الذي بلغ فيه معدل الانتشار

من البلدان. وتسنى بصفة خاصة بفضل البيانات الجديدة التي أتاحت عن الصين تحديث التقديرات الخاصة بحالات التفاوت في استهلاك الطاقة الغذائية في البلد. وأتاح لنا ذلك بدوره مراجعةً كامل سلسلة معدل انتشار النقص التغذوي في البلاد منذ عام 2000، وبالتالي، تقدير الجوع في العالم بمزيد من الدقة (أنظر الإطار 1).

ويعرض التقرير تقييمًا لعام 2019 استنادًا إلى البيانات التي كانت متاحة في مارس/آذار 2020، قبيل أن تبدأ جائحة كوفيد-19 بالتفشي. ويبدو أن التحدي المتمثل في القضاء على الجوع وضمان حصول الجميع على الغذاء المأمون والمغذي بات الآن أكثر هولًا. وتعطي الأرقام والتوقعات الواردة في هذا القسم والقسم 1-2 صورة عن طريقة تطور انعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية لو لم تظهر جائحة كوفيد-19. وفي هذا الصدد، يُعد هذا التقييم تقييمًا مهمًا ليستخدم كخط أساس من أجل تقييم أثر الجائحة على انعدام الأمن الغذائي والتغذية.

## المعلومات المحدثة عن الصين تحسّن دقة التديرات العالمية للجوع

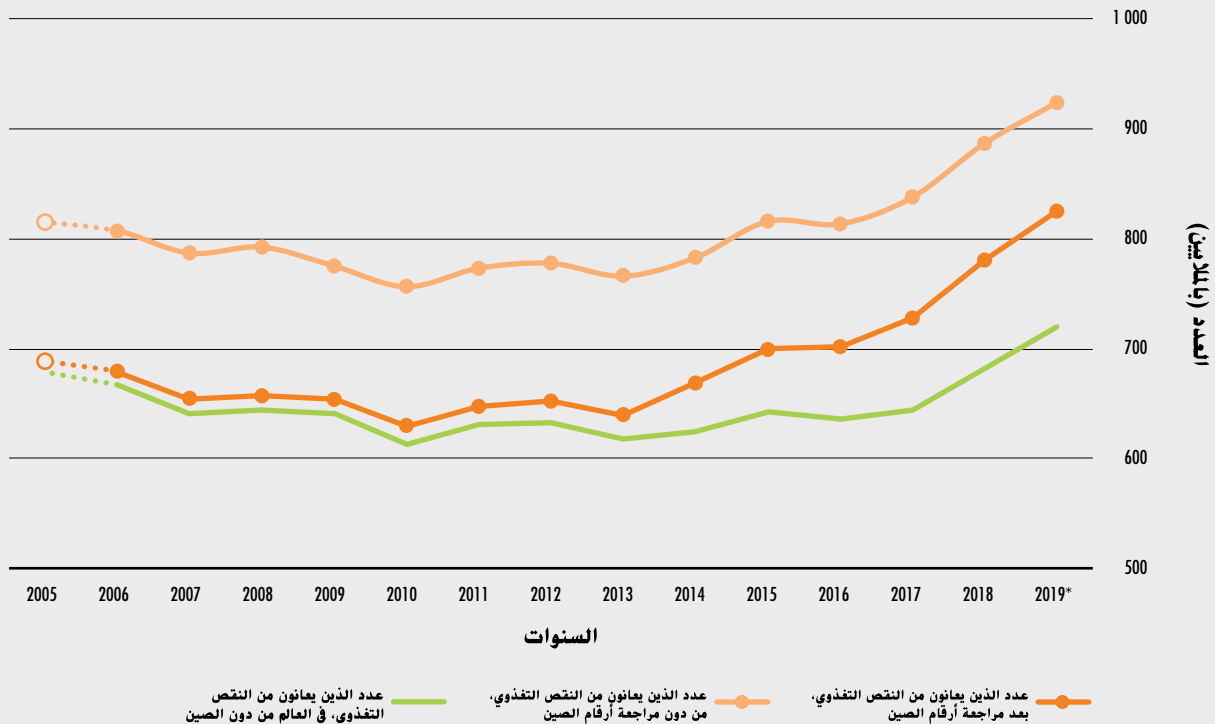
بما في ذلك انخفاض النقص التغذوي لدى البالغين (الذي يُقاس بالنسبة المئوية للأفراد مع مؤشر كتلة الجسم دون 18.5 كيلوغرام/متر مربع) من 8.5 في المائة في عام 2002 إلى 6 في المائة في عام 2012. وكذلك انخفاض تقزم الأطفال دون سن السادسة من 16.3 في المائة في عام 2002 إلى 8.1 في المائة في عام 2013.<sup>12,11</sup> ومع ذلك، تعذر استخدام البيانات الواردة في التقرير لإجراء التحديث لأنها لا توفر معلومات عن عدم المساواة في استهلاك الغذاء بين السكان.

وحصلت المنظمة هذا العام على بيانات استقصائية في الصين يمكن استخدامها لتحديث تقديرات معدل انتشار النقص التغذوي. وأولاهما هي الدراسة الاستقصائية للصحة والتغذية في الصين،<sup>\*\*</sup> التي أجريت من عام 1990 إلى عام 2011 وتغطي 12 منطقة إدارية على مستوى المقاطعات في الصين. وأما الثانية فهي الدراسة الاستقصائية الخاصة بالشؤون المالية للأسر في الصين،<sup>\*\*\*</sup> التي تغطي 28 منطقة من أصل 34 منطقة إدارية على مستوى المقاطعة في الصين. وقد أجريت هذه الدراسة كل عامين من عام 2011 إلى عام 2017. وباستخدام هذه البيانات، تسنى تحديث المعلومات عن عدم المساواة في استهلاك الطاقة الغذائية بين سكان الصين. وبالتالي تقديرات معدل انتشار النقص التغذوي في الصين، وتنقيح السلسلة كلها حتى عام 2000 من أجل الحفاظ على اتساقها.

من المعتاد مراجعة معايير تقدير معدل انتشار النقص التغذوي سنويًا في ظل ازدياد توافر البيانات. ويؤدي ذلك إلى استحالة مقارنة تقديرات معدلات انتشار النقص التغذوي بين مختلف إصدارات التقرير (أنظر الإطار 2 والملحق 2). ومع ذلك، لا تتاح البيانات اللازمة لتحديث المعايير لجميع البلدان كل سنة. وكانت هذه السنة حافلة بالتحديثات، بما في ذلك مراجعة المعيار الحاسم لعدم المساواة في استهلاك الغذاء في 13 بلدًا. بما في ذلك بعض البلدان الأكثر اكتظاظًا بالسكان في العالم. وكما أكدت الإصدارات السابقة، كان من الصعب بصفة خاصة حتى هذا العام الوصول إلى بيانات أحدث لتنقيح معايير عدم المساواة في استهلاك الغذاء في الصين. وبالنظر إلى أن البلد يستضيف حُمس سكان العالم، فإن أي تحديث للمعايير الصينية يمكن أن يحدث فرقًا كبيرًا في التقديرات العالمية.

وبينما لا تزال الصين تواجه تحديات تتعلق بالأمن الغذائي والتغذية، فقد حققت منذ التحديث الأخير مكاسب كبيرة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية لا تعكسها التقييمات السابقة. وبما أكد قناعتنا بالحاجة إلى تحديث معدل انتشار النقص التغذوي للصين من خلال أحدث تقييم عن حالة التغذية في الصين تقرير الأمراض المزمنة والتغذية لدى سكان الصين لعام 2015، الذي نشرته اللجنة الصينية المعنية بالصحة الوطنية والتخطيط الأسري في 30 يونيو/حزيران 2015. ويظهر التقرير تحسّنًا مهمًا في الحالة التغذوية لسكان الصين،

## ألف - عدد الذين يعانون من النقص التغذوي في العالم، مع المراجعة الخاصة بالصين ومن دونها



المصدر: منظمة الأغذية والزراعة.



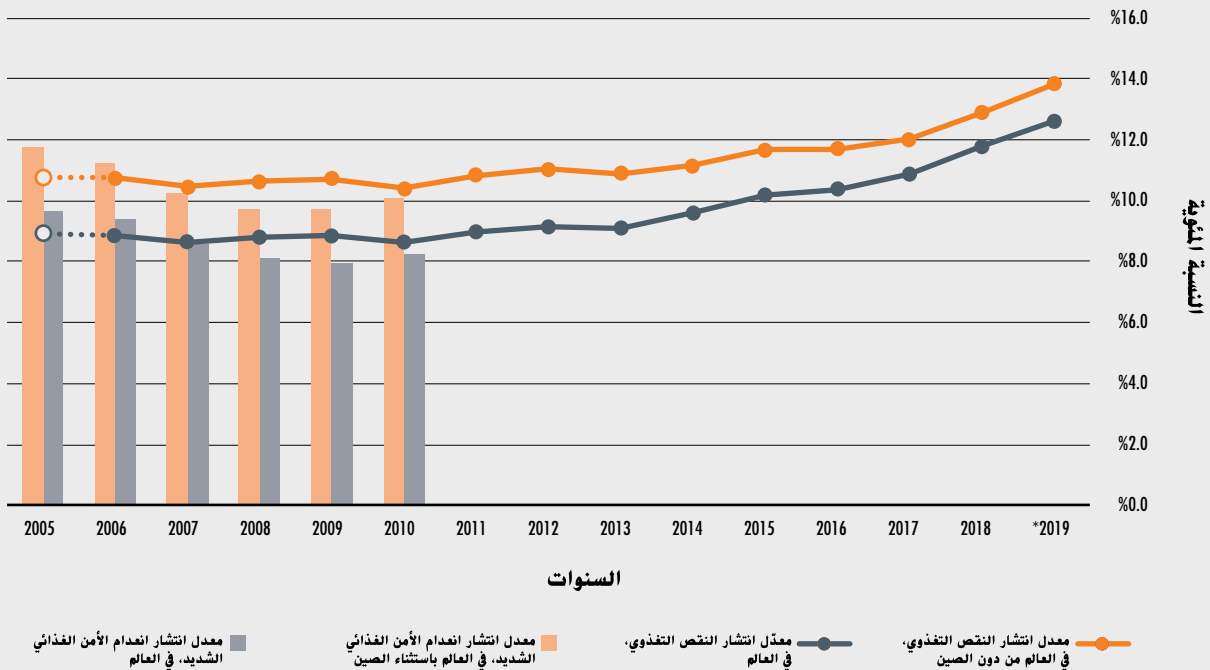
ذكرها بشكل موثوق باستخدام منهجية معدل انتشار النقص التغذوي. وبدون المراجعة، سيكون تقدير عام 2017 في حدود 10 في المائة.

وأُسفرت تنقيحات سلسلة الصين عن سلسلة جديدة من تقديرات معدل انتشار النقص التغذوي وعدد من الذين يعانون من النقص التغذوي في العالم، والتي تعكس معلومات جديدة. أصبحت الآن أكثر دقة مما كانت عليه من قبل. وأسفر ذلك عن تحول كبير نحو الهبوط في كامل سلسلة أرقام الجوع العالمية، كما هو مبين في الشكل ألف. وعلى الرغم من هذا التحول في المستويات، تؤكد المراجعة الاتجاه الذي أفادت به الإصدارات السابقة من هذا التقرير من أنّ عدد الأشخاص الذين يعانون الجوع في العالم يرتفع بشكل بطيء منذ عام 2014.

وبالإضافة إلى اتجاهات تحسن التغذية في الصين التي يشير إليه تقرير عام 2015 أعلاه، تم إجراء مزيد من التحقق من المراجعة عن طريق مقارنة التقديرات العالمية المراجعة لمعدل انتشار النقص التغذوي بالتقديرات الأخيرة لمعدل انتشار انعدام الأمن الغذائي الشديد بناء على مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي. وعلى النحو الموضح في

ورغم الاستناد إلى أطر وتصاميم مختلفة للعينات، توفر كل من الدراسة الاستقصائية للصحة والتغذية في الصين والدراسة الاستقصائية الخاصة بالشؤون المالية للأسر في الصين تقديرات موثوقة بشكل كافٍ لمتوسط استهلاك الأغذية ومتوسط نفقات الأغذية، على التوالي. بحسب المقاطعة وفترة الدخل. ومكّن ذلك تقدير دالة إحصائية تربط بين الاستهلاك اليومي للطاقة الغذائية في الأسر العادية في الصين وما تتفقه شهرياً على الأغذية. واستُخدم النموذج المقدّر من أجل التنبؤ بمستويات استهلاك الطاقة بحسب فئة الدخل في كل مقاطعة وفي كل عام بناء على بيانات نفقات الأغذية الواردة في الدراسة الاستقصائية الخاصة بالشؤون المالية للأسر في الصين. وقد استُخدمت النتائج، المقاسة بعدد السكان الحالي في كل فئة دخل في المقاطعة، من أجل حساب تقديرات عدم المساواة في الاستهلاك الاعتيادي للطاقة الغذائية بسبب الدخل (معامل الاختلاف الدخل) في الأعوام 2011 و2013 و2015 و2017. واستخدمت هذه التقديرات بعد ذلك من أجل تحديث سلسلة معدل انتشار النقص التغذوي في الصين\*\*\*\* ومع المراجعة، يقل معدل الانتشار المقدّر للنقص التغذوي في الصين في عام 2017 عن 2.5 في المائة من السكان. وهي أقل قيمة يمكن

### باء- معدل انتشار النقص التغذوي في العالم مع احتساب الصين ومن دون احتسابها، مقارنة بمعدل انتشار انعدام الأمن الغذائي الشديد بناء على مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي



المصدر: منظمة الأغذية والزراعة.

وتظهر التقديرات المراجعة لمعدل انتشار النقص الغذائي، للعالم بأسره والعالم باستثناء الصين على السواء (الشكل 1). تقاربًا ملحوظًا مع سلسلة معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي الشديد في الفترة 2014-2019. ويؤكد ذلك صحة المراجعة والحاجة الماسة إليها. والتوافق الكبير لهذين المؤشرين - للصين والعالم - هو خطوة إيجابية نحو وضع خط أساس موحد لقياس التقدم على طريق تحقيق الهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة.

الإصدارات السابقة للتقرير، فإن معدل انتشار النقص الغذائي ومعدل انتشار انعدام الأمن الغذائي الشديد بناء على مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي هما معدلان مختلفان. ومقياسان مستقلان لدى انتشار الحرمان الغذائي الجسمي. ويقومان على طرق ومصادر بيانات مختلفة. غير أنهما يشكلان طريقتين تكمليتين للنظر في مدى انتشار الجوع في العالم (أنظر أيضًا القسم الخاص بالمؤشر 2-1-2 لأهداف التنمية المستدامة في هذا التقرير).

\* أنظر أيضًا الجدول 1 في (Wang, Wang & Qu 2017). الصفحة 149).<sup>12</sup> خلال نفس الفترة. تراجعت تقديرات سوء التغذية المشتركة بين اليونيسيف ومنظمة الصحة العالمية والبنك الدولي بشأن التعزم بين الأطفال دون سن الخامسة (مقصد التنمية المستدامة 2-2) من 21.8 إلى 8.1 في المائة. \*\* قام المعهد الوطني للتغذية والصحة بجمع الدراسة الاستقصائية للصحة والتغذية في الصين. وهو الذي كان سابقًا المعهد الوطني للتغذية وسلامة الأغذية، وتم ذلك في المركز الصيني لمكافحة الأمراض والوقاية منها ومركز كارولينا للسكان في جامعة كارولينا الشمالية الواقعة في تشابل هل. \*\*\* جمع الدراسة الاستقصائية الخاصة بالشؤون المالية للأسر مركز الدراسات الاستقصائية والأبحاث المعني بالشؤون المالية للأسر في الصين التابع لمعهد بحوث الاقتصاد والإدارة في جامعة سوثيرنوسترن للتمويل وعلوم الاقتصاد في جنغفو، سيتشوان، الصين. \*\*\*\* يمكن الاطلاع على وصف أكثر تفصيلاً لبيانات المدخلات والطرق والنتائج في: Cafiero, Feng & Ishaq, 2020.<sup>13</sup>

وشمولية الإطار السياسي مع الأسباب الطبيعية ومن صنع الإنسان لتتسبب في استمرار الفقر والجوع.

وتشكل الوتير المتزايدة للأحداث المناخية القاسية، والظروف البيئية المتغيرة، وما يرتبط بذلك من انتشار الآفات والأمراض على مر الأعوام الخمسة عشر الماضية، عوامل تساهم في حدوث الدائرة المفرغة للفقر والجوع، ولا سيما عندما تتفاقم بسبب المؤسسات الهشة والزراعات والعنف وتهجير السكان على نطاق واسع.<sup>7,6,5,4</sup> وقد زاد عدد الأشخاص المهجرين في العالم في عام 2018 عن عام 2010 بنسبة تزيد عن 70 في المائة، إذ وصل العدد تقريبًا إلى 70.8 مليون، وتستضيف البلدان النامية معظم هذا العدد.<sup>2</sup> والمتضررون بشكل أكبر من هذه الظواهر هم صغار المزارعين والمجتمعات التي تعتمد بشكل مباشر على قدرتها على إنتاج غذائها الخاص. وعلاوة على ذلك، يرتفع معدل انتشار الجوع في البلدان ذات النمو السكاني السريع والحصول الضعيف على الرعاية الصحية والتعليم. ويُرسى ذلك روابط مباشرة بين الأمن الغذائي والتغذية والظروف الصحية لدى السكان، مما يؤثر بدوره على آفاق النمو الاقتصادي والتنمية.

ويُظهر الشكل 1 أن العالم ليس على المسار المطلوب من أجل تحقيق المقصد 1 للهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة المتمثل في القضاء التام على الجوع بحلول 2030. وتشير التوقعات المجموعة للاتجاهات الأخيرة في

« 8.6 في المائة - بزيادة بلغت 10 ملايين شخص في ما بين عامي 2018 و 2019.

وهناك عدد من الأسباب وراء زيادة الجوع في الأعوام القليلة الماضية. وتشكل الظروف الاقتصادية الضعيفة والراكدة والمتدهورة أسبابًا كامنة وراء زيادة الفقر والنقص التغذوي. وقد كان لتباطؤ الاقتصاد وتراجعته، وخاصة منذ الأزمة الاقتصادية في الفترة 2008-2009، آثار كبيرة على الجوع من خلال قنوات متعددة.<sup>1</sup> ورغم التقدم الكبير في العديد من أفقر بلدان العالم، وانخفاض معدل الفقرة المدقع في العامين الأخيرين من أكثر من 50 في المائة إلى حوالي 30 في المائة، يعيش 10 في المائة تقريبًا من سكان العالم على 1.90 دولارًا أمريكيًا في اليوم أو أقل، ولا سيما في أفريقيا جنوب الصحراء وآسيا الجنوبية.<sup>2</sup> وزاد الدين بشكل كبير في العديد من الاقتصادات الفقيرة خلال العقد الماضي، إذ بلغت مجموع الديون 170 في المائة تقريبًا من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2018،<sup>3</sup> وساهمت بالتالي في زيادة المخاطر العالمية وإضعاف آفاق النمو في العديد من الاقتصادات الناشئة والتنمية.

ويشكل المستوى العالمي من الاعتماد على تصدير السلع وعلى استيرادها عاملًا آخر يجعل بلدانًا ومناطق عديدة أكثر عرضة للصدمات الخارجية. وما يقوض كذلك الحصول على الأغذية، خاصة بالنسبة إلى الفئات الفقيرة والضعيفة، هو انعدام المساواة بشكل كبير في توزيع الدخل والأصول والموارد. وتتفاعل الظروف الاقتصادية والاختلالات الهيكلية

وهو إقليم يظهر زيادة بحوالي 32 مليون شخص ناقص التغذية منذ عام 2015. ويزداد الجوع في شتى أرجاء أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى منذ عام 2014، على الرغم من أن الزيادة كانت كبيرة على وجه الخصوص في الإقليمين الفرعيين الشرقي والغربي، وكذلك في وسط أفريقيا حيث وصلت نسبة الجوع إلى 29.8 في المائة من مجموع السكان في عام 2019 (الشكل 2 والجدولان 1 و2).

وتساعد حالات التباطؤ والتراجع الاقتصادية على شرح قسم كبير من الزيادة الملحوظة في الجوع في عدة أجزاء من أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، ولا سيما خلال العامين الأخيرين إلى الأعوام الثلاثة الأخيرة. وعلى سبيل المثال، في أفريقيا الغربية، كانت الزيادات الأخيرة في النقص التغذوي مصحوبة بهذه العوامل الاقتصادية الضارة، على غرار حالة كوت ديفوار وغامبيا وغينيا بيساو وموريتانيا والنيجر ونيجيريا.<sup>1</sup>

وإضافة إلى ذلك، تأثر الإقليم الفرعي بعدد من النزاعات في الأعوام الأخيرة، بما في ذلك في بوروندي وجمهورية أفريقيا الوسطى وكوت ديفوار وجمهورية الكونغو الديمقراطية وليبيا ومالي وشمال شرق نيجيريا وجنوب السودان.<sup>4</sup> وعند استمرار هذه الاضطرابات على فترات طويلة فإنها تضعف جميع جوانب الأمن الغذائي، من قدرة الحصول على الأغذية إلى توافر الإمدادات وسبل العيش في المجتمعات الريفية، إلى جانب سلاسل الإنتاج التي تضمن توزيع الأغذية. ويمكن في حال طال عدم الاستقرار أن يدمر بسهولة قدرة النظم الغذائية الفعالة على الصمود.

والزيادة الأخيرة في النقص التغذوي في وسط أفريقيا وأجزاء من أفريقيا الشرقية هي نتيجة مزيج من العنف الواسع الانتشار في بلدان مثل جمهورية أفريقيا الوسطى والصومال - حيث يعاني نصف السكان تقريباً من النقص التغذوي - وهبوط في غلات المحاصيل بسبب تقلب المناخ. وعلى سبيل المثال، في منطقتي البحيرات الكبرى والقرن الأفريقي، ازداد في الأعوام الأخيرة تناقص الغلات الضعيفة للمنتجات الرئيسية، مثل الذرة والذرة الرفيعة والفول السوداني.<sup>7</sup> والتواجد الكبير للأشخاص المهجرين من البلدان المجاورة قد أضيف إلى التحديات التي تُواجهها بالفعل بلدان مثل جمهورية الكونغو الديمقراطية وإثيوبيا وكينيا والسودان.<sup>4</sup>

وعلاوة على ذلك، ساهمت حالات الجفاف على نطاق واسع، الناتجة عن التذبذب الجنوبي لظاهرة النينيو، في زيادة انعدام الأمن الغذائي الملحوظ في الأعوام الأخيرة في عدة بلدان من الأقاليم الفرعية الأفريقية الشرقية والغربية، بما في ذلك مدغشقر وجنوب أفريقيا وزامبيا وزمبابوي.<sup>7</sup>

حجم وتركيبية السكان، والتوافر الإجمالي للأغذية، ودرجة عدم المساواة في الحصول على الأغذية، إلى زيادة في معدل انتشار النقص التغذوي بحوالي نقطة مئوية. وكنتييجة لذلك، فإن العدد العالمي للذين يعانون من النقص التغذوي في عام 2030 سيخطى عتبة 840 مليون شخص (أنظر وصف منهجية التوقع في الإطار 2 والملحق 2).

وتشير هذه التوقعات لعام 2030 إلى أن المقصد 2-1 لخطة التنمية المستدامة لعام 2030 - "القضاء على الجوع وضمان حصول الجميع، ولا سيما الفقراء والفئات الضعيفة، من فيهم الرّضع، على ما يكفيهم من الغذاء المأمون والمغذّي طوال العام بحلول عام 2030" - لن يتحقق ما لم يتخذ أصحاب المصلحة على جميع المستويات، من المستوى الوطني الفرعي وصولاً إلى المستوى العالمي، إجراءات عاجلة ومتسقة من أجل عكس هذه الاتجاهات.<sup>1</sup>

وهذه هي الحالة المتوقعة في عام 2030 بناء على الاتجاهات في الأعوام الأخيرة، دون احتساب الأثر المجهول لجائحة كوفيد-19. وستسرع الجائحة على الأرجح الزيادة المتوقعة في عدد الجوع، على الأقل في المستقبل القريب. ويعزز ذلك الحاجة إلى اتخاذ إجراء عاجل من أجل العودة إلى المسار المطلوب نحو تحقيق هدف القضاء التام على الجوع. ويناقش الإطار 3 الأثر المحتمل لجائحة كوفيد-19 على تطلعات الأمن الغذائي في العالم في عام 2030.

ووفقاً للتقديرات، بلغ معدل انتشار النقص التغذوي في أفريقيا 19.1 في المائة من السكان في عام 2019، أو أكثر من 250 مليون شخص ناقص التغذية، وارتفع عن معدل عام 2014 - الذي كان 17.6 في المائة. ويفوق معدل الانتشار هذا المعدل العالمي (8.9 في المائة) بأكثر من الضعف، وهو الأعلى بين جميع الأقاليم (الجدولان 1 و2).

ويعيش أغلبية الأشخاص الذين يعانون من النقص التغذوي في أفريقيا في الإقليم الفرعي لأفريقيا جنوب الصحراء الكبرى،

<sup>1</sup> عرضت الإصدارات الثلاثة الأخيرة من هذا التقرير مجموعة من الأجوبة الملائمة للمضي قدماً. ويرد في إصدار 2017<sup>4</sup> توصيات عملية لبناء وتقوية قدرة الصمود لوقاية الأمن الغذائي من آثار النزاعات (الصفحات 73-75). ويعرض إصدار 2018<sup>7</sup> سياسات وبرامج لبناء قدرة صمود سبل العيش وأنظمة الأغذية أمام الصدمات والاضغوطات المناخية (الصفحات 105-111). ويرد في إصدار 2019<sup>1</sup> مجموعة من التوصيات بشأن الحد من آثار الضعف الاقتصادي على الأمن الغذائي وتهيئة سبل الهروب من الجوع وسوء التغذية بطريقة مستدامة (الصفحات 102-118).

<sup>2</sup> يمكن الاطلاع على السلسلة التاريخية الكاملة للمعدلات انتشار النقص التغذوي على المستويات العالمية والإقليمية والقطرية في قاعدة البيانات الإحصائية الموضوعية في المنظمة (متاحة في: [www.fao.org/faostat/en/#data/FS](http://www.fao.org/faostat/en/#data/FS)).

## معدل انتشار النقص التغذوي في العالم في الفترة 2005-2019

معدل انتشار النقص التغذوي (بالنسبة المئوية)								
**2030	*2019	2018	2017	2016	2015	2010	2005	
9.8	8.9	8.9	8.7	8.8	8.9	9.6	12.6	العالم
25.7	19.1	18.6	18.6	18.5	18.3	18.9	21.0	أفريقيا
7.4	6.5	6.3	6.6	6.3	6.2	8.8	9.8	أفريقيا الشمالية
29.4	22.0	21.4	21.4	21.4	21.2	21.3	23.9	أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى
33.6	27.2	26.7	26.8	27.1	26.9	28.9	32.2	أفريقيا الشرقية
38.0	29.8	29.0	28.7	28.8	28.2	30.4	35.5	وسط أفريقيا
14.6	8.4	7.9	7.0	8.0	7.0	5.4	4.9	أفريقيا الجنوبية
23.0	15.2	14.3	14.6	14.2	14.3	12.1	13.8	أفريقيا الغربية
6.6	8.3	8.4	8.2	8.5	8.8	10.1	14.4	آسيا
2.5 >	2.7	3.0	3.0	3.0	3.0	7.7	11.0	آسيا الوسطى
2.5 >	2.5 >	2.5 >	2.5 >	2.5 >	2.5 >	3.8 >	7.6 >	آسيا الشرقية
8.7	9.8	9.8	9.8	10.0	10.5	11.7	17.3	جنوب شرق آسيا
9.5	13.4	13.8	13.1	13.8	14.4	15.4	20.6	آسيا الجنوبية
13.1	11.2	11.2	11.1	11.1	10.7	10.4	11.8	آسيا الغربية
10.4	9.0	8.9	9.0	8.9	8.6	9.7	10.9	آسيا الغربية وأفريقيا الشمالية
9.5	7.4	7.3	6.8	6.7	6.2	6.7	8.7	أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي
14.4	16.6	17.0	16.6	17.0	17.3	17.5	21.3	البحر الكاريبي
9.1	6.7	6.6	6.1	6.0	5.4	5.9	7.8	أمريكا اللاتينية
12.4	9.3	8.4	8.3	8.6	7.9	7.9	8.1	أمريكا الوسطى
7.7	5.6	5.8	5.2	4.9	4.4	5.1	7.6	أمريكا الجنوبية
7.0	5.8	5.7	6.0	5.9	5.5	5.4	5.6	أوسيانيا
2.5 >	2.5 >	2.5 >	2.5 >	2.5 >	2.5 >	2.5 >	2.5 >	أمريكا الشمالية وأوروبا

في المسار السليم في المسار السليم - خارج المسار السليم - عدم التقدم أو أن الحال يسوء

ملاحظات: \* القيم المتوقعة. \*\* لا تتناول التوقعات حتى عام 2030 الأثر المحتمل لجائحة كوفيد-19. وللاطلاع على التركيبات القطرية بالنسبة إلى كل مجموع إقليمي/إقليمي فرعي، أنظر الملاحظات الخاصة بالأقاليم الجغرافية في الجداول الإحصائية ضمن الغلاف الخلفي. وأنظر الإطار 2 والملحقين 1 و2 من أجل الاطلاع على وصف لطريقة إجراء التوقعات. المصدر: منظمة الأغذية والزراعة.

على الجوع، حتى دون احتساب أثر جائحة كوفيد-19. ففي حال استمرار الاتجاهات الأخيرة، فإن معدل انتشار النقص التغذوي في أفريقيا سيرتفع من 19.1 إلى 25.7 في المائة. ومن المتوقع أن يزداد معدل انتشار النقص التغذوي سوءاً، وخاصة في الإقليم الفرعي لأفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. وبحلول عام 2030، ستسبب الزيادة المتوقعة في معدل انتشار النقص التغذوي في جعل عدد الجياع في أفريقيا يصل إلى 433 مليون جائع تقريباً، وسيكون 412 مليوناً منهم في بلدان أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى (الجدول 2).

ويعيش في آسيا أكثر من نصف مجموع عدد الذين يعانون من النقص التغذوي في العالم - ويبلغ العدد المقدر 381 مليون شخص في عام 2019. ومع ذلك، فإن معدل انتشار النقص

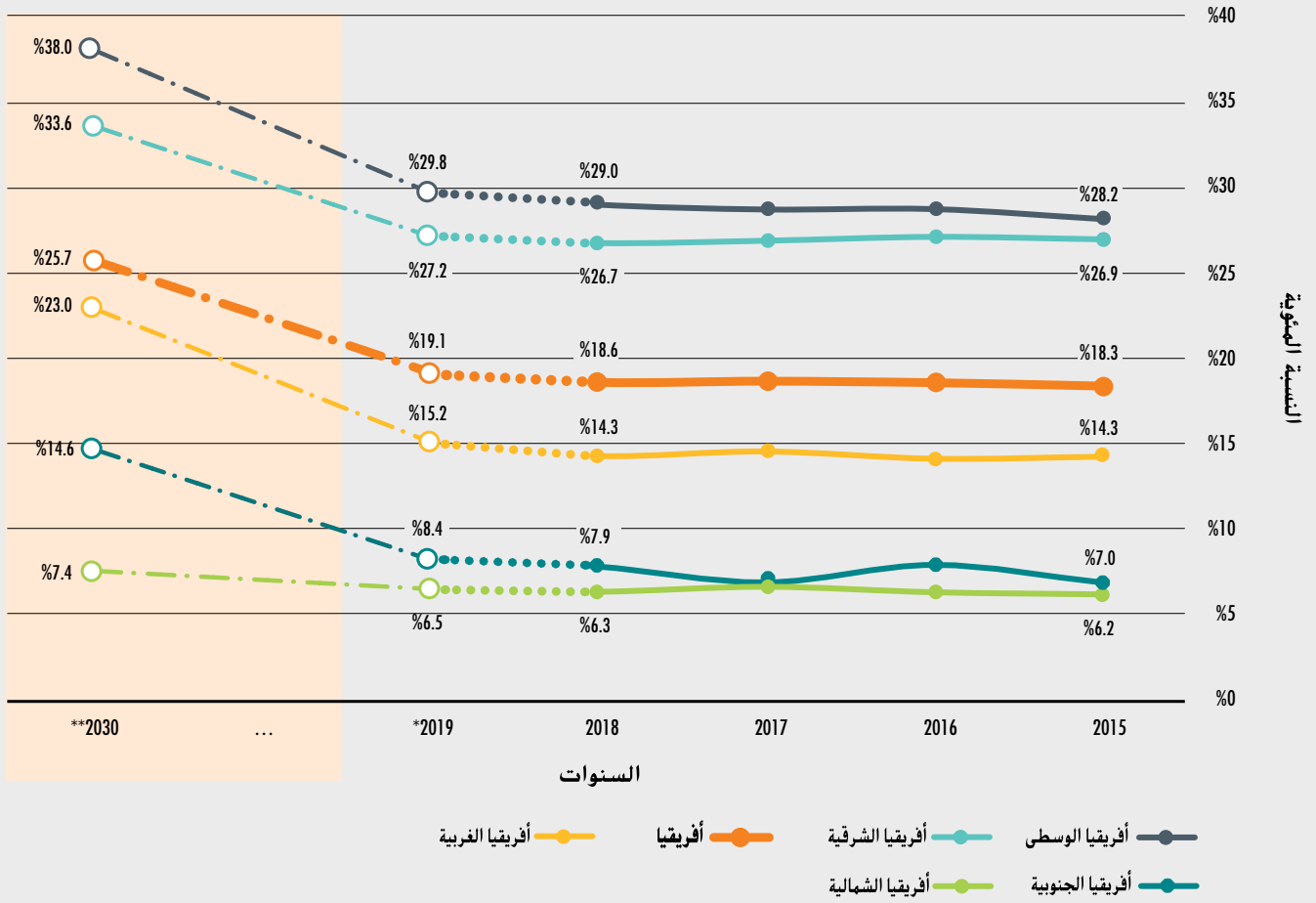
وفي الوقت ذاته، تؤدي الظروف البيئية المتغيرة والتنافس على الموارد الرئيسية، مثل الأراضي والمياه، دوراً كبيراً في تأجيج العنف والنزاعات المسلحة، مما يفاقم الحلقة المفرغة للجوع والفقر. فعلى سبيل المثال، يُعزى النزاع في دارفور بشكل كبير إلى طيلة ظروف الجفاف. وتشكل المنافسة بين الرعاة والمزارعين مصدرًا للنزاعات في القرن الأفريقي، حيث أثرت محدودية الحركة بسبب النزاع على أنماط المراعي والوصول إلى الأراضي والمياه. وأذكت حوادث مماثلة النزاع في أجزاء أخرى من منطقة الساحل، مثل حالة مالي، حيث يقلل التصحر من توفر أراضي المحاصيل.<sup>7</sup>

وتفيد توقعات عام 2030 (الجدول 1 والشكل 2) بأن أفريقيا حتماً خارج المسار السليم نحو تحقيق مقصد القضاء التام



الشكل 2

معدل انتشار النقص التغذوي في أفريقيا بحسب الأقاليم الفرعية، إضافة إلى توقعات عام 2030. وتوجد أعلى مستويات النقص التغذوي في أفريقيا الوسطى و الشرقية



ملاحظات: يشار إلى القيم المتوقعة في الشكل بخطوط منقطعة ودوائر مفرغة. وتمثل المنطقة المظلمة التوقعات للفترة الأطول الممتدة من عام 2019 إلى السنة المستهدفة 2030. \*أنظر الإطار 2 من أجل الاطلاع على وصف لطريقة التوقع. \*\* لا تتناول التوقعات حتى عام 2030 الأثر المحتمل لجائحة كوفيد-19. المصدر: منظمة الأغذية والزراعة.

ويقع الإقليم الفرعيان اللذان يظهران انخفاضاً في النقص التغذوي - آسيا الشرقية والجنوبية - تحت سيطرة أكبر اقتصاديين في القارة - وهما الصين والهند. وعلى الرغم من الاختلاف الكبير في ظروف التقدم وتاريخه ومعدلاته، فإن انخفاض الجوع في كلا البلدين هو نتيجة للنمو الاقتصادي طويل الأجل وانخفاض عدم المساواة وتحسين الحصول على السلع والخدمات الأساسية. وفي الأعوام الخمسة والعشرين الماضية، بلغ متوسط نمو الناتج المحلي الإجمالي 8.6 في المائة

التغذوي بين مجموع سكان الإقليم يبلغ 8.3 في المائة، أي ما دون المتوسط العالمي (8.9 في المائة) وأقل من نصف المتوسط في أفريقيا (الجدولان 1 و 2). وإضافة إلى ذلك، منذ عام 2005، انخفض عدد الجياع في آسيا في الأعوام الأخيرة بأكثر من 190 مليون شخص. وتُظهر هذه النتيجة أن أغلب التقدم قد حصل في الأقاليم الفرعية الشرقية والجنوبية. أما في الأقاليم الفرعية الأخرى فالحالة مستقرة منذ عام 2015، باستثناء آسيا الغربية (الجدولان 1 و 2 والشكل 3)، حيث تزداد الحالة سوءاً بسبب الانتشار الواسع للأزمات طويلة الأمد.

## الجدول 2

## عدد الذين يعانون من النقص التغذوي في العالم في الفترة 2005-2019

عدد الذين يعانون من النقص التغذوي (بالملايين)								
**2030	*2019	2018	2017	2016	2015	2010	2005	
841.4	687.8	678.1	653.2	657.6	653.3	668.2	825.6	العالم
433.2	250.3	236.8	231.7	224.9	216.9	196.1	192.6	أفريقيا
21.4	15.6	15.0	15.5	14.4	13.8	17.8	18.3	أفريقيا الشمالية
411.8	234.7	221.8	216.3	210.5	203.0	178.3	174.3	أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى
191.6	117.9	112.9	110.4	108.4	104.9	98.1	95.0	أفريقيا الشرقية
90.5	51.9	49.1	47.2	45.8	43.5	40.0	39.7	وسط أفريقيا
11.0	5.6	5.2	4.5	5.1	4.4	3.2	2.7	أفريقيا الجنوبية
118.8	59.4	54.7	54.2	51.2	50.3	37.0	36.9	أفريقيا الغربية
329.2	381.1	385.3	369.7	381.7	388.8	423.8	574.7	آسيا
لم يفد عنه	2.0	2.1	2.2	2.1	2.1	4.8	6.5	آسيا الوسطى
لم يفد عنه	لم يفد عنه	لم يفد عنه	لم يفد عنه	لم يفد عنه	لم يفد عنه	60.6	118.6	آسيا الشرقية
63.0	64.7	64.2	63.4	63.9	66.7	70.1	97.4	جنوب شرق آسيا
203.6	257.3	261.0	245.7	256.2	263.1	264.0	328.0	آسيا الجنوبية
42.1	30.8	30.4	29.5	29.2	27.6	24.2	24.3	آسيا الغربية
63.5	46.4	45.4	45.0	43.6	41.4	42.0	42.6	آسيا الغربية وأفريقيا الشمالية
66.9	47.7	46.6	43.5	42.4	38.8	39.6	48.6	أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي
6.6	7.2	7.3	7.1	7.3	7.4	7.2	8.4	البحر الكاريبي
60.3	40.5	39.3	36.3	35.1	31.4	32.4	40.1	أمريكا اللاتينية
24.5	16.6	14.7	14.4	14.7	13.4	12.4	11.8	أمريكا الوسطى
35.7	24.0	24.6	21.9	20.4	18.0	20.0	28.4	أمريكا الجنوبية
3.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.2	2.0	1.9	أوسيانيا
لم يفد عنه	لم يفد عنه	لم يفد عنه	لم يفد عنه	لم يفد عنه	لم يفد عنه	لم يفد عنه	لم يفد عنه	أمريكا الشمالية وأوروبا

في المسار السليم خارج المسار السليم - بعض التقدم خارج المسار السليم - عدم التقدم أو أن الحال يسوء

ملاحظات: \* القيم المتوقعة. \*\* لا تتناول التوقعات حتى عام 2030 الأثر المحتمل لجائحة كوفيد-19. وترد عبارة "لم يفد عنه" لأن معدل الانتشار أقل من 2.5 في المائة. وقد يختلف الإجمالي الإقليمي عن مجموع الأقاليم الفرعية بسبب تقريب الأرقام. وللإطلاع على التركيبات القطرية بالنسبة إلى كل مجموع إقليمي/إقليمي فرعي، أنظر الملاحظات الخاصة بالأقاليم الجغرافية في الجداول الإحصائية ضمن الغلاف الخلفي. وأنظر الإطار 2 والملحقين 1 و2 من أجل الإطلاع على وصف لطريقة إجراء التوقعات. المصدر: منظمة الأغذية والزراعة.

في الظروف الحرجة للأمن الغذائي والتغذية. وفي الجمهورية العربية السورية، دمرت الحرب الأهلية التي اندلعت في عام 2011 الاقتصاد والبنى التحتية والإنتاج الزراعي والنظم الغذائية والمؤسسات الاجتماعية. ويتفاقم كل ما سبق ذكره بالوجود الكبير للسكان النازحين داخليًا، وهو ما يؤثر أيضًا على البلدان المجاورة.

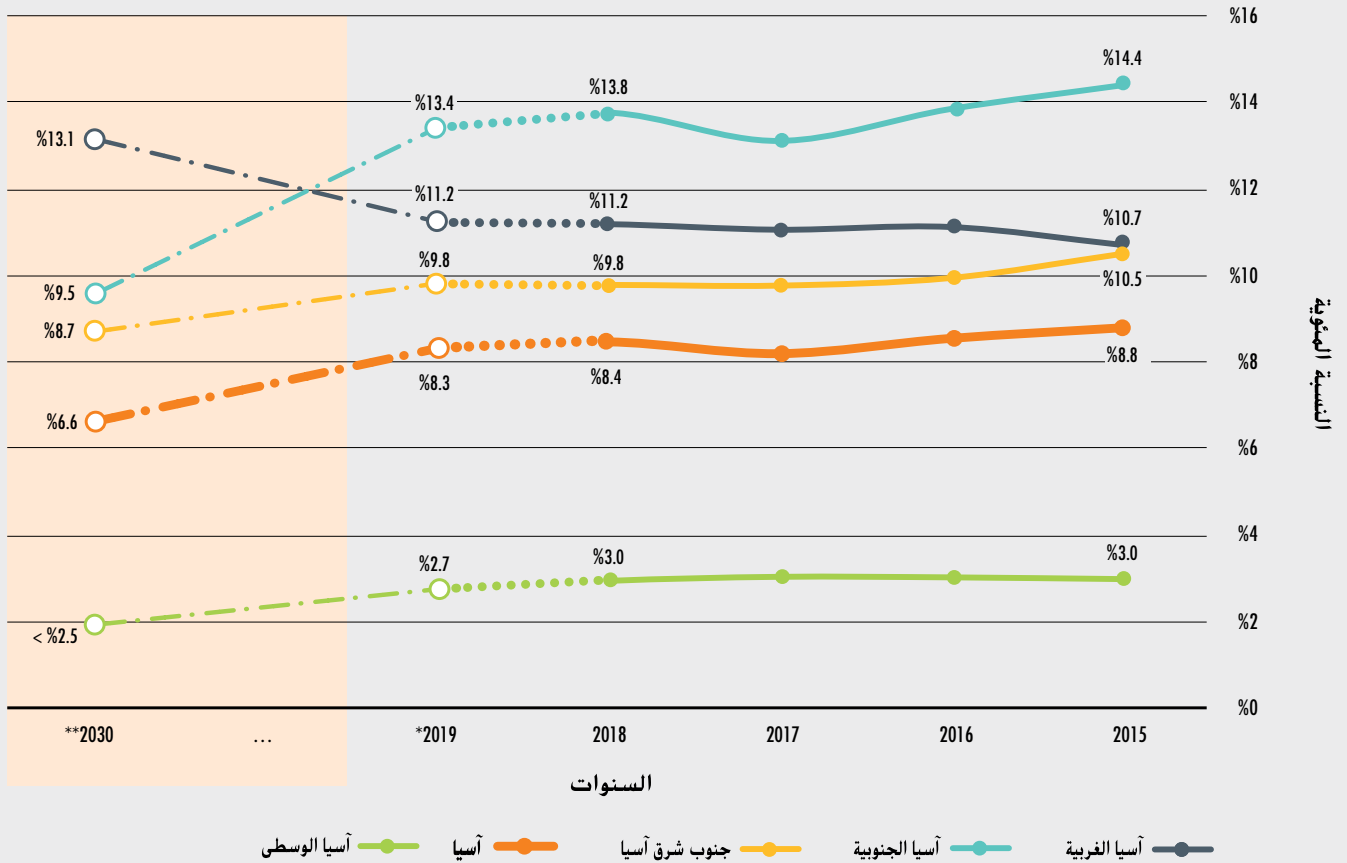
وتُظهر التوقعات في آسيا لعام 2030 (الجدولان 1 و2، والشكل 3) إحراز تقدم كبير في خفض النقص التغذوي في جميع الأقاليم الفرعية، باستثناء آسيا الغربية حيث النقص التغذوي أخذ في الازدياد (أنظر الإطار 2 من أجل

في الصين و4.5 في المائة الهند<sup>1</sup> وفي آسيا الجنوبية، أُحرز تقدم كبير في خفض الجوع خلال الأعوام العشرة الماضية في بلدان مثل نيبال وباكستان وسري لانكا، ويُعزى ذلك بشكل كبير إلى تحسن الظروف الاقتصادية.

وتشكل النزاعات وعدم الاستقرار الأسباب الرئيسية الكامنة وراء زيادة الجوع الموجود في آسيا الغربية. وعلى وجه الخصوص، زادت النزاعات من النقص التغذوي في الجمهورية العربية السورية واليمن. وفي اليمن، نتج عن التراجع الاقتصادي عقب النزاع الذي بدأ في عام 2015 انهيار شبكات الحماية الاجتماعية والخدمات الأساسية، مما يساهم

الشكل 3

معدل انتشار النقص التغذوي في آسيا بحسب الإقليم الفرعي، إضافة إلى التوقعات حتى عام 2030. لقد خرجت آسيا الغربية عن المسار المطلوب في الماضي القريب، وهي الإقليم الفرعي الوحيد في القارة حيث يتوقع أن يزيد معدل انتشار النقص التغذوي



ملاحظات: لم تُذكر أرقام عن آسيا الشرقية نظراً إلى أن معدل انتشار النقص التغذوي هناك يقل دائماً عن 2.5 في المائة في الفترة المذكورة. ويُشار إلى القيم المتوقعة في الشكل بخطوط منقطعة ودوائر مفرغة. وتمثل المنطقة المظللة التوقعات للفترة الأطول الممتدة من عام 2018 إلى السنة المستهدفة 2030. \* أنظر الإطار 2 من أجل الاطلاع على وصف لطريقة التوقع. \*\* لا تتناول التوقعات حتى عام 2030 الأثر المحتمل لجائحة كوفيد-19. المصدر: منظمة الأغذية والزراعة.

وفي أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي، بلغ معدل انتشار النقص التغذوي 7.4 في المائة في عام 2019، وهو أقل من معدل الانتشار في العالم الذي بلغ 8.9 في المائة، وهو ما يعادل تقريباً 48 مليون شخص يعانون من النقص التغذوي. وشهدت المنطقة زيادة في الجوع في الأعوام القليلة الماضية، وزاد عدد الأشخاص الذين يعانون من النقص التغذوي بواقع 9 مليون بين عامي 2015 و2019، ولكن توجد اختلافات كبيرة بين الأقاليم الفرعية. وأظهر البحر الكاريبي، وهو الإقليم

الاطلاع على شرح لطريقة إجراء التوقعات). ومن دون احتساب الأثر المحتمل لجائحة كوفيد-19، فإن آسيا الشرقية والوسطى على المسار المطلوب من أجل تحقيق المقصد 1 للهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة بحلول عام 2030. وآسيا الجنوبية وآسيا الشرقية آخذتان في إحراز التقدم، ولكنهما رغم ذلك ليستا على المسار المطلوب من أجل تحقيق المقصد بحلول عام 2030. والاتجاه الحالي المتزايد في آسيا الغربية هو عكس ما تدعو الحاجة إليه من أجل تحقيق المقصد بحلول عام 2030.

## السلسلة المراجعة لتقديرات معدل انتشار النقص التغذوي والتوقعات حتى عام 2030

الأغذية، مما أفضى إلى مراجعة سلسلة إمداد الأغذية في جميع بلدان العالم. وفي ديسمبر/كانون الأول 2019، أضيف حفل جديد لميزانية الأغذية في قاعدة البيانات الإحصائية الموضوعية في المنظمة، مصحوباً بسلسلة من عام 2014 وحتى عام 2017. ومع نهاية عام 2020، سيتم توسيع نطاق السلسلة حتى عام 2018 بالنسبة إلى جميع البلدان. وترقباً لهذا الإصدار، استخدمت البيانات الجديدة غير المنشورة لميزانية الأغذية بالنسبة إلى 50 بلداً في عام 2018، وذلك من أجل تحديث تقديرات استهلاك الطاقة الغذائية بين السكان، وهو ما يرشد تقديرات معدل انتشار النقص التغذوي في عام 2018 المذكورة في هذا التقرير. وكانت مراجعة ميزانية الأغذية أساسية لعدد من البلدان، إذ إنها أشارت حتى إلى إمدادات غذائية أقل في الأعوام الأخيرة مقارنة بالتوقعات السابقة.

وأخيراً، بما أنه أُتيحت بيانات جديدة عن استهلاك الأغذية من الدراسات الاستقصائية للأسر، جرى دراسة التقديرات المراجعة لمعامل الاختلاف الخاص بالمستويات العادية لاستهلاك الطاقة الغذائية يوميًا لكل فرد بالنسبة إلى قليل من البلدان ولأعوام قليلة. ومنذ الإصدار السابق لهذا التقرير، عولجت البيانات من 25 دراسة استقصائية جديدة في 13 بلداً لتحديث معامل الاختلاف: بنغلاديش، والصين، وكولومبيا، وإكوادور، وإثيوبيا، والمكسيك، ومنغوليا، وموزمبيق، ونيجيريا، وباكستان، وبيرو، والسودان، وتايلاند. وعند توفر تقدير جديد لمعامل الاختلاف من دراسة استقصائية في بلد ما، يتم مراجعة السلسلة الكاملة وتربط آخر نقطة بيانات متاحة مع أحدث نقطة بيانات عن طريق الاستكمال الخطي. ولكن بالنسبة إلى أغلب البلدان، تعود أحدث الدراسات الاستقصائية المتاحة إلى عام 2014 أو قبل ذلك.

وعند توفر تقدير موثوق لمعدل انتشار انعدام الأمن الغذائي الشديد بناءً على مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي – أنظر القسم التالي بشأن المؤشر 2-1-2 لأهداف التنمية المستدامة – بالنسبة إلى البلدان، يجري تحديث عنصر معامل الاختلاف لاستهلاك الأغذية، المرتبط باختلافات الدخل بين الأسر (معامل الاختلاف الدخلى). ويستند التحديث إلى اتجاه معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي الشديد من عام 2015 أو العام الذي تتوفر فيه آخر دراسة استقصائية لاستهلاك الأغذية. في حال كان الأخير أحدث، ويتم التحديث من أجل معرفة الاتجاهات الأخيرة في مجال عدم المساواة في استهلاك الأغذية. وعند الربط بين معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي الشديد ومعامل الاختلاف، لم يُنظر إلا في أجزاء التغيير في قيم معدل انتشار النقص التغذوي التي يمكن أن تُعزى إلى التغييرات في عدم المساواة في استهلاك الأغذية.

## التوقعات

عند توسيع نطاق توقعات معدل انتشار النقص التغذوي من أجل تقييم آفاق تحقيق المقصد المتعلق بالقضاء التام على الفقر بحلول عام 2030، تم الأخذ بنهج يقوم على توقع كل عنصر

جرى دائماً مراجعة سلسلة معدل انتشار النقص التغذوي قبيل نشر كل إصدار جديد لتقرير حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم. ويجري ذلك من أجل مراعاة أي معلومات جديدة تلقتها المنظمة منذ نشر الإصدار السابق. ونظرًا إلى أن هذه العملية تنطوي على تعديلات رجعية للسلسلة بأكملها، يجب على القارئ أن يتجنب مقارنة سلسلة معدل انتشار النقص التغذوي بين مختلف إصدارات هذا التقرير. ويجب أن يرجع دائماً إلى أحدث تقرير، بما في ذلك من أجل القيم القديمة. ولهذا أهمية خاصة هذا العام، نظرًا إلى المراجعة التنزيلية الكبيرة لتقديرات سلسلة معدل انتشار النقص التغذوي الناتجة عن تحديث معدل انتشار النقص التغذوي للصين (أنظر الإطار 1).

ووسع هذا الإصدار نطاق التوقعات لتصل حتى عام 2030 من أجل تقديم المؤشرات الأولية عما إذا كان العالم على المسار المطلوب من أجل تحقيق مقصد أهداف التنمية المستدامة المتعلق بالقضاء التام على الجوع في عام 2030. وأجري ذلك إضافة إلى المراجعات الروتينية بسبب معالجة البيانات الجديدة ودون توقع بداية جائحة كوفيد-19.

## المراجعات الروتينية

وتتضمن إحدى المراجعات الروتينية سلسلة بيانات السكان المستخدمة لجميع البلدان. واقْتُبست الأرقام السكانية الوطنية من منشور التوقعات السكانية في العالم الصادر في يونيو/حزيران 2019 عن شعبة السكان التابعة لإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، التابعة لأمانة الأمم المتحدة. وجدير بالذكر أن السلسلة الجديدة لتقديرات السكان تذكر أرقامًا مختلفة كذلك بالنسبة إلى الأعوام الأخيرة، نظرًا إلى أن السلسلة الإحصائية الرسمية تُراجع بشكل رجعي كل مرة تتاح فيها بيانات جديدة، وتُصحح أوجه التضارب. ويترتب على أرقام السكان، من حيث تركيبة العمر والجنس، آثارًا عديدة بالنسبة إلى تقديرات معدل انتشار النقص التغذوي. فهي تدخل في حساب مستويات إمدادات الطاقة الغذائية لكل فرد، وفي تقديرات الحد الأدنى من متطلبات الطاقة الغذائية، وتقديرات معامل الاختلاف لاستهلاك الطاقة التي يمكن إرجاعها إلى الاختلافات في متطلبات الطاقة (معامل الاختلافات متطلبات الطاقة) والمعايير المستخدمة في حساب عدد الأشخاص الذين يعانون من النقص التغذوي. وأظهرت البيانات الجديدة من مراجعة 2019 في التوقعات السكانية في العالم انخفاض التقديرات السابقة لمستويات الحد الأدنى من متطلبات الطاقة الغذائية ومعامل الاختلافات متطلبات الطاقة، مما ينتج عنه انخفاض في مستويات معدل انتشار النقص التغذوي مقارنة بتقييمات من أعوام سابقة.

والمراجعة الكبيرة الأخرى التي تجريها المنظمة بشكل منتظم هي تحديث سلسلة ميزانية الأغذية المستخدمة في تقدير متوسط إمدادات الطاقة الغذائية. ومنذ مايو/أيار 2019، استخدمت شعبة الإحصاء في المنظمة طرقًا محسنة من أجل جمع ميزانيات

الإطار 2  
(تتهمة)

2030 باستخدام نسخة مبسطة من التمهيد الآسي، التي تعالج المتوسطات المرجحة في الإحصاءات السابقة مع تدهور المقاييس أسيًا كلما زاد عمر الإحصاءات. وبعبارة أخرى، كلما كانت الإحصائية حديثة ارتفع المقياس المرتبط بها. وقُسم بعد ذلك إجمالي إمدادات الطاقة الغذائية على الأرقام المتوقعة للسكان من أجل توفير مؤشر لتطور المستويات لكل فرد. وأخيرًا، تم توسيع نطاق الاتجاهات في معاميل الاختلاف كما هو مقدر من عام 2015 أو من تاريخ آخر دراسة استقصائية متاحة لتصل حتى عام 2030، وذلك بإتباع المبدأ ذاته الذي وُجه تحديث معاميل الاختلاف حتى عام 2019.

من العناصر الثلاثة الأساسية لتقديرات معدل انتشار النقص التغذوي بشكل منفصل لكل بلد. وتم جمع قيم معدل انتشار النقص التغذوي وعدد الذين يعانون من النقص التغذوي على المستويين الإقليمي والعالمي. أولاً، استخدمت التوقعات الخاصة بحجم وتركيب السكان (المتغيرات المتوسطة) متاحة بسهولة في التوقعات السكانية في العالم. وأتاح ذلك الحصول على توقعات قيم الحد الأدنى من متطلبات الطاقة الغذائية ومعاميل الاختلاف لمتطلبات الطاقة حتى عام 2030. وثانيًا، فإن السلسلة الزمنية الحالية لإجمالي إمدادات الطاقة الغذائية من 2005 وإلى 2018/2017 قد تم التنبؤ بها حتى عام

وللاطلاع على مزيد من التفاصيل، بما في ذلك بشأن منهجية التوقعات حتى عام 2030، أنظر الملحوظة المنهجية في الملحقين 1باء و2.

التغذوي خلال الأعوام الأخيرة، حيث ازداد معدل انتشار النقص التغذوي من 2.5 في المائة في الفترة 2010-2012 إلى 31.4 في المائة في الفترة 2017-2019. ولا تزال الأزمة السياسية والاقتصادية المستمرة تذي الانخفاض في مستويات وجودة الأمن الغذائي والتغذية. ومعظم إمدادات الأغذية في البلد مستوردة، وما يزيد في غلاء الأغذية المستوردة هو انخفاض قيمة العملية البوليفارية. ونتيجة لذلك، هبطت هذه الواردات بنسبة 67 في المائة في الفترة 2016-2017، بينما يحد التضخم الشديد من القدرة الشرائية لدى الأسر وقدرتها على الحصول على الأغذية والسلع الأساسية الأخرى. وزادت شدة هذه الحالة في البلد من عدد اللاجئين الذي يفرون إلى البلدان المجاورة، ولا سيما كولومبيا وإكوادور.<sup>9</sup>

ولا يمضي إقليم أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي في المسار السليم نحو تحقيق المقصد 1 للهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالقضاء التام على الجوع بحلول عام 2030 (الجدولان 1 و2). ويُتوقع أن يكون في المنطقة 19 مليون جائع إضافي في عام 2030 مقارنة بعام 2019، حتى دون احتساب الأثر المحتمل لجائحة كوفيد-19. ويُتوقع أن تبلغ

« الفرعي ذو معدل الانتشار الأعلى، شيئًا من التقدم المعتدل في الماضي القريب، بينما ساءت الحالة في أمريكا الوسطى وأمريكا الجنوبية (الشكل 4).

وعلى غرار الأقاليم الأخرى، فإن التقدم والتراجع في خفض الفقر هما نتيجة الظروف الاقتصادية والظواهر المناخية المتطرفة وعدم الاستقرار السياسي والنزاعات.

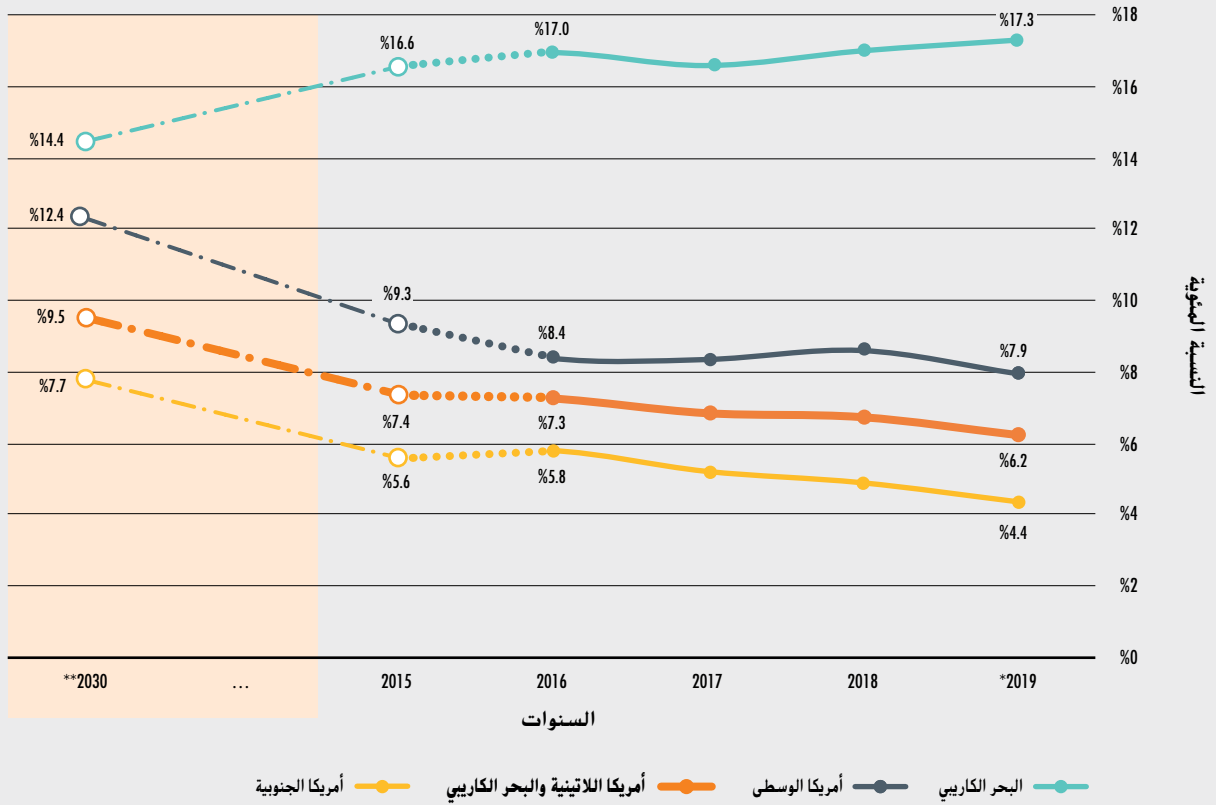
وفي البحر الكاريبي، توجد أشد الظروف في هايتي، التي عصف بها استنزاف الموارد الطبيعية والظواهر المناخية المتطرفة مثل حالات الجفاف والفيضانات وموجات الحر الشديدة والزلازل. وقد ساهمت في الظروف الاقتصادية الصعبة وانتشار الفقر على نطاق واسع والمستويات العالية للنقص التغذوي. وعلى الرغم من بعض التحسينات في العقد الأخير، لا يزال من المقدر أن نصف السكان يعانون من النقص التغذوي.

وفي أمريكا الجنوبية، فإن الحالة في جمهورية فنزويلا البوليفارية هي التي تدفع بشكل رئيسي زيادة النقص



الشكل 4

معدل انتشار النقص التغذوي في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي بحسب الإقليم الفرعي، إضافة للتوقعات حتى عام 2030. وتشير التوقعات إلى التقارب بين أمريكا الوسطى، حيث يُتوقع أن يزيد النقص التغذوي، والبحر الكاريبي، الذي يُتوقع أن ينخفض فيه النقص التغذوي



ملاحظات: يُشار إلى القيم المتوقعة في الشكل بخطوط منقطعة ودوائر مفرغة. وتمثل المنطقة المظللة التوقعات للفترة الأطول الممتدة من عام 2019 إلى السنة المستهدفة 2030. \* أنظر الإطار 2 من أجل الاطلاع على وصف لطريقة التوقع. \*\* لا تتناول التوقعات حتى عام 2030 الأثر المحتمل لجائحة كوفيد-19. المصدر: منظمة الأغذية والزراعة.

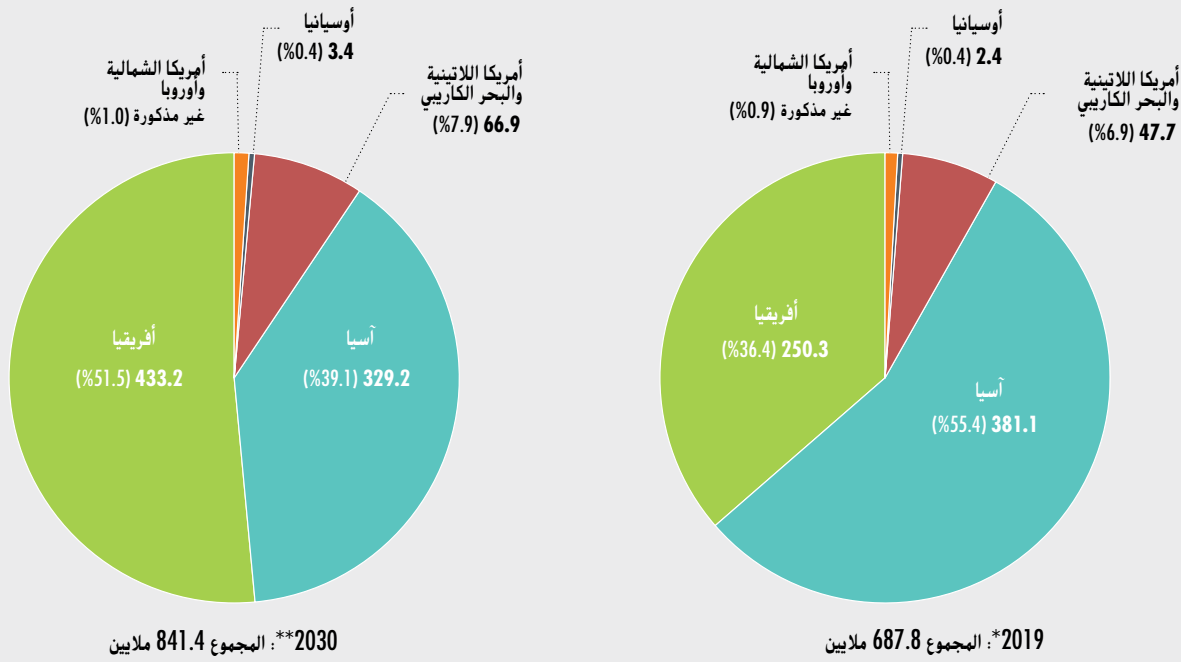
الذين يعانون من النقص التغذوي في العالم. ويوجد في أفريقيا أعلى معدل لانتشار النقص التغذوي، وثاني أعلى رقم للذين يعانون من النقص التغذوي، وهو ما يمثل 36.4 في المائة من الإجمالي العالمي. وتُلاحظ حصة أصغر بكثير في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي (7 في المائة تقريباً)، وحصة أصغر من ذلك أيضاً في أوسيانيا والأقاليم الأخرى (الشكل 5، المخطط الأيمن).

الزيادة في معدل انتشار النقص التغذوي في أمريكا الوسطى 3 نقاط مئوية. وفي أمريكا الجنوبية، يُتوقع أن يزيد معدل انتشار النقص التغذوي إلى 7.7 في المائة في عام 2030، وهو ما يعادل تقريباً 36 مليون شخص. ولا يمضي الإقليم الفرعي للبحر الكاريبي، رغم إحرازه بعض التقدم، في المسار السليم نحو تحقيق المقصد بحلول عام 2030.

وباختصار، رغم تحقيق آسيا لمعظم التقدم في الحد من النقص التغذوي، لكنها تضم الآن أكثر من 55 في المائة من

الشكل 5

في حال استمرار الاتجاهات الأخيرة، فإن توزيع الجوع في العالم سيتغير بصورة ملحوظة جاعلاً أفريقيا الإقليم الذي فيه أكبر عدد يعاني من النقص التغذوي في عام 2030



ملاحظات: عدد من يعانون من النقص التغذوي بالملايين \* القيم المتوقعة. \*\* التوقعات حتى عام 2030 لا تنظر في الأثر المحتمل لجائحة كوفيد-19. وترد عبارة "غير مذكورة" لأن معدل الانتشار أقل من 2.5 في المائة. المصدر: منظمة الأغذية والزراعة.

وتُظهر توقعات البنك الدولي بشأن الفقر المدقع نمطاً مماثلاً، مع كون أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، ولا سيما اقتصادات المنطقة الهشة المتأثرة بالزراعات، مقر النسبة الكبيرة من فقراء العالم في عام 2030.<sup>10</sup>

وقد تتغير توقعات النقص التغذوي بشكل كبير بفعل الآثار المختلفة لجائحة كوفيد-19 في شتى المناطق. ولا يزال النطاق الكامل لأثر الوباء قيد التقييم. ويرد في الإطار 3 مزيد من التفاصيل بهذا الشأن، بما في ذلك تحليل السيناريو الأولي.

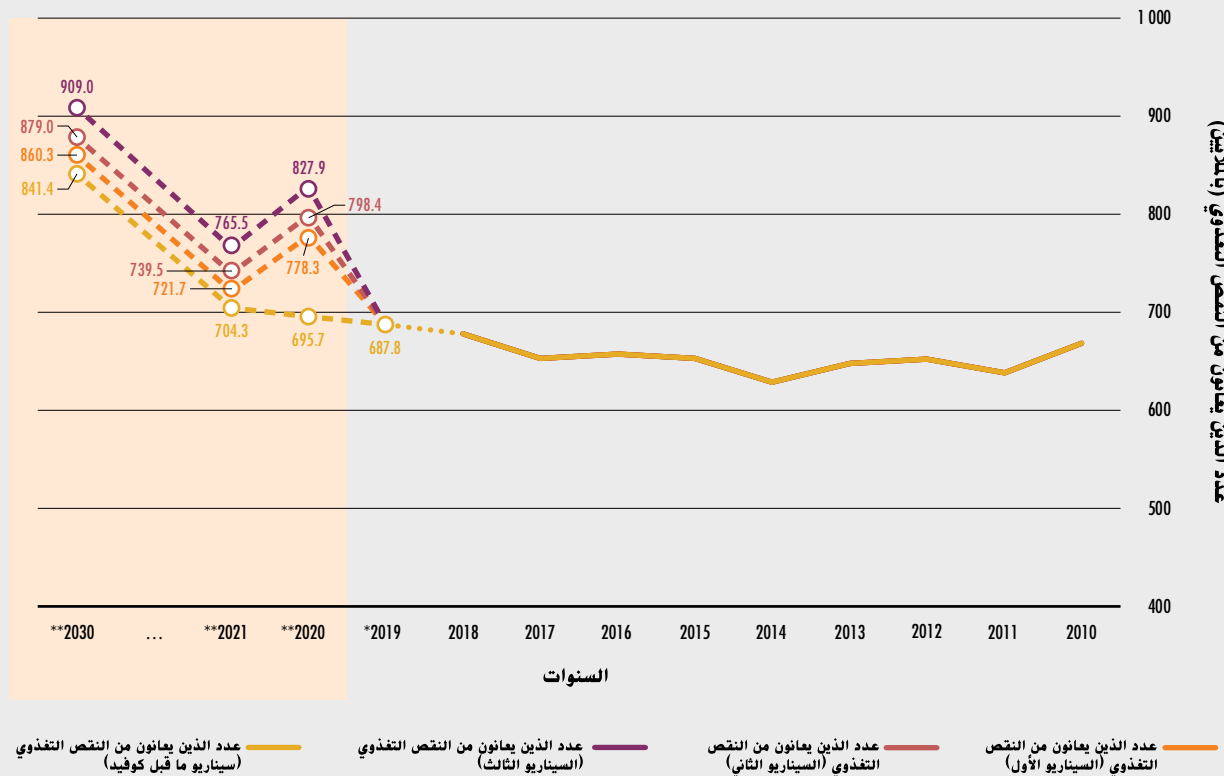
وحتى من دون احتساب آثار جائحة كوفيد-19، فإن اتجاهات النقص التغذوي المتوقعة ستغير التوزيع الجغرافي للجوع في العالم بشكل هائل (الشكل 5، المخطط الأيسر). ورغم أن آسيا ستبقى موطناً لما يقارب 330 مليون جائع في عام 2030، لكن حصتها من الجوع في العالم ستقل بشكل كبير، وذلك بفضل التقدم في البلدان المكتظة بالسكان في آسيا الشرقية والجنوبية. وستتخطى أفريقيا آسيا لتصبح الإقليم الذي فيه أعلى رقم للأشخاص الذين يعانون من النقص التغذوي، وهو ما يمثل 51.5 في المائة من الإجمالي. وعلى نحو مماثل، ولكن بدرجة أقل، ستكون في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي في عام 2030 حصة أكبر بقليل من الحصة الحالية للأشخاص الذين يعانون من الجوع.

## كيف يمكن أن تؤثر جائحة كوفيد-19 على الجوع في العالم

المناطق التي تعتمد على العمل الموسمي أو العمال المهاجرين، وهذا ما يصعب الوصول إلى الأسواق ونقل الأغذية ضمن البلدان وعبرها. ويمكن لحالات التعطل الأخرى في المجال اللوجيستي أن توقف مواسم الزراعة الجديدة. ومن جانب الطلب، يتوقع أن حالات حظر التجول الهائلة في شتى بقاع العالم ستعيق قدرة الأشخاص على الحصول على الأغذية وستخلق حالات خطيرة من التراجع الاقتصادي. وسيصعب ذلك تحمل كلفة الأغذية، ولا سيما بالنسبة إلى الفئات الفقيرة والمستضعفة. ويحتمل أن تكون البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل من البلدان الأكثر تأثرًا لأنها لا تملك آليات للطوارئ وصناديق لتحفيز اقتصاداتها وحماية الفئات الأكثر ضعفًا. ونتيجة لذلك، يحتمل أن تقوم أزمة اقتصادية عالمية بسبب الجائحة بتوليد جيوب جديدة من انعدام الأمن الغذائي حتى في البلدان التي لم تتطلب تدخلات في السابق. وسيكون تقدير أثر جائحة كوفيد-19 على الأمن الغذائي مشوبًا بدرجة عالية من عدم اليقين، وذلك بسبب الافتقار إلى البيانات والوضوح بشأن ما سيكون عليه مستقبل الاقتصاد في العالم. وقد تتخذ السيناريوهات المحتملة أشكالًا مختلفة بحسب نوع السياسات التي ستوضع والوقت الذي ستأخذه لتظهر آثارها. وفي وقت كتابة هذه السطور، يبدو أن ما يسمى "التعافي البطيء" هو

يعرض هذا التقرير توقعات (الشكل 1) بشأن المدى المحتمل لتفشى الجوع في العالم في عام 2030، في حال استمرار اتجاهات العقد الماضي الملاحظة حتى أواخر العام الماضي (أنظر الإطار 2 والملحقين 1 و2). وحتى نشر هذا التقرير (يونيو/حزيران 2020)، تواصل جائحة كوفيد-19 انتشارها عبر أنحاء المعمورة وتشكل بشكل واضح تهديدًا جسيمًا للأمن الغذائي العالمي. ولا شك في أن الجائحة ستعرض المزيد من الأشخاص لانعدام الأمن الغذائي وستسرع الارتقاء المتوقع في عدد الجياع، ما لم تتخذ إجراءات فورية. وبما أنه يُجهل القدر الذي ستستمر فيه جائحة كوفيد-19، سواء من حيث النطاق أو الشدة، يجب اعتبار التوقعات الواردة هنا على أنها توقعات أولية. وهناك طرق عديدة يمكن بها للجائحة أن تؤثر على النظم الغذائية والأمن الغذائي.<sup>14,15,16</sup> ومن الواضح أن جائحة كوفيد-19 تسبب بالفعل في شتى أنحاء العالم صدمات جانبية للإمداد والطلب في النظم الغذائية. فمن جانب الإمداد، قد لا تسبب جائحة كوفيد-19 ذاتها نقصًا في الأغذية، نظرًا إلى أن إنتاج محاصيل الأغذية الرئيسية (القمح والأرز والذرة وفول الصويا) يتوقع أن يبقى فوق المتوسط في عام 2020.<sup>17</sup> ولكن الجائحة قد عطلت بالفعل سلسلة الإمدادات الغذائية، والتدابير الرامية إلى احتواء جائحة كوفيد-19 تحّد بالفعل من تنقل اليد العاملة في

## كيف يمكن أن تؤثر جائحة كوفيد-19 على الجوع في العالم: السيناريوهات الثلاثة



ملاحظات: تمثل المنطقة المظللة التوقعات للفترة الأطول الممتدة من عام 2019 إلى السنة المستهدفة 2030. المصدر: منظمة الأغذية والزراعة.

توقعات سابقة أجراها المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية<sup>2</sup>. ويوضح ذلك بالخط البرتقالي الموجود في الشكل. وسينطوي هذا الأداء الاقتصادي السلبي في عام 2020 على ارتفاع يبلغ حوالي 56 مليون ناقص تغذية في عام 2020 (من 695.7 إلى 778.3). ويعزى ذلك إلى جائحة كوفيد-19.

ويتوقع السيناريو الثاني (الخط الأحمر) أن يقل نمو الناتج المحلي الإجمالي بما قدره 2.1 نقاط مئوية في عامي 2020 و2021 مقارنة بالنمو الأساسي (ويعني ذلك أن النمو الاقتصادي العالمي سيكون في المتوسط -7 في المائة في عام 2020 و+3.3 في المائة في عام 2021 على التوالي). وفي هذه الحالة، فإن الارتفاع في عدد الذين يعانون من النقص التغذوي في عام 2020 سيبلغ 103 ملايين.

وأما السيناريو الثالث الأكثر تشاؤماً (الخط الأحمر الغامق)، فينطوي على انخفاض قدره 5.1 نقاط مئوية في معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي مقارنة بالسيناريو الأول، ويفترض بذلك أن يبلغ النمو الاقتصادي العالمي 10- في المائة في عام 2020 و+0.3 في المائة في عام 2021 على التوالي. وسيرفع هذا السيناريو عدد الذين يعانون من النقص التغذوي إلى حوالي 828 مليوناً في عام 2020. ويمكن أن يعزى أكثر من 132 مليوناً من هذا العدد إلى الأثر الذي تخلفه جائحة كوفيد-19. وسيقلل التعافي المتوقع في عام 2021 من عدد الذين يعانون من النقص التغذوي ليصل إلى 766 مليوناً، أي 62 مليوناً أكثر من التوقع السابق المثير للقلق في غياب الجائحة (ويُشار إلى هذا السيناريو باللون الأصفر).

وفي جميع الحالات، لن يتعافى الاقتصاد العالمي تمامًا في عام 2021.

ويقتصر التحليل على الأثر المحتمل للجائحة على صافي إمدادات الأغذية فقط، بما أن توقعات ما قبل جائحة كوفيد-19 لم تتغير بالنسبة إلى حجم وتركيب السكان وعدم المساواة في استهلاك الأغذية، وكنتيجه لما سبق، لا يذكر التحليل الأثر الكامل للتراجع الاقتصادي، ولا ينظر في العواقب المحتملة من حيث عدم المساواة في الحصول على الأغذية ضمن البلدان. ولذلك، فإنه قد يقوض من إجمالي الأثر المحتمل لجائحة كوفيد-19 على انعدام الأمن الغذائي في حال حصلت سيناريوهات المحاكاة الخاصة بالنمو الاقتصادي. ومن المهم أيضًا، كما هو مبين في تقرير آفاق الاقتصاد العالمي الصادر عن صندوق النقد الدولي، تسليط الضوء على أن التحليل يفترض حصول التعافي خلال عامين. ونظرًا إلى وجود درجة عالية من عدم اليقين بشأن مدة التعافي، فإن ذلك يشكل تقييمًا كبيرًا لهذا التقييم.

ورغم أن هذا التحليل لا يمكن اعتباره تحليلًا دقيقًا ومفصلاً، لكن يظهر أنه إذا لم تُتخذ إجراءات الوقاية من التعطل المتوقع في نظم الأغذية العالمية، لا سيما في بلدان العجز الغذائي، ستزيد جائحة كوفيد-19 من تعقيد التحدي الخفيف بالفعل المتعلق بتحقيق مقصد أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالقضاء التام على الجوع.

الأكثر احتمالاً، ويمكن أن يعني ذلك تراجعًا في عام 2020 ويعقبه بعد ذلك تعافٍ لا تعرف مدته، ولكن يبدأ في عام 2021. وهذا التعافي مرهون بالموجات الثانية للإصابات غير الظاهرة أو التي لا يمكن احتوائها بسهولة.

ورغم أنه من الميكرو جدًا قياس حجم الأثر الكامل للجائحة، يظهر هذا الإطار نتائج التحليل الكمي للعواقب المحتملة من حيث معدل انتشار النقص التغذوي، وذلك على أساس التطلعات الاقتصادية العالمية. ويهدف التحليل إلى إظهار كيف يمكن أن يتغير السيناريو الموصوف في الشكل 1 فور دخول بعض الآثار المحتملة لجائحة كوفيد-19 في الحسابات.

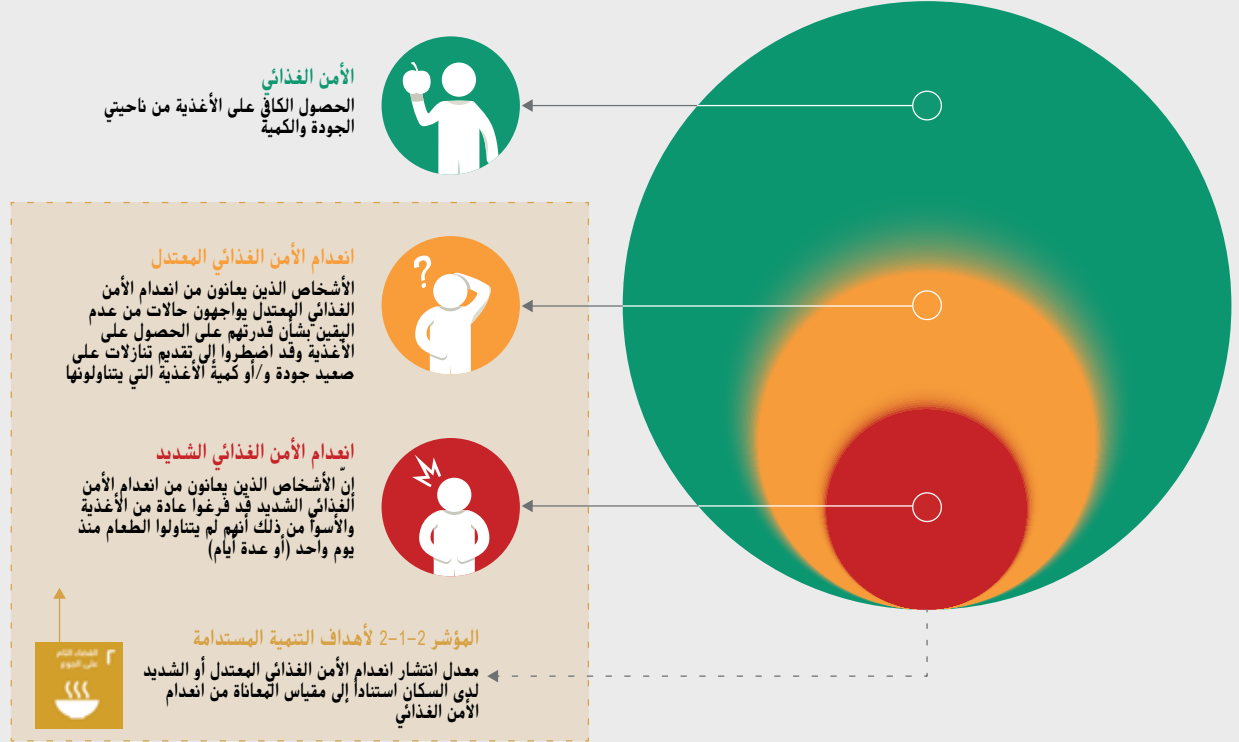
ولأن جائحة كوفيد-19 تسبب صدمات لجانب الإمداد والطلب في الاقتصاد العالمي، فإن الطريقة الأبسط لقياس الأثر المحتمل للجائحة على معدل انتشار النقص التغذوي هي عن طريق قياس أثرها على نمو الاقتصاد العالمي. ويتم ذلك عن طريق جميع البيانات من تقرير آفاق الاقتصاد العالمي، الذي صندوق النقد الدولي في أبريل/ نيسان وتم تحديثه في يونيو حزيران 2020.<sup>18</sup> مع تحليل إحصائي للعلاقة بين النمو الاقتصادي وتوفر الأغذية. وتتبع هذه الطريقة المنهجية والنماذج القطرية للتأمين السابق الذي أجرته المنظمة باستخدام البيانات المتاحة سابقًا.<sup>20,19</sup>

وبناء على السلسلة الزمنية لإجمالي إمدادات الأغذية ونمو الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 1995-2017 في أغلب بلدان العالم، يظهر التحليل الإحصائي أن الانخفاض في نمو الناتج المحلي الإجمالي يؤثر بشكل كبير على صافي إمدادات الأغذية في البلدان المستوردة الصافية للأغذية، وخصوصًا في بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض. وفي المتوسط، يُتوقع أن الانخفاض بنقطة مئوية واحدة في نمو الناتج المحلي الإجمالي سيقلل إمدادات الأغذية في البلدان المستوردة الصافية للأغذية بنسبة 0.06 في المائة في البلدان المستوردة الصافية للأغذية التي ليست من البلدان المنخفضة الدخل، وبنسبة 0.306 في المائة في بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض.

ويتنبأ تقرير آفاق الاقتصاد العالمي الصادر عن صندوق النقد الدولي بانكماش بنسبة 4.9 في المائة للناتج المحلي الإجمالي العالمي في عام 2020، ويعقبه تعافٍ بنسبة 5.4 في المائة في عام 2021. ويتيح تقديرات خاصة بالبلدان لتغير الناتج المحلي الإجمالي في عامي 2020 و2021. وجرى تطبيق أوجه المرونة المذكورة آنفًا، التي قدرتها المنظمة، باستخدام تنبؤات نمو الناتج المحلي الإجمالي لعامي 2020 و2021 بالنسبة إلى جميع البلدان المستوردة الصافية للأغذية (مع التمييز بين بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض والبلدان التي ليست من هذه الفئة) من أجل تقدير التحول المحتمل في سلسلة إجمالي إمدادات الطاقة الغذائية. ويستخدم ذلك من أجل حساب معدل انتشار النقص التغذوي في ظل سيناريوهات ثلاثة توضحها خطوط ثلاثة مختلفة في الشكل المعروض أدناه. وتناقض سيناريوهات المحاكاة الثلاثة التوقعات المذكورة في الشكل 1، الذي يعرض التوقعات العالمية دون جائحة كوفيد-19.

ويستند السيناريو الأول إلى تقرير آفاق الاقتصاد العالمي، الذي يتنبأ بأن يكون نمو الاقتصاد العالمي 4.9 في المائة في عام 2020 و+5.4 في المائة في عام 2021، وهي نسبة تقترب كثيرًا من

## شرح مستويات شدة انعدام الأمن الغذائي المقاسة على أساس مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي في المؤشر 2-1-2 لأهداف التنمية المستدامة



المصدر: منظمة الأغذية والزراعة.

والموثوقة لمقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي التي تتاح من دراسات استقصائية وطنية كبيرة، بينما تُستخدم بيانات المنظمة المجموعة في استطلاع غالوب العالمي من أجل تجميع تقديرات البلدان التي لا يوجد بيانات أخرى بشأنها و/أو لسد الثغرات في السلسلة الزمنية. وهذا العام، استخدمت بيانات مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي أو المقاييس المكافئة للمعاناة من انعدام الأمن الغذائي، التي تجمعها المؤسسات الوطنية، من أجل 30 بلداً وشملت ما يقارب 20 في المائة من سكان العالم (أنظر الملحق 1 بء). وبما أن البيانات الوطنية كثيراً ما تتوفر لعام أو عامين بعد فترة المراقبة، فإن بيانات المنظمة تُستخدم كمصدر تكميلي للمعلومات من أجل استنتاج الاتجاهات وتكميل سلسلة التقديرات السنوية. وفي جميع الأحوال، تتاح إمكانية مقارنة النتائج بين جميع البلدان والأقاليم بغض النظر عما إذا كان المصدر الرئيسي للنتائج هو المنظمة أو البيانات الوطنية الرسمية، وذلك عن طريق معايرة المقاييس القطرية المقدره مع المقياس المرجعي العالمي الموحد المتمثل في مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي.<sup>22</sup>

### “ المؤشر 2-1-2 لأهداف التنمية المستدامة انتشار انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد لدى السكان، استناداً إلى مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي

منذ أن طرحت المنظمة في عام 2014 مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي، أصبح المقياس على وجه السرعة مرجعاً عالمياً لقياس انعدام الأمن الغذائي بناء على بيانات الأسر و/أو بيانات الأفراد. واعتمدت هذا المقياس مؤسسات عديدة مسؤولة عن تقييمات الأمن الغذائي، بما في ذلك مكاتب إحصائية ووكالات حكومية أخرى، بوصفه أداة موحدة لجمع بيانات الأمن الغذائي في الدراسات الاستقصائية للسكان. ونتيجة لذلك، فإن المزيد من مجموعات البيانات الوطنية أصبحت تُتاح من أجل تكميل بيانات المنظمة التي جُمعت عن طريق استطلاع غالوب العالمي السنوي من أجل توليد تقديرات لمعدل انتشار انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد (المؤشر 2-1-2 لأهداف التنمية المستدامة).

وعند إجراء التقييم العالمي، تُعطى الأفضلية للبيانات المناسبة



## الجدول 3

معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي على المستوى الشديد فقط، وعلى المستوى المعتدل أو الشديد، المقاس على أساس مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي، في الفترة 2014-2019

معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد						معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي الشديد						
2019	2018	2017	2016	2015	2014	2019	2018	2017	2016	2015	2014	
25.9	25.8	24.8	23.2	22.4	22.4	9.7	9.4	8.6	8.1	7.9	8.3	العالم
51.6	50.6	51.4	49.4	46.5	46.3	19.0	18.3	18.5	18.2	16.8	16.7	أفريقيا
28.6	31.1	36.8	30.0	26.4	29.7	8.7	9.3	11.0	10.4	9.0	10.2	أفريقيا الشمالية
56.8	55.1	54.8	53.9	51.2	50.3	21.3	20.3	20.2	20.0	18.6	18.2	أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى
61.4	60.2	61.1	61.7	57.9	58.0	24.7	23.9	24.5	25.2	23.8	23.5	أفريقيا الشرقية
م.غ.	م.غ.	م.غ.	م.غ.	م.غ.	م.غ.	م.غ.	م.غ.	م.غ.	م.غ.	م.غ.	م.غ.	وسط أفريقيا
44.7	44.8	44.8	44.6	44.4	44.1	19.8	19.7	19.9	19.7	19.5	19.4	أفريقيا الجنوبية
53.2	50.5	48.6	46.4	44.3	42.1	17.2	15.8	14.9	13.8	12.5	11.7	أفريقيا الغربية
22.3	22.6	20.6	18.9	18.9	19.4	9.2	9.1	7.6	7.1	7.5	8.0	آسيا
13.2	13.6	13.9	10.0	9.1	8.5	2.3	2.2	2.8	2.0	1.4	1.6	آسيا الوسطى
7.4	9.6	10.0	6.3	5.9	6.0	1.3	1.9	1.7	1.5	0.8	0.8	آسيا الشرقية
18.6	19.6	19.6	17.0	15.3	16.9	4.8	5.4	5.6	4.0	3.8	4.4	جنوب شرق آسيا
36.1	34.6	29.4	30.1	30.8	31.6	17.8	16.9	13.3	13.1	14.8	15.9	آسيا الجنوبية
28.5	28.1	28.9	26.9	28.0	28.0	9.0	9.4	9.8	8.8	8.7	8.3	آسيا الغربية
28.5	29.5	32.6	28.4	27.3	28.8	8.8	9.3	10.4	9.6	8.9	9.2	آسيا الغربية وأفريقيا الشمالية
31.7	31.6	32.0	29.4	25.1	22.9	9.6	9.2	9.3	8.1	6.4	7.1	أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي
م.غ.	م.غ.	م.غ.	م.غ.	م.غ.	م.غ.	م.غ.	م.غ.	م.غ.	م.غ.	م.غ.	م.غ.	البحر الكاريبي
31.7	31.6	32.0	29.4	24.9	22.6	9.5	9.1	9.2	7.9	6.2	6.9	أمريكا اللاتينية
39.3	38.3	34.7	31.4	32.0	31.8	14.1	13.6	11.8	10.0	10.2	10.4	أمريكا الوسطى
28.5	28.8	30.9	28.6	22.0	18.8	7.6	7.2	8.1	7.1	4.6	5.5	أمريكا الجنوبية
13.9	12.9	14.2	11.5	9.5	11.1	4.2	3.7	4.1	3.3	2.6	2.5	أوسيانيا
7.9	7.6	8.5	8.8	9.4	9.4	1.1	1.0	1.2	1.3	1.4	1.4	أمريكا الشمالية وأوروبا

ملاحظات: غ.م. = البيانات غير متوفرة. إن سبب وجود عبارة "البيانات غير متوفرة" هو أن البيانات متاحة فقط للبلدان التي تمثل أقل من 50 في المائة من سكان الإقليم/الإقليم الفرعي. وللإطلاع على التركيبات لكل مجموع إقليمي/إقليمي فرعي، انظر الملاحظات الخاصة بالأقاليم الجغرافية في الجداول الإحصائية ضمن الغلاف الخلفي. المصدر: منظمة الأغذية والزراعة.

وهذا جانب مهم للغاية في وقتنا الحالي، إذ إن الأشخاص في أجزاء عديدة من العالم بدأوا بمواجهة عواقب جائحة كوفيد-19. ورغم أن بيانات مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي لم تُجمع بعد في سياق الجائحة، يُتوقع أنه قد يواجه بعض الأشخاص الذين كانوا سابقاً يتمتعون بالأمن الغذائي صعوبات جديدة في الحصول على الأغذية نتيجة للتدخل في أنظمة توزيع الأغذية، والقيود المفروضة على الحركة، وخسارة الدخل.

ومقارنة بال مؤشر 2-1-1 لأهداف التنمية المستدامة، يولي هذا المؤشر اهتماماً خاصاً إلى انعدام الأمن الغذائي المعتدل (الشكل 6). وعلى النحو المشار إليه في إصدار عام 2019 لهذا التقرير، فإن الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي المعتدل لا يحصلون بشكل منتظم على الغذاء المغذي والكافي، حتى وإن لم يكونوا بالضرورة يعانون من الجوع. ويمكن لهذا المستوى من انعدام الأمن الغذائي أن يكون له آثار سلبية على نوعية النمط الغذائي (أنظر القسم 1-3) وأن يزيد من مخاطر الأشكال المتعددة لسوء التغذية والصحة السيئة.

الجدول 4

عدد الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي الشديد على المستوى الشديد فقط، وعلى المستوى المعتدل أو الشديد، المقاس على أساس مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي، في الفترة 2019-2014

عدد الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي الشديد أو المعتدل (بالملايين)						عدد الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي الشديد (بالملايين)						
2019	2018	2017	2016	2015	2014	2019	2018	2017	2016	2015	2014	
2	1	1	1	1	1	746.0	717.5	646.4	605.5	586.0	602.0	العالم
001.1	969.6	874.5	735.2	649.5	633.5	248.5	233.1	230.0	220.5	198.7	192.0	أفريقيا
674.5	646.2	640.0	599.6	549.5	534.1	21.0	22.0	25.6	23.7	20.2	22.4	أفريقيا الشمالية
69.1	73.7	85.6	68.6	59.1	65.1	227.5	211.1	204.3	196.8	178.5	169.5	أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى
605.4	572.5	554.4	531.0	490.4	469.0	107.2	101.0	100.9	101.1	92.6	89.3	أفريقيا الشرقية
266.4	254.2	251.4	247.0	225.8	219.9	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	وسط أفريقيا
29.8	29.4	29.1	28.5	28.0	27.4	13.2	12.9	12.9	12.6	12.3	12.0	أفريقيا الجنوبية
208.1	192.6	180.2	167.6	155.7	144.0	67.4	60.2	55.1	49.9	43.9	39.9	أفريقيا الغربية
1	1	1	1	1	1	421.6	413.0	342.2	318.2	330.8	349.8	آسيا
027.4	030.5	031.5	048.2	036.3	050.9	1.6	1.6	2.0	1.4	1.0	1.1	آسيا الوسطى
9.6	9.8	9.9	7.0	6.3	5.7	21.7	31.3	28.4	24.6	12.6	13.2	آسيا الشرقية
124.5	159.5	166.2	104.1	97.1	98.0	31.8	35.1	36.5	25.8	24.0	27.4	جنوب شرق آسيا
122.8	128.4	127.0	108.8	97.0	105.7	341.8	319.5	249.1	243.3	270.7	287.2	آسيا الجنوبية
691.9	656.5	551.3	557.7	563.8	570.6	24.8	25.5	26.3	23.2	22.5	21.0	آسيا الغربية
78.5	76.2	77.2	70.6	72.2	70.9	45.7	47.4	51.9	46.9	42.7	43.5	آسيا الغربية وأفريقيا الشمالية
147.6	149.9	162.7	139.2	131.3	136.0	62.4	59.0	59.0	51.0	40.2	43.8	أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي
205.3	202.6	203.3	185.6	156.8	141.5	57.7	54.4	54.5	46.7	36.3	39.8	أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي
191.7	189.2	189.8	172.6	144.6	129.9	25.0	23.8	20.4	17.1	17.3	17.3	أمريكا الوسطى
69.7	67.2	60.1	53.7	54.0	53.0	32.6	30.6	34.1	29.5	19.0	22.5	أمريكا الجنوبية
122.0	122.0	129.7	118.9	90.6	76.9	1.8	1.6	1.7	1.3	1.0	1.0	أوسيانيا
5.9	5.4	5.8	4.7	3.8	4.4	11.8	10.8	13.5	14.4	15.2	15.4	أمريكا الشمالية وأوروبا
88.1	84.9	93.7	97.2	103.1	102.6							

ملاحظات: غ.م. = البيانات غير متوفرة. إن سبب وجود عبارة "البيانات غير متوفرة" هو أن البيانات متاحة فقط للبلدان التي تمثل أقل من 50 في المائة من سكان الإقليم/الإقليم الفرعي. وللإطلاع على التركيبات لكل مجموع إقليمي/إقليمي فرعي. أنظر الملاحظات الخاصة بالأقاليم الجغرافية في الجداول الإحصائية ضمن الغلاف الخلفي. المصدر: منظمة الأغذية والزراعة.

### انعدام الأمن الغذائي الشديد

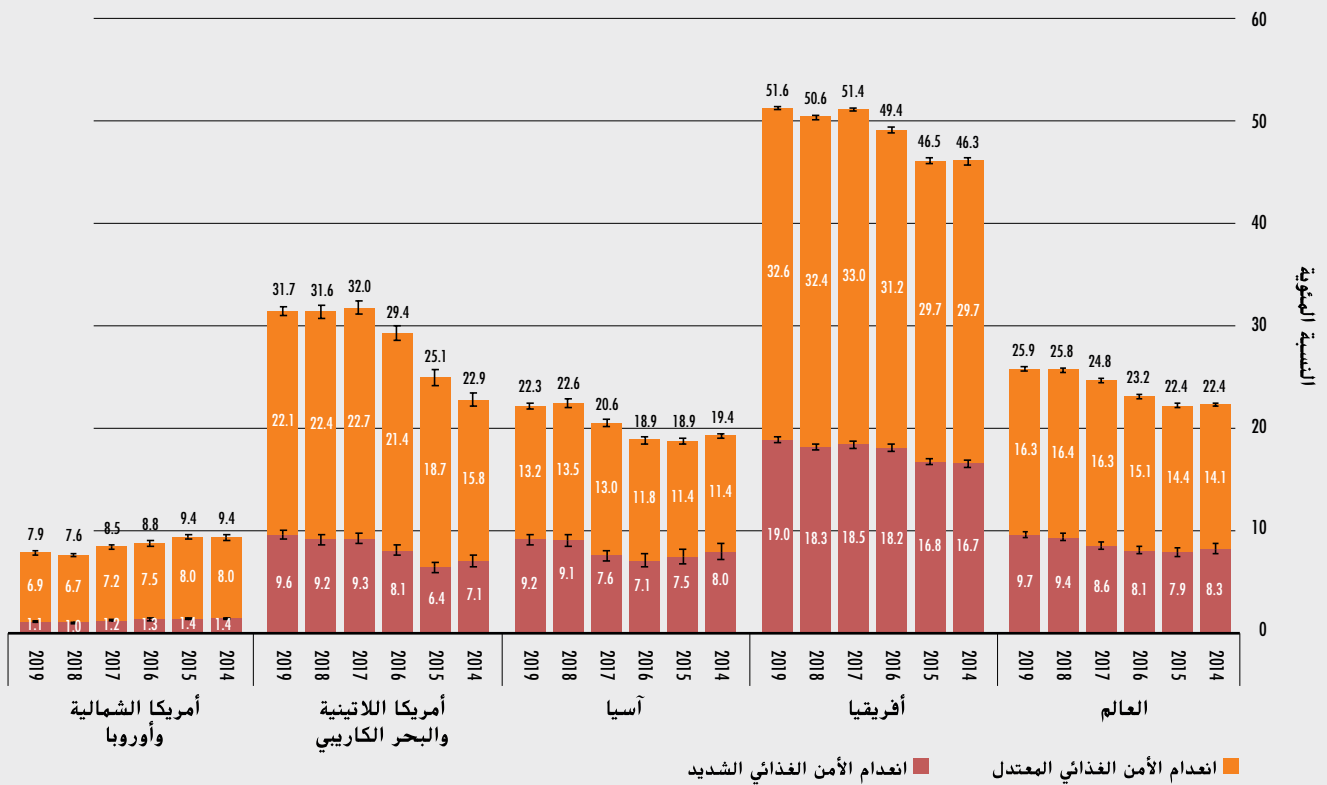
وتفيد آخر تقديراتنا بأن نسبة 9.7 من سكان العالم (أقل بقليل من 750 مليون شخص) تعرضت لمستويات شديدة من انعدام الأمن الغذائي في عام 2019 (الجدولان 3 و4).

وعلى الرغم من الوصول إلى التقديرات باستخدام بيانات

يبلغ المؤشر 2-1-2 لأهداف التنمية المستدامة عن مدى انتشار انعدام الأمن الغذائي على أي مستوى من المستويين (المعتدل أو الشديد)، من أجل التمكن دون لبس من تفسير أي انخفاض بوصفه تحسناً. ومع ذلك، على النحو الوارد في الإصدارات السابقة للتقرير، من المفيد أيضاً استكشاف الحالة من حيث معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي الشديد فقط، نظراً إلى علاقته المتوقعة بمعدل انتشار النقص التغذوي.

الشكل 7

انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد يؤثر على ربع سكان العالم، وواصل ارتفاعه خلال الأعوام الستة الأخيرة. ويعاني أكثر من نصف سكان أفريقيا وحوالي ثلث سكان أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي وأكثر من خمس السكان في آسيا، من انعدام الأمن الغذائي



ملاحظة: ترجع الاختلافات في المجموع إلى تقريب الأرقام إلى أقرب نقطة عشرية. المصدر: منظمة الأغذية والزراعة.

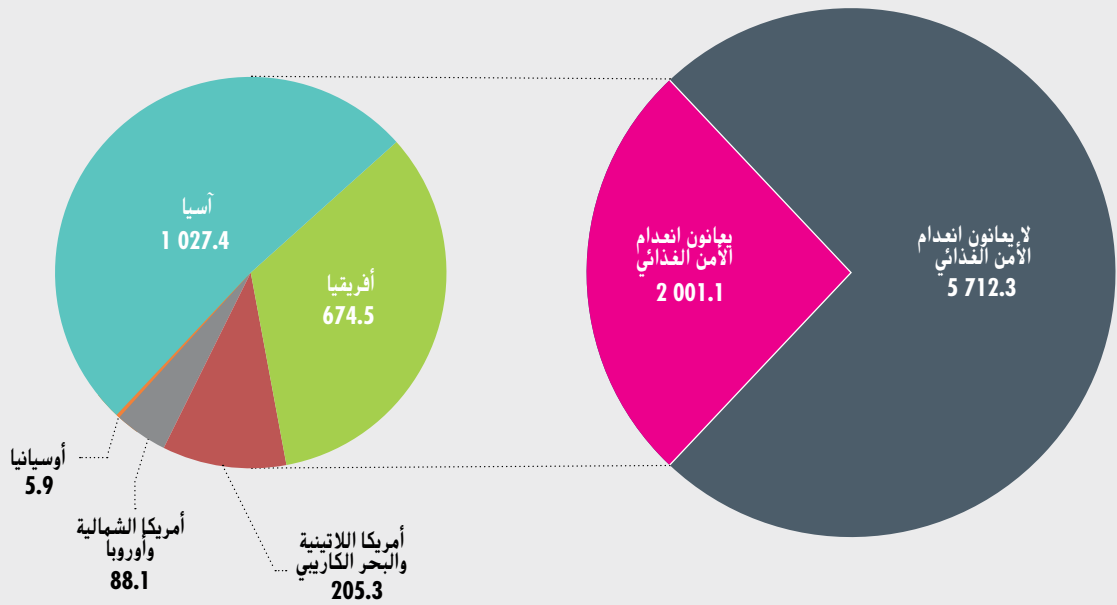
ومن غير المستغرب أن معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي الشديد في أفريقيا (19 في المائة) قريب جدًا من معدل انتشار النقص التغذوي في الإقليم (19.1 في المائة، أنظر الجدول 1)، وهو الأعلى بين جميع أقاليم العالم. وفي آسيا، يقل معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي الشديد (9.2 في المائة) عن معدل أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي (9.6 في المائة)، ولكنه ليس أقل من أمريكا الشمالية وأوروبا (1.1 في المائة) (الجدول 3).

وطرق مختلفة، فإن معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي الشديد مماثل من الناحية المفاهيمية لمعدل انتشار النقص التغذوي. ويرجع ذلك إلى احتمال ألا يقدر الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي الشديد، المقاس على أساس مقياس المعاونة من انعدام الأمن الغذائي، على الحصول على الغذاء الكافي من أجل تلبية متطلبات الطاقة الغذائية لديهم على نحو مستمر.

الشكل 8

أكثر من نصف الأشخاص المتأثرين بانعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد في العالم يعيشون في آسيا، ويعيش أكثر من ثلثهم في أفريقيا

مجموع سكان العالم (2019): 7 713 مليوناً



ملاحظات: عدد الأشخاص الذي يعانون/لا يعانون من انعدام الأمن الغذائي بالملايين. المصدر: منظمة الأغذية والزراعة.

سنوي. وبما أن تقديرات معدل انتشار النقص التغذوي تعتمد على البيانات التي تشير إلى الأعوام القليلة الماضية، وفي بعض الأحيان إلى عدة أعوام ماضية، فقد لا تعكس الظاهرة التي تؤثر على المدى الفعلي لانتشار عدم المساواة في استهلاك الأغذية. وعندما تتاح البيانات الحديثة لاستهلاك الأغذية، تتجه السلسلتان إلى التقارب بشكل أوثق.

### انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد

في حين أن وجود 746 مليون شخص يواجهون انعدام الأمن الغذائي الشديد يبعث على قلق كبير، فإن نسبة إضافية تبلغ 16.3 في المائة من سكان العالم، أي أكثر من 1.25 مليار شخص، قد عانت من انعدام الأمن الغذائي بمستويات معتدلة. وتشير التقديرات إلى أن معدل انتشار الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد (المؤشر 2-1-2) لأهداف

وفي جميع أقاليم العالم، باستثناء أمريكا الشمالية وأوروبا، ارتفع معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي الشديد بين عامي 2014 و2019 (الشكل 7، الشريطان الغامقان). ويتطابق ذلك بشكل عام أيضاً مع الاتجاهات الحديثة لمعدل انتشار النقص التغذوي في العالم وعبر الأقاليم، على النحو المذكور في القسم السابق من هذا التقرير. ويقع الاستثناء الجزئي الوحيد في آسيا، حيث يبدو أن انعدام الأمن الغذائي الشديد أخذ بالارتفاع قليلاً في عامي 2018 و2019 مقارنة بالأعوام السابقة - على خلاف ما ذكر بناء على تقديراتنا لمعدل انتشار النقص التغذوي لما قبل جائحة كوفيد-19.

ويمكن تفسير الاختلاف بالتوقيت المختلفة للبيانات المستخدمة في التحليلات. ورغم التوافر شبه الآني لبيانات مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي، لا يتم جمع بيانات استهلاك الأغذية في الدراسات الاستقصائية للأسر على أساس

ويظهر الشكل 9 معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي على مستويات الشدة المختلفة بين الرجال والنساء حول العالم وفي جميع الأقاليم، ويبرز التطور من عام 2014 إلى عام 2019. وعلى المستوى العالمي، كان معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي بمستوى معتدل أو شديد أعلى لدى النساء منه لدى الرجال، إضافة إلى وجود اختلافات كبيرة في جميع الأعوام تقريباً بالنسبة إلى أفريقيا وأمريكا اللاتينية. وبالنسبة إلى أمريكا الشمالية وأوروبا، فإن الاختلاف رغم صغره مهم إحصائياً في أغلب الأعوام. وأما في ما يخص انعدام الأمن الغذائي الشديد، فمعدل الانتشار أعلى لدى النساء أيضاً منه لدى الرجال. والاختلافات كبيرة إحصائياً على المستوى العالمي في عام 2019، وفي جميع الأعوام بالنسبة إلى أمريكا اللاتينية. وعلى المستوى العالمي، وبوضوح أكثر في أفريقيا وأمريكا اللاتينية، زادت الفجوة بين الجنسين في الحصول على الغذاء من عام 2018 إلى عام 2019، ولا سيما على المستوى المعتدل أو الشديد.

ويقدم تحليل معمق أجرته المنظمة عن طريق دمج البيانات التي جمعتها عن مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي من عام 2014 إلى عام 2018، مزيداً من التفاصيل بشأن الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للأفراد الذين لا يحصلون على الغذاء الكافي.<sup>23</sup> وإضافة إلى اكتشاف أن انعدام الأمن الغذائي ينتشر بين النساء أكثر منه بين الرجال، بغض النظر عن مستوى الشدة، فإن الأشخاص المعرضين لخطر انعدام الأمن الغذائي أكثر من غيرهم هم الأشخاص في الشريحة الدنيا للدخل، وذوو مستوى التعليم المتدني، والعاطلون عن العمل، والذين يعانون من مشاكل صحية، والذين يعيشون في المناطق الريفية، وأصحاب الفئة العمرية المتراوحة بين 25 إلى 49 عاماً، والمنفصلون أو المطلقون (أنظر الملحق 2 من أجل الاطلاع على وصف المنهجية).

وبعد ضبط الخصائص الاجتماعية والاقتصادية، تبقى النساء معرضة للخطر أكثر من الرجال بنسبة 13 في المائة في ما يخص المعاناة من انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد، وتتعرضن لخطر أكبر بنسبة 27 في المائة في ما يخص المعاناة من الأمن الغذائي الشديد على المستوى العالمي.

وعالمياً، لم تتخفف الفجوة بين الجنسين في انعدام الأمن الغذائي على المستويين المعتدل أو الشديد والشديد فقط إلا قليلاً من عام 2014 إلى عام 2018. وتتسع الفجوة بين الجنسين في انعدام الأمن الغذائي بين الطبقات الأفقر والأقل تعليماً من السكان، وكذلك بالنسبة إلى الأفراد خارج عداد

التنمية المستدامة) سيبلغ 25.9 في المائة في عام 2019 بالنسبة إلى العالم بأسره. وتساوي هذه النسبة ما مجموعه مليار (2) شخص (الجدولان 3 و4). وقد تزايد معدل انعدام الأمن الغذائي الإجمالي (سواء أكان معتدلاً أم شديداً) بصورة مطردة على المستوى العالمي منذ عام 2014 (الشكل 7)، والسبب الرئيسي لذلك هو تزايد انعدام الأمن الغذائي المعتدل.

ويظهر الشكل 7 أيضاً أن معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي (المعتدل أو الشديد) لا يزال مستمراً في اتجاه الارتفاع في أفريقيا. ويفسر ذلك الارتفاع الحاصل في إقليم جنوب الصحراء. وعلى الرغم من أن أفريقيا هي موطن المستويات الأعلى لانعدام الأمن الغذائي الإجمالي الملاحظ، فإن أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي هي مكان الارتفاع الأسرع لانعدام الأمن الغذائي، إذ ارتفع من نسبة 22.9 في عام 2014 إلى نسبة 31.7 في المائة في عام 2019، وذلك بسبب الارتفاع الحاد الحاصل في أمريكا الجنوبية (الجدول 3). وفي آسيا، فإن النسبة المئوية للأشخاص المعرضين لانعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد بقيت مستقرة من عام 2014 إلى عام 2016، وبدأت بعد ذلك بالارتفاع من عام 2017 فصاعداً. ويتركز الارتفاع في آسيا الجنوبية حيث ارتفع معدل الانتشار الإجمالي لانعدام الأمن الغذائي من أقل من 30 في المائة في عام 2017 إلى أكثر من 36 في المائة في عام 2019.

ومن المؤكد أن الأزمة العالمية التي تسببت بها جائحة كوفيد-19 سترفع هذه الأرقام إلى مستويات أعلى بكثير، حتى في أقاليم من العالم كانت تتمتع بالأمن الغذائي تقليدياً، مثل أمريكا الشمالية وأوروبا.

ويظهر الشكل 8 أنه في الوقت الحالي، من أصل مليار (2) شخص يعانون من انعدام الأمن الغذائي، يوجد 1.03 مليار شخص منهم في آسيا و675 مليوناً في أفريقيا و205 ملايين في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي و88 مليوناً في أمريكا الشمالية وأوروبا و5.9 ملايين في أوسيانيا.

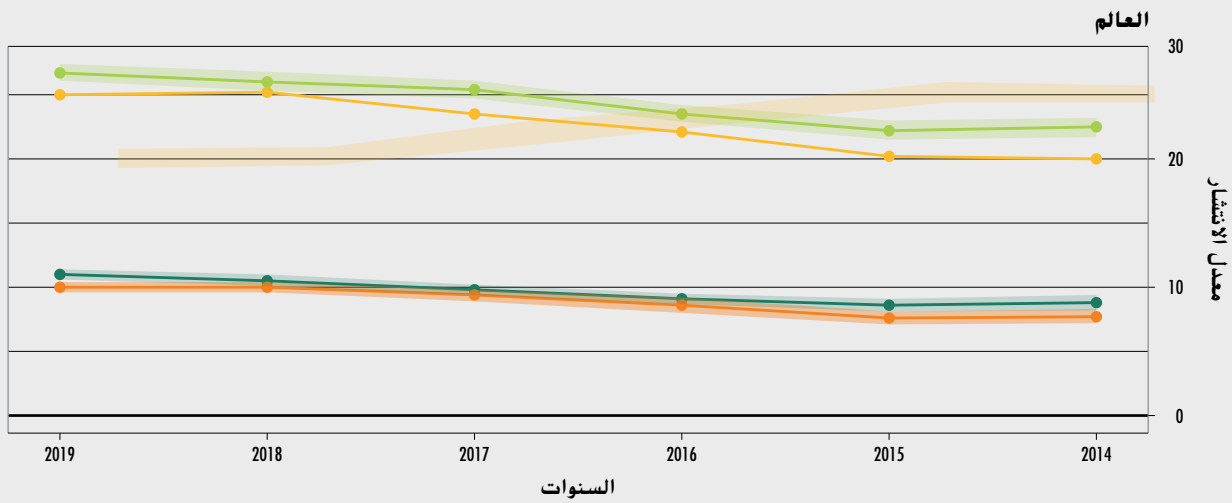
### الاختلافات بين الجنسين في انعدام الأمن الغذائي

جمعت المنظمة سنوياً بيانات مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي في أكثر من 140 بلداً على المستوى الفردي (لا على مستوى الأسر المعيشية) من 2014 إلى 2019، وتوفر هذه البيانات فرصة فريدة من أجل تحليل الاختلافات في معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي في صفوف الرجال والنساء.

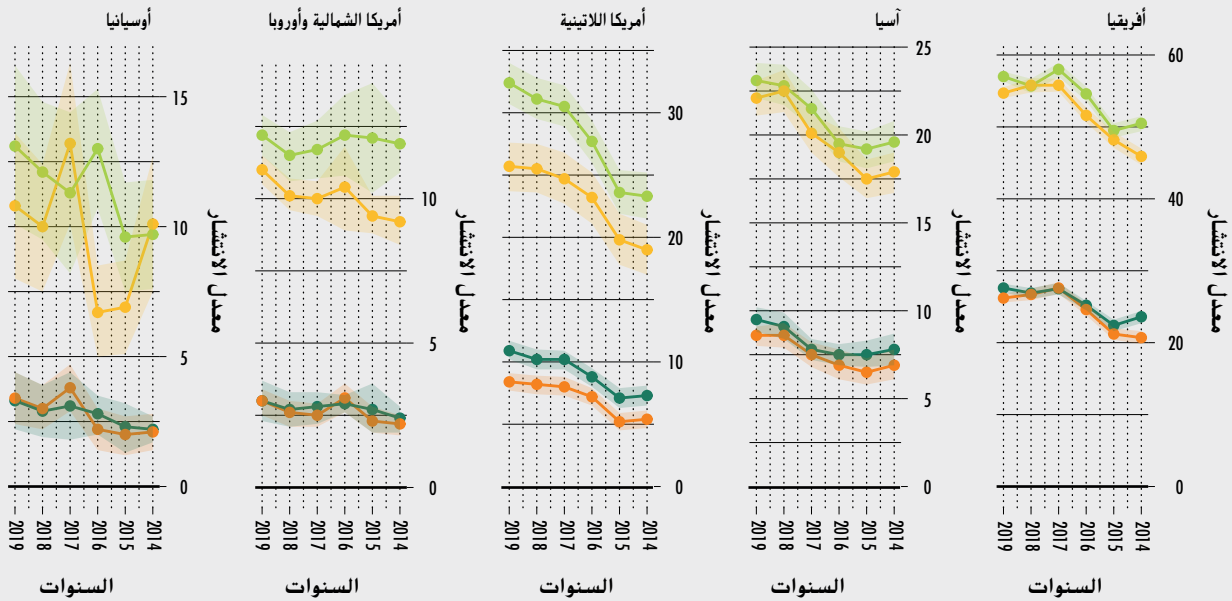


الشكل 9

معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي لدى النساء يزيد قليلاً على مستوياته لدى الرجال على نطاق العالم وفي كل إقليم



النساء - شديد      النساء - معتدل أو شديد      الذكور - شديد      الذكور - معتدل أو شديد



ملاحظات: تمثل المنطقة المظلمة هوامش الخطأ حيال التقديرات. وذكّرت أمريكا اللاتينية عوضاً عن أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي بسبب الافتقار إلى البيانات بشأن البحر الكاريبي.  
المصدر: منظمة الأغذية والزراعة.

## 2-1 التقدم نحو تحقيق الغايات العالمية الخاصة بالتغذية

### الرسائل الرئيسية

- ← لا يؤكد الهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة على ضرورة ضمان حصول جميع الناس على الغذاء الآمن والمغذي والكافي فحسب، بل أيضًا على ضرورة القضاء على جميع أشكال سوء التغذية. وعلى الصعيد العالمي، يظل عبء سوء التغذية بجميع أشكاله تحديًا كبيرًا. ووفقًا لتقديرات عام 2019، عانى 21.3 في المائة (144 مليون) من الأطفال دون سن الخامسة من التقزم، فيما عانى 6.9 في المائة (47 مليون) من الهزال و5.6 في المائة (38.3 مليون) من الوزن الزائد.
- ← يمضي العالم قدمًا نحو تحقيق تقدم ملموس، ولكنه لا يمضي في المسار السليم نحو تحقيق أهداف عامي 2025 و2030 بشأن تقزم الأطفال وانخفاض الوزن عند الولادة، وأما فيما يتعلق بالرضاعة الطبيعية الخاصة، فإني يمضي في المسار السليم نحو تحقيق هدف عام 2015 فقط. ولم تتحسن معدلات زيادة الوزن في مرحلة الطفولة، وتزايدت معدلات السمنة لدى البالغين. وإن انتشار الهزال يفوق بشكل ملحوظ أهداف عامي 2025 و2030. ولا بد من تكثيف الجهود إذا أُريد تحقيق الأهداف العالمية.

القوى العاملة، والذين يعانون من مشاكل صحية، والذين يعيشون في ضواحي المدن الكبرى، مقارنة بأولئك الذين يعيشون في المناطق الريفية.

وتشير هذه النتائج إلى الحاجة إلى فهم أعمق لأشكال التمييز التي تجعل الحصول على الأغذية أصعب لدى النساء، حتى عندما يتساوين مع الرجال في مستويات الدخل والتعليم ذاتها ويعشن في مناطق مماثلة.

وبإيجاز، فإن الارتفاع التدريجي المستمر في عدد الجوع والأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي يثير الجزع. وقد يزداد ذلك سوءًا أمام جائحة كوفيد-19 مشددًا على الحاجة إلى مضاعفة الجهود من أجل تحقيق مقاصد أهداف التنمية المستدامة في الأعوام العشرة المتبقية حتى عام 2030. ويمكن لاتجاهات انعدام الأمن الغذائي المذكورة في هذا القسم أن يكون لها عواقب تغذوية، ويحتمل أن تؤدي هذه العواقب إلى ظواهر مختلفة من سوء التغذية. ويعرض القسم التالي أحدث الأرقام بشأن التقدم نحو القضاء على جميع أشكال سوء التغذية، إضافة إلى توقعات عام 2030. ويرد في القسم تركيز خاص على تقزم الأطفال. ■

### الجدول 5

## أهداف التغذية العالمية التي أقرتها جمعية الصحة العالمية وتمديدها إلى عام 2030

أهداف عام 2030	أهداف عام 2025	
خفض عدد الأطفال دون الخامسة من العمر الذين يعانون من التقزم بنسبة 50 في المائة.	خفض عدد الأطفال دون الخامسة من العمر الذين يعانون من التقزم بنسبة 40 في المائة.	التقزم
خفض عدد النساء في سن الإنجاب اللاتي يعانين من فقر الدم بنسبة 50 في المائة.	خفض عدد النساء في سن الإنجاب اللاتي يعانين من فقر الدم بنسبة 50 في المائة.	فقر الدم
تقليل انخفاض الوزن عند الولادة بنسبة 30 في المائة.	تقليل انخفاض الوزن عند الولادة بنسبة 30 في المائة.	انخفاض الوزن عند الولادة
تقليل الوزن الزائد لدى الأطفال والحفاظ عليه إلى أقل من 3 في المائة.	عدم زيادة الوزن الزائد لدى الأطفال	الوزن الزائد لدى الأطفال
زيادة معدل الرضاعة الطبيعية الخالصة في الأشهر الستة الأولى إلى نسبة 70 في المائة على الأقل.	زيادة معدل الرضاعة الطبيعية الخالصة في الأشهر الستة الأولى إلى نسبة 50 في المائة على الأقل.	الرضاعة الطبيعية
تقليل نسبة الهزال لدى الأطفال والحفاظ عليها إلى أقل من 3 في المائة.	تقليل نسبة الهزال لدى الأطفال والحفاظ عليها إلى أقل من 5 في المائة.	الهزال

ملاحظات: تم تحديد الأهداف على ضوء السنة المرجعية 2012. المصدر: WHO & UNICEF. 2017. *The extension of the 2025 Maternal, Infant and Young Child nutrition targets to 2030*. والأطفال الصغار إلى عام 2030 ورقة مناقشة. Geneva, Switzerland and New York, USA. (وهي متاحة أيضًا على الرابط [www.who.int/nutrition/global-target-2025/discussion-paper-extension-targets-2030.pdf](http://www.who.int/nutrition/global-target-2025/discussion-paper-extension-targets-2030.pdf)).

## الاتجاهات العالمية

يتضمن تقرير هذا العام تقديرات محدثة لأربعة من مؤشرات التغذية العالمية السبعة: التقزم لدى الأطفال، والهزال، والوزن الزائد، والرضاعة الطبيعية الخالصة. وعلى الصعيد العالمي، يجري إحراز تقدم نحو تحقيق الأهداف المتعلقة بالحد من التقزم وتعزيز الرضاعة الطبيعية الخالصة، ولكن لا بد من زيادة الوتيرة لتحقيق هذه الأهداف بحلول عامي 2025 و2030. وفي الوقت الحالي، يزيد انتشار الهزال لدى الأطفال عن نسبة 5 في المائة المستهدفة لعام 2025، مما يعرض حياة عشرات الملايين من الأطفال للخطر في الأجل القريب. وإن الاتجاه المتزايد في زيادة الوزن لدى الأطفال يشير قلقًا كبيرًا ولا بد من معالجته على وجه السرعة.

ولا يزال فقر الدم لدى النساء في سن الإنجاب (15 إلى 49 عامًا) هو أكثر أهداف التغذية صعوبة في الرصد. وهناك مبادرات بحثية مختلفة لتحسين قاعدة الأدلة بالنسبة للمؤشر المستخدم في تقييم هذا الهدف. وفي عام 2016، عانت نسبة 32,8 في المائة (أو 613 مليون) من النساء في سن الإنجاب (15 إلى 49 سنة) من فقر الدم على مستوى العالم، وهي نسبة لم تتغير عمليًا منذ عام 2012.<sup>42,28</sup> ومن المتوقع أن يتم تحديث التقديرات العالمية بشأن فقر الدم في عام 2021. ومن ثم، فإن التقدم المحرز في مجال تحقيق هذا الهدف لم يقيّم في هذا التقرير.

الشكل 10 يلخص التقدم المحرز نحو تحقيق أهداف التغذية على الصعيد العالمي. وفي مختلف أنحاء العالم، عانى 21.3 في المائة من الأطفال دون الخامسة من العمر من التقزم في عام 2019، أو 144 مليون طفل.<sup>29</sup> ورغم إحراز بعض التقدم، فإن معدلات خفض نسبة التقزم أدنى بكثير مما هو مطلوب، حيث استقرت عند مستوى 2.3 في المائة سنويًا خلال السنوات الأخيرة (التي عُرفت على أنها الفترة من 2008 إلى 2019). ولا بد أن يبلغ المعدل نسبة 3.9 في المائة سنويًا لتحقيق أهداف خفض الحالات بنسبة 40 في المائة في عام 2025 وخفض الحالات بنسبة 50 في المائة في عام 2030، بدءًا من السنة المرجعية (2012).<sup>30</sup> وإذا استمرت الاتجاهات الأخيرة، فلن تتحقق هذه الأهداف إلا في عامي 2035 و 2043 على التوالي.

ولم يتحسن الانتشار العالمي للوزن الزائد لدى الأطفال دون سن الخامسة، حيث زاد قليلاً من 5.3 في المائة في عام 2012 إلى 5.6 في المائة، أو 38.3 مليون طفل في عام 2019.<sup>29</sup> وهناك حاجة ملحة إلى بذل جهود عاجلة لعكس هذا الاتجاه من أجل

← حيث سجلت منطقة آسيا الوسطى وآسيا الشرقية ومنطقة البحر الكاريبي أكبر معدلات انخفاض في انتشار التقزم، وهي الأقاليم الفرعية الوحيدة التي تسير على الطريق الصحيح لتحقيق أهداف الحد من معدلات التقزم في عامي 2025 و2030.

← انتشار التقزم أعلى لدى سكان الريف منه لدى سكان المناطق الحضرية. ويرتبط انخفاض ثروة الأسر بمستويات أعلى من حالات التقزم.

← إن أغلب المناطق لا تسير على المسار الصحيح لتحقيق الأهداف المتعلقة بالحد من معدلات الوزن الزائد لدى الأطفال. وإن معدلات السمنة لدى البالغين في ارتفاع في كل المناطق. ومن المرجح أن يزداد تدهور الحالة التغذوية لدى الفئات السكانية الأكثر ضعفًا بسبب الآثار الصحية والاجتماعية والاقتصادية الناجمة عن جائحة كوفيد-19. ومن المحتمل أن يكون لهذا تأثير على التوقعات الواردة في هذا التقرير.

ويقدم هذا القسم أحدث تقييم للتقدم المحرز نحو تحقيق أهداف التغذية العالمية، وعلى وجه التحديد المقصد 2-2 من أهداف التنمية المستدامة وتلك التي أقرتها جمعية الصحة العالمية في عام 2012 والتي ينبغي أن تتحقق بحلول عام 2025.<sup>24</sup> وبغية المواءمة مع خطة أهداف التنمية المستدامة لعام 2030، تم تمديد الإطار الزمني للأهداف التي أقرتها جمعية الصحة العالمية إلى عام 2030 (أنظر الجدول 5).<sup>25</sup> وبالإضافة إلى ذلك، تبنت جمعية الصحة العالمية إطار رصد عالمي للوقاية من الأمراض غير المعدية ومكافحتها في عام 2013. ويشمل هذا الإطار هدفًا لوقف ارتفاع معدلات السمنة لدى البالغين، وهو عامل من عوامل المخاطر التغذوية بالنسبة للأمراض غير المعدية بحلول عام 2025.<sup>26</sup>

في أبريل/نيسان 2016، تم إعلان عقد الأمم المتحدة للعمل بشأن التغذية (2016-2025)<sup>27</sup> لتزويد جميع أصحاب المصلحة بفرصة فريدة لتعزيز الجهود المشتركة للقضاء على جميع أشكال سوء التغذية بحلول عام 2025.

ويبحث التقييم التقدم المحرز منذ خط الأساس (2012) والمسارات المتوقعة نحو أهداف عامي 2025 و2030 (ترد تفاصيل إضافية في الملحق 2)، مع النظر إلى المستويات الإقليمية الفرعية والإقليمية والعالمية. وهو يستند إلى البيانات المتاحة قبل جائحة كوفيد-19، والذي من المرجح أن يؤثر على التقدم في الأشهر المقبلة، إن لم يكن في السنوات المقبلة. ويتضمن هذا الإصدار تسليط الضوء على التقزم، وإبراز عوامل رئيسية أخرى مرتبطة بتعزيز النمو الأمثل.



سوء التغذية.

- ◀ توقف أو تعليق الأنشطة على مستوى المجتمع المحلي بما في ذلك زيارات العاملين في المجتمعات المحلية للأسر لتقديم المشورة وتقديم التدخلات، فضلاً عن إلغاء تناول فيتامين A وحملات التطعيم، وأنشطة رصد النمو وتعزيزه.
- ◀ تسبب عملية إغلاق المدارس في فقدان وجبات الطعام وبرامج التثقيف في مجال التغذية التي يتم تقديمها عادة من خلال برامج الغذاء والتغذية المدرسية.<sup>36</sup>
- ◀ تدهور ممارسات رعاية الأطفال. وقد يحدث ذلك بسبب فصل الأمهات/مقدمي الرعاية عن الأطفال بسبب الحجر الصحي أو العزل الذاتي أو المرض أو الوفاة. وقد يؤدي تضائل أو تعليق أنشطة تشجيع الرضاعة الطبيعية وأنشطة المشورة الغذائية، جنباً إلى جنب مع مخاوف الأمهات بشأن عدوى جائحة كوفيد-19، إلى زيادة استخدام بدائل عن حليب الأم. وقد يحفز ذلك أيضاً التسويق الانتهازي، مما يجعل تبني وإنفاذ القانون الدولي بشأن بدائل عن حليب الأم أكثر أهمية.<sup>37</sup>
- ◀ تغيير أنماط الشراء لصالح منتجات ذات مدة صلاحية أطول وغالباً ما تكون ذات ملامح تغذوية ضعيفة.<sup>38</sup> مما قد يؤدي إلى مستويات أعلى من نقص التغذية، فضلاً عن زيادة الوزن والسمنة.<sup>40,39</sup>
- ◀ إن شبكات الأمان الاجتماعي والجهود المبذولة لتوفير معلومات دقيقة عن كيفية انتقال الفيروس تشكل عاملاً أساسياً في تخفيف التأثيرات السلبية المحتملة لجائحة كوفيد-19. ومن المرجح أن تتدهور الحالة التغذوية للسكان بسبب الأثر الاجتماعي والاقتصادي المترتب عن جائحة كوفيد-19، ولا سيما في المناطق التي تكون فيها برامج الصحة والغذاء والحماية الاجتماعية هشّة أو لا يمكن تحسّينها بحسب الحاجة.

- مع أنه من السابق لأوانه تقديم أدلة على تأثير جائحة كوفيد-19 على الحالة التغذوية للسكان، فمن المتوقع أن تؤدي هذه الجائحة إلى زيادة مستويات سوء التغذية بجميع أشكاله في الأسر الضعيفة. وقد يحدث ذلك بسبب:
- ◀ زيادة انعدام الأمن الغذائي، على سبيل المثال، بسبب تعطل سلاسل الإمداد الغذائية مما يعقد نقل الأغذية إلى الأسواق، والقيود المفروضة على الحركة التي تؤثر على وصول المستهلكين إلى الأسواق، وزيادة الأسعار. ولا سيما في البلدان التي تعتمد على الاستيراد، وفقدان العمل والدخل نتيجة للركود الاقتصادي وتعطل آليات الحماية الاجتماعية أو انعدامها. ذلك أن ارتفاع أسعار الأغذية، وخاصة بالنسبة للأغذية المغذية، وانخفاض القدرة على تحمل كلفة الأنماط الغذائية الصحية من الممكن أن يؤثر سلباً على المتناول من المغذيات وجودة النظام الغذائي، وبالتالي زيادة خطر سوء التغذية.
- ◀ وجود عبء كبير على الأنظمة الصحية من أجل تقديم خدمات علاجية ووقائية بما في ذلك رعاية الأطفال والرعاية قبل الولادة وذلك بسبب عوامل مثل توقف الخدمات ومرض وإجهاد العاملين الصحيين وندرة الأدوية الأساسية، وتضائل فرص الحصول على الخدمات الصحية، بما في ذلك فقدان تغطية التأمين الصحي، فضلاً عن السلوكيات التحوطية للأسر.<sup>34</sup> وفي حالة الأطفال، قد يعيق هذا الأمر إدارة الهزال، الأمر الذي يؤثر على حالتهم التغذوية وصحتهم، مما يؤدي إلى ارتفاع خطر الوفاة.<sup>35</sup> وفي الوقت نفسه، يتعذر على العديد من الناس الذين يعانون من الأمراض غير المعدية الوصول إلى الأدوية التي يحتاجون إليها.
- ◀ الزيادة المحتملة في معدلات الإصابة بالأمراض لدى الرضع والأطفال بسبب تضائل موارد الرعاية الصحية لمنع وعلاج الملاريا والإسهال وأمراض أخرى معدية<sup>35</sup> وزيادة

وحتى عام 2019، كان من المقدر أن 44 في المائة من الرضع الذين تقل أعمارهم عن ستة أشهر على مستوى العالم يتم إرضاعهم رضاعة طبيعية خالصة.<sup>32</sup> وإن العالم يسير الآن على المسار الصحيح لتحقيق هدف عام 2025 بنسبة 50 في المائة على الأقل لهذا المؤشر. ولكن إذا لم تُبذل جهود إضافية فإن الهدف العالمي لعام 2030 والذي ينبغي أن يبلغ 70 في المائة على الأقل لن يتحقق قبل عام 2038.

ويتواصل ارتفاع السمنة لدى البالغين، من 11.8 في المائة في عام 2012 إلى 13.1 في المائة في عام 2016<sup>33</sup> وهي ليست

وفي جميع أنحاء العالم، ولد 14.6 في المائة من الأطفال الرضع الذين يعانون من انخفاض الوزن عند الولادة (أقل من 2 500 غرام) في عام 2015.<sup>31</sup> ويبيّن متوسط معدل التخفيض السنوي لهذا المؤشر الذي يبلغ 1 في المائة سنوياً أنه قد تم إحراز بعض التقدم في السنوات الأخيرة، ولكن ليس بالقدر الكافي لتحقيق هدف انخفاض الوزن عند الولادة بنسبة 30 في المائة بحلول عام 2025 (هدف عام 2030 هو نفس الهدف المطلوب). وإذا استمر التقدم بالمعدل الحالي، فلن يتحقق الهدف إلا في عام 2046.





في آسيا، رغم أن هذه المناطق لديها أدنى معدل لانتشار الوزن الزائد لدى الأطفال (4.7 في المائة في أفريقيا و4.8 في المائة في آسيا). وأستراليا ونيوزيلندا هي الإقليم الفرعي الوحيد الذي لديه معدل انتشار مرتفع جدا (20.7 في المائة). ويتميز الجنوب الأفريقي (12.7 في المائة) وأفريقيا الشمالية (11.3 في المائة)، بمعدلات انتشار مرتفعة،<sup>41</sup> تليها أوسيانيا (9.4 في المائة) وآسيا الغربية (8.4 في المائة). كما شهدت أستراليا ونيوزيلندا أكبر معدلات للوزن الزائد لدى الأطفال، تليها منطقة أوسيانيا (باستثناء أستراليا ونيوزيلندا)؛ وتتطلب هذه المناطق الفرعية بذل جهود متضافرة لعكس اتجاهاتها الصاعدة السريعة الارتفاع. ولم يحدث تقدم يذكر أو لم يحدث أي تقدم لوقف زيادة معدلات الوزن الزائد في معظم الأقاليم الفرعية بين عامي 2012 و2019 (الجدول 6). وقد أوقفت أفريقيا ككل معدل الزيادة في الوزن الزائد لدى الأطفال حتى الآن، ولكن هناك حاجة إلى بذل جهود متزايدة لتحقيق النسبة المستهدفة، وهي 3 في المائة بحلول عام 2030. كما تحتاج كافة الأقاليم الأخرى إلى اتخاذ إجراءات عاجلة لعكس اتجاهاتها الصاعدة (الشكل 11).

وتشير أحدث التقديرات (2012-2015) إلى أن أي إقليم من الأقاليم لا يسير على المسار الصحيح لتحقيق هدف خفض نسبة الأطفال المولودين بانخفاض الوزن عند الولادة بنسبة 30 في المائة، حتى بحلول عام 2030. ومن الجدير بالذكر أن الإقليم الفرعي لجنوب آسيا كان صاحب أعلى تقدير لانتشار المرض (26.4 في المائة في عام 2015). ومعدلات الانخفاض لهذا المؤشر منخفضة جداً بالنسبة لجميع الأقاليم الفرعية حيث يبلغ الحد الأقصى لمتوسط معدل التخفيض السنوي 1.2 في المائة سنوياً في جنوب آسيا. وعلاوة على ذلك، فإن الاتجاهات الأخيرة تشير إلى عدم وجود انخفاض في أمريكا الجنوبية وإلى زيادة طفيفة في أستراليا ونيوزيلندا (الجدول 6).

وتحضر معظم الأقاليم الفرعية بعض التقدم على الأقل نحو تحقيق أهداف عامي 2025 و2030 المتعلقة بالرضاعة الطبيعية الخالصة، باستثناء شرق آسيا ومنطقة البحر الكاريبي، وهي الأقاليم الفرعية الوحيدة التي تشهد انخفاضاً في معدلات الانتشار. وهكذا تعتبر أمريكا الوسطى تقريباً على المسار الصحيح بغية تحقيق أهداف عامي 2025 و2030 في ما يخص الرضاعة الطبيعية الخالصة، وهي ينقصها فقط عام واحد من أجل تحقيق هذه الأهداف معاً إذا استمرت الاتجاهات الحالية. وإذا حافظت الأقاليم الفرعية لأفريقيا الشرقية وآسيا الوسطى وآسيا الجنوبية على

« على المسار الصحيح للوصول إلى الهدف العالمي لوقف ارتفاع معدلات السمنة لدى البالغين بحلول عام 2025. وإذا استمر انتشار السمنة في الارتفاع بنسبة 2.6 في المائة سنوياً، فإن السمنة لدى البالغين ستزيد بنسبة 40 في المائة بحلول عام 2025، مقارنة بمستوى عام 2012.

ولا تأخذ التوقعات الخاصة بعامي 2025 و2030، الموضحة في هذا القسم في الاعتبار التأثير المحتمل لجائحة كوفيد-19 على مختلف أشكال سوء التغذية. ولا يزال من المبكر جداً معرفة حجم الجائحة ومدتها والتنبؤ بتأثيرها على التقدم المتوقع نحو الأهداف العالمية. ويقدم الإطار 4 بعض الأوجه التي يمكن أن تؤثر بها جائحة كوفيد-19 على سوء التغذية.

### الاتجاهات الإقليمية والإقليمية الفرعية

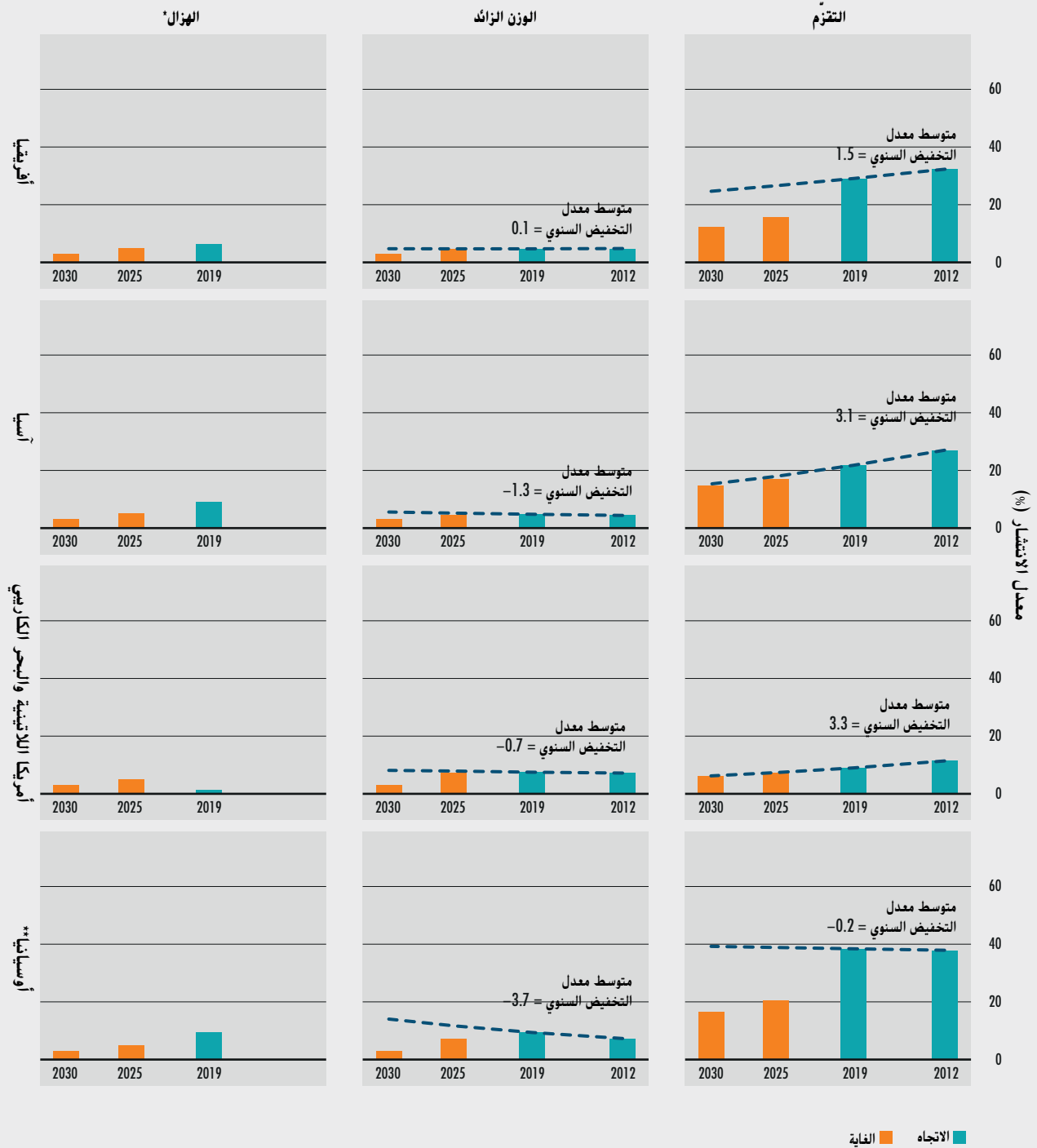
لا تكشف التقديرات العالمية لمختلف مؤشرات التغذية عن الاختلافات الواسعة القائمة بين المناطق. ويلخص الجدول 6 التقدم المحرز منذ خط الأساس (2012) والمسارات المتوقعة نحو أهداف عامي 2025 و2030 استناداً إلى الاتجاهات الحالية، بحسب الإقليم والإقليم الفرعي.

وفي عام 2019، كان أكثر من تسعة من أصل عشرة أطفال يعانون من التقرم يعيشون في أفريقيا أو آسيا، أي ما يمثل 40 في المائة و54 في المائة من كل الأطفال المصابين بالتقرم في العالم على التوالي. ولقد أحرزت أغلب الأقاليم بعض التقدم في الحد من التقرم بين عامي 2012 و2019 ولكن ليس بالمعدل المطلوب لتحقيق أهداف عامي 2025 و2030. وإن انتشار التقرم في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى أخذ في التناقص، ولكن بنصف المعدل المطلوب فقط، ولا يزال مرتفعاً للغاية (31.1 في المائة في عام 2019). وعلاوة على ذلك، شهد الإقليم الفرعي بالفعل زيادة في عدد الأطفال المصابين بالتقرم من 51.2 مليون طفل في عام 2012 إلى 52.4 مليون طفل في عام 2019. وتسير الأقاليم الفرعية في آسيا الوسطى وآسيا الشرقية ومنطقة البحر الكاريبي على الطريق الصحيح لتحقيق أهداف عامي 2025 و2030 (الجدول 6). وإذا استمر التقدم الحالي، فإن منطقة آسيا وأمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي ستقترب للغاية من تحقيق الأهداف المطلوبة في عامي 2025 و2030 (ينقصها عام واحد فقط)، في حين ستحتاج أفريقيا إلى ثلاثة أضعاف معدل تقدمها إذا استمر النمو السكاني في الزيادة كما هو متوقع (الشكل 11).

ومن بين 38.3 مليون طفل يعانون من زيادة الوزن في عام 2019، كان 24 في المائة يعيشون في أفريقيا و45 في المائة

الشكل 11

معظم الأقاليم لا تمضي في المسار الصحيح لتحقيق الأهداف المتعلقة بالوزن الزائد لدى الأطفال ومعدلات السمنة لدى البالغين آخذة في الارتفاع في كل الأقاليم



ملاحظات: يشير AARI و AARR إلى متوسط معدل التخفيض السنوي وإلى متوسط معدل الزيادة السنوية على التوالي. ويستخدم متوسط معدل الزيادة السنوية مع الرضاعة الطبيعية الحالية لأن الهدف هو زيادة معدل الانتشار. \* لا تتولد أي توقعات مع مرور الوقت بشأن الهزال. نظرًا لأنه حالة حادة يمكن أن تتغير بشكل متكرر وسريع على مدار السنة التقويمية، ولا يتم تسجيلها ضمن بيانات المدخلات المتوفرة. \*\* أوسيانيا باستثناء أستراليا ونيوزيلندا؛ والبيانات المتعلقة بأمريكا الشمالية وأوروبا متاحة فقط بالنسبة لانخفاض الوزن عند الولادة والسمنة لدى البالغين وبالتالي غير معروضة هنا.



المصادر: UNICEF, WHO & World Bank. 2020. UNICEF-WHO-World Bank: Joint child malnutrition estimates - levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2020 edition. [النسخة الإلكترونية]. data.unicef.org/resources/jme. WHO. 2017. Joint Low Birthweight Estimates. [النسخة الإلكترونية]. لورد ذكره في 28 أبريل/نيسان 2020. www.who.int/nutrition/publications/UNICEF-WHO-low-birthweight-estimates-2019; UNICEF. 2020. UNICEF Global Database on Infant and Young Child Feeding. In: UNICEF data.unicef.org/. لورد ذكره في 28 أبريل/نيسان 2020. New York, USA. [النسخة الإلكترونية].

معدلات التقدم الحالية، فإنها ستحقق الأهداف المحددة لكل من 2025 و2030. وتمثل المناطق الأفريقية والآسيوية اتجاهًا متزايدًا بشكل مستمر في الرضاعة الطبيعية الخالصة وهي على المسار الصحيح لتحقيق هدف 50 في المائة على الأقل بحلول عام 2025، ولكن ليس هدف 2030 بنسبة 70 في المائة على الأقل (الشكل 11).

وتظهر جميع الأقاليم الفرعية اتجاهات متزايدة في انتشار السمنة لدى البالغين بين عامي 2012 و2016. وعلى هذا فإنها بعيدة عن تحقيق هدف وقف ارتفاع معدلات السمنة بحلول عام 2025. وحققت أمريكا الشمالية وآسيا الغربية وأستراليا ونيوزيلندا أعلى مستويات، حيث بلغت 35.5 في المائة و29.8 في المائة و29.3 في المائة على التوالي، في عام 2016. كما كانت مستويات أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي ككل وأوسيانيا باستثناء أستراليا ونيوزيلندا أعلى من 20 في المائة في عام 2016.

ويتم تقييم هزال الأطفال بناءً على آخر التقديرات (2019) من خلال مقارنة مباشرة بالمستويات المستهدفة وهي 5 في المائة و3 في المائة لعامي 2025 و2030، على التوالي. وتبلغ نسبة انتشار الهزال في إقليم أفريقيا 6.4 في المائة، بينما تتميز منطقة الجنوب الأفريقي بمعدل انتشار أقل من 5 في المائة. وتتميز منطقة أوسيانيا باستثناء أستراليا ونيوزيلندا بأعلى معدل لانتشار الهزال في جميع المناطق (9.5 في المائة)، تليها آسيا (9.1 في المائة). وتعتبر آسيا الجنوبية، التي تضم أكثر من نصف نسبة الأطفال الذين يعانون من الهزال في العالم دون سن الخامسة، هي الإقليم الفرعي الوحيد الذي لديه معدل انتشار بنسبة عالية بلغت 14.3 في المائة (25 مليون) في عام 2019. وعلى النقيض من ذلك، فإن أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي هي الإقليم الوحيد الذي لديه معدل انتشار الهزال (1.3 في المائة) يقل بالفعل عن أهداف عامي 2025 و2030 (الشكل 11).

## أضواء على التقزم

يعرف التقزم، أو قصر القامة الشديد بالنسبة إلى عمر الشخص، بأنه انخفاض طول/ارتفاع الشخص بالنسبة لعمره الذي يزيد عن انحرافين معياريين دون متوسط معايير منظمة الصحة العالمية لنمو الطفل.<sup>43</sup> وهذا المؤشر مؤشر خطر معروف يدل على ضعف النمو لدى الطفل. وقبل أن يبلغ الطفل سنتين، يتوقع المؤشر حدوث نتائج ضعيفة على مستوى النمو الإدراكي والتعليمي لاحقًا خلال مرحلة الطفولة

والمرهقة،<sup>44</sup> فضلاً عن قابلية الإصابة بالأمراض غير المعدية في سن الرشد.<sup>45</sup> ويرتبط التقزم أيضاً بإعاقة عملية التعلم والتنمية الاقتصادية على مستويات الفرد والأسرة والمجتمع المحلي.<sup>46</sup> وطبقاً لتقديرات البنك الدولي فإن نقص الطول لدى البالغين بنسبة 1 في المائة بسبب التقزم في الطفولة يرتبط بخسارة في الإنتاجية الاقتصادية تبلغ 1.4 في المائة.<sup>47</sup> وتشير التقديرات إلى أن الأطفال المصابين بالتقزم يكسبون 20 في المائة أقل خلال سن الرشد مقارنة بالأطفال الذين لا يعانون من التقزم.<sup>48</sup> كما أن الأطفال الذين يعانون من التقزم والهزال يواجهون مخاطر وفيات أعلى، وهو ما يزداد ارتفاعاً عندما يعانون من الحالتين معاً.<sup>49</sup>

إن التقزم ناتج عن الأخطاء الغذائية الفقيرة والالتهابات المتكررة. وفي بعض المناطق، تعزى نسبة عالية من التقزم إلى نقص التغذية في رحم الأم، على سبيل المثال، إلى سوء تغذية الأمهات. وهذه المحددات تقوم بدورها على عوامل اجتماعية واقتصادية وديمغرافية أخرى.<sup>50,51,52</sup> وعندما يحدث الحمل أثناء المراهقة، فإن متطلبات النمو المستمر للأمهات يحد من المغذيات المتاحة للجنين، والتي يمكن أن تؤدي إلى حدوث التقزم لدى الأطفال.<sup>46</sup> وكثيراً ما يستمر تأخر النمو بعد الولادة، كانعكاس لممارسات الرضاعة الطبيعية دون المستوى الأمثل وعدم كفاية التغذية التكميلية ومكافحة العدوى.<sup>53</sup> وتمثل فترة التغذية التكميلية، التي تتناسب عمومًا مع سن ستة أشهر حتى 24 شهرًا، فترة مهمة من الحساسية إزاء التقزم مع العواقب التي قد لا يمكن عكس اتجاهها مدى الحياة.<sup>54</sup> لذا فإن التركيز على نافذة الألف يوم الحرجة منذ الحمل وحتى عيد ميلاد الطفل الثاني يشكل أهمية أساسية.

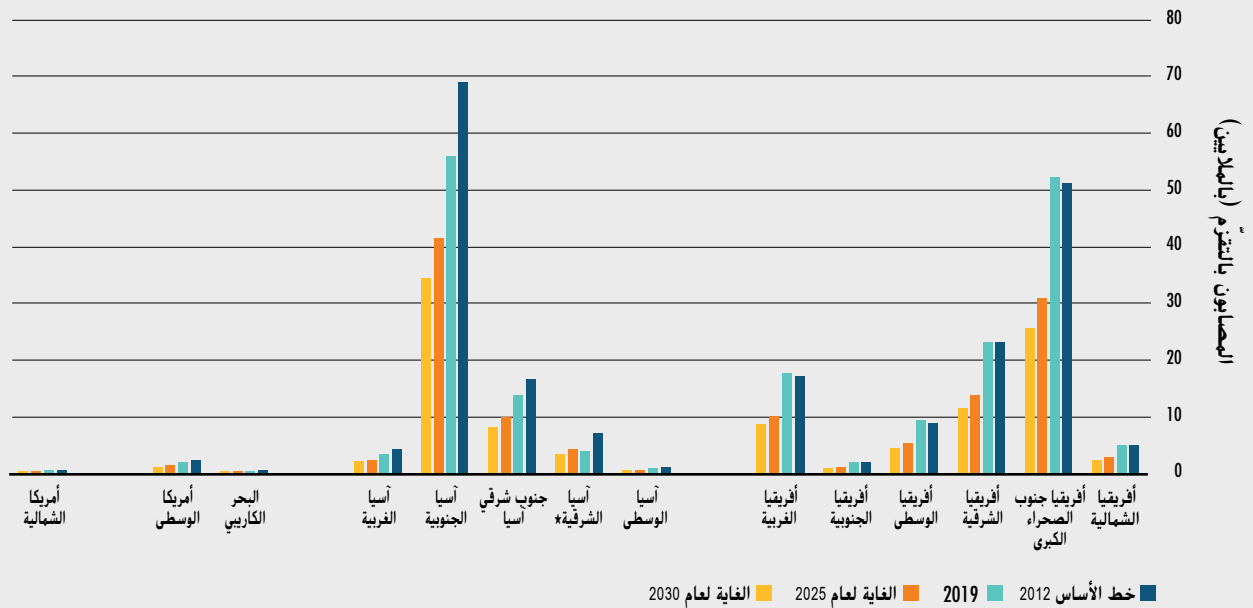
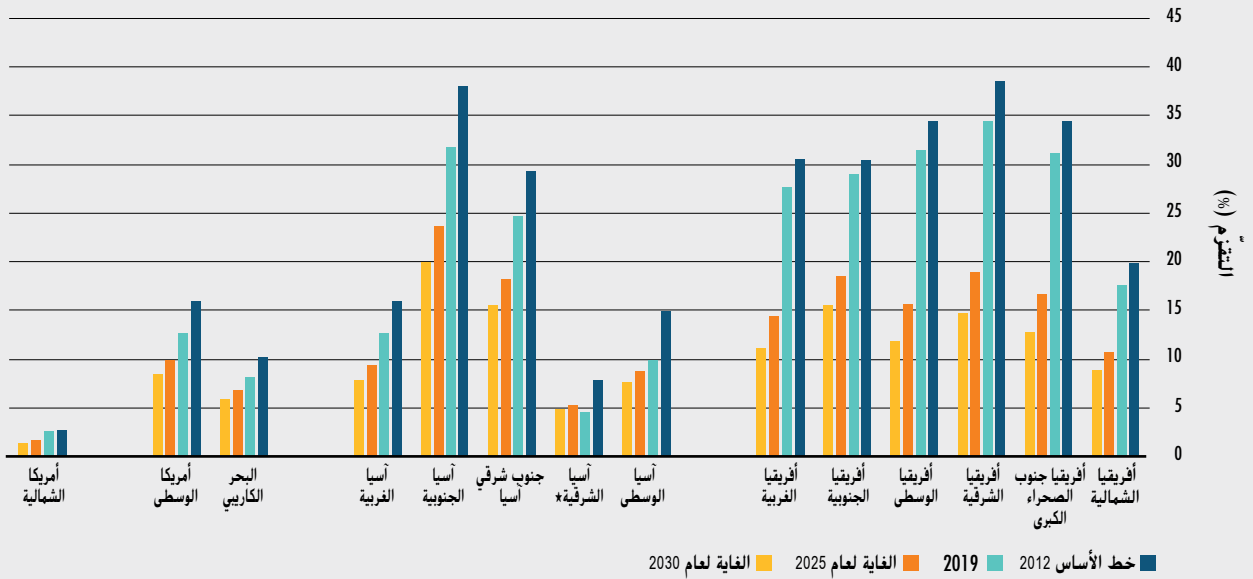
وقد يؤدي التقزم وغير ذلك من أشكال نقص التغذية في وقت مبكر من الحياة إلى الوزن الزائد والأمراض غير المعدية في وقت لاحق من حياتهم. وفي بعض السياقات، قد يؤدي التقزم المبكر إلى جعل الفرد عرضة لمزيد من تراكم الشحم والدهون في أعمار لاحقة، والتي يمكن أن تترجم إلى زيادة الوزن أو السمنة. وقد يتفاقم مدى تأثير السمنة لدى الأمهات بشكل سلبي على النمو المبكر وهو الذرية إذا كانت الأم تعاني من نقص التغذية في مرحلة مبكرة من حياتها، الأمر الذي يعزز من دورة سوء التغذية بين الأجيال في أشكالها المختلفة.<sup>55</sup>

<sup>43</sup> يشير الوضع الاجتماعي والاقتصادي إلى إمكانية وصول الفرد إلى الموارد الاجتماعية والاقتصادية، ويقاس ذلك في العادة بالمستوى التعليمي والدخل والمهنة.



الشكل 12

أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى هي الإقليم الفرعي الوحيد الذي يزداد فيه عدد الأطفال المصابين بالتقزم

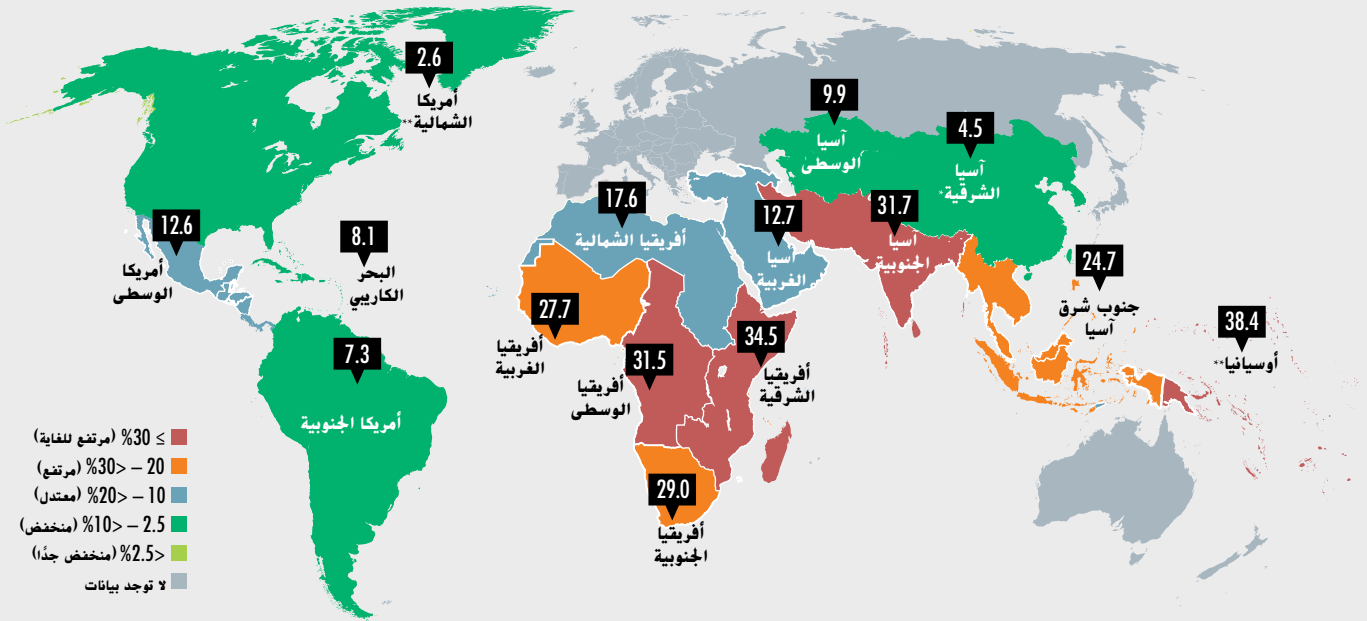


ملاحظة: \* آسيا الشرقية لا تشمل اليابان؛ ليس هناك بيانات بالنسبة لأمريكا الجنوبية وأوروبا.

المصدر: UNICEF, WHO & World Bank. 2020 UNICEF-WHO-World Bank: Joint child malnutrition estimates - levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2020 edition [النسخة الإلكترونية]. [data.unicef.org/resources/jme](http://data.unicef.org/resources/jme); [www.who.int/nutgrowthdb/estimates](http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates); [data.worldbank.org/child-malnutrition](http://data.worldbank.org/child-malnutrition)

الشكل 13

21.3 في المائة من الأطفال دون سن الخامسة في العالم مصابون بالتقزم، ومعدلات انتشار التقزم بلغت مستويات مرتفعة أو شديدة الارتفاع في 7 أقاليم فرعية من أصل 17 إقليمًا فرعيًا في عام 2019



ملاحظات: مستويات الشدة كما تم نشرها في de Onis وآخرين (2019). \* آسيا الشرقية باستثناء اليابان. \*\* أوسيانيا باستثناء أستراليا ونيوزيلندا. \*\*\* يستند المتوسط الإقليمي الفرعي في أمريكا الشمالية إلى بيانات الولايات المتحدة. ولا يوجد أي تقدير متاح للأقاليم الفرعية في أوروبا أو أستراليا ونيوزيلندا بسبب عدم كفاية التغطية السكانية. وهذه الخرائط هي عرض بياني ولا تعكس موقفًا من اليونسيف أو منظمة الصحة العالمية أو مجموعة البنك الدولي بشأن المركز القانوني لأي بلد أو إقليم أو في ما يتعلق بتعيين حدود كل منها.

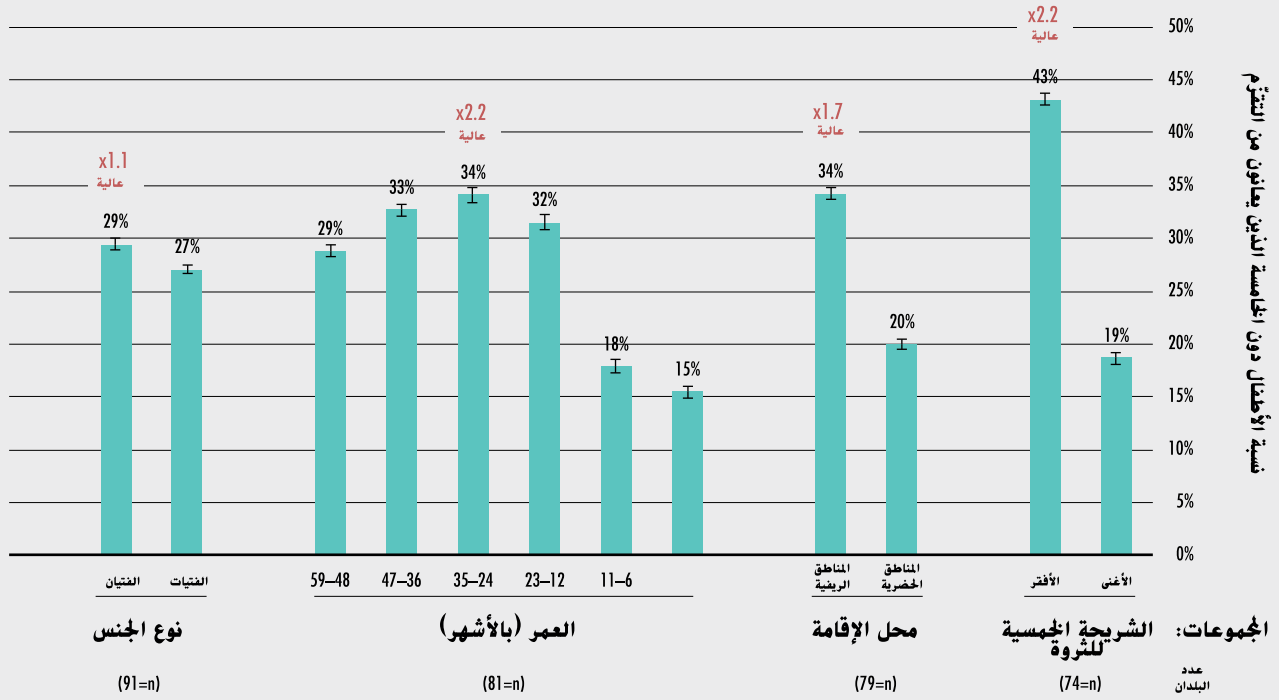
المصدر: UNICEF, WHO & World Bank. 2020 UNICEF-WHO-World Bank: Joint child malnutrition estimates - levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2020 edition. [النسخة الإلكترونية]. [data.unicef.org/resources/jme](http://data.unicef.org/resources/jme), [www.who.int/nutgrowthdb/estimates](http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates), [data.worldbank.org/child-malnutrition](http://data.worldbank.org/child-malnutrition)

ولا يزال التحدي الأكبر قائمًا في الإقليم الفرعي لأفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، حيث إن النمو السكاني السريع المتوقع لدى الأطفال دون سن الخامسة سيعوض عن التقدم المتوقع من حيث الانتشار، مما سيعيق الجهود الرامية إلى خفض عدد الأطفال المتأثرين. وعلى النقيض من ذلك، فإن الانخفاض المتوقع في عدد السكان في آسيا وأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، إلى جانب الانخفاض المتوقع في انتشار هذه النسبة، قد أسهم في إحراز تقدم نحو تحقيق الهدف المتوخى. إن انتشار التقزم غير متساوٍ في جميع أنحاء العالم، بل وحتى داخل المناطق والأقاليم الفرعية، مع مستويات متباينة من الشدة (الشكل 13).

« في عام 2019، عانى 144 مليون طفل دون سن 5 سنوات من التقزم في مختلف أنحاء العالم، وهو انخفاض بنسبة 12 في المائة مقارنة بالسنة المرجعية الأساسية للأهداف العالمية للتغذية في عام 2012 (164 مليون طفل). ولا يكفي التقدم الحالي لكي يحقق العالم هدف خفض عدد الأطفال المصابين بالتقزم بنسبة 40 في المائة بحلول عام 2025 (98.6 مليون طفل)، فضلاً عن هدف عام 2030 المتمثل في خفض عدد الأطفال المصابين بالتقزم بنسبة 50 في المائة (82.2 مليون طفل). وعبر الأقاليم الفرعية، يظهر التقدم المحرز في الحد من التقزم بين سنوات خط الأساس (2012) والسنوات الأخيرة (2019) الفوارق من حيث السرعة المطلوبة لتحقيق أهداف عامي 2025 و2030 (الشكل 12).

الشكل 14

انتشار التقرم أعلى في المناطق الريفية وفي أفقر الأسر



**ملاحظات:** تستند التقديرات إلى أحدث مسح وطني مع بيانات مصنفة متاحة بين عامي 2013 و2019. وبالتالي فإنها لا تشمل سوى مجموعة فرعية من البيانات القطرية المستخدمة في التقديرات العالمية المشتركة لسوء التغذية. وتستخدم التقديرات الخاصة بكل مجموعة إلى مجموعة فرعية مختلفة من البلدان التي توفر بيانات متغيرة بحسب خصائص أساسية. التقديرات هي النسبة المرجحة للمجموعة السكانية وتتطلب عرض تغطية أكثر من 50 في المائة من السكان. يظهر الفرق النسبي بين أعلى نسبة وأدنى نسبة لكل مجموعة باللون الأحمر ويتم حسابه باستخدام تقديرات غير مقربة.

المصدر: UNICEF, WHO & World Bank. 2020. UNICEF-WHO-World Bank: Joint Malnutrition Expanded country dataset, May 2020. [data.unicef.org/resources/jme](http://data.unicef.org/resources/jme), [www.who.int/nutgrowthdb/estimates](http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates), data. [النسخة الإلكترونية]. [worldbank.org/child-malnutrition](http://worldbank.org/child-malnutrition)

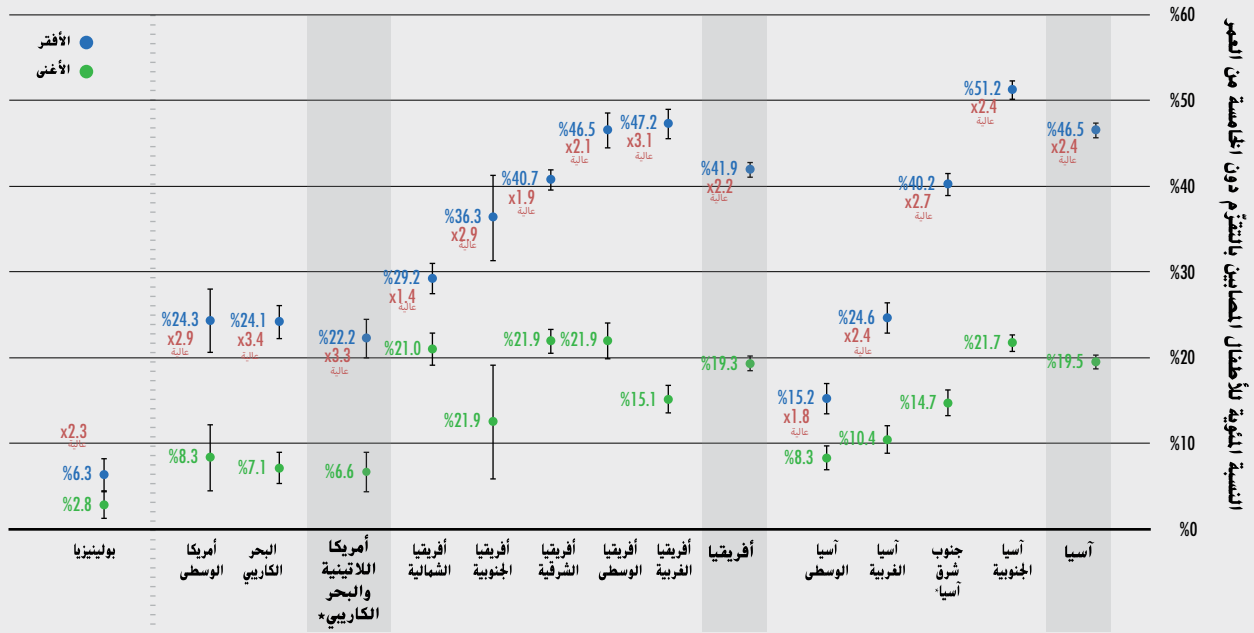
كبيرة من حالات التقرم لدى الأطفال التي تشكل عبء التقرم على عاتق الأطفال دون سن الخامسة خلال الأيام الألف الأولى من الحياة. وتتفق هذه النتائج مع الدراسات السابقة<sup>53</sup> وتؤكد من جديد الحاجة إلى استهداف تدخلات الوقاية من التقرم أثناء هذه الفرصة الحاسمة.

ويلاحظ وجود تفاوت في انتشار التقرم لدى الأطفال بين الأسر الأكثر ثراءً والأكثر فقرًا في جميع الأقاليم والأقاليم الفرعية التي تتوافر تقديرات بشأنها (الشكل 15). وتحجب الاختلافات الكبيرة على الصعيد الإقليمي في أفريقيا وآسيا تباينات كبيرة على الصعيد الإقليمي الفرعي. فعلى سبيل

وعلى الصعيد العالمي، تتفاوت التقديرات المتعلقة بالتقرم تبعًا للثروة والإقامة والسن ونوع الجنس (الشكل 14).<sup>56</sup> ومن بين التجمعات المتاحة، يوجد أكبر تفاوت في انتشار التقرم بين أفقر شريحة خُمسية للثروة وأغنى شريحة خُمسية للثروة. وكان انتشار الإصابة بالتقرم في أوساط الأطفال من الشريحة الخمسية الأكثر فقرًا بنسبة 43 في المائة، أي أكثر من ضعف معدل انتشار التقرم لدى الأطفال من الشريحة الخمسية الأكثر ثراءً. وكان انتشار التقرم لدى الأطفال المقيمين في المناطق الريفية 34 في المائة، أي بزيادة قدرها 1.7 مرة عن الأطفال في المناطق الحضرية. أما الفارق بين الفتيان والفتيات في انتشار التقرم فضئيل على المستوى العالمي. وتتراكم نسبة

الشكل 15

في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي، كان انتشار التقرم لدى الأطفال الذين يعيشون في أفقر الأسر أعلى بنحو ثلاث مرات مقارنة بالأطفال الذين يعيشون في أكثر الأسر ثراءً



ملاحظات: تستند التقديرات إلى أحدث مسح وطني مع بيانات مصنفة متاحة بين عامي 2013 و2019 (عدد=74). وبالتالي فإنها لا تشمل سوى مجموعة فرعية من البيانات القطرية المستخدمة في التقديرات الإقليمية والإقليمية الفرعية المشتركة بشأن سوء التغذية لدى الأطفال. يتم عرض الأقاليم والأقاليم الفرعية ذات التغطية السكانية الكافية (أكثر من 50 في المائة) فقط لتلبية التغطية السكانية الكافية. \* جنوب شرق آسيا تستثنى إندونيسيا و\*\* أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي تستثنى البرازيل. ويظهر الفرق النسبي بين الأسر الأكثر فقراً والأسر الأكثر غنى باللون الأحمر ويتم حسابه باستخدام تقديرات غير مقربة.

المصدر: UNICEF, WHO & World Bank. 2020 UNICEF-WHO-World Bank: Joint Malnutrition Expanded country dataset, May 2020. [النسخة الإلكترونية]. [data.unicef.org/resources/jme](http://data.unicef.org/resources/jme); [www.who.int/nutgrowthdb/estimates](http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates); [www.data.worldbank.org/child-malnutrition](http://www.data.worldbank.org/child-malnutrition)

والبحر الكاريبي هو الأصغر بين كافة الأقاليم، فإن الفارق النسبي هو الأكبر، حيث يصنف الأطفال من أكثر الأسر ثراءً كفتة لها أدنى معدل لانتشار التقرم، وأطفال الأسر الأكثر فقراً الذين لديهم أعلى معدل لانتشار التقرم من حيث مستوى الشدة. وهذا يشير إلى الحاجة إلى تكثيف الجهود لمعالجة أوجه عدم المساواة حتى في هذه المنطقة حيث قد لا يعتبر الحد من التقرم في مجموعه قضية ملحة.

المثال، كان انتشار التقرم لدى الأطفال المنتمين إلى أفقر الأسر في آسيا الوسطى أقل كثيراً من انتشار التقرم في أكثر الأسر ثراءً في آسيا الجنوبية. وآسيا الجنوبية هي الإقليم الفرعي الوحيد الذي يتعرض فيه أكثر من نصف الأطفال من الشريحة الخمسية الأكثر فقراً للتقرم. فأشد الأسر فقراً في أفريقيا الشمالية لديها معدل انتشار للتقرم أعلى بواقع 1.4 مرة فقط مقارنة بأغنى الأسر، وهو أصغر فرق نسبي في جميع الأقاليم الفرعية في العالم. ومن ناحية أخرى، فإن أفريقيا الغربية هي الإقليم الفرعي الوحيد الذي تتجاوز فيه الفجوة في انتشار التقرم بين أفقر الأسر وأغنى الأسر 30 نقطة مئوية. وفي حين أن الفارق المطلق بين أغنى المجموعات وأفقر المجموعات في بلدان أمريكا اللاتينية

المتناول من الطاقة والبروتينات يوميًا لدى النساء الحوامل من الفئات السكانية التي تعاني من نقص التغذية للحد من خطر المواليد الذين يعانون من انخفاض الوزن عند الولادة، وخاصة في المناطق التي تعاني من انعدام الأمن الغذائي بدرجة كبيرة أو لدى السكان الذين لا تتوفر لديهم سوى فرص ضئيلة للحصول على مجموعة متنوعة من الأغذية. كما تعمل برامج الحماية الاجتماعية على زيادة الأمن الغذائي والحد من خطر نقص التغذية لدى النساء بسبب فترات الحمل والرضاعة.<sup>60</sup>

**2- ممارسات الرضاعة الطبيعية المثلى:** توفر عملية البدء المبكر والرضاعة الطبيعية الخالصة للأشهر الستة الأولى الحماية من التهابات الجهاز الهضمي، التي قد تؤدي إلى نضوب شديد في المغذيات وبالتالي إلى التقزم.<sup>61</sup> كما أن حليب الأم هو مصدر رئيسي للمواد المغذية أثناء الإصابة. وقد ربطت الدراسات التي أجريت في المناطق التي تفتقر إلى الموارد الرضاعة الطبيعية غير الخالصة بنواتج نمو أقل، لأن حليب الأم يستبدل بالأغذية ذات القيمة التغذوية الأدنى أو المياه، وهو ما يعرض الأطفال أيضًا للإصابة بالإسهال. وعلى نحو مماثل، يسهم الاستمرار في الرضاعة الطبيعية خلال العام الثاني بشكل كبير في استيعاب المواد الغذائية الرئيسية التي تفتقر إليها أنماط غذائية تكميلية منخفضة الجودة في المناطق الفقيرة من حيث الموارد.

**3- التنوع الغذائي لدى الأطفال:** من بين أكثر التدخلات فعالية لمنع التقزم أثناء فترة التغذية التكميلية تحسين نوعية الأنماط الغذائية للأطفال. فعلى سبيل المثال، جرى ربط استهلاك الأغذية الحيوانية المصدر بتحسين النمو الخطي للأطفال.<sup>62,63</sup> ويعتبر وجود الفيتامينات والمعادن في النظام الغذائي أيضًا ذا أهمية حيوية لأنه يعزز المناعة والنمو الصحي.<sup>64</sup> وإن تقييم التدخلات الزراعية المراعية للتغذية يحدد التنوع الغذائي والأنشطة المدرة للدخل من خلال الزراعة الأسرية باعتبارها مسارات محتملة قد تعمل من خلالها الزراعة والأنظمة الغذائية على تحسين التغذية والحد من التقزم. وتشير التحليلات الأخيرة إلى أن الأسر التي تستطيع تحمل كلفة الأنماط الغذائية المتنوعة، بما في ذلك الأغذية التكميلية المعززة، تشهد تحسّنًا في المتناول من المغذيات وتقلص التقزم.<sup>46</sup> ورغم ذلك تظل المفارقة مطروحة لأن سعر ومدى إمكانية الحصول على هذه الأغذية المغذية الضرورية للنمو الصحي أعلى كثيرًا من نظيراتها المغذية بشكل أقل. وتشكل أنماط الأسعار هذه عنصرًا من عناصر تحول الأنماط الغذائية التي لوحظت في "التحول التغذوي".<sup>65</sup> وبالتالي فإن تحسين توفر الأغذية

## إطار العمل بشأن التقزم

في أعقاب مجموعة التوصيات الواردة في إطار عمل المؤتمر الدولي الثاني المعني بالتغذية، وعقد الأمم المتحدة للعمل بشأن التغذية وبرنامج عمله، يجري تشجيع البلدان على معالجة المشكلة المستمرة المتمثلة في التقزم لدى الأطفال.<sup>57,27,25</sup> ووفقًا للإطار المفاهيمي بشأن التقزم الذي وضعته منظمة الصحة العالمية،<sup>58</sup> يلزم اتخاذ مجموعة من الإجراءات تستهدف الأفراد والأسر والمجتمع والمستويات الوطنية والعالمية.

ويتطلب التصدي للتقزم لدى الأطفال إشراك قطاعات مختلفة، بما في ذلك الصحة والزراعة والحماية الاجتماعية والتعليم، ومختلف مستويات المشاركة، من التخطيط والتنفيذ إلى الرصد والتقييم.

وتتضمن بعض الإجراءات الأساسية القائمة على الأدلة ما يلي:

**1- تغذية المراهقات والأمهات:** يكتسي الحصول المستمر على الأغذية بأسعار معقولة والتي تدعم الأنماط الغذائية الصحية، بما في ذلك المصادر الغذائية للفيتامينات والمعادن، أهمية بالغة لضمان قدرة المراهقات والنساء على الحفاظ على نمط غذائي مناسب طيلة فترة الحمل والرضاعة. وعلى الصعيد العالمي، تحدث نحو 11 في المائة من الولادات لدى الفتيات اللاتي تتراوح أعمارهن بين 15 و19 سنة. وتعتبر التغذية الكافية قبل وأثناء الحمل ضرورية لتلبية احتياجات نمو الأمهات والأجنة، وتحقيق نتائج مثالية عند الولادة والحد من مخاطر الأمراض غير المعدية اللاحقة. وعندما تصبح مراهقة في مرحلة النمو حاملًا، هناك منافسة للحصول على المغذيات بين الأم والجنين. وقد يؤدي هذا إلى توقف نمو الأم الخطي المتوقع وزيادة خطر التقزم، وقد يؤدي أيضًا إلى تقييد نمو الجنين وانخفاض الوزن عند الولادة.<sup>46</sup> بيد أن العديد من المراهقات والنساء لا يستطعن الحصول على أغذية صحية لازمة لتلبية احتياجات الحمل، ولا سيما في البلدان المنخفضة الدخل والمتوسطة الدخل التي تتعايش فيها أوجه قصور عديدة في المغذيات الدقيقة. وتشكل الطاقة المتوازنة وتكميل البروتينات تدخلًا مهمًا لمنع النتائج السلبية في فترة ما قبل الولادة لدى النساء اللاتي يعانين من نقص التغذية. وهو يزيد من وزن المواليد بمقدار 41 غرامًا ويقلل من خطر المواليد المولود بنسبة 40 في المائة، ومخاطر نقص وزن المواليد عن المعتاد مقارنة بفترة الحمل بنسبة 21 في المائة.<sup>59</sup> وبالتالي، يوصى بزيادة



التغذية على زيادة وتعزيز العديد من الإجراءات المذكورة أعلاه لمكافحة التقزم.<sup>69</sup> وتهدف العديد من التدخلات المذكورة أعلاه إلى منع التقزم من خلال تنفيذ استراتيجيات ترمي إلى تحقيق المقصد 2-2 من أهداف التنمية المستدامة الرامي إلى القضاء على جميع أشكال سوء التغذية. وفي القسم التالي، سينصب التركيز على كيفية مساهمة الأنماط الغذائية الصحية في تحقيق هذه الغاية وغيرها من الغايات التي حددتها خطة أهداف التنمية المستدامة. ■

## 3-1 العلاقة الحرجة بين الأمن الغذائي والنتائج في ما يخص التغذية: استهلاك الأغذية وجودة النمط الغذائي

### الرسائل الرئيسية

- ← يمكن لانعدام الأمن الغذائي أن يزيد احتمال التعرض لسوء التغذية بكافة أشكاله. ومن العناصر الجيوية التي تساعد في شرح ذلك، هو الغذاء الذي يأكله الناس وبالأخص جودة النظام الغذائي. فبوسع انعدام الأمن الغذائي أن يؤثر في جودة النمط الغذائي بأكثر من طريقة ما قد يتسبب بنقص التغذية فضلاً عن الوزن الزائد والسمنة.
- ← وتختلف التركيبة المحددة للنمط الغذائي الصحي باختلاف خصائص الفرد والسياق الثقافي وإتاحة الأغذية على المستوى المحلي والعادات الغذائية، إلا أن المبادئ الأساسية لمقومات النمط الغذائي الصحي تبقى نفسها. أما عدم التمكن من تعريف ماهية الأغذية والكميات المحددة التي تتضمن نمطاً غذائياً صحياً للبلدان كلها، فضلاً عن قلة البيانات القابلة للمقارنة في ما بين البلدان بشأن تناول الفرد من الأغذية، فيعوقان التقييم العالمي لاستهلاك الأغذية وجودة النمط الغذائي.
- ← وهناك اختلافات كبيرة في نصيب الفرد من الأغذية المتاحة من مختلف المجموعات الغذائية في مختلف فئات دخل البلدان. ومقارنة بالبلدان المرتفعة الدخل، تعتمد البلدان المنخفضة الدخل بدرجة أكبر على الأغذية الأساسية وبدرجة أقل على الفاكهة والخضار والأغذية الحيوانية المصدر.
- ← وتتوفر في آسيا فقط وفي البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا كميات من الفاكهة والخضار المتاحة للاستهلاك البشري التي تكفي لتلبية التوصية المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة

المغذية والقدرة على تحمل كلفتها التي تساهم في توفير أنماط غذائية صحية من شأنه أن يضمن عادات صحية في التغذية والأكل والحد من خطر التقزم لدى الأطفال (أنظر الجزء الثاني).

- 4- المياه والصرف الصحي والنظافة: إن الأمراض المعدية الناجمة عن انعدام الظروف الصحية والمياه النظيفة من العوامل الحاسمة في حدوث التقزم لدى الأطفال. ومن بين التدخلات الرئيسية في المناطق المحرومة توفير مياه الشرب النظيفة والكافية، والمرافق الصحية المناسبة، ومصارف مياه الصرف الصحي، والإدارة السليمة للنفايات الصلبة.
- 5- الحماية الاجتماعية/برامج التحويلات النقدية: يمكن لبرامج الحماية الاجتماعية أن تحسن من إمكانية الحصول على المنتجات الغذائية الغنية بالبروتينات والفيتامينات والمعادن التي لا يمكن لولا ذلك أن تكون في متناول الأسر الفقيرة. وهذه البرامج الموجهة إلى الأسر المنخفضة الدخل تكون أكثر فعالية عندما تقترن بتدخلات إضافية أو شروط مثل الرعاية الصحية وخدمات التغذية والممارسات الصحية الجيدة.

- 6- رصد أوجه التفاوت في الصحة: يلزم رصد التقزم على الصعيدين الوطني ودون الوطني لتحديد المناطق الجغرافية والفئات السكانية الفرعية حيث تكون حالات الانتشار أعلى. وينبغي إعطاء الأولوية للتدخلات الموجهة لأكثر المناطق والفئات السكانية تضرراً. وغالباً ما تكون الفئات الأكثر حرماناً وضعفاً هي فئات المراهقين والنساء والأطفال الذين يعيشون في أفقر الأسر في المناطق الريفية، ولكن أيضاً في المناطق الحضرية. ومن شأن معالجة أشكال التفاوت هذه أن تساعد في منع التقزم.

ومن منطلق إدراك أن العوامل والحلول المتعلقة بالجوانب المتعددة لسوء التغذية ترتبط ارتباطاً وثيقاً، فقد تم تحديد عشرة من "الإجراءات المزدوجة" لمعالجة مشاكل نقص التغذية (بما في ذلك التقزم) والسمنة في نفس الوقت.<sup>66,67</sup> وتشمل الإجراءات المزدوجة التدخلات والبرامج والسياسات الواجب تنفيذها على جميع مستويات السكان - البلد والمدينة والمجتمع المحلي والأسرة والأفراد. كما يعتبر العديد من التوصيات المذكورة أعلاه إجراءات مزدوجة للتصدي لسوء التغذية بجميع أشكاله. وتشمل الإجراءات المزدوجة الأخرى برامج التغذية المدرسية وسياسات لتعزيز البيئات الغذائية القادرة على توفير أنماط غذائية صحية.<sup>67</sup>

وباختصار، مع أن البلدان تبرز بعض التقدم،<sup>68</sup> غير أن هذه البلدان تُشجع بموجب عقد الأمم المتحدة للعمل بشأن

النمط الغذائي لغايات الرصد العالمي بسبب التنوع الكبير في الأغذية المستهلكة وفي أنماط التغذية المنتشرة حول العالم. أما المقاييس المتداولة حالياً فجديدة نسبياً ولم تطبق بعد على مستوى واسع بما فيه الكفاية لتوفير بيانات عالمية أو تختص بمجموعات سكانية معينة دون سواها. كما أن ندرة البيانات بشأن ما يتناوله الناس من أغذية - ولا سيما البيانات القابلة للمقارنة في ما بين البلدان - تزيد من صعوبة رصد الاتجاهات على صعيد جودة الأنماط الغذائية حول العالم.

وبعد وصف بعض من تلك التحديات بالنسبة إلى رصد جودة الأنماط الغذائية حول العالم، يعرض هذا القسم أدلة على الاتجاهات العالمية لإتاحة الغذاء للاستهلاك البشري، وتقييمات الأنماط الغذائية على المستويين العالمي والوطني. وقد جرى أيضاً تناول الرابط الهام القائم بين انعدام الأمن الغذائي وجودة الأنماط الغذائية.

## تطور النظرة إلى النمط الغذائي ضمن النقاش بشأن الأمن الغذائي والتغذية

في منتصف القرن العشرين، ركزت تدخلات الأمن الغذائي على استراتيجيات الإنتاج الزراعي لزيادة الإمدادات الغذائية ولتلبية الاحتياجات من الطاقة التغذوية. وقد جرى التشديد على أهمية إنتاج الأغذية الأساسية مع إيلاء اهتمام أقل لجودة التغذية للنمط الغذائي.

وفي العقود التالية، تنامي الإدراك بأن محط التركيز هذا على جانب كبير من الضلال. فقد تمثلت المشكلة الحقيقية في عجز العديد من الناس على مدار العام عن الوصول إلى أنماط غذائية صحية ومأمونة وميسورة الكلفة بالكميات الكافية اللازمة لدعم الصحة والرفاه.<sup>71</sup> فأصبحت كفاية المغذيات في الأنماط الغذائية عنصراً محورياً لبرامج الأمن الغذائي والتغذية.

ومع دنو ذلك القرن من نهايته، اتضح أكثر فأكثر أن انعدام الأمن الغذائي لم يكن مرتبطاً فقط بالنقص الغذائي وإنما أيضاً في أغلب الأحيان، بالوزن الزائد والسمنة ولا سيما في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا وفي البلدان المرتفعة الدخل. فأبرز ذلك الأوجه الأخرى لجودة النمط الغذائي في سياق النقاش بشأن سياسة الأمن الغذائي والتغذية. وبالتالي، انتقلت التدخلات والسياسات من ردم فجوة الطاقة التغذوية إلى إتاحة الأنماط الغذائية الصحية على نطاق أوسع وجعلها ميسورة الكلفة، مع التصدي في الوقت نفسه إلى الأشكال المتعددة من سوء التغذية عبر اعتماد إجراءات المهام المزدوجة (أنظر القسم 1-2).<sup>66</sup> وينبغي للإجراءات

ومنظمة الصحة العالمية التي تقضي باستهلاك ما لا يقل عن 400 غرام منها للشخص الواحد في اليوم.

← وعلى الصعيد العالمي، فإن طفلاً واحداً فقط من أصل ثلاثة أطفال في الشريحة العمرية بين 6 أشهر و23 شهراً، يستوفي الحد الأدنى من التنوع الغذائي الموصى به، مع تسجيل تفاوتات كبيرة بين إقليم وآخر حول العالم.

← ويشير تحليل البيانات على المستوى الفردي والأسري إلى أن جودة النمط الغذائي تتأثر سلباً بانعدام الأمن الغذائي، حتى وإن كان هذا الأخير معتدلاً. ويستهلك من يعانون انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد كميات من اللحوم والفاكهة والخضار أقل مما يستهلك الآمنون من الناحية الغذائية أو الأشخاص الذين يعانون من مستويات معتدلة من انعدام الأمن الغذائي.

← أما الاستنتاج بأن جودة النمط الغذائي تسوء مع زيادة انعدام الأمن الغذائي فيتمشى مع الأساس النظري لمقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي ومفاده أن الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي المعتدل ليسوا أكيدين من قدرتهم على نيل الغذاء مع اضطرارهم إلى المساومة على الجودة التغذوية و/أو على كمية الغذاء الذي يستهلكونه. ويدل هذا على أن كلفة الأغذية المغذية والقدرة على تحملها عامل رئيسي يؤثر في الأمن الغذائي وبالتالي في جودة النمط الغذائي.

منذ عام 2017، يفيد تقرير حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم عن التقدم المحرز نحو القضاء التام على الجوع وانعدام الأمن الغذائي (المقصد 1 للهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة) وعلى سوء التغذية بكافة أشكاله (المقصد 2 للهدف 2)، مقدماً الدليل على الرابط بين هذين الهدفين. وكما سبق وذكرته الإصدارات السابقة من هذا التقرير، بوسع انعدام الأمن الغذائي أن يزيد من مخاطر التعرض لسوء التغذية بكافة أشكاله.<sup>74,1</sup> أما أحد العناصر الحيوية الذي يساعد في شرح ذلك فهو الغذاء الذي يأكله الناس: أي جودة النظم الغذائية تحديداً. فبوسع انعدام الأمن الغذائي أن يؤثر في جودة النمط الغذائي بأكثر من طريقة، كما يحتمل أن يفضي إلى نقص التغذية بما يشمل نواقص المغذيات الدقيقة فضلاً عن الوزن الزائد والسمنة.

وتشكل الأنماط الغذائية الصحية شرطاً أساسياً لتحقيق العديد من أهداف التنمية المستدامة ومقاصد التغذية العالمية.<sup>70</sup> ولكن الرصد العالمي لجودة النمط الغذائي يطرح تحديات عدة. فبينما أن هناك مبادئ توجيهية قائمة على الأدلة للأنماط الغذائية الصحية، يصعب وضع مقاييس صالحة متصلة بالغذاء أو بالأنماط الغذائية لقياس جودة

## الإطار 5

### المبادئ التوجيهية للأنماط الغذائية الصحية

الأنماط الغذائية الصحية:<sup>74</sup>

- ◀ وتشتمل على مياه الشرب المأمونة والتنظيفة باعتبارها السائل الأمثل؛
- ◀ وهي كافية (أي أنها تلبى الاحتياجات من دون أن تتخطاها) من حيث الطاقة والمغذيات لأجل النمو والتطور، ولتلبية احتياجات العيش المفعم بالنشاط والصحة على امتداد دورة الحياة؛
- ◀ وتتماشى مع الخطوط التوجيهية لمنظمة الصحة العالمية للحد من مخاطر الإصابة بالأمراض غير المعدية المرتبطة بالنمط الغذائي وضمان الصحة والرفاه للسكان عامة؛<sup>73</sup>
- ◀ وتتضمن حدًا أدنى، من الممرضات والتوكسينات والعوامل الأخرى القادرة على التسبب بالأمراض المنقولة بواسطة الأغذية، أو تخلو منها إذا أمكن.

- ◀ تُستهلّ في مطلع حياة الإنسان مع التوجّه المبكر إلى الرضاعة الطبيعية، وممارسة الرضاعة الطبيعية الخالصة حتى سن الستة أشهر، ومواصلة الرضاعة الطبيعية حتى سن السنتين وما فوق، بالاقتران مع تغذية تكميلية مناسبة؛
- ◀ وتقوم على تنوع كبير في الأغذية غير المجهزة أو الأغذية متدنية التجهيز، مع تأمين الاتزان عبر مختلف المجموعات الغذائية والحدّ من الأغذية والمشروبات عالية التجهيز؛\*
- ◀ وتتضمن الحبوب الكاملة والبقول وأصناف الجوز ووفرة من الفاكهة والخضار المتنوعة؛\*\*
- ◀ وقد تتضمن كميات معتدلة من البيض ومشتقات الحليب والدواجن والسّمك؛ وكميات قليلة من اللحم الأحمر؛

\* قد يكون تجهيز الأغذية مغيّبًا من حيث الترويج للأنماط الغذائية عالية الجودة؛ كما أنه قد يجعل الغذاء أكثر إتاحة وأمانًا. ولكنّ بعض أشكال التجهيز قد تقضي إلى زيادة كبيرة في معدلات الملح والسكريات الحرة والدهون المشبعة أو المتحوّلة المضافة، لأنّه حين تستهلك تلك المنتجات بكميات كبيرة قد تقوّض جودة النمط الغذائي.<sup>75</sup>

\*\* البطاطا العادية والبطاطا الحلوة والكسافا والجذور النشوية الأخرى غير مصنّعة كفاكهة أو خضار.

من الأغذية المختارة التي يتم تناولها ضمن فترة زمنية معينة. ويكفل النمط الغذائي الصحي تلبية احتياجات الفرد من المغذيات الكبيرة (بروتينات ودهون وكربروهيدرات، بما فيها الألياف الغذائية) ومن المغذيات الدقيقة الأساسية (فيتامينات ومعادن) التي تناسب نوع جنسه وسنه ومستوى نشاطه الجسدي وحالته الفيسيولوجية. وتشمل الأنماط الغذائية الصحية أقل من 30 في المائة من المتناول من الطاقة عن طريق الدهون، ويصاحب ذلك تحول عن استهلاك الدهون المشبعة إلى استهلاك الدهون غير المشبعة والتخلص من الدهون المتحوّلة الصناعية، وأقل من 10 في المائة من إجمالي المتناول من الطاقة من السكريات الحرة (يفضل استهلاك أقل من 5 في المائة)، واستهلاك ما لا يقل عن 400 غرام من الفاكهة والخضار يوميًا، وما لا يزيد على 5 غرامات يوميًا من الملح (المعالج باليود).<sup>73</sup> وبينما تختلف التركيبة المحددة للنمط الغذائي الصحي تبعًا لخصائص الفرد والسياق الثقافي والأغذية المتاحة على المستوى المحلي والعادات الغذائية السائدة، تبقى هذه المبادئ الأساسية لمقومات النمط الغذائي الصحي نفسها (الإطار 5).

والسياسات الرامية إلى ضمان الأمن الغذائي أن تركز أيضًا على زيادة الوصول إلى الأغذية المغذية التي تساهم في أنماط غذائية صحية من أجل مكافحة سوء التغذية بكافة أشكاله.

### النمط الغذائي الصحي يسترشد بمبادئ أساسية يمكن تطبيقها عمليًا بطرق عدّة

تقوم جودة النمط الغذائي على أربعة جوانب رئيسية هي التنوع/تعدد الأصناف (ضمن المجموعة الغذائية الواحدة وفي ما بين المجموعات الغذائية)، والكفاية (كفاية المغذيات أو المجموعات الغذائية مقارنة بالمتطلبات)، والاعتدال (الأغذية والمغذيات التي ينبغي استهلاكها بتحفظ) والاتزان العام (تركيبة المتناول من المغذيات الدقيقة).<sup>72</sup> كما أنّ التعرّض لأخطار السلامة الغذائية يمثّل جانبًا مهمًا آخر في ما خص الجودة. فبحسب منظمة الصحة العالمية، يقي النمط الغذائي الصحي من سوء التغذية بأشكاله كافة ومن الأمراض غير المعدية كداء السكّري ومرض القلب والسكتة الدماغية والسرطان.<sup>73</sup> وهو يحتوي على مجموعة متزنة ومنوّعة ومناسبة



والثقافات الغذائية التي يختص بها كل بلد (أنظر الملحق 2 للاطلاع على مزيد من التفاصيل والملحق 4، الجدول ألف 1-4 للاطلاع على أمثلة إضافية عن الخطوط التوجيهية الوطنية الخاضعة للقياس).

حين تتضمن الخطوط التوجيهية الوطنية توصيات كمية، يمكن استخدامها كذلك كأداة لتقييم الامتثال للخطوط التوجيهية لدى مجموعة سكانية معينة (أنظر الإطار 6). وتيسر التوصيات الكمية استخدام الخطوط التوجيهية لغايات البحوث الأخرى أيضًا: أما أحد الأمثلة فهو تحليل كلفة الأماط الغذائية المعروضة في القسم 2-1 والقدرة على تحملها (أنظر الإطار 11 والملحق 4). ولكن في الوقت الراهن، يقوم فقط ثلث البلدان تقريبًا التي لها خطوط توجيهية، بتحديد الكميات، الأمر الذي يطرح تحديات أمام تقييم الامتثال للخطوط التوجيهية وأمام البحوث الرامية إلى إجراء تحاليل على المستويين العالمي والإقليمي.

وفي ما يتعين على كل بلد تحديد الطريقة الفضلى لترجمة المبادئ الأساسية للأماط الصحية إلى خطوط توجيهية مناسبة لسياقه الخاص، بُذلت جهود في السنوات الأخيرة لتحديد أنماط نظرية عالمية للتغذية الصحية (أنظر القسم 2-2)، وذلك لغايات البحث في الأماط العالمية للمتناول الغذائي وفي علاقتها بالنتائج الصحية والبيئية، ولتتمكن المقارنات في ما بين البلدان.

وإذ تطور مفهوم الأماط الغذائية الصحية مع تنامي المعرفة بتأثيرات الأماط الغذائية في النتائج الصحية، أصبح تأثير الأماط الغذائية في البيئة موضع المزيد من التحصيل. فقد بينت مجموعة متنامية من الأدلة العلمية كيف يؤثر أسلوبنا في إنتاج الأغذية واستهلاكها سلبًا في قاعدة الموارد الطبيعية وكيف يساهم في انبعاثات غازات الدفيئة (أنظر القسم 2-2).<sup>82,81,74</sup> وسوف تزيد التأثيرات البيئية والصحية في حال استمرار الاتجاهات السائدة على صعيد النمط الغذائي وهو السكان.<sup>83</sup> ومع ازدياد السكان ثراء وتمددًا، يطالبون بمزيد من الغذاء ولا سيما المزيد من اللحوم والسمك ومشتقات الحليب والبيض والسكر والدهون والزيوت،<sup>84</sup> الأمر الذي قد يساهم في ارتفاع خطر الإصابة بالأمراض المتصلة بالنمط الغذائي فضلًا عن ترتيب تأثيرات بيئية أكبر، كذلك المتصلة باستهلاك الأغذية الحيوانية المصدر على سبيل المثال. وفضلًا عن ذلك، فإن النمو المتوقع للسكان بواقع ملياري شخص بحلول 2050، والذي من الأرجح أن يحصل معظمه في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، سيسهم في زيادة الضغط البيئي الناجم عن النمط الغذائي. وفي ضوء هذه الاتجاهات، يصبح من الحيوي بالتالي تعزيز الأماط الغذائية « الصحية بطرق مستدامة بيئيًا.

« تتفاوت التغييرات المطلوبة في مختلف النظم الغذائية وخارجها، الرامية إلى تعزيز النظم الغذائية الصحية، تفاوتًا كبيرًا بناء على السياق. فإن المجموعات السكانية تتسم بخصائص صحية وتغذوية مختلفة عن إحداها الأخرى، فضلًا عن اختلاف عاداتها وتقاليدها الغذائية وسبل معيشتها ونظمها الإيكولوجية وسلاسل إمداداتها الغذائية. وفيما يحدد العلم شروطًا معينة للمتناول من المغذيات بالنسبة إلى المجموعات السكانية المختلفة، هناك طرق كثيرة للمواءمة بين فرادى الأغذية العائدة إلى مجموعات غذائية مختلفة ضمن إطار الأماط الغذائية لتلبية تلك الاحتياجات. ولتلك الأسباب، فيما أن المبادئ الأساسية للأماط الغذائية الصحية في الإطار 5 تنطبق على جميع البلدان، ليس من المجدي تعيين نمط غذائي صحي واحد ينبغي لجميع البلدان اتباعه من حيث الأغذية وكمياتها المحددة. وبدلاً من ذلك، ينبغي لكل بلد أن يترجم المبادئ الأساسية للأماط الغذائية الصحية إلى خطوط توجيهية محددة يتبعها سكانه. وبناء عليه، قام عدد متنام من البلدان بإرساء خطوط توجيهية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية (الخطوط التوجيهية)، مصحوبة بتوصيات غذائية تتناسب مع سياقاتها الفريدة. وتقوم بعض البلدان أيضًا ضمن خطوطها التوجيهية بتناول مسألة المواءمة بين الأغذية (الوجبات) وطرق الأكل واعتبارات السلامة الغذائية والجوانب المتعلقة بنمط العيش والاستدامة.

وتبين أمثلة الخطوط التوجيهية لكل من أستراليا والصين وتايلند في الشكل 16 كيف يمكن لتطبيق مبادئ الأماط الغذائية الصحية أن يختلف من بلد إلى آخر.<sup>76,77</sup> وتستند الخطوط التوجيهية لكل بلد على أغذية متاحة وسهلة المنال ومناسبة ثقافيًا لسكانه. وهي تُستخدم لتصميم أنماط التغذية الموصى بها التي توفر المتناول المطلوب من المغذيات، بالإضافة إلى مبادئ أخرى للأماط الغذائية، ومعالجة الشواغل الرئيسية للبلد على الصعيد التغذوي. ومع أن البلدان الثلاثة جميعها تقع في إقليم آسيا والمحيط الهادئ، فهي تتسم بفوارق وتباينات مهمة. ويرمز الرسم البياني الذي اختاره كل من البلدان إلى صورة ثقافية ذات صلة بنظر السكان. ولدى مقارنة المجموعات الثلاث للخطوط التوجيهية، عبر النظر في النسبة المئوية المرجحة لمساهمة كل مجموعة غذائية في النمط الغذائي الإجمالي، استنادًا إلى التوصيات، تظهر ثلاثة فوارق: ألا وهي طريقة تصنيف الأغذية؛ والنسب ذات الصلة بالمجموعات الغذائية؛ والأغذية المصوّرة. وتعكس تلك الفوارق المشاكل الصحية والتغذوية وإتاحة الأغذية وأنماط تناول الغذاء

\* أنظر مركز وثائق منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة للخطوط التوجيهية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية الوطنية.<sup>130</sup>



## مقارنة الأنماط الحالية للاستهلاك بالتوصيات الصادرة عن الخطوط التوجيهية التغذوية الوطنية القائمة على الأغذية. دراسة حالة من بلجيكا

مدن في تسعة بلدان أن المراهقين يأكلون نصف الكمية الموصى بها من الفاكهة والخضار. وأقل من ثلثي الكمية الموصى بها من الحليب (ومشتقات الحليب) ولكنهم يستهلكون كميات من اللحوم (ومنتجات اللحوم) والدهون والأغذية والمشروبات الغنية بالسكريات بكميات تفوق بأشواط ما هو موصى به. ومع ذلك تشير التقديرات إلى أن متوسط المتناول الإجمالي اليومي من السعرات يكاد يتطابق مع التوصيات.<sup>79</sup>

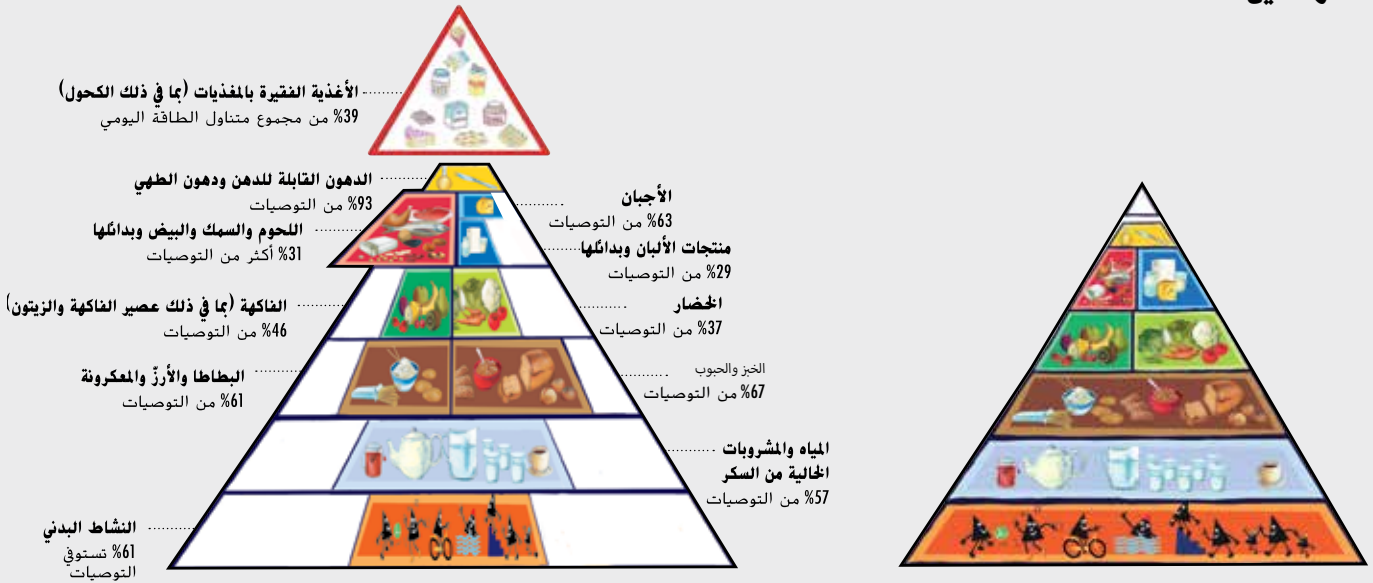
وقد وضعت بعض البلدان "مؤشرًا للغذاء الصحي" استنادًا إلى خطوطها التوجيهية، عبر تحويل رسائل خطوطها التوجيهية تلك إلى مقياس يستخدم في رصد جودة النمط الغذائي عبر الوقت. ولكن، بما أنه ينبغي تطوير مؤشر للغذاء الصحي والتثبت منه وتحديثه كلما جرى تنقيح الخطوط التوجيهية، فإن تلك المؤشرات ليست شائعة جدًا وهي ليست متاحة حاليًا لأي من البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا. وفي غياب تلك المؤشرات، قد يكون من المفيد جدًا عرض "لحظة" تقارن النمط الغذائي الحالي بالخطوط التوجيهية، شبيهة بما هو معروض هنا لبلجيكا.

بغية المساعدة في إرشاد الخيارات الغذائية اليومية، يحتوي بعض الخطوط التوجيهية أنماطًا موصى بها للمتناول الغذائي معبرًا عنها كحصى (غالبًا بالغمات) ينبغي استهلاكها من كل مجموعة غذائية في اليوم، بحسب السن ومجموعة نوع الجنس. وفي هكذا حالات، إذا كانت بيانات استهلاك الغذاء للفرد الواحد متاحة للبلد المعين، يمكن تقييم امتثال مجموعات سكانية محددة للخطوط التوجيهية.

وتبين الصورة اليسرى في الشكل أدناه رسمًا بيانيًا هرميًا اختارته بلجيكا للإبلاغ عن التوصيات الواردة في خطوطها التوجيهية الوطنية. أما الصورة اليمنى فتقارن متوسط الاستهلاك الغذائي الاعتيادي لمن يتراوح عمرهم بين 14 و17 عامًا في بلجيكا المستمد من المسح الوطني لاستهلاك الأغذية للفترة 2014-2015 مع توصيات الخطوط التوجيهية لهذه المجموعة العمرية.<sup>78</sup>

وحين ننظر إلى الرسم البياني، يظهر جليًا أن المراهقين في بلجيكا يأكلون كميات أقل بكثير من الكمية الموصى بها لمعظم المجموعات الغذائية. وبشبه هذا النمط الأنماط السائدة في البلدان الأوروبية الأخرى. وقد اكتشفت دراسة شملت عشر

### امتثال متوسط استهلاك الأغذية الاعتيادي للخطوط التوجيهية التغذوية القائمة على الأغذية لدى المراهقين (14-17 سنة)



المصدر: مقتبس بتصرف من Bel, S., De Ridder, K.A.A., Lebacqz, T., Ost, C., Teppers, E., Cuypers, K. & Tafforeau, J. 2019. Habitual food consumption of the Belgian population in 2014-2015 and adherence to food-based dietary guidelines. *Archives of Public Health*, 77(14), published under Creative Commons Attribution 4.0 International License (creativecommons.org/licenses/by/4.0) لعام 2011 للمقارنة بدلاً من الهرم الغذائي المحدث لعام 2017 والمتاح أيضًا لدى المنظمة (2020).<sup>80</sup> بما أن الأول يتضمن توصيات قابلة للقياس (بالأوزان أو الأحجام).

## « الاتجاهات في الأغذية المتاحة للاستهلاك البشري، وأوجه جودة النهج الغذائي في العالم: البحث في الأدلة من زوايا مختلفة

يطرح التقييم العالمي لاستهلاك الأغذية وجودة النمط الغذائي العديد من التحديات. فحتى تاريخه لا يوجد أي مؤشر محدد مركب وموثوق لقياس الأبعاد المتعددة لوجودة النمط الغذائي المذكورة أعلاه في البلدان كلها: ألا وهي التنوع/تعدد الأصناف؛ والكفاية؛ والاعتدال والالتزان الشامل. وتتضمن النهج البديلة لتقييم جودة النمط الغذائي للسكان استخدام مقاسات تتناول جانباً واحداً لوجودة النمط الغذائي، مثل التنوع الغذائي،<sup>72</sup> أو استهلاك المجموعات الغذائية أو فرادى الأغذية أو تركيبات الأغذية التي ينبغي زيادة المتناول منها أو الحد منها لحماية الصحة.<sup>72، 85</sup> ويتمثل أحد التحديات الأخرى في قلة البيانات التي يمكن التعويل عليها ومقارنتها عبر البلدان بشأن المتناول الغذائي للفرد حول العالم.<sup>86</sup> وفي غياب تلك البيانات، يجوز استخدام مصادر مختلفة من البيانات للتقييم العالمي للمتناول من الغذاء والمغذيات ووجودة النمط الغذائي، ولكل منها مواطن قوة معينة ومواطن ضعف (أنظر الملحق 2).

ومن المسائل الإضافية التي تعيق قابلية مقارنة التقديرات والتوصيات الغذائية المستمدة من دراسات وبلدان مختلفة، هناك استخدام تصنيفات مختلفة لمجموعات الأغذية ومجموع عدد المجموعات الغذائية المستخدمة. فيمكن تصنيف الأغذية ضمن مجموعات غذائية بالاستناد إلى جوانب متعددة مثل الخصائص التغذوية للأغذية (مثلاً غنية بالبروتينات)، والهدف من التحليل (مثلاً تحديد الأغذية الغنية بالفيتامين A وبالحديد) وتعريف علم النبات لها واستخدامها الشائع (مثلاً الطماطم والباذنجان تستهلك كخضار مع أنها فاكهة من منظور علم النبات). وفضلاً عن ذلك، من الصعب فرض تصنيفات على البيانات المتداولة حالياً رهن درجة تفصيل البيانات. فعلى سبيل المثال ليس من الممكن تعريف الأغذية عالية التجهيز والغنية بالدهون والسكريات و/أو الملح باستخدام بيانات ميزانيات الأغذية أو حسابات استخدام الإمدادات. وتعرض بقية هذا القسم والجزء 2 تحاليل متنوعة تعتمد على مجموعات غذائية مختلفة الواحدة عن الأخرى بنسبة طفيفة. غير أن كل تحليل يستند إلى تصنيف للمجموعات الغذائية ذي صلة، بناء على الغاية من الدراسة وعلى نوع البيانات المستخدمة.

## اتجاهات توافر الأغذية عالمياً وإقليمياً

يستعين علماء الاقتصاد والباحثون وصانعو السياسات بصورة واسعة بالبيانات المتصلة بإتاحة الأغذية المستدامة من ميزانيات الأغذية للمنظمة، باعتبارها وسيطاً للمتوسط الوطني لاستهلاك الأغذية. وهي تستخدم لتحديد جوانب عريضة جداً لأنماط التغذية حول العالم. والحقيقة أن ميزانيات الأغذية قد تكون بالنسبة إلى بعض البلدان، لا سيما للبلدان المنخفضة الدخل مصدر البيانات الوحيد المتاح لهذه الغاية.

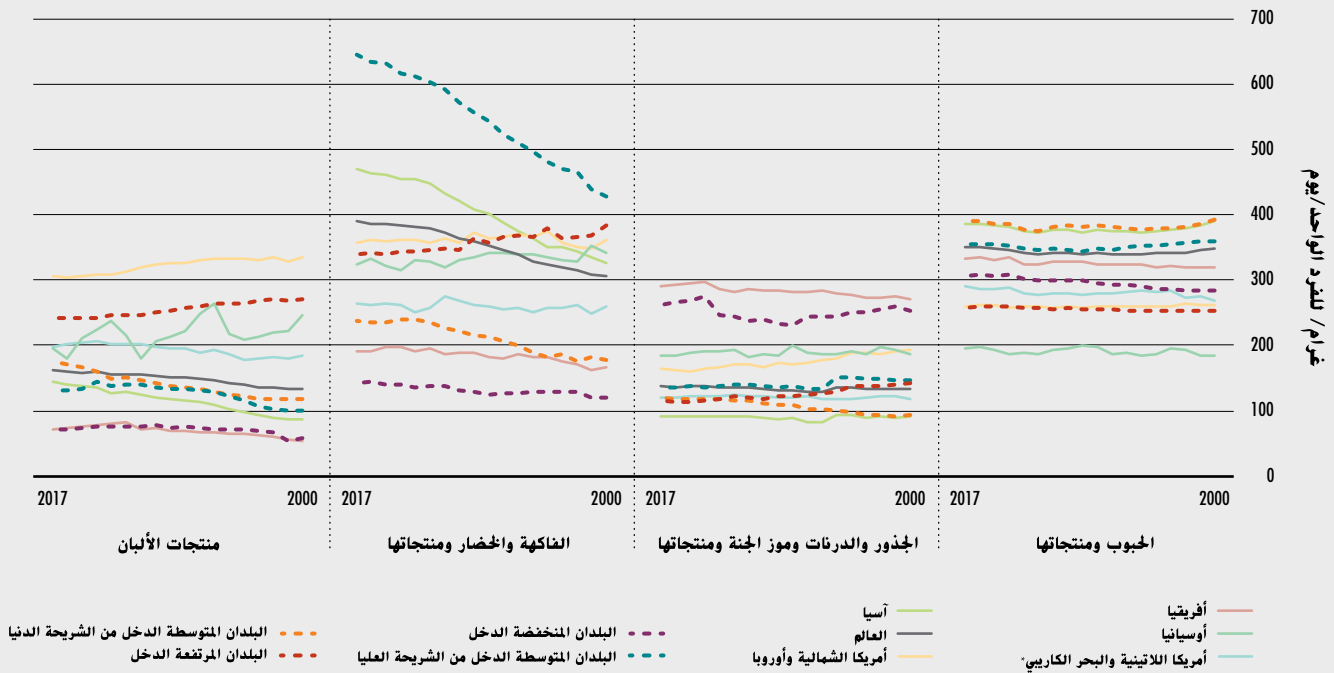
ووضعت المنظمة ميزانيات للأغذية سنوياً لمعظم البلدان والأقاليم منذ عام 1961. ويتم تجميع الميزانيات<sup>88، 87</sup> اعتماداً على حسابات استخدام الإمدادات والتي هي عبارة عن قوائم مفصلة تضم ما يفوق 400 سلعة غذائية وزراعية. وتحتسب تقديرات إتاحة الأغذية عبر موازنة بيانات الإمدادات الغذائية للبلد المعني (أي الإنتاج والاستيراد والأرصدة الافتتاحية) بموجب استخدامه للأغذية (الصادرات وإتاحتها للاستهلاك والبذور والأعلاف والفاقد في مرحلة ما بعد الحصاد، والاستخدامات الأخرى والأرصدة الختامية). وتقدم ميزانيات الأغذية معلومات عن الكميات المعبر عنها كمكافئات أولية للمحاصيل ومنتجات الماشية والسلع السمكية. أما حسابات استخدام الإمدادات فتقدم معلومات أدق عن الكميات الرسمية أو المقدره للمنتجات الغذائية المتاجر بها. بيد أن كلاً من بيانات ميزانيات الأغذية وبيانات حسابات استخدام الإمدادات يعرض معلومات إتاحة الأغذية على المستوى الوطني الإجمالي وحسب. وهي لا تقدم معلومات عن المتناول الفعلي للفرد من الأغذية أو المغذيات، أو توزيع وصول المجموعات السكانية إلى الغذاء المتاح. وفي بعض الحالات، قد لا تعكس حسابات استخدام الإمدادات الوطنية وميزانيات الأغذية، إنتاج المزارع الصغيرة أو الأسر الخاصة. وبالتالي، ينبغي النظر بدقة في تلك العقبات لدى استخدام بيانات ميزانيات الأغذية وحسابات استخدام الإمدادات وتفسيرها.

وفي التحليل أدناه، استخدمت بيانات حسابات استخدام الإمدادات لوصف اتجاهات توافر 10 مجموعات غذائية مختارة وثلاث مجموعات فرعية من اللحوم بحسب الإقليم وبحسب فئة دخل البلد للسنوات 2000-2017. كما عرضت مساهمة المجموعات الغذائية كافة (ضمن سبع مجموعات) في

\* حددت الأقاليم الجغرافية بموجب تصنيف الرموز الموحدة للبلدان والمناطق لأغراض الاستخدام الإحصائي للأمم المتحدة (معيان M49)<sup>131</sup>. فيما توزعت البلدان على أربع فئات للدخل (أي البلدان المرتفعة الدخل، وبلدان الدخل المتوسط من الشريحة العليا، وبلدان الدخل المتوسط من الشريحة الدنيا، والبلدان المنخفضة الدخل) باستخدام تصنيف البنك الدولي لعام 2020.<sup>132</sup>

الشكل 17

من عام 2000 إلى 2017، زادت إتاحة الفاكهة والخضار ومنتجات الحليب حول العالم، بينما ظلت إتاحة الأغذية الأساسية مستقرة



ملاحظات: عدلت التقديرات المعروضة هنا لمراعاة الفاقد من الغذاء في جزء من سلسلة الإمداد من مرحلة ما قبل الحصاد إلى مستوى التجزئة (وبما يشمل هذا المستوى). وهي معدلة لمراعاة الأجزاء غير الصالحة للأكل. وتشير مجموعة "الفاكهة والخضار ومنتجاتها" إلى جميع الفاكهة والخضار الطازجة والجففة والمجهزة (أي المعلبة). وقد استثنيت عصائر الفاكهة والخضار والمشروبات. وتتضمن مجموعة "منتجات الحليب" الحليب والمنتجات المخمرة والأجبان ومنتجات الحليب الأخرى المستمدة من المواشي والحياد وغيرها من الثدييات. للاطلاع على المزيد من التفاصيل بشأن مجموعات الأغذية أنظر الملحق 2. المصدر: منظمة الأغذية والزراعة.

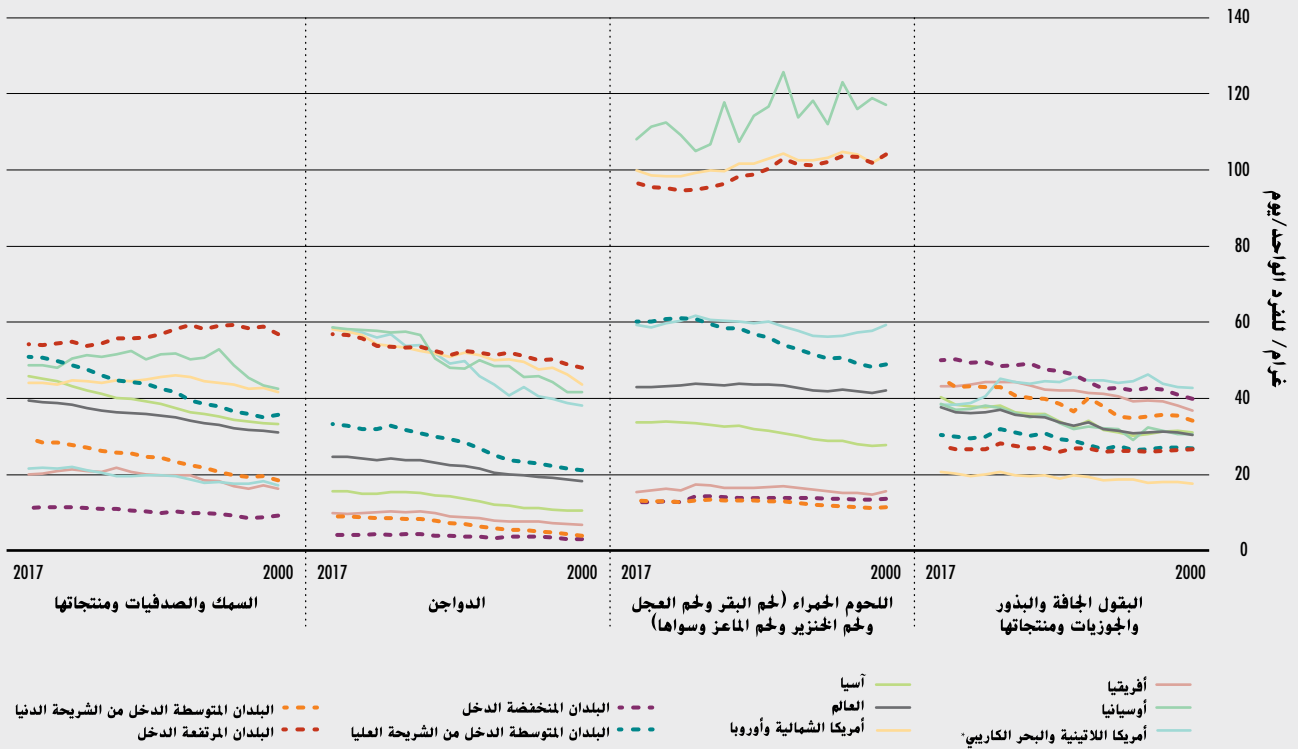
أن تكون أعلى من المتناول الفردي الفعلي (أنظر الملحق 2 و Gheri وآخرين (سيصدر قريباً)<sup>90</sup> من أجل وصف موسّع لمنهجية بيانات حسابات استخدام الإمدادات وميزانيات الأغذية ونتائجها وعراقيلها).

تعتمد البلدان المنخفضة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا بقوة على الأغذية الأساسية كالحبوب والجزور والدرنات وموز الجنة. وبالإجمال، لم تتغير إتاحة الأغذية الأساسية في العالم بشكل يذكر بين عامي 2000 و2017 (الشكل 17). فقد طرأت تغييرات طفيفة في إتاحة الحبوب عبر الأقاليم فئات دخل البلدان. وفي عام 2017، كانت إتاحة الحبوب في أعلاها لدى البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا (391 غراماً للشخص في اليوم) وفي أدناها

إجمالي إمدادات الطاقة الغذائية لعام 2017 بحسب فئة دخل البلد. أما الجديد في هذا التحليل فهو أن له 3 شقوق: فأولاً، يستخدم التحليل بيانات حسابات استخدام الإمدادات بدلاً من بيانات ميزانيات الأغذية. وثانياً، صُنفت الأغذية الفردية ضمن مجموعات غذائية بناء على أهميتها التغذوية بحسب التصنيفات المستخدمة في أداة "بيانات الاستهلاك العالمي الفردي للأغذية" المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية<sup>89</sup> عوضاً عن تصنيفات ميزانيات الأغذية. وثالثاً، تم تكييف كميات الأغذية بموجب المهيدر الذي قد يطرأ على مستوى البيع بالتجزئة ومع مراعاة الأجزاء غير الصالحة للأكل. ويطبّق ذلك بغية تقدير كميات أقرب إلى ما قد يستهلكه الناس في الواقع. وتنعكس التقييمات المعروضة الأغذية المتاحة (الكميات الصالحة للأكل) للاستهلاك البشري. وبالتالي، يرجح

الشكل 18

من عام 2000 إلى 2017، ارتفعت إتاحة البقول وأصناف الجوز والدواجن والسمك، فيما زادت إتاحة اللحوم الحمراء بنسبة كبيرة لدى البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا



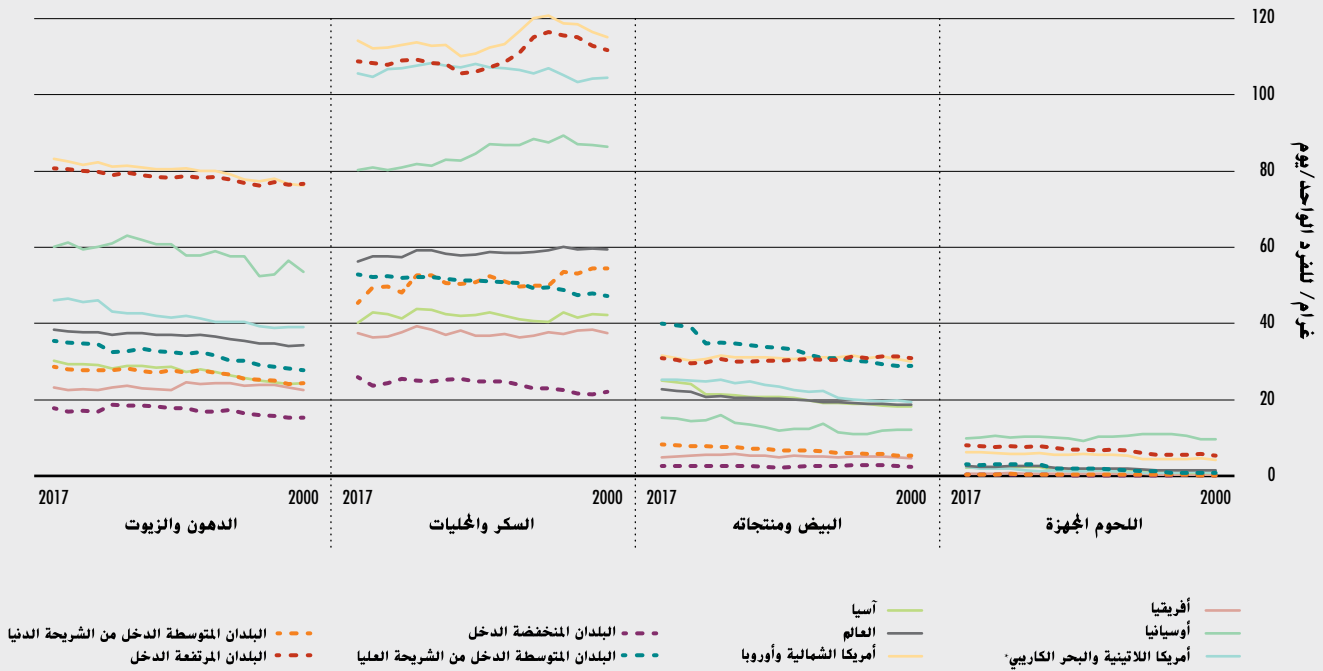
ملاحظات: عدلت التقديرات المعروضة هنا مراعاة الفارق من الغذاء في جزء من سلسلة الإمداد من مرحلة ما قبل الحصاد إلى مستوى التجزئة (وبما يشمل هذا المستوى). وهي معدلة لمراعاة الأجزاء غير الصالحة للأكل. وتتضمن مجموعة "اللحم الأحمر" جميع أنواع لحوم عضلات الثدييات (مثل لحم البقر والعجل والخنزير والحمل والضأن والحصان والماعز). وتتضمن مجموعة "الدواجن" جميع أنواع لحم عضلات الطيور (مثل الدجاج ودبك الحبش والبط). وتتضمن مجموعة "الأسماك والأسماك الصدفية ومنتجاتها" الأسماك والأسماك الصدفية ومنتجاتها الطازجة والمجهزة. للاطلاع على المزيد من التفاصيل بشأن مجموعات الأغذية أنظر الملحق 2. المصدر: منظمة الأغذية والزراعة.

البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا وآسيا هي الوحيدة التي لديها ما يكفي من الفاكهة والخضار المتاحة لتلبية التوصية المشتركة الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية بشأن استهلاك ما لا يقل عن 400 غرام منها في اليوم.<sup>92,91</sup> في عام 2000، كانت إتاحة الفاكهة والخضار للاستهلاك البشري في الأقاليم كافة أقل من 400 غرام للشخص في اليوم. ومن أصل فئات الدخل لجميع البلدان، لم يتجاوز هذا الحد سوى البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا. وبين عامي 2000 و2017 ارتفع المتوسط العالمي لإتاحة الفاكهة والخضار من 306 غرامات إلى 390 غراماً للشخص في اليوم (الشكل 17). وقد سجّلت البلدان المتوسطة

لدى البلدان المرتفعة الدخل (259 غراماً للشخص في اليوم). وقد ارتفعت إتاحة الجذور والدرنات وموز الجنة في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا جزاء ارتفاعها في أفريقيا. فيما تراجع في البلدان المرتفعة الدخل بسبب تناقصها بالدرجة الأولى في أمريكا الشمالية وأوروبا. وزادت إتاحة البقول والبذور وأصناف الجوز حول العالم بنسبة 24 في المائة من عام 2000 إلى 2017 مع تسجيل أعلى الزيادات في البلدان المنخفضة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا (الشكل 18).

الشكل 19

في الفترة من 2000 إلى 2017، ازدادت الكميات المتاحة من اللحوم المجهزة والبيض والدهون والزيوت حول العالم فيما تراجعت الكميات المتاحة من السكر



ملاحظات: عدلت التقديرات المعروضة هنا مراعاة الفارق في جزء من سلسلة الإمداد من مرحلة ما قبل الحصاد إلى مستوى التجزئة (وبما يشمل هذا المستوى). وهي معدلة مراعاة الأجزاء غير الصالحة للأكل. وتتضمن مجموعة "اللحم المجهز" اللحم الذي جرى تحويله من خلال التملح والتجفيف والتخمير والتدخين أو بواسطة عمليات رامية إلى تعزيز النكهة أو تحسين الحفظ (كالنقانق وفخذ الخنزير المملح واللحم المعلب). وتتضمن مجموعة "البيض ومنتجاته" البيض الطازج والمجهز. وتشير مجموعة "السكر والحلويات" إلى السكر والحلويات (كالفلوكوز والفركتوز) والمحاصيل السكرية (كالقصب السكر والشمندر السكري). وتتضمن مجموعة "الدهون والزيوت" جميع أنواع الدهون والزيوت الحيوانية والزيوت النباتية. للاطلاع على المزيد من التفاصيل بشأن مجموعات الأغذية أنظر الملحق 2. المصدر: منظمة الأغذية والزراعة.

منها في اليوم. وفي عام 2017، كانت آسيا الإقليم الوحيد الذي لديه ما يكفي من الفاكهة والخضار المتاحة لتلبية الكمية الموصى بها (470 غراماً للشخص في اليوم). ولكن حتى ولو بدا أنّ نصيب الفرد من الكميات المتاحة يغطي الاستهلاك الموصى به على مستوى السكان ككل، لا شيء يضمن توزيع الاستهلاك بطريقة تلبي احتياجات الأفراد كلهم.

وتتفق نتائج هذا التحليل عامة مع نتائج دراستين أخريين مستندتين إلى بيانات على المستوى الفردي وجدتا أن استهلاك الأغذية والخضار (بين البالغين) في معظم الأقاليم في العالم غير كاف بدرجة كبيرة.<sup>94,93</sup>

الدخل من الشريحة العليا أعلى نسبة مئوية من التغيير التصاعدي (50 في المائة) في الكمية الإجمالية من الفاكهة والخضار المتاحة. وقد اتسمت تلك البلدان بإتاحة إجمالية مختلطة أعلى بشكل ملحوظ للفاكهة والخضار (645 غراماً للشخص في اليوم) مقارنةً بغيرها من فئات دخل البلدان. وبالنسبة إلى البلدان المرتفعة الدخل، تراجعت إتاحة الفاكهة والخضار بشكل طفيف مع الوقت.

ومن عام 2000 إلى 2017، ارتفعت إتاحة الفاكهة والخضار في أفريقيا من 167 إلى 191 غراماً للشخص في اليوم. وفي البلدان المنخفضة الدخل نمت من 121 إلى 142 غراماً للشخص في اليوم. ولكن الكميات الإجمالية المتاحة في أفريقيا والبلدان المنخفضة الدخل تقل بكثير عن الهدف المتمثل في استهلاك 400 غرام



والضأن والحليب ومنتجات الحليب الأخرى تأثير بيئي أعلى مقارنةً بالأَمْطاط الغذائية القائمة على النبات (أنظر القسم 2-2).

تبلغ إتاحة السكريات والدهون أعلى مستوياتها لدى البلدان المرتفعة الدخل بيد أن أكبر الزيادات قد سجلت في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا. زادت إتاحة الدهون والزيوت بوتيرة مطردة في جميع الأقاليم وفئات دخل البلدان من عام 2000 إلى 2017 (أنظر الشكل 19). ولوحظت أعلى الزيادات لدى البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا. وقد سجّلت البلدان المرتفعة الدخل أعلى معدلات الإتاحة على مر الوقت، ولكنها سجلت الزيادة الأقل للتغير في النسب المئوية. وحين نظر إلى السكريات والمحليات، نرى أن الإتاحة في البلدان المرتفعة الدخل (109 غرامات للشخص في اليوم أو 39.8 كيلوغرامات للشخص في السنة) بلغت ضعف ما هي عليه لدى البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا في عام 2017 وأربع مرات الكمية المتاحة في البلدان المنخفضة الدخل.

وتماشى النتائج المعروضة في الأشكال 17 و18 و19 مع الأدلة التجريبية الأخرى التي تُظهر أن الأَمْطاط الغذائية، لا سيما لدى البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا، انتقلت في العقود الأخيرة من استهلاك الأغذية الأساسية نحو استهلاك المزيد من الأغذية الحيوانية المصدر والسكريات والدهون والزيوت.<sup>97,84</sup>

تختلف المجموعات الغذائية المتاحة للاستهلاك باختلاف فئات دخل البلدان. فعلى المستوى العالمي في عام 2017، مثلت الحبوب والجزور والدرنات وموز الجنة أعلى مساهمة في إجمالي الأغذية المتاحة للاستهلاك البشري، من حيث الكميات الصالحة للأكل (34 في المائة) وكذلك من حيث الطاقة التغذوية (51 في المائة) (الشكل 20). وعلى المستوى العالمي، في فئات دخل، زادت إتاحة المتناول من الطاقة منذ عام 2000 مع تسجيل البلدان المرتفعة الدخل الزيادة الأقل (غير معروضة). وتمثل الفاكهة والخضار ثاني أكثر مجموعة غذائية متاحة (من حيث النسبة المئوية المرجحة) فيما أن مساهمتها في الإتاحة الإجمالية للطاقة التغذوية محدودة (6 في المائة عالمياً) وهو أمر متوقع، لأنها تكون عادةً قليلة الطاقة التغذوية. وفي المقابل، تشكّل السكريات والدهون ثاني أعلى مجموعة من حيث المساهمة الإجمالية في الطاقة التغذوية، ولكنها تمثل جزءاً صغيراً نسبياً من حيث الكميات المتاحة.

وفي البلدان المنخفضة الدخل، مثلت الحبوب والجزور والدرنات وموز الجنة حوالي 60 في المائة من مجمل الأغذية المتاحة (بحسب الوزن) في عام 2017. وتقلّ هذه النسبة المئوية تدريجياً بحسب فئات الدخل إلى أن تبلغ 22 في المائة لدى البلدان المرتفعة

تبلغ إتاحة الأغذية الحيوانية المصدر أعلى مستوياتها في البلدان المرتفعة الدخل، بيد أنها تشهد نمواً سريعاً في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا. اتّسمت الاتجاهات العالمية لإتاحة الأغذية الحيوانية المصدر بزيادة في كميات البيض والسّمك والدواجن واللحوم المجهزة ومشتقات الحليب بين عامي 2000 و2017 (الأشكال 17 و18 و19).

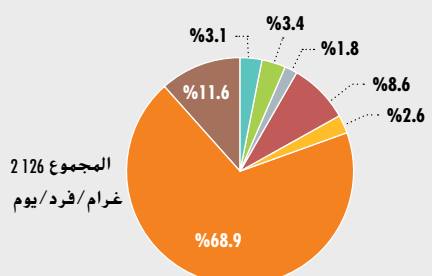
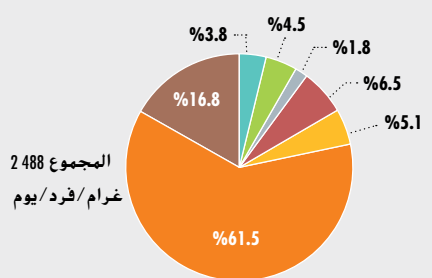
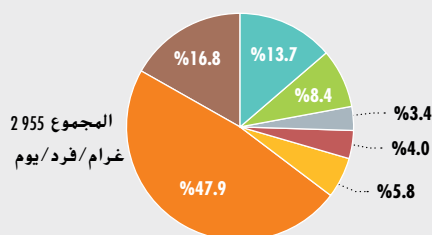
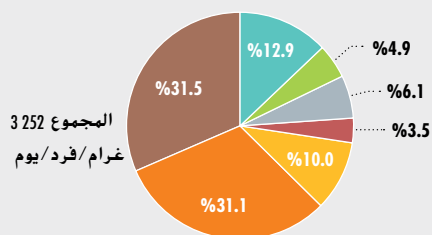
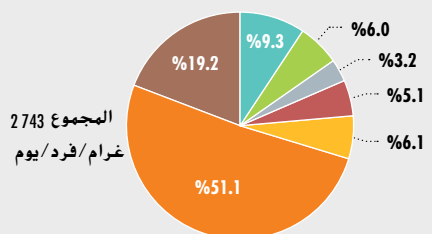
وقد لوحظت معظم الزيادات العالمية للأغذية الحيوانية المصدر لدى البلدان المتوسطة الدخل من الشريحتين الدنيا والعليا. وسجّلت آسيا الزيادة الأكبر في الكمية الإجمالية للأغذية الحيوانية المصدر المتاحة، مدفوعةً بشكل رئيسي بالزيادات في مشتقات الحليب في وسط آسيا وجنوبها (غير معروضة).

وفي البلدان المرتفعة الدخل خلال الفترة 2000-2017، بلغت إتاحة اللحوم ومنتجات الحليب ضعف الكمية المتاحة في بلدان فئات الدخل الأخرى. ففي عام 2017، بلغت إتاحة اللحم الأحمر في تلك البلدان 97 غراماً للشخص في اليوم ما يعني 35.4 كلغ للشخص في السنة. وقد زادت إتاحة اللحوم المجهزة في جميع الأقاليم وفئات دخل البلدان بين 2000 و2017، لا سيّما في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا وفي آسيا وأمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي. وتراجعت إتاحة مشتقات الحليب في البلدان المرتفعة الدخل منذ عام 2000، ولا سيما في أوسيانيا وأمريكا الشمالية وأوروبا. وقد سجّلت البلدان المنخفضة الدخل الإتاحة الأدنى للحوم والبيض والسّمك مع تباينات طفيفة. وقد لوحظت زيادات كبيرة في إتاحة البيض والسّمك بين عامي 2000 و2017 في بلدان الدخل المتوسط من الشريحتين الدنيا والعليا.

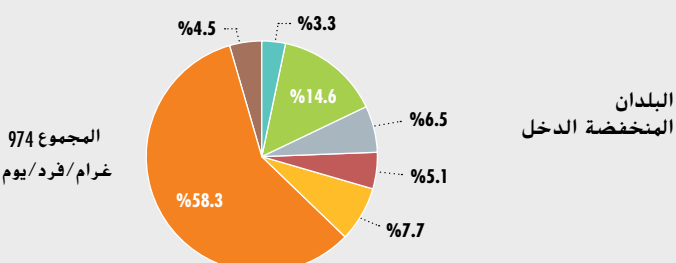
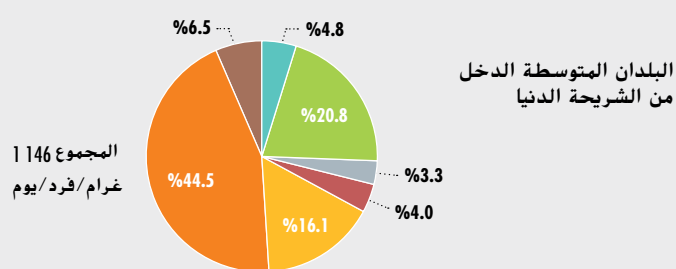
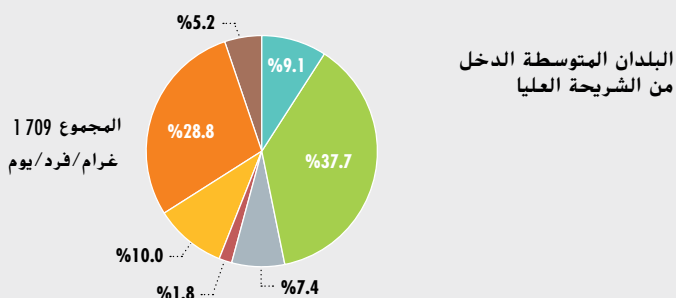
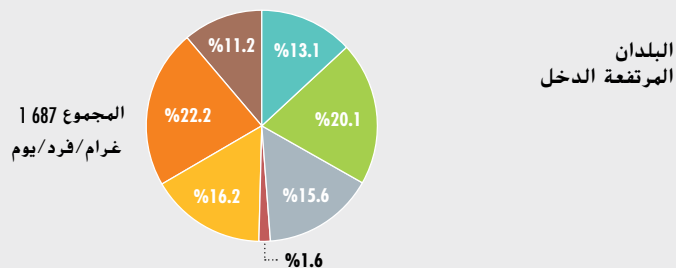
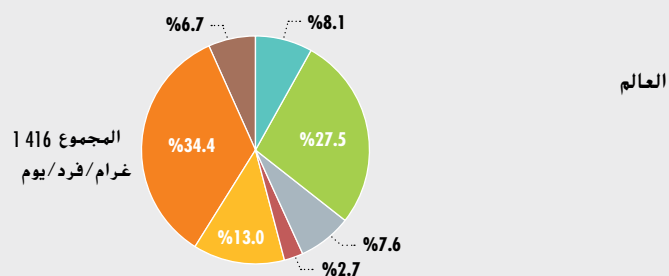
وقد تترتب عن زيادة إتاحة اللحم، التي ربما تعكس زيادة الطلب، تداعيات إيجابية أو سلبية على الصحة، وذلك بحسب السياق. فبالنسبة إلى الفقراء والمنكشفين في معظم البلدان المنخفضة الدخل والمجموعات السكانية ذات الاحتياجات الأعلى من المغذيات كالرضع والنساء في سن الإنجاب، يمكن لزيادة صغيرة في كمية اللحوم وفي الأغذية الأخرى الحيوانية المصدر أن تحسّن بدرجة كبيرة الكفاية التغذوية لأَمْطاطهم الغذائية بما أنها مصادر جيدة للبروتينات عالية الجودة وللمغذيات الدقيقة المهمة.<sup>95</sup> بيد أنه يمكن للاستهلاك المرتفع للحوم الحمراء والمجّهزة أن يساهم في ارتفاع المتناول من الدهون المشبعة و/أو الملح ما يرتبط بزيادة احتمال الإصابة بأنواع معينة من السرطان والأمراض غير المعدية الأخرى المتصلة بالنمط الغذائي.<sup>96,93</sup> فضلاً عن ذلك، للأَمْطاط الغذائية الغنية بالأغذية الحيوانية المصدر ولا سيما لحوم البقر

## حصة المجموعات الغذائية المختلفة المتاحة للاستهلاك البشري تتفاوت باختلاف فئات البلدان المصنفة بحسب الدخل: لحة عن عام 2017

باء) الطاقة التغذوية المتاحة



ألف) الكميات المتاحة القابلة للاستهلاك



الفاكهة والخضار | الحبوب والحبوب والدرنات وموز الجنة | البيض والألبان | الأسماك واللحوم | السكر والدهون | أنواع أخرى | البقول والحبوب والمكسرات

ملاحظات: عدلت التقديرات المعروضة هنا لمراعاة الفاقد من الغذاء في جزء من سلسلة الإمداد من مرحلة ما قبل الحصاد إلى مستوى التجزئة (وبما يشمل هذا المستوى). وهي معدلة لمراعاة الأجزاء غير الصالحة للأكل. تشمل مجموعة "مختلف" المشروبات (أي المشروبات الكحولية وعصير الفاكهة وعصير الفاكهة المركز وعصارة النبات، وعصارة النبات المركزة والمشروبات الخالية). والنبهات (الشاي والقهوة والكاكاو) والتوابل والمطيبات والبهارات والفاكهة المحفوظة في السكر. للاطلاع على المزيد من التفاصيل بشأن مجموعات الأغذية أنظر الملحق 2.

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة.

## الإطار 7

### التأثيرات المحتملة لجائحة كوفيد-19 في إتاحة الأغذية المغذية والوصول إليها وفي الجودة الإجمالية للنمط الغذائي

الألبان الأخرى. وكثيراً ما يحتاج إعداد المحاصيل الطازجة بوجه خاص إلى عمل العديد من الأشخاص على مقربة من أحدهم الآخر لغايات الزرع والحصد والتجهيز. كما أن ظروف العمل في أمكنة مكتظة، كالتي تتصف بها غالبية مصانع تجهيز مشتقات الحليب واللحوم، تعيق الالتزام بضرورات التباعد الجسدي. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي لتلك الأغذية القابلة للتلف أن تنقل من المزرعة إلى المستهلكين ما يجعلها أشد تأثراً بالقيود على السفر وإغلاق الأسواق.

◀ ومن شأن إغلاق الأسواق غير الرسمية أن يعاقب من التعذر المتزايد للوصول إلى الأغذية المغذية. وبالإضافة إلى الأهمية الاجتماعية والثقافية للأسواق غير الرسمية، تدعم هذه الأخيرة الأنماط الغذائية الصحية والمغذية فضلاً عن سبل معيشة المجموعات السكانية الأكثر فقراً. وغالباً ما تكون كلفة الأغذية الطازجة المباعة في المتاجر الكبرى والأسواق الرسمية أقل تيسراً أو خارج متناول الفقراء من سكان المدن.

◀ وتكون الأغذية عالية التجهيز والمعلّبة عادةً غنية بالدهون والسكريات و/أو الأملاح، وهي في الغالب أقل ثمناً من الأغذية الطازجة المغذية ولا سيما في البلدان المرتفعة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا.<sup>103</sup> ويوحي السعر الأدنى للمنتجات الغذائية عالية التجهيز وطول عمرها التخزيني، بالاقتران مع الوصول المحدود إلى الأغذية الطازجة والمغذية، بإمكان استهلاكها بكميات أكبر ما يؤدي إلى تدني جودة النمط الغذائي.<sup>104</sup>

ولا يزال مدى التداعيات الاقتصادية الثانوية وتأثير شروط التباعد الجسدي مجهولين حتى اللحظة. أما المخاطر على المدى القريب والمتوسط والبعيد المتعلقة بالوصول إلى الأغذية وبجودة النمط الغذائي فغير مفهومة بالكامل بعد.

بغض النظر عن التهديد المباشر لصحة الناس ورفاههم جرّاء الإصابة بالفيروس، من شأن جائحة كوفيد-19 أيضاً أن تؤثر في وصولهم إلى الأغذية المغذية. وفي الجودة الإجمالية للنمط الغذائي عبر القنوات الاجتماعية والاقتصادية وتعكير النظم الغذائية. أما بعض أوجه التأثير المحتملة فهي كما يلي:

- ◀ احتمال أن تحْد التأثيرات الاقتصادية الثانوية من القدرة على شراء أغذية كافية ومأمونة ومغذية، ولا سيما للعاملين اليوميين غير الرسميين.<sup>98</sup> وسيخسر المهاجرون وعائلاتهم القدرة الشرائية جراء تراجع دفع التحويلات التي تنفق بمعظمها على شراء الأغذية.<sup>99</sup> ومن الأرجح تأثر النساء<sup>100</sup> والشباب<sup>101</sup> وذوي الإعاقات<sup>102</sup> أكثر من سواهم بالجائحة بما أنهم أصلاً محرومون من الوصول إلى الموارد الاقتصادية والمالية. وفضلاً عن ذلك، من شأن القيود على حرية تنقل الأشخاص أن تنتقص من الوصول إلى الغذاء حتى بالنسبة إلى الذين يتمتعون بالإمكانات الاقتصادية الكافية للحصول عليه.
- ◀ وقد يكون تأثير التداعيات الاقتصادية للجائحة أشد في جودة الأنماط الغذائية منه في كميتها، بما أن إمدادات القمح لا تبدو عرضة للخطر. وهذا لأن إنتاج القمح لا يحتاج إلى كثافة في اليد العاملة وهو قابل للتخزين لفترات أطول. وقد كان الطلب على الأغذية الأساسية أقل تأثراً عادةً بتغيّر الأسعار مقارنة بالطلب على الفاكهة والخضار واللحوم ومنتجات الحليب.
- ◀ وفي العديد من البلدان، تؤثر تدابير مكافحة الجائحة، مثل ضرورة التباعد الجسدي وفرض القيود على التنقل، في إنتاج أغذية مغذية عالية القيمة وقابلة للتلف وكثيفة اليد العاملة ونقلها، مثل الفاكهة والخضار واللحوم والحليب ومنتجات

من طرق تأثير جائحة كوفيد-19 في إتاحة الأغذية المغذية، وبالتالي في جودة النمط الغذائي للسكان.

وتوفر تحاليل إتاحة الأغذية على المستوى الوطني هذه معلومات غير مباشرة بشأن اتجاهات جودة الأغذية عبر الوقت وعبر الأقاليم وفئات دخل البلدان. ولكن المعلومات المنبثقة عن البيانات الفعلية لاستهلاك الأغذية وللمتناول من المغذيات - لدى توفرها - هي التي تتيح وضع تقديرات مفصلة لجودة الأنماط الغذائية لدى المجموعات السكانية المختلفة. أما مؤشرات التنوع الغذائي كتلك المستخدمة في القسم التالي والتي تم تجميعها بناء على تلك البيانات، فتشكل مكوناً متنامياً للقيمة في قاعدة الأدلة.

الدخل. وبالمثل، فإن مساهمة الأغذية الحيوانية المصدر (أي الأسماك واللحوم والبيض ومنتجات الألبان) في النسبة المئوية المرجحة تختلف تبعاً لفئة دخل البلد. فهي أعلى لدى البلدان المرتفعة الدخل (29 في المائة) مقارنة ببلدان الدخل المتوسط من الشريحتين العليا والدنيا (20 في المائة)، فيما تبلغ أدناها لدى البلدان المنخفضة الدخل (11 في المائة).

إن بيانات حسابات استخدام الإمدادات التي ترشد التحاليل أعلاه تظهر إتاحة الأغذية للاستهلاك البشري حتى عام 2017. وهكذا لا يضع هذا التحليل في الاعتبار تداعيات جائحة كوفيد-19 على إتاحة الأغذية. ويعرض **الإطار 7** بإيجاز بعضاً

## الحد الأدنى للتنوع الغذائي للنساء: أدلة من ثلاثة بلدان

وطاجيكستان (2017) ونيجيريا (2018) بالإبلاغ عن أحدث النتائج المتاحة.<sup>113,112,111</sup> ويبين الجدول في هذا الإطار النسبة المئوية من النساء بين سن 15 و49 عامًا اللواتي استوفين الحد الأدنى للتنوع الغذائي للنساء ( $\geq$  خمس مجموعات غذائية) في هذه البلدان الثلاثة بحسب منطقة الإقامة (حضرية/ريفية) وخصيصة الثروة. وبشكل عام، حققت ما نسبته 50 في المائة من نساء نيبال الحد الأدنى للتنوع الغذائي؛ وقد بلغت النسبة في نيجيريا 56 في المائة وفي طاجيكستان 80 في المائة. أما نسبة سكان المدن الذين حققوا الحد الأدنى للتنوع الغذائي فقد فاقت ما هي عليه لدى نظرائهم في القرى.

وقد كانت الأغذية في مجموعة "الحبوب والجزور والدرنات البيضاء وموز الجنة" هي الأكثر استهلاكًا. فقد أبلغ أكثر من 98 في المائة من النساء في البلدان الثلاثة عن تناولهن إياها. وأبلغ ما لا يقل عن 70 في المائة من النساء في نيجيريا وطاجيكستان عن استهلاك أغذية من مجموعة "اللحوم والدواجن والسمك" مقارنة بـ35 في المائة فقط في نيبال. أما نسبة النساء اللواتي أبلغن عن استهلاك "الخضار الورقية الخضراء الداكنة" فقد بلغت أعلى مستوياتها في نيجيريا (72.7 في المائة) وأدناها في طاجيكستان (18.7 في المائة). وبالنسبة إلى مجموعة "الفاكهة والخضار الأخرى الغنية بفيتامين A" فقد كانت النسبة المئوية في أعلاها في طاجيكستان (59.9 في المائة). وبالنسبة إلى "الفاكهة الأخرى" فقد انخفضت النسبة المئوية إلى أدناها في نيجيريا (35.7 في المائة).

يعتبر مؤشر الحد الأدنى للتنوع الغذائي للنساء وسيطًا يعكس التنوع الغذائي وكفاية المغذيات الدقيقة للنساء في سن الإنجاب.<sup>109</sup> وهو يحتسب من خلال إحصاء عدد المجموعات من أصل المجموعات الغذائية العشر\* التي استهلكت خلال الساعات الـ24 السابقة. وفي حال تم استهلاك أغذية من خمس أو أكثر من تلك المجموعات الغذائية، يمكن الاعتبار أن الحد الأدنى للتنوع الغذائي - الذي يرتبط بفرصة أكبر للحصول على متناول كاف من 11 مغذيًا دقيقًا - قد استوفى.<sup>110</sup> ومنذ إطلاق مؤشر الحد الأدنى للتنوع الغذائي للنساء عام 2015، قامت عشرة بلدان بجمع بيانات على المستوى الوطني للحد الأدنى للتنوع الغذائي للنساء، وقام الكثير من البلدان الأخرى باستخدام تلك البيانات للبحوث أو لتقييم الأثر على المستوى دون الوطني. وإن مؤشر الحد الأدنى للتنوع الغذائي للنساء هو من المؤشرات المؤسسية التي وضعها برنامج الأغذية العالمي والتي يستخدمها للوقاية من التقرم ولأجل البرمجة المراعية للتغذية في سياقات محددة. وفي عام 2018، كانت هناك بيانات متاحة تخص برامج متغذ في 29 بلدًا.\*\* وفي عام 2019، تقرر إدراج الحد الأدنى للتنوع الغذائي للنساء كمؤشر أساسي لبرنامج المسح الديمغرافي والصحي الذي يغطي حاليًا 90 بلدًا.

ولكن قبل اتخاذ هذا القرار، كان العديد من البلدان قد أدرج مؤشر الحد الأدنى للتنوع الغذائي للنساء في مسوحه الديمغرافية والصحية الوطنية. وقد قام كل من نيبال (2016)

### النسبة المئوية للنساء بين 15 و49 عامًا اللواتي يحققن الحد الأدنى للتنوع الغذائي للنساء ( $\leq$ 5 مجموعات غذائية) خلال الساعات الأربع والعشرين السابقة على المقابلة، بحسب مكان الإقامة في الحضر/الريف والشريحة الخمسية للثروة

الخصائص الأساسية	نيجيريا	طاجيكستان	نيبال
بالإجمال	56.0	80.0	50.0
بحسب مكان الإقامة			
حضر	61.0	86.1	55.1
ريف	51.1	78.5	44.4
بحسب الشريحة الخمسية للثروة			
المستوى الأدنى	48.9	72.1	37.5
الثاني	48.0	76.3	44.3
الأوسط	53.4	81.3	43.6
الرابع	58.2	85.6	58.1
الأعلى	66.8	86.4	75.9

المصدر: National Population Commission of Nigeria & ICF. 2019. المسح الديمغرافي والصحي لنيجيريا 2018 أوبوجا، نيجيريا وروكفل، الولايات المتحدة الأمريكية؛ Statistical Agency under the President of the Republic of Tajikistan, Ministry of Health and Social Protection Population of the Republic of Tajikistan & ICF. 2018. المسح الديمغرافي والصحي لطاجيكستان 2017. دوشانبه، جمهورية طاجيكستان وروكفل، الولايات المتحدة الأمريكية؛ Ministry of Health of Nepal, New ERA & ICF. 2017. المسح الديمغرافي والصحي لنيبال 2016. كتمندو، نيبال، وزارة الصحة في نيبال.

\* المجموعات الغذائية العشر هي: (1) الحبوب والجزور والدرنات البيضاء وموز الجنة؛ (2) البقول (أصناف الفول والبالزاء والعدس)؛ (3) أصناف الجوز والبطيخ؛ (4) مشتقات الحليب؛ (5) اللحوم والدواجن والسمك؛ (6) البيض؛ (7) الخضار الورقية الخضراء الداكنة؛ (8) الفاكهة والخضار الأخرى الغنية بفيتامين A؛ (9) الخضار الأخرى؛ (10) الفاكهة الأخرى.

\*\* استحدث برنامج الأغذية العالمي أيضًا طريقة معدلة لقياس الحد الأدنى للتنوع الغذائي للنساء من أجل تبيان مساهمة الأغذية الغذائية المتخصصة في المتناول من المغذيات الدقيقة، كالحبوب الفائقة، التي تزيد بشكل ملحوظ من إمكانية بلوغ متناول كاف من المغذيات الدقيقة. وتقدم الحبوب الفائقة وغيرها من الأغذية الغذائية المتخصصة مثلًا إلى الحوامل والمرضعات اللواتي يتلقين مساهمة غذائية أو اللواتي يستهدفن برامج الحماية الاجتماعية.<sup>114</sup>

## التنوع الغذائي لصغار الأطفال والنساء

يتمثل أحد العناصر الرئيسية لجودة النمط الغذائي في التنوع الغذائي، أو تعدد أصناف الأغذية التي تعود إلى المجموعات الغذائية المختلفة التي يتكوّن منها النمط الغذائي. فإن تناول تشكيلة منوعة من الأغذية قد يزيد من احتمال أن يستهلك الشخص كميات كافية من المغذيات المختلفة الضرورية لصحته ولرفاهه الإجماليين. وقد وضعت أدوات عدة لقياس التنوع الغذائي لمجموعات سكانية محددة بما فيها مؤشر الحد الأدنى للتنوع الغذائي للنساء (الإطار 8)، ومؤشر الحد الأدنى للتنوع الغذائي للرضع وصغار الأطفال، ويُستخدم هذا الأخير لأجل التقييم العالمي أدناه. أما البيانات التي ترشد تلك المؤشرات فتُجمع عادة باستخدام استمارات للاستهلاك غير الكمي للأغذية على مستوى الفرد، فتقيّم ما يتناوله الناس بشكل أكثر صراحةً من بيانات حسابات استخدام الإمدادات.

وتتسم السنتان الأوليان من الحياة بنمو جسدي وتطور دماغي سريعين. أما الأطفال الذين تتراوح سنهم بين 6 و23 شهراً فمعرضون بشكل خاص لتعثر النمو والنقص في المغذيات. وبغية تلبية احتياجات الرضع وصغار الأطفال من الطاقة والمغذيات، يوصى بتشكيلة منوعة من الأغذية وبتناول أدنى من الإطعام في اليوم.<sup>106,105</sup> وقد أوصت منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف) ومنظمة الصحة العالمية بثلاثة مؤشرات (هي الحد الأدنى للتنوع الغذائي، والحد الأدنى لعدد الوجبات، والحد الأدنى للنمط الغذائي المقبول) لأجل تقييم جودة النمط الغذائي لصغار الأطفال من خلال المسوح الأسرية.<sup>107</sup> وتراعي تلك المؤشرات عدد المجموعات الغذائية المختلفة المستهلكة، وعدد مرات إطعام الطفل خلال الـ24 ساعة السابقة للمسح.

ويدل مؤشر الحد الأدنى للتنوع الغذائي<sup>9</sup> إلى النسبة المئوية من الأطفال في سن 6-23 شهراً الذين استهلكوا العدد الأدنى الموصى به (خمس) من المجموعات الغذائية الثماني التالية: حليب الأم؛ والحبوب؛ والجذور والدرنات؛ والبقول وأصناف الجوز؛ ومشتقات الحليب (المستحضر الغذائي للرضع والحليب واللبن والجبن)؛ والأغذية من لحم الحيوان (اللحم الأحمر والسّمك والدواجن ولحوم الكبد والأعضاء)؛ والبيض؛ والفاكهة والخضار الغنية بالفيتامين A؛ وغير ذلك من فاكهة وخضار. وبصفته وسيطاً لمحتوى المغذيات في الأغذية التي يستهلكها الرضع

<sup>9</sup> بناء على استشارة تقنية بشأن ممارسات تغذية الرضع وصغار الأطفال في عام 2017، عدّل تعريف هذا المؤشر. من أجل تلبية الحد الأدنى للتنوع الغذائي، ينبغي للأطفال تناول أغذية تعود إلى خمس من أصل ثماني مجموعات غذائية، بدلاً من أربع من أصل سبع مجموعات غذائية، مع اعتبار حليب الأم المجموعة الغذائية الثامنة.

الشكل 21

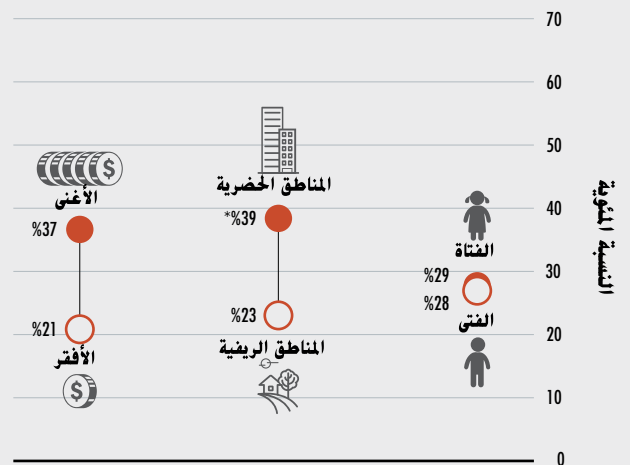
## مستوى التنوع الغذائي أفضل بين أطفال أسر المناطق الحضرية والعائلات الميسورة



### تنوع النمط الغذائي الأدنى

نسبة الأطفال بين 6-23 شهراً الذين تمّ إطعامهم بواسطة 5 (5 من أصل 8) مجموعات غذائية على الأقلّ خلال اليوم السابق

29%

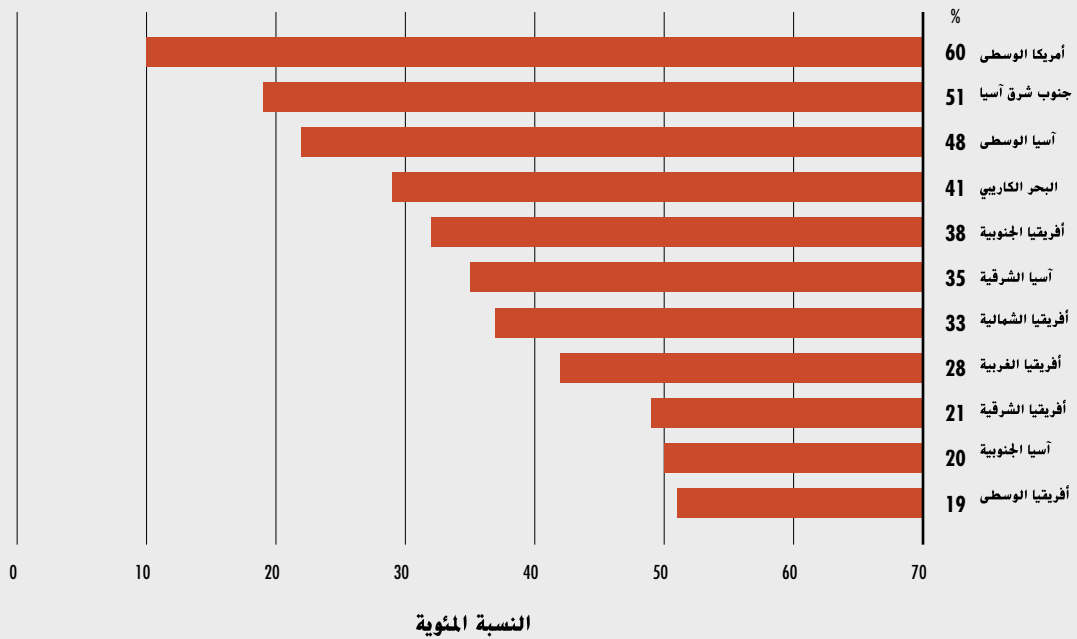


المصدر: قواعد البيانات العالمية لمنظمة الأمم المتحدة للطفولة، 2019.



الشكل 22

نسبة الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 6 أشهر و23 شهرًا الذين يتناولون أغذية من أقل عدد من المجموعات الغذائية. ولا يستوفي حاليًا السواد الأعظم من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 6 أشهر و23 شهرًا الحد الأدنى للتنوع الغذائي



المصدر: قواعد البيانات العالمية لمنظمة الأمم المتحدة للطفولة. 2019.

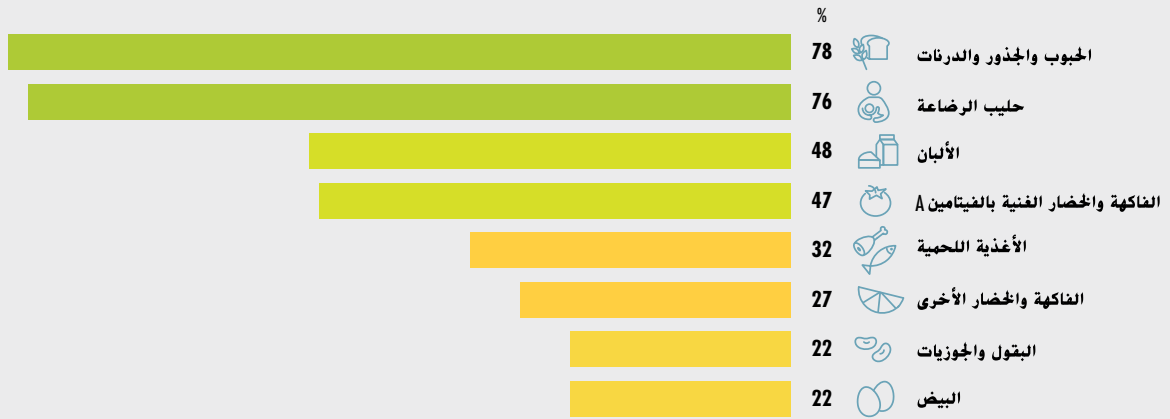
تقييم جودة الأنماط الغذائية للأطفال، من قبيل مؤشر الحد الأدنى للتنوع الغذائي، في حقبة حديثة نسبيًا (2008-2010) وهي قد أدرجت في قواعد البيانات العالمية منذ 2014.

وعلى الصعيد العالمي، استوفى أقل من طفل واحد من أصل ثلاثة أطفال في سن 6-23 شهرًا (29 في المائة) الحد الأدنى للتنوع الغذائي، أي أنه تناول أغذية من خمس على الأقل من ثماني مجموعات غذائية في اليوم السابق للاستجواب، على الرغم من وجود تفاوت واسع على نطاق العالم (الشكل 21).<sup>108</sup> وكان التنوع الغذائي لدى الرضع وصغار الأطفال متدنٍ في معظم الأقاليم مع استيفاء أقل من 40 في المائة من الأطفال الحد الأدنى للتنوع الغذائي في سبعة من أصل 11 إقليمًا فرعيًا (الشكل 22). وقد استوفى حوالي ثلاثة من أصل خمسة أطفال في سن 6-23 شهرًا الحد الأدنى للتنوع الغذائي في أمريكا الوسطى مقارنة بطفل واحد فقط من خمسة في آسيا الجنوبية ووسط أفريقيا. وبوجه عام،

وصغار الأطفال، فهو بمثابة مؤشر مندرج في الإطار العالمي لرصد التغذية من أجل تتبع التقدم باتجاه تحقيق الغايات التغذوية العالمية التي وضعتها جمعية الصحة العالمية لمقاصد أهداف التنمية المستدامة لعامي 2025 و2030. ويمكن جمع معلومات بشأن التنوع الغذائي بمجرد السؤال عن مدى استهلاك الطفل للأغذية من المجموعات الغذائية المختلفة خلال الساعات الأربع والعشرين السابقة على الاستجواب، مثل ما يجري في المسوح الديمغرافية والصحية والمسوح العنقودية المتعددة المؤشرات التي تجريها منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف). ويمكن كذلك تشكيل البيانات أيضًا عبر استخدام بيانات الاستدكار الغذائي للساعات الأربع والعشرين السابقة طالما من الممكن تصنيف الأغذية ضمن المجموعات القياسية المذكورة أعلاه. وتقوم اليونيسف بجمع البيانات ومسك قاعدة بيانات بشأن الأنماط الغذائية للأطفال منذ مطلع التسعينيات حين تم إرساء المجموعة الأولية من المؤشرات المعيارية العالمية. وقد وضعت مؤشرات

الشكل 23

## معظم الأطفال في العالم يستهلكون الحبوب والجزور والدرنات فيما تتناول قلة من الأطفال الأغذية اللحمية أو البيض



ملاحظات: تحليل قائم على مجموعة فرعية من 72 بلدا لها بيانات متاحة، للفترة بين عامي 2013 و2018 بما يغطي 61 في المائة سكان العالم. المصدر: منظمة الأمم المتحدة للطغولة، 2019. *The State of the World's Children 2019. Children, Food and Nutrition: Growing well in a changing world.* New York, USA. البيانات مستقاة من قواعد البيانات العالمية لليونسيف.

ولكن أقل من طفل واحد من أصل ثلاثة أطفال قد استهلك أغذية لحمية كاللحوم والدواجن والسّمك، فيما استهلك طفل واحد فقط من أصل خمسة البيض في اليوم السابق للاستجواب (الشكل 23).<sup>108</sup>

### كيف يؤثر انعدام الأمن الغذائي في مآكل الناس؟

إن الأسر والأفراد الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي لا يكونون أكيدين من قدرتهم على نيل ما يكفي من الأغذية المأمونة والمغذية لعيش حياة مفعمة بالنشاط وبالصحة، وذلك بسبب قلة المال أو الموارد الأخرى. ونتيجة لذلك، قد يكون نمطهم الغذائي أكثر فقرًا من النمط الغذائي الذي يتمتع به الآمنون غذائيًا أو الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي المعتدل.

وإن قسماً كبيراً من الأدلة الحالية التي تثبت الرابط بين مستويات انعدام الأمن الغذائي الأسري وبين النتائج

لا توجد فوارق ملحوظة في التنوع الغذائي بين الفتيان والفتيات، وإنما هناك فوارق سافرة في معدل انتشار الحد الأدنى للتنوع الغذائي بحسب مكان الإقامة (حضري/ريفي) وحالة الثروة. وإن معدل انتشار الأطفال الذين يتناولون أغذية من خمس على الأقل من المجموعات الغذائية الثماني، هو أعلى بمعدل 1.7 مرة في المتوسط لدى أطفال المدن منه لدى أطفال الريف، ولدى أولاد الأسر الثرية مقارنة بالأسر الفقيرة (الشكل 21).

تفيد أنماط الاستهلاك لكل من المجموعات الغذائية أنّ ثلاثة من أصل أربعة أطفال يستهلكون الحبوب/الأغذية النشوية وحليب الأم. وتشير المبادئ التوجيهية لمنظمة الصحة في البلدان الأمريكية ومنظمة الصحة العالمية، بشأن تغذية الأطفال الحاصلين وغير الحاصلين على الرضاعة الطبيعية، إلى وجوب استهلاك الأغذية اللحمية والبيض يوميًا (أو لأكثر عدد ممكن من المرات) لأنها مصادر غنية بالعديد من المغذيات الدقيقة الرئيسية كالحديد والزنك.<sup>106,105</sup>

## الإطار 9

### الرابط بين انعدام الأمن الغذائي استناداً إلى مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي، وبين جودة الأنماط الغذائية بحسب المقاييس الجديدة: أدلة من غانا وجمهورية تنزانيا المتحدة

هنا نحاليل لتقييم الرابط بين حالة الأمن الغذائي وبين جودة النمط الغذائي (أنظر الملحق 2 لمزيد من التفاصيل). وقد تناولت النماذج حجم الأسرة والسن ونوع الجنس والوضع الزوجي والتعليم والدخل.

وفي كلا البلدين، يستهلك الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي أنماطاً غذائية أقل تنوعاً ونسبةً أقل من الأغذية الغذائية التي تساهم في النمط الغذائي الصحي. وتتدهور جودة النمط الغذائي مع ازدياد شدة انعدام الأمن الغذائي. وفضلاً عن ذلك، فإن الأفراد الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي في هذين البلدين يميلون كذلك إلى استهلاك مكونات غذائية ينبغي الحد منها، كالأغذية عالية التجهيز وكثيفة الطاقة والغنية بالدهون و/أو السكريات و/أو الملح. وفي البلدان الأخرى ذات السياق الاجتماعي الاقتصادي المختلف، هناك رابط محتمل بين انعدام الأمن الغذائي وزيادة استهلاك هذه الأغذية. ومن المهم رصد المؤشرات الثلاثة لجودة النمط الغذائي هذه لا سيما في ضوء الأدلة التي تشير إلى حصول انتقال غذائي وتغذوي، وفي ضوء العبء المتعدد لسوء التغذية في بلدان الدخل المتوسط من الشريحتين الدنيا والعليا.<sup>122</sup> وفي جمهورية تنزانيا المتحدة، هناك ارتباط أيضاً بين نوع الجنس وبين الاختلافات في جودة النمط الغذائي. فقد استهلكت النساء أنماطاً غذائية أقل تنوعاً وكميات أقل من الأغذية الغذائية، وأغذية أقل كثافة بالطاقة وأغنى بالدهون و/أو السكريات و/أو الملح مما استهلكه الرجال.\*\*\*

باختصار، تشير النتائج إلى أن انعدام الأمن الغذائي في كلا البلدين يرتبط بتدني جودة النمط الغذائي من حيث تنوع المجموعات الغذائية والأغذية الغذائية على حد سواء. وفي جمهورية تنزانيا المتحدة، هناك ارتباط بين كون الشخص من الإناث وبين انخفاض جودة النمط الغذائي.

بحسب ما ذكر في بداية القسم 1-3، يعدّ النمط الغذائي مركباً متعدد الأوجه، يشمل التنوع والكفاية والاعتدال والاتزان الإجمالي. وقد صيغ استبيان جودة النمط الغذائي بهدف قياس جودة النمط الغذائي على مستوى السكان بطريقة قابلة للمقارنة عبر البلدان، ويتطلب ملؤه خمس دقائق أو أقل.<sup>121</sup> وهو مصمم لجمع بيانات عن استهلاك المجموعات الغذائية تستخدم من ثم لاستحداث سلسلة من مؤشرات النمط الغذائي الصحي. وفي ما يلي ثلاثة من مؤشرات جودة النمط الغذائي المبينة بمزيد من التفصيل في الملحق 2:

- ◀ درجة تنوع المجموعة الغذائية
- ◀ درجة استهلاك الأغذية الغذائية التي تساهم في الأنماط الغذائية الصحية
- ◀ درجة استهلاك المكونات الغذائية التي يجب الحد منها أو تفاديها

تبيّن درجة تنوع المجموعة الغذائية درجة التنوع الغذائي للسكان عامةً.\* فيما يبيّن المؤشران الآخريان مدى احتمال تلبية التوصيات الغذائية العالمية الحالية التي وضعتها منظمة الصحة العالمية. ويمكن استخدام تلك المؤشرات لتحديد المجالات الإشكالية في الأنماط الغذائية على مستوى السكان، مثل الاستهلاك الشديد التدني للفاكهة والخضار والحبوب الكاملة والبقول وأصناف الجوز والألياف الغذائية، أو المتناول المفرط من السكريات الحرة والأملاح والدهون الإجمالية والدهون المشبعة. وفي عام 2019، تقدّ استطلاع غالوب العالمي (Gallup® World Poll) كلاً من استبيان جودة النمط الغذائي، ومقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي في غانا وجمهورية تنزانيا المتحدة.\*\*\* وترد

\* تستخدم درجة تنوع المجموعة الغذائية المجموعات الغذائية العشر نفسها التي يستخدمها مؤشر الحد الأدنى للتنوع الغذائي للنساء في سن الإنجاب.

\*\* تستند تلك التوصيات إلى منظمة الصحة العالمية (2018)<sup>73</sup> بالإضافة إلى الوكالة الدولية لبحوث السرطان (2018).<sup>123</sup>

\*\*\* تقدّ استبيان جودة النمط الغذائي في سياق "المشروع العالمي لجودة الأنماط الغذائية" الذي يرمي إلى قياس جودة النمط الغذائي في ما بين البلدان حول العالم من خلال استطلاع غالوب العالمي (Gallup® World Poll). ويمكن اعتماد استبيان "جودة النمط الغذائي" وتنفيذه من قبل آليات المسح الأخرى، ما يمكن قدرات رصد جودة النمط الغذائي على المستوى القطري.

\*\*\*\* في غانا، لا يوجد أي ارتباط ملحوظ بين نوع الجنس وجودة النمط الغذائي؛ أما كون الشخص من الإناث فيرتبط بتنوع أعلى قليلاً فقط للنمط الغذائي.

وفي كينيا وساموا والسودان، جُمعت المعلومات عن استهلاك الأغذية على مستوى الأسر من خلال مسح الاستهلاك والإنفاق الأسريين.<sup>٥</sup> وفي المكسيك، سجّلت تلك المعلومات على المستوى الفردي باستخدام مسح لاستهلاك الأغذية على مستوى الفرد. وتوفر المسوح على مستوى الفرد معلومات كمية مفصلة عن المتناول من الأغذية والمغذيات يمكن تقسيمها على مستويات عدة (كنوع الجنس والسن). ونظرًا إلى ارتفاع كلفتها وتعقيدها، فإن عدد المسوح الأخيرة على المستوى الوطني متدن نسبيًا. أما البيانات بشأن استهلاك الأغذية المستمدة من مسح الاستهلاك والإنفاق الأسريين من جهة أخرى، فمتاحة على نطاق أوسع لدى مختلف البلدان وعلى امتداد الفترات الزمنية. بيد أن مسح الاستهلاك والإنفاق الأسريين ليست مصممة تحديدًا بهدف قياس استهلاك الأغذية. وإنما توفر معلومات على مستوى الأسرة المعيشية، ولو أنها لا تتناول فرادى أعضاء الأسرة. ولهذا السبب، فيما أن حالة انعدام الأمن الغذائي في التحليل التالي قابلة للمقارنة في ما بين البلدان، ينبغي مقارنة مستويات استهلاك الأغذية بحذر (أنظر الوصف الكامل للمنهجية والنتائج في الملحق 2 و Sanchez وآخرين (سيصدر قريبًا)<sup>120</sup>).

وبصورة عامة، يبيّن التحليل أن الأشخاص الذين يختبرون انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد يستهلكون كمية من اللحوم ومنتجات الحليب (في البلدان الأربعة كلها) ومن الفاكهة والخضار (في كينيا والسودان) أقل مما يستهلكه الآمنون من الناحية الغذائية أو الأشخاص الذين يختبرون انعدام الأمن الغذائي المعتدل (ويشار إليهم من الآن فصاعدًا بالآمنين من الناحية الغذائية) (الشكل 24). أما استهلاك الحبوب والجزور والدرنات وموز الجنة والبقول والبذور وأصناف الجوز فيما يتراجع قليلًا وإما يراوح مكانه أو يزيد، مؤديًا إلى مساهمة أعلى نسبيًا لهذه المجموعات الغذائية في النمط الغذائي الإجمالي. وكلما زاد انعدام الأمن الغذائي للناس، زادت حصة الأغذية الأساسية في نمطهم الغذائي. ويصح ذلك حتى وإن قام الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي في كينيا والسودان بخفض استهلاكهم من الأغذية الأساسية جراء تخفيض أكثر لاستهلاكهم للمجموعات الغذائية الأخرى.

التغذية صادر من أمريكا الشمالية واللاتينية، ويستند إلى بيانات تم جمعها باستخدام مقياس لانعدام الأمن الغذائي قائمة على التجارب، شبيهة بمقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي. وقد دلت دراسات من بلدان مختلفة على أن كلا من التنوع الغذائي ومن استهلاك الأغذية المغذية كالفاكهة والخضار ومشقات الحليب واللحوم يتفان مع اشتداد انعدام الأمن الغذائي.<sup>115،116،117،118،119</sup> ويشير التحليل التمهيدي لبيانات مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي، بالاقتران مع بيانات تم جمعها باستخدام مقاسات قابلة للمقارنة للأمط الغذائية في ما بين البلدان، إلى ارتباط مشابه (الإطار 9). وتتنامى مجموعة الأدلة القابلة للمقارنة في ما بين البلدان إذ يقوم المزيد من البلدان بإدراج مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي، أو المقاييس الأخرى المطابقة له، في المسوح الوطنية القائمة على السكان التي تجمع أيضًا بيانات بشأن استهلاك الأغذية.

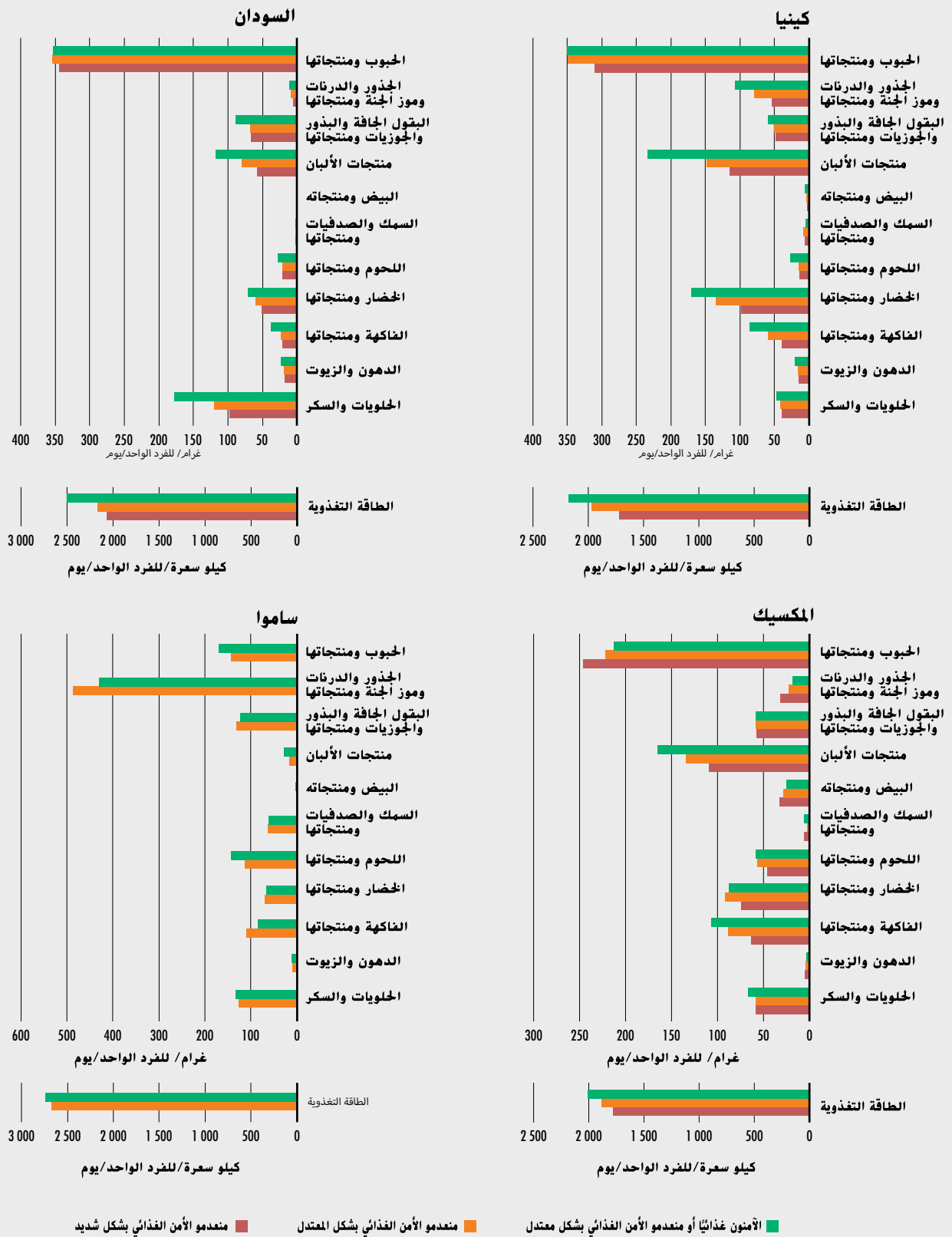
ويتوسع التحليل المعروف أدناه في مضمون الدراسات السابقة عبر تناوله مقياس لانعدام الأمن الغذائي قابلة للمقارنة في ما بين البلدان قد تمت معايرتها بموجب النطاق العالمي لمقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي. وهو يستكشف أنماط التغذية بحسب مستويات انعدام الأمن الغذائي، بناء على تحليل بيانات الأمن الغذائي واستهلاك الأغذية لدى بلدين من البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا، هما كينيا والسودان، وبلدين من البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا، هما المكسيك وساموا.<sup>٦</sup> أما تقديرات متوسط الاستهلاك الاعتيادي لـ 11 مجموعة غذائية وإجمالي الطاقة الغذائية على مستوى السكان، فتحسب لكل فئة من فئات انعدام الأمن الغذائي. وقد حُدّدت المجموعات الغذائية بناء على أهميتها التغذوية تبعًا للتصنيفات المستخدمة في أداة بيانات الاستهلاك العالمي الفردي للأغذية المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية (GIFT)<sup>89</sup> مع بعض الاستثناءات. وقد أبلغ عن النتائج ذات الأهمية الإحصائية وحسب.<sup>٧</sup>

<sup>٥</sup> تمثّل المسوح الأربعة الوجود السائد في كل بلد وتتضمن إما مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي (كينيا وساموا والسودان) وإما ELCSA (مقياس الأمن الغذائي العالمي) لأمريكا اللاتينية والكاريبي) المشابه لمقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي القائم على التجارب (المكسيك). وقد قدر الاستهلاك المتوسط للفرد في اليوم الواحد لـ 11 مجموعة غذائية مختارة، إلى جانب الطاقة الغذائية للمجموعات الغذائية كافة. وقد اقتصر تحليل الطاقة الغذائية بواسطة بيانات مسح الاستهلاك والإنفاق الأسريين (كينيا والسودان وساموا) على السلع الغذائية المبلغ عنها من حيث الكميات؛ أما السلع الغذائية المبلغ عنها كحصاريف فقط (أي وجبات الغذاء المستهلكة خارج البيت) فقد استثنيت. وفي تحليل الطاقة الغذائية بواسطة المسح الوطني للصحة والتغذية في المكسيك (بيانات المتناول الغذائي الفردي). تم احتساب جميع السلع.

<sup>٦</sup> اتبعت تحليلات الارتداد باختيارات لاحقة للأزواج أجرتها تركيا لتحديد ما إذا كان هناك من فارق بين متوسط الأزواج الممكنة كلها، واستثنيت من ذلك ساموا التي قيمت فيها الفروق بين المجموعات من خلال تحليل الارتداد فقط.

<sup>٧</sup> جمعت مسح الاستهلاك والإنفاق الأسريين الثلاثة المستخدمة في هذا التحليل (من كينيا وساموا والسودان) معلومات عن الأغذية المستهلكة على مستوى الأسرة (أي تلك التي استهلك في الظاهر؛ وقد يشمل ذلك المهدر من الأغذية على مستوى الأسرة). ويتناقض ذلك مع مسح استهلاك الغذاء على مستوى الفرد في المكسيك حيث جمعت معلومات عن متناول الأفراد من الأغذية (أي الغذاء المأكول). ولكن لأغراض التبسيط في هذا التقرير، نستخدم عبارة "الاستهلاك" للإشارة إلى التقديرات الغذائية، فيما نستخدم عبارة "المتناول" للإشارة إلى تقديرات الطاقة الغذائية بناء على بيانات مستوى الأسرة ومستوى الفرد على حد سواء. ويختلف استخدامنا لمصطلح "الاستهلاك" عن استخدام علماء الاقتصاد الذين يعتبرون أن "الاستهلاك" يشمل النفقات الغذائية وغير الغذائية.<sup>133</sup>

## مع اشتداد انعدام الأمن الغذائي يتدنى استهلاك الأغذية والمتناول من الطاقة الغذائية، فيما تشكّل الأغذية الأساسية حصة أكبر من النمط الغذائي



ملاحظات: يعرض الشكل الاستهلاك المقدّر للأغذية على صعيد مجموعات غذائية مختارة وحسب. وفي كينيا والسودان وساموا، جرى قياس انعدام الأمن الغذائي بواسطة مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي. وقد تمّ حساب استهلاك المجموعات الغذائية والمتناول من الطاقة مع استثناء السلع الغذائية المبلغ عنها من حيث قيمتها الغذائية فقط (من دون إرفاق كميات الأغذية). وفي ساموا كان معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي الشديد متدنياً جداً وبالتالي تمّ الدمج بين معدلي انتشار انعدام الأمن الغذائي المعتدل والشديد معاً. وفي المكسيك جرى قياس انعدام الأمن الغذائي بواسطة "مقياس الأمن الغذائي لأمريكا اللاتينية والكاريبية" وحسب استهلاك المجموعات الغذائية والمتناول من الطاقة الغذائية مع مراعاة جميع السلع الغذائية. للاطلاع على المزيد من التفاصيل بشأن مجموعات الأغذية أنظر الملحق 2.

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة، مع بيانات من الدراسة الاستقصائية المتكاملة لميزانية الأسر في كينيا 2015، ودراسة السودان لأنماط الاستهلاك والتغذية 2018، والمسح الوطني المكسيكي للصحة والتغذية (ENSANUT) في 2012، ومسح الدخل والمصرفيات الأسرية في ساموا 2018.



« وفي كينيا والسودان، يستهلك الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي المعتدل كميات من المجموعات الغذائية كلها أقل مما يستهلكه الآمنون من الناحية الغذائية - باستثناء الحبوب في كلا البلدين والسمك في كينيا - كما أن لديهم حد أدنى للمتناول من الطاقة الغذائية. ويستهلك الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي الشديد كميات أقل من الجذور والدرنات وموز الجنة ومشتقات الحليب والخضار والدهون والزيوت والحلويات والسكريات (كينيا والسودان)، ومن الحبوب والفاكهة والبيض والسمك (كينيا) مقارنةً بمن يعانون مستويات معتدلة من انعدام الأمن الغذائي. وفي كينيا، يستهلك الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي كميةً أعلى بقليل من السمك مقارنةً بالآمنين من الناحية الغذائية. ويمكن تفسير ذلك من منطلق أن صيد الكفاف يمارسه بعض من أفقر المجتمعات في البلاد وأكثرها معاناة للأمن الغذائي.<sup>124</sup>

وقد لوحظت في المكسيك وساموا تفاوتات ملحوظة في النمط الغذائي كذلك بين المجموعات الآمنة من الناحية الغذائية والمجموعات التي تعاني من انعدام الأمن الغذائي، غير أنه تتبع وتيرة مختلفة عما نراه في كينيا والسودان. ومع ازدياد انعدام الأمن الغذائي شدةً، يبقى المتناول من الطاقة الغذائية مستقرًا نسبيًا في ساموا، ويتراجع في المكسيك ولكن بشكل أقل حدة مما نراه في كينيا والسودان. وهناك انخفاض في استهلاك بعض من الأغذية الحيوانية المصدر (كمشتقات الحليب واللحوم)، ولكن التغيير لا يذكر (لا بل أن هناك زيادة) في استهلاك بعض من الأغذية النباتية المصدر (كالحبوب والجذور والدرنات وموز الجنة والبقول والبطيخ وأصناف الجوز والخضار) والحلويات والسكريات. وفي المكسيك، تراجع استهلاك الفاكهة مع استتباب انعدام الأمن الغذائي، في حين أنه يتزايد في ساموا. وفي المقابل، فإن استهلاك البيض في المكسيك أعلى لدى الشرائح التي تعاني من انعدام الأمن الغذائي.

أما الاستنتاج بأن جودة النمط الغذائي تسوء مع ازدياد انعدام الأمن الغذائي شدةً فيتماشى مع التركيب النظري لانعدام الأمن الغذائي الذي يركز عليه مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي: حيث إن الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي المعتدل لا يكونون أكيدين من قدرتهم على نيل الغذاء ويكونون مضطرين إلى المساومة على الجودة التغذوية و/أو على كمية الأغذية التي يستهلكونها. ومن ناحية أخرى، الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي الشديد هم عادةً الذين ينفذ منهم الغذاء بالكامل، وفي أسوأ الأحوال قد أمضوا يومًا أو أكثر بدون تناول أي طعام.<sup>125</sup>

تختلف الأساليب التي ينتهجها من يعانون من انعدام الأمن الغذائي المعتدل لغاية تغيير أنماطهم الغذائية، باختلاف مستوى دخل البلد. في اثنين من البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا التي شملتها الدراسة (كينيا والسودان)، هناك انخفاض ملحوظ في استهلاك معظم المجموعات الغذائية، وارتفاع في حصة الأغذية الأساسية للنمط الغذائي. وفي اثنين من البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا التي تناولتها الدراسة (المكسيك وساموا)، لوحظ أن الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي المعتدل يستهلكون مزيدًا من الأغذية متدنية الكلفة بناءً على الأسعار الحرارية، (أي الحبوب والجذور والدرنات وموز الجنة) ويستهلكون كميات أقل من الأغذية المرتفعة السعر (كاللحوم ومنتجات الحليب) مقارنةً بالآمنين من الناحية الغذائية. وقد سجلت المكسيك بوجه خاص انخفاضًا في استهلاك الفاكهة ومشتقات الحليب مع اشتداد انعدام الأمن الغذائي. ويتماشى ذلك مع الدراسات التي تدل على أن شراء الفاكهة والحليب شديد التأثير بالتغيرات في الدخل والأسعار.<sup>126</sup> ويمكن شرح الزيادة في استهلاك الفاكهة في ظل تفاقم انعدام الأمن الغذائي في ساموا من منطلق أن الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي يستهلكون مزيدًا من الفاكهة من إنتاجهم الخاص بدلًا من شرائها.<sup>127</sup>

وثمة أسباب كثيرة ممكنة لتأثير انعدام الأمن الغذائي، مقاسًا بواسطة مقياس قائمة على التجارب، كمقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي، في مختلف النواتج الغذائية لدى بلدان الدخل المتوسط من الشريحتين الدنيا والعليا، لدرجة أن تلك البلدان قد تكون قدوةً للبلدان الأخرى في مجموعة مستوى الدخل نفسها. فأولاً، قد تكون الأنماط الغذائية الصحية عامةً أقل تيسرًا في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا مما هي عليه في بلدان الشريحة العليا. وبحسب ما ناقشه القسم 1-2 من هذا التقرير، فإن الأنماط الغذائية الصحية غير ميسورة الكلفة للعديد من الناس ولا سيما للفقراء في كل إقليم من العالم. وثانيًا، قد تتلقى برامج الحماية الاجتماعية تمويلًا أقل في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا.<sup>128</sup> وختامًا، قد يكون وصول الأشخاص المنكشفين إلى الغذاء، ولا سيما الأغذية المغذية القابلة للتلف، أكثر صعوبةً في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا مما هو عليه للشريحة العليا، وذلك جراء غياب البنية التحتية المادية وتكنولوجيا تجهيز الأغذية وتخزينها، ناهيك عن مشاكل السلامة الغذائية.<sup>129</sup> فإن هذا النوع من المشاكل المرتبطة بسلسلة إمدادات الأغذية يزيد كلفة الأغذية المغذية كما ناقشنا في القسم 2-3 من هذا التقرير.

ويتمثل أحد الأسباب الممكنة لكون الفارق في المتناول من الطاقة

للمرض ويزيد من تكاليف خدمات الصحة العامة والرعاية الصحية. فلا بدّ من عكس مسار هذه الاتجاهات للجوع وانعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية. ومن المتوقع أن تؤدي جائحة كوفيد-19 إلى تفاقم هذه الاتجاهات، ما سيجعل السكّان الضعفاء أشدّ ضعفاً. وثمة حاجة إلى اتخاذ إجراءات عاجلة من أجل تحقيق مقاصد عام 2030 حتى في ظل تأهّب العالم لمواجهة تأثيرات الجائحة.

وينبغي أن تكون زيادة توافر الأغذية المغذية التي تضمن أمثاطاً غذائية صحيّة، وإمكانية الحصول عليها، عنصرًا رئيسيًا من عناصر الجهود المتضافرة لتحقيق مقاصد عام 2030. فقد ازداد توافر الطاقة الغذائية للفرد على المستوى العالمي خلال العقدين الماضيين. غير أن ذلك لم يتجسّد في زيادة توافر الأغذية المغذية التي تساهم في أمثاط غذائية صحيّة. وثمة أوجه تباين كبيرة بين نصيب الفرد من كميات الأغذية المتوافرة في مختلف مجموعات الأغذية عبر البلدان ذات مستويات الدخل المختلفة. إذ تعتمد البلدان المنخفضة الدخل بشكل أكبر على الأغذية الأساسية وبشكل أقل على الفاكهة والخضار والأغذية الحيوانية المصدر مقارنة بالبلدان المرتفعة الدخل. وقد لوحظ ارتفاع نصيب الفرد من الفاكهة والخضار المتوافرة منذ عام 2000. ولكن، ووفقاً للتحليل المعروض، فإن نصيب الفرد من الأغذية المتوافرة لا يتجاوز مستوى الاستهلاك الموصى به إلا في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا وفي آسيا. وعلى الصعيد العالمي، يتناول أقل من ثلث الأطفال الصغار أغذية من الحد الأدنى من مجموعات الأغذية الخمس اللازمة لتلبية احتياجاتهم من الطاقة والمغذيات.

وتتراجع جودة الأمثاط الغذائية لدى السكّان بسبب تزايد القيود التي تعيق حصولهم على الأغذية، ما يعرّضهم بقدر أكبر لخطر نقص التغذية والوزن الزائد والسمنة. وتشكّل التكاليف من بين جملة من العوامل الأخرى، عاملاً أساسياً في الحصول على الغذاء. ويسلّط الجزء الثاني من هذا التقرير الضوء على كيفية مساهمة أسعار الأغذية والقدرة على تحمّل كلفة الأمثاط الغذائية في انعدام الأمن الغذائي وتفاوت جودة الأمثاط الغذائية. ويحدّد كذلك الإجراءات اللازمة لإعادة تشكيل النظم الغذائية بطرق تضمن حصول الجميع على الأغذية الكافية والمغذية التي تساهم في أمثاط غذائية صحيّة. وتتيح السنوات المتبقية من عقد الأمم المتحدة للعمل من أجل التغذية (2016-2025) الفرصة لوضع السياسات والمجتمع المدني والقطاع الخاص للعمل معاً والإسراع في وتيرة الجهود المبذولة. وما زال هناك وقت للعودة إلى المسار الصحيح للقضاء على الجوع وإنهاء جميع أشكال سوء التغذية بحلول عام 2030. ■

الغذائية بين الأمنين من الناحية الغذائية ومن يعانون أشكالاّ معتدلة من انعدام الأمن الغذائي، أقل في المكسيك وساموا منه لدى كينيا والسودان، في أن المكسيك وساموا في صدد انتقال تغذوي يتجلى في التحول السريع لتركيبية النمط الغذائي إلى متناول أكبر من الأغذية عالية التجهيز وكثيفة الطاقة التي لها قيمة تغذوية دنيا وبخسة الثمن ومتاحة على نطاق واسع.<sup>97</sup>

وبينما يزداد عدد البلدان التي تجمع بيانات ذات نوعية جيدة عن الأمن الغذائي واستهلاك الأغذية على المستوى الأسري أو الفردي، يمكن توسيع هذا التحليل ليسلّط المزيد من الضوء على الروابط القائمة بين انعدام الأمن الغذائي وبين جودة الأمثاط الغذائية حول العالم. وإلى جانب الجهود الجارية لصياغة خطوط توجيهية وطنية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية، وللمعالجة التحديات التي تعترض الرصد العالمي لجودة النمط الغذائي، ستتوفر أدلة أكثر وأفضل عمّا قريب لإرشاد الإجراءات الرامية إلى ضمان وصول الجميع إلى ما يكفي من الأغذية المغذية من أجل تحقيق أمثاط غذائية صحيّة. ■

## 4-1 الاستنتاجات

فيما لا تفصلنا عن عام 2030 سوى عشر سنوات، ما زال العالم خارج المسار الصحيح لتحقيق مقاصد أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالقضاء على الجوع وسوء التغذية. وبعد تراجع عدد الأشخاص الذين يعانون من الجوع على مدى عقود، بدأ هذا العدد يرتفع ببطء منذ عام 2014. وتشير الاتجاهات التي يبيّنها معدّل انتشار نقص التغذية ومعدّل انعدام الأمن الغذائي الحاد بحسب مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي، إلى الفشل في إحراز التقدم. وبالإضافة إلى الجوع، اضطرّ عدد متزايد من السكّان إلى التنازل عن جودة الأغذية و/أو الكميات التي اعتادوا على استهلاكها على النحو الذي أثبتته الزيادة في معدّل انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الحاد منذ عام 2014. وتشير التوقعات لعام 2030، وحتى من غير أخذ التأثير المحتمل لجائحة كوفيد-19 في الحسبان، إلى أن المستوى الحالي للجهود لا يكفي لتحقيق هدف القضاء على الجوع في غضون عشر سنوات من اليوم.

أما في ما يتعلق بالتغذية، فقد تم إحراز تقدّم في تقليص معدّل التقرّم لدى الأطفال وانخفاض الوزن عند الولادة وزيادة معدّل الرضاعة الطبيعية الخالصة خلال الأشهر الستة الأولى من الحياة. ولكنّ انتشار الهزال يزيد بشكل ملحوظ عن المعدّل المستهدف، كما أنّ انتشار الوزن الزائد لدى الأطفال والسمنة لدى البالغين أخذ في الازدياد في الأقاليم كلها تقريباً، وهو اتجاه مقلق سيزيد من العبء العالمي





الإكوادور  
حمل الأسماك الطازجة  
التي تم اصطيادها إلى  
تعاونية المصايد الحرفية في  
سانتا روزا دي ساليناس في  
الإكوادور.

©FAO/Camilo Pareja



الجزء الثاني  
تحويل النظم  
الغذائية لتوفير  
أنماط غذائية  
ميسورة الكلفة  
للجميع



# تحويل النظم الغذائية لتوفير أنماط غذائية ميسورة الكلفة للجميع

كبيرة للإصابة بالأمراض غير المعدية، وباتت زيادة تكاليف الرعاية الصحية المرتبطة بارتفاع معدلات السمنة تشكل اتجاهًا سائدًا في مختلف أنحاء العالم. وتعزى 40.5 مليون حالة وفاة، أو 71 في المائة من الوفيات البالغ عددها حول العالم 56.9 مليون في عام 2016، إلى الأمراض غير المعدية.<sup>2</sup>

ويوفر النمط الغذائي الصحي السرعات الحرارية والمغذيات الكافية. كما أنه ينطوي على تناول متوازن ومتنوع من الأغذية المتأنية من مجموعات غذائية مختلفة عديدة. ويرمي النمط الغذائي الصحي إلى تلبية جميع متطلبات كفاية المغذيات ويساعد على الوقاية من سوء التغذية بجميع أشكاله ومن الأمراض غير المعدية. وتشكل جودة الأنماط الغذائية رابطًا مهمًا بين النتائج على صعيد الأمن الغذائي والتغذية وجزءًا أساسيًا من جميع الجهود الرامية إلى تحقيق مقاصد الهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالجوع والأمن الغذائي والتغذية. ولن يكون بالإمكان بلوغ هذه المقاصد إلا من خلال حصول الأشخاص على القدر الكافي من الغذاء لتناوله وإلا إذا كان ما يتناولونه مغذيًا.

ويتمثل أحد أكبر تحديات تحقيق ذلك في كلفة الأنماط الغذائية الصحية وتوافرها بأسعار معقولة. وتشير البراهين الجديدة الواردة في هذا الجزء من التقرير إلى أن الأنماط الغذائية الصحية ليست في متناول الكثير من الأشخاص في مختلف أقاليم العالم، ولا سيما الفقراء والذين يواجهون تحديات اقتصادية. وتبين الأدلة المعروضة في هذا الجزء من التقرير أيضًا أن ارتفاع كلفة الأنماط الغذائية الصحية وعدم القدرة على تحملها يرتبطان بزيادة انعدام الأمن الغذائي وبمختلف أشكال سوء التغذية، بما في ذلك التقزم والسمنة لدى البالغين. وتؤدي الصدمات من قبيل جائحة كوفيد-19 إلى تفاقم هذه المشكلة لأنها تؤثر سلبًا على جودة الأنماط الغذائية المتوافرة للفقراء وتزيد من صعوبة الحصول على أنماط غذائية صحية في أنحاء عديدة من العالم.

لطالما شكّلت السياسات الهادفة إلى زيادة توافر الأغذية والمتناول من الطاقة والتي قلّما ركزت على تحسين جودة الأغذية، عنصرًا أساسيًا من الجهود الرامية إلى القضاء على الجوع. ولكن هذا النموذج أخذ في التغير الآن. فينبغي أن تقوم الاستراتيجية السائدة للقضاء على الجوع وسوء التغذية بمواجهة تحديات أخرى متعددة الأوجه: (1) هناك أعباء متعددة لسوء التغذية؛ (2) ولقد بالغت السياسات الغذائية في التركيز على السرعات الحرارية وكمية البروتينات، هاملة طائفة أوسع من الجودة الغذائية اللازمة لصحة الأشخاص وموهم؛ (3) وينبغي لأي نهج يرمي إلى التصدي للجوع وسوء التغذية بجميع أشكاله أن يأخذ في الاعتبار أيضًا استدامة النظم الغذائية.

وكما هو مبين في الجزء الأول من التقرير، فإن معظم البلدان ليست في سبيلها إلى تحقيق مقاصد الهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة المتمثلة في القضاء على الجوع وانعدام الأمن الغذائي (المقصد 2-1) وسوء التغذية بجميع أشكاله (المقصد 2-2) بحلول عام 2030. وستزيد جائحة كوفيد-19 من صعوبة الرجوع إلى المسار الصحيح. ويظهر الجزء الأول أن النقص التغذوي وانعدام الأمن الغذائي لا يشكلان التحديين الوحيديين، إنما أيضًا الوزن الزائد والسمنة وأشكال سوء التغذية الأخرى. وفي هذا الصدد، تشكل جودة الأغذية والأنماط الغذائية حلقة حاسمة تربط بين النتائج على صعيد الأمن الغذائي والتغذية بجميع أشكالها، لا سيما الوزن الزائد والسمنة. ولا شك في أنه يجب تقوية هذه الحلقة لتحقيق الهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة.

وإن الآثار الصحية المتصلة بالأنماط الغذائية المتدنية الجودة، كبيرة جدًا. وتمثل الأنماط الغذائية غير الصحية سببًا رئيسيًا للإصابة بالأمراض غير المعدية، ولا سيما أمراض شرايين القلب والسرطان وداء السكري، التي تؤدي إلى الموت.<sup>1</sup> ويشكل الوزن الزائد والسمنة عوامل خطر



## 1-2 كلفة الأنماط الغذائية الصحية والقدرة على تحملها في مختلف أرجاء العالم

### الرسائل الرئيسية

- ← لا نزال نواجه تحديات كبيرة في الحصول على الأغذية، ولكن التحديات أكبر في ما يتعلق بالحصول على أنماط غذائية صحية. وتشكل التكاليف الحالية للأنماط الغذائية الصحية وعدم القدرة على تحملها أحد أبرز هذه التحديات.
- ← تفيد التحليلات التي أجريت لأغراض هذا التقرير بأن كلفة الأنماط الغذائية الصحية تزيد بنسبة 60 في المائة على كلفة الأنماط الغذائية التي تستوفي فقط المتطلبات من المغذيات الأساسية وحوالي خمس مرات على كلفة الأنماط الغذائية التي تستوفي فقط الاحتياجات من الطاقة الغذائية من خلال الأغذية الأساسية النشوية.
- ← ترتفع كلفة النمط الغذائي بشكل ملحوظ بموازاة تحسّن الجودة الغذائية - أي من نمط غذائي أساسي كافي من حيث الطاقة الغذائية إلى نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات ومن ثم نمط غذائي صحي يتضمن مجموعات غذائية أكثر تنوعًا ورغبة فيها - عبر مختلف الأقاليم وفئات دخل البلدان على المستوى العالمي.
- ← يرتبط ارتفاع كلفة الأنماط الغذائية الصحية وعدم القدرة على تحملها بزيادة انعدام الأمن الغذائي ومختلف أشكال سوء التغذية، بما في ذلك تقزم الأطفال والسمنة لدى البالغين.
- ← يعزى عدم توافر الأنماط الغذائية الصحية بأسعار معقولة إلى كلفتها المرتفعة نسبة إلى دخل الناس، وهي مشكلة يُتوقع أن تتفاقم من جراء جائحة كوفيد-19.
- ← يتعدّر على أكثر من 3 مليارات نسمة تحمل كلفة الأنماط الغذائية الصحية التي تراعي الخطوط التوجيهية العالمية

غير أن القصة لا تنتهي عند هذا الحدّ. فهناك أيضًا تكاليف مستترة وعوامل خارجية مرتبطة بالأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية، ولا سيما بالآثار الصحية والبيئية المترتبة عن خياراتنا الغذائية. ومن شأن هذه التكاليف والعوامل الخارجية أن تزيد من كلفة معالجة المشاكل الصحية والآثار السلبية لتقلّب المناخ من جملة تحديات بيئية أخرى. ولكن لا تنعكس هذه التكاليف في أسعار الأغذية والأنماط الغذائية.

ويجب النظر في هذه القضايا في سياق عالم يستمر فيه ازدياد الجوع ويعاني فيه ملياري (2) نسمة من انعدام الأمن الغذائي ويشكل فيه عبء سوء التغذية بجميع أشكاله تحديًا. ومع بقاء عقد واحد من الزمن لتحقيق خطة التنمية المستدامة لعام 2030 (2015-2030) وخمس سنوات فقط من عقد الأمم المتحدة للعمل من أجل التغذية (2016-2025)، لا يزال هناك أسئلة صعبة تُطرح. كيف يمكن للعالم أن يقضي على الجوع وسوء التغذية بجميع أشكاله وأن يحوّل النظم الغذائية لتوفير أنماط غذائية صحية بأسعار معقولة للجميع؟ وكيف يمكن الاستفادة من السنوات المتبقية من عقد الأمم المتحدة للعمل من أجل التغذية بغية تسريع وتيرة الإجراءات المتخذة؟ وما هي التكاليف والمقايضات المترتبة عن مختلف هذه الإجراءات؟ يقدّم هذا الجزء من التقرير أدلة جديدة تعالج هذه التساؤلات المهمة وتحدد المحركات الرئيسية التي تجعل من الصعب الحصول على أنماط غذائية صحية بأسعار معقولة. وعلاوة على ذلك، يحدد هذا الجزء من التقرير أيضًا العوامل الرئيسية وراء ارتفاع كلفة الأغذية المغذية، ويوفر للبلدان توجيهات بشأن السياسات والاستثمارات اللازمة لتحويل نظمها الغذائية بما يتيح للجميع الحصول على أنماط غذائية صحية ميسورة الكلفة، بموازاة معالجة المقايضات والاستفادة من أوجه التآزر لأغراض الاستدامة البيئية. ■

### ما الذي نستخلصه من الأدلة المتاحة؟

تُعتبر كلفة الأغذية التي تشكل نمطًا غذائيًا صحيًا والقدرة على تحملها عوامل مهمة تحدد الخيارات الغذائية. بالتالي، يمكن أن تطل آثارها الأمن الغذائي والتغذية والصحة. وتشير التكاليف إلى ما يجب على الناس دفعه لقاء نمط غذائي محدد. ومن جهة أخرى، فإن القدرة على تحمل الكلفة تعني كلفة النمط الغذائي بالنسبة للدخل. وتبين الأدلة أن كلفة النمط الغذائي والقدرة على تحملها ترتبطان بجودة النمط الغذائي والأمن الغذائي والنتائج التغذوية.<sup>7,6,5,4,3</sup>

ويشكل الوزن الزائد والسمنة نتيجة لمجموعة كبيرة من العوامل الاجتماعية والاقتصادية، إلى جانب نقص التغذية لدى مرحلة الطفولة.<sup>٣</sup> ولكن ثمة أدلة قوية على أن ارتفاع أسعار الخيارات الغذائية الصحية وتدني أسعار الخيارات الغذائية ذات القيمة التغذوية الأدنى، يساهمان في تنامي الاتجاه السائد. وتحدث التغيرات في الأسعار النسبية بين الأغذية الكثيفة الطاقة ذات القيمة التغذوية المحدودة والأغذية المغذية، فارقًا أيضًا. ويظهر الأثر الأكبر على الأشخاص ذوي الدخل المنخفض الذين هم الأشد تأثرًا وتضررًا بكلفة الأغذية.<sup>٨</sup>

وخلصت دراسة عالمية حديثة قارنت التكاليف النسبية للوحدة الحرارية للأغذية المغذية والأغذية الغنية بالطاقة التي تحتوي على نسبة عالية من الدهون و/أو السكر و/أو الملح،<sup>٥</sup> إلى أن تقلب أسعار الأغذية يساعد على تفسير الأنماط الدولية في تفرغ الأطفال والوزن الزائد والسمنة لدى البالغين.<sup>7</sup> ولوحظ أن الانخفاض النسبي في سعر هذه الأغذية الغنية بالطاقة يرتبط ارتباطًا إيجابيًا بوزن الجسم الزائد لدى البالغين. وهناك علاقة وثيقة بين معدل انتشار الوزن الزائد لدى البالغين وتدني أسعار السكر وكذلك الأغذية والمشروبات التي تحتوي على كميات كبيرة منه. ويتمشى ذلك مع العدد المتزايد من الأدبيات التي تربط استهلاك هذه المنتجات بزيادة الوزن.<sup>10,9</sup>

ولا تنطبق هذه النتائج على البلدان المرتفعة الدخل وحسب، بل أيضًا على البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا

وتشمل أغذية تنتمي إلى مجموعات عدة وتتسم بمستوى أكبر من التنوع ضمن المجموعات الغذائية، بل ولا يستطيع 1.5 مليار شخص تحمل كلفة نمط غذائي لا يستوفي سوى المستويات المطلوبة من المغذيات الأساسية.

← يعيش معظم الأشخاص الذين لا يمكنهم تحمل كلفة الأنماط الغذائية الصحية في آسيا (1.9 مليار نسمة) وأفريقيا (965 مليون نسمة). ويعيش كثيرون غيرهم في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي (104.2 مليون نسمة) والعدد الأقل منهم في أمريكا الشمالية وأوروبا (18 مليون نسمة).

← تزيد كلفة النمط الغذائي الصحي على مستويات خط الفقر الدولي المحدد عند 1.90 دولارًا أمريكيًا من تعادل القوة الشرائية في اليوم. ويجعل ذلك الأنماط الغذائية الصحية بعيدة المنال عمن يعيشون في دائرة الفقر أو بالكاد فوق خط الفقر.

← تتخطى كلفة النمط الغذائي الصحي متوسط النفقات الغذائية في معظم بلدان الجنوب؟ ويتعدّر على 57 في المائة أو أكثر من سكان أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وجنوب آسيا تحمل كلفة نمط غذائي صحي.

← التحديات أكبر في البلدان التي تعاني من أزمات ممتدة. وفي حين أن كلفة النمط الغذائي الصحي في هذه البلدان مشابهة للمتوسط العالمي، فإن أكثر من 86 في المائة من السكان لا يمكنهم تحملها. وتساوي هذه النسبة أكثر من ضعف المتوسط العالمي (38 في المائة) وهي أعلى بنسبة 57 في المائة من التقديرات المتعلقة ببلدان الجنوب.

← يلزم إحداث تحول في النظم الغذائية لمعالجة مشكلة عجز الملايين من الأشخاص عن تحمل كلفة الأنماط الغذائية الصحية جراء ارتفاع أسعار المواد الغذائية والقيود المرتبطة بالدخل. وينبغي لهذا التحول، في الوقت نفسه، أن يهيئ بيئات غذائية داعمة، وأن يشجّع الناس على معرفة المزيد عن التغذية، وأن يحفّز التغيير السلوكي الذي يمكنه أن يؤدي إلى اتباع خيارات غذائية صحية.

### تكتسي كلفة الأنماط الغذائية الصحية والقدرة على تحملها أهمية بالغة بالنسبة إلى الأمن الغذائي والتغذية

يواجه العالم تحديات فورية لجعل الأنماط الغذائية الصحية في متناول الجميع، وهو ما يُعتبر شرطًا أساسيًا لتحقيق المقصدين المتصلين بالجوع والتغذية الواردين في الهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة. وما يزيد الطين بلّة جائحة كوفيد-19، حيث يكمن أحد أكبر التحديات الراهنة في التكاليف الحالية للأنماط الغذائية الصحية وعدم القدرة على تحملها.

٥ تشير كلفة النمط الغذائي في هذا التقرير إلى مجموع قيم جميع السلع الغذائية التي تشكل النمط الغذائي. والقيمة بدورها هي سعر الوحدة من كل سلعة غذائية مضرّوبًا بكمية السلعة.

٦ تشير الأدلة إلى أن نقص التغذية في مرحلة الطفولة يزيد أيضًا خطر المعاناة من الوزن الزائد والسمنة في المراحل اللاحقة. أنظر مثلًا Wells وآخرين (2020).<sup>338</sup>

٧ كشفت الروابط بين الأسعار النسبية للسعرات الحرارية الخاصة بالسكر والمشروبات الغازية والزيتون/الدهون والوجبات الخفيفة المملحة ومعدلات انتشار الوزن الزائد لدى البالغين، عن معاملات مهمة من الناحية الإحصائية للأغذية الأربعة الغنية بالطاقة على الرغم من أن هذه الروابط أقوى في ما يتعلق بأسعار السكر والمشروبات الغازية.<sup>7</sup>

وإن الصلة القائمة بين السمنة لدى البالغين والقدرة على تحمّل كلفة نمط غذائي صحي هي عكس الصلات الأخرى. فالبلدان المرتفعة الدخل تسجّل أعلى الأرقام من حيث القدرة على تحمّل كلفة الأنماط الغذائية الصحية، وفي الوقت نفسه أعلى معدلات السمنة لدى البالغين. وبالمثل، فإن معدلات السمنة لدى البالغين في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي هي من بين الأعلى على الرغم من أن معدل توافر الأنماط الغذائية الصحية بأسعار معقولة أدنى بقليل (الشكل 25 هاء-واو) بما أن كلفة هذه الأنماط الغذائية في المنطقة أعلى من المتوسط المسجّل في البلدان المرتفعة الدخل (3.98 دولاراً أمريكياً مقابل 3.43 دولاراً أمريكياً). في الواقع، تتماشى النتائج في هذه الأقاليم مع البحوث الحديثة حول مختلف مراحل ما يطلق عليه "الانتقال إلى السمنة" الذي يزيد فيه معدل انتشار الوزن الزائد والسمنة بدرجة كبيرة كلما تطورت البلدان ونما ناتجها المحلي الإجمالي للفرد الواحد. ولكن تحجب هذه الصورة وجود اختلافات ديمغرافية واجتماعية واقتصادية داخل البلدان تتأثر بها مجموعات مختلفة مع مرور الوقت. فسوف يشتري الفقراء الأغذية الرخيصة الثمن والغنية بالطاقة وذات القيمة الغذائية المتدنية أينما كانت متوافرة بما أن كلفة الأنماط الغذائية الصحية تبقى عالية بالنسبة إليهم.<sup>20, 21</sup> ولقد كان العديد من البلدان المرتفعة الدخل، ولا سيما الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا، لبعض الوقت في مرحلة "الانتقال إلى السمنة" التي يتخطى فيها معدل انتشار السمنة لدى الأشخاص ذوي الوضع الاجتماعي والاقتصادي الأدنى المعدل المسجّل لدى الأشخاص ذوي الوضع الاجتماعي والاقتصادي الأعلى. ولكن تجدر الإشارة إلى أنه بالرغم من أن ذلك لا يمثّل العامل المتغيّر الوحيد الذي يؤثر على زيادة الوزن، يبقى موضع تركيز هذا التقرير هو التكاليف والقدرة على تحمّلها.

### كيف تقيّد تكاليف الأنماط الغذائية والقدرة على تحمّلها إمكانية الحصول على الأغذية؟

تقيس التكاليف والقدرة على تحمّلها جانباً واحداً من النظم الغذائية، وهو مدى تقييد أسعار الأغذية ودخل الأسرة (أو الفرد) للخيارات الغذائية. وتعدّ التكاليف والقدرة على تحمّلها من بين أهم الحواجز أمام الحصول على الأغذية، لا سيما المغذية منها.<sup>22, 23</sup> وتشير منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية (2019)<sup>24</sup> إلى أنه "بصرف النظر عن الجوانب الاجتماعية والثقافية للخيارات الغذائية، يتناول الأشخاص عادةً ما يمكنهم تحمّل كلفته."

ويتم تحديد إمكانية الحصول على الأغذية عادةً عن طريق الوصول المادي (مثل الإنتاج الخاص، وبُعد المسافة عن

والبلدان المنخفضة الدخل حيث يُعتبر الوزن الزائد والسمنة مشكلة متفشية ومنتامية. ويرتبط نمو الدخل في البلدان بتدني مستويات التقزم وزيادة الوزن الزائد والسمنة.<sup>11</sup> ويرتبط عن تدني سعر الأغذية الغنيّة بالطاقة التي تحتوي على نسبة عالية من الدهون والسكر والملح، ارتفاعاً في معدلات السمنة. وينطبق ذلك على البلدان المرتفعة الدخل<sup>12</sup> وعلى الاقتصادات التي تمرّ بمرحلة انتقالية مثل الصين والهند والمناطق الحضرية في أفريقيا. وتُظهر البحوث الجديدة أيضاً أن ارتفاع معدل الوزن الزائد في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا يعزى بصورة أساسية إلى التغيّرات السريعة جداً في النظم الغذائية، ولا سيما توافر الأغذية العالية التجهيز والمشروبات المحلاة بالسكر بأسعار رخيصة.<sup>13</sup>

وتبيّن الأدلة الحديثة أن تراجع التقزم لدى الأطفال، ما يقلل من خطر المعاناة من الوزن الزائد والسمنة، يرتبط بتدني الأسعار النسبية لحليب البقر الطازج والبيض واللحوم والأسماك وأغذية الرضع المدعمة.<sup>7, 14</sup> ولكن هذه الأدلة ليست دامغة ويلزم إجراء دراسات إضافية، بما في ذلك حول الآثار التغذوية المحتملة المترتبة عن البيض وحليب البقر على مجموعات مستهدفة رئيسية.<sup>15, 16, 17, 19</sup>

ويوفّر تحليل جديد في هذا التقرير أدلة إضافية على العلاقة بين كلفة النمط الغذائي الصحي والقدرة على تحملها من جهة (أنظر الإطار 10 للاطلاع على التعريف والملحق 3 للمنهجية الخاصة بالنمط الغذائي الصحي) والأمن الغذائي والنتائج التغذوية من الجهة الأخرى.<sup>٥</sup> ويُظهر التحليل أنه كلما كان النمط الغذائي الصحي غير متوافر بأسعار معقولة في مختلف الأقاليم وفئات دخل البلدان، كلما زاد معدل انتشار النقص التغذوي وتقرّم الأطفال (الشكل 25). ولكن تتسم الفوارق الإقليمية والسياق الإيمائي بالأهمية. فإذا نظرنا إلى فئات الدخل في الشكل 25 أ، نرى أن البلدان المرتفعة الدخل التي تمثّل أوروبا وأمريكا الشمالية بصورة رئيسية، تتركز في أسفل الرسم البياني من الجهة اليسرى الأمر الذي يدل على وجود مستويات أدنى من النقص التغذوي وإمكانية أكبر على تحمّل كلفة الأنماط الغذائية الصحية منها في بلدان أخرى. وبصورة مماثلة، تسجّل البلدان الأفريقية الممثلة بالنقاط الزرقاء في الشكل 25 د، أعلى معدلات من التقزم المتصل بعدم توافر الأنماط الغذائية الصحية بأسعار معقولة (مع وجود بعض الاستثناءات).

٤ تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات أخرى: Esfarjani وآخرون (2013)،<sup>339</sup> Hautvast وآخرون (2017)،<sup>341</sup> Krasevec و Van Staveren و Dagnelie و Branca و Rah و Ferrari (2002)،<sup>342</sup> و آخرون (2010).<sup>343</sup>

## عدم القدرة على تحمّل كلفة نمط غذائي صحي مرتبط ارتباطاً وثيقاً بانعدام الأمن الغذائي وبمختلف أشكال سوء التغذية، بما في ذلك تقزم الأطفال والسمنة لدى البالغين



ملاحظات: يظهر الشكل خليلاً بسيطاً للارتداد بين معدل انتشار النقص التغذوي وتقزم الأطفال والسمنة لدى البالغين (المحور العمودي) وعدم القدرة على تحمّل كلفة نمط غذائي صحي (المحور الأفقي) بين فئات دخل البلدان والأقاليم. وتعكس القيم الأعلى في المحور الأفقي مستويات أعلى من عدم القدرة على تحمّل كلفة نمط غذائي صحي معيّراً عنها كنسبة مئوية من متوسط النفقات الغذائية المطلوبة في عام 2017. ويعتبر عن جميع المتغيرات باللوغاريتمات، ولكل بلد، يتم استخدام أحدث البيانات بشأن تقزم الأطفال المتوافرة بين عامي 2014 و2019. في حين يعود معدل انتشار النقص التغذوي إلى سنة 2017 والسمنة لدى البالغين إلى سنة 2016. ويدل معامل التحديد R مرتج على نسبة التباين في العامل المتغير في المحور العمودي والتي تقوى إلى توافر النمط الغذائي بأسعار معقولة. أنظر الإطار 10 للاطلاع على تعريف النمط الغذائي الصحي والإطارين 11 و12 للاطلاع على منهجية التكاليف والقدرة على تحمّلها. ويمكن الرجوع إلى الملحق 3 للاطلاع على الملاحظات المنهجية كاملة ومصادر البيانات.

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة بالنسبة إلى معدل انتشار النقص التغذوي؛ اليونيسيف ومنظمة الصحة العالمية والبنك الدولي للإنشاء والتعمير/البنك الدولي. 2019. <https://data.unicef.org/topic/nutrition>; [www.who.int/nutgrowthdb/estimates](http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates); <https://data.worldbank.org>; ويمكن إيجاد البيانات المتعلقة بالقدرة على تحمّل الكلفة في [data.worldbank.org](https://data.worldbank.org) (إصدار مارس/آذار 2019) [النسخة الإلكترونية].  
Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. & Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. Background paper for the State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Rome, FAO.

« الأسواق، والتوافر في الأسواق، والموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي التي توفر الأغذية البرية) والوصول الاقتصادي أو المالي (مثل القوة الشرائية والوصول على القروض). وفي بعض الحالات، يمكن للوصول الاجتماعي (مثل القدرة على تأمين الأغذية من خلال الشبكات الاجتماعية بالاستناد إلى الأسرة الممتدة أو الانتماء العرقي أو الديني أو السياسي) أن يشكل بديلاً عن الوصول المالي والمادي.

وعلى المستوى العالمي، يتم إنتاج أو تخزين ما يكفي من الأغذية لتلبية الاحتياجات من الطاقة الغذائية. ومع ذلك، هناك تباين في توافر الأغذية وإمكانية الحصول عليها بين مختلف الأقاليم وفئات دخل البلدان، لا سيما في ما يخص الأغذية التي تشكل نمطاً غذائياً صحياً. وعلى الرغم من أن النظم الغذائية تيسر توافر الأغذية في الأسواق على جميع المستويات، لا يزال هناك قيود مادية واقتصادية واجتماعية تحول دون حصول الكثير من الأشخاص على الأغذية بصورة مستدامة من أجل حياة مفعمة بالنشاط وموفرة الصحة. ويمكن للقيود المادية أن تشمل البنية التحتية الرديئة للطرق أو مجرد غياب وسائل النقل والمسافات الطويلة التي يجب قطعها للوصول إلى الأسواق.

وخلال تفشي جائحة كوفيد-19 مثلاً، كانت الأغذية متاحة بوفرة. ولكن من غير الواضح بعد إلى أي مدى ستبقى سلاسل الإمدادات الغذائية بمنأى عن الاضطرابات والأسعار بدون تغيير؛ ويمكن أن تستمر البلدان في استيراد الأغذية، ولن يتأثر استهلاك السكان الضعفاء للأغذية بسبب فقدان الدخل وتدابير الاحتواء التي اعتمدها الحكومات في جميع أنحاء العالم. ومن الممكن أن يتحول كل ذلك إلى مشاكل على مستوى توافر الأغذية والحصول عليها، ولكن لم يكن هناك سوى قدرًا ضئيلاً من المعلومات عن ذلك حتى تاريخ إعداد هذا التقرير للخروج بالاستنتاجات. وستقوم الإصدارات اللاحقة من هذا التقرير برصد الانعكاسات المستقبلية وتحليلها.

وتأكيداً لما سبق، يتوقف ما يتناوله الأشخاص من طعام على ما هو متاح وعلى ما يمكنهم تحمّل كلفته - وهو دالة لكلفة الأغذية والدخل.<sup>25</sup> وعندما تكون الأغذية متوافرة، تأتي الخيارات الغذائية كنتيجة للتفاعل بين الدخل والأسعار والأفضليات بحيث تتيح الدخل الأعلى والأسعار الأدنى خيارات أكثر، ما يسمح للأشخاص باستهلاك المزيد من الأغذية المتنوعة. والقدرة على تحمل الكلفة هي مفهوم نسبي يشمل سعر غذاء ما في السوق مقارنة بالنفقات الأخرى ودخل الأسرة.

وحالما يتم تأمين إمكانية الحصول على الأغذية، يمكن تحديد الخيارات الغذائية عن طريق عوامل أخرى قابلة للتعديل بصورة فردية مثل الوقت والسهولة، والمعرفة بالتغذية،<sup>26</sup> والأذواق والعادات. وتشكل هذه الخيارات عن طريق البيئة الغذائية، بما في ذلك التسويق، والدعاية، والتوسيم، وأشكال الترويج الأخرى، وعن طريق العوامل الاجتماعية والقوى من خارج النظام الغذائي مثل المساواة بين الجنسين، والرعاية بالأطفال، والتوزيع داخل الأسرة، والسكن، والنقل.<sup>26</sup> وعلى سبيل المثال، فإن الوقت الذي يقدمه معد الأغذية وكلفة الوقود والمياه أمور ضرورية لإعداد الأغذية. وتتسم القيود الاجتماعية بالأهمية أيضاً في بعض المجتمعات التي يُحظر فيها على بعض المجموعات استهلاك أغذية معينة.

#### كيف تؤثر أسعار الأغذية والدخل على الخيارات الغذائية واستهلاك الأغذية؟

لفهم تأثير الأسعار والدخل على استهلاك الأنماط الغذائية الصحية، لا بد من النظر في مدى تغير كمية الأغذية المستهلكة استجابة للتغيرات في الأسعار والدخل. ويبين نطاق الاستجابة، أو المرونة، النسبة المئوية للتغيير في الطلب على سلعة غذائية معينة بعد حدوث نسبة مئوية من التغيير في سعرها أو في دخل الفرد. وبصورة عامة، هناك علاقة سلبية بين أسعار الأغذية وكمية الغذاء المطلوب، في حين أن العلاقة إيجابية بين هذه الأخيرة والدخل.

وتشير المرونة السعريّة إلى التغيرات في الطلب بسبب تغير في سعرها، وهي سلبية عموماً.<sup>27</sup> ولكن يلاحظ تفاوت في مدى انخفاض الكمية. وعلى سبيل المثال، تُعتبر الحبوب الأساسية عادةً سلعةً ضرورية لذلك فإن الطلب عليها ليس مرناً (أي أنها تتمتع بمرونة سعريّة أقل). ولا تؤدي زيادة سعر الحبوب أو انخفاضه إلى تغيير كبير في الطلب على هذه الحبوب مقارنة بالسلع الغذائية الأخرى. وهناك مرونة سعريّة متداخلة أيضاً يتغير فيها الطلب على سلعة ما استجابة لتغير في سعر سلعة أخرى إذا كانت السلعتان مواداً بديلة أو مكملّة. وتحدد مرونة الدخل إزاء الطلب مدى تغير الطلب بسبب التغيرات في الدخل.

<sup>25</sup> على سبيل المثال، تُظهر الدراسات أن المعارف التغذوية التي تملكها المرأة تؤدي دوراً أساسياً في النتائج التغذوية للأطفال (أنظر Maitra<sup>344</sup> للاطلاع على استعراض مفصل). وتعدّ قدرة المرأة على صنع القرارات أمراً حاسماً؛ ففي البلدان النامية، تؤدي المرأة دوراً أكثر نشاطاً من الرجل في توفير المغذيات للأطفال عن طريق الأغذية.<sup>345</sup> وإذا أعطيت المرأة قدرة متساوية مع الرجل على صنع القرارات في المنزل في ما يخص الأغذية، قد يتراجع سوء التغذية لدى الأطفال بنسبة 13 في المائة بحسب التقديرات.<sup>346</sup> ولقد بينت البحوث أنه إذا تمكّنت المرأة من التحكم بقدر أكبر بدخل الأسرة يمكن تحقيق نتائج مغيدة أخرى وتحسين رفاه الأطفال، مثل تحسين التربية والأمن الاقتصادي العام للأسرة.<sup>347</sup>

<sup>26</sup> وتستنتج من ذلك ظاهرة سلع جيفن Giffen، وهذه حالة خاصة تحدث في ظروف استثنائية يستهلك فيها السكان مادة غذائية بكمية أكبر كلما زاد سعرها والعكس بالعكس.



الطلب على الأغذية الأساسية مثل الحبوب عادةً مبرونة أقل منه على الفاكهة والخضار أو اللحوم ومنتجات الألبان.

وتميل المبرونة السعرية إلى الارتفاع في البلدان ذات معدلات التنمية الاقتصادية الأدنى، ما يعني أن الزيادة في أسعار جميع الأغذية تؤدي إلى تراجع أكبر في استهلاكها في البلدان الفقيرة (الجدول ألف 5-2 في الملحق 5).<sup>28</sup> وتُظهر الدراسات التي تتناول البلدان المرتفعة الدخل والاقتصادات الناشئة أنه من الأرجح أن يستجيب الأشخاص ذوي الدخل المنخفض للتغيرات في الأسعار.<sup>8</sup> وكان للتغيرات في أسعار الأغذية آثار سعرية أكبر في البلدان المنخفضة الدخل. وكانت الآثار السعرية المتداخلة أكثر تباينًا، ولوحظ أنها تعزز الآثار السعرية أو تقوّضها أو تخففها تبعًا لفئة دخل البلد.<sup>34,33,32,29</sup>

وبالنظر إلى مرونة الدخل، تؤدي زيادة الدخل إلى زيادة استهلاك الأغذية المغذية مثل الفاكهة والخضار.<sup>35</sup> وإن مرونة الدخل إزاء الأغذية الحيوانية المصدر والفاكهة والخضار إيجابية ودائمًا أكبر منها إزاء الحبوب والدرنات. كما أن مرونة الدخل إزاء الطلب على الأغذية المغذية مثل منتجات البستنة واللحوم ومنتجات الألبان، أكبر في البلدان الفقيرة كتلك الواقعة في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. وبصورة عامة، فإن القدرة على تحمّل كلفة هذه السلع الغذائية أقل من القدرة على تحمّل كلفة الأغذية الأساسية. في الواقع، تكون استجابة الطلب للتغيرات في الدخل في حالة الأغذية الأساسية مثل الحبوب، أصغر منها في حالة السلع الغذائية العالية القيمة مثل اللحوم والأسماك ومنتجات الألبان.<sup>36,28,3</sup>

وفي البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، يرتبط الوضع الاجتماعي والاقتصادي الجيد أو العيش في المناطق الحضرية ببعض العناصر المكوّنة للأنماط الغذائية الصحية، بما في ذلك ارتفاع تناول الفاكهة والخضار، وتحسّن الجودة الغذائية، وزيادة التنوع الغذائي، وارتفاع تناول الفيتامينات والمعادن. ولكن لوحظ أن الوضع الاجتماعي والاقتصادي الجيد أو العيش في المناطق الحضرية يرتبط أيضًا بارتفاع تناول الطاقة والكوليسترول والدهون المشبعة بسبب الاستهلاك المتزامن للأغذية العالية التجهيز.<sup>37</sup>

والخلاصة أن تخفيض أسعار الأغذية - الذي يمكن أن ينشأ عن تغيرات يحدثها العرض<sup>38</sup> والطلب - لن يكون له على الأرجح تأثير على الطلب على الأسعار الحرارية، ولكن تخفيض أسعار أغذية بعينها هو ما يؤثر تأثيرًا كبيرًا على

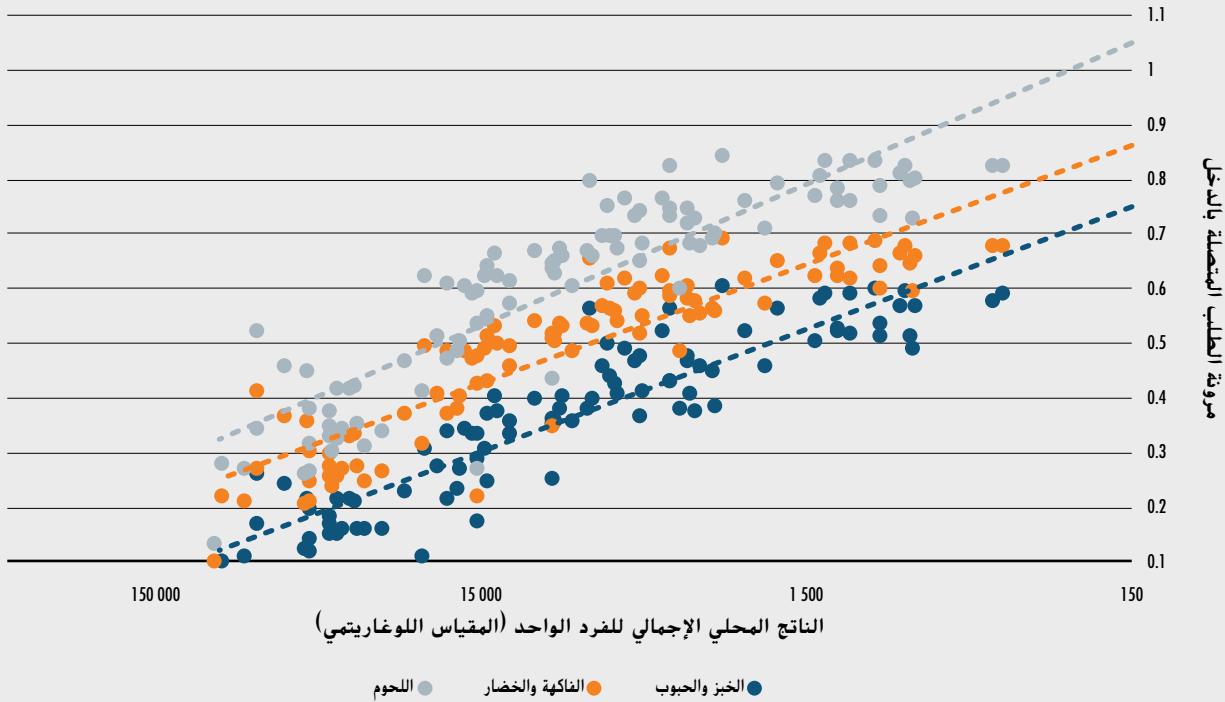
وتعكس المبرونة السعرية والمبرونة السعرية المتداخلة ومرونة الدخل إزاء الطلب على أي مجموعة معيّنة من الأغذية، مزيجًا من آثار الاستبدال (مثل استبدال الأرز بالبطاطا عندما يرتفع سعره) وآثار الدخل (مثل استهلاك المزيد من الأغذية الأخرى عندما ينخفض سعر جميع الأغذية الأساسية النشوية). وعلى سبيل المثال، إذا انخفض سعر الأغذية الأساسية، ويؤثر تراجع كلفة النمط الغذائي الأساسي الذي يشمل هذه الأغذية المال لشراء المزيد من الأغذية الأعلى ثمنًا. ويتجمد ذلك إلى مستوى أعلى من الدخل الحقيقي، مع بقاء جميع الأمور الأخرى ثابتة. وتتسم هذه المفاهيم بأهمية حاسمة لفهم كيف تؤثر كلفة الأغذية والقدرة على تحمّلها على الأنماط الغذائية للسكان.

ومن المعروف أن مرونة الأسعار والدخل إزاء الطلب على الأغذية الأساسية صغيرة جدًا ولا تختلف كثيرًا عن الصفر، أقله في الأجل القصير.<sup>27</sup> وحتى التقلبات الكبيرة في الأسعار أو الدخل لا ترتبط بتغيرات ملحوظة في إجمالي الأسعار الحرارية المتأثرة من الأغذية الأساسية المستهلكة. ولكن تؤثر استجابة المتناول الغذائي في الأجل القصير للتغيرات في الأسعار والدخل على تركيبة النمط الغذائي، ذلك أن الأشخاص يستبدلون الأغذية في ما بينها لتلبية احتياجاتهم اليومية من الطاقة.

وتكون المبرونة السعرية للأغذية المغذية أكبر منها للأغذية الأساسية.<sup>29,28</sup> ويعزى ذلك إلى آثار الاستبدال والدخل على السواء. ويظهر تحليل تجميعي أن زيادة في أسعار الفاكهة والخضار بنسبة 10 في المائة ترتبط بتراجع استهلاكها بنسبة 6.1 في المائة في المتوسط في حين أن الزيادة نفسها في أسعار الحبوب ترتبط بتراجع استهلاكها بنسبة 5.2 في المائة في المتوسط.<sup>30</sup> علاوة على ذلك، يتبيّن أن المبرونة السعرية المقدّرة على مستوى المنتج (مثل التفاح) تميل إلى أن تكون أكبر بالقيمة المطلقة من تلك المقدّرة لفئات أوسع من المنتجات (مثل الفاكهة). ويمكن أن يعزى ذلك إلى إمكانيات الاستبدال بين المنتجات في فئة الأغذية نفسها، الأمر الذي يحدّ من معدل الاستجابة السعرية لفئة المنتجات (الجدول ألف 5-1 في الملحق 5).<sup>31,30</sup>

وبصورة عامة، لا يتسم استهلاك الأغذية بالمبرونة إزاء الدخل، على الرغم من الاختلافات الكبيرة الموجودة إذ إن مرونة الدخل إزاء الطلب تميل إلى أن تكون أكبر في البلدان التي يكون فيها دخل الفرد أدنى نسبيًا (الشكل 26). ويمكن رؤية مرونة كبيرة في الدخل إزاء الطلب لدى الشرائح الأفقر من السكان داخل البلدان، وحتى في البلدان المرتفعة الدخل. وهناك أيضًا فوارق كبيرة في استجابة الدخل لمختلف السلع الغذائية. فيمتتع

## مرونة الطلب على المنتجات الغذائية بالنسبة للدخل تميل إلى أن تكون أكبر في البلدان التي يكون دخل الفرد فيها أدنى



ملاحظات: يبين الشكل العلاقة بين مرونة الدخل والناتج المحلي الإجمالي للفرد الواحد بحسب فئات الأغذية. وعلى الرغم من أن مرونة الدخل تكون أعلى إزاء بعض المنتجات (مثل اللحوم) مقارنة بغيرها (مثل الخبز والحبوب). إلا أنها تميل إلى الانخفاض بموازاة الناتج المحلي الإجمالي للفرد الواحد بالقيمة المطلقة. المصدر: Schmidhuber, J., Pound, J. & Qiao, B. 2020. COVID-19: channels of transmission to food and agriculture. Rome, FAO. (https://doi.org/10.4060/ca8430en) (متاح أيضاً على الموقع الإلكتروني)

ولقد ثبت أيضاً أن الأسعار النسبية للأغذية المغذية والأغذية الغنية بالطاقة ذات القيمة التغذوية المتدنية تختلف بصورة منهجية مع اختلاف مستويات الدخل والأقاليم.<sup>14,7</sup> وإن معظم الأغذية من غير الحبوب متدنية التكاليف نسبياً في البلدان المرتفعة الدخل، بما في ذلك الأغذية الغنية بالسكر والدهون. وفي البلدان المنخفضة الدخل، تكون كلفة الأغذية الغنية بالمغذيات أو المدعمة أعلى عادةً، ولا سيما معظم الأغذية الحيوانية المصدر وأغذية الرضع المدعمة. ويتبين أن أسعار الخضار والأغذية الحيوانية المصدر تكون دائماً أعلى من أسعار الأغذية الأساسية النشوية في جميع أنحاء العالم.<sup>14,7</sup>

ولقد أظهرت الدراسات أيضاً أن التكاليف النسبية للوحدة الحرارية في معظم الأغذية المغذية تكون أعلى في البلدان الأفقر على الرغم من وجود بعض الاستثناءات.<sup>41,7</sup> علاوة على ذلك، تميل كلفة الأغذية المغذية إلى التباين بقدر أكبر بين مختلف

خيارات الاستهلاك. ويعني ذلك أن كلفة الأغذية المغذية تحديداً تتسم بالأهمية لفهم الوصول الاقتصادي إلى الأنماط الغذائية الصحية. ولقد ثبت أن هذه التكاليف ليست في متناول الكثير من الأشخاص كما سيتبين لاحقاً.

### الأنماط الغذائية الصحية غير ميسورة الكلفة لكثير من الأشخاص، ولا سيما الفقراء، في جميع أقاليم العالم

تشير الأدلة على مقارنات التكاليف الخاصة بكل صنف من أصناف السلع الغذائية و/أو المجموعات الغذائية والمستمدة من الدراسات القائمة، إلى أن كلفة الأغذية المغذية مثل الفاكهة والخضار والأغذية الحيوانية المصدر تكون عادةً أعلى من كلفة الأغذية الغنية بالطاقة التي تحتوي على نسبة عالية من الدهون و/أو السكر و/أو الملح وأعلى من كلفة الأغذية الأساسية النشوية والزيوت والسكريات. ولكن تتباين هذه التكاليف حول العالم وبحسب الدخل القومي الإجمالي للفرد الواحد في كل بلد.<sup>40,39,4</sup>

الكلفة والقدرة على تحمل الكلفة لدى الانتقال من نمط غذائي كافٍ من حيث الطاقة الغذائية إلى نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات ومن ثم إلى نمط غذائي صحي؟ (3) وكم عدد الأشخاص الذين لا يمكنهم تحمّل كلفة كل نوع من هذه الأنماط الغذائية وأين يتواجدون في العالم؟ يستكشف التحليل هذه الأسئلة من منظور عالمي وإقليمي ومن منظور السياق الإجمالي.

وعندما تجري مقارنة الأنماط الغذائية الفعلية، يتبيّن أن الأشخاص الأشد فقرًا في العالم يستهلكون شيئًا قريبًا من النمط الغذائي الأساسي الكافي من حيث الطاقة الغذائية. ويتم إنفاق أي دخل إضافي يتجاوز مستوى الكفاف عادةً لتحسين النمط الغذائي القائم على الأغذية الأساسية النشوية بفضل كميات صغيرة من الأغذية من مجموعة غذائية ثانية أو ثالثة يكون ثمنها أعلى لكل سعرة حرارية ولكنها توفّر على الأقل بعض التنوع وتضيف قيمة تغذوية.

وترتبط الزيادات الإضافية في الدخل عادةً بشراء المزيد من الأغذية المتنوعة، الأمر الذي يوفّر في الكثير من الأحيان مستويات أعلى من معظم المغذيات ولكن ينطوي على استخدام مكونات سعرها أعلى من النمط الغذائي الأقل كلفة الملائم من حيث المغذيات في مسعى إلى بلوغ مستويات أعلى من الاستساغة والراحة وغيرها من الخصائص التي لا تقتصر على المغذيات الأساسية. وفي حالة البلدان المرتفعة الدخل التي فيها تدرّج عكسي بين الثروة والسمنة، هناك ترابط بين تدني الدخل والسمنة وفقًا لمبدأ "الانتقال إلى السمنة" الذي جرى شرحه أعلاه، وذلك بسبب "الانتقال التغذوي".

وهناك بين النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة الغذائية والنمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات، أنماط غذائية أخرى لا يقتصر محتواها على الأغذية الأساسية فقط لتلبية الاحتياجات من الطاقة الأساسية ولكن تبقى المغذيات الأساسية فيها قليلة. ويمكن أن تُعتبر هذه الأنماط الغذائية غير صحية لأنها قد تحتوي على وفرة من الدهون والسكريات غير الصحية و/أو الملح، أو لأنها قد تفتقر بكل بساطة إلى الكمية الكافية من الأغذية الغنية بالمغذيات لتلبية الاحتياجات من المغذيات (مثلًا بسبب الفقر أو مزارع الكفاف ذات الإمكانيات المحدودة للوصول إلى الأسواق).

وبالنسبة إلى الأشخاص الذين لا يمكنهم تحمّل كلفة نمط غذائي صحي بسبب ارتفاع كلفة الأغذية المغذية، تتوفر الخيارات غير الصحية مثل المشروبات المحتوية على السكر واللوجبات الخفيفة الغنية بالسكر أو الدهون المشبعة أو

المواقع الجغرافية. وتتسم الأغذية المغذية في الكثير من الأحيان بقابلية التلف بسرعة وهي أقل قابلية للتداول التجاري. وتحدّد بالتالي أسعارها بدرجة كبيرة عن طريق الإنتاجية المحلية وكفاءة سلسلة القيمة، بما في ذلك سلاسل النقل والتبريد.<sup>42,7</sup>

وتشير بعض الأدلة إلى أن الفرق في التكاليف بين الأغذية المغذية والأغذية الغنية بالطاقة يتزايد مع الوقت في بعض أنحاء العالم.<sup>4</sup> وعلى سبيل المثال، خلصت دراسة في الولايات المتحدة الأمريكية إلى أن تباين الأسعار بين الأغذية المغذية والأغذية الغنية بالطاقة ذات القيمة التغذوية المتدنية قد زاد بين عامي 2004 و2008 في بعض أنحاء البلاد.<sup>42</sup> وتُظهر النتائج من جنوب شرق آسيا أنماطًا مشابهة.<sup>43</sup>

ولكن تتعلّق معظم الأدلة المتاحة حاليًا بشأن كلفة الأغذية المغذية بمقارنات التكاليف الخاصة بكل صنف من أصناف السلع الغذائية و/أو المجموعات الغذائية. وهناك أدلة محدودة تقارن تكاليف الأنماط الغذائية ككلء والقدرة على تحمل تلك التكاليف، فضلًا عن عدد ضئيل من التحليلات العالمية الشاملة لعدّة بلدان.<sup>56,44</sup> ولقد اقتصر تحليل الوصول الاقتصادي إلى الأغذية على الدخل أو على مؤشرات أسعار الأغذية التي لا ترتبط بشكل واضح بالأنماط الغذائية الصحية.

ويقوم هذا التقرير بسدّ بعض الفجوات في المعارف. فهو يعرض تحليلًا جديدًا بشأن كلفة الأنماط الغذائية ذات الجودة الغذائية المتنامية والقدرة على تحمّلها حول العالم، وذلك بحسب الأقاليم ومختلف السياقات الإجمالية. وتجري محاكاة ثلاثة أنماط غذائية لتحديد مدى توافر ثلاثة مستويات من الجودة الغذائية المتنامية بأسعار معقولة، من نمط غذائي أساسي كافٍ من حيث الطاقة الغذائية يلبي الاحتياجات من السعرات الحرارية، إلى نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات، ثم نمط غذائي صحي يشمل تقديرًا للمتناول الموصى به لمجموعات غذائية أكثر تنوعًا واستصاّبًا. ويرد وصف كامل لهذه الأنماط الغذائية الثلاثة في الإطار 10.

ويهدف تحليل كلفة الأنماط الغذائية الثلاثة والقدرة على تحمّلها إلى الإجابة على ثلاثة أسئلة: (1) ما هي كلفة المستويات الثلاثة المختلفة من الجودة الغذائية وما مدى توافرها بأسعار معقولة؟ (2) وما هو الفارق النسبي في

٤ أجرى مشروع "سد الثغرة التغذوية" التابع لبرنامج الأغذية العالمي مؤخرًا تحليلات لكلفة الأنماط الغذائية والقدرة على تحمّلها في عدد من البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا وفي السياقات الهشة/أماكن تواجد اللاجئين. وبحلول عام 2019، كان التحليل قد أُجري في 27 بلدًا وبدأ في عام 2020 في أكثر من عشرة بلدان إضافية. وإن تقارير المشاريع التي نُشرت نتائجها متاحة للسلفادور، وغانا، وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية، ومدغشقر، وموزامبيق، والنيجر وباكستان، والفلبين، وسري لانكا، وطاجيكستان. ويرجى الرجوع إلى برنامج الأغذية العالمي (2019)<sup>60</sup> للاطلاع على مزيد من التفاصيل.

## وصف الأنماط الغذائية الثلاثة المستخدمة في تحليل التكاليف والقدرة على تحملها

الثقافي، وتوافر الأغذية على المستوى المحلي، والعادات الغذائية من خلال الخطوط التوجيهية الوطنية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية، ولكن في الوقت الراهن، هناك عدد قليل نسبيًا من البلدان التي تملك خطوطًا توجيهية وطنية محددة كميًا بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية، بالتالي، ولأغراض التحليل، يسترشد النمط الغذائي الصحي في هذا القسم بالتوصيات الكمية المستمدة من عشرة خطوط توجيهية وطنية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية والتي تمثل سلسلة من التوصيات الغذائية التي وضعتها البلدان. ومن ثم يتم تكييف هذه التوصيات على المستوى المحلي في كل بلد من خلال تعيين السلع الغذائية الأقل كلفة المتاحة في كل مجموعة غذائية في كل بلد (أنظر الإطار 11 والجدول ألف-4 في الملحق 4 للاطلاع على وصف للخطوط التوجيهية العشرة بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية). وعلى الرغم من أنه لا يتم اختيار النمط الغذائي الصحي بالاستناد إلى المغذيات بل يتم تحديده من جانب الخطوط التوجيهية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية، يلي هذا النمط الغذائي 95 في المائة من الاحتياجات من المغذيات في المتوسط ويمكن بالتالي اعتبار أنه يوفر دائمًا المغذيات المناسبة.<sup>49</sup>

## الهدف من تحليل التكاليف والقدرة على تحملها

يتمثل الهدف الرئيسي من التحليل الوارد في هذا القسم في قياس ما إذا كانت النظم الغذائية تضع المستويات الثلاثة للجودة الغذائية في متناول الأشخاص الأشد فقرًا باستخدام الأغذية التي تستوفي كل معيار بأقل كلفة ممكنة. وفي هذه الحالة، تكون التكاليف الأقل للأنماط الغذائية الثلاثة نظرية ولا تمثل بالضرورة الأنماط الغذائية التي يجري استهلاكها حاليًا. أنظر الإطارين 11 و12 للاطلاع على وصف موجز للمنهجية المتبعة لتقدير كلفة الأنماط الغذائية الثلاثة والقدرة على تحملها والتحديات بشأنها. أنظر الملحق 3 للاطلاع على وصف كامل لتعريف الأنماط الغذائية الثلاثة ومنهجيتها ومصادر البيانات الخاصة بها.

لغرض هذا التحليل، يجري تحليل كلفة ثلاثة أنماط غذائية مرجعية والقدرة على تحملها لمحاكاة المستويات التدريجية لجودة النمط الغذائي، من نمط غذائي أساسي كافٍ من حيث الطاقة الغذائية إلى نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات ثم نمط غذائي صحي.

## "النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة"

يوفر هذا النمط الغذائي السرعات الحرارية الكافية لميزان الطاقة من أجل العمل كل يوم، ويتم تحقيق ذلك باستخدام الأغذية النشوية الأساسية فقط في بلد ما (مثل الذرة أو القمح أو الأرز فقط).

## "النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات"

لا يوفر هذا النمط الغذائي السرعات الحرارية الكافية (وفقًا للنمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة الغذائية الوارد ذكره أعلاه) فحسب، بل أيضًا قيم المتناول ذي الصلة من 23 من المغذيات الكبيرة والدقيقة عن طريق مزيج متوازن من الكربوهيدرات والبروتينات والدهون والفيتامينات والمعادن الأساسية ضمن الحدود العليا والدنيا اللازمة للوقاية من حالات القصور وتجنب السمنة، ويتراوح متناول المغذيات الكبيرة ضمن النطاق المقبول لتوزيع المغذيات الكبيرة الذي حدده معهد الطب (2006).<sup>45</sup>

## "النمط الغذائي الصحي"

يوفر هذا النمط الغذائي السرعات الحرارية والمغذيات الكافية (بحسب النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة الغذائية والنمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات المذكورين أعلاه) ويشمل أيضًا متناولًا أكثر تنوعًا من الأغذية التي تنتمي إلى مجموعات غذائية مختلفة عديدة. وعلى النحو المبين في القسم الأخير من الجزء الأول من هذا التقرير، يهدف هذا النمط الغذائي إلى تأمين المتناول المطلوب من المغذيات وإلى المساعدة على الوقاية من سوء التغذية بجميع أشكاله، بما في ذلك الأمراض غير المعدية المتصلة بالنمط الغذائي (أنظر الإطار 5 في الجزء الأول).

ويستند النمط الغذائي الصحي إلى خطوط توجيهية عالمية<sup>48,47,46</sup> مكيّفة وطنيًا مع الخصائص الفردية لكل بلد، والسياق

## المستويات الثلاثة المتزايدة لجودة النمط الغذائي



الغذائية. ويسود هذا الاتجاه في مختلف الأقاليم وفئات دخل البلدان (الجدول 7). وعلى المستوى العالمي، بلغت كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات 2.33 دولارًا أمريكيًا للفرد الواحد في اليوم في عام 2017 في حين بلغت كلفة النمط الغذائي الصحي 3.75 دولارًا أمريكيًا للفرد الواحد في اليوم.

ويختلف متوسط كلفة نمط غذائي ما بحسب الأقاليم وفئات دخل البلدان. ولكن نطاق التكاليف واسع ومتداخل بين بلدان هذه الأقاليم وفئات دخل البلدان في العالم (أنظر الجدول 3-2) في الملحق 3 للاطلاع على كلفة الأنماط الغذائية الثلاثة بحسب البلدان ومستويات الدخل والسكان). وعلى سبيل المثال، في هذا التحليل كانت كلفة النمط الغذائي الصحي في المتوسط أعلى للفرد الواحد في اليوم في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا حيث قُدرت بمبلغ 3.98 دولارًا أمريكيًا، ولكنها تراوحت في هذه البلدان بين 2.85 و5 دولارات أمريكية. وكان النمط الغذائي الصحي التالي الأكثر كلفة موجودًا في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا (3.95 دولارًا، وتتراوح بين 2.80 و5.60 دولارًا أمريكيًا) والبلدان المنخفضة الدخل (3.82 دولارًا أمريكيًا، وتتراوح بين 2.77 و5.72 دولارًا أمريكيًا). وكانت الأنماط الغذائية الصحية الأقل ثمنًا في البلدان المرتفعة الدخل (3.43 دولارًا أمريكيًا وتتراوح بين 1.88 و5.50 دولارًا أمريكيًا).

ومن الناحية الجغرافية، سُجّلت التكاليف الأعلى لنمط غذائي صحي في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي (3.98 دولارًا أمريكيًا، وتتراوح بين 2.80 و5.60 دولارًا أمريكيًا) وفي آسيا (3.97 دولارًا أمريكيًا، وتتراوح بين 2.81 و5.50 دولارًا أمريكيًا)، لا سيما في بلدان شرق آسيا (الجدول 7)، مع تباين النطاقات بين بلدان هذين الإقليمين. وسُجّلت التكاليف الأدنى لنمط غذائي صحي في أوسيانيا (3.06 دولارات أمريكية وتتراوح بين 2.37 و4.06 دولارات أمريكية) وأمريكا الشمالية وأوروبا (3.21 دولارًا أمريكيًا وتتراوح بين 1.88 و4.42 دولارًا أمريكيًا) وأفريقيا (3.87 دولارًا أمريكيًا وتتراوح بين 2.77 و5.72 دولارًا أمريكيًا).

وتراوحت التكاليف بين الخطوط التوجيهية الوطنية العشرة بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية المستخدمة لتقدير كلفة نمط غذائي صحي (أنظر الإطار 11)، بين 3.27 و4.57 دولارًا أمريكيًا للفرد الواحد في اليوم مع استناد التقدير إلى كلفة وسيطة قدرها 3.75 دولارًا أمريكيًا (الملحق 4 والشكل 4-1). ويمكن مقارنة ذلك مثلاً بكلفة الصيغ الأقل كلفة من الأشكال الأربعة المختلفة للنمط الغذائي المرجعي للجنة EAT-Lancet (النباتي المر، والنباتي السمكي، والنباتي،

« الملح بكلفة ميسورة أكثر ويمكنها أن تكون جذابة لأنه يسهل الحصول عليها أو لأنها جاهزة للأكل أو لأنه يجري تسويقها بشكل مبالغ. وقد يتعرّض الأشخاص الذين لا يمكنهم تحمّل كلفة الخيارات الصحية أيضًا لضغوط أخرى مرتبطة بكسب الدخل وضيق الوقت لإعداد الوجبات المتوازنة. ولكن لا يتم تحليل هذه الأنماط الغذائية غير الصحية في هذا التقرير بما أن الغرض من تحليل القدرة على تحمل الكلفة هو تحديد أدنى كلفة ممكنة لتحقيق أهداف تغذوية معيّنة.

ويرد موجز للأساليب المتبعة لحساب كلفة الأنماط الغذائية الثلاثة التي جرت محاسبتها لهذا التحليل في الإطار 11 والأساليب المتبعة لحساب القدرة على تحمّل كلفة هذه الأنماط الغذائية في الإطار 12. ويرد وصف كامل للمنهجية ومصادر البيانات ولحدود هذا التحليل في الملحق 3.

## تحليل كلفة ثلاثة أنماط غذائية والقدرة على تحملها أدنى كلفة للأنماط الغذائية الثلاثة في مختلف أرجاء العالم

بلغ متوسط التكاليف العالمية لتلبية الاحتياجات من السعرات الحرارية باستخدام الأغذية الأساسية النشوية الأقل ثمنًا في كل مكان وزمان (النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة الغذائية)، والمعبر عنه بالدولارات الدولية باستخدام تعادل القوة الشرائية، 0.79 دولارًا أمريكيًا للفرد الواحد في اليوم في عام 2017 (الجدول 7). وبلغت التكاليف حدها الأدنى في البلدان المنخفضة والمرتفعة الدخل (0.70 و0.71 دولارًا أمريكيًا على التوالي) وحدها الأقصى في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحتين الدنيا والعليا (0.88 و0.87 دولارًا أمريكيًا على التوالي). وفي ما يتعلق بالمنطق الجغرافية، سُجّلت التكاليف الأعلى لنمط غذائي كافي من حيث الطاقة الغذائية في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي (1.06 دولارات أمريكية) حيث كانت أعلى بنسبة 34 في المائة من متوسط التكاليف العالمية. وسُجّل متوسط التكاليف الأدنى في أمريكا الشمالية وأوروبا (0.54 دولارًا أمريكيًا) وأوسيانيا (0.55 دولارًا أمريكيًا)، حيث كان أقل بحوالي 30 في المائة من متوسط التكاليف العالمية.

وكما هو متوقع، تتزايد كلفة النمط الغذائي بشكل تدريجي مع تزايد جودته. وإن كلفة النمط الغذائي الصحي هي أعلى بنسبة 60 في المائة من كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات وحوالي 5 أضعاف كلفة النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة

ف لتقدير كلفة الأنماط الغذائية الثلاثة، يستخدم هذا التقرير أسعار البيع بالتجزئة المستمدة من برنامج المقارنة الدولي لدى البنك الدولي بالنسبة إلى السلع الموحدة على المستوى الدولي لعام 2017. وهي الأسعار الأحدث المتاحة في وقت إعداد التقرير.



## حساب أدنى كلفة للأنماط الغذائية الثلاثة المستخدمة في تحليل التكاليف والقدرة على تحمّلها

ما بين 6 و8 سلع مختلفة، بما فيها غذاء أساسي نشوي فضلاً عن نوع واحد أو أكثر من الحبوب البقولية مثل الفاصوليا، وكتّيات صغيرة من الخضار والفاكهة والأغذية الحيوانية المصدر ذات التكاليف المتدنية مثل الأسماك المجففة والبيض. ويساعد هذا النمط الغذائي الملازم من حيث المغذيات على تقدير كلفة الحصول على جميع المغذيات بالكميات اللازمة وبأسعار معقولة بغية تحديد قدرة النظام الغذائي في كل بلد على تأمين المغذيات المناسبة في جميع الأوقات والأماكن. وتشكل التكاليف الأدنى لنمط غذائي ملازم من حيث المغذيات أيضاً حدًا أدنى مفيد لكلفة المغذيات.

**كلفة نمط غذائي صحي:** نظرًا إلى أن التركيبة المحددة لنمط غذائي صحي تختلف بحسب السياق المحلي، قامت البلدان بوضع الخطوط التوجيهية الوطنية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية لإبراز سياقها الثقافي المحدد والأغذية المتاحة فيها محليًا وعاداتها الغذائية. ولكن هذه الخطوط التوجيهية ليست متاحة لجميع البلدان، وفي حال توافرت، لا تحتوي دائمًا على الكتّيات المحددة من الأغذية.<sup>38</sup> ولمواجهة محدودية البيانات، يطبق هذا التحليل التوصيات الكمية داخل المجموعات الغذائية وفي ما بينها المستمدة من الخطوط التوجيهية العشرة بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية التي تمثل سلسلة من التوصيات الغذائية الموضوعية من جانب البلدان. ومن ثم يجري تكييف هذه التوصيات على المستوى المحلي في كل بلد بحيث يتم إظهار الأفضليات القطرية المحددة من ناحية أنماط استهلاك الأغذية، عبر تحديد السلع الغذائية المحلية بأسعار البيع بالتجزئة.

وتُحسب التكاليف المحلية لنمط غذائي صحي باستخدام نموذج الترتيب الأمثل لاختيار السلعتين الغذائيتين من كل مجموعة اللتين تملآن كل فئة بأدنى كلفة واللتين تؤمنان متناول الطاقة البالغ 2 329 كيلو سعرة حرارية. وتُحسب لكل بلد 10 تكاليف للأنماط الغذائية الصحية عبر تطبيق الخطوط التوجيهية العشرة المختلفة والمحددة كميًا بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية، ذلك أن كل واحد منها مرتبط بكلفة مختلفة اختلافًا طفيفًا. وأخيرًا، تُحسب كلفة نمط غذائي صحي لكل بلد عن طريق حساب متوسط التقديرات للتكاليف العشر (أنظر الملحق 3 للاطلاع على وصف كامل للمنهجية). ويُعتبر هذا النموذج طريقة أمتن لتقدير النمط الغذائي الصحي الأقل كلفة بدلًا من تطبيق وصف كمي عالمي واحد للنمط الغذائي الصحي. ويساعد حساب كلفة هذا النمط الغذائي على تحديد قدرة النظام الغذائي في كل بلد على توفير أنماط غذائية مقبولة تتضمن تنوعًا غذائيًا أكبر وتعزز الصحة وحميها على المدى الطويل. وتوفّر التكاليف الأدنى لنمط غذائي صحي حدًا أدنى مفيد للكلفة التي يجب أن يتحمّلها الفرد عند سعيه إلى تحقيق الأمن الغذائي والتغذية من خلال مشتريات السوق. وبالنسبة إلى النمط الغذائي الصحي، تؤخذ الأفضليات الغذائية في الحسبان فقط بقدر ما تعكس الأسعار المبلّغ عنها في برنامج المقارنة الدولي<sup>50</sup> لدى البنك الدولي الأغذية المقبولة ثقافيًا التي تشغل نسبة

يجري وصف الأنماط الغذائية المرجعية الثلاثة المستخدمة في تحليل التكاليف والقدرة على تحمّلها في الإطار 10. ويستند تحليل كلفة هذه الأنماط الغذائية الثلاثة إلى عيّنة من 170 بلدًا تتوافر بشأنها بيانات عن أسعار البيع بالتجزئة في عام 2017. وتُستمد الأسعار من برنامج المقارنة الدولي لدى البنك الدولي بالنسبة إلى السلع الموحدة على المستوى الدولي، معتمداً عنها بالدولارات الدولية باستخدام تعادل القوة الشرائية. وتُقدّر كلفة كل نمط غذائي لكل بلد باستخدام التشكيلة الأقل ثمنًا من السلع المباعة بالتجزئة التي تستوفي تركيبها الغذائية المعايير الخاصة بكل نمط غذائي والتي يتم تحديدها بشكل تجريبي في كل مكان وزمان. وهذا ما يسميه التقرير "الأنماط الغذائية الأقل كلفة". وتُقدّر قيمة الأنماط الغذائية الأقل كلفة في حالة النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة الغذائية والنمط الغذائي الملازم من حيث المغذيات انطلاقًا من نموذج برمجة خطية يختار الأغذية بالكميات اللازمة للتقليل من التكاليف الخاضعة لقيود الطاقة والمغذيات. وفي حالة النمط الغذائي الصحي، يُستخدم الترتيب الأمثل. وبصورة خاصة، تعرف الأنماط الغذائية الثلاثة الأقل كلفة على النحو التالي.

**كلفة نمط غذائي كافٍ من حيث الطاقة الغذائية:** هي كلفة الغذاء الأساسي النشوي الأقل ثمنًا والمتوافر في أسواق التجزئة بكميات كافية لتلبية متناول الطاقة الغذائية الذي يبلغ 2 329 كيلو سعرة حرارية والذي يجب إتاحتها لمجموعة مرجعية تمثلها امرأة بالغة في سن الإنجاب. ويساعد هذا المقياس الافتراضي<sup>50</sup> على وضع حد أدنى لكلفة البقاء على المدى القصير وعلى تحديد التكاليف الإضافية اللازمة لتحقيق أهداف أطول أجلًا محددة في النمطين الغذائيين الآخرين. ويتمثل الهدف من هذا النمط الغذائي في وضع مقياس يُستخدم كأساس للمقارنة لدى مناقشة القدرة على تحمّل كلفة النمط الغذائي الملازم من حيث المغذيات والنمط الغذائي الصحي. وينطوي تحديد كلفة نمط غذائي نموذجي على خليط من النمذجة المستندة إلى تقديرات المتناول الغذائي الحالي للسكان الفقراء أو على قرارات عشوائية بشأن كمية الأغذية الأخرى التي يجب شملها لتلبية المتطلبات من الطاقة الغذائية. وتتمثل رؤية المجتمع الدولي للأمن الغذائي في أنه لا يجب أن يُجبر أحد على تناول نوع واحد من الأغذية فقط (أو حتى نوعين أو ثلاثة). ولكن في الحقيقة هذا هو واقع الحال بالنسبة إلى بعض الأشخاص في أوقات وأماكن معيّنة في العالم.

**كلفة نمط غذائي ملازم من حيث المغذيات:** هي الحد الأدنى لكلفة الأغذية التي تلبّي جميع المتطلبات المعروفة من المغذيات الأساسية والتي تؤمن متناولًا من الطاقة الغذائية يبلغ 2 329 كيلو سعرة حرارية تحتاجه امرأة بالغة في سن الإنجاب. ويستند حساب هذه التكاليف على المستوى المحلي إلى التشكيلة الأقل ثمنًا من السلع المباعة بالتجزئة التي تستوفي تركيبها الغذائية المعايير المذكورة والتي يجري تحديدها بشكل تجريبي في كل مكان وزمان. وعادةً، يفضي نموذج البرمجة الخطية إلى اختيار

(1) أسعار البيع بالتجزئة المستمدة من برنامج المقارنة الدولي لدى البنك الدولي بالنسبة إلى السلع الموحدة على المستوى الدولي في عام 2017 (يتم توفير سعر واحد لكل سلعة غذائية في كل بلد، ما يمثّل متوسطاً في مختلف الأسواق وعلى مدار السنة)؛  
(2) والبيانات بشأن التركيبة الغذائية المستمدة من بنك البيانات المتعلقة بالمغذيات في وزارة الزراعة الأمريكية بالنسبة إلى السلع الموحدة على المستوى الدولي، والمكتملة ببيانات أخرى بشأن تركيبة الأغذية؛ (3) وكميات السلع الغذائية الموجودة داخل المجموعات الغذائية التي تساعد معاً على تلبية المتناول الموصى به من المغذيات، وفي ما بينها. وهذه البيانات مستمدة من عشرة خطوط توجيهية منشورة بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية التي تتمثل سلسلة من التوصيات الغذائية التي وضعتها البلدان (أنظر الملحق 4).

كبيرة من النفقات. ومن شأن إدماج الأفضليات الغذائية بدرجة أكبر أن يزيد التكاليف التقديرية للأحماط الغذائية والتقديرات المتعلقة بعدد الأشخاص الذين لا يمكنهم تحمّلها.

ويؤكّد النمط الغذائي الصحي الأقل كلفة الطاقة الكافية والتوازن بين المجموعات الغذائية والتنوع داخلها. كما أنه يحقق عادةً كفاية المغذيات ولكنه قد لا يضمن توافر جميع المغذيات بكميات كافية في جميع الحالات. وتراعي كلفة النمط الغذائي الصحي التعريف الوارد في الخطوط التوجيهية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية. ويمكن الاطلاع على وصف كامل للأساليب في الملحق 3 وعلى وصف الخطوط التوجيهية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية في الملحق 4.

مصادر البيانات المستخدمة لحساب التكاليف: يتم استخدام البيانات التالية لتقدير كلفة الأحماط الغذائية الثلاثة:

كلفة نمط غذائي أعلى جودة في مختلف الأقاليم والسياقات الإيمائية. وفي العالم، فإن كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات أعلى 3.4 مرّات في المتوسط (ما بين 1 و 9) من نمط غذائي كافٍ من حيث الطاقة الغذائية. وتعدّ كلفة النمط الغذائي الصحي أعلى 1.7 مرّات (ما بين 1 و 2.8) من النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات و 5.4 مرّات (ما بين 2 و 11) من النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة الغذائية.

وبصورة عامة، تواجه البلدان المنخفضة الدخل تليها البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا، كلفة أكبر نسبياً من البلدان الأخرى للانتقال من نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات إلى نمط غذائي صحي. ومن الناحية الجغرافية، تمثّل أفريقيا وآسيا الإقليمين اللذين يواجهان أكبر التكاليف في الانتقال من نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات إلى نمط غذائي صحي. ويشكّل ذلك تحدياً كبيراً نظراً إلى أن معظم الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا والبلدان المنخفضة الدخل يستهلكون أحماطاً غذائية قريبة من النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة الغذائية. وعلى سبيل المثال، يتكلّف شخص يعيش في بلد منخفض الدخل حوالي 6 مرّات أكثر للانتقال من نمط غذائي كافٍ من حيث الطاقة الغذائية إلى نمط غذائي صحي.

« والنباتي التام) والتي تتراوح بين 3.31 و 3.61 دولاراً أمريكياً، حيث استند التقدير إلى كلفة وسيطة قدرها 3.44 دولاراً أمريكياً (الشكل ألف 4-1). ويشير النمط الغذائي المرجعي إلى قيم المتناول الموصى به التي اقترحتها لجنة EAT-Lancet الساعية إلى معالجة الحاجة إلى توفير نمط غذائي صحي للسكان الذين يزداد عددهم وتحديد، في الوقت نفسه، النظم الغذائية المستدامة التي تقلل إلى أدنى حد ما يلحق بكوكبنا من أضرار. ويجري تحليل الأشكال الأربعة من النمط الغذائي المرجعي للجنة EAT-Lancet لتقييم التكاليف ذات الصلة المرتبطة بالصحة وتغيّر المناخ في القسم التالي.

ويسلّط حساب النسب بين كلفة الأحماط الغذائية في مختلف الأقاليم وفئات دخل البلدان، الضوء على نتيجة مهمة: يجب دفع أقساط كبيرة (أي تكاليف إضافية) للتمكن من تحمّل

ص تتألف لجنة EAT-Lancet من 37 عالماً بارزاً في مختلف التخصصات العلمية من 16 بلداً. وتسعى اللجنة إلى التوصل إلى توافق علمي بشأن الأهداف المتعلقة بالأحماط الغذائية الصحية والإنتاج المستدام للأغذية. وفي عام 2019، نشرت اللجنة ما يعرف باسم "النمط الغذائي المرجعي للجنة EAT-Lancet" الذي يصف بصورة كمية نمطاً غذائياً مرجحاً صحياً عالمياً يقوم على زيادة في استهلاك الأغذية المغذية (مثل الخضار والفواكه والحبوب الكاملة والبقول والمكسرات) وتراجع في استهلاك الأغذية الغنية بالطاقة (مثل اللحوم الحمراء والسكر والحبوب المكررة) لتوفير منافع صحية كبيرة وزيادة إمكانية بلوغ أهداف التنمية المستدامة. أنظر Willett وآخرين (2019).<sup>79</sup> وهناك أربعة أشكال مختلفة من النمط الغذائي المرجعي (النباتي المرّن، والنباتي السمكي، والنباتي، والنباتي التام).

## الجدول 7

كلفة النمط الغذائي الصحي أعلى بنسبة 60 في المائة من كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات وحوالي خمسة أضعاف كلفة النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة الغذائية في عام 2017

الأقاليم	نمط غذائي كافٍ من حيث الطاقة الغذائية	نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات	نمط غذائي صحي
العالم	0.79	2.33	3.75
أفريقيا	0.73	2.15	3.87
أفريقيا الشمالية	0.75	2.90	4.12
أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى	0.73	2.06	3.84
أفريقيا الشرقية	0.61	1.98	3.67
وسط أفريقيا	0.73	2.09	3.73
أفريقيا الجنوبية	0.86	2.29	3.99
أفريقيا الغربية	0.80	2.05	4.03
آسيا	<b>0.88</b>	<b>2.18</b>	<b>3.97</b>
آسيا الوسطى	0.84	2.04	3.39
آسيا الشرقية	1.27	2.63	4.69
جنوب شرق آسيا	0.92	2.42	4.20
آسيا الجنوبية	0.80	2.12	4.07
آسيا الغربية	0.74	1.87	3.58
أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	<b>1.06</b>	<b>2.83</b>	<b>3.98</b>
البحر الكاريبي	1.12	2.89	4.21
أمريكا اللاتينية	1.00	2.78	3.75
أمريكا الوسطى	1.13	3.04	3.81
أمريكا الجنوبية	0.91	2.61	3.71
أوسيانيا	<b>0.55</b>	<b>2.07</b>	<b>3.06</b>
أمريكا الشمالية وأوروبا	<b>0.54</b>	<b>2.29</b>	<b>3.21</b>
فئات دخل البلدان			
البلدان المنخفضة الدخل	<b>0.70</b>	<b>1.98</b>	<b>3.82</b>
البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	<b>0.88</b>	<b>2.40</b>	<b>3.98</b>
البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا	<b>0.87</b>	<b>2.52</b>	<b>3.95</b>
البلدان المرتفعة الدخل	<b>0.71</b>	<b>2.31</b>	<b>3.43</b>

ملاحظات: يبين الجدول كلفة الأنماط الغذائية المرجعية الثلاثة (النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة الغذائية، والنمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات، والنمط الغذائي الصحي) للفرد الواحد في اليوم بالدولار الأمريكي بحسب الأقاليم وفئات دخل البلدان في عام 2017. ويستند التحليل إلى عينة من 170 بلداً تتوافر بشأنها بيانات عن أسعار بيع الأغذية بالتجزئة في عام 2017. وتُستمد الأسعار من برنامج المقارنة الدولي لدى البنك الدولي بالنسبة إلى السلع الموحدة على المستوى الدولي. معبّراً عنها بالدولارات الدولية باستخدام تعادل القوة الشرائية. وتمثل كلفة كل نمط غذائي متوسطاً بسيطاً للكلفة التي تتحملها البلدان التي تنتمي إلى إقليم محدد أو فئة دخل محددة. أنظر الإطار 10 للاطلاع على تعريف الأنماط الغذائية الثلاثة والإطار 11 للاطلاع على وصف موجز لمنهجية التكاليف. أنظر الملحق 3 للاطلاع على الملاحظات المنهجية الكاملة ومصادر البيانات.

المصدر: Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mohrt, K., Ebel, A. & Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries* (كلفة الأنماط الغذائية الصحية والقدرة على تحملها عبر البلدان). وثيقة معلومات أساسية لفرض حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2020. روما. منظمة الأغذية والزراعة.

« والناتج مذهشة أكثر في حالة البلدان المرتفعة الدخل ذلك أن 75 في المائة منها يدفع 7.4 مرات أكثر على نمط غذائي صحي منه على نمط غذائي كافي من حيث الطاقة الغذائية. ويرجع ذلك إلى كون كلفة النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة الغذائية في البلدان المرتفعة الدخل (0.71 دولاراً أمريكياً للفرد الواحد في اليوم) أدنى بكثير من متوسط القيمة العالمية (0.79 دولاراً أمريكياً للفرد الواحد في اليوم). وفي حين نجحت البلدان الغنية في جعل الأسعار الحرارية رخيصة الثمن، أغفلت عن جعل الأغذية المغذية رخيصة أيضاً. فيتعين على شخص في بلد مرتفع الدخل أن يدفع في المتوسط 6 مرات أكثر للانتقال من نمط غذائي كافي من حيث الطاقة الغذائية إلى نمط غذائي صحي.

وتعدّ منتجات الألبان والفاكهة والخضار والأغذية الغنية بالبروتينات (النباتية والحيوانية المصدر) المجموعات الغذائية الأعلى كلفة في العالم من حيث الكمية الموصى باستهلاكها في اليوم للتمتع بنمط غذائي صحي (الشكل 27 ألف). وثمة فوارق إقليمية حيث إن أسعار الفاكهة والخضار أعلى بكثير في شرق آسيا وأسماع منتجات الألبان أعلى في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وآسيا الشرقية وجنوب شرق آسيا، ولكنها أقل في أوروبا الغربية والشمالية وأستراليا ونيوزيلندا. وتمثّل الأغذية الأساسية النشوية والزيوت 16 في المائة فقط من كلفة النمط الغذائي الصحي. وتمثّل الفاكهة والخضار أقل بقليل من 44 في المائة من كلفته فيما تشكّل منتجات الألبان والأغذية الغنية بالبروتينات مجتمعة أكثر بقليل من 40 في المائة من كلفته (الشكل 27 بء).

وتباين هذه النسب بعض الشيء بحسب فئات دخل البلدان حيث إن كلفة منتجات الألبان أعلى بكثير في البلدان المنخفضة الدخل (أنظر الشكلين ألف 1-5 وألف 2-5 في الملحق 5). وتدل هذه النتائج على أنه يجب أن تنخفض كلفة الأغذية المغذية التي تساهم في تشكيل النمط الغذائي الصحي، ولا سيما منتجات الألبان والخضار والفاكهة والأغذية الغنية بالبروتينات، لكي يزيد استهلاكها.

### القدرة على تحمل كلفة الأنماط الغذائية الثلاثة في مختلف أرجاء العالم

بعد تحليل كلفة الأنماط الغذائية المرجعية الثلاثة المذكورة في هذا التقرير، تتمثل الخطوة التالية المهمة في النظر في القدرة على تحملها. وفي هذا التحليل، تقاس القدرة على تحمل الكلفة عبر مقارنة التكاليف التقديرية للنمط الغذائي الأقل كلفة للفرد الواحد في اليوم لكل من الأنماط الغذائية المرجعية الثلاثة التي جرى وصفها بالأمر التالية: (1) خط الفقر الدولي؛ (2) والنفقات الغذائية النموذجية في كل بلد؛ (3) وتقديرات توزيع الدخل في كل بلد. ويجري ويرد في الإطار 12 وصف المنهجية المتبعة.

### القدرة على تحمل كلفة الأنماط الغذائية بالمقارنة مع خطوط الفقر الدولية

تُظهر النتائج أنه في الوقت الذي يتمتع فيه الفقراء حول العالم بالقدرة على تحمل كلفة نمط غذائي كافي من حيث الطاقة الغذائية على نحو ما هو محدد هنا، فإنه يتعدّر عليهم تحمل كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات ونمط غذائي صحي (الشكل 28). فكللفة نمط غذائي صحي أعلى بكثير من كامل قيمة خط الفقر الدولي البالغ 1.90 دولاراً أمريكياً من تعادل القوة الشرائية في اليوم، ناهيك عن الحد الأعلى من خط الفقر الذي يمكن تخصيصه بشكل موثوق للأغذية 63 في المائة) والذي يبلغ 1.20 دولاراً أمريكياً من تعادل القوة الشرائية في اليوم (الشكل 28). ومن المفترض أنه ينبغي تخصيص 37 في المائة من النفقات على الأقل للنفقات غير الغذائية مثل السكن، والنقل، والتعليم، والصحة، والمدخلات الزراعية.<sup>51، 52، 53، 54</sup> وفي المتوسط، فإن كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات ونمط غذائي صحي أعلى مرتين وثلاث مرات على التوالي من عتبة الفقر البالغة 1.20 دولاراً أمريكياً للفرد الواحد في اليوم. ويصح ذلك وفقاً لأي تعريف من تعريفات الأماط الغذائية الصحية (المستندة إلى الخطوط التوجيهية الغذائية الوطنية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية) المستخدمة في هذه التحليلات (أنظر الشكل ألف 4-1 في الملحق 4).

ولا يتوافر النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات والنمط الغذائي الصحي بسعر معقول للأشخاص الذين يعيشون تحت خط الفقر. كما أنهما ليسا في متناول السكان المعرضين للوقوع في براثن الفقر لأن دخلهم أعلى بقليل من خط الفقر، إذ أن كلفتهم تتجاوز بكثير خط الفقر البالغ 1.90 دولاراً أمريكياً للفرد الواحد في اليوم.

ويصح ذلك في مختلف الأقاليم أيضاً. فكللفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات والنمط الغذائي الصحي تتجاوز 1.20 دولاراً أمريكياً (63 في المائة من خط الفقر) في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، وهي أعلى 1.7 و3.2 مرات من خط الفقر على التوالي. كما أنها أعلى 2.3 و3.3 مرات على التوالي في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي، و1.8 و3.3 مرات على التوالي في آسيا. وفي أمريكا الشمالية وأوروبا، لا يتوافر النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات ولا النمط الغذائي الصحي بسعر معقول للفقراء ذلك أن كلفتهم أعلى 1.9 و2.6 مرات من خط الفقر على التوالي.

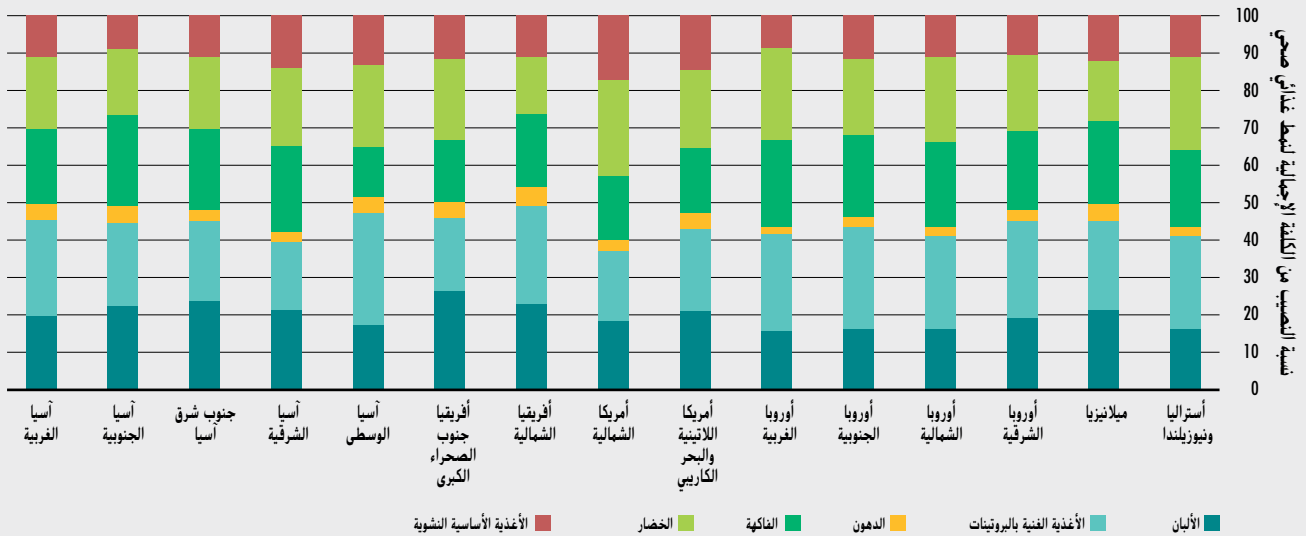
وبينما تتجاوز كلفة النمط الغذائي الصحي 1.20 دولاراً أمريكياً في جميع البلدان، فإن النمط الغذائي الأقل كلفة الملائم من حيث المغذيات يقل عن هذه العتبة فقط في قطر وتتراوح

منتجات الألبان والفاكهة والخضار والأغذية الغنية بالبروتينات هي المجموعات الغذائية الأعلى كلفة من أجل الحصول على نمط غذائي صحي في العالم في عام 2017

### ألف) الكلفة للفرد الواحد في اليوم بحسب المجموعات الغذائية والأقاليم في عام 2017 (بالدولار الأمريكي)



### باء) مساهمة كل مجموعة من المجموعات الغذائية (النسبة المئوية من التكاليف الإجمالية) في كلفة نمط غذائي صحي بحسب الأقاليم في عام 2017



ملاحظات: يظهر الرسم البياني في اللوحة ألف كلفة ست فئات من الأغذية للفرد الواحد في اليوم بحسب مجموعة من الأقاليم الفرعية وتبين الأعمدة المكسدة في اللوحة باء النسبة بين متوسط التكاليف الإقليمية لكل مجموعة غذائية والتكاليف الإجمالية لنمط غذائي صحي. ويستند التحليل إلى عينة من 170 بلداً تتوفر بشأنها بيانات عن أسعار البيع بالتجزئة في عام 2017. وتُستمد الأسعار من برنامج المفاضلة الدولي لدى البنك الدولي بالنسبة إلى السلع الموحدة على المستوى الدولي، معتمداً عليها بالدولارات الدولية باستخدام تعادل القوة الشرائية. أنظر الإطار 10 للاطلاع على تعريف الأنماط الغذائية الثلاثة والإطار 11 للاطلاع على وصف موجز لمنهجية التكاليف. ويمكن الرجوع إلى الملحق 3 للاطلاع على الملاحظات المنهجية الكاملة ومصادر البيانات. أنظر الشكلين ألف-1 وألف-2 في الملحق 5 للاطلاع على تحليل مساهمة المجموعات الغذائية في التكاليف بحسب فئات دخل البلدان.

المصدر: Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. & Masters, W.A. 2020. Cost and affordability of healthy diets across and within countries. وثيقة معلومات أساسية لفرض حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2020. روما، منظمة الأغذية والزراعة.



## حساب القدرة على تحمّل كلفة الأحماط الغذائية المرجعية الثلاثة

نمط غذائي ما كنسبة من متوسط النفقات الغذائية في بلد معين: لا يكون النمط الغذائي ميسور الكلفة عندما تتخطى القيم نسبة 100 في المائة (أنظر الجدول في الإطار 13 والشكل ألف-5-3).

3- **تقديرات توزيع الدخل في كل بلد:** يقوم المقياس الثالث للقدرة على تحمّل الكلفة بمقارنة كلفة كل نمط غذائي بالتوزيع التقديري للدخل في بلد معين باستخدام توزيعات الدخل في واجهة PovcalNet التابعة للبنك الدولي.<sup>57</sup> وبصورة خاصة، يُعتبر نمط غذائي غير ميسور الكلفة عندما تتخطى كلفته نسبة 63 في المائة من متوسط الدخل في بلد معين، وفقاً للأساس المنطقي نفسه المعتمد مع المقياس الأول للقدرة على تحمّل الكلفة. ويوفّر هذا المقياس الثالث تقديرات بشأن نسبة الأشخاص الذين لا تكون كلفة نمط غذائي محدد في متناولهم. ومن ثمّ يتم ضرب النسب بعدد السكان في كل بلد في عام 2017 للحصول على العدد التقديري للأشخاص الذين لا يمكنهم تحمّل كلفة نمط غذائي معين في بلد معين (أنظر الجدول 8 والجدول في الإطار 13). وبما أن تقديرات البنك الدولي لتوزيعات الدخل ليست متاحة لعام 2017، يتم استخدام توزيعات عام 2018 التي تستند إلى دراسات استقصائية للأسر أجريت في 164 اقتصاداً (أنظر الملحق 3 للاطلاع على وصف كامل للمنهجية المتبعة ومصادر البيانات). وتتوافر المعلومات بشأن نسبة وعدد الأشخاص الذين لا يمكنهم تحمّل كلفة الأحماط الغذائية في 143 بلداً من أصل 170 يشملهم هذا التحليل. ولتحديد نطاق هذه التقديرات، جرى حساب الحدود الدنيا والعليا لتقديرات مقياس القدرة على تحمّل الكلفة هذا وعرضها في الملحق 3 (الجدول ألف-3-3). وتظهر كلفة الأحماط الغذائية الثلاثة والقدرة على تحمّلها في الجدول ألف-3-2 (الملحق 3). وتُعرض الخرائط العالمية التي تُظهر نطاقات القدرة على تحمّل الكلفة في الشكل ألف-5-3 (الملحق 5) للبلدان التي جرى تحليلها والتي يبلغ عددها 143 بلداً.

لقياس مدى القدرة على تحمّل الكلفة، يجب مقارنة كلفة كل نمط من الأحماط الغذائية الثلاثة التي جرى وصفها في هذه التحليلات (أنظر الإطار 11) بدخل أو نفقات معيارية. ويستخدم تحليلنا هذا المعايير الثلاثة التالية.

1- **خط الفقر الدولي:** يقوم المقياس الأول للقدرة على تحمّل الكلفة بمقارنة كلفة كل نمط غذائي بنسبة 63 في المائة من خط الفقر الدولي البالغ 1.90 دولاراً أمريكياً من تعادل القوة الشرائية في اليوم، ما يساوي 1.20 دولاراً أمريكياً (أنظر الشكل 28). وتستحوذ نسبة 63 في المائة على نصيب من خط الفقر يمكن تخصيصه بصورة موثوقة للأغذية استناداً إلى الملاحظات التي تبين أن الأشخاص الأشد فقراً في البلدان المنخفضة الدخل يتفوقون في المتوسط 63 في المائة من دخلهم على الأغذية (قاعدة البيانات العالمية للاستهلاك التابعة للبنك الدولي).<sup>55</sup> ويفترض أنه ينبغي تخصيص 37 في المائة من النفقات على الأقل للنفقات غير الغذائية مثل السكن، والنقل، والتعليم، والصحة، والمدخلات الزراعية.<sup>54,53,52,51</sup> وفي الواقع، تُعتبر نسبة 37 في المائة من النفقات افتراضاً متحفظاً. فعلى سبيل المثال، يمكن أن تستحوذ النفقات غير الغذائية على حصة أكبر في البلدان المرتفعة الدخل.

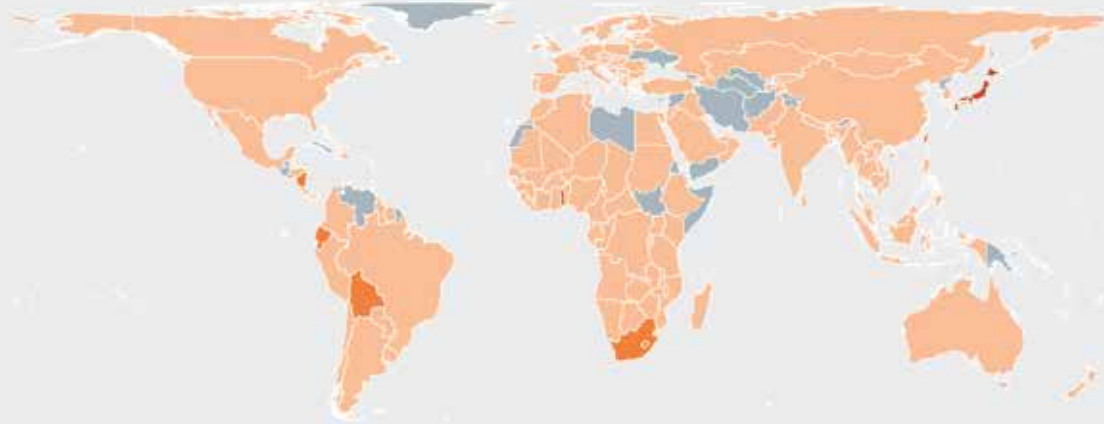
2- **متوسط النفقات الغذائية اليومية في كل بلد:** يقوم المقياس الثاني للقدرة على تحمّل الكلفة بمقارنة كلفة كل نمط غذائي بمتوسط النفقات الغذائية اليومية في كل بلد. وبحسب Herforth وآخرين (2020)<sup>40</sup> المتوسط الوطني للنفقات الغذائية للفرد الواحد المستخدمة في مقياس القدرة على تحمّل الكلفة هذا بالاستناد إلى البيانات المستمدة من برنامج المقارنة الدولي، ويعتبرون عنه بواسطة المعدلات أو النسب المثوية. وتعرّف المعدلات على أنها كلفة نمط غذائي ما مقسومة على متوسط النفقات الغذائية القطرية؛ يشير المعدل الذي تتجاوز قيمته 1 إلى أن النمط الغذائي ليس ميسور الكلفة لأنه يتخطى متوسط النفقات الغذائية في بلد معين (أنظر الشكل 29). وفي المقابل، يمكن التعبير عن كلفة

\* من بين البلدان المستخدمة لحساب خط الفقر البالغ 1.25 دولاراً أمريكياً (والذي انكمش في ما بعد ليبلغ 1.90 دولاراً أمريكياً)، يبلغ متوسط نصيب الأغذية في 28 بلداً تتوافر بشأنها البيانات الكاملة للفصل بين خطوط الفقر الغذائي وغير الغذائي 56 في المائة (ويتراوح نطاقه بين 26 و79). بالتالي، يبلغ متوسط نصيب المواد غير الغذائية 44 في المائة ويتراوح نطاقه بين 21 و74 في المائة.<sup>58</sup>

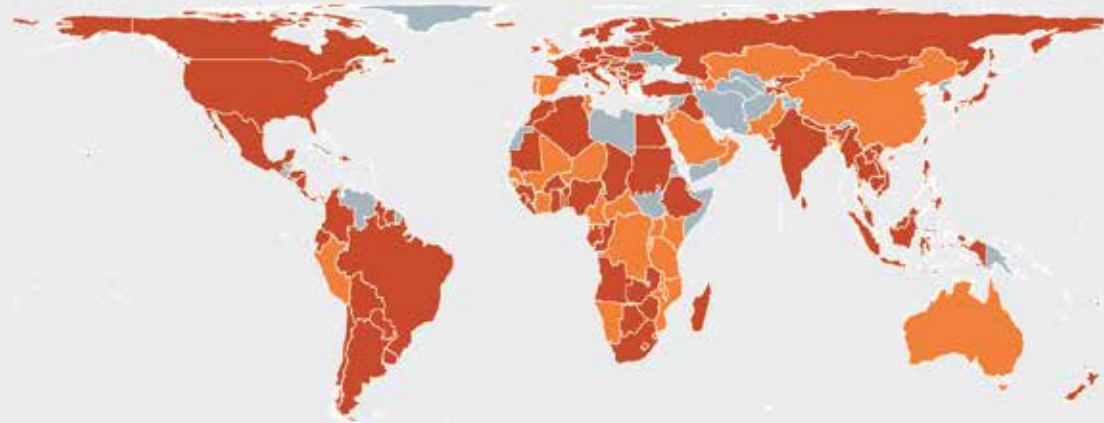
\*\* 2017 هو عام مرجعي في هذه العملية لأن تحليل التكاليف يستخدم أسعار البيع بالتجزئة المستمدة من برنامج المقارنة الدولي لدى البنك الدولي بالنسبة إلى السلع الموحدة على المستوى الدولي في عام 2017 (أنظر الإطار 11).

## النمط الغذائي الصحي غير ميسور الكلفة للفقراء في كل إقليم من أقاليم العالم في عام 2017

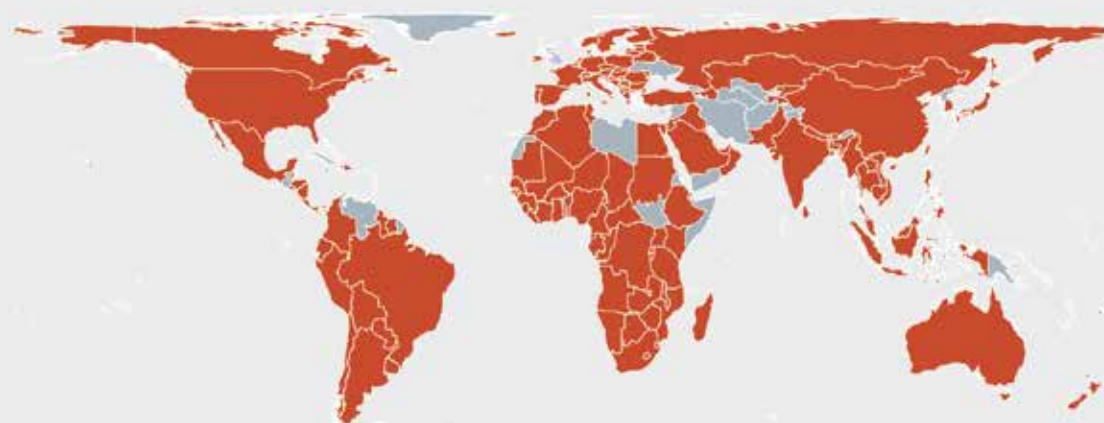
## ألف) كلفة النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة الغذائية مقارنة بخط الفقر الدولي



## باء) كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات مقارنة بخط الفقر الدولي



## جيم) كلفة النمط الغذائي الصحي مقارنة بخط الفقر الدولي



■ لا تتوفر بيانات ■ > 1.20 دولاراً أمريكياً ■ 1.20–1.90 دولاراً أمريكياً ■ < 1.90 دولاراً أمريكياً

**ملاحظات:** تبين الخرائط القدرة على تحمل الكلفة معبر عنها على أنها النسبة بين كلفة كل واحد من الأنماط الغذائية المرجعية الثلاثة (النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة الغذائية والنمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات والنمط الغذائي الصحي) ومتوسط النفقات الغذائية للفرد الواحد في اليوم في بلد معين. وتبين القدرة على تحمل الكلفة في 170 بلداً في عام 2017. ويُعتبر كل نمط غذائي غير ميسور الكلفة عندما تكون النسبة بين كلفته ومتوسط النفقات الغذائية في بلد معين أعلى من 1. وتُظهر النسبة الأعلى من 1 كم مزة تكون كلفة النمط الغذائي أعلى من متوسط النفقات الغذائية. أنظر الإطار 10 للاطلاع على تعريف الأنماط الغذائية الثلاثة والإطارين 11 و12 للاطلاع على وصف موجز لمنهجية التكاليف والقدرة على تحملها. ويمكن الرجوع إلى الملحق 3 للاطلاع على الملاحظات المنهجية الكاملة ومصادر البيانات. أنظر تنبيهات إخلاء المسؤولية والخطوط الحدودية على الخريطة في الملحق 5.

**المصدر:** Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. & Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. وثيقة معلومات أساسية لغرض حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2020. روما، منظمة الأغذية والزراعة.

« كلفته بين 1.20 و1.90 دولاراً أمريكياً في 17 بلداً أفريقياً و11 بلداً آسيوياً و6 بلدان أوروبية وبلد واحد من أمريكا اللاتينية وبلد واحد من أوسيانيا. وفي المقابل، يمكن للفقراء في جميع أنحاء العالم شراء النمط الغذائي الأقل كلفة الكافي من حيث الطاقة (باستخدام العتبة المحددة بمبلغ 1.20 دولاراً أمريكياً)، إلا في دولة بوليفيا المتعددة القوميات (1.42 دولاراً أمريكياً)، وجزر فيرجين البريطانية (1.56 دولاراً أمريكياً)، ودومينيكا (1.22 دولاراً أمريكياً)، وإكوادور (1.31 دولاراً أمريكياً)، والسلفادور (1.46 دولاراً أمريكياً)، وغرينادا (1.33 دولاراً أمريكياً)، واليابان (3.03 دولاراً أمريكياً)، ونيكاراغوا (1.44 دولاراً أمريكياً)، وسانت فنسنت وجزر غرينادين (1.32 دولاراً أمريكياً)، وسانت مارتن (1.72 دولاراً أمريكياً)، وجنوب أفريقيا (1.26 دولاراً أمريكياً)، وتايوان (1.46 دولاراً أمريكياً)، وتوغو (1.94 دولاراً أمريكياً).

وتشير هذه النتائج إلى أنه قد يلزم تعديل خط الفقر الدولي لتجنب التضليل، ذلك أنه يشكل أساس غايات البرامج وبرامج شبكات الأمان الاجتماعي إلا أنه لا يدعم حاليًا قدرة الأشخاص على الحصول حتى على أقل الأشكال كلفة لنمط غذائي صحي. وبصورة خاصة، فإن خطوط الفقر ليست مرتفعة بما فيه الكفاية لتعكس الدخل/الاستهلاك اللازم لدعم الأمن الغذائي والاحتياجات التغذوية. وتحدّد خطوط الفقر من خلال تطبيق الأنماط النموذجية لاستهلاك الأغذية المعبر عنها بنسب الإنفاق على الأغذية عبر اتباع ما يسمى "نهج الاحتياجات الأساسية". ويستخدم هذا النهج أسعار الأغذية لتحديد كلفة الاحتياجات من السعرات الحرارية المرجحة بنسب الإنفاق على الأغذية. ويظهر تحليل كلفة النمط الغذائي الصحي الوارد أعلاه أن خط الفقر الذي يشمل توفير الاحتياجات الغذائية الأساسية، لا يكفل الحصول على نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات ولا نمط غذائي صحي في معظم البلدان. بالتالي، هناك حاجة إلى مقاييس جديدة لأسعار الأغذية تستند إلى الأهداف التغذوية والغذائية العالمية لتقدير خطوط الفقر الغذائي المراعية للتغذية. وتظهر هذه المسألة كمجال يجري المزيد من البحث فيه في القسم الأخير من هذا التقرير (أنظر الإطار 29).

#### القدرة على تحمل كلفة الأنماط الغذائية بالمقارنة مع متوسط النفقات الغذائية اليومية في كل بلد

بالنظر الآن إلى تكاليف الأنماط الغذائية مقارنة بمتوسط النفقات الغذائية الوطنية للفرد الواحد في اليوم، يلحظ التقرير أن النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة الغذائية ميسور الكلفة في معظم بلدان العالم (الشكل 29 ألف). وفي المتوسط، يمثل هذا النمط الغذائي 19 في المائة من متوسط

النفقات الغذائية في العالم، الأمر الذي يشير إلى أنه يمكن تحمّل كلفته. ولكن يتباين مدى القدرة على تحمّل هذه التكاليف بين البلدان وسياقات التنمية.

وكما هو متوقع، فإن الأنماط الغذائية الكافية من حيث الطاقة متاحة بتكلفة ميسورة أكثر في البلدان المرتفعة الدخل (حيث تبلغ كلفته 10.5 في المائة من متوسط النفقات الغذائية) وتراجع القدرة على تحمّل هذه التكاليف بموازاة انخفاض مستوى الدخل في البلد. وكلفة هذا النمط الغذائي أقل معقولة في البلدان المنخفضة الدخل (40 في المائة)، تليها البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا (23 في المائة) والبلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا (16 في المائة). وتعتبر كلفة النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة الغذائية الأقل معقولة في البلدان المنخفضة الدخل في أفريقيا الغربية (50 في المائة). وهذا هو الإقليم الوحيد الذي لا تتاح في اثنين من بلدانه أنماط غذائية كافية من حيث الطاقة بكلفة ميسورة، ذلك أن هذه التكاليف أعلى من متوسط النفقات الغذائية. وتزيد تحديداً كلفة النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة الغذائية بمقدار 1.3 مرّات على النفقات الغذائية للفرد الواحد في ليبيريا وبمقدار 1.4 مرّات عليها في توغو (الشكل 29 ألف).

وهناك بلدان أخرى كثيرة في العالم لا تتوافر فيها الأنماط الغذائية الملائمة من حيث المغذيات بكلفة ميسورة (الشكل 29 بء). فبالنسبة إلى البلدان المنخفضة الدخل عموماً، هذا النمط الغذائي غير ميسور الكلفة لأنه يمثل 113 في المائة من متوسط النفقات الغذائية، ما يعني أن كلفته في المتوسط أعلى 1.13 مرّات من متوسط هذه النفقات. وتتوافر القدرة على تحمّل كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات في البلدان المرتفعة الدخل (حيث تبلغ التكاليف 34 في المائة من متوسط النفقات الغذائية)، والبلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا (46 في المائة)، والبلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا ولكن بقدر أقل (62 في المائة).

وبصورة عامة، يتوافر النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات بكلفة ميسورة في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى (91.4 في المائة). ولكن في هذا الإقليم، تتباين القدرة على تحمّل هذه التكاليف بين مختلف الأقاليم الفرعية والبلدان (الشكل 29 بء). في الواقع، لا يتوافر النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات بكلفة ميسورة في أفريقيا الغربية لأنه يمثل 109 في المائة من متوسط النفقات الغذائية وكلفته في بلدان مثل النيجر وليبيريا أعلى مرتين وحوالي أربع مرّات على التوالي من متوسط النفقات الغذائية الوطنية. وعلى الرغم من أن

## كلفة النمط الغذائي الصحي في معظم بلدان الجنوب تتجاوز متوسط النفقات الغذائية الوطنية للفرد الواحد في عام 2017

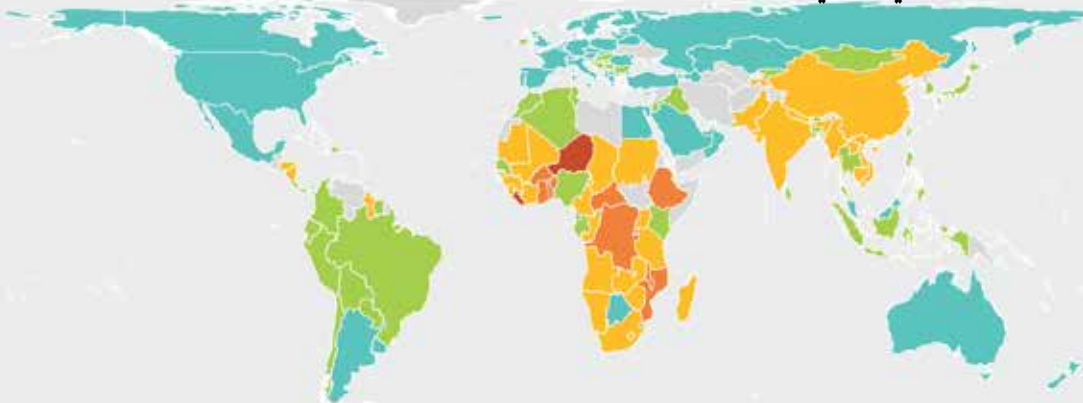
ألف) نسبة كلفة النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة الغذائية ومتوسط النفقات الغذائية الوطنية للفرد الواحد



باء) نسبة كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات ومتوسط النفقات الغذائية الوطنية للفرد الواحد



جيم) نسبة كلفة النمط الغذائي الصحي ومتوسط النفقات الغذائية الوطنية للفرد الواحد



■ لا تتوافر بيانات 0.5 > 1-0.5 2-1 4-2 4 <

**ملاحظات:** تبين الخرائط القدرة على تحمل الكلفة معبر عنها على أنها النسبة بين كلفة كل واحد من الأنماط الغذائية المرجعية الثلاثة (النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة الغذائية والنمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات والنمط الغذائي الصحي) ومتوسط النفقات الغذائية للفرد الواحد في اليوم في بلد معين. وتبين القدرة على تحمل الكلفة في 170 بلداً في عام 2017. ويُعتبر كل نمط غذائي غير ميسور الكلفة عندما تكون النسبة بين كلفته ومتوسط النفقات الغذائية في بلد معين أعلى من 1. وتُظهر النسبة الأعلى من 1 كم مرة تكون كلفة النمط الغذائي أعلى من متوسط النفقات الغذائية. انظر الإطار 10 للاطلاع على تعريف الأنماط الغذائية الثلاثة والإطارين 11 و12 للاطلاع على وصف موجز لمنهجية التكاليف والقدرة على تحملها. ويمكن الرجوع إلى الملحق 3 للاطلاع على الملاحظات المنهجية الكاملة ومصادر البيانات. انظر تنبيهاً إخلاء المسؤولية والخطوط الحدودية على الخريطة في الملحق 5.

**المصدر:** Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Maht, K., Ebel, A. & Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. وثيقة معلومات أساسية لفرض حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2020. روما، منظمة الأغذية والزراعة.



« هذا النمط الغذائي متوافر بكلفة ميسورة في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي (57.3 في المائة) وفي آسيا (43 في المائة)، لا تملك بلدان عديدة في هذين الإقليمين القدرة على تحمّل هذه التكاليف (الشكل 29باء).

وعلى المستوى العالمي، يُعتبر النمط الغذائي الصحي في المتوسط ميسور الكلفة ذلك أنه يمثل 95.3 في المائة من متوسط النفقات الغذائية للفرد الواحد في اليوم. ولكن هناك تباينات كبيرة في القدرة على تحمّل كلفة هذا النمط الغذائي حول العالم وبين مختلف السياقات الإيمائية. والملفت أن كلفة النمط الغذائي الصحي تتخطى متوسط النفقات الغذائية الوطنية في معظم بلدان الجنوب. ولا يتوافر النمط الغذائي الصحي بكلفة ميسورة في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا (105 في المائة) وهو أبعد من أن يكون كذلك في البلدان المنخفضة الدخل حيث تبلغ كلفته حوالي 3 مرّات متوسط النفقات الغذائية (226 في المائة). ومن جهة أخرى، يتوافر النمط الغذائي الصحي عمومًا بكلفة ميسورة في البلدان المرتفعة الدخل حيث يمثل 50 في المائة من متوسط النفقات الغذائية، وفي البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا ولكن بدرجة أقل (71 في المائة).

ومن بين جميع أقاليم العالم، تشكّل القدرة على تحمّل كلفة نمط غذائي صحي التحدي الأكبر في أفريقيا. فإن متوسط كلفة النمط الغذائي الصحي في هذه القارة يتجاوز متوسط النفقات الغذائية (3.87 مقابل 3.57 دولارًا أمريكيًا) وهو أعلى 2.2 مرّات في أفريقيا الغربية (4.03 مقابل 2.66 دولارًا أمريكيًا) (الشكل 29جيم). وكلفة هذا النمط الغذائي غير متناسبة بقدر أكبر في بعض البلدان مقارنة بمتوسط نفقاتها الغذائية. ففي بوروندي وليبيريا والنيجر وتوغو بصورة خاصة، تُعتبر كلفة الأنماط الغذائية الصحية أعلى ما بين 4 و7 مرّات من متوسط النفقات الغذائية، مع وجود القدرة الأدنى على تحمل الكلفة في ليبيريا.

وبينما يمكن في المتوسط تحمل كلفة النمط الغذائي الصحي في شمال أفريقيا (71 في المائة من متوسط النفقات الغذائية)، لا تتوافر القدرة على تحمّل كلفته في ثلاثة أقاليم فرعية من أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى (أفريقيا الشرقية والوسطى وأفريقيا الغربية). وفي أفريقيا الغربية، تزيد كلفته بمقدار 2.2 مرّات على متوسط النفقات الغذائية، وفي أفريقيا الشرقية ووسط أفريقيا تزيد كلفته بمقدار 1.8 و1.4 مرّات على التوالي على متوسط هذه النفقات. ويتوافر النمط الغذائي الصحي بكلفة ميسورة في أفريقيا الجنوبية حيث يمثل 92 في المائة من

٢ أنظر الملحق 6 للاطلاع على قائمة البلدان الموجودة في بلدان الجنوب.

متوسط النفقات الغذائية. وبصورة عامة، لا تتوافر القدرة على تحمّل كلفة النمط الغذائي الصحي في أكثر من 70 في المائة من البلدان في أفريقيا (35 من أصل 50).

وفي آسيا، يتوافر النمط الغذائي الصحي بكلفة ميسورة (78 في المائة من متوسط النفقات الغذائية) بفضل توافر القدرة على تحمّل هذه التكاليف في آسيا الغربية (56 في المائة) وآسيا الشرقية (81 في المائة) وآسيا الوسطى (85 في المائة) وجنوب شرق آسيا (88 في المائة). ولكن لا يتوافر هذا النمط الغذائي بكلفة ميسورة في آسيا الجنوبية (102 في المائة). وفي 10 بلدان في آسيا من أصل 40 بلدًا جرى تحليلهم، تتجاوز كلفة النمط الغذائي الصحي متوسط النفقات الغذائية.

وتواجه البلدان التي تتخطى في أزمة غذائية تحديات أكبر من أجل تأمين نمط غذائي صحي، لا سيما البلدان التي تشهد أزمات ممتدة تتسم بوجود نزاعات معقدة ومتعددة الأبعاد وأوضاعًا هشة للغاية. وفي هذه السياقات، تكون كلفة النمط الغذائي الصحي ماثلة للمتوسط العالمي (3.80 و3.75 دولارًا أمريكيًا للفرد الواحد على التوالي)؛ ولكن نسبة الأشخاص الذين لا يمكنهم تحمّل هذه التكاليف أعلى بكثير من المتوسط العالمي. ويعجز معظم السكان أو 86 في المائة منهم في البلدان التي تشهد أزمات ممتدة، عن تأمين نمط غذائي صحي. وهذه النسبة هي أكثر من ضعف المتوسط العالمي (38 في المائة) وهي أعلى بنسبة 57 في المائة مما تشير إليه التقديرات بالنسبة إلى بلدان الجنوب (الإطار 13).

### أكثر من 3 مليارات شخص في العالم ليس بوسعهم تحمّل كلفة نمط غذائي صحي

القدرة على تحمل كلفة الأنماط الغذائية بالمقارنة مع تقديرات توزيع الدخل في كل بلد

أظهر التحليل أعلاه بوضوح أن كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات والنمط الغذائي الصحي أقل يسرًا من كلفة النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة الغذائية. وفي العديد من البلدان، قد يضطر الفقراء إلى استخدام معظم أو كل دخلهم الإجمالي لشراء الكميات المناسبة من المغذيات الأساسية والأغذية المغذية المتنوعة؛ وحتى هذا المبلغ قد يكون غير كافٍ في عدد من البلدان. وفي هذه الحالات، تفرض القدرة على تحمل الكلفة عقبة لا يمكن تخطيها، لذا لا بد من معالجة القيود المتعلقة بالأسعار والدخل في البيئات الغذائية الداعمة لكي تتسم المعارف التغذوية وتغيير السلوك بالفعالية في التأثير على الخيارات.

وفي نهاية المطاف، يتمثل الهدف من تحليل التكاليف والقدرة على تحمّلها الذي جرى عرضه حتى الآن في تحديد عدد



## أكثر من 3 مليارات شخص في العالم لم يكن بوسعهم تحمّل كلفة نمط غذائي صحي في عام 2017

نمط غذائي صحي	نمط غذائي ملائم		نمط غذائي كافٍ من حيث الطاقة الغذائية		العالم
	النسبة المئوية للمجموع (بالملايين)	من حيث المغذيات المجموع (بالملايين)	النسبة المئوية للمجموع (بالملايين)	الطاقة الغذائية المجموع (بالملايين)	
3 021.5	38.3	1 513.0	23.3	185.5	4.6
964.8	73.8	680.6	51.0	148.6	11.3
136.1	46.0	84.3	29.2	2.9	1.4
828.8	76.9	596.3	53.4	145.8	12.5
325.1	75.3	224.2	53.9	28.9	9.4
142.4	78.5	112.5	59.8	27.9	18.5
40.3	64.3	33.8	41.7	11.1	10.0
320.9	81.6	225.8	53.5	77.9	13.1
<b>1 933.9</b>	<b>36.6</b>	<b>754.5</b>	<b>11.7</b>	<b>21.6</b>	<b>0.4</b>
7.4	33.2	2.4	11.0	0.1	0.3
230.4	15.6	13.0	1.8	2.0	0.3
325.5	46.2	145.4	20.7	6.3	0.7
1 337.4	57.6	586.1	17.9	12.9	0.5
33.2	21.7	7.4	3.8	0.3	0.3
<b>104.2</b>	<b>26.5</b>	<b>66.8</b>	<b>18.1</b>	<b>10.5</b>	<b>3.7</b>
13.0	36.7	8.3	23.0	1.3	3.4
91.2	23.6	58.5	16.8	9.1	3.8
31.6	28.5	20.4	22.6	2.2	4.9
59.6	20.5	38.1	13.1	7.0	3.0
<b>0.5</b>	<b>21.0</b>	<b>0.2</b>	<b>5.0</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>
<b>18.0</b>	<b>3.7</b>	<b>11.0</b>	<b>1.7</b>	<b>4.8</b>	<b>0.3</b>
فئات دخل البلدان					
<b>506.6</b>	<b>86.2</b>	<b>354.9</b>	<b>61.4</b>	<b>48.3</b>	<b>12.7</b>
<b>2 087.4</b>	<b>58.9</b>	<b>1 041.5</b>	<b>33.1</b>	<b>112.2</b>	<b>6.3</b>
<b>408.3</b>	<b>24.2</b>	<b>104.5</b>	<b>11.5</b>	<b>19.0</b>	<b>2.1</b>
<b>19.2</b>	<b>2.0</b>	<b>12.1</b>	<b>0.9</b>	<b>6.0</b>	<b>0.3</b>

ملاحظات: يعرض الجدول متوسط النسبة المئوية ومجموع عدد السكان (بالملايين) في كل إقليم وفترة من فئات الدخل الذين لا يمكنهم تحمّل كلفة الأنماط الغذائية المرجعية الثلاثة (نمط غذائي كافٍ من حيث الطاقة الغذائية، ونمط غذائي ملائم من حيث المغذيات، ونمط غذائي صحي) في عام 2017. ويقارن مقياس القدرة على تحمّل الكلفة هذا كلفة كل نمط غذائي بتوزيع الدخل التقديري في بلد معين على افتراض أنه يمكن تخصيص نسبة 63 في المائة من الدخل الناتج بشكل موثوق للأغذية. ويُعتبر النمط الغذائي غير ميسور الكلفة عندما تتخطى كلفته نسبة 63 في المائة من متوسط الدخل في بلد معين. أنظر الإطار 10 للاطلاع على تعريف الأنماط الغذائية الثلاثة والإطارين 11 و12 للاطلاع على وصف موجز لمنهجية التكاليف والقدرة على تحمّلها. ويمكن الرجوع إلى الملحق 3 للاطلاع على الملاحظات المنهجية الكاملة ومصادر البيانات. ويجري حساب الحدود الدنيا والعليا للتقديرات المتعلقة بالقدرة على تحمّل الكلفة وعرضها في الجدول ألف-3 في الملحق 3. المصدر: وثيقة معلومات أساسية لفرض حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2020. روما، منظمة الأغذية والزراعة.

الموثوقية لهذه التقديرات، يتم حساب نسبة الأشخاص الذين لا يمكنهم تحمّل كلفة الأنماط الغذائية الثلاثة وعددهم باستخدام الحدود الدنيا والعليا للتقديرات الواردة في الملحق 3 (الجدول ألف-3).

وبالاستناد إلى هذا التحليل، تشير التقديرات إلى أنه تعدّر على ما يزيد عن 3 مليارات شخص في العالم تحمّل كلفة نمط غذائي صحي في عام 2017. ويعيش السواد الأعظم من هؤلاء الأشخاص في آسيا (1.9 مليارات) وأفريقيا (965 مليوناً)،

الأشخاص الذين لا يمكنهم الحصول حتى على النمط الغذائي الصحي الأقل كلفة. ويعرض الجدول 8 التقديرات المتعلقة بنسبة الأشخاص الذين لا يمكنهم تحمّل كلفة المستويات الثلاثة من الجودة الغذائية وعددهم الإجمالي بالاستناد إلى تقديرات توزيع الدخل. وتفترض هذه التقديرات أن الأشخاص ينفقون في المتوسط 63 في المائة من دخلهم على الأغذية، بحيث تمثل هذه النسبة المختارة حصة النفقات الغذائية للشريحة الأشد فقراً من السكان في البلدان المنخفضة الدخل وفقاً للبنك الدولي (أنظر الإطار 12 والملحق 3). ولإعطاء

## تواجه البلدان التي تشهد أزمات ممتدة تحديات جسيمة لتأمين القدرة على تحمّل كلفة الأنماط الغذائية الصحية

النتائج أنه في وقت تكون فيه كلفة نمط غذائي صحي في هذه السياقات ماثلة للمتوسط العالمي، فإن نسبة السكان الذين لا يمكنهم تحمّلها أعلى بكثير. وبصورة خاصة، إن متوسط كلفة النمط الغذائي الصحي أعلى بقليل من المتوسط العالمي (3.80 و3.75 دولارًا أمريكيًا للفرد الواحد على التوالي). ولكن هذه التكاليف ليست في متناول معظم السكان (86 في المائة) في البلدان التي تعاني من أزمة ممتدة، وهذه النسبة هي أكثر من ضعف المتوسط العالمي (38 في المائة) وهي أعلى بنسبة 56 في المائة مما تشير إليه التقديرات بالنسبة إلى بلدان الجنوب. ويتوافر تحليل التقلبات في التكاليف والقدرة على تحمّلها لعدد من البلدان الأشد تضررًا من الأزمات الممتدة. \*\* وتُظهر النتائج أن كلفة نمط غذائي كافٍ من حيث الطاقة الغذائية تكون عادةً أعلى بقليل مقارنة بالبلدان المستقرة. ولكن كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات أعلى بكثير بسبب أوجه القصور في العرض وقلة توافر الأغذية المغذية.

وعلى سبيل المثال، في شمال بوروندي ومنطقة تنجانيقا في جمهورية الكونغو الديمقراطية ومنطقتي مارادي وزيندر في النيجر وهضبة الدوجون في مالي، لا يتوافر النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات بكلفة ميسورة لأحد تقريبًا (أكثر من 90 في المائة).<sup>60</sup> وفي جمهورية الكونغو الديمقراطية والصومال، تميل الأسواق الريفية إلى تقديم أصناف من الأغذية أقل تنوعًا منها في الأسواق الحضرية في المناطق نفسها، لا سيما في ما يتعلق بالأغذية الحيوانية المصدر. \*\* ولدى مقارنة كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات بكلفة نمط غذائي كافٍ من حيث الطاقة الغذائية، لوحظ أن كلفة النمط الغذائي الأول في هذه المناطق أعلى ما بين 4 و7 مرّات مقارنة بمرّتين إلى أربع مرّات في البلدان المستقرة.

ونظرًا لحدة واستمرار انعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية فيها، تحتاج البلدان التي تشهد أزمات ممتدة إلى عناية وُثُج خاصة لتحويل النظم الغذائية من أجل ضمان أنماط غذائية صحية ميسورة الكلفة للجميع.<sup>61,62</sup>

تواجه البلدان التي تشهد أزمة غذائية تحديات كبيرة لتأمين توافر الأغذية المغذية والقدرة على تحمّل كلفة نمط غذائي صحي. وينطبق ذلك على وجه الخصوص في البلدان التي تعاني من حالات أزمات ممتدة\* والتي تتسم عمومًا بوجود نزاعات معقدة ومتعددة الأبعاد وطويلة وأوضاع هشة للغاية.

وتواجه البلدان التي تشهد أزمات ممتدة تحديات محددة تتعلق بكلفة الأنماط الغذائية الصحية والقدرة على تحمّلها.<sup>59</sup> ولقد شهد جميع هذه البلدان تقريبًا شكلًا معينًا من أشكال النزاع العنيف طيلة فترات طويلة من الزمن. ويعاني سكان هذه البلدان من تقلبات وزيادات مفاجئة ومتكررة في أسعار الأغذية، واختلالات في إمدادات الأغذية والوصول إلى الأسواق الفعالة، وقدر أكبر من أوجه عدم اليقين والمخاطر وأوجه القصور في النظم الغذائية. ويتسم معظم هذه البلدان أيضًا بضعف الحكومة، وانهيار المؤسسات المحلية، وتردي الأوضاع الصحية للسكان المتضررين، وارتفاع خطر التقلبات المناخية وأثار تغيّر المناخ، وانتشار الكوارث الطبيعية. علاوة على ذلك، فإن نسبة كبيرة من السكان في هذه السياقات معرّضة بشكل حاد للجوع وسوء التغذية والمرض والانقطاع سبل عيشها على مدى فترات طويلة.

وتحدّد منظمة الأغذية والزراعة حاليًا وجود 22 بلدًا في حالة أزمة ممتدة ولكن لا تتوافر المعلومات عن التكاليف والقدرة على تحمّلها في سبعة منها هي: أفغانستان، وإريتريا، وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية، والجمهورية العربية السورية، وجنوب السودان، واليمن، والصومال (أنظر الملحق 6). ويعرض الجدول أدناه تحليل كلفة الأنماط الغذائية المرجعية الثلاثة (أي النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة الغذائية، والنمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات، والنمط الغذائي الصحي) والقدرة على تحمّلها في 15 بلدًا في أزمات ممتدة وتتوافر بشأنها البيانات المتعلقة بالأسعار.

ويسلط تحليل كلفة الأنماط الغذائية المختلفة والقدرة على تحمّلها الضوء على التحدي الكبير المتمثل في تأمين الأنماط الغذائية الصحية الميسورة الكلفة في هذه السياقات. وتُظهر

\* تحدد منظمة الأغذية والزراعة حالات الأزمات الممتدة بأنها "تتسم بتكرار حدوث الكوارث الطبيعية و/أو النزاعات، وبطول أجل الأزمات الغذائية، وبانهيار سبل المعيشة، وبعدم قدرة المؤسسات على التصدي للأزمات". وهناك ثلاثة معايير تُستخدم لتحديد بلد يشهد أزمة ممتدة: (1) طول فترة الأزمة؛ (2) وتدفق المساعدات الإنسانية إلى البلد؛ (3) والوضع الاقتصادي وحالة الأمن الغذائي في البلد (أنظر الملحق 6).

\*\* استُخدمت البيانات المتعلقة بأسعار الأغذية في هذه الدراسات القطرية لتقدير أدنى كلفة لنمط غذائي كافٍ من حيث الطاقة الغذائية ولنمط غذائي ملائم من حيث المغذيات، وجرّت مقارنة هذه التكاليف بمنحنيات النفقات الغذائية للأسر من أجل تقدير نسبة الأسر التي يمكنها تحمّل كلفة كل نمط غذائي داخل بلد ما.

\*\*\* النتائج مستمدة من دراسات مشروع "سد الثغرة التغذوية" التابع لبرنامج الأغذية العالمي في منطقتي كاساي وتنجانيقا في جمهورية الكونغو الديمقراطية (لم تصدر بعد)، ومنطقتي مارادي وزيندر (النيجر)،<sup>63</sup> وجنوب مدغشقر،<sup>64</sup> ومنطقة كاراموجا (أوغندا)،<sup>65</sup> والصومال (لم تصدر بعد)، وشمال بوروندي (لم تصدر بعد)، ومالي (لم تصدر بعد). وكانت الدراسات الأربع الأخيرة قيد الإعداد وستصدر في مشروع "سد الثغرة التغذوية" التابع لبرنامج الأغذية العالمي.<sup>60</sup>

## كلفة النمط الغذائي الصحي مماثلة للمتوسط العالمي ولكن نسبة الأشخاص الذين لا يمكنهم تحمّلها أعلى بكثير في البلدان التي تعاني من أزمات ممتدة

البلد	الإقليم	تصنيف البنك الدولي للدخل	عدد السكان في عام 2017 (بالملايين)	كلفة النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة الغذائية والقدرة على تحمّلها			كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات والقدرة على تحمّلها			كلفة النمط الغذائي الصحي والقدرة على تحمّلها		
				الكلفة (دولار أمريكي)	حصة النفقات الغذائية	نسبة السكان الذين لا يمكنهم تحمّل الكلفة	الكلفة (دولار أمريكي)	حصة النفقات الغذائية	نسبة السكان الذين لا يمكنهم تحمّل الكلفة	الكلفة (دولار أمريكي)	حصة النفقات الغذائية	نسبة السكان الذين لا يمكنهم تحمّل الكلفة
بوروندي	أفريقيا	منخفض الدخل	10.8	0.65	73.8	36.5	1.40	160.3	81.0	3.57	407.4	97.4
جمهورية أفريقيا الوسطى	أفريقيا	منخفض الدخل	4.6	0.62	50.3	38.9	1.41	113.7	74.5	3.47	279.6	93.6
تشاد	أفريقيا	منخفض الدخل	15.0	0.53	27.3	10.3	1.92	98.8	62.8	3.26	167.8	83.9
جمهورية الكونغو الديمقراطية	أفريقيا	منخفض الدخل	81.4	0.41	26.7	14.7	1.57	100.7	78.3	3.26	209.6	95.1
جيبوتي	أفريقيا	متوسط الدخل من الشريحة الدنيا	0.9	0.62	25.7	3.2	2.17	90.7	38.1	3.72	155.1	68.3
إثيوبيا	أفريقيا	منخفض الدخل	106.4	0.58	40.5	1.7	1.94	136.9	47.7	3.39	238.7	84.0
هايتي	أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	منخفض الدخل	11.0	0.86	32.2	11.3	2.63	98.9	61.9	4.91	184.5	88.0
كينيا	أفريقيا	منخفض الدخل	50.2	0.77	21.3	9.5	1.70	47.1	47.5	3.24	89.9	79.1
ليبيريا	أفريقيا	منخفض الدخل	4.7	0.97	127.3	24.3	2.96	387.9	85.9	5.45	714.9	97.8
مالي	أفريقيا	منخفض الدخل	18.5	0.60	23.3	4.0	1.71	66.3	60.6	3.19	123.8	89.6
موريتانيا	أفريقيا	منخفض الدخل	4.3	0.88	26.3	1.7	2.50	75.0	33.2	4.42	132.8	70.3
النيجر	أفريقيا	منخفض الدخل	21.6	0.44	62.9	1.0	1.47	209.5	50.2	3.58	510.3	91.5
سيراليون	أفريقيا	منخفض الدخل	7.5	0.45	21.2	0.5	1.97	91.9	68.6	2.84	132.4	85.1
السودان	أفريقيا	متوسط الدخل من الشريحة الدنيا	40.8	1.08	24.2	6.8	5.96	133.5	93.4	4.93	110.6	89.0
زيمبابوي	أفريقيا	منخفض الدخل	14.2	0.73	32.4	5.1	2.14	94.7	57.7	3.80	168.2	80.0
المتوسطات البسيطة				0.68	41.0	11.3	2.23	127.0	62.8	3.80	241.7	86.2
المتوسط العالمي				0.79	19.3	4.6	2.33	55.6	23.3	3.75	95.3	38.3

**ملاحظات:** يعرض الجدول كلفة الأنماط الغذائية المرجعية الثلاثة (النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة الغذائية، والنمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات، والنمط الغذائي الصحي) والقدرة على تحمّلها في 15 بلدًا يشهد أزمات ممتدة بحسب الأقاليم (العمود 2) والوضع الإنمائي (العمود 3) وعدد السكان في عام 2017 (العمود 4). وتستند كلفة الأنماط الغذائية الثلاثة إلى البيانات عن أسعار بيع الأغذية بالتجزئة المستمدة من برنامج المقارنة الدولي لدى البنك الدولي بالنسبة إلى السلع الموحدة على المستوى الدولي، معترًا عنها بالدولارات الدولية باستخدام تعادل القوة الشرائية. ويتم عرض مقياسين للقدرة على تحمّل الكلفة. يبيّن المقياس الأول كلفة كل نمط غذائي كنسبة من متوسط النفقات الغذائية للفرد الواحد في اليوم في بلد معين (الأعمدة 6 و9 و12)؛ يُعتبر كل نمط غذائي غير ميسور الكلفة عندما تتجاوز الغيم نسبة 100 في المائة. ويبيّن المقياس الآخر نسبة الأشخاص الذين لا يمكنهم تحمّل كلفة الأنماط الغذائية المرجعية الثلاثة؛ يُعتبر كل نمط غذائي غير ميسور الكلفة عندما تتجاوز كلفته 63 في المائة من الدخل المتوسط في بلد معين (الأعمدة 7 و10 و13). وتستحوذ نسبة 63 في المائة على نصيب من الدخل المتوسط يمكن تخصيصه بصورة موفقة للأغذية. أنظر الإطار 10 للاطلاع على تعريف الأنماط الغذائية الثلاثة والإطارين 11 و12 للاطلاع على وصف موجز لمنهجية التكاليف والقدرة على تحمّلها. ويمكن الرجوع إلى الملحق 3 للاطلاع على الملاحظات المنهجية الكاملة ومصادر البيانات.

**المصدر:** تستند دراسة منظمة الأغذية والزراعة إلى Herforth, A., Boi, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. & Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. (كلمة الأنماط الغذائية الصحية والقدرة على تحمّلها عبر البلدان). وثيقة معلومات أساسية لغرض حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2020. روما، منظمة الأغذية والزراعة.

« مع أن ملايين الأشخاص منهم يعيشون في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي (104.2 ملايين) وأمريكا الشمالية وأوروبا (18 مليوناً). وتتواجد أعلى نسبة من السكان الذين لا يمكنهم تحمّل كلفة نمط غذائي صحي في أفريقيا الغربية (82 في المائة) ووسط أفريقيا (78 في المائة) وأفريقيا الشرقية (75 في المائة) وأفريقيا الجنوبية (64 في المائة)، يليها آسيا الجنوبية (58 في المائة) وجنوب شرق آسيا (46 في المائة) والبحر الكاريبي (37 في المائة) وآسيا الوسطى (33 في المائة) وأمريكا الوسطى (28 في المائة). وبالنظر إلى فئات دخل البلدان، تسجّل النسبة الأعلى في البلدان المنخفضة الدخل (86 في المائة) والبلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا (59 في المائة) التي يواجه سكانها التحديات الأكبر لتحمل كلفة الأنماط الغذائية الصحية.

والخلاصة أن 77 في المائة أو أكثر من السكان في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى و58 في المائة منهم في آسيا الجنوبية يعجزون عن تحمّل كلفة الأنماط الغذائية الصحية. كما أنه يتعدّد على نسبة عالية من السكان في أجزاء أخرى من آسيا (30 في المائة) وأمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي (26 في المائة) تحمّل كلفة الأنماط الغذائية الصحية أيضاً (أنظر الشكل ألف 5-3 في الملحق 5).

وهذه النتائج إن دلّت على شيء فإنها تدلّ على أنه (1) ينبغي خفض كلفة الأغذية المغذية التي تشكل أنماطاً غذائية صحية، بما في ذلك منتجات الألبان والفاكهة والخضار والأغذية الغنية بالبروتينات؛ (2) وقد يتعيّن رفع خطوط الفقر لأنها تشكل أساس غايات البرامج وبرامج شبكات الأمان الاجتماعي، ولا تتيح في الوقت الحالي مقياساً جيداً لمدى قدرة الأشخاص على تأمين حتى أقل الأشكال كلفة لنمط غذائي صحي. وبالتالي، فإنها لا تدعم تحقيق الأمن الغذائي والتغذية.

وتشكل الخطوط التوجيهية الوطنية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية ترجمة للمبادئ التوجيهية العالمية بشأن النمط الغذائي الصحي الذي يأخذ في الاعتبار الوضع التغذوي في بلد ما، وتوافر الأغذية، وثقافات الطهو، والعادات الغذائية (أنظر القسم 1-3 في الجزء الأول في هذا التقرير). وترمي هذه الخطوط التوجيهية إلى وضع أساس للسياسات والبرامج الخاصة بالأغذية والتغذية، والصحة العامة، والتعليم، والحماية الاجتماعية، والزراعة، والسياسات والبرامج القطاعية الأخرى وبرامج التثقيف الغذائي والتغذوي بغية تعزيز العادات الغذائية الصحية. وتشير النتائج إلى أنه كجزء من الاستراتيجيات الشاملة لتحويل استهلاك السكان نحو الأنماط الغذائية الموصى بها

عبر تمكين الجميع من الحصول على أنماط غذائية صحية، يجب أن تنخفض أسعار هذه الأنماط الغذائية.

### التكاليف والقدرة على تحملها داخل البلدان

تختلف كلفة الأنماط الغذائية والقدرة على تحملها في مختلف أرجاء العالم باختلاف الأقاليم والسياقات الإجمالية. كما أنهما قد تختلفان داخل البلدان جراء عوامل زمنية وجغرافية، وكذلك بفعل الاختلافات في الاحتياجات التغذوية للأفراد على امتداد مراحل دورة الحياة. ولا تؤخذ هذه الاختلافات في التكاليف الموجودة داخل البلدان في الاعتبار في التحليل العالمي والإقليمي الوارد أعلاه.

### الاختلافات داخل البلدان مدفوعة بعوامل زمنية وجغرافية

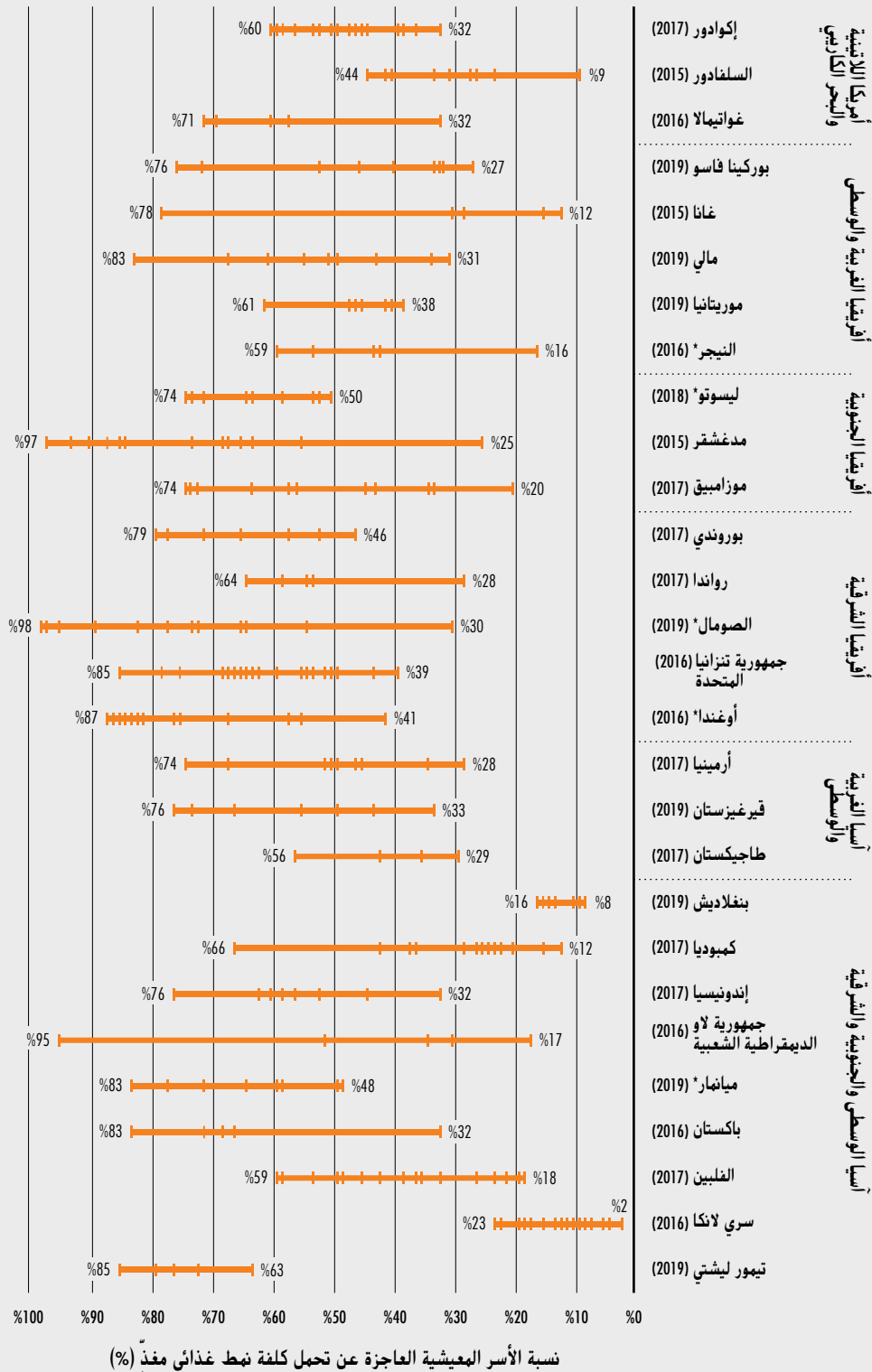
يمكن أن تتباين القدرة على تحمّل كلفة نمط غذائي صحي تبايناً كبيراً داخل بلد ما بفعل وجود اختلافات بين المناطق في ما يتعلّق بارتفاع أسعار الأغذية المغذية، أو تدني الوضع الاقتصادي للسكان، أو قلّة توافر الأغذية المغذية أو تنوعها المحدود، أو بفعل اجتماع هذه العوامل. وهناك أنماط زمنية وجغرافية ملحوظة في الاختلافات في التكاليف. فعلى سبيل المثال، أظهرت دراسة في آسيا الجنوبية أن سعر سلّة الأغذية الملائمة من حيث المغذيات اختلف في بعض البلدان مع اختلاف المواسم وقد زاد بوتيرة أسرع من سعر سلّة الأغذية النموذجية. وتعرّض هذه الظاهرة إلى حد كبير إلى التكاليف المتغيّرة للخضار.<sup>66</sup>

وتستخدم البيانات المتعلقة بأسعار الأغذية أيضاً في مجموعة مختارة من الدراسات القطرية لتقدير الأنماط الغذائية الملائمة من حيث المغذيات الأقل كلفة، ومن ثمّ مقارنتها بمنحنيات النفقات الغذائية للأسر من أجل حساب نسبة الأسر التي يمكنها تحملها داخل البلد. ويظهر الشكل 30 نطاق الاختلاف القطري في عدم القدرة على تحمّل كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات في 25 بلداً. وسجلت في مدغشقر، على سبيل المثال، تباينات كبيرة، إذ تراوحت صعوبة تحمل كلفة الحصول على نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات بين 25 و97 في المائة. «

د أجراها برنامج الأغذية العالمي بالتعاون مع مكتب الإحصاءات أو الوكالات الوطنية الأخرى في بلدان محددة. أنظر برنامج الأغذية العالمي.<sup>66</sup>

ش تتبع كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات التي جرت مناقشتها هنا النهج المنهجي نفسه المتبع في التحليل العالمي والإقليمي أعلاه. ولكنها تختلف في بعض الجوانب لأنها تقديرات قطرية. والواقع أنها تقدر باستخدام أسرة تتألف عادةً من خمسة أفراد ومن ثم يتم التعبير عنها كمتوسط للفرد الواحد. وتختلف الأسرة المنبذجة بحسب البلدان ولكنها تشمل في العادة طفلاً واحداً يتغذى على حليب الأم ويتراوح عمره بين 12 و23 شهراً، وطفلاً واحداً سن الدراسة (6-7 سنوات) وفتاة مراهقة واحدة (14-15 سنة) وامرأة مرضع ورجلاً بالغاً. ويقاس عدم القدرة على تحمّل الكلفة بنسبة الأسر التي لا تكفي نفقاتها الغذائية لتحمل كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات في بيئتها المحلية في بلد ما (أنظر الملحق 3 للاطلاع على القوارق بين المنهجيات).

## القدرة على تحمّل كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات تتباين كثيراً داخل العديد من البلدان بفعل التقلبات الزمنية والجغرافية في الأسعار وتفاوت الدخل



**ملاحظات:** يبين الشكل نطاق عدم القدرة على تحمّل كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات في بلدان وسنوات مختلفة. ويقاس عدم القدرة على تحمّل الكلفة بنسبة الأسر التي لا تكفي نفقاتها الغذائية لتحمل كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات في بيئتها المحلية في بلد ما. ويشمل النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات لكل فرد، متوسط الاحتياجات من الطاقة والبروتينات والدهون وأربعة معادن وسبعة فيتامينات. وتختلف الأسرة النمذجة بحسب البلدان ولكنها تتضمن عادةً طفلاً واحداً يتغذى على حليب الأم ويتراوح عمره بين 12 و23 شهراً. وطفلاً واحداً في سن الدراسة (6-7 سنوات) وفتاة مراهقة واحدة (14-15 سنة) وامرأة مرضع ورجلاً بالغاً. وتمثّل كل نقطة بيانات منطقة مختلفة في البلد. ويمثّل كل خط عمودي منطقة إدارية معيّنة، مثل المحافظة أو المقاطعة. تدل النجمة \* على أنه حصل تعديل للرقم القياسي لأسعار المستهلك في بيانات النفقات لكي يناسب السنة التي جمعت فيها البيانات بشأن أسعار الأغذية.

المصدر: برنامج الأغذية العالمي (أنظر WFP، 2019، Fill the Nutrient Gap). [النسخة الإلكترونية]. Rome. [لورد ذكره في 27 أبريل/نيسان 2020]. [www-wfp.org/publications/2017-fill-nutrient-gap](http://www-wfp.org/publications/2017-fill-nutrient-gap). للاطلاع على البيانات القطرية التي تم نشرها).



« ويعكس الاختلاف في أسعار الأغذية الذي يؤثر مباشرة على كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات، وجود فجوات بين المناطق الحضرية والريفية في الكثير من الأحيان. ففي المناطق الحضرية في جنوب موزامبيق، بلغت أسعار البيض والطماطم المستوردة من جنوب أفريقيا 4 إلى 5 أضعاف الأسعار في المنطقة الوسطى الريفية حيث يتم إنتاج البيض والطماطم بصورة رئيسية من جانب الأسر المحلية. ولكن كانت كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات ميسورة أكثر في المناطق الحضرية الجنوبية ولو أنها أعلى لأن الدخل أعلى. وهذا الاستنتاج نموذجي في العديد من البلدان. وتأثرت المناطق الريفية أيضاً بقدر أكبر بالطابع الموسمي إذ كانت أسعار الأغذية أعلى خلال الموسم الأعجم منها في السياقات الحضرية.

وفي جميع السياقات، تباينت أسعار الأغذية بحسب النظام الإيكولوجي وسبل المعيشة. وفي منطقة أيبارواي الريفية التي تُعد سلّة الخبز في ميامبار إذ يتم فيها إنتاج الأرز وغيره من المحاصيل وبيعها في الأسواق الريفية، كانت كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات أدنى بنسبة تراوحت بين 10 و25 في المائة منها في المناطق النائية من البلاد حيث يلزم تأمين النقل والتخزين والبيع بالتجزئة لإيصال الأغذية. وفي منطقة الحزام الرعوي في شمال بوركينافاسو، تعدّر على 82 في المائة من الأسر تحمّل كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات. وفي المقابل، أظهرت المناطق الزراعية الجنوبية تبايناً تراوح بين 35 و43 في المائة في عدم القدرة على تحمّل كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات.

علاوة على ذلك، كانت أسعار الأغذية وكلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات أعلى في المجتمعات الجبلية النائية في ليسوتو والسلفادور بسبب التحديات المرتبطة بالإمدادات الغذائية والصعوبات في تلبية الاحتياجات الغذائية من الأغذية المتاحة محلياً. وفي السلفادور، تراجع عدد الأغذية المغذية المتاحة في الأسواق كلما زاد الارتفاع عن سطح البحر، الأمر الذي أدى إلى زيادة كلفة تلبية الاحتياجات الغذائية. وتراوحت صعوبة تحمّل كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات بين 23 في المائة في السهول و44 في المائة في منطقة مورازان المرتفعة.

وحتى مع افتراض وجود أسعار موحدة نسبياً للأغذية في جميع أنحاء بلد ما، يمكن أن تختلف القدرة على تحمّل كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات بين المناطق تبعاً لمستويات الفقر والدخل. ففي محافظات زامبيا وجازا ونامبولا في موزامبيق حيث فرص كسب الدخل قليلة والدخل أدنى بكثير، أنفقت الأسر نصف المبلغ الذي تنفقه نظيراتها في محافظة مابوتو في الجنوب

على الأغذية<sup>٤٨</sup> وبالمثل، كانت كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات من بين الأدنى في منطقة الأمازون الإكوادورية مقارنة بسائر مناطق البلاد (7.40 دولاراً أمريكياً في اليوم في المتوسط لأسرة مؤلفة من خمسة أشخاص مقارنة بالمتوسط الوطني البالغ 8.60 دولاراً أمريكياً). ولكن لا ينعكس ذلك في زيادة القدرة على تحمّل كلفة الأحماط الغذائية الملائمة من حيث المغذيات في هذه المناطق بسبب الوضع الاقتصادي المتردي فيها. وكما هو مبيّن أعلاه، إن كلفة النمط الغذائي الصحي المرجعي أعلى من كلفة النمط الغذائي المرجعي الملائم من حيث المغذيات، لذلك فإنه من المرجح أن تواجه العائلات صعوبات أكبر في تحمّل كلفة نمط غذائي صحي يسمح لها بتعزيز الصحة على المدى الطويل وحمايتها.

### التباين داخل الأسر مدفوع باحتياجات دورة الحياة

تتباين الاحتياجات التغذوية في مختلف مراحل دورة الحياة، وبالتالي تختلف متطلبات المتناول الغذائي من حيث الكمية والتنوع على السواء. ويتربط عن ذلك انعكاسات على التكاليف والقدرة على تحمّلها وعلى إمكانية المعاناة من نقص في المغذيات الدقيقة<sup>٤٩</sup> وليست كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات نفسها للجميع داخل الأسرة نفسها ذلك أن الأفراد يتواجدون عادةً في مراحل مختلفة من الحياة. ويعزى ذلك بصورة رئيسية إلى زيادة الحاجة خلال مراحل معينة مثل الحمل أو المراهقة، إلى بعض المغذيات التي يجب تأمينها بفضل أغذية ذات قيمة تغذوية أعلى تميل إلى أن تكون أعلى ثمنًا<sup>٤٩</sup>.

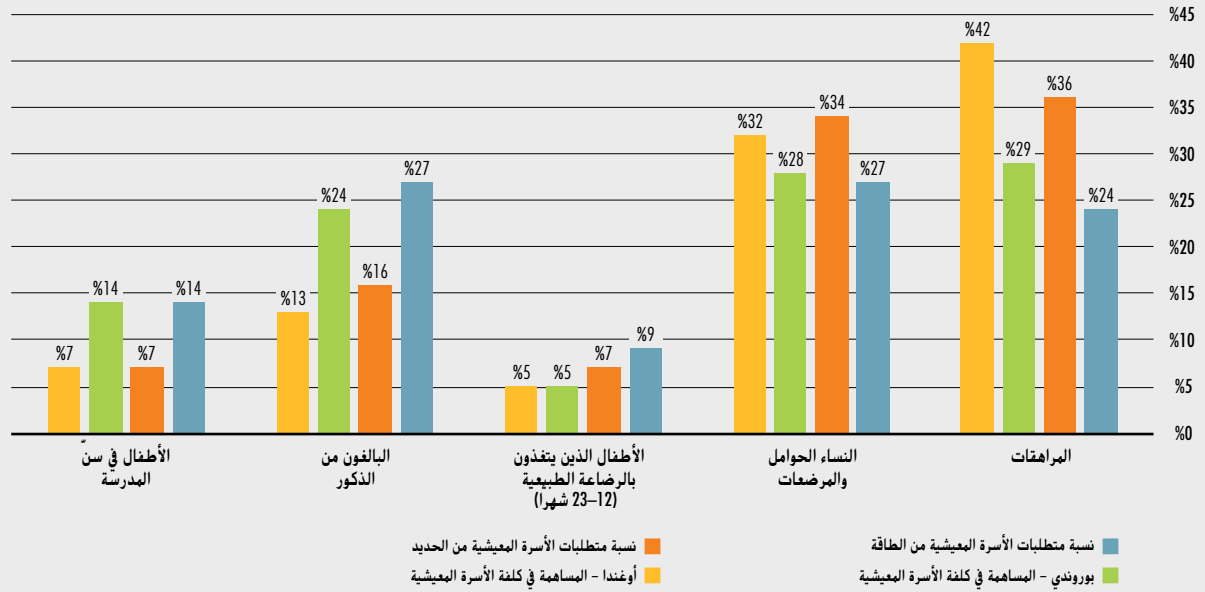
وعلى سبيل المثال، في ملاوي، تحمّلت النساء الحوامل والمرضعات والمراهقين الذكور الكلفة الأعلى لنمط غذائي ملائم من حيث المغذيات. وتجاوز متوسط كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات لهذه الفئات 1.50 دولاراً أمريكياً في اليوم، وهذا مبلغ أعلى بكثير من نسبة 70 في المائة من خط الفقر الدولي ومن النفقات الغذائية للفرد الواحد في اليوم في ملاوي<sup>٤٩</sup>. وفي ما يتعلّق بالكلفة لكل 1 000 كيلو سعرة حرارية، تحمّلت الإناث في العموم كلفة أعلى من الذكور نظراً لحاجتهن إلى المزيد من الأغذية المغذية. ويسجّل الاتجاه نفسه على المستوى العالمي، الأمر الذي يبيّن أن المراهقات والنساء الأكبر سنّاً يواجهن تحديات معينة في ما يتعلّق بالحاجة إلى الأغذية المغذية جداً<sup>٤٩</sup>.

وخلصت دراسة حديثة وضعت نموذجاً لكلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات بالاستناد إلى الأغذية المتاحة محلياً في

٤٨ برنامج الأغذية العالمي (أنظر برنامج الأغذية العالمي [2019]٤٩ للاطلاع على البيانات القطرية التي تم نشرها).

الشكل 31

للساء الحوامل والمرضعات والفتيات المراهقات احتياجات أكبر من الطاقة الغذائية والحديد، الأمر الذي يزيد كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات: دراستان للحالة في بوروندي وأوغندا



ملاحظات: يبين الشكل مساهمة (بالنسبة المئوية) مختلف أعضاء الأسرة في إجمالي احتياجات هذه الأخيرة من الطاقة والحديد ومساهمتهن في التكاليف الإجمالية لنمط غذائي ملائم من حيث المغذيات (باستخدام النمط الغذائي الأقل كلفة) في أوغندا (سنة 2016) وبوروندي (سنة 2017). ويشمل النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات، لكل فرد، متوسط الاحتياجات من الطاقة والمتناول الموصى به من البروتينات والدهون وأربعة معادن وتسعة فيتامينات. وتتألف الأسرة النموذجية لكل من بوروندي وأوغندا من طفل واحد يتغذى على حليب الأم ويتراوح عمره بين 12 و23 شهرا، وطفل واحد في سن الدراسة (6-7 سنوات) وفتاة مراهقة واحدة (14-15 سنة) وامرأة مرضع ورجل بالغ.

المصدر: برنامج الأغذية العالمي (أنظر WFP، 2019، Fill the Nutrient Gap). [النسخة الإلكترونية]. Rome. [ورد ذكره في 27 أبريل/نيسان 2020]. [www.wfp.org/publications/2017-fill-nutrient-gap](http://www.wfp.org/publications/2017-fill-nutrient-gap). للاطلاع على البيانات القطرية التي تم نشرها لكل من بوروندي وأوغندا.

ومرتين أكثر من كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات لرجل بالغ، وترتفع الاحتياجات التغذوية للفتاة، وبالتالي كلفة النمط الغذائي، إذا حدث أن حملت أو أرضعت بسبب زيادة متطلبات المتناول من المغذيات. وخلصت التحليلات المتعلقة بالسلفادور وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية إلى أن الحمل زاد في المتوسط كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات بنسبة 12 في المائة لفتاة مراهقة وبنسبة 18 في المائة إذا كانت تقوم بالإرضاع.<sup>68، 69، 70</sup>

ويبين الشكل 31 حصة الطاقة الغذائية والحديد اللازمة لمختلف الفئات السكانية من إجمالي احتياجات الأسرة في بوروندي وأوغندا. وإن حصة الحديد اللازمة للفتيات المراهقات والنساء الحوامل أو المرضعات أعلى من حصة الطاقة، في حين أنها أدنى بالنسبة إلى الأطفال الذين يرضعون والرجال البالغين والأطفال في سن الدراسة. ويميل نصيب الفتيات المراهقات والنساء الحوامل أو المرضعات من كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات التي تتحملها الأسرة

أربعة بلدان (السلفادور، وغانا، وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية، ومدغشقر)، إلى أن احتياجات فتاة مراهقة في أسرة مؤلفة من خمسة أشخاص هي الأعلى كلفة، فهي لا تتجاوز فقط كلفة النمط الغذائي لرجل بالغ، بل لامرأة مرضع أيضاً.<sup>64، 68، 69، 70</sup> وكان ارتفاع كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات مدفوعاً بصورة أساسية بالحاجة الكبيرة إلى الكالسيوم والحديد والفيتامين ألف الضروريين لتحفيز النمو والتعويض عن المغذيات المفقودة أثناء الحيض. وفي البلدان التي جرت دراستها، يتم تأمين هذه المغذيات بأقصى قدر ممكن من الكفاءة من حيث الكلفة عن طريق الأغذية من قبيل اللحوم ومنتجات الألبان التي تتجاوز كلفتها كلفة الأغذية المغذية بقدر أقل مثل الأغذية الأساسية النشوية.

وفي غانا، تبلغ كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات لفتاة مراهقة ثلاثة أضعاف كلفة النمط الغذائي نفسه لفتى في العمر ذاته

النفقات الغذائية. ولا تتوافر هذه الأطماع الغذائية بكلفة ميسورة لأكثر من 77 في المائة من السكان في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى و57 في المائة من السكان في آسيا الجنوبية، وتزداد التحديات في البلدان التي تشهد أزمات ممتدة. ويتعدّر على ما يزيد عن 1.5 مليارات شخص في العالم حتى أن يتحمّلوا كلفة نمط غذائي يوفّر لهم المستويات المطلوبة من المغذيات الأساسية فقط.

وبالإضافة إلى الاعتراف بالتكاليف الباهظة التي تنطوي عليها الأطماع الغذائية الصحية بالنسبة إلى الكثير من سكان العالم، لا بد من فهم ما الذي يجعل هذه الأطماع الغذائية مكلفة. وتشير الأدلة إلى عدد من العوامل المختلفة التي تؤدي إلى رفع أسعار الأغذية المغذية على امتداد النظم الغذائية. وتواصل الأقسام التالية استكشاف هذه المسألة لتحديد المجالات الرئيسية للتدخلات السياساتية والتحويلات في النظم الغذائية. ■

## 2-2 التكاليف الصحية والبيئية المستترة لما نتاوله

### الرسائل الرئيسية

← من الواضح أن النظم الغذائية الحالية قد نجحت في إنتاج السعرات الحرارية بكلفة متدنية غير أن الأطماع الغذائية الصحية تبقى مكلفة وبعبدة عن متناول المليارات من الأشخاص في العالم. ولكن النظر فقط في كلفة الأطماع الغذائية المختلفة وفي القدرة على تحمّلها يعجز عن تبيان التكاليف المستترة المرتبطة بإنتاج الأغذية واستهلاكها.

← تنطوي جميع الأطماع الغذائية في مختلف أرجاء العالم، من تلك التي تلي الاحتياجات من الطاقة الغذائية فحسب إلى تلك التي تُعتبر أطماعاً غذائية صحية وملائمة من حيث المغذيات، على تكاليف مستترة ينبغي فهمها لتحديد المقايضات وأوجه التآزر التي تؤثر على تحقيق سائر أهداف التنمية المستدامة.

← ترتبط الكلفتان المستترتان لأطماعنا الغذائية والنظم الغذائية التي تدعمها بالتكاليف المتصلة بالصحة للكثير من الناس (الهدف 3 من أهداف التنمية المستدامة) والتكاليف المتصلة بالمناخ التي يتكبدها العالم برمته (الهدف 13 من أهداف التنمية المستدامة).

← التكاليف المستترة الأولى: من المتوقع أن تتجاوز التكاليف الصحية المتصلة بالنمط الغذائي والمرتبطة بالأمراض غير المعدية والوفيات المترتبة عنها مبلغ 1.3 ترليون دولار أمريكي سنوياً بحلول عام 2030 في حال تواصلت الأطماع الحالية لاستهلاك

إلى أن يكون أعلى من نصيبهم من الطاقة، ولكن تُظهر البيانات وجود اختلافات في هذا المجال لأن الأمر يتوقف على كلفة الأغذية المحلية التي تحتوي على المغذيات التي تشتد الحاجة إليها. ومن المرجح أن يكون هذا الوضع أسوأ في البلدان التي لا تحصل فيها النساء والفتيات وصغار الأطفال على حصة أكبر من الأغذية المغذية لتلبية احتياجاتهم الأكبر من المغذيات، بسبب قلة الوعي والديناميكيات الجنسانية. وعلى الرغم من ارتفاع التكاليف، يشكل تأمين التغذية المثلى للفتيات والنساء، ولا سيما للمراهقات، عائقاً حكيماً على الاستثمار لضمان صحتهم وصحة الأجيال المستقبلية نظراً إلى حلقة سوء التغذية المتوارث بين الأجيال.

والمرحلة الأخرى من الحياة التي تتطلب أغذية ذات قيمة تغذوية عالية هي الفترة بين 6 و23 شهراً. ففي هذا العمر، تكون احتياجات الأطفال من المغذيات كبيرة للنمو ولكن ليس بإمكانهم أن يأكلوا سوى كميات صغيرة من الأغذية بسبب صغر معدتهم؛ بالتالي، فإنهم بحاجة إلى الرضاعة الطبيعية والأغذية التكميلية الغنية بالمغذيات. ومع أن كلفة التغذية التكميلية لطفل يتراوح عمره بين 6 و23 شهراً هي الأدنى في الأسرة، فإن عدد الأغذية المختارة لهذا الطفل وجودتها أعلى منها لرجل بالغ بسبب كثافة المغذيات المطلوبة. وعلى سبيل المثال، يحتاج رضيع يتراوح عمره بين 6 و8 أشهر ويتغذى من الرضاعة الطبيعية إلى 9 أضعاف ما يستهلكه رجل بالغ من الحديد و4 أضعاف ما يستهلكه من الزنك لكل 100 كيلو سعرة حرارية من الأغذية.<sup>71</sup>

### خاتمة

الخلاصة أن تحليل كلفة المستويات المرجعية الثلاثة لجودة الأطماع الغذائية والقدرة على تحمّلها المعروف في هذا القسم، يساعد على تحديد المناطق الجغرافية التي يجب إيلاء العناية بها ليصبح النمط الغذائي الصحي متوافراً بكلفة ميسورة للجميع في مختلف البلدان وداخلها، بحسب الأقاليم وفئات دخل البلدان. وتسلط الأدلة المعروضة الضوء على المجالات التي يجب أن تنخفض فيها كلفة النمط الغذائي الصحي لتكون ميسورة للجميع والمجالات التي تشتد فيها الحاجة إلى ذلك ليتمكن الأشخاص من الحصول على المزيد من الخيارات. وتبين الأدلة أنه يتعدّر على الكثير من الأشخاص، ولا سيما الفقراء، في كل إقليم حول العالم تحمّل كلفة الأطماع الغذائية الصحية. في الواقع، حتى النمط الغذائي الصحي الأقل كلفة ليس متوافراً بكلفة ميسورة لأكثر من 3 مليارات شخص. وفي العديد من بلدان العالم، كلفة النمط الغذائي الصحي أعلى بكثير من خط الفقر الدولي البالغ 1.90 دولاراً أمريكياً في اليوم من تعادل القوة الشرائية، ومن متوسط

٧١ برنامج الأغذية العالمي (أنظر برنامج الأغذية العالمي [2019]٥٥ للاطلاع على البيانات العنصرية التي تم نشرها).

← قد تحتاج البلدان المنخفضة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا التي لا يزال سكانها يعانون من نقص التغذية والنقص في المغذيات، إلى أن تزيد استهلاك الأغذية المغذية حتى عندما قد يؤدي ذلك إلى زيادة البصمة الكربونية الوطنية، بغية تلبية الاحتياجات الغذائية الموصى بها والأهداف التغذوية، لا سيما للوقاية من نقص التغذية.

← تحتاج بلدان أخرى، ولا سيما البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا والبلدان المرتفعة الدخل حيث تتجاوز النماذج الغذائية المتطلبات المثلى من الطاقة وحيث يستهلك الناس كميات من الأغذية الحيوانية المصدر أكبر من المطلوب، إلى إحداث تغييرات كبيرة في الممارسات الغذائية وتغييرات على مستوى النظام الغذائي في مجال إنتاج الأغذية والبيئات الغذائية والتجارة في الأغذية.

نجحت النظم الغذائية الحالية في إنتاج السعرات الحرارية بكلفة متدنية، الأمر الذي عزز تزايد عدد السكان وتحضرهم وحفز النمو الاقتصادي بشكل أعم. ولكن هذه المكاسب في الإنتاجية وتدني كلفة السعرات الحرارية لم تحسن سبل الوصول إلى الأنماط الغذائية الصحية التي تبقى مكلفة وبعيدة عن منال المليارات من الأشخاص في العالم. وتشكل مسألة كلفة الأنماط الغذائية معضلة على صعيد آخر أيضًا، وهذا أمر لا يجب التغاضي عنه.

فالنظر فقط في كلفة الأنماط الغذائية المختلفة وفي القدرة على تحملها كما هي الحال في القسم 2-1، يعجز عن تبيان التكاليف المستترة المتصلة بالإنتاج الحالي للأغذية واستهلاكها. ويتسم فهم هذه التكاليف بأهمية حاسمة لتحديد المقايضات وأوجه التآزر المرتبطة بتحقيق سائر أهداف التنمية المستدامة. وترتبط أهم كلفتين مستترتين بما يترتب عن نماذجنا الغذائية والنظم الغذائية الداعمة لها من آثار متصلة بالصحة (الهدف 3 من أهداف التنمية المستدامة) والمناخ (الهدف 13 من أهداف التنمية المستدامة). وتعتبر هذه التكاليف الصحية والبيئية "مستترة" لأنها تستحق بعد مرور سنوات على الإنتاج والاستهلاك.<sup>٤</sup>

وتعتبر الآثار الصحية المتصلة بالأنماط الغذائية المتدنية الجودة كبيرة جدًا بالنسبة إلى الكثير من الأشخاص في العالم. وبالإضافة إلى التكاليف الصحية والاجتماعية المتصلة بنقص

الأغذية. ومن جهة أخرى، سيتمخض التحوّل إلى أنماط غذائية صحية عن انخفاض يصل إلى 97 في المائة في التكاليف الصحية المباشرة غير المباشرة، الأمر الذي يوئد بالتالي وفورات كبيرة يمكن استثمارها الآن لخفض كلفة الأغذية المغذية.

← التكاليف المستترة الثانية: من المتوقع أن تتجاوز التكاليف الاجتماعية المتصلة بالنمط الغذائي والناجمة عن انبعاثات غازات الدفيئة المرتبطة بالنماذج الغذائية الحالية، مبلغ 1.7 ترليون دولار أمريكي سنويًا بحلول عام 2030. ومن شأن اعتماد أنماط غذائية صحية تشمل اعتبارات الاستدامة، أن يؤدي إلى خفض التكاليف الاجتماعية لانبعاثات غازات الدفيئة بنسبة تتراوح بين 41 و74 في المائة في عام 2030.

← يؤدي عدم أخذ التكاليف المستترة للأنماط الغذائية في الحسبان إلى التقليل بشكل خطير من تقدير كلفة تحقيق الأمن الغذائي والتغذية وإلى تجاهل التحديات الماثلة أمام تحقيق الاستدامة البيئية والصحة للجميع.

← يمكن للتحوّل إلى أنماط غذائية صحية تراعى فيها اعتبارات الاستدامة أن يساعد على خفض التكاليف الصحية والمتعلقة بتغير المناخ بحلول عام 2030 ذلك أن تكاليفها المستترة أدنى من تكاليف الأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية. وهناك مجموعة من الأنماط الغذائية الصحية التي يمكن أن تساهم في الحد من انبعاثات غازات الدفيئة والتي تسمح بالتكيف مع تغير المناخ تبعًا للسياقات القطرية والأفضليات الفردية واحتياجات مختلف الفئات السكانية من المغذيات في كل بلد.

← يمكن أن تؤدي الأنماط الغذائية الصحية دورًا مهمًا في زيادة الاستدامة البيئية للنظم الغذائية؛ ولكن ليست كل الأنماط الغذائية الصحية مستدامة، وليست جميع الأنماط الغذائية المصممة لضمان الاستدامة دائمًا صحية. ولا يحظى هذا الفرق المهم بفهم جيد كما أنه يغيب في الكثير من الأحيان عن النقاشات والمداولات الجارية بشأن إمكانية مساهمة الأنماط الغذائية الصحية في الاستدامة البيئية.

← سيتطلب الانتقال إلى أنماط غذائية صحية تراعى فيها اعتبارات الاستدامة حدوث تحولات مهمة في النظم الغذائية، وليس هناك حل واحد يناسب جميع البلدان. وسيكتسي تقييم العوائق المرتبطة بالسباقات، وإدارة المقايضات القصيرة والطويلة الأجل، واستكشاف أوجه التآزر، أهمية حاسمة.

← في البلدان التي يشكل فيها النظام الغذائي القوة الدافعة للاقتصاد الريفي يجب الحرص على التخفيف من الآثار السلبية المحتملة على الدخل وسبل المعيشة أثناء تحويل النظم الغذائية نحو توفير أنماط غذائية صحية مستدامة.

<sup>٤</sup> ليست هناك معدلات حسم متفق عليها عالميًا - أي معدلات تُستخدم لتحويل الأضرار المستقبلية إلى قيم حالية. بالتالي، يلزم إجراء تحليل للحساسية ولكنه من المهم أيضًا النظر في مسائل الإنصاف، ولا سيما مسائل الإنصاف بين الأجيال، التي تخفيها معدلات الحسم. ويعرض Stern (2008) <sup>348</sup> مناقشة مثيرة للاهتمام بشأن الصعوبات والأخطاء الشائعة التي تحدث عند تقدير معدل الحسم في التحليل الاقتصادي لتغير المناخ.



الحالي للأغذية. واستناداً إلى هذه التقديرات، يحدد هذا القسم الآثار المترتبة عن تحوّل النماذج الغذائية إلى أنماط غذائية صحية تراعى فيها اعتبارات الاستدامة<sup>٦</sup> ويمكن للسياسات الغذائية أن تسترشد بهذا التمرين لتحفيز التغيّرات نحو أنماط غذائية صحية تكون أكثر استدامة من الناحية البيئية.

وبالنظر إلى الاستهلاك العالمي الإجمالي، يؤدي إعادة توازن الاستهلاك باتجاه أنماط غذائية صحية تراعى فيها الاستدامة البيئية إلى الحد بشكل ملحوظ من العوامل الخارجية السلبية وإلى توليد أوجه التآزر لتحقيق سائر أهداف التنمية المستدامة. ولكن لا يحتاج هذا النمط العالمي إلى أن يؤدي إلى تراجع في كل بلد. فعلى المستوى الوطني، يتوقّف تأثير إعادة التوازن هذا على حالة الأمن الغذائي والتغذية في البلد، وعلى سرعة التقدم الذي تمكّن هذا الأخير من تحقيقه، وعلى حجم العوامل الخارجية الصحية والبيئية. وبالنسبة إلى بعض البلدان، يمكن أن ينطوي التحوّل على مقايضات قد تدوم جوانبها السلبية لبعض الوقت. وعلى سبيل المثال، قد يكون للنمط الغذائي الحالي لطفل صغير في بلد منخفض الدخل بصمة بيئية منخفضة، ولكن قد يكون محتواه التغذوي غير ملائم. وفي هذه الحال، يتعيّن زيادة الأثر البيئي لتحقيق الأهداف التغذوية المرجوة أولاً. والمثل الآخر هو الحاجة إلى تنوع إنتاج السلع الغذائية الصحية. وللتقليل من المقايضات غير المواتية، ينبغي إسناد الأولوية لسبل عيش المزارعين الأسريين وصغار المنتجين الذين قد يتعدّر عليهم الانتقال فوراً إلى التنوع، لا سيما في البلدان التي لا توفّر فيها النظم الغذائية الأغذية فحسب، بل تحرّك عجلة الاقتصاد الريفي أيضاً. بالتالي، يعرض هذا القسم أفكاراً لتحديد الأولويات والاستفادة إلى أقصى حد من أوجه التآزر مع تجنّب في الوقت نفسه المقايضات غير المواتية طوال عملية تحوّل النظم الغذائية.

### تقدير التكاليف المستترة للنماذج الغذائية

يشمل تقدير التكاليف المستترة للنماذج الغذائية في هذا التقرير عمليات منفصلة لتقدير التكاليف الصحية والمرتبطة بتغيّر المناخ من غير النظر في العديد من التكاليف البيئية المحتملة الأخرى. ولكن يتسم النظر في التكاليف البيئية

التغذية، تشكل الأنماط الغذائية غير الصحية عامل خطر رئيسي يتسبب بالوفيات والإعاقة المرتبطة بالأمراض غير المعدية. ويمثّل ارتفاع تكاليف الرعاية الصحية المرتبطة بزيادة معدلات السممة، اتجاهاً سائداً في مختلف أنحاء العالم ويشكل الوزن الزائد والسممة عاملي خطر كبيرين للإصابة بالأمراض غير المعدية. وتعزى 40.5 مليون حالة وفاة، أو 71 في المائة من الوفيات البالغ عددها 56.9 مليون في العالم في عام 2016، إلى الأمراض غير المعدية<sup>2</sup>. والأمراض غير المعدية الرئيسية هي أمراض شرايين القلب والسرطان وداء السكري وأمراض الرئة المزمنة.

وتترتب عن أساليب إنتاج الأغذية المعتمدة حالياً في العالم، آثار بيئية سلبية<sup>72</sup> لها انعكاسات على المجتمع بكامله. ويظهر ذلك مثلاً في البلدان التي يكون فيها تناول الطاقة واستهلاك الأغذية الحيوانية المصدر كبيراً جداً وحيث قد يلزم إعادة توازن الأنماط الغذائية لزيادة محتواها من الأغذية النباتية بغية الحد من الآثار البيئية السلبية، بما في ذلك استخدام الأراضي واستخراج المياه العذبة والتدفقات البيولوجية والجغرافية والكيميائية<sup>73</sup>.

وتترجم الآثار الصحية والبيئية المترتبة عن الأنماط الغذائية غير الصحية إلى تكاليف فعلية يتحملها العديد من الأشخاص في العالم والمجتمع بكامله، مثل التكاليف الطبية المتزايدة وتكاليف تغيّر المناخ على التوالي. وفي الوقت الراهن، لا تنعكس هذه التكاليف المترتبة عن إنتاج الأغذية واستهلاكها في سعر هذه الأغذية على الرغم من كونها نتيجة لهما. وتشكل هذه التكاليف ما يسمّيه علماء الاقتصاد عوامل خارجية سلبية ويمكنها أن تؤدي إلى إخفاقات في السوق، وإفراط في الاستهلاك، وإنتاج أغذية وأنماط غذائية غنيّة بالطاقة ومضرة بالاستدامة البيئية. ووفقاً للنظرية الاقتصادية، يتطلب تصحيح إخفاقات السوق هذه إدماج التكاليف السابقة غير المحسوبة في سعر هذه الأغذية ليتمكن المستهلكون والمنتجون من اتخاذ قراراتهم بالاستناد إلى التكاليف الكاملة.

ومن شأن تقدير هذه التكاليف المستترة أو العوامل الخارجية المرتبطة بالنظم الغذائية تقديراً صحيحاً أن يؤدي إلى تعديل تقييمنا بشكل كبير لما هو "ميسور الكلفة". ولإبراز أهمية هذا الأمر، يعرض هذا القسم تقديرات جديدة للقيمة الاقتصادية للآثار الصحية والمناخية المتصلة بالخيارات الغذائية والتي لا تنعكس حالياً في كلفة هذه الخيارات.

وبصورة خاصة، يعرض هذا القسم تقديرات جديدة للتكاليف الصحية والمرتبطة بتغيّر المناخ التي تتصل بأنماط الاستهلاك

<sup>٦</sup> تتطلب دراسة هذه الآثار، لا سيما من حيث التكاليف المرتبطة بالصحة وتغير المناخ، مقارنة أنماط استهلاك الغذاء الحالية مع أربعة أنماط غذائية بديلة تراعى فيها جوانب الاستدامة البيئية، ولأغراض تتعلق بطريقة العرض. يشير الجزء المتبقي من هذا التقرير إلى هذه "الأنماط الغذائية الصحية البديلة الأربعة" استناداً إلى استعراض شامل لما نشر عن الأكل الصحي واستدامة النظم الغذائية. غير أن سيناريوهات الأنماط الغذائية البديلة الأربعة ليست سوى أمثلة على كثير من الأنماط الغذائية الصحية المحتملة الأخرى. وقد لا تكون الأهم من حيث قيمتها الصحية أو الأنسب لجميع الفئات السكانية.



ويستند تحليل تقدير التكاليف الصحية والمرتبطة بتغيّر المناخ إلى التقديرات بشأن الاستهلاك الحالي والمستقبلي للأغذية وإلى سيناريوهات الاستهلاك البديلة الأربعة التي تم وضعها باعتبارها سيناريوهات صحية ومراعية لاعتبارات الاستدامة. ويقدر الطلب الحالي على الأغذية، الذي يطلق عليه "النمط الغذائي المرجعي" في التحليل الوارد أدناه، بالاستناد إلى مجموعة منسقة من البيانات المتعلقة بتقديرات توافر الأغذية الموضوعة من جانب منظمة الأغذية والزراعة. ويتم تقدير الطلب المستقبلي على الأغذية من خلال النظر في التغيرات المتوقعة في الدخل وعدد السكان والأفضليات الغذائية.<sup>74</sup> ويمكن مقارنة التوقعات بشأن الطلب على الأغذية بتقديرات أخرى.<sup>75</sup>

ويتم تحليل أربعة نماذج أمهات غذائية صحية بديلة على النحو الآتي: نمط غذائي نباتي مرن بالأساس يحتوي على كميات صغيرة إلى معتدلة من الأغذية الحيوانية المصدر؛ ونمط غذائي نباتي سمكي يقوم على تربية الأحياء المائية المستدامة ويتضمن كميات معتدلة من الأسماك ولكنه خالٍ من أي أنواع أخرى من اللحوم؛ ونمط غذائي نباتي يحتوي على كميات معتدلة من منتجات الألبان والبيض ولكنه خالٍ من الأسماك أو أي أنواع أخرى من اللحوم؛ ونمط غذائي نباتي تام يقوم على مجموعة متنوعة من الفاكهة والخضار والحبوب الكاملة ومصادر البروتينات النباتية مثل البقوليات والمكسرات. وتعتبر هذه الأنماط الغذائية مطابقة للتوصيات العامة الصادرة عن لجنة EAT-Lancet المعنية بالأنماط الغذائية الصحية المتأتمية من النظم الغذائية المستدامة، وتراعي الأفضليات الإقليمية لصالح محاصيل أساسية وفاكهة وخضار محددة وفئات أخرى من الأغذية فضلاً عن احتياجات السكان من الطاقة (الإطار 14).

والغرض من تحديد الأنماط الغذائية البديلة الأربعة هو النظر في التكاليف المستترة التي تنطوي عليها مختلف الأنماط الغذائية الصحية الشاملة لجوانب الاستدامة البيئية، وليس في تأييد أي نموذج غذائي محدد. وليست سيناريوهات الأنماط الغذائية البديلة الأربعة سوى أمثلة ويمكن تطوير أشكال أخرى منها لإجراء تحليل مماثل للتكاليف المستترة. وفي وقت توجد فيه مجموعة من الأنماط الغذائية الصحية التي تستند إلى الخطوط التوجيهية العالمية والتي يمكن تصميمها لتشمل اعتبارات الاستدامة، لا تُعتبر كلها صحية ومناسبة لجميع المجموعات السكانية. ويمكن للأنماط الغذائية النباتية «

والمرتبطة بتغيّر المناخ بأهمية حاسمة في أي تحوّل في النظم الغذائية يهدف إلى توفير أمهات غذائية صحية ميسورة الكلفة تراعى فيها اعتبارات الاستدامة. وفي حين أن هاتين التكلفةتين تختلفان بطبيعتهما، إذ تؤثر إحداهما مباشرة على بعض الأشخاص فقط (التكاليف الصحية) فيما تؤثر الأخرى على العالم بأسره، يتم تقييمهما معاً هنا لفهم كامل الأثر المترتب عنهما على نظم إنتاج الأغذية الحالية والمستقبلية.

ولقد تم تقدير الكلفتين المستترتين لخمسة نماذج غذائية مختلفة: نمط غذائي أساسي أو مرجعي واحد يمثل الأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية وأربعة نماذج أمهات غذائية صحية بديلة تراعى اعتبارات الاستدامة.<sup>76</sup> وتختلف الأنماط الغذائية الصحية البديلة الأربعة التي جرى تحليلها هنا عن النمط الغذائي الصحي الذي جرى تحليله في القسم 2-1 في كونها مصممة على النحو الأمثل لتحقيق الصحة وتشمل أيضاً اعتبارات الاستدامة البيئية. ولتقدير التكاليف الصحية، تم جمع التقديرات المحدثة لعبء الصحة المترتب عن المخاطر الغذائية (المرتبطة بمساهمتها في الأمراض غير المعدية المتصلة بالنظام الغذائي) مع تقديرات كلفة المرض. ولتقدير التكاليف المرتبطة بتغيّر المناخ، تم جمع التقديرات المتعلقة باستهلاك الأغذية مع البصمات المحدثة لانبعاثات غازات الدفيئة والتقديرات المتعلقة بتكاليف الأضرار المناخية المترتبة عن هذه الانبعاثات، على النحو المعبر عنها في الكلفة الاجتماعية للكربون. بالتالي، لا يؤخذ عدد من التكاليف البيئية في الحسبان. ويرد وصف موجز للأساليب المتبعة والبيانات الأساسية المستخدمة في هذا التقدير في الإطار 14 ووصف شامل للبيانات والمنهجية في الملحق 7.

ولأغراض التحليل، يركّز هذا التقرير على عبء الصحة وتغيّر المناخ المتوقع في عام 2030 باعتباره إطاراً زمنياً ملائماً من الناحية السياسية في ضوء السنة المستهدفة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وبصورة خاصة مقاصد الهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالقضاء على الجوع وانعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية بجميع أشكاله.<sup>77</sup>

<sup>74</sup> أجري التحليل بالتعاون مع جامعة أوكسفورد، وهو تحديّد لتحليل سابق بشأن تقدير المنافع الصحية والمرتبطة بتغيّر المناخ المترتبة عن تغيير الأنماط الغذائية.<sup>74</sup> وبصورة خاصة، يرفع التحليل الجديد الوارد في هذا التقرير عدد عوامل الخطر المرتبطة بالأنماط الغذائية والتي جرت تغطيتها في تحليل الصحة وتقديرها؛ ويستخدم بيانات أحدث بشأن الانبعاثات في التحليل البيئي؛ ويقوم بتحديث سيناريوهات الأنماط الغذائية لتشمل مجموعة موحدة من الأنماط الغذائية الصحية التي تراعى فيها اعتبارات الاستدامة التي يجري تحليلها بوصفها سبيلاً للحد من التكاليف السلبية الصحية والمرتبطة بتغيّر المناخ التي يتكبدها المجتمع.

<sup>75</sup> أجريت تحليلات الأعوام 2010 و2020 و2050 من أجل تحليل الحساسية.

## تقدير التكاليف الصحية والمرتبطة بتغير المناخ: البيانات والأساليب الأساسية

من اللحوم؛ ونمط غذائي نباتي يحتوي على كميات معتدلة من منتجات الألبان والبيض ولكنه يخلو من الأسماك أو أي أنواع أخرى من اللحوم؛ ونمط غذائي نباتي تام يقوم على مجموعة متنوعة من الفاكهة والخضار والحبوب الكاملة ومصادر البروتينات النباتية مثل البقوليات والمكسرات. وتتماشى هذه الأنماط الغذائية مع الأنماط الغذائية المرصودة.<sup>82,81,80</sup> أنظر الملحق 7 للاطلاع على وصف كامل لهذه الأنماط الغذائية.

### الأساليب المتبعة لتقدير التكاليف الصحية

لتقدير التكاليف الصحية، تم أولاً حساب نسبة الوفيات وحالات الإصابة بالمرض الناجمة عن عوامل الخطر المرتبطة بالأنماط الغذائية والوزن. مع التركيز على الأمراض غير المعدية. وهذه هي النسب التي يمكن تجنبها إذا تغير التعرض للخطر من أنماط الاستهلاك الحالي للأغذية إلى أي من الأنماط الغذائية الصحية البديلة الأربعة. وتم حساب التغيرات في الوفيات على المستوى الإقليمي عبر ضرب هذه النسب بمعدل الوفيات الخاص بكل إقليم ومرض وعمر وبعده السكان. ولقياس عبء الصحة الناجم عن الأنماط الغذائية، تم اتباع الأساليب التي طوّرها مشروع "العبء العالمي للأمراض" باستخدام إطار للتقييم المقارن للمخاطر المرتبطة بالأنماط الغذائية والوزن.<sup>83</sup> وشمل التقييم مؤشرات لقياس أربعة أمراض: مرض القلب التاجي والسكتة الدماغية وداء السكري من النوع الثاني والسرطان (الحالات المجتمعة والحالات الخاصة بكل موقع مثل سرطان الكولون والمستقيم)<sup>80</sup> بما يتماشى مع التقديرات المتوافرة بشأن كلفة المرض.<sup>84</sup> وشملت عوامل الخطر سبعة مخاطر متعلقة بالنمط الغذائي: انخفاض المتناول من الفاكهة، والخضار، والبقوليات، وأصناف الجوز والحبوب الكاملة، وارتفاع المتناول من اللحوم الحمراء والمجهزة. وشملت عوامل الخطر أيضاً ثلاثة مخاطر مرتبطة بالوزن: نقص الوزن، والوزن الزائد، والسمنة. وتجدر الإشارة إلى أن ارتفاع متناول الصوديوم ليس مشمولاً ضمن عوامل الخطر في هذا التحليل. وعلى الرغم من أن تقديرات التكاليف تتضمن أيضاً في الحالة المثلى التكاليف المرتبطة بالآثار الصحية المترتبة عن نقص التغذية، من حيث الوفيات وفقدان الإنتاجية على السواء، لم تشمل هذه التقديرات بسبب عدم توافر البيانات بشأنها، ولهذا السبب، فإنه من المرجح أن يكون قد أسى تقدير التكاليف.

ولتحديد كلفة الآثار الصحية، تم اتباع نهج كلفة المرض. ولتقدير التكاليف الصحية للأنماط الغذائية، تم تجميع التقديرات المتعلقة بحالات الوفاة التي تعزى إلى أسباب محددة والمستمدة من التقييم المقارن للمخاطر مع تقديرات كلفة المرض. وتشمل هذه التقديرات الأخيرة التكاليف المباشرة (مثل التكاليف الطبية وتكاليف الرعاية الصحية) وغير المباشرة (تكاليف الرعاية غير الرسمية وأيام العمل الضائعة) المتصلة بمرض محدد.<sup>1</sup>

### الأساليب المتبعة لتقدير التكاليف المرتبطة بتغير المناخ

لتقدير التكاليف المرتبطة بتغير المناخ والترتبة عن الأنماط

يرتبط التحديد الكمي للتكاليف الصحية والبيئية بتحويل في الأنماط الغذائية من أنماط الاستهلاك الوطني المتوسط للأغذية إلى أنماط غذائية صحية تراعى فيها اعتبارات الاستدامة. ولتحديد التكاليف الصحية، تم استخدام أسلوب للصحة خاص بكل إقليم ويغطي عوامل الخطر المتعلقة بالنمط الغذائي والوزن. ولتحديد التكاليف البيئية، تم استخدام أساليب حساب الانبعاثات والتقدير الاقتصادي.

### البيانات الأساسية والأنماط الغذائية الصحية

#### البديلة الأربعة

بالنسبة إلى النمط الغذائي المرجعي، أخذت التقديرات المتعلقة بتوافر الأغذية في عام 2010 من مجموعة بيانات منسقة عن ميزانيات الأغذية الخاصة بمنظمة الأغذية والزراعة والتي تشمل سلسلة كاملة من 16 سلعة غذائية. وتستخدم التقديرات بشأن توافر الأغذية كبديل للاستهلاك الوطني المتوسط للأغذية بعد تطبيق البيانات الإقليمية بشأن الفاقد من الأغذية على مستوى الاستهلاك وعوامل التحويل إلى مادة صالحة للأكل (أنظر الملحق 7). ويستند التحليل إلى تقديرات بشأن الاستهلاك الوطني المتوسط للأغذية في السنة المرجعية 2010 وإلى الاستهلاك المستقبلي للأغذية المتوقع في عام 2030 والذي يتم تقديره بالنظر إلى التغيرات المتوقعة في الدخل وعدد السكان والأفضليات الغذائية.<sup>75</sup> وفي هذا التحليل، يشار إلى الاستهلاك الوطني المتوسط للأغذية على أنه **النمط الغذائي المرجعي** أو النماذج الحالية لاستهلاك الأغذية في نتائج التقارير.

وانطلاقاً من التقديرات بشأن توافر الأغذية، تم استخدام النموذج الدولي لتحليل السياسات المتعلقة بالسلع الأساسية الزراعية 74 محاكاة النمط الغذائي المرجعي والأنماط الغذائية الصحية البديلة الأربعة التي تراعى فيها اعتبارات الاستدامة في 157 بلداً في عام 2030. وتم وضع التوقعات أيضاً لعام 2050 من أجل إجراء تحليل الحساسية. وفي النموذج الدولي لتحليل السياسات المتعلقة بالسلع الأساسية الزراعية، تُحدد أسعار السلع الأساسية الإقليمية داخلياً من خلال شروط المبادلة السوقية التي تأخذ في الحسبان التغيرات في الأسعار العالمية والسياسات التجارية والتكاليف والتدابير الداعمة للمنتجين والمستهلكين في الأسواق الوطنية. واستندت أسعار السلع الأساسية في السنة المرجعية إلى بيانات مستمدة من قاعدة بيانات الوصول إلى الأسواق الزراعية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي.<sup>77,76</sup> وتم اعتماد التقديرات بشأن التعريفات الجمركية على الصادرات والواردات من مشروع تحليل التجارة العالمية.<sup>78</sup>

وتم تصميم الأنماط الغذائية الصحية البديلة الأربعة من جانب لجنة EAT-Lancet المعنية بالأنماط الغذائية الصحية المتأنية من النظم الغذائية المستدامة بالاستناد إلى استعراض شامل للأدبيات بشأن الغذاء الصحي واستدامة النظم الغذائية.<sup>79</sup> **نمط غذائي نباتي مرن** يحتوي على كميات صغيرة إلى معتدلة من الأغذية الحيوانية المصدر؛ و**نمط غذائي نباتي سمكي** يتضمن كميات معتدلة من الأسماك ولكنه يخلو من أي أنواع أخرى

من انبعاثات غازات الدفيئة. وبصورة خاصة، تأتي التقديرات من نسخة منقحة بالكامل للنموذج الإقليمي المتكامل للمناخ والاقتصاد وتتعلق بسيئاريو يحد من ارتفاع درجة الحرارة المستقبلية فوق 2.5 درجات (حدود درجات الحرارة محسوبة على مدى 100 عام) بما يتماشى مع أهداف السياسات.<sup>91,90,73</sup> وبالنسبة إلى السنوات القادمة، بحسب التقرير التحسينات في كثافة الانبعاثات الناجمة عن الأغذية مع مرور الوقت عبر إدماج قدرة التغيرات المنطلقة من القاعدة في ممارسات الإدارة والتكنولوجيات والمستهدمة من منحنيات تكاليف الانحسار الهامشية.<sup>90</sup> على التخفيف من الأثر بما يتماشى مع التقييمات السابقة.<sup>80</sup> وشملت خيارات التخفيف من الأثر التغيرات في الري والزراعة والتسميد التي تحد من انبعاثات الميثان وأكسيد النيتروز المتأتية من الأرز وغيره من المحاصيل، والتغيرات في إدارة الروث وتحويل العلف والمواد المضافة إلى الأعلاف التي تحد من التخمر المعوي لدى الماشية. وتماشياً مع الالتزامات التي قطعت في إطار أهداف التنمية المستدامة، شمل هذا التقرير أيضاً خفضاً للفاقد والمهدر من الأغذية بمقدار النصف بحلول عام 2030 في مسارات التنمية. ولتحويل انبعاثات غازات الدفيئة إلى مبلغ نقدي، استخدم هذا التقرير التقديرات بشأن التكاليف الاجتماعية للكربون ما يمثل التكاليف الاقتصادية المترتبة عن طن إضافي من انبعاثات غازات الدفيئة.

أنظر الملحق 7 للاطلاع على قائمة كاملة بالمراجع وتفاصيل إضافية بشأن المنهجية المتبعة ومصادر البيانات.

الغذائية، تم حساب انبعاثات غازات الدفيئة المتصلة باستهلاك الأغذية ومن ثم جمعها مع تقديرات التكاليف المترتبة عن الأضرار المناخية. وحساب انبعاثات غازات الدفيئة، تم اعتماد مجموعة من العوامل المحددة للانبعاثات مستهدمة من تقييمات دورة الحياة، بما في ذلك تقييم عالمي لدورة الحياة يشمل تفاصيل إقليمية تغطي المنتجات الحيوانية أجرته منظمة الأغذية والزراعة.<sup>85</sup> وتحليل تجمعي شامل لتقييمات دورة الحياة الخاصة بمنتجات غذائية أخرى.<sup>86</sup> وشملت التقييمات جميع الانبعاثات (ثاني أكسيد الكربون، والميثان، وأكسيد النيتروز) ومصادرها الرئيسية على طول سلسلة الإمدادات الغذائية من بوابة المزرعة إلى نقطة البيع بالتجزئة: الإنتاج، والتجهيز، والنقل، بما في ذلك التجارة الدولية، فضلاً عن استخدام الأراضي وإنتاج العلف بالنسبة إلى المنتجات الحيوانية. وفي ما يتعلق بالأسماك والأغذية البحرية، تم التمييز<sup>87</sup> بين إنتاج الأسماك المتأتية من الصيد البري وإنتاج الأسماك المستزرعة وجمعها مع بصمة الانبعاثات ذات الصلة.<sup>88,89</sup> وتم حساب التحسينات في كثافة الانبعاثات الناجمة عن الأغذية مع مرور الوقت عبر إدماج قدرة التغيرات المنطلقة من القاعدة في ممارسات الإدارة والتكنولوجيات والمستهدمة من منحنيات تكاليف الانحسار الهامشية، على التخفيف من الأثر بما يتماشى مع التقييمات السابقة، وأخيراً، لتحويل انبعاثات غازات الدفيئة إلى مبلغ نقدي، تم استخدام التقديرات بشأن التكاليف الاجتماعية للكربون ما يمثل التكاليف الاقتصادية المترتبة عن طن إضافي

\* تميل التغذية النباتية النامية لدى الفئات السكانية الحرة إلى أن تكون متصلة بوجود أسباب دينية أو واعي صحي معين؛ كما أن التجارب التداخلية غير المتحيزة التي تنطوي على مقارنة مباشرة بين الأنماط الغذائية النباتية النامية والأنماط الغذائية المتعددة الأخرى وعلى النظر في الآثار الصحية الطويلة الأجل، غير موجودة بشكل أساسي.<sup>92</sup> وعلى الرغم من أنه قد ينتج عن النمط الغذائي النباتي التام نتائج صحية إيجابية في البلدان التي تتوافر فيها خيارات غذائية واسعة أو إمكانية الحصول على المكملات أو وفرة من الأغذية المدعمة بدرجة عالية، فإنه من غير المرجح أن يكون هذا النمط الغذائي قابلاً للتطبيق في العديد من البلدان كما أنه لا يُعتبر مقبولاً لصغار الأطفال والنساء الحوامل أو المرضعات في العديد من السياقات. ومن المرجح أيضاً أن تنطوي الأنماط الغذائية النباتية على مشاكل مماثلة (ولو أصغر) تتعلق بتحقيق الكفاية من المغذيات، وهي تتطلب مراقبة دقيقة أثناء الحمل للحرص على تأمين المغذيات الأساسية.

سوى القليل من التقديرات العالمية. ولكن قلّة البيانات الشاملة القابلة للمقارنة تمنع جهود النمذجة العالمية من التقاط التأثير الكامل للأنماط الغذائية على نقص التغذية، بما يشمل الأطفال والمراهقين.<sup>94</sup>

وحتى إذا تم أخذ السمّة وحدها في الحسبان، تتباين التكاليف الاقتصادية المقدرّة في الدراسات القائمة تبايناً ملحوظاً بسبب اختلاف المنهجيات المتبعة لتقدير التكاليف المباشرة وغير المباشرة.<sup>95,99</sup> وعلى سبيل المثال، تتراوح التقديرات المتعلقة بإجمالي التكاليف السنوية في الولايات المتحدة الأمريكية بين 89 و212 مليار دولار أمريكي؛ وتشير التقديرات إلى أن هذه التكاليف تمثل في الصين 3.6 و8.7 في المائة من الناتج القومي الإجمالي في عامي 2020 و2025 على التوالي؛ وفي البرازيل، من المتوقع أن تزيد تكاليف الرعاية الصحية المرتبطة بالسمّة بمقدار الضعف من 5.8 مليار دولار أمريكي في عام 2010 إلى 10.1 مليار دولار أمريكي في عام 2050.

وهناك أيضاً بيانات قليلة عن تكاليف الرعاية الصحية وتأثير السمّة والوزن الزائد على الإنتاجية والإعاقة ذلك أنه نادراً ما تمت دراستهما في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل على الرغم من أن أكثر من 70 في المائة من مجموع الأشخاص الذين يعانون من السمّة أو الوزن الزائد في العالم يعيشون في هذه السياقات. وتفيد الدراسة التي استُشهد بها على نطاق واسع في عام 2014 بأن من المتوقع أن تكلف السمّة تريليوني (2) دولار أمريكي سنوياً بحلول عام 2050، ويعزى ذلك إلى حد كبير إلى قيمة الإنتاجية الاقتصادية المفقودة وتكاليف الرعاية الصحية المباشرة.<sup>100</sup>

ولا يرتبط تقدير الآثار الاقتصادية المترتبة عن الأنماط الغذائية المتدنية الجودة بمعدل الوفيات وتكاليف الرعاية الصحية، والتكاليف الطبية المباشرة المتصلة بعلاج مرض محدد فحسب، بل يشمل أيضاً التكاليف غير المباشرة. ويمكن لهذه الأخيرة أن تكون باهظة حيث تمثل ما يصل إلى 60 في المائة من إجمالي التكاليف المترتبة عن المعاناة من الوزن الزائد أو السمّة.<sup>101</sup>

نقص المغذيات\* وقد تكون هذه هي الحال في السياقات التي تتسم بتدني الجودة الغذائية العامة: مثلاً حيث لا يمكن توفير المغذيات الدقيقة بسهولة أو إدارتها عن طريق وفرة من الأغذية النباتية الغنية بالمغذيات؛ أو في حالة صغار الأطفال والنساء الحوامل والمرضعات اللواتي يحتجن إلى كميات أكبر من المغذيات؛ أو حيث يعاني السكان بالفعل من نقص في المغذيات.<sup>94,93</sup>

### التكاليف الصحية المستترة

كما هو مبين في القسم 1-3 من هذا التقرير، يوفر النمط الغذائي الصحي السرعات الحرارية والمغذيات الكافية ويشتمل على تناول متوازن ومتنوع من الأغذية التي تنتمي إلى مجموعات غذائية مختلفة والتي يتم تناولها خلال فترة من الزمن. ويرمي هذا النمط الغذائي إلى تلبية جميع متطلبات كفاية المغذيات وإلى المساعدة على الوقاية من سوء التغذية بجميع أشكاله ومن الأمراض غير المعدية. وتشكل الأنماط الغذائية المتدنية الجودة عاملاً أساسياً يساهم في الأعباء المتعددة لسوء التغذية، مثل التقزم والهزال والنقص في المغذيات الدقيقة والوزن الزائد والسمّة. ويُعد نقص التغذية في المراحل الأولى من الحياة والوزن الزائد والسمّة عوامل خطر مهمة للإصابة بالأمراض غير المعدية.<sup>95</sup>

وإن تقدير التكاليف الصحية المرتبطة بتدني جودة الأنماط الغذائية، بما في ذلك الأعباء المتعددة لسوء التغذية والأمراض غير المعدية ذات الصلة، أمر محفوف بالتحديات المتصلة بتوافر البيانات والطابع المعقد للنتائج المترابطة. ويتمثل أحد أكبر التحديات في الافتقار إلى البيانات بشأن التكاليف المرتبطة بالآثار الصحية لنقص التغذية، من حيث الوفيات وفقدان الإنتاجية على السواء. وهناك عدد قليل من دراسات الحالة التي تتناول تقديرات التكاليف المترتبة عن نقص التغذية.<sup>97,96</sup> وعلى سبيل المثال، يُتوقع أن يؤدي نقص التغذية إلى خفض الناتج المحلي الإجمالي بنسبة تصل إلى 11 في المائة في أفريقيا وآسيا بحلول عام 2050.<sup>98</sup> وحتى الآن، لا يوجد

\* تميل التغذية النباتية التامة لدى الضائات السكانية الحرة إلى أن تكون متصلة بوجود وعي صحي معين؛ كما أن التجارب التداخلية للأنماط الغذائية النباتية التامة المرتبطة بالمقارنة المباشرة بين هذه الأنماط الغذائية والأنماط الغذائية المتعددة الأخرى والحالية من التحيز والتي تنتظر في الآثار الصحية الطويلة الأجل، غير موجودة بشكل أساسي.<sup>92</sup> وعلى الرغم من أنه قد ينتج عن النمط الغذائي النباتي التام نتائج صحية إيجابية في البلدان التي تتوافر فيها خيارات غذائية واسعة أو إمكانية الحصول على الكميات أو وفرة من الأغذية المدعّمة بدرجة عالية، فإنه من غير المرجح أن يكون هذا النمط الغذائي قابلاً للتطبيق في العديد من البلدان كما أنه لا يُعتبر مقبولاً لصغار الأطفال والنساء الحوامل أو المرضعات في العديد من السياقات. ومن المرجح أيضاً أن تنطوي الأنماط الغذائية النباتية على مشاكل مماثلة (ولو أصغر) تتعلق بتحقيق الكفاية من المغذيات، وهي تتطلب مراقبة دقيقة أثناء الحمل للحرص على تأمين المغذيات الأساسية.

<sup>94</sup> هناك بعض دراسات الحالة على الرغم من قلّة البيانات العالمية القابلة للمقارنة. وعلى سبيل المثال، يمكن للآثار الاقتصادية لنقص التغذية نتيجة الخسائر في الإنتاجية الناجمة عن ارتفاع معدلات الوفيات وتدني مستوى التعليم أن يكون ملحوظاً. وقد تبين أنه يتراوح بين 1.7 و11.4 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي في بلدان أمريكا الوسطى والجمهورية الدومينيكية وأربعة بلدان من أمريكا الجنوبية (أنظر اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي وبرنامج الأغذية العالمي [2007] <sup>949</sup> و[2009] <sup>950</sup>). وبالإضافة إلى هذه الاعتبارات الاقتصادية، لا تقتصر المشاكل المتصلة بنقص التغذية لدى الأطفال على دورة حياة كل فرد بل يمكنها أن تؤثر على أفعال هذا الفرد الذين سيكونون أكثر ضعفاً (أنظر اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي وبرنامج الأغذية العالمي [2007] <sup>949</sup>).

الأنماط الغذائية الثلاثة الأخرى، أعلى: 13.2 مليون حالة وفاة في المتوسط (7.5-18.9) للنمط الغذائي النباتي السمكي، و12.9 مليون حالة (7.3-18.6) للنمط الغذائي النباتي، و13.6 مليون حالة (7.9-19.4) للنمط الغذائي النباتي التام (الشكل 32).

وبالابتعاد عن المتوسطات العالمية، تبرز فوارق مهمة في المنافع الصحية بين مختلف الأقاليم وفئات دخل البلدان. وستحقق البلدان المتوسطة الدخل التي تمثل 69 في المائة من سكان العالم في عام 2030، المكاسب الأهم من حيث تراجع معدل الوفيات عبر التحوّل إلى أي من سيناريوهات الأنماط الغذائية البديلة الأربعة. وسيتم تجنّب ما بين 73 و75 في المائة من الوفيات في العالم على نطاق الأنماط الغذائية الأربعة، في البلدان المتوسطة الدخل. وبصورة خاصة، ستسجّل النسبة الأعلى من الوفيات المتجنّبة (ما بين 54 و56 في المائة) في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا تليها البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا (ما بين 19 و20 في المائة)، والبلدان المرتفعة الدخل (ما بين 17 و19 في المائة)، والبلدان المنخفضة الدخل (8 في المائة) التي سيبخس انخفاض معدل الوفيات فيها النسبة نفسها مع الأنماط الغذائية الأربعة. وتعزى النسب المتدنية المسجّلة في البلدان المنخفضة الدخل إلى كون معدل الوفيات مقاس فقط من حيث الأمراض غير المعدية التي تشكل سبباً رئيسياً للوفيات في البلدان المرتفعة الدخل. وفي البلدان المنخفضة الدخل، ترتبط الأسباب الرئيسية للوفيات بالأشكال المتعددة للأمراض المعدية والأمراض التي تصيب الأمّ وحديثي الولادة وبنقص التغذية. ومن بين البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، تسجّل أعلى نسبة من المنافع الصحية المتمثلة في تجنّب الوفيات نتيجة اعتماد أي من سيناريوهات الأنماط الغذائية الأربعة، والتي تتراوح بين 22 و23 في المائة، في بلدان جنوب شرق آسيا.

وعلى أساس الفرد الواحد، ومع مراعاة مجموع عدد السكان في كل فئة من فئات دخل البلدان، فإنه من المتوقع أن تبلغ نسبة الوفيات المتجنّبة للفرد الواحد في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا 36 في المائة، ويأتي ذلك نسبة 30 في المائة في البلدان المرتفعة الدخل، و23 في المائة في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا، و11 في المائة في البلدان المنخفضة الدخل.

ويتم الحصول على المزيد من الإيضاحات عبر النظر في مساهمة عوامل الخطر المرتبطة بالوزن (السمنة، والوزن الزائد، ونقص الوزن) وعوامل الخطر المرتبطة بالنمط الغذائي (بحسب المجموعات الغذائية) في إجمالي الوفيات المتجنّبة. ويبيّن ذلك

وتشمل هذه التكاليف مثلاً تراجع المستوى التعليمي، وانخفاض الدخل مدى العمر، وتكاليف الرعاية غير الرسمية، وفقدان الإنتاجية، وزيادة الإعاقة، وفقدان أيام العمل.

وعلى الرغم من هذه التحديات، يوفّر تقدير الآثار الصحية المترتبة عن الأمراض المتصلة بالنمط الغذائي، ولا سيما الأمراض غير المعدية، مؤشراً مفيداً على مستوى هذه الآثار. ويعرض هذا التقرير تحليلاً مقارناً للمنافع الصحية للتغيّرات العالمية في الأنماط الغذائية في جميع الأقاليم الرئيسية في العالم وبحسب فئات دخل البلدان. ويجمع تحليل التكاليف المستترة أو العوامل الخارجية المرتبطة بالأثر الصحي للأنماط الغذائية، بين معيارين هما: العدد التقديري للوفيات من جرّاء أربعة أمراض غير معدية محددة (أمراض شرايين القلب والسكتة الدماغية والسرطان وداء السكري من النوع الثاني) والتكاليف الصحية المقدّرة المتصلة بهذه الأمراض. ونظراً إلى قلة البيانات، ترتبط التكاليف غير المباشرة المشمولة في التحليل الوارد في هذا التقرير بفقدان الإنتاجية/أيام العمل وتكاليف الرعاية غير الرسمية فقط.

وكما ذكر أعلاه، يجب أن تشمل تقديرات التكاليف في الحالة المثلى التكاليف المرتبطة بالأثر الصحي لنقص التغذية، من حيث الوفيات وفقدان الإنتاجية نتيجة للأنماط الغذائية غير المغذية بالقدر الكافي. ولكن لا تتوافر البيانات عن هذه التقديرات. بالتالي، فإنه من المرجح أن يكون قد أسيء تقدير التكاليف الصحية المعروضة هنا. ولكن على الرغم من قلة هذه البيانات، يوفّر التحليل الحالي معلومات مهمة عن التكاليف والمنافع الصحية لاستهلاك أنماط غذائية صحية.

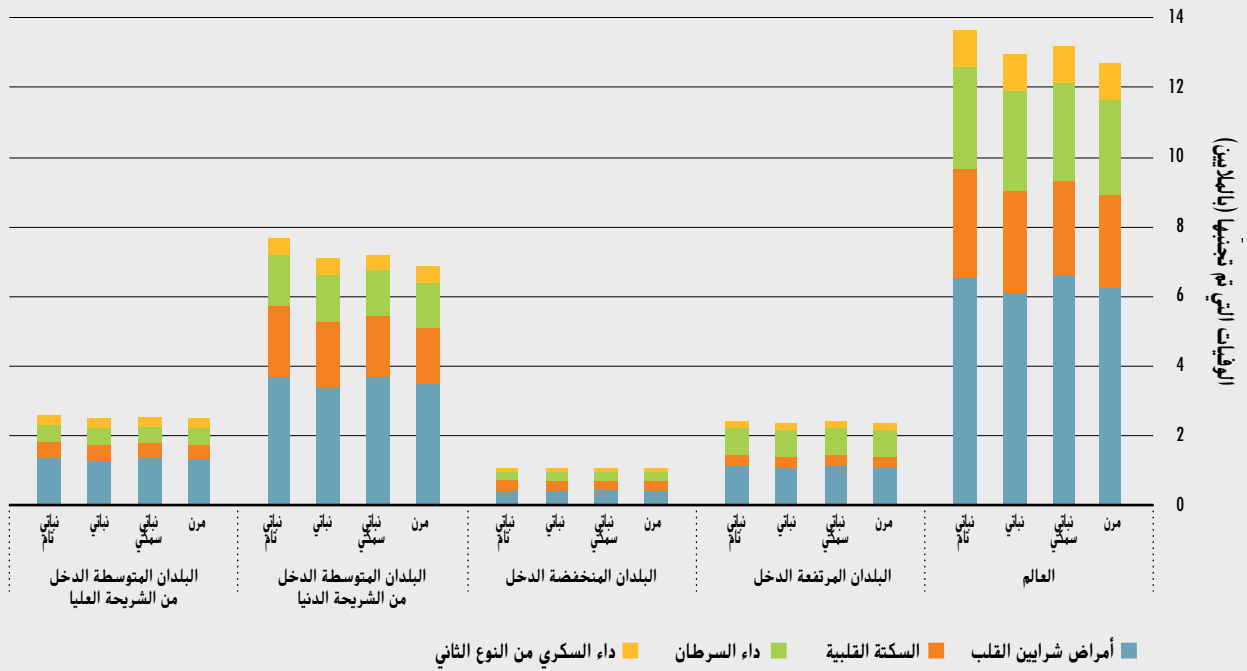
## النتائج

يتوافق التحوّل إلى الأنماط الغذائية الصحية الذي لا يقتصر على الحد من استهلاك الأغذية الكثيفة الطاقة ذات القيمة الغذائية المحدودة بل يشمل أيضاً زيادة تنوع الأغذية المغذية، مع تراجع ملحوظ في معدل الوفيات. وتلاحظ هذه النتيجة في سيناريوهات الأنماط الغذائية الصحية الأربعة عند النظر في متوسط التقديرات المتعلقة بعدد الوفيات المتجنّبة في عام 2030 مقارنة بالسيناريو المرجعي للأنماط الحالية للاستهلاك الوطني المتوسط للأغذية (الشكل 32). وعلى المستوى العالمي مثلاً، سيؤدي اعتماد النمط الغذائي النباتي المرن إلى تجنّب 12.7 مليون حالة وفاة في المتوسط مع تراوح العدد بين 7 ملايين حالة كحد أدنى و18.3 مليون حالة كحد أقصى. ومن المتوقع أن يكون عدد الوفيات المتجنّبة بفضل



الشكل 32

مقارنة بالأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية، يتوقع أن يؤدي اعتماد أي من الأنماط الغذائية الصحية البديلة الأربعة إلى خفض معدل الوفيات بشكل ملحوظ بحلول عام 2030



ملاحظات: يظهر الشكل تراجعًا في معدل الوفيات المرتبطة بأربعة أمراض غير معدية هي أمراض شرايين القلب والسكتة الدماغية والسرطان وداء السكري من النوع الثاني، في العالم وبحسب فئات دخل البلدان في عام 2030. ويظهر محور y عدد الوفيات التي سيتم تجنبها في عام 2030 عبر الانتقال من النمط الغذائي المرجعي للاستهلاك الوطني المتوسط للأغذية إلى الأنماط الغذائية الصحية البديلة الأربعة. وتشمل الأنماط الغذائية الصحية البديلة الأربعة النمط الغذائي النباتي المرن، والنمط الغذائي النباتي السبتي، والنمط الغذائي النباتي التام (أنظر الحاشية "ي" لمزيد من المعلومات). أنظر تعريف الأنماط الغذائية الخمسة وملخص الأساليب ومصادر البيانات في الإطار 14. وأنظر الملاحظات المنهجية الكاملة في الملحق 7.

المصدر: Springmann, M. 2020. Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets. روما. منظمة الأغذية والزراعة.

مختلف الأمراض المرتبطة بالنمط الغذائي. أما الجزء الآخر (43 في المائة)، فيتمثل التكاليف غير المباشرة، بما فيها الخسائر المتكبدة في إنتاجية العمالة (11 في المائة) والرعاية غير الرسمية (32 في المائة).

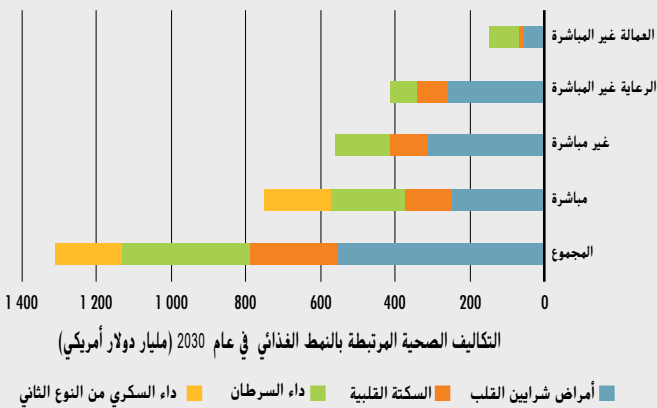
ويتأثر مستوى التكاليف الإجمالية في مختلف فئات دخل البلدان (الشكل ألف 8-1 في الملحق 8) بالمستوى العام للإنفاق على الرعاية الصحية (تكاليف الرعاية الصحية هي الأعلى في البلدان المرتفعة الدخل) وبعدها السكان (تضم البلدان المتوسطة الدخل النسبة الأكبر من سكان العالم والتي تقدر عند 76 في المائة). بالتالي، تسجل التكاليف الأعلى في البلدان المرتفعة الدخل (637 مليار دولار أمريكي) تليها البلدان المتوسطة الدخل من

أنه في سيناريوهات الأنماط الغذائية الأربعة، تعزى معظم الوفيات التي يمكن تجنبها (68 في المائة في المتوسط) إلى أوجه عدم التوازن في التركيبة الغذائية. وتعزى النسبة المتبقية من الوفيات المتجنبة والتي تبلغ 32 في المائة إلى مستويات الاختلال في الوزن (أنظر الجدول ألف 8-1 في الملحق 8).

ويتوقع، على افتراض أن الأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية تراعي التغييرات المرتقبة في الدخل والسكان وفقًا للسيناريو المرجعي، أن تبلغ التكاليف الصحية 1.3 ترليون دولار أمريكي في المتوسط في عام 2030 (الشكل 33). وإن أكثر من نصف هذه التكاليف (57 في المائة) هي تكاليف خاصة بالرعاية الصحية المباشرة لأنها تتصل بالإنفاق على علاج

الشكل 33

في ظل الأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية، يتوقع أن تبلغ التكاليف الصحية المرتبطة بالنمط الغذائي 1.3 ترليون دولار أمريكي في السنة في عام 2030



ملاحظات: يُظهر الشكل التكاليف الصحية المرتبطة بالنمط الغذائي في عام 2030 (بمليارات الدولارات الأمريكية) إذا بقيت الأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية (النمط الغذائي المرجعي) من دون تغيير. ويبين الشكل التكاليف المباشرة (تكاليف الرعاية الصحية والتكاليف الطبية المباشرة المتصلة بعلاج مرض محدد) والتكاليف غير المباشرة (فقدان الإنتاجية غير المباشر في أيام العمل وتكاليف الرعاية غير الرسمية المتصلة بمرض محدد). وتشمل الأمراض المرتبطة بالنمط الغذائي الواردة في التحليل أمراض شرايين القلب والسكتة الدماغية والسرطان وداء السكري من النوع الثاني. أنظر تعريف النمط الغذائي المرجعي وملخص الأساليب ومصادر البيانات في الإطارات 14. وأنظر الملاحظات المنهجية الكاملة في الملحق 7. المصدر: Springmann, M. 2020. Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets. وثيقة معلومات أساسية لغرض حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2020. روما، منظمة الأغذية والزراعة.

من دون أخذ الآثار البيئية الأخرى بالاعتبار.<sup>102</sup> ويشمل هذا التقدير الانبعاثات التي تتراوح نسبتها بين 10 و12 في المائة نتيجة الأنشطة الخاصة بالمحاصيل والثروة الحيوانية عند بوابة المزرعة؛ وبين 8 و10 في المائة نتيجة استخدام الأراضي والتغير فيه، بما في ذلك إزالة الغابات وتدهور المستنقعات العشبية؛ وبين 5 و10 في المائة نتيجة أنشطة سلسلة الإمداد، بما في ذلك انبعاثات غازات الدفيئة من الفاقد والمهدر من الأغذية.

بب تشمل انبعاثات النظام الغذائي غازات ثاني أكسيد الكربون والانبعاثات من غير ثاني أكسيد الكربون، ولا سيما تلك الناجمة عن: (1) الأنشطة الخاصة بالمحاصيل والثروة الحيوانية عند بوابة المزرعة؛ (2) وديناميكيات استخدام الأراضي والتغير فيه المرتبطة بالزراعة؛ (3) وأنماط تجهيز الأغذية وبيعها بالتجزئة واستهلاكها. بما في ذلك عمليات ما قبل الإنتاج وما بعده مثل تصنيع الأسمدة الكيميائية والوقود. بالإضافة إلى ذلك، تشكل النظم الغذائية محركاً أساسياً لتحويل الأراضي وإزالة الغابات وفقدان التنوع البيولوجي. وتستحوذ الزراعة وحدها على حوالي 70 في المائة من كمية المياه العذبة المسحوبة في العالم وتشكل عاملاً مساهماً رئيسياً في تلوث المياه.

الشريحة الدنيا (415 مليار دولار أمريكي) والبلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا (252 مليار دولار أمريكي) والبلدان المنخفضة الدخل (17 مليار دولار أمريكي).

وفي حال تم، عوضاً عن ذلك، اعتماد أي من الأنماط الغذائية البديلة الأربعة المستخدمة في التحليلات (نمط غذائي نباتي مرن، ونمط غذائي نباتي سمكي، ونمط غذائي نباتي، ونمط غذائي نباتي تام)، تتراجع التكاليف الصحية المرتبطة بالنمط الغذائي، تراجعاً كبيراً يبلّغ يتراوح بين 1.2 و1.3 ترليون دولار أمريكي، وهو ما يمثل تراجعاً نسبته 95 في المائة في المتوسط من الإنفاق على الصحة المرتبط بالنمط الغذائي في مختلف أرجاء العالم مقارنة بالسيناريو المرجعي في عام 2030 (الشكل 34).

وعلى الرغم من أن معظم الوفيات التي يمكن تجنبها تحدث في البلدان المتوسطة الدخل (أكثر من ضعف الوفيات في البلدان المرتفعة الدخل)، ستسجل نسبة 49 في المائة من وفورات التكاليف في المتوسط في البلدان المرتفعة الدخل بسبب الإنفاق الأعلى على الصحة فيها.

ولن تستفيد البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا من العدد الأكبر من الوفيات المتجنّبة وحسب، بل ستكون وفورات التكاليف فيها أيضاً كبيرة جداً بحيث تحلّ في المرتبة الثانية بعد البلدان المرتفعة الدخل. والأهم من ذلك أن هذه الوفورات في التكاليف في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا تتبع بشكل أساسي من الوفورات المحققة في التكاليف غير المباشرة التي تشمل تجنب فقدان الإنتاجية وأيام العمل، وهو ما يمكنه أن يؤدي إلى آثار إيجابية تترتب في مرحلة ثانية على سبل المعيشة والنمو الاقتصادي بشكل عام.

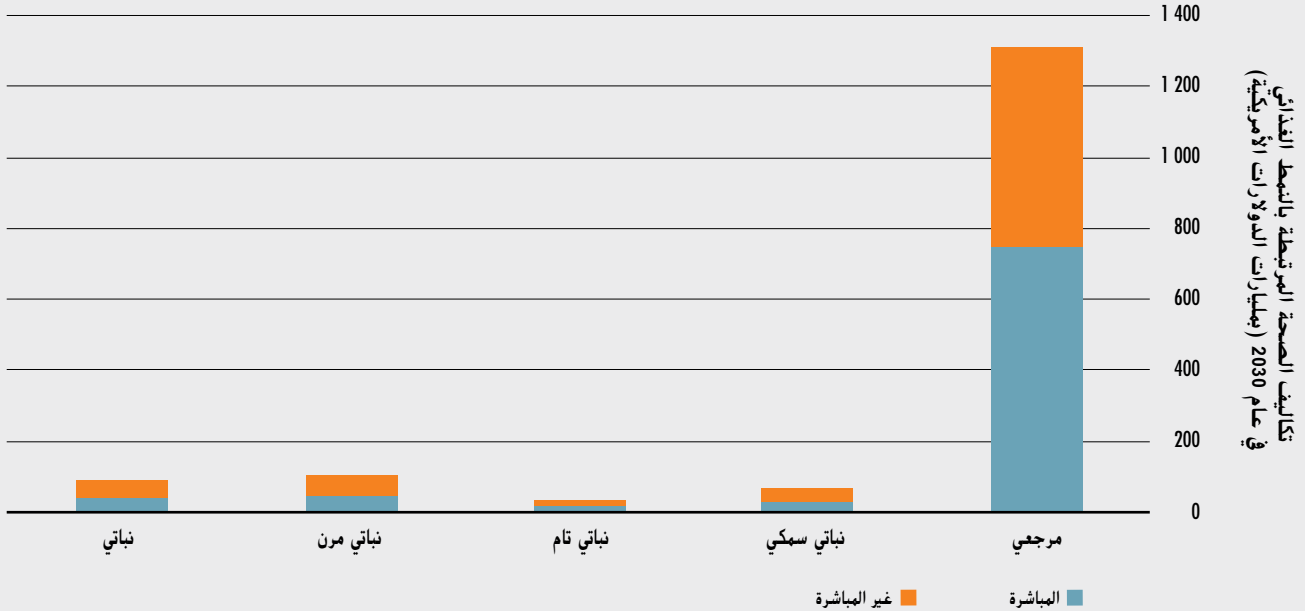
### التكاليف المستترة المرتبطة بتغير المناخ

لا تنطوي الخيارات التي يقوم بها الناس بشأن ما يأكلونه وكيفية إنتاجه على آثار تنال من صحتهم فحسب، بل يترتب عنها أيضاً تداعيات مهمة تطال حالة البيئة وتغير المناخ. وتركز معظم عمليات تقدير الآثار البيئية العالمية والمشاركة بين البلدان على انبعاثات غازات الدفيئة لأن قلّة البيانات تعيق المقارنات العالمية بين البلدان في ما يخص الآثار البيئية المهمة الأخرى المتعلقة باستخدام الأراضي والطاقة والمياه.

وخلال فترة 2007-2016، كان النظام الغذائي الذي تركز عليه الأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية في العالم مسؤولاً عن نسبة تتراوح بين 21 و37 في المائة من إجمالي انبعاثات غازات الدفيئة البشرية المنشأ (أي الناجمة عن أنشطة الإنسان)، وهو ما يدل على أنها أحد الدوافع الرئيسية الكامنة وراء تغير المناخ حتى

الشكل 34

اعتماد أي من الأنماط الغذائية الصحية البديلة الأربعة يمكن أن يؤدي إلى خفض التكاليف الصحية المرتبطة بالنمط الغذائي بشكل كبير بحلول عام 2030



ملاحظات: يُظهر الشكل التكاليف الصحية المرتبطة بالأنماط الغذائية في عام 2030 (بمليارات الدولارات الأمريكية) بحسب عنصر التكاليف المباشرة وغير المباشرة في ظل أنماط الاستهلاك الحالية (نمط غذائي مرجعي) والأنماط الغذائية الصحية الأربعة البديلة: نمط غذائي نباتي مرن، ونمط غذائي نباتي سمكي، ونمط غذائي نباتي، ونمط غذائي نباتي تام. (أنظر الحاشية 103 لمزيد من المعلومات. وترد التكاليف بالنسبة إلى 157 بلداً. وتشمل التكاليف المباشرة تكاليف الرعاية الصحية والتكاليف الطبية المباشرة المرتبطة بعلاج مرض محدد، وتشمل التكاليف غير المباشرة فقدان الإنتاجية/أيام العمل وتكاليف الرعاية غير الرسمية المرتبطة بمرض محدد. وتشير التكاليف الصحية إلى الأمراض الأربعة المرتبطة بالنمط الغذائي التي يشملها التحليل. أي: أمراض شرايين القلب والسكتة الدماغية والسرطان وداء السكري من النوع الثاني. أنظر تعريف الأنماط الغذائية الخمسة وملخص الأساليب ومصادر البيانات في الإطار 14. وأنظر الملاحظات المنهجية الكاملة في الملحق 7.

المصدر: Springmann, M. 2020. Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets. منظمة الأغذية والزراعة.

الحراري.<sup>136</sup> وعلى سبيل المثال، تؤكد عدة دراسات أنه إذا بقيت الاتجاهات السائدة حالياً في الأنماط الغذائية على حالها، فن ذلك يمكن أن يؤدي إلى مستوى كبير من الانبعاثات المناخية الناجمة عن الزراعة بمقدار 20 جيغاطن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في السنة بحلول عام 2050. <sup>108,107,106,105,104,84,73</sup> وتخلص بعض الدراسات إلى نتائج متناقضة ولكنها تركز على مكّون واحد أو أكثر من مكّونات الأنماط الغذائية الصحية من الاختيار الذاتي (الأنماط الغذائية التي يختارها المستهلكون بحرية). واستنتجت إحدى الدراسات أن الأنماط الغذائية التي جرى تحليلها والتي تنتج أقل قدر من الانبعاثات تحتوي على كمية قليلة من اللحوم وكمية أكبر من الزيوت والحبوب المكررة والسكر المضاف.<sup>109</sup>

ولقد شددت تحليلات حديثة على أن تراجع استهلاك اللحوم ومنتجات الألبان في العديد من الأنماط الغذائية لن يعود بمنافع صحية على العديد من البلدان فحسب، بل بمنافع

ومن المتوقع أن تستمر الزيادة في انبعاثات غازات الدفيئة وغيرها من الآثار البيئية في ظل أنماط استهلاك الأغذية والنظم الغذائية الحالية. وتقدر منظمة الأغذية والزراعة أن العالم سيحتاج إلى زيادة إنتاجه من الأغذية بنسبة 50 في المائة بحلول عام 2050 لإطعام سكان العالم الذين يتزايد عددهم، مع افتراض عدم حدوث أي تغييرات في الفاقد والمهدر من الأغذية.<sup>103</sup> وإذا بقيت النماذج والنظم الغذائية الحالية على حالها، ستحدث زيادات ملحوظة في انبعاثات غازات الدفيئة والآثار البيئية الأخرى، بما في ذلك فقدان التنوع البيولوجي وتدهور التربة والتلوث واستخدام المياه.

وتشير دراسات عديدة إلى أنه يمكن للتحوّلات في الأنماط الغذائية أن تحدّ بشكل ملحوظ من انبعاثات غازات الدفيئة. ويمكن لوضع أهداف غذائية وتغذوية بدون مراعاة البيئة أن يزيد في بعض الحالات من انبعاثات غازات الاحتباس

يمكن لنمط غذائي صحي أن يحتوي على أغذية حيوانية المصدر بكميات معتدلة إلى صغيرة. وبصورة خاصة، يمكن لهذا النمط الغذائي أن يحتوي على كميات معتدلة من البيض ومنتجات الألبان والدجاج والسّمك وعلى كميات صغيرة من اللحوم الحمراء. ويتيح هذا المبدأ القائم على اعتبارات صحية، فرصة لتحديث البلدان التحوّل نحو الأنماط الغذائية الصحية ولتساهم في الوقت نفسه في الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

ولا تشمل جميع الأنماط الغذائية الصحية جوانب خاصة بالاستدامة لأنه لا يوجد نمط غذائي "واحد". وعلى سبيل المثال، تقدّم معظم الخطوط التوجيهية الوطنية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية التي تعرّف النمط الغذائي الصحي الوطني، توصيات مختلفة جدًا ولا تشمل عادةً جوانب خاصة بالاستدامة. وفي حين يرتبط بعض هذه الخطوط التوجيهية بخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، يُعتبر هذا الخفض عادةً معتدلاً. ولا تتفق معظم الخطوط التوجيهية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية مع مجموعة من الأهداف البيئية العالمية المتعلقة بتغيّر المناخ والموارد البيئية. وليست التدابير السياساتية التي تحوّل الإنتاج والاستهلاك إلى أنماط غذائية صحية مصممة خصيصاً لمعالجة مشاكل تغيّر المناخ في العالم. ولكن تتيح الأنماط الغذائية الصحية التي تشمل جوانب خاصة بالاستدامة فرصاً مهمة لتحقيق التآزر من أجل خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. وليست سيناريوهات الأنماط الغذائية الأربعة التي جرى تحليلها سوى أربعة من أصل العديد من السيناريوهات التي يمكن محاكاتها لتحقيق النتائج المتعلقة بخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

وبكل بساطة، ليست جميع الأنماط الغذائية الصحية مستدامة وليست جميع الأنماط الغذائية المراعية للاستدامة صحية دائماً أو ملائمة لجميع المجموعات السكانية. ولا يحظى هذا الفرق المهم بفهم جيّد كما أنه يغيب في الكثير من الأحيان عن النقاشات والمداولات الجارية بشأن مساهمة الأنماط الغذائية الصحية في الاستدامة البيئية.

ويمكن للتحوّلات في الأنماط الغذائية التي تراعى فيها اعتبارات الاستدامة أن تؤدي دوراً مهماً باعتبارها جزءاً من استراتيجية أوسع لتعزيز الاستدامة البيئية للنظم الغذائية. وهي تشمل الحد من تأثير الأنماط الغذائية على البيئة من خلال التطورات التكنولوجية وتحسين الإنتاجية، واستخدام الأراضي والموارد الطبيعية بطريقة مستدامة ومتكاملة، وتحسين أوجه الكفاءة والابتكارات على طول سلسلة

بيئية كبيرة أيضاً. ولقد أظهرت التحليلات أنه من شأن تراجع الاستهلاك العالمي من اللحوم والتغيّرات الأخرى في الأنماط الغذائية مثلاً، تخفيف الضغوط على استخدام الأراضي<sup>84، 86، 110</sup> وخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري<sup>86، 106، 110، 111</sup>. ولاحظت دراسات أخرى أنه يمكن لإعادة توازن الاستهلاك باتجاه الأنماط الغذائية الصحية أن يساعد على خفض الانبعاثات الناتجة عن النظم الغذائية<sup>111</sup> بشكل ملحوظ، وقد يكون ضرورياً لتجّيب الآثار البيئية السلبية مثل التوسع الزراعي<sup>105</sup> الكبير والاحتراز العالمي بأكثر من درجتين مئويتين<sup>106</sup> مع ضمان في الوقت نفسه حصول سكان العالم الذين يتزايد عددهم على الأغذية المأمونة والميسورة الكلفة.<sup>112</sup>

ويقدّم التقرير الخاص الأخير بشأن تغيّر المناخ الصادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ، دراسة معمّقة عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وعلاقتها بالتخفيف من آثار تغيّر المناخ وتحقيق الأمن الغذائي، ويستنتج وجود فرص كبيرة لتحقيق الهدفين بشكل متزامن<sup>102</sup> عبر اعتماد أنماط غذائية تتماشى مع التوصيات الغذائية القائمة على الصحة. وتستند الخطوط التوجيهية الوطنية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية من أجل غذاء صحي، إلى الخطوط التوجيهية العالمية<sup>46</sup> وهي متشابهة إلى حد كبير في معظم البلدان. وهذه الأنماط الغذائية مقيّدة بعدد السرعات الحرارية والمتناول الكبير من الأغذية النباتية مثل الخضار والفاكهة والحبوب الكاملة والبقوليات والمكسّرات والبدور، والمتناول القليل من الدهون المتحوّلة والمشبعة، كما أنها تخلو من السكر والملح. ويمكن لهذه الأنماط الغذائية أن تكون صحيّة وأن تشمل أيضاً اعتبارات الاستدامة، ولكن يتطلب ذلك أخذ تغيّر المناخ والصحة في الحسبان معاً.

وتتيح الأنماط الغذائية الصحية فرصاً مهمة للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في بعض السياقات لأنها غنيّة بالأغذية النباتية التي ينخفض مستوى انبعاثات غازات الاحتباس الحراري منها مقارنة بالأنماط الغذائية التي يكثر فيها استهلاك اللحوم الحمراء. ولكن قد لا يشكل ذلك الخيار الأفضل في السعي إلى خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري لا سيما في السياقات التي يمكن فيها لاستهلاك اللحوم الحمراء ومنتجات الألبان أن يشكل مصدراً قيماً للمغذيات الأساسية للسكان الضعفاء، لا سيما للوقاية من نقص التغذية. وليس هناك تركيبة محددة لنمط غذائي صحي يراعي اعتبارات الاستدامة، ولكن المبادئ التوجيهية المتعلقة بهذا النمط الغذائي هي نفسها (أنظر الإطار 5 في القسم 1-3). وينصّ أحد هذه المبادئ التوجيهية على أنه

البيولوجي للأغذية الذي يعدّ ضروريًا من أجل ضمان تنوع الأطماع الغذائية حول العالم.<sup>119</sup> ويُعتبر التغيير في استخدام الأراضي والأطماع الغذائية أحد العوامل الرئيسية المؤثرة على فقدان التنوع البيولوجي. ولقد كانت الأغذية الحيوانية المصدر بصورة خاصة أحد العوامل الرئيسية المساهمة في فقدان التنوع البيولوجي.<sup>120</sup>

### النتائج

نظرًا إلى القيود على توافر البيانات اللازمة لإجراء تحليل عالمي أو إقليمي، يعرض هذا التقرير تقديرات بشأن التكاليف البيئية المترتبة عن الأطماع الغذائية بالتركيز فقط على انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. ولهذا السبب، يتضمن هذا التقرير إشارات إلى التكاليف المرتبطة بتغيّر المناخ أكثر منها إلى جميع التكاليف البيئية. وتم اعتماد نهج من خطوتين. وفي الخطوة الأولى، يتم حساب انبعاثات غازات الاحتباس الحراري المتصلة باستهلاك الأغذية. أما في الخطوة الثانية، فيتم جمع هذه الانبعاثات بتقديرات التكاليف المترتبة عن الأضرار المناخية لقياس التكاليف المرتبطة بتغيّر المناخ والمترتبة عن كل نمط غذائي (أنظر الملحق 7 للاطلاع على المنهجية المتبعة ومصادر البيانات والملحق 8 للاطلاع على مزيد من الأشكال والجدول). وتقدّم الخطوتان نتائج مهمة لها انعكاسات على مستوى السياسات.

#### انبعاثات غازات الاحتباس الحراري المتصلة بالأطماع الغذائية المختلفة

في سيناريو النمط الغذائي المرجعي الذي يفترض أن الأطماع الحالية لاستهلاك الأغذية ستبقى من دون تغيير، يبلغ حجم الانبعاثات المتوقعة من غازات الاحتباس الحراري المتصلة بالنمط الغذائي 8.1 جيجا طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في عام 2030 (معدّل بناء على التغييرات في الدخل وعدد السكان). ويمثّل ذلك 13 في المائة من إجمالي انبعاثات غازات الاحتباس الحراري المقدّرة في هذا العام. ومن شأن اعتماد أي من الأطماع الغذائية الصحية البديلة الأربعة<sup>٤٤</sup> في العالم أن يخفض الانبعاثات المتوقعة من غازات الاحتباس الحراري المرتبطة بالنمط الغذائي بنسبة تتراوح بين 41 و74 في المائة (الشكل 35).

وفي ظل الأطماع الحالية لاستهلاك الأغذية (سيناريو النمط الغذائي المرجعي)، اتصل أكثر من ثلاثة أرباع انبعاثات غازات الاحتباس الحراري المرتبطة بالنمط الغذائي (77 في المائة) بالأغذية الحيوانية المصدر المستهلكة في العالم، بما في ذلك

الإمدادات الغذائية، بما في ذلك تلك الرامية إلى الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية. ويمكن للحد من تأثيرات الأطماع الغذائية على البيئة بهذه الطريقة أن يساعد على توليد حلقة حميدة أو على تكرار أحداث يكون لكل واحد منها أثر إيجابي على التالي ذلك أن جميع التحسينات تساهم في تقليل التكاليف البيئية لإنتاج الأغذية المغذية. ويتم توضيح ذلك في القسم التالي.

وعلى الرغم من أن ذلك يخرج عن نطاق هذا التقرير، هناك وفرة من المعارف التكنولوجية والممارسات التي يمكنها أن توجّه مجموعة من النهج الرامية إلى زيادة الاستدامة البيئية للنظم الغذائية.<sup>113</sup> وأحد الأمثلة على ذلك هو ممارسات الإدارة المستدامة للأراضي التي لا تستلزم تغييرًا في وجهة استخدام الأراضي والتي لا تولّد الطلب على تحويل المزيد من الأراضي، وتشمل الإدارة المستدامة لإنتاج الأراضي الزراعية والرعي والثروة الحيوانية والغابات ومصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية.<sup>102</sup> والمثل الآخر هو النظم المتكاملة للإنتاج الزراعي التي تستخدم ممارسات الزراعة الذكية مناخيًا الفعالة مثل النظم المتكاملة للأرز وتربية الأسماك والنظم المتكاملة للمحاصيل والثروة الحيوانية.<sup>114</sup> وتتسم معالجة مساهمة الإنتاج الحيواني في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بأهمية حاسمة ولكن هناك العديد من العمليات المستدامة لتعزيز الكفاءة التي يمكن تكييفها وتطبيقها في مختلف نظم الإنتاج الحيواني المتنوعة (مثل تعزيز استخدام المنتجات الثانوية والمهدر كعلف للحيوانات وإعادة تدوير الروث لتوليد الطاقة والمغذيات).<sup>115,116,117,118</sup> ويُعتبر تنظيم استخدام الأراضي ومكافحة التصحر والحد من فقدان التنوع البيولوجي، أمورًا مهمة أيضًا.<sup>102</sup> ويمكن أن تساهم هذه النهج أيضًا في خفض كلفة الأطماع الغذائية الصحية.

وكما ذكر سابقًا، تعيق قلّة البيانات إجراء المقارنات العالمية بين البلدان للآثار البيئية المهمة الأخرى المرتبطة باستخدام الأراضي والطاقة والمياه. ولقد حدّد ذلك بالطبع من نطاق التحليل العالمي الذي أجراه هذا التقرير الذي ينظر في التكاليف المستترة المرتبطة بتغيّر المناخ عبر التركيز حصريًا على انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وآثارها على المناخ. ومع ذلك، يلخّص الجدول 9 أدلة إضافية مستمدة من الأدبيات وتعلّق بتأثير النماذج الغذائية الحالية على هذه الآثار البيئية الأخرى، والتقديرات المتعلقة بالتداعيات المحتملة للتحوّل إلى الأطماع الغذائية الصحية التي تراعى فيها اعتبارات الاستدامة. وإن الأثر البيئي الآخر الذي يجب النظر فيه هو التنوع

<sup>٤٤</sup> أنظر الحاشية د.



الجدول 9

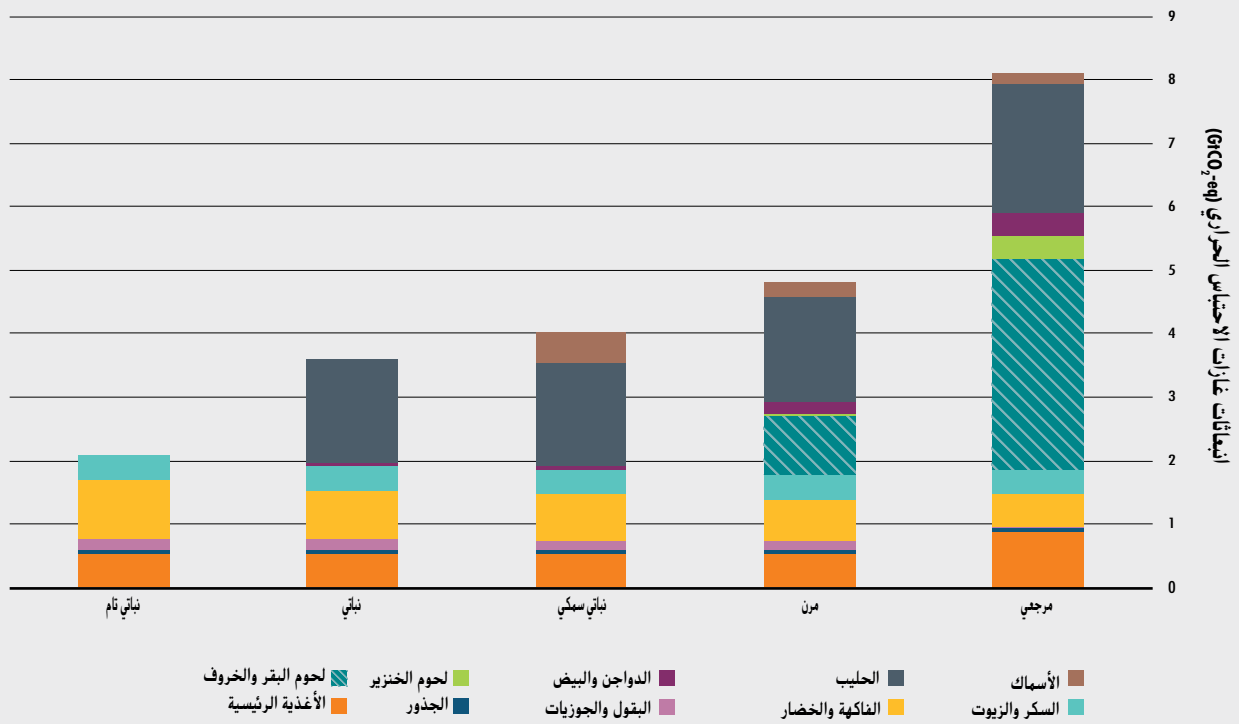
يمكن للتحوّل إلى الأنماط الغذائية الصحية التي تراعى فيها اعتبارات الاستدامة أن يساهم في الحد من الآثار البيئية على استخدام الأراضي والطاقة والمياه

التحوّل إلى النمط الغذائي الأكثر فعالية في الحد من آثار بيئية محددة***	التحوّل إلى أنماط غذائية صحية تراعى اعتبارات والمستدامة**	النمط الغذائي الحالي*
<p>لاحظ استعراض منهجي أن "النمط الغذائي النباتي التام" ينطوي على أكبر تراجع في استخدام الأراضي (متر مربع للفرد الواحد في السنة) يبلغ في المتوسط 55 في المائة.<sup>122</sup> وقدرت دراسة أخرى أن سيناريو النمط الغذائي "النباتي" يحد من استخدام الأراضي بمقدار 16 مليون هكتار مقارنة بخطط أساس عام 2009.<sup>86</sup></p> <p>ولكن لاحظت دراسة أخرى أن أكبر تراجع في استخدام الأراضي يرتبط بسيناريو النمط الغذائي "النباتي السمكي" وتبلغ نسبته 11 في المائة (مليون كيلومتر مربع في السنة).<sup>80</sup></p>	<p>من شأن الانتقال إلى الأنماط الغذائية الصحية التي تراعى فيها اعتبارات الاستدامة أن يحد من استخدام الأراضي لإنتاج الأغذية بمتوسط قدره 28 في المائة يقاس بالمتر المربع للفرد الواحد في السنة.<sup>122</sup> وقدرت دراسة أخرى أن الأنماط الغذائية الصحية التي تراعى فيها اعتبارات الاستدامة ستحدث زيادة في استخدام الأراضي في عام 2050 مقارنة بخطط أساس عام 2009 من 16 إلى 130 مليون هكتار.<sup>86</sup></p> <p>ولكن قدرت دراسة أخرى تراجع استخدام الأراضي بنسبة تتراوح بين 8 و11 في المائة تقاس بملايين الكيلومترات المربعة في السنة، تبعاً لسيناريو النمط الغذائي.<sup>80</sup></p>	<p>تشير التقديرات إلى أن 50 في المائة من الأراضي الصالحة للسكن تُستخدم للزراعة. ويتم استخدام 77 في المائة من هذه النسبة للإنتاج الحيواني (بما في ذلك المراعي والأراضي المستخدمة لإنتاج علف الحيوانات)<sup>123</sup> و23 في المائة منها لإنتاج المحاصيل.<sup>121</sup></p> <p>استخدام الأراضي</p>
<p>من شأن التحوّل إلى نمط غذائي "كفوء في استخدام الطاقة" أن يخفض استخدام الوقود في النمط الغذائية الأمريكية بنسبة 74 في المائة.<sup>124</sup></p>	<p>تشير التقديرات في ما يتعلق باستخدام الوقود الأحفوري فقط، إلى أن التحوّل إلى الأنماط الغذائية الصحية التي تراعى فيها اعتبارات الاستدامة يحد من استهلاك الوقود المتصل بالنظم الغذائية في الولايات المتحدة الأمريكية بنسبة 3 في المائة.<sup>124</sup></p>	<p>التقديرات العالمية غير متوافرة. وبالنسبة إلى الولايات المتحدة الأمريكية، تشير التقديرات إلى أن النمط الغذائي الأمريكي المتوسط يمثل 19 في المائة من إجمالي استهلاك الطاقة في البلاد.<sup>123</sup></p> <p>استخدام الطاقة</p>
<p>قدر استعراض منهجي أن متوسط التراجع في إجمالي البصمة المائية (لتر للفرد الواحد في اليوم) نتيجة لاعتماد سيناريو النمط الغذائي "النباتي" يبلغ 37 في المائة.<sup>122</sup></p> <p>وقدرت دراسة أخرى تراجع إجمالي البصمة المائية نتيجة لاعتماد سيناريو نمط غذائي خال من الأغذية الحيوانية المصدر (لتر للفرد الواحد في اليوم)، بنسبة 25 في المائة.<sup>125</sup></p> <p>ووفقاً لدراسة أخرى، سينجم أكبر تراجع في استخدام المياه العذبة عن التحوّل إلى نمط غذائي نباتي مرّن (11 في المائة)، في حين ينطوي التحوّل إلى نمط غذائي نباتي تام على أقل تراجع في استخدام المياه العذبة (2 في المائة).<sup>80</sup></p>	<p>لاحظت دراسة منهجية أن الانتقال إلى الأنماط الغذائية الصحية التي تراعى فيها اعتبارات الاستدامة يحد من البصمة المائية للأنماط الغذائية بنسبة 18 في المائة في المتوسط (لتر للفرد الواحد في اليوم).<sup>122</sup></p> <p>وخلصت دراسة أخرى إلى أن الانتقال إلى الأنماط الغذائية الصحية التي تراعى فيها اعتبارات الاستدامة يحد من البصمة المائية للأنماط الغذائية بنسبة تتراوح بين 2 و11 في المائة مقارنة بالسيناريو الحالي.<sup>80</sup></p>	<p>يقدر حجم المياه العذبة المستخدمة في نماذجنا الغذائية الحالية عند 1 506 كيلومترات مكعبة<sup>80,3</sup> في حين لاحظت دراسة منهجية أن إجمالي البصمة المائية لمختلف النماذج الغذائية القطرية حول العالم يتراوح بين 688 و8 341 لترًا للفرد الواحد في اليوم.<sup>125</sup></p> <p>البصمة المائية</p>

**ملاحظات:** يبيّن الجدول التقديرات المستمدة من الدراسات المنشورة بشأن تأثير النماذج الغذائية الحالية على استخدام الأراضي والطاقة والمياه، والتراجع الافتراضي في هذا التأثير نتيجة التحوّلات إلى مختلف الأنماط الغذائية الصحية التي تراعى فيها اعتبارات الاستدامة. ويدل النجم\* على خطط الأساس في كل دراسة. وتدل النجمتان\*\* على متوسط أو نطاق التراجع في أثر بيئي محدد لجميع سيناريوهات الأنماط الغذائية المعروضة في كل دراسة. وفي حالة استخدام الطاقة، تدل النجمتان على سيناريو غذائي يستند بشكل أساسي على الخطوط التوجيهية الغذائية للأمريكيين لعام 2010. وتدل النجوم الثلاث\*\*\* على سيناريو النمط الغذائي الذي ينطوي على أكبر تراجع في الأثر على استخدام الأراضي والطاقة والمياه مقارنة بخطط الأساس. كما هو مبين في كل دراسة واردة في الأدبيات المستعرضة. المصدر: منظمة الأغذية والزراعة بالاستناد إلى المعلومات الواردة في الأدبيات المستشهد بها (أنظر الحواشي للاطلاع على التفاصيل).

الشكل 35

اعتماد أي من الأنماط الغذائية الصحية البديلة الأربعة يمكن أن يؤدي إلى خفض الانبعاثات المتوقعة من غازات الاحتباس الحراري المرتبطة بالنمط الغذائي بشكل ملحوظ في عام 2030



ملاحظات: يُظهر الشكل مقدار انبعاثات غازات الاحتباس الحراري المرتبطة بالنمط الغذائي في عام 2030 بحسب النمط الغذائي والمجموعة الغذائية. وتشمل الأنماط الغذائية الأنماط الحالية المرجعية لاستخدام الأغذية (النمط الغذائي المرجعي) وأربعة أنماط غذائية صحية بديلة: والنمط الغذائي النباتي المرن، والنمط الغذائي النباتي السبكي، والنمط الغذائي النباتي، والنمط الغذائي النباتي التام. (أنظر الحاشية "ي" لمزيد من المعلومات). أنظر تعريف الأنماط الغذائية الخمسة وملخص الأساليب ومصادر البيانات في الإطار 14. وأنظر الملاحظات المنهجية الكاملة في الملحق 7.

المصدر: Springmann, M. 2020. Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets. وثيقة معلومات أساسية لفرض حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2020. روما، منظمة الأغذية والزراعة.

« لحوم الأبقار والأغنام (41 في المائة) والحليب ومنتجات الألبان (25 في المائة)، التي شكلت العوامل المساهمة الرئيسية على المستوى العالمي. وتعكس هذه النتائج العالمية النتائج التي توصلت إليها دراسات أخرى بشأن الانعكاسات الناجمة عن زيادة تناول اللحوم ومنتجات الألبان على المناخ. وتكرر هذه النتائج أيضاً أهمية خفض تناول المنتجات الحيوانية في البلدان التي يرتفع استهلاكها فيها

« يتماشى ذلك مع دراسات أخرى مثل Kim وآخرين (2019) الذين يستنتجون أن لحوم المجترات (أي الأبقار والأغنام والماعز) هي أكثر السلع إنتاجاً للانبعاثات سواء من حيث الوجبة أو محتوى الطاقة أو البروتينات أو الكتلة. وفي كل وجبة، كانت لحوم البقر (المتوسط المرجح يبلغ 6.54 من الكيلوغرامات من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل وجبة) 316 و115 و40 مرة أكثر إنتاجاً للانبعاثات من البقوليات، والمكسرات والبذور، والصويا على التوالي.

وتوفير استراتيجيات تضع الأغذية النباتية في المقدمة عبر تعزيز الأنماط الغذائية التي تشكل فيها الحبوب الكاملة والفاكهة والخضار والمكسرات والبقوليات النسبة الأكبر من الأغذية المستهلكة - في البلدان التي تمرّ في مرحلة تحول.<sup>44, 79, 84, 105</sup>

ويرتبط أكثر من نصف الانبعاثات الناجمة عن الأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية (4.2 جيغا طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون أو 52 في المائة) بالطلب على الأغذية في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا (الجدول ألف-8 في الملحق 8). ولكن في ما يتعلّق بالانبعاثات للفرد الواحد،

أن عدة بلدان ستحتاج إلى زيادة بصمتها من حيث انبعاثات غازات الاحتباس الحراري للفرد الواحد لتلبية الاحتياجات من الطاقة ومتناول البروتينات الموصى به (12 في المائة من الطاقة). وعلى سبيل المثال، في الشكل 36، فإن بصمة أوغندا من حيث انبعاثات غازات الاحتباس الحراري (المنحنى الصلب) تحت الخط المتقطع، الأمر الذي يعني أن البلد سيحتاج إلى زيادة بصمته من حيث الانبعاثات للفرد الواحد لتلبية الاحتياجات من الطاقة ومتناول البروتينات الموصى به. وفي المقابل، فإن بصمة الولايات المتحدة الأمريكية من حيث انبعاثات غازات الاحتباس الحراري فوق الخط، الأمر الذي يعني أن البلد يؤمن ما يفوق احتياجاته من الطاقة وأنه مجرد خفض الطاقة والمحافظة على 12 في المائة على الأقل من تلك المتأتية من البروتينات يمكن تحقيق بعض التراجع في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. علاوة على ذلك، يمكن تحقيق انخفاض إضافي في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في البلدان الواردة على يسار المنحنى عبر تحويل الأماط الغذائية لتضع الأغذية النباتية بقدر أكبر في المقدمة.

#### تكاليف تغير المناخ المتصلة بالأماط الغذائية المختلفة

لتقدير التكاليف المرتبطة بتغير المناخ والمتصلة بالأماط الغذائية البديلة، تم تحويل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري إلى مقابل نقدي باستخدام تقديرات التكاليف الاجتماعية للكربون، ما يمثل التكاليف الاقتصادية المترتبة عن كل طن إضافي من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. ويستند ذلك إلى دراسة سابقة<sup>84</sup> مع استخدام التقديرات الواردة في نسخة منقحة بالكامل للنموذج الديناميكي المتكامل للمناخ والاقتصاد المتعلقة بسيناريو يحصر ارتفاع درجة الحرارة العالمية المستقبلية بدرجتين ونصف (حدود درجات الحرارة محسوبة على مدى 100 عام) بما يتماشى مع أهداف السياسات المعلنة.<sup>91</sup> ويشير إلى هذا السيناريو باسم "DICE 2016 T2.5". وبلغت قيم التكاليف الاجتماعية للكربون في هذا السيناريو 107 و204 و543 من الدولارات الأمريكية لكل طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في الأعوام 2015 و2030 و2050.<sup>92</sup>

ويترتب عن الأماط الحالية لاستهلاك الأغذية كلفة اجتماعية كبيرة من حيث انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وتغير المناخ. وتقدر التكاليف الاجتماعية المرتبطة بالنمط الغذائي والمترتبة عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الناجمة عن الأماط الحالية

فهي الأكبر في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا (1.6 ميغا طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) تليها البلدان المرتفعة الدخل (1.0 ميغا طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون). واتصلت الكمية الأدنى من الانبعاثات بالبلدان المنخفضة الدخل (0.7 ميغا طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون).

وتبرز فوارق مهمة في المنافع المناخية عند النظر في النتائج بحسب الأقاليم وفئات دخل البلدان في ظل الأماط الغذائية البديلة الأربعة (الشكل 35). ويتراوح انخفاض الانبعاثات نتيجة لاعتماد أي من الأماط الغذائية الصحية البديلة الأربعة<sup>93</sup> بين 45 و78 في المائة في البلدان المتوسطة الدخل التي تمثل 69 في المائة من سكان العالم في 2030. وستسجل النسبة الأعلى من انخفاض الانبعاثات (بين 60 و86 في المائة) في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا تليها البلدان المرتفعة الدخل (بين 60 و77 في المائة) والبلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا (بين 31 و70 في المائة) والبلدان المنخفضة الدخل (بين 27 و68 في المائة). وفي البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، سيتراوح أكبر انخفاض لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري بين 65 و88 في المائة كما يحدث في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي.

وتخفي المجاميع العالمية والقطرية لفئات الدخل تباينات مهمة في مختلف الأقاليم الفرعية والبلدان. وتشير هذه التباينات من جهتها إلى إمكانية وجود مقابضات يلزم إدارتها في ظل تحويل البلدان لنظمها الغذائية نحو الأماط الغذائية الصحية التي تراعى فيها اعتبارات الاستدامة. وعلى سبيل المثال، قد تشهد البلدان التي تعاني من عبء ثقيل ناجم عن النقص التغذوي ومختلف أشكال سوء التغذية، ارتفاعاً في انبعاثاتها المرتبطة بالاستهلاك مع اعتماد نسبة متزايدة من سكانها أماطاً غذائية صحية وملائمة من حيث المغذيات. وفي هذه الحالات، تطغى محاربة الجوع وسوء التغذية عبر زيادة تنوع الأغذية المغذية المتوافرة للرضع وصغار الأطفال، على الآثار السلبية المترتبة عن ارتفاع الانبعاثات الوطنية لغازات الاحتباس الحراري.

وخلصت دراسة شملت 140 بلداً وحددت كمية انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الناجمة عن تسعة من الأماط الغذائية التي تركز بصورة متزايدة على الأغذية النباتية<sup>94</sup> إلى

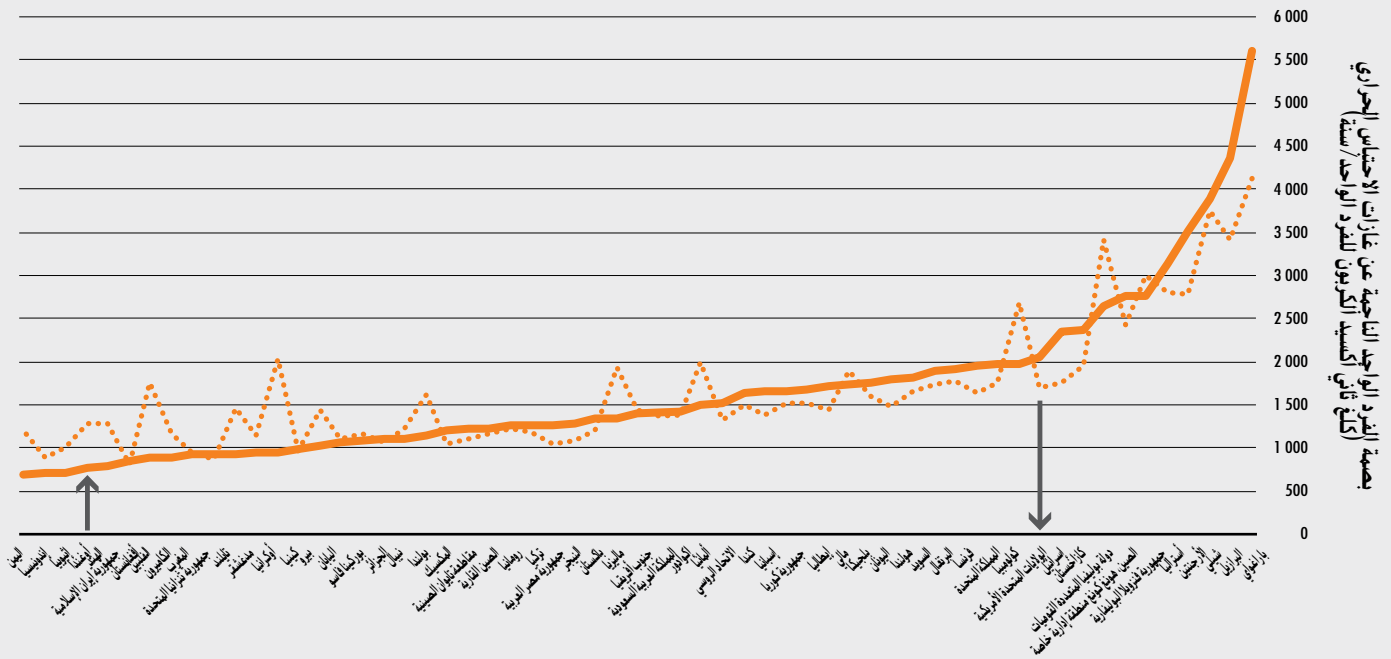
<sup>90</sup> أنظر الحاشية د.

<sup>91</sup> يمثل البديل في اعتماد قيم التكاليف الاجتماعية للكربون التي يتم الحصول عليها من معدلات الحسم المختلفة (التي يتم بموجبها تحويل الأضرار المستقبلية إلى قيم حالية) في مسار مرجعي تطبق فيه السياسات الحالية، أو اعتماد قيم التكاليف الاجتماعية للكربون لمسار "التحكم الأمثل". ولكن لم يحقق أي من هذين الخيارين الأهداف السياسية المعلن عنها في ما يتعلق بالحد من تغير المناخ.

<sup>92</sup> شملت الأماط الغذائية الصحية التسعة التي تضع الأغذية النباتية في المقدمة أياً من دون لحوم، ومتناولاً قليلاً من اللحوم الحمراء، وعدم تناول منتجات الألبان، وعدم تناول اللحوم الحمراء، والنمط الغذائي النباتي السمكي، والنمط الغذائي النباتي الذي تستهلك فيه منتجات الألبان والبيض، والنمط الغذائي النباتي بثلاثيه، والنمط الغذائي من أسفل السلسلة الغذائية، والنمط الغذائي النباتي التام.

الشكل 36

ستكون الزيادات في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري ضرورية في بعض البلدان لتلبية الاحتياجات من الطاقة الغذائية والبروتين



خط الاستهلاك الأساسي (الإنتاج + الواردات - الصادرات) —————  
 الاستهلاك الأساسي معدلاً إلى 2 300 كيلو سرعة حرارية، الحد الأدنى من البروتينات 69 غرام/ للفرد الواحد/اليوم

**ملاحظات:** يظهر الشكل بصمة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري للفرد الواحد بحسب البلدان وأحماط الاستهلاك (وفقاً لميزانيات الأغذية الخاصة بمنظمة الأغذية والزراعة) في السنوات 2011-2013. وفي "خط الأساس المعدل"، تم تعديل متناول الطاقة ليلبغ 2 300 كيلو سرعة حرارية للفرد الواحد في اليوم فيما تتوافر نسبة 12 في المائة على الأقل من الطاقة من البروتينات (69 غراماً للفرد الواحد في اليوم). وستحتاج البلدان التي يكون الخط المنقطع عندها أعلى من الخط المتصل، إلى زيادة بصمتها من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري للفرد الواحد لتلبية احتياجات الطاقة ومتناول البروتينات الموصى به. ولدى البلدان التي يكون الخط المنقطع عندها تحت الخط المتصل، مجال خفض بصمتها من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري للفرد الواحد مع المحافظة في الوقت نفسه على الهدف المحدد لمتناول الطاقة والبروتينات عند 69 غراماً للفرد الواحد في اليوم على الأقل.

المصدر: Kim, B.F., Santo, R.E., Scatterday, A.P., Fry, J.P., Synk, C.M., Gebron, S.R., Mekonnen, M.M., Hoekstra, A.Y., de Pee, S., Bloem, M.W., Neff, R.A. & Nachman, K.E. 2019. Country-specific dietary shifts to mitigate climate and water crises. *Global Environmental Change*, 62. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.05.010>

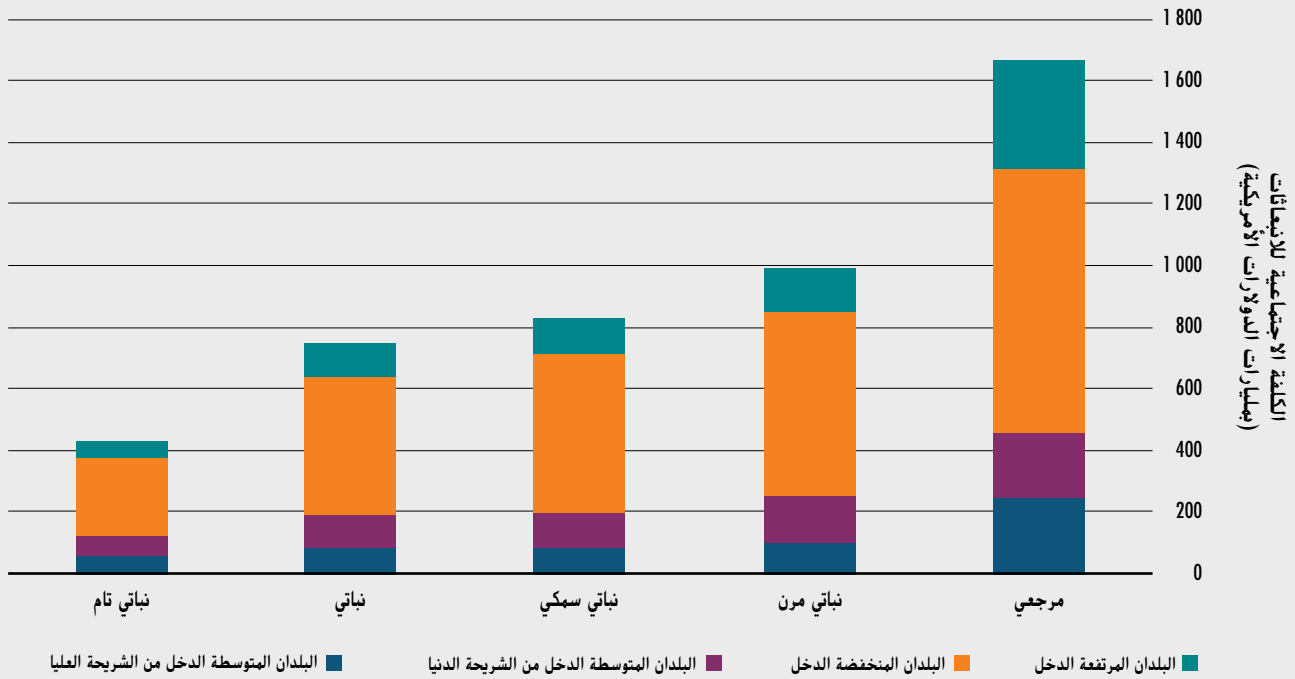
ويُظهر التوزيع الإقليمي للكلفة الاجتماعية لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري أنه في مجموعة البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا، ستتحمل منطقتنا جنوب شرق آسيا وغرب المحيط الهادئ التكاليف الاجتماعية الأعلى للانبعاثات في عام 2030 وقدرها 339 مليار دولار أمريكي في المتوسط، في حين ستتحمل البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا في أوروبا التكاليف الاجتماعية الأدنى للانبعاثات (75 مليار دولار أمريكي). وتماشياً مع التوزيع الإقليمي للانبعاثات المقدرة، ستمثل البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا نصف التكاليف الاجتماعية (52 في المائة)، والبلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا خمسها (21 في المائة)، وكل من البلدان المرتفعة والمنخفضة الدخل 15 إلى 12 في المائة منها على التوالي.

لاستهلاك الأغذية بحوالي 1.7 ترليون دولار أمريكي في عام 2030 في ظل سيناريو تثبيت مستوى الانبعاثات (أي سيناريو "DICE 2016 T2.5") الذي يحصر ارتفاع درجة الحرارة العالمية بدرجتين ونصف الدرجة (في المتوسط على مدى فترة مدتها 100). وتشير التقديرات إلى الكلفة ستبلغ بحوالي 0.9 ترليون دولار أمريكي في عام 2030 في ظل سيناريو غير مقيد تُخصم فيه الأضرار المستقبلية الناجمة عن تغيّر المناخ أو تحوّل إلى قيم حالية بمعدل 3 في المائة (الملحق 8، الشكل ألف 3-8).<sup>٤٤</sup>

<sup>٤٤</sup> أدى استخدام التقديرات السابقة لمجموعة العمل الحكومية الدولية التي تضمنت ثلاثة نماذج متكاملة للتقييم إلى تراوح التكاليف الاجتماعية بين 0.1 و0.6 ترليون دولار أمريكي.

الشكل 37

الأخذ بأنماط غذائية نباتية يمكن أن يخفض التكاليف الاجتماعية لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري بنسبة تتراوح بين 41 و74 في المائة في عام 2030



**ملاحظات:** يبين الشكل التكاليف الاجتماعية لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري المرتبطة بأنماط الغذاء في عام 2030 (بمليارات الدولارات الأمريكية) في ظل أنماط الاستهلاك الحالية (نمط غذائي مرجعي) والأنماط الغذائية الصحية الأربعة البديلة: نمط غذائي نباتي مرن، ونمط غذائي نباتي سمكي، ونمط غذائي نباتي، ونمط غذائي نباتي تام. (أنظر الحاشية "د" لمزيد من المعلومات). وترد التكاليف بالنسبة إلى 157 بلداً. أنظر تعريف الأنماط الغذائية الخمسة وملخص الأساليب ومصادر البيانات في الإطار 14. وأنظر الملاحظات المنهجية الكاملة في الملحق 7.

المصدر: Springmann, M. 2020. Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets. وثيقة معلومات أساسية لفرض حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2020. روما، منظمة الأغذية والزراعة.

الغذائي النباتي المرن الذي يحتوي على كميات معتدلة من الأغذية الحيوانية المصدر وكميات صغيرة من اللحوم الحمراء، أن يؤدي إلى تخفيضات ملحوظة في التكاليف الاجتماعية لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري (الشكل ألف 4-8 في الملحق 8).

### التكاليف الصحية والمرتبطة بتغير المناخ: وضعها في سياقها الخاص

لوضع التكاليف الصحية والمرتبطة بتغير المناخ في سياقها، من المفيد مقارنة التكاليف المستترة بتكاليف البيع بالجملة التي تنطوي عليها الأنماط الغذائية، على أن يتم تقديرها على مستوى الاستهلاك وتقييمها بالاستناد إلى تقديرات أسعار السلع الأساسية بحسب الأقاليم. وعلى المستوى الكلي، تعكس تكاليف البيع بالجملة التي تنطوي عليها الأنماط الغذائية التكاليف المقيّمة على مستوى الاستهلاك ولا تشمل التكاليف

ويُظهر التحليل أنه يمكن لاعتماد أي من الأنماط الغذائية الصحية البديلة الأربعة (نمط غذائي نباتي مرن، ونمط غذائي نباتي سمكي، ونمط غذائي نباتي، ونمط غذائي نباتي تام) أن يساهم في إحداث تخفيضات ملحوظة في التكاليف الاجتماعية لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري تتراوح بين 0.7 و1.3 ترليون دولار أمريكي (41 إلى 74 في المائة) في عام 2030 (الشكل 37).

ويتربح حوالي 75 في المائة من التكاليف الاجتماعية لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري الناجمة عن الأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية، عن اللحوم ومنتجات الألبان. وتأتي النسبة الأكبر منها من لحوم الأبقار (36 في المائة)، يليها الحليب (25 في المائة). وتمثل الحبوب 11 في المائة من التكاليف الإجمالية، ومن شأن اعتماد أي من الأنماط الغذائية الصحية البديلة الأربعة، بما في ذلك النمط

طط أنظر الحاشية د.



بالتالي، يُعتبر الاعتراف بالعوامل الخارجية الناتجة عن الأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية أمراً مهماً. ويبيّن التحليل أن العوامل الخارجية الصحية والمرتبطة بتغيّر المناخ تولّد مقابل كل دولار أمريكي يتم إنفاقه على الأغذية، كلفة إضافية قدرها 0.5 دولارات أمريكية. بعبارة أخرى، إذا نظرنا إلى جميع التكاليف (النقدية والخارجية)، تشكل التكاليف الخارجية للأغذية ثلث التكاليف الإجمالية. ولكن هناك بعض التباين بين الأقاليم. فمثلاً في بلدان أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، تمثل العوامل الخارجية الصحية والبيئية كلفة قدرها 0.35 دولاراً أمريكياً أو 26 في المائة من التكاليف الإجمالية لكل دولار أمريكي يتم إنفاقه على الأغذية.

وفي ظل النمط الغذائي المرجعي، تتواجد التكاليف الأعلى للعوامل الخارجية الصحية والمرتبطة بتغيّر المناخ في البلدان المرتفعة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا: تبلغ هذه التكاليف الخارجية 0.87 و0.79 دولاراً أمريكياً على التوالي لكل دولار أمريكي يتم إنفاقه على الأغذية. ويمثل ذلك 47 و44 في المائة من كامل التكاليف (قيمة البيع بالجمله زائداً التكاليف المستترة) في البلدان المرتفعة الدخل والمتوسطة الدخل من الشريحة العليا على التوالي. وبالعكس، فإن كلفة العوامل الخارجية الصحية والمرتبطة بتغيّر المناخ أدنى بكثير في البلدان المنخفضة الدخل والمتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا، حيث تبلغ فقط 0.37 و0.35 دولاراً أمريكياً على التوالي.

وبالطبع، تكون التكاليف المستترة المقدّرة أو العوامل الخارجية أعلى بكثير من 0.5 دولارات أمريكية لكل دولار يتم إنفاقه على الأغذية لو كانت البيانات متوافرة لمراعاة المجموعة الكاملة من الآثار الصحية المترتبة عن سوء التغذية بجميع أشكاله، بما في ذلك نقص التغذية، وجميع الآثار البيئية المترتبة عن الأنماط الغذائية الحالية والمرتبطة باستخدام الأراضي والطاقة والمياه.

ومن شأن تجاهل التكاليف المستترة للأنماط الغذائية الحالية أن يؤدي إلى تقدير ناقص للكلفة الحقيقية المترتبة عن تحقيق الأمن الغذائي والتغذية والاستدامة البيئية. ويمكن للكشف عن التكاليف الصحية والمرتبطة بتغيّر المناخ غير المحسوبة سابقاً أن يساعد على إرشاد السياسات الملموسة التي تستهدف مثل هذه العوامل الخارجية، بما في ذلك السياسات الضريبية التي تحفّز التحوّل نحو الأنماط الغذائية الصحية. وكما هو مبين أعلاه، يؤدي التحوّل إلى الأنماط الغذائية الصحية إلى تخفيضات كبيرة في التكاليف الصحية الفردية وبصمة الكربون العملية على السواء بحلول عام 2030 مقارنة بالأنماط الغذائية

المستترة (أنظر الملحق 7 للاطلاع على منهجية تقدير تكاليف البيع بالجمله التي تنطوي عليها الأنماط الغذائية).

ويسمح جمع التكاليف الإجمالية للأنماط الغذائية المقاسة بالأسعار الحالية للبيع بالجمله وتقديرات التكاليف المستترة الصحية والمرتبطة بتغيّر المناخ، بإجراء تقدير أكثر اكتمالاً لكامل كلفة هذه الأنماط الغذائية. ويمكن لتقديرات التكاليف الكاملة أن تساعد على إرشاد السياسات الغذائية لتحفيز التحوّلات إلى الأنماط الغذائية الصحية التي تراعى فيها اعتبارات الاستدامة (أنظر القسم 1-3).

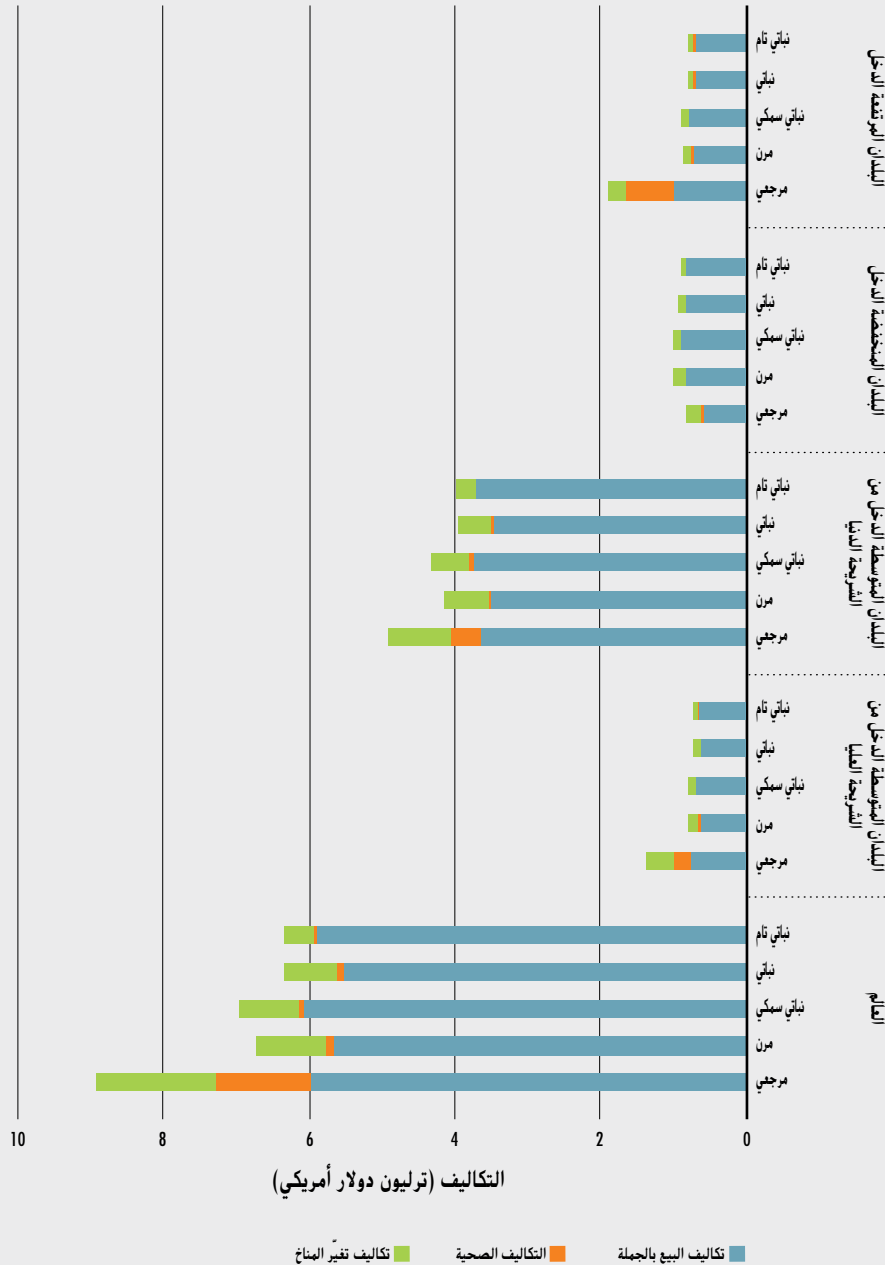
ولوحظ أن التكاليف الإجمالية للبيع بالجمله التي ينطوي عليها كل نمط من الأنماط الغذائية الصحية البديلة الأربعة أعلى من كلفة بيع الأنماط الغذائية الحالية بالجمله في البلدان المنخفضة الدخل وبعض البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا ولكن ليس في البلدان المرتفعة الدخل والعديد من البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا (الشكل 38).

وإذا أضيفت التكاليف الصحية والمرتبطة بتغيّر المناخ المتصلة بالنمط الغذائي إلى إجمالي كلفة البيع بالجمله للنمط الغذائي المرجعي الذي يمثل النمط الحالي للاستهلاك، سترتفع عندها كامل كلفة هذا النمط الغذائي المرجعي بنسبة 50 في المائة على الصعيد العالمي من 6 ترليون إلى 8.9 ترليون دولار أمريكي بحلول عام 2030. وتتراوح هذه الزيادة بين 35 في المائة في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا و87 في المائة في البلدان المرتفعة الدخل.

ومن جهة أخرى، إذا أضيفت التكاليف الصحية والمرتبطة بتغيّر المناخ المتصلة بالنمط الغذائي إلى إجمالي كلفة البيع بالجمله للأنماط الغذائية البديلة الأربعة (نمط غذائي نباتي مرن، ونمط غذائي نباتي سمكي، ونمط غذائي نباتي، ونمط غذائي نباتي تام)، سترتفع عندها كامل كلفة هذه الأنماط الغذائية بنسبة تتراوح بين 8 و19 في المائة فقط على الصعيد العالمي. وبصورة عامة، يترجم ذلك إلى وفورات كبيرة في التكاليف مقارنة بالنمط الغذائي المرجعي. وبالنظر إلى التكاليف الكاملة (كلفة البيع بالجمله والتكاليف الصحية والمرتبطة بتغيّر المناخ المتصلة بالنمط الغذائي)، يؤدي اعتماد أي من الأنماط الغذائية البديلة الأربعة إلى تخفيضات في كامل كلفة هذه الأنماط الغذائية بين 22 و29 في المائة عالمياً، وبين 11 و21 في المائة في البلدان المنخفضة الدخل و52 و58 في المائة في البلدان المرتفعة الدخل (الشكل 38).

الشكل 38

اعتماد أي من الأنماط الغذائية الصحية البديلة الأربعة يمكن أن يؤدي إلى خفض كامل كلمة الأنماط الغذائية بنسبة تتراوح بين 22 و 29 في المائة في المتوسط بحلول عام 2030



ملاحظات: يبين هذا الشكل التكاليف الإجمالية لـ مختلف الأنماط الغذائية (تريون دولار أمريكي) في عام 2030 بحسب عناصر التكاليف، والأنماط الغذائية، وفئات دخل البلدان. وتبين الجُمع عناصر التكاليف المرتبطة بتكاليف البيع بالجملة والتكاليف المرتبطة بالصحة ويتغير المناخ في عام 2030 بحسب فئات الدخل. وتظهر التكاليف الإجمالية للسيناريو المرجعي للأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية والأنماط الغذائية البديلة الأربعة التي تشمل النمط الغذائي النباتي المرن، والنمط الغذائي النباتي السيكوي، والنمط الغذائي النباتي، والنمط الغذائي النباتي التام. (أنظر الحاشية "ي" لمزيد من المعلومات). أنظر تعريف الأنماط الغذائية الخمسة وملخص الأساليب ومصادر البيانات في الإطار 14. وأنظر الملاحظات المنهجية الكاملة في الملحق 7

المصدر: Springmann, M. 2020. Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets. وثيقة معلومات أساسية لغرض حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2020. روما، منظمة الأغذية والزراعة.

في الممارسات الغذائية الحالية وفي إنتاج الأغذية بما أنه سيتردد صدى الآثار المترتبة عنها على طول سلسلة الإمدادات الغذائية مع بروز تداعيات على التجارة المحلية والدولية أيضاً. ويُظهر التحليل أيضاً أن القدرة على تحمّل كلفة الأنماط الغذائية الصحية تشكل حاجزاً رئيسياً أمام أغلبية الإندونيسيين، ذلك أن كلفة الأنماط الغذائية الصحية أعلى من متوسط النفقات الغذائية الحالية في البلاد. ويمكن التوصل إلى استنتاجات مماثلة في البلدان التي لا تفي فيها شرائح واسعة من السكان بالحد الأدنى من التوصيات الغذائية.

ومن الواضح أن عملية تحوّل النظم الغذائية لن تكون أمراً سهلاً، وبالتالي سيتعيّن على البلدان أن تقيّم بعناية الحواجز الخاصة بالسياق وأن تدير المقايضات وأوجه التآزر المحتملة. وعلى سبيل المثال، عندما لا توفر النظم الغذائية الغذاء فحسب، بل تشكل أيضاً محرّكاً للاقتصاد الريفي، فإن التحوّل إلى أنماط غذائية صحية يمكن أن يعني فقدان صغار المزارعين وكذلك فقراء الريف سبل عيشهم أو دخلهم. وفي هذه الحالات، يجب الحرص على التخفيف من الأثر السلبي على الدخل وسبل المعيشة أثناء تحوّل النظم الغذائية لتوفير الأنماط الغذائية الصحية الميسورة الكلفة. وقد يحتاج العديد من البلدان المنخفضة الدخل التي يعاني سكانها من نقص في المغذيات، إلى زيادة الانبعاثات الوطنية لغازات الاحتباس الحراري من أجل تحقيق الأهداف التغذوية أولاً. وفي المقابل، في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا والبلدان المرتفعة الدخل التي تتجاوز الأنماط الغذائية فيها المتطلبات المثلى من الطاقة والتي يستهلك الناس فيها كميات من الأغذية الحيوانية المصدر أكبر من المطلوب، سيلزم إحداث تغييرات كبيرة في الممارسات الغذائية وعلى مستوى النظام الغذائي في أنماط إنتاج الأغذية للتقليل من آثارها البيئية.

## خاتمة

شدد القسم 2-1 من هذا التقرير على أنه يجب خفض كلفة النمط الغذائي الصحي إلى مستوى يكون في متناول الجميع لتمكين الأشخاص من استهلاك نمط غذائي صحي. ولكن تتخذ مسألة التكاليف بعداً أوسع نطاقاً يجب النظر فيه. ولقد أظهر القسم 2-2 أن الأنماط الغذائية تنطوي على تكاليف مستترة لا يُعتبر النظر فيها أمراً حاسماً لتحقيق مقاصد الهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالقضاء على الجوع وانعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية بجميع أشكاله بحلول عام 2030 فحسب، بل لتحقيق سائر أهداف التنمية المستدامة أيضاً. وبصورة خاصة، كشف هذا القسم عن الآثار الصحية (الهدف 3 من

الحالية. ولكن نظراً إلى أن الأنماط الغذائية الصحية ليست كلها مستدامة وإلى أن كل الأنماط الغذائية المصممة لمراعاة الاستدامة ليست دائماً صحية للجميع، يجب البت في طبيعة هذا التحوّل بعناية على نحو ما نفعله في الدراسة أدناه.

## إدارة المقايضات واستغلال أوجه التآزر في التحوّل إلى أنماط غذائية صحية تراعى فيها اعتبارات الاستدامة

يُعتبر التحوّل إلى الأنماط الغذائية الصحية التي تشمل أيضاً اعتبارات الاستدامة أمراً ضرورياً إذا أردنا القضاء على الجوع وسوء التغذية بجميع أشكاله وضمان استدامة نظم الزراعة وإنتاج الأغذية، أي باختصار إذا أردنا تحقيق الهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة. والتحدي كبير بما أن معظم البلدان لا تفي بالتوصيات الغذائية المتعلقة بالأنماط الغذائية الصحية أو أنه من غير المرجّح أن تفي بها بحلول عام 2030 استناداً إلى الاتجاهات الحالية.

وسيتحتاج هذا التحوّل في الأنماط الغذائية إلى تغييرات تحويلية كبيرة في النظم الغذائية على جميع المستويات. ونظراً إلى التنوع الكبير في النظم الغذائية الحالية والتباينات الواسعة في حالة الأمن الغذائي والتغذية بين البلدان وداخلها، لا يوجد حل واحد يناسب الجميع لتحوّل البلدان إلى أنماط غذائية صحية وتوليد أوجه التآزر من أجل الحد من بصمتها البيئية.<sup>44, 80, 84</sup> ومما يعقد التوعية والتأثير على السياسات المتعلقة بالأنماط الغذائية الصحية استمرار ارتفاع مستويات الجوع ونقص التغذية في كثير من البلدان، وانخفاض مستوى الفهم فيما يتصل بالأعباء المتعددة لسوء التغذية وكيفية ترابطها.

وكما لوحظ من قبل، من أجل التصدي للجوع وسوء التغذية بجميع أشكاله، قد تحتاج بلدان عديدة إلى زيادة بصمتها الكربونية لضمان توافر بعض السلع الغذائية لسكانها، ولا سيما الفئات الأشد ضعفاً. ويتّضح ذلك بشكل جلي في تحليل قطري يتناول الوضع في إندونيسيا (الإطار 15). فمعظم الأنماط الغذائية التي يعتمد عليها الإندونيسيون لا تفي بالحد الأدنى من التوصيات الغذائية ولكنها تتخطى المستويات الموصى بها من تناول الطاقة الغذائية بسبب الاستهلاك الكبير للأرز والسكر والدهون. بالتالي، لزيادة التنوّع الغذائي سيلزم إحداث بعض الزيادات في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري المرتبطة باستهلاك الأغذية. ولخفض الفائض في تناول الطاقة، سيلزم تحقيق تراجع كبير في استهلاك الأرز على الرغم من أن هذا الأخير كان يتصدّر سياسة الأمن الغذائي في البلاد. وسيطلب ذلك إحداث تغييرات كبيرة

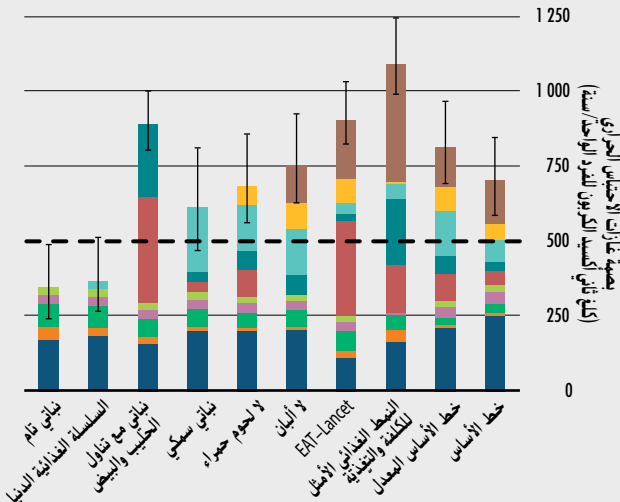
## الانتقال من الأنماط الغذائية الحالية إلى الأنماط الغذائية الصحية التي تراعى فيها اعتبارات الاستدامة: تحقيق التوازن بين الأهداف والمقايضات في إندونيسيا

التوجيهية الوطنية الإندونيسية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية في حين أن المتناول من البروتينات أقل مما توصي به تلك الخطوط التوجيهية الوطنية. وتؤدي قلة التنوع الغذائي في البلد إلى عدم كفاية المتناول من المغذيات الدقيقة الأساسية، الأمر الذي يؤثر على صحة الأشخاص ونموهم على المدين القصير والطويل؛ كما أن المتناول الحالي من الأغذية المغذية منخفض جدًا للوقاية من الأمراض غير المعدية. علاوة على ذلك، يؤدي المستوى العالي بشكل غير متناسب لمتناول الطاقة من الأرز والأغذية الغنية بالدهون والسكر، إلى زيادة معدل انتشار الوزن الزائد والسمنة في موازاة استمرار النقص في المغذيات الدقيقة. ويشير تحليل حديث<sup>126,44</sup> يقارن الاستهلاك الحالي بعدد من

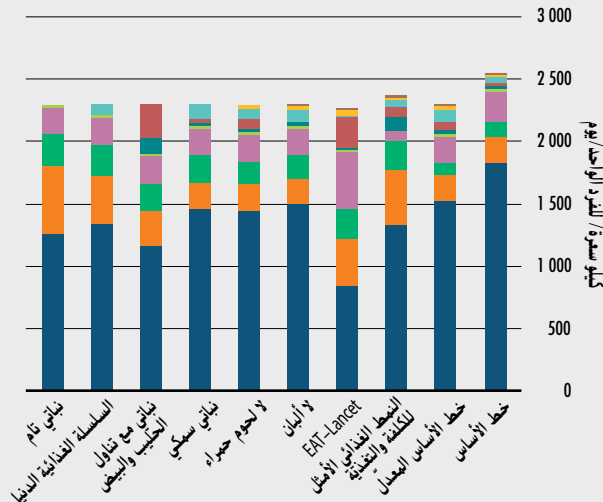
إندونيسيا هي بلد ناشئ متوسط الدخل من الشريحة الدنيا حقق مكاسب كبيرة في الحد من الفقر، ومعدل انتشار النقص التغذوي فيه البالغ حاليًا حوالي 8 في المائة، دون المتوسط المسجل في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا. ولكن يشهد البلد عبئًا ثلاثيًا لسوء التغذية: فأكثر من ثلث الأطفال دون سن الخامسة يعانون من التقزم، ما يشير إلى وجود مشكلة كبيرة في نقص التغذية؛ وربع البالغين يعانون من الوزن الزائد أو السمنة؛ والنقص في المغذيات الدقيقة واسع الانتشار. وتطغى على الأنماط الغذائية الحالية الأغذية الأساسية، لا سيما الأرز، التي توفر 70 في المائة من احتياجات الطاقة الغذائية (أنظر النمط الغذائي المرجعي في الشكل ألف). ويزيد المتناول من الطاقة على ما هو موصى به في الخطوط

### الأنماط الغذائية الحالية والمنهجية في إندونيسيا

باء) انبعاثات غازات الاحتباس الحراري المتصلة بالنمط الغذائي بحسب النمط الغذائي



ألف) بحسب المجموعة الغذائية



١ مؤشر الجودة إلى المخلفات (QR) -- المقصد الخاص بغازات الاحتباس الحراري لعام 2050. لحوم البقر والغنم والماعز، لحوم الدواجن والخنزير، الحبوب والحبوب الجافة والبقول، الحبوب والحبوب الجافة والبقول، الألبان، الزيوت النباتية، الفاكهة والخضار، السكر والمحليات، البقول الجافة والحبوب والبقول، الحبوب والحبوب الجافة والبقول، البيض

ملاحظات: تُظهر اللوحة اليسرى المتناول بكيلو السعرات الحرارية للفرد الواحد في اليوم في النمط الغذائي المرجعي والنمط الغذائي الذي يضع الأغذية النباتية في المقدمة، ومساهمة مختلف فئات المجموعات الغذائية. وتُظهر اللوحة اليمنى بصمة غازات الاحتباس الحراري المرتبطة باستهلاك الأنماط الغذائية المختلفة والمساهمة بحسب فئات الأغذية. ويدل المدى بين الربعين على النطاق الفاصل بين الربعين فيما يُظهر الخط المتقطع انبعاثات غازات الاحتباس الحراري المستهدفة في عام 2050 للفرد الواحد في اليوم. ويدل النمط الغذائي المرجعي على الاستهلاك الحالي كما هو مقاس في ميزانيات الأغذية الخاصة بمنظمة الأغذية والزراعة؛ أما الأنماط الغذائية الأخرى فهي تشمل مختلف الأنماط الغذائية التي تضع الأغذية النباتية في المقدمة بحسب المجموعات الغذائية. أنظر الملحق 8 للاطلاع على وصف هذه الأنماط الغذائية.

المصدر: de Pee, S., Hardinsyah, J.F., Kim, B.F., Semba, R.D., Depfjord, A., Fanzo, J.C., Ramsing, B., Nachman, K., McKenzie, S. & Bloem, M.W. forthcoming. *Balancing nutrition, health, affordability and climate goals – the case of Indonesia*.

ويواجه. يحتاج الإندونيسيون إلى اعتماد أنماط غذائية أكثر تنوعاً لتلبية الاحتياجات من المغذيات، والوقاية من نقص التغذية وما يترتب عنه من آثار على تنمية رأس المال البشري، والوقاية من خطر الإصابة بالأمراض غير المعدية في مرحلة لاحقة من الحياة، وتشجيع الحياة المفعمة بالصحة بصورة عامة. ويتمثل التحدي في كون النمط الغذائي الأكثر تنوعاً الذي يحتوي على كمية أقل من الأرز مكلّفًا أكثر ويتسبب بانبعثات أعلى من غازات الاحتباس الحراري مقارنة بالأنماط الغذائية المعتمدة اليوم حتى عندما يتم الحد من زيادة استهلاك الأغذية الحيوانية المصدر والتركيز على الحيوانات من غير المجترات والأغذية البحرية كمصادر حيوانية للبروتينات والمغذيات الدقيقة. والاستثناءان من ذلك هما النمط الغذائي من أسفل السلسلة الغذائية والنمط الغذائي النباتي التام، ولكن هذان النمطان الغذائيان لا يلبيان الاحتياجات من المغذيات.

وسيتعيّن على السياسات الرامية إلى تحسين إمكانية الحصول بكلفة ميسورة على أنماط غذائية صحية وأكثر تنوعاً تلبي الاحتياجات من المغذيات وتساهم في الحد من انبعثات غازات الاحتباس الحراري، أن تركز على خفض كلفة الأغذية المغذية وإضافة القيمة التغذوية وتعزيز اعتماد الممارسات الزراعية المستدامة، ويمكن تحقيق ذلك من خلال إنتاج الأغذية، وتحسين سلسلة القيمة الغذائية، وإثراء الأغذية بالمغذيات، وتبني بيئات الأغذية الصحية، وسيطلب ذلك أيضًا توافر سياسات تؤمن حصول المستهلكين ذوي الدخل المنخفض بشكل أفضل على الأغذية المغذية من خلال أدوات الحماية الاجتماعية، بما في ذلك برامج التغذية المدرسية وسياسات المشتريات العامة الصحية. ويتم عرض المزيد من التوصيات في مجال السياسات التي تصب في هذا الاتجاه في وقت لاحق.

الأنماط الغذائية الصحية المختلفة التي تراعى فيها اعتبارات الاستدامة (أي الأنماط الغذائية التي تساعد على الحد من التكاليف المرتبطة بتغيّر المناخ) إلى ضرورة حدوث بعض الزيادات في انبعثات غازات الاحتباس الحراري المرتبطة باستهلاك الأغذية لتتمكن إندونيسيا من تنفيذ التوصيات الغذائية العالمية<sup>133,132,131,130,129,128,127,44</sup> (الشكل باء). وتبيّن النتائج أن الأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية ("المرجعية")<sup>127</sup> توفر 2 607 كيلو سرعة حرارية و56 غرامًا من البروتينات للفرد الواحد في اليوم. ومن شأن خفض كمية الطاقة لتتماشى أكثر مع الاحتياجات المقدرة لنمط غذائي صحي (أي 2 300 كيلو سرعة حرارية للفرد الواحد في اليوم وتأمين 12 في المائة من الطاقة من البروتينات (69 غرامًا للفرد الواحد في اليوم) مع المحافظة في الوقت نفسه على المساهمات النسبية لمصادر البروتينات الغذائية الحالية) أن يؤدي إلى زيادة بنسبة 15 في المائة في انبعثات غازات الاحتباس الحراري في إندونيسيا (أنظر "خط الأساس المعدل" في الشكل باء).

وليس خفض استهلاك الأرز الموصى به بالأمر السهل ويحتاج إلى إحداث تغيّرات كبيرة في الممارسات الغذائية وأنماط إنتاج الأغذية. ومقارنة بالأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية، يتسبب النمط الغذائي الخالي من اللحوم الحمراء والنمط الغذائي النباتي السمكي والنمط الغذائي من أسفل السلسلة الغذائية والنمط الغذائي النباتي التام، بانبعثات أقل لغازات الاحتباس الحراري (الشكل باء). ولكن ينجم عن النمطين الغذائيين الأخيرين فقط انبعثات أقل من الهدف الخاص بالنظم الغذائية المستدامة.<sup>126,44</sup> وفي ما يتعلّق بكفاية المغذيات، يحقق النمط الغذائي الأمثل النتيجة الأفضل ولكنه يتسبب أيضًا بأعلى نسبة من انبعثات غازات الاحتباس الحراري.

غذائية صحية أن تؤدي دورًا مهمًا في تعزيز الاستدامة البيئية للنظم الغذائية. وعلى سبيل المثال، تقدّر التكاليف الاجتماعية لانبعثات غازات الاحتباس الحراري المرتبطة بالنمط الغذائي المتصلة بالأنماط الغذائية الحالية بأكثر من 1.7 ترليون دولار أمريكي في السنة بحلول عام 2030، وهي كلفة يمكن خفضها بشكل ملحوظ من خلال التحوّل نحو الأنماط الغذائية الصحية.

ولكن لا يوجد نمط غذائي صحي واحد، ناهيك عن نمط غذائي صحي واحد يشمل اعتبارات الاستدامة في كل سياق. وعلاوة على ذلك، يمكن أن تكون هناك تطورات أخرى تكنولوجية وعلى

« أهداف التنمية المستدامة) والمرتبطة بتغيّر المناخ (الهدف 13 من أهداف التنمية المستدامة) المترتبة عن نماذج أنماطنا الغذائية وعن النظم الغذائية الداعمة لها.

وأظهر هذا القسم، باستخدامه أشكالًا مختلفة من الأنماط الغذائية الصحية كمرجع، أنه يمكن للتحوّل إلى الأنماط الغذائية الصحية أن يحدث وفورات يتوقّع أن تتجاوز قيمتها 1.3 ترليون دولار في السنة بحلول عام 2030 في ظل تجنّب التكاليف الصحية المباشرة وغير المباشرة المتصلة بالأمراض غير المعدية المرتبطة بالنمط الغذائي. كما يمكن للتحويلات إلى أنماط



السياسات الضريبية. وسيساهم الانتقال إلى الأنماط الغذائية الصحية عن طريق هذه التحسينات، في خفض كلفة إنتاج الأغذية المغذية واستهلاكها لأنه يعالج بعض الدوافع الكامنة وراء كلفة الأغذية في آن واحد، كما سيتبين في القسم التالي. وتتيح السنوات المتبقية من عقد الأمم المتحدة للعمل من أجل التغذية الذي يشكل فيه إنشاء نظم غذائية مستدامة وقادرة على الصمود من أجل أنماط غذائية صحية إحدى الأولويات، فرصة لتسريع وتيرة العمل القطري في هذا المجال. ■

## 3-2 ما هي الدوافع الكامنة وراء كلفة الأغذية المغذية؟

### الرسائل الرئيسية

← الدوافع الكامنة وراء كلفة الأغذية المغذية موجودة في جميع النظم الغذائية، في مجالات إنتاج الأغذية، وسلاسل إمدادات الأغذية، وبيئات الأغذية، وكذلك طلب المستهلكين، والاقتصاد السياسي للغذاء.

← إنتاج الأغذية: يُمثل انخفاض مستويات الإنتاجية ومخاطر الإنتاج العالية وعدم كفاية التنوع بخصوص إنتاج مزيد من الأغذية المغذية دوافع كامنة رئيسية وراء كلفة الأنماط الغذائية الصحية، لا سيما في البلدان المنخفضة الدخل.

← سلاسل إمدادات الأغذية: يؤدي عدم التخزين غير الملائم للأغذية، وتردي حالة البنية التحتية للطرق، والقدرة المحدودة على حفظ الأغذية، لا سيما الأغذية القابلة بشدة للتلف، إلى خسائر في الأغذية وقصور في الكفاءة على طول سلسلة إمدادات الأغذية، مما يؤدي إلى زيادة كلفة الأغذية المغذية.

← بيئات الأغذية: يُمثل الافتقار إلى سبل الوصول الفعلية إلى أسواق الأغذية، خاصة أسواق الفاكهة والخضار الطازجة في المناطق الحضرية والريفية على السواء حاجزاً هائلاً يحول دون الحصول على نمط غذائي صحي، لا سيما بين الفقراء.

← طلب المستهلكين: أدت معدلات التوسع الحضري السريع إلى ازدياد عادات العمل وتناول الطعام خارج المنزل، مما أثر تأثيراً مباشراً على الطلب على الأغذية العالية التجهيز والسهلة التحضير، أو الأغذية الجاهزة التي غالباً ما تكون كثيفة الطاقة وغنية بالدهون والسكريات و/أو الملح، ولا تسهم بالضرورة في الأنماط الغذائية الصحية.

← الاقتصاد السياسي: تميل السياسات التجارية، وخاصة تدابير التجارة الحمائية وبرامج إعانة المدخلات، إلى حماية وتحفيز

صعيد الإنتاجية قد تتسم بفعالية أكبر من حيث التكاليف في معالجة الشواغل المتعلقة بالاستدامة والتخفيف من آثار تغير المناخ. وسيتعين على كل بلد أن ينظر في المقايضات وأوجه التآزر المحتملة الناتجة عن التحويلات اللازمة لانتقاله إلى أنماط غذائية صحية تراعى فيها اعتبارات الاستدامة.

وكما يتضح من تحليل كامل التكاليف الوارد في هذا القسم، ستكون البلدان المرتفعة الدخل والمتوسطة الدخل من الشريحة العليا أكثر البلدان المستفيدة من التحويلات نحو الأنماط الغذائية الصحية ذلك أن الكلفتين المستترتين المنظور فيهما تشكلان حوالي نصف التكاليف الكاملة للأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية فيها (أي 47 و44 في المائة من كامل التكاليف على التوالي). بالفعل، عند النظر في الانبعاثات للفرد الواحد الناجمة عن الأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية، يتبين أنه من المرجح أن تبلغ أعلى مستوياتها في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا والبلدان المرتفعة الدخل. بالتالي، فإنه من المهم أن يحدث التغيير الأكبر نحو الأنماط الغذائية الصحية التي تراعى فيها اعتبارات الاستدامة في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا وفي البلدان المرتفعة الدخل.

ومن جهة أخرى، وكما تبين من توزيع التكاليف الاجتماعية لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري بحسب الدخل الإقليمي والقطري الوارد أعلاه، يمكن إحداث فارق كبير في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا بما أنها ستمثل أكثر من نصف التكاليف الاجتماعية لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري الناجمة عن الأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية أو 52 في المائة منها بحلول عام 2030 لأن أغلبية سكان العالم يعيشون في هذه البلدان. ويمكن للتغيرات الصغيرة في هذه البلدان أن تحدث فارقاً كبيراً، كما أن التغيير اللازم لإحداثه في هذه البلدان في مجال الأنماط الغذائية أصغر بكثير من التغيرات اللازمة في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا والبلدان المرتفعة الدخل.

ولا شك في أنه يمكن للتحوّل نحو الأنماط الغذائية الصحية التي تساعد على التخفيف من آثار تغير المناخ أن يولد حلقة حميدة. ويمكن تحقيق ذلك مثلاً عبر الحد من آثار الأنماط الغذائية على البيئة عن طريق التطورات التكنولوجية وعلى صعيد الإنتاجية ومن خلال الاستخدام المستدام والمتكامل للأراضي والموارد الطبيعية. ومن الأمثلة الأخرى على ذلك تحسين أوجه الكفاءة والابتكارات على طول سلسلة الإمدادات الغذائية، بما في ذلك تلك الرامية إلى الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية والمصحوبة بتدابير سياسية ملموسة من قبيل

وخيم على أسواق الأغذية مؤخرًا كثير من عدم التيقن الذي أثر على أسعار الأغذية وتراوح بين التغيرات السريعة في بيئة التجارة والانتشار السريع لحمى الخنزير الأفريقي في عدة قارات، وتفشي الجراد الصحراوي في شرق أفريقيا وجنوب آسيا، والآثار المدمرة الناجمة عن جائحة كوفيد-19 على اقتصادات وأسواق العديد من بلدان العالم (الإطار 16). وتفرض هذه الأحداث الرئيسية ضغوطاً تدفع أسعار الأغذية نحو الصعود، مما يؤثر بالتالي على كلفة الأمان الغذائية الصحية والقدرة على تحمل كلفتها. ولم يظهر بعد الأثر الكامل لجائحة كوفيد-19 على أسعار الأغذية.

وتتحدّد القدرة على شراء الأمان الغذائية بكلفة الأغذية مقارنة بدخل الشخص. وتناول إصدار عام 2019 من هذا التقرير العلاقة بين الأمن الغذائي والتغذية والفقير. وأظهر التقرير أن انخفاض الفقر وعدم المساواة حاسمان لتحسين قدرة الناس على الحصول على أغذية كافية ومغذية، مشيراً إلى توصيات السياسات القوية التي أعيد النظر في بعضها في القسم الأخير من هذا الجزء من التقرير. وفي حين أن القضية الأوسع لكيفية زيادة دخل الناس تُشكل صميم التنمية الاقتصادية<sup>144</sup> يتجاوز هذا الموضوع نطاق تقرير هذا العام. ومن الناحية الأخرى، فإن زيادة القدرة على تحمل الكلفة من خلال تخفيضات أسعار الأغذية لم تخضع للدراسة على نطاق واسع وبالتالي ينصب محور تركيز هذا القسم على الدوافع الكامنة وراء كلفة الأغذية، وليس على محركات دخل السكان.

وتحدد عوامل كثيرة أسعار استهلاك الأغذية المغذية بدءاً من نقطة الإنتاج في كل مراحل سلسلة إمدادات الأغذية وكذلك بيئة الأغذية حيث ينخرط المستهلكون مع النظام الغذائي لاتخاذ قرارات بشأن الحصول على الأغذية وتحضيرها واستهلاكها. وفي ظل ازدياد عوامة النظم الغذائية والتوسع في تصنيعها والهيمنة عليها من جانب الجهات الفاعلة الرئيسية القادرة على تحقيق وفورات في الحجم والحفاظ على سلاسل إمدادات طويلة،<sup>145</sup> أدى ذلك إلى تأثيرات مختلفة على أسعار الأغذية والقدرة على تحمل كلفة مختلف الأمان الغذائية عبر البلدان. وهناك عوامل أخرى، بما فيها ارتفاع مستوى الدخل، وازدياد التوسع الحضري وتغيّر طلبات المستهلكين، أدت بأسواق الأغذية إلى أن تصبح منافذ للأغذية المنتجة بكميات كبيرة والعالية التجهيز وهي غالباً أغذية كثيفة الطاقة لا تحتوي إلا على أقل القليل من القيمة التغذوية، وغنية بالدهون والسكريات و/أو الملح.<sup>145</sup> ونتيجة لذلك، أصبحت الخضار والفاكهة والأغذية الحيوانية المصدر في كثير من الأحيان باهظة الكلفة وغير ميسورة لكثير من الأسر، مما أدى إلى انخفاض الجودة التغذوية للأمان الغذائية.

الإنتاج المحلي للأغذية الأساسية، مثل الأرز والذرة، وذلك في كثير من الأحيان على حساب الأغذية المغذية مثل الفاكهة والخضار. ويمكن للتدابير التجارية غير الجمركية أن تساعد على تحسين سلامة الأغذية ومعايير الجودة والقيمة التغذوية للأغذية، ولكنها يمكن أن تدفع أيضاً تكاليف التجارة نحو الارتفاع وتؤدي بالتالي إلى زيادة أسعار الأغذية، مما يؤثر سلباً على القدرة على تحمل كلفة الحصول على أمان غذائية صحية.

← إن معالجة بعض هذه الدوافع في سبيل خفض كلفة الأغذية المغذية يعني ضرورة التصدي أيضاً للعوامل الخارجية البيئية المرتبطة بالنظم الغذائية الحالية والكلفة المستترة الناشئة عنها، لا سيما على مستوى إنتاج الأغذية، وكذلك على مستوى الاستهلاك.

يتبيّن من تحليل الكلفة والقدرة على تحمل الكلفة أن الكلفة التقديرية للنمط الغذائي الصحي، حتى أكثرها تحفظاً، غير ميسورة لأكثر من 3 مليارات شخص في العالم. ونحتاج كي نفهم الدوافع الكامنة وراء التكاليف المرتفعة للأمان الغذائية الصحية مقارنة بدخل الأشخاص إلى النظر في مجموعات الأغذية الأعلى كلفة. وكما هو موضح من قبل فإن أعلى مجموعات الأغذية كلفة في النمط الغذائي الصحي هي المجموعات التي تحتوي على أغذية مغذية أكثر: منتجات الألبان والفاكهة والخضار والأغذية الغنية بالبروتينات (النباتية والحيوانية المصدر)، مع بعض التفاوتات بحسب الإقليم (الشكل 27). ولذلك لا بد من تخفيض تكاليف هذه الأغذية المغذية من أجل زيادة القدرة على تحمل كلفة الحصول على أمان غذائية صحية.

وتمثل التطورات في أسعار الأغذية العالمية مؤشراً مهماً للتغيرات في كلفة الأغذية على المستويات القطرية.<sup>146</sup> وفي أعقاب تراجع استمر لفترة طويلة خلال القرن العشرين، سجلت الأسعار الغذائية للسلع الرئيسية، بما فيها اللحوم ومنتجات الألبان والحبوب والزيوت النباتية والسكر زيادة حادة خلال العقد الأول من القرن الحادي والعشرين. وبحلول عام 2011، ارتفعت مؤشرات أسعار هذه المجموعات من السلع بمقدار الضعف (بل وتضاعف بعضها ثلاث مرات). ومنذ بلوغ الذروة في الفترة 2011-2013، هبطت الأسعار العالمية لهذه السلع بحوالي 29 في المائة على الرغم من تراجع أسعار اللحوم ومنتجات الألبان بنسبة أقل تراوحت تقريباً بين 15 و19 في المائة عن أعلى مستوياتها.<sup>134</sup>

144 استُمدت اتجاهات الأسعار الواردة في هذا التقرير من مؤشر منظمة الأغذية والزراعة لأسعار الأغذية الذي يقيس التغيّر الشهري في الأسعار الدولية لسلة من السلع الغذائية. ويتألف المؤشر من متوسط خمسة مؤشرات لأسعار مجموعات السلع مرجحة بمتوسط حصص صادرات كل مجموعة للفترة 2004-2002.<sup>134</sup>

## كيف يمكن لجائحة كوفيد-19 أن تؤثر على أسعار المواد الغذائية والقدرة على تحمل كلفة الحصول على الأنماط الغذائية الصحية؟

للتلف.<sup>136</sup>

يمكن أن ترتفع أسعار الأغذية في ظل عدم وجود تدابير وإجراءات تصحيحية عاجلة ومنسقة على صعيد السياسات. وتختلف كيفية تأثير الظروف الاقتصادية القاسية على أسعار الأغذية تفاوتًا كبيرًا بين البلدان وداخلها. وبين المناطق الحضرية والريفية، وبين مختلف فئات الأغذية. وسيحدّد عمق الأزمة الاقتصادية وطول مدتها، ومدى اتخاذ تدابير تصحيحية على مستوى السياسات وتنفيذها بطريقة منسقة. ما إذا كان يمكن تجنب حدوث زيادات في أسعار الأغذية. والأهم من ذلك أن قنوات التجارة يجب أن تبقى مفتوحة لمنع حدوث زيادات في أسعار الأغذية. وينبغي لمصدري الأغذية ومستورديها على السواء عدم فرض حواجز تجارية في إطار الاستجابة للجائحة. وينبغي للبلدان إزالة القيود المفروضة على التصدير، بما في ذلك ضرائب الصادرات والحظر المفروض على التصدير، وينبغي أن يكون ذلك مصحوبًا أيضًا بتخفيض في التعريفات الجمركية لتسهيل الاستيراد.<sup>139</sup>

**أدلة على تأثير أسعار الأغذية.** أشار عدد قليل من البلدان، أثناء كتابة هذا التقرير، إلى زيادات كبيرة في أسعار الأغذية. باستثناء عدد من الأسواق المحلية بسبب النقص المؤقت في الأغذية. ويمكن حدوث مزيد من التدهور في بلدان غرب أفريقيا، مثل جمهورية أفريقيا الوسطى وغامبيا وليبيريا وموريتانيا والنيجر والسنغال وسيراليون، حيث حالة الأسواق هشّة بالفعل. وفي عديد من هذه البلدان، سُجلت زيادات غير موسمية في الأسعار تراوحت بين 10 و20 في المائة بالفعل في التغيرات الشهرية للمنتجات الغذائية. وسجلت البلدان الأكثر تضررًا بالجائحة انخفاضًا في الطلب على الفاكهة ومحاصيل البستنة والمنتجات الأخرى القابلة للتلف، مثل المنتجات المائية، مما أدى إلى تراجع في أسعار الأغذية. وواجهت أيضًا سلاسل إنتاج الدواجن والبيض ضغوطًا قوية دفعت الأسعار نحو الهبوط.<sup>138</sup> **الأثر على بعض أكثر الشرائح السكانية هشاشة.** تأثر العمال المهاجرون بعمليات الإغلاق، وتعطلت التجارة، وحالات التسريح من العمل، والمرض، في نفس الوقت الذي انخفضت فيه كثيرًا قدرتهم على إرسال تحويلات مالية إلى بلدانهم الأصلية. وسيؤثر ذلك على الأسر، لا سيما في بنغلاديش وإثيوبيا وإندونيسيا وكينيا ونيبال ونيجيريا والصومال وطاجيكستان وبلدان أخرى كثيرة تُشكل فيها التحويلات المالية نسبة كبيرة من دخل الأسر الفقيرة. وينبغي أن تمنع سياسات مكافحة التأثيرات السلبية لجائحة كوفيد-19 على النظم الغذائية في العالم حدوث زيادات كبيرة في تكاليف الأغذية المغذية، وينبغي أن تدعم القدرة على تحمل كلفة الأنماط الغذائية الصحية. وترد توصيات في **الإطار 21**.

ازدادت صعوبة حصول أكثر من 3 مليارات نسمة على أنماط غذائية صحية. ويحتاج الأثر البشري المأساوي لجائحة كوفيد-19 العالم ويحدث أيضًا دمارًا واسعًا للاقتصاد العالمي\* مصحوبًا بتأثيرات متعددة على انخفاض قدرة الناس على الحصول على أنماط غذائية صحية. وتشير التقديرات في هذا التقرير إلى أن المستويات القياسية للبطالة وفقدان سبل كسب العيش.\*\* وارتفاع مستويات الفقر\*\*\* ستؤدي إلى زيادة صعوبة تحمل 3 مليارات نسمة كلفة شراء الأنماط الغذائية الصحية. ومن المرجح أن يزداد هذا الرقم خلال عام 2020.

**هناك ما يكفي من الغذاء، ولكن ملايين الناس معرضون لخطر عدم الحصول على أغذية متنوعة ومغذية.** وينتج العالم الغذاء أو يخزنه بكميات كافية لتلبية احتياجات الطاقة الغذائية. ولكن إغلاق الحدود والحجر الصحي وتعطل الأسواق وسلاسل الإمداد والتجارة يفرض قيودًا على قدرة الناس الفعلية على الوصول إلى مصادر أغذية كافية ومتنوعة ومغذية. لا سيما في البلدان الأكثر تضررًا من الجائحة أو المتأثرة بالفعل من ارتفاع مستويات انعدام الأمن الغذائي.<sup>135</sup> وتُلقى السلع العالية القيمة القابلة للتلف في النفايات بسبب منع العمال الأساسيين في قطاع الأغذية والزراعة من عبور الحدود، وتعطل سلاسل إمدادات الأغذية.<sup>136</sup> ويمكن أن يؤدي إغلاق الأسواق غير الرسمية إلى مفاقمة عدم القدرة على شراء الأنماط الغذائية الصحية. وترد في الجزء الأول (أنظر **الإطار 3**) التقديرات المبينة على سيناريوهات نمذجة الآثار المحتملة لجائحة كوفيد-19 على عدد الأشخاص الذين يعانون من نقص التغذية في العالم، بينما ترد في **الإطار 4** الآثار المحتملة على سوء التغذية. وتعرض حاليًا حياة وسبل معيشة ما يقدر بحوالي 265 مليون شخص في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل لتهديد شديد ما لم تتخذ إجراءات سريعة لمعالجة أثر جائحة كوفيد-19.<sup>137</sup>

**تزايد خسائر الأغذية جراء الضغوط الواقعة على سلاسل إمدادات الأغذية.** ورغم الجهود الكبيرة المبذولة لإبقاء الباب مفتوحًا أمام إنتاج الأغذية والتجهيز والتجارة وشبكات النقل، والوصول إلى أسواق الأغذية ومنافذ البيع بالتجزئة، هناك تقارير تُشير إلى خسائر كبيرة في الأغذية. لا سيما الفاكهة والخضار، والأسماك، واللحوم، ومنتجات الألبان.<sup>138</sup> وعلاوة على ذلك، تسفر القيود المفروضة على السفر عن نقص شديد في اليد العاملة في قطاع الإنتاج الغذائي والزراعي وصناعات التجهيز، مما يؤدي إلى اختلالات في الإنتاج والإمداد. ووقعت أشد التأثيرات على البلدان المتوسطة والمرتبعة الدخل بسبب ازدياد مستويات خسائر الأغذية نتيجة لعدم قدرة المنتجين على تسويق منتجاتهم، مما فرض ضغوطًا دفعت أسعار الأغذية نحو الصعود، وخاصة أسعار السلع القابلة

\* يتوقع صندوق النقد الدولي انكماش الاقتصاد العالمي بنسبة 3 في المائة في عام 2020، وهي نسبة أسوأ كثيرًا مما كان عليه الحال خلال الأزمة المالية في الفترة 2008-2009.<sup>140</sup>

\*\* تُشير تقديرات منظمة العمل الدولية إلى أن 1.6 مليارات عامل في الاقتصاد غير الرسمي (أي حوالي نصف القوة العاملة العالمية) يواجهون خطر فقدان سبل معيشتهم وأن ما يعادل 305 ملايين وظيفة بدوام كامل ستفقد خلال الربع الثاني من عام 2020 (أي ما يقل بنسبة 10.5 في المائة عن المستويات في نهاية عام 2019).<sup>141</sup>

\*\*\* يُقدّر البنك الدولي أن ما يتراوح بين 40 و60 مليون شخص سيعانون من الفقر المدقع (> 1.90 دولارًا أمريكيًا/يوم، نصفهم في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى) وسيقع ما يتراوح بين 90 و100 مليون نسمة دون خط الفقر المحدّد بمبلغ 3.20 دولارًا أمريكيًا في اليوم (نصفهم في جنوب آسيا). ووفقًا لتقديرات أخرى أصدرها المعهد العالمي لبحوث الاقتصاد الإنمائي فإن الأرقام ستكون أعلى من ذلك بكثير، وتُشير إلى إمكانية وقوع حوالي نصف مليون نسمة على نطاق العالم في الفقر بسبب جائحة كوفيد-19.<sup>142,143</sup>

« وضمن السياق الأوسع لهذه الاتجاهات العالمية فإن الهيكل والأداة اللذين ينفرد بهما العديد من النظم الغذائية (وسلاسل إمداداتها) على المستويات الوطنية ودون الوطنية وعلى مستوى البلديات (أو المجتمعات المحلية) يحملان في طياتهما اختلافات في هياكل تكاليف الأغذية المغذية في مختلف المواقع. وتتقاطع بعض الدوافع الكامنة وراء التكاليف، مثل الفاقد والمهدر من الأغذية، في النظم الغذائية، في حين أن بعضها الآخر يتباين بحسب المجموعة الغذائية أو يخص سياقاً قطرياً بعينه، مثل السياسات المحلية الهادفة إلى زيادة توافر الأغذية الأساسية. ومثل أيضاً التجارة الدولية والسياسات الحكومية ذات الصلة وجوانب الاقتصاد السياسي للغذاء دوافع كامنة رئيسية وراء كلفة الأغذية المغذية. وأخيراً فإن الصدمات المناخية (التي ركز عليها إصدار عام 2018 من هذا التقرير) والصدمات غير المتوقعة الأخرى، بما فيها صدمات ناشئة عن موجات الغزو والأمراض على المستوى الإقليمي (مثل حمى الخنزير الأفريقي أو تفشي الجراد الصحراوي) أو على المستوى العالمي (كوفيد-19) باتت أكثر تواتراً وشدّة، مما يؤدي في كثير من الأحيان إلى اختلال سلاسل إمدادات الأغذية في العالم.

ومن هنا فإن النظم الغذائية اليوم تواجه تحديات هائلة في التكيف مع العديد من التطورات. وتواجه في الوقت نفسه مطالب لضمان أن الأنماط الغذائية الصحية ميسورة ليس فقط للعدد المتزايد من سكان العالم في المناطق الحضرية، بل وكذلك بصفة خاصة لغالبية الشرائح السكانية الأشد فقراً في المناطق الريفية. وفي حين أن التطورات في الإنتاج والتجهيز جعلت الأغذية أكثر سهولة ومتاحة على نطاق أوسع وميسورة لأجزاء كبيرة من العالم،<sup>146</sup> فإن هذه النظم الغذائية هي نفسها العامل المهيمن الذي يحرك ازدياد توافر الأغذية الكثيفة الطاقة ذات القيمة التغذوية المتدنية الغنية بالدهون والسكريات و/أو الملح. وهي أيضاً عامل محرّك للتهديدات الصحية، مثل الأمراض غير السارية وكثير من التهديدات البيئية، بما فيها تغيّر المناخ، وفقدان التنوع البيولوجي، وتدهور الأراضي والتربة والمياه العذبة.

ويركز هذا القسم على أربع مجموعات رئيسية من الدوافع الكامنة وراء تحديد كلفة الأغذية. ويتناول هذا القسم تحديداً الدوافع الكامنة وراء التكاليف التالية:

1- الدوافع الكامنة وراء التكاليف المرتبطة بإنتاج أغذية مغذية متنوعة تُسهم في أمان غذائية صحية (عدم كفاية التنوع وانخفاض الإنتاجية؛ وانخفاض مستويات التكنولوجيا؛

وخسائر ما قبل الحصاد وما بعده؛ والعوامل الموسمية وغيرها من عوامل المخاطر المناخية الأخرى؛ وعدم كفاية الاستثمار في البحث والتطوير، وضيق سبل الوصول إلى المعرفة والمعلومات).  
2- الدوافع الكامنة وراء التكاليف المرتبطة بسلسلة إمدادات الأغذية التي تتجاوز الإنتاج (عدم كفاية تخزين الأغذية ومناولتها وحفظها، لا سيما الأغذية القابلة للتلف؛ والفاقد من الأغذية الذي يتجاوز خسائر ما قبل الحصاد وما بعده؛ وضعف شبكات الطرق وقدرات النقل المحدودة).  
3- الدوافع الكامنة وراء التكاليف المرتبطة ببيئة الأغذية وكذلك طلب المستهلكين وسلوكهم (النمو السكاني، والتوسع الحضري، والوصول إلى الأسواق؛ والتفضيلات والثقافة الغذائية؛ ومعرفة المستهلك وسلوكه).  
4- الدوافع الكامنة وراء التكاليف المرتبطة بالاقتصاد السياسي للغذاء (بما في ذلك الأثر الفريد للسياسات الغذائية والزراعية على كلفة الأغذية المغذية، والتدابير التجارية والسياسات الحكومية التي تحايي الأغذية الكثيفة الطاقة ذات المحتوى التغذوي المحدود على حساب الأغذية المغذية؛ والإنفاق العام؛ وآليات التجارة غير المواتية، وأثر ضغوط صناعة الأغذية والزراعة على كلفة الأغذية المغذية).

## الدوافع الكامنة وراء التكاليف في إنتاج أغذية مغذية متنوعة

### تدني مستويات التكنولوجيا والابتكار والاستثمارات في إنتاج الأغذية

يمكن لمعالجة انخفاض الإنتاجية في إنتاج الأغذية أن تُشكل طريقة فعالة لزيادة المعروض عمومًا من إمدادات الأغذية، بما فيها الأغذية المغذية، وخفض أسعار الأغذية ورفع مستوى الدخل، لا سيما بالنسبة للمزارعين الأسريين وصغار المنتجين الأفقر في البلدان المنخفضة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا، مثل المزارعين والرعاة وصيادي الأسماك. ويعتمد نمو الإنتاجية المستمر في قطاع الأغذية والزراعة، من دون استنفاد الموارد الطبيعية، على قدرة منتجي الأغذية على الابتكار (تمكينهم من زيادة الغلات)، وإدارة المدخلات بمزيد من الفعالية، واستخدام محاصيل أو سلالات جديدة، وتحسين الجودة والحفاظ في الوقت نفسه أيضاً على الموارد الطبيعية.<sup>147</sup>

يتطلب نمو الإنتاجية في كل مرحلة من مراحل سلسلة الإمداد ابتكارات تكنولوجية ومؤسسية، مما يسمح بإنتاج الأغذية ومناولتها وتجهيزها لكي تظل مربحة بكلفة أقل لكل وحدة للمستهلكين،<sup>103</sup> ولكي تظل في الوقت نفسه مستدامة.



الزراعية ونقل التكنولوجيا والمساعدة التقنية لمنتجي الفاكهة والخضار. وفي إندونيسيا، أدى إنشاء مدارس المزارعين الحقلية الموجهة تحديداً إلى منتجي الخضار إلى زيادة غلة الطماطم والفلفل الحار بنسبة 20 في المائة و12 في المائة على التوالي مقارنة بمجموعة مرجعية.<sup>150</sup> وأسفر مشروع لنقل التكنولوجيا في جمهورية تنزانيا المتحدة عن زيادات مهمة في غلة أربعة أصناف من الخضار وسجلت زيادات في إنتاج الطماطم بأكثر من 20 في المائة.<sup>151</sup>

وتمثل الإنتاجية بطبيعة الحال مجرد عامل واحد من عدة عوامل تحدّد أسعار الاستهلاك النهائية، ولكنها مع ذلك تبقى عاملاً مهماً. وأظهر تحليل عالمي استخدام النموذج الدولي لتحليل السياسات المتعلقة بالسلع الأساسية الزراعية وتجارة المواد الزراعية<sup>٤٤</sup> أن زيادة إنتاجية الفاكهة والخضار والبقول والدواجن بنسبة 25 في المائة يمكن أن يسفر عن تخفيض في متوسط الأسعار العالمية لهذه السلع بنسبة تتراوح بين 20 و25 في المائة. وأسفرت السيناريوهات المختلفة عن نتائج مماثلة. من ذلك على سبيل المثال أن مضاعفة الإنتاجية الزراعية لهذه السلع يمكن أن يؤدي أيضاً إلى تخفيض نسبته 50 في المائة في الأسعار.<sup>152</sup>

ويمكن أن يتطلب بذل مزيد من الجهود لتحسين جودة النمط الغذائي، لا سيما للأعداد المتزايدة من السكان في البلدان المنخفضة الدخل، زيادة استهلاك الأغذية الحيوانية المصدر، بما فيها منتجات الألبان، وكذلك المنتجات السمكية ومنتجات تربية الأحياء المائية، من أجل تلبية متطلبات المتناول من البروتينات لهذه الشرائح السكانية. ويمكن لزيادة الإنتاج الحيواني أن يفضي إلى انخفاض في أسعار المنتجات الحيوانية وبالتالي زيادة إمكانية حصول الفقراء على تلك المنتجات، لا سيما المستهلكين الفقراء في المناطق الحضرية.<sup>153</sup> غير أن قابلية الأغذية الحيوانية المصدر للتلف، وبخاصة الألبان الطازجة والأسمك والبيض، يمكن أن يؤدي إلى تقييد المعروض من الإمدادات وبالتالي زيادة الأسعار. وحتى في ظل خيار الواردات المنخفضة الكلفة فإن هذه المنتجات لا تتيح سوى هامش محدود لتخفيض الأسعار.<sup>7</sup>

والواقع أن الأسعار المرتفعة لوحظت بالفعل في بلدان كثيرة بسبب ضعف الإنتاجية في قطاعي منتجات الألبان والدواجن. ويواجه إنتاج الألبان من ناحيته بعض القيود المحددة، ومنها على سبيل المثال أنه لا يناسب كثيراً المناخ المداري. ومما يعيق

وفي العقود الأخيرة، لم يسهم توسيع المناطق الزراعية سوى بدور هامشي في زيادة الإنتاج. وهناك بالتالي حاجة ماسة إلى الابتكار التكنولوجي بعدة أشكال (مثل الميكنة، وزيادة الوصول إلى الري، وتربية النباتات والحيوانات، وتحسين ممارسات الإدارة، إلى جانب زيادة الوصول إلى المعلومات العالمية والمحلية) لتحقيق نمو كبير ومستدام في الغلات والإنتاجية في معظم أنحاء العالم، لا سيما في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. وعلاوة على ذلك، ينبغي أن يشكل الحد من خسائر الإنتاج قبل الحصاد وبعده جزءاً لا يتجزأ من جهود زيادة الإنتاجية.

وبالإضافة إلى انخفاض الإنتاجية فإن التنوع غير الكافي نحو إنتاج المنتجات البستانية والبقوليات ومصايد الأسماك الصغيرة النطاق وتربية الأحياء المائية والثروة الحيوانية وغيرها من المنتجات الغذائية المغذية يحد أيضاً من إمداد الأسواق بأغذية متنوعة ومغذية، مما يؤدي إلى ارتفاع أسعار الأغذية. ولا يؤدي تنوع نُظم الإنتاج وزيادة تكاملها إلى زيادة توافر الأغذية المغذية فحسب، بل يساعد أيضاً الشرائح السكانية الضعيفة على زيادة قدرتها على الصمود في مواجهة صدمات المناخ والأسعار، ويحد من التقلبات الموسمية في إنتاج الأغذية.<sup>148</sup> ومن الحاسم أيضاً زيادة المجموعة المتنوعة من الأغذية التي يتم إنتاجها والتحول إلى المنتجات الأعلى قيمة، مثل تنوع إنتاج الأغذية الأساسية ليشمل أيضاً إنتاج الفاكهة والخضار والمنتجات الغذائية القابلة للتصدير.<sup>149</sup>

وتباينت كثيراً خلال العقود الأخيرة الزيادات في الإنتاجية الزراعية عبر البلدان والأقاليم، وسُجلت أسرع معدلات النمو (قياساً بالنتائج الإجمالي للمحاصيل والثروة الحيوانية لكل هكتار من الأراضي الزراعية) في البلدان المتقدمة من شرق آسيا (اليابان وجمهورية كوريا). وفي المقابل، بلغ نمو الإنتاجية الزراعية للأسف أدنى مستوى له في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وجنوب آسيا.<sup>149</sup> وأدى الاستثمار غير الكافي في الأغذية المغذية، وخاصة في البلدان المنخفضة الدخل التي ترتفع فيها معدلات انتشار نقص التغذية، إلى ارتفاع نسبي في كلفة هذه الأغذية. من ذلك على سبيل المثال أن إنتاجية الخضار تتباين تبايناً واسعاً بين البلدان في ظل وجود إمكانات هائلة للتحسين. وفي نيجيريا، على سبيل المثال، بلغ متوسط الغلة في إنتاج الطماطم 4 أطنان فقط للهكتار مقابل 51 طنّاً للهكتار في الصين.<sup>٥٥</sup> ويمكن تضيق هذه الفجوات الواسعة في الإنتاجية بنجاح من خلال زيادة الاستثمار العام والخاص في البحوث

٤٤ الأداة الشبكية للنموذج الدولي الذي وضعه المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية من أجل تحليل السياسات المتعلقة بالسلع الأساسية الزراعية وتجارة المواد الزراعية هي أداة إلكترونية تفاعلية تمامًا لتحليل السياسات.<sup>351</sup>

٥٥ استأثر إنتاج الطماطم في الصين في الفترة 2012-2013 بما نسبته 35 في المائة من القيمة المتداولة عالمياً للطماطم.<sup>160</sup>



البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل كشفت عن أن متوسط عدد الباحثين في القطاع العام لكل مليون من السكان في البلد يتراوح بين 4 و5 في مجال بحوث الحبوب، ويبلغ باحثًا واحدًا فقط في كل منها في مجال زراعة الفاكهة والخضار.<sup>160</sup> ويرجع استمرار ارتفاع الأسعار، لا سيما أسعار السلع الغذائية الأكثر قابلية للتلف، مثل الفاكهة والخضار والمنتجات الحيوانية والسلمكية، إلى التركيز على الأغذية الأساسية.

واقترن التقدم الاقتصادي السريع في إثيوبيا خلال العقدين الفائتين بزيادات هائلة في الإنتاجية الزراعية، مدفوعًا بالسياسات والاستثمارات الحكومية. ومع ذلك فقد انطوى ذلك على توجيه مستويات أعلى كثيرًا من الاستثمار نحو زيادة إنتاجية الأغذية النشوية، مما أدى في نهاية المطاف إلى خفض أسعار الأغذية الأساسية وزيادة نسبية في أسعار الأغذية المغذية (أنظر الإطار 17).

غير أن زيادة الإنتاجية قد لا تحقق مكاسب من تلقاء نفسها. وبدون الوصول إلى الأسواق لاستيعاب المعروض من الإمدادات المحلية الزائدة، لن تكون هناك حوافز قوية تشجّع على زيادة الإنتاج لأن ذلك لن يفضي إلا إلى خفض أسعار باب المزرعة.<sup>161</sup> ويؤدي هذا الانخفاض في الأسعار بدوره إلى تثبيط زيادة إنتاج الأغذية والابتكار التكنولوجي في القطاع،<sup>161</sup> ويفضي في نهاية المطاف إلى ارتفاع أسعار الأغذية.

### إدارة المخاطر في مجال إنتاج المواد الغذائية والزراعية

يمكن لمزاولة العمل في قطاع الأغذية والزراعة أن يكون مسعى محفوفًا بمخاطر متصلة سواءً في الإنتاج المحصولي أو الحيواني، أو مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، أو الحراثة. وينطبق ذلك بصفة خاصة على المزارعين الأسريين وصغار المنتجين الأفقر في الأراضي الحدية أو المنتجين الذين تضيق سبل وصولهم إلى التكنولوجيا أو رأس المال أو الموارد الإنتاجية الأخرى. وفي قطاع إنتاج المحاصيل، تنطوي الأغذية الأساسية التقليدية عمومًا على مخاطر أقل بالمقارنة مع إنتاج الأغذية العالية القيمة والمغذية. وقد يكون من المنطقي لكثير من أصحاب الحيازات الصغيرة ذوي الدخل المنخفض اختيار التقيّد بالإنتاجية المنخفضة والخيارات التكنولوجية الأقل مخاطرة، ولكن سيكون من نتيجة ذلك أن الأسر الفقيرة قد لا تنتج في أي وقت من الأوقات ما يكفي لتمكينها من توفير الغذاء المغذي المتنوع الكافي للأسرة. ويتناقض ذلك بصورة صارخة مع قطاعات

تربية الحيوانات الحلوب في كثير من أنحاء أفريقيا ذبابة تسي تسي. ومن المفارقة أن أسعار البيض في كثير من أنحاء العالم مرتفعة على الرغم من أن الدواجن هي أكثر أنواع الإنتاج الحيواني انتشارًا في البلدان المنخفضة الدخل. ومما يؤسف له أن الإنتاج المنزلي للدواجن تعيقه في كثير من الأحيان أمراض مثل الالتهاب الدماعي الرئوي في الطيور (نيوكاسل) والافتقار إلى المدخلات. وشهدت بلدان مثل الهند التي حققت إنتاجًا تجاريًا واسع النطاق باستخدام السلالات المحسنة والأعلاف والحظائر واللقاحات تراجعًا ملحوظًا في أسعار البيض ومنتجات الدواجن حتى في خضم ازدياد الطلب.<sup>7</sup>

وفي جنوب شرق آسيا، أدت التقنيات الزراعية الابتكارية "الذكية مناخيًا" التي تشمل ممارسات زراعية منخفضة الكلفة وسليمة بيئيًا إلى ارتفاع مستوى دخل الأسر الفقيرة، خاصة في المناطق الريفية والنائية، بينما أدت أيضًا إلى زيادة تنوع المواد الغذائية المتاحة في الأسواق المحلية. من ذلك على سبيل المثال أن ممارسات "استزراع الأسماك في حقول الأرز" التي تجمع بين المنتجات المائية والأرز كمحصول رئيسي في جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية أدت إلى زيادة الدخل الأسري من خلال التنوع وزيادة كفاءة استخدام المدخلات.<sup>154</sup> وأدت الحيوانات والنباتات المائية المستزرعة في حقول الأرز إلى زيادة تنوع النمط الغذائي في الاستهلاك الغذائي وتوفر للسكان مصدرًا مهمًا وميسور الكلفة للبروتينات والمغذيات الدقيقة.<sup>155</sup>

وتؤكد مجموعة كبيرة من الأدلة أن هناك عائدًا كبيرًا على الاستثمارات العامة في البحث والتطوير الزراعي. ويمكن لإدخال التكنولوجيات الزراعية والممارسات الجديدة في آن واحد أن يزيد كثيرًا من الإنتاجية ويخفض أسعار الأغذية في البلدان المنخفضة الدخل. وفيما يتعلق بالأغذية الأساسية، يمكن لهذه الجهود المتضافرة أن تخفّض أسعار الأغذية بنسبة تصل إلى 49 في المائة للذرة، و43 في المائة للأرز، و45 في المائة للقمح.<sup>156</sup> ويمكن لأصحاب الحيازات الصغيرة في البلدان المنخفضة الدخل الاستفادة من مجموعة واسعة من التكنولوجيات، بما فيها الزراعة بدون حرث، واستخدام المحاصيل القادرة على تحمل الحرارة، والتلقيح الاصطناعي في الماشية، والثّجج القائمة على الحمض النووي للكشف عن مسببات الأمراض ورصدها.<sup>157، 158</sup>

وعلى الرغم من الإمكانيات الهائلة للتطورات التكنولوجية، لا يزال حاليًا البحث والتطوير في القطاع الزراعي غير كافٍ في كثير من البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل.<sup>159</sup> من ذلك على سبيل المثال أن عينة من 70 بلدًا من

## أثر السياسات والاستثمارات الحكومية في الزراعة على كلفة الأنماط الغذائية الملائمة من حيث المغذيات في إثيوبيا

القدرة على شراء هذه الأغذية المغذية، خاصة في الأسر الأشد فقراً. وأثناء هذا التحول، ازدادت الأجور الاسمية بوتيرة أسرع من كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات، مما أدى إلى زيادة القدرة على تحمل كلفة هذا النمط الغذائي (كما هو مبين في **الإطار 10**) بمرور الوقت، إذ بات يُمْتَل 22 في المائة من متوسط الأجر الاسمي في عام 2016 مقارنة بنسبة بلغت 32 في المائة في عام 2008. غير أن هذا التحسن كان ناجماً عن زيادات في الأجور وليس عن تراجع أسعار الأغذية.<sup>164</sup> وحتى إذا كانت الزيادات في الأجور إيجابية بصفة عامة بالنسبة للقدرة الحقيقية على تحمل كلفة النمط الغذائي مثلما حدث في إثيوبيا فإن الزيادة الأعلى في كلفة الأنماط الغذائية الصحية تفرض تحديات مهمة. وبالنظر إلى المرونة الكبيرة في الطلب على الأغذية المغذية (أي أن أي تغيير طفيف في الأسعار يقابله تغيير كبير في الطلب)، يميل المستهلكون إلى الإحجام عن استخدام الزيادات في الأجور لشراء هذه الأغذية. ويتطلب خفض أسعار السلع العالية الجودة تركيز التحول الاقتصادي في البلد ليس فقط على المحاصيل الأساسية التقليدية، بل وكذلك على تحسين نُظُم إنتاج قطاعات المحاصيل من غير الحبوب.<sup>49</sup>

خلال الفترة 2004-2010، كانت إثيوبيا واحدة من أسرع الاقتصادات نمواً في العالم وبلغ متوسط نمو ناتجها المحلي الإجمالي السنوي آنذاك 11 في المائة وأقل يقليل من 10 في المائة خلال الفترة 2011-2017. وكان من بين العوامل العديدة التي ساهمت في هذا النجاح الاقتصادي سرعة تحديث القطاع الزراعي، مما أدى إلى زيادة ملحوظة في إنتاجية الحبوب.<sup>162</sup> وصاحب هذا التحول الاقتصادي زيادة سريعة في التضخم الغذائي وزيادات في الأجور الاسمية في الفترة من 2002 إلى 2016. وازدادت بصفة خاصة تكاليف الأغذية الحيوانية المصدر والفاكهة والخضار والبقول بسرعة أكبر كثيراً من كلفة الأغذية النشوية والزيوت والدهون، وهو ما يُعَبَّر في جانب منه عن التزام الحكومة بزيادة إنتاجية أصناف المحاصيل التقليدية، مثل حشيشة الحب الحبشية والقمح والذرة.<sup>163</sup> غير أن التحول الزراعي لم يأخذ في الحسبان جودة النمط الغذائي والعواقب الصحية للأنماط الغذائية ذات الجودة الغذائية المنخفضة. وساعد التحول الزراعي على التخفيف من حدة الفقر من خلال خفض أسعار الحبوب، ولكن عدم كفاية الاستثمار في إنتاج المحاصيل العالية القيمة، مثل الفاكهة والخضار والأغذية الحيوانية المصدر ساهم في رفع الأسعار النسبية لهذه الأغذية مقارنة بالأغذية النشوية، مما أدى بالتالي إلى تقييد

المائية أيضاً مستويات كبيرة من الاستثمار الرأسمالي وتتطلب بالتالي فهماً جيداً لعوامل الخطر قبل الانخراط في الإنتاج.

وخلصت دراسة نوعية أجريت في إثيوبيا لتصورات أصحاب الحيازات الصغيرة بشأن مخاطر إنتاج الخضار إلى أن المخاطر الرئيسية التي لاحظها المزارعون هي تقلبات أسعار السوق، وتليها موجات الجفاف والآفات.<sup>165</sup> وفي ملاوي وموزامبيق، تتعرض سلاسل قيمة الخضار التقليدية لمخاطر ليس فقط على مستوى الإنتاج، بل وكذلك في سائر مراحل سلسلة القيمة بسبب ضعف البنية التحتية والافتقار إلى مرافق التجهيز أو التخفيف.<sup>166</sup>

وفي ظل عدم إمكانية الوصول إلى المعرفة والمعلومات والائتمان، يمثل كل ما سبق مخاطر تؤثر على قرارات منتجي الأغذية المتعلقة بالاستثمار في إنتاج المحاصيل أو الإنتاج الحيواني أو تربية الأحياء المائية، مما يؤثر في نهاية المطاف على توافر الأغذية المغذية وأسعارها بصفة عامة. وسيواصل كثير من المنتجين زراعة

الأغذية والزراعة في البلدان المرتفعة الدخل التي يمكن فيها للمنتجين شراء التأمين لحماية دخلهم.

وتشكل إدارة المخاطر جانباً مهماً لإنتاج الأغذية في جميع قطاعات الأغذية والزراعة، وهي جانب يؤثر تأثيراً كبيراً على ما يقرر المنتجون زراعته أو تربيته أو صيده. ويؤثر ذلك بصورة غير مباشرة على الأسعار وبالتالي على كلفة الأنماط الغذائية ومدى قدرة المستهلك على تحمل كلفة شرائها. ويُشار في كثير من الأحيان إلى إنتاج الخضار بأنه خيار مربح ولكنه ينطوي على مخاطر أكبر لأصحاب الحيازات الصغيرة. وتشمل عوامل المخاطر ارتفاع مستويات الإنفاق الرأسمالي، مثل معدات الري؛ وخسائر الحصاد المحتملة بسبب ظروف الطقس المتطرفة؛ وما تتسم به الخضار بحكم طبيعتها من قابلية شديدة للتلف؛ وتغير مستويات طلب المستهلكين؛ وتقلب أسعار المنتجين. وتتطلب قطاعات أخرى، مثل تربية الحيوانات أو مصايد الأسماك أو تربية الأحياء

## التغيرات الموسمية المرتبطة بالمناخ والتحويلات المالية تؤثر على أسعار الأغذية والقدرة على تحمل كلفة الأنماط الغذائية الملائمة من حيث المغذيات في طاجيكستان

الأشد ضعفاً في أربعة من الأقاليم في طاجيكستان في الحصول على أغذية مغذية.<sup>173</sup> وتبين من التحليل أن ما تراوح بين 29 و42 في المائة من الأسر لم يكن يوسع تحمل كلفة الحصول على نمط غذائي يحتوي على ما يكفي من المغذيات. وعندما أخذت في الحسبان معدلات الاستهلاك المعتاد العالي للزيوت النباتية والدهون، ازدادت هذه النسبة إلى ما تراوح بين 41 و56 في المائة. ونتيجة للزيادة من سنة إلى أخرى في أسعار الأغذية والمواد غير الغذائية والتقلبات في فرص كسب الدخل خلال الفترة 2014-2017 أي انخفاض نسبة الأسر التي ذكرت أنها "عملت خلال الأسبوع السابق" - لوحظ اتجاه نحو الهبوط في القدرة على تحمل الكلفة. وكشف التحليل عن تراجع القدرة على تحمل الكلفة من 55 في المائة في مايو/أيار 2015 إلى 45 في المائة في يونيو/حزيران 2016، بينما أظهرت بيانات عمليات الرصد التي أجراها برنامج الأغذية العالمي أن نسبة الأسر الريفية التي أبلغت عن إنفاق أكثر من 65 في المائة من نفقاتها على الأغذية ازدادت من 33 في المائة في ديسمبر/كانون الأول 2014 إلى 60 في المائة في ديسمبر/كانون الأول 2017.<sup>174</sup>

طاجيكستان بلد غير ساحلي متوسط الدخل من الشريحة الدنيا يعتمد بدرجة كبيرة على الزراعة والتحويلات المالية. ويؤدي طول فصل الشتاء وتعرض البلد بشدة للصدمات الطبيعية والتغيرات الموسمية في إنتاج الأغذية إلى تقييد إمكانية وصوله إلى الأسواق والأغذية المغذية.<sup>172</sup> وبالإضافة إلى ذلك، تعتمد أسر كثيرة بشدة على التحويلات المالية من العمالة الموسمية التي يزاول معظمها أعمال البناء في الاتحاد الروسي. وتسبب التأثير المزدوج للصدمات المرتبطة بالمناخ والتغيرات الموسمية والتحويلات المالية غير المنتظمة في حدوث زيادات موسمية وسنوية في أسعار الأغذية، مما أدى إلى رفع كلفة الأنماط الغذائية الملائمة من حيث المغذيات في نفس الوقت الذي تراجع فيه مستويات القدرة على تحمل كلفة الحصول على تلك الأنماط الغذائية. وتُنفق الأسر بالفعل ما يتراوح بين 50 و60 في المائة من نفقاتها على الغذاء، وهي لذلك غير قادرة على تحمل كثير من التغيير في أسعار الأغذية. وساعد تحليل سد فجوة المغذيات بدعم من برنامج الأغذية العالمي على الكشف عن الحواجز الرئيسية التي تواجهها الفئات

ذروتها تبعاً لتوقيت جني المحصول. وحتى في الحالات التي يقوم فيها الناس بالاستعاضة عن الأغذية تبعاً لتقلبات الأسعار فإن أقل النفقات المحتملة المطلوبة لتلبية جميع متطلبات المتناول من المغذيات تتباين كثيراً بسبب التغيرات الموسمية، بينما تقل في العادة تقلبات كلفة السلع الحرارية (المستمدة في جانب كبير منها من الأغذية الأساسية الأقل عرضة للتلف)<sup>170</sup> (أنظر الإطار 18).

وفي الحالات التي تتسم فيها أسعار الأغذية بدرجة كبيرة من التغير الموسمي، يمكن أن ينطوي ذلك على عواقب خاصة بالنسبة للمتناول الغذائي والنتائج التغذوية ويمكن أن يتسبب أيضاً في زيادة تقلب أسعار الأغذية،<sup>171</sup> مما يؤدي إلى فرض مزيد من التحديات على الأمن الغذائي والتغذية. وأشارت دراسة شملت 13 سلعة في 193 سوقاً في سبعة بلدان إلى ارتفاع مستويات التغيرات الموسمية في أسعار في أسواق الأغذية الأفريقية اعتماداً على قياس "الفجوة الموسمية". وبلغت الفجوة الموسمية، التي تعرّف بأنها متوسط الفرق بين السعر المرتفع قبل الحصاد مباشرة والسعر المنخفض بعد الحصاد على مدى عدة سنوات، أعلى مستوياتها في الفاكهة

ما لديهم معرفة أفضل بإنتاجه، وهو في جانب كبير منه الأغذية الأساسية، بدلاً من المغامرة بزراعة منتجات أكثر عرضة للمخاطر أو غيرها من السلع ذات المحتوى التغذوي الأعلى.<sup>167</sup>

وواجه أصحاب الحيازات الصغيرة الذين شاركوا بنجاح في إنتاج الخضار عوامل عديدة مشتركة تمثلت في إمكانية الوصول إلى الأسواق، والسبل المعززة للحصول على الائتمان، والبنية التحتية للري، والتكنولوجيا، والمعرفة،<sup>168</sup> وتمثلت الزراعة التعاقدية للكثيرين أداة يمكن أن توفر لهم تيقناً بشأن العائد المتوقع من الإنتاج. وفي الهند، على سبيل المثال، أسهمت الزراعة التعاقدية في مجال إنتاج البصل إلى زيادة الغلات ورفع المستويات العامة للإنتاج.<sup>169</sup>

### التقلبات الموسمية والعوامل المناخية

تتسم أسعار معظم المنتجات الغذائية والزراعية بتغيرات موسمية كبيرة، فهي تصل في العادة إلى ذروتها قبل الحصاد مباشرة، عندما تكون الإمدادات الغذائية شحيحة، وتراجع بعد ذلك. وعادة ما تكون التغيرات الموسمية في أسعار الفاكهة والخضار أكثر تطرفاً نظراً لاختلاف مراحل

## الجدول 10

### التقلبات الموسمية في أسعار الغذاء تبلغ أعلى مستوياتها في الفاكهة والخضار في سبعة بلدان مختارة في أفريقيا (2000 - 2012)

المحصول الغذائي	الفجوة الموسمية التقديرية في أسعار الغذاء (%)
الطماطم	60.8
موز الطهي/موز مرتفعات شرق أفريقيا	49.1
البرتقال	39.8
الذرة	33.1
الموز	28.4
حشيشة الحب الحبشية	24.0
اللوبياء	22.9
الذرة الرفيعة	22.0
الدخن	20.1
الكسافا	18.8
الأرز	16.6
اللوبياء الصينية	17.6
البيض	14.1
المتوسط (جميع المحاصيل الثلاثة عشر)	28.3

**ملاحظات:** يبين الجدول متوسط الفجوة الموسمية التقديرية في أسعار الغذاء بحسب المحصول الغذائي في سبعة بلدان مختارة في أفريقيا (2000-2012). والفجوة الموسمية هي الفرق بين السعر المرتفع قبل الحصاد مباشرة والسعر المنخفض بعد الحصاد ويُحسب متوسطه بين السنوات. وتغطي بيانات المحاصيل الوارد ذكرها أعلاه ما يتراوح بين 6 و13 عامًا للأسعار الشهرية خلال الفترة 2000-2012. نبغا للبلد والسوق والسلعة. وشملت البيانات أوغندا، وإثيوبيا، وبوركينا فاسو، وملاوي، والنيجر، وجمهورية تنزانيا المتحدة، وغانا.

**المصدر:** Gilbert, C.L., Christoffersen, L. & Kaminski, J. 2017. Food price seasonality in Africa: Measurement and extent (موسمية أسعار الأغذية في أفريقيا: القياس والمدى). *Food Policy*, 67: 119-132.

وتُشكل أنماط استهلاك الأغذية الحالية والنظم الغذائية التي تدعمها محركات رئيسية للآثار البيئية السلبية وتغيّر المناخ على حد سواء، مما يؤدي إلى إيجاد حلقة مفرغة. وكما يتبيّن من القسم 2-2، تنطوي هذه الأنماط والنظم على تشعبات كبيرة بالنسبة لحالة البيئة وتغيّر المناخ. وتؤدي الأنماط الحالية للطلب على الأغذية إلى تكاليف اجتماعية كبيرة مستترة من حيث انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وتغيّر المناخ، وهي تكاليف تُشير التقديرات إلى أنها ستصل إلى 1.7 ترليون دولار أمريكي سنويًا بحلول عام 2030 (الشكل 37). ومع ذلك، هناك أيضًا أدلة قوية تثبت دور تغيّر المناخ العالمي في زيادة تقلبات المناخ والظواهر المتطرفة والتغيرات الموسمية التي لا يمكن التنبؤ بها بحسب ما أكدته التحليل المناخي المتعمّق الذي ورد في إصدار عام 2018 من هذا التقرير. وتتفاقم التقلبات المناخية والظواهر الجوية

والخضار بينما بلغت أدنى مستوى لها في السلع المنتجة طوال السنة، مثل البيض (الجدول 10). ووصلت التغيرات الموسمية لأسعار الأغذية في بعض البلدان إلى مستويات عالية للغاية حتى في الأغذية الأساسية، مثل الذرة.<sup>171</sup>

ومن المتوقع أن يؤدي تغيّر المناخ إلى زيادة مفاقمة الموسمية من خلال زيادة تكرار موجات الجفاف واختلال إنتاج الأغذية بسبب الفيضانات والعواصف المدارية، وارتفاع درجات الحرارة وازدياد تقلبها، وازدياد عدم انتظام هطول الأمطار. وتعاين الدول النامية الجزرية الصغيرة بصفة خاصة من هذه التأثيرات الناجمة عن تغيّر المناخ، بما فيها التأثيرات الناجمة عن الأعاصير بمختلف أنواعها، وارتفاع مستويات سطح البحر، وتآكل السواحل. وتفاقم هذه التغيرات بيناتها الطبيعية الهشة بالفعل مما يزيد من صعوبة إنتاج أغذية كافية بكلفة معقولة لتلبية احتياجاتها الغذائية.<sup>175</sup>

وسيؤدي تغيّر المناخ إلى تراجع عام في الإنتاج الزراعي خلال العقدين المقبلين أو العقود الثلاثة المقبلة، وهو ما سيُشكّل دافعًا كامنًا رئيسيًا وراء كلفة الأغذية في المستقبل القريب. وعلاوة على ذلك، يؤدي التدهور العام في جودة التربة وظروف النظام البيئي الزراعي إلى انخفاض عام في الإنتاج الزراعي.<sup>176، 177</sup> وأشارت التنبؤات إلى أنه بالنظر إلى أن تغيّر المناخ في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى يؤثر على إنتاج الأغذية، لا سيما من خلال متوسط درجة الحرارة وتغيّر أنماط هطول الأمطار، يمكن أن يزداد متوسط سعر الاستهلاك للذرة وغيره من الحبوب الخشنة بنسبة تتراوح بين 150 و200 في المائة خلال فترة مدتها 20 سنة (2010-2030)، وستُسجّل أكبر الزيادات في الأسعار في الجنوب الأفريقي.<sup>178</sup> وتشير دراسة حول تغيّر المناخ في أكبر خمسة بلدان في جنوب آسيا إلى أن من المرجح حدوث آثار سلبية كبيرة على إنتاج الأغذية والإنتاجية الزراعية، بينما من المتوقع أن ترتفع أسعار الأغذية. وينطوي ذلك على تداعيات مهمة بالنسبة للأمن الغذائي والتغذية.<sup>179</sup> وبالمثل، تُظهر دراسة طويلة الأمد في ماليزيا (1980-2017) أن تغيّر المناخ أثر سلبيًا على إنتاج الفاكهة والخضار<sup>180</sup> وأن ذلك يمكن أن يدفع إلى تحول أنماط تناول الطعام نحو تناول كميات أقل من الفاكهة والخضار وزيادة استهلاك الأغذية والمشروبات العالية التجهيز الغنية بالدهون المشبعة والدهون المتحولة والسكريات و/أو الملح.<sup>145</sup>

إلى مستوى التجزئة. ويجمع برنامج الأمم المتحدة للبيئة تقديرات عالمية منقحة للنسب المئوية للأغذية المهذرة سنويًا على مستوى التجزئة والمستهلكين.<sup>181</sup>

وعلى طول سلسلة الإمداد من الإنتاج إلى مستوى تجارة الجملة والتجزئة، تُسجّل أعلى مستويات الفاقد والمهدر من الأغذية بصفة عامة في الأغذية المغذية القابلة للتلف، بما فيها الفاكهة والخضار والمنتجات الحيوانية. وخلص تحليل أجري مؤخرًا إلى أن الفاقد والمهدر يبلغ مستويات أعلى في الفاكهة والخضار مقارنة بالحبوب والبقول في جميع مراحل سلسلة إمدادات الأغذية، باستثناء الخسائر التي تحدث في المزرعة وأثناء النقل في شرق آسيا وجنوبها الشرقي.<sup>181</sup> من ذلك على سبيل المثال أن الفاقد والمهدر من الفاكهة والخضار على مستوى التجزئة في مرحلة واحدة فقط من سلسلة الإمداد يبلغ 35 في المائة في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى.

ومن الأسباب المهمة للفاقد في مرحلة الإنتاج التعرض لظروف الطقس المناوئة، وممارسات الحصاد والمناولة، وكذلك تحديات التسويق. وينشأ عن عدم ملاءمة ظروف التخزين والقرارات المتخذة في المراحل المبكرة من سلسلة الإمداد (مثل الافتقار إلى الإدارة السليمة للصحة النباتية وعدم كفاية تعبئة الأغذية وتغليفها) تقصير مدة صلاحية المنتجات. ويمكن للتخزين البارد الكافي بصفة خاصة أن يكون حاسمًا في منع الخسائر الكمية والنوعية في الأغذية القابلة للتلف. وعلاوة على ذلك، تتسم البنية التحتية المادية الجيدة وكفاءة لوجستيات التجارة أثناء النقل بأهمية رئيسية في منع الفاقد من الأغذية.

ويتطلب الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية بصفة عامة تكاليف معيَّنة. ولن يبذل المنتجون والمستهلكون الجهود اللازمة ما لم تكن فوائد ذلك تفوق التكاليف. وبالنسبة للمنتجين فإن فوائد الحد من الفاقد من الأغذية عن طريق الاستثمار في التكنولوجيا أو الممارسات المحسّنة يمكن أن تكون صغيرة جدًا بالمقارنة مع كلفة الاستثمار. وبالنسبة للمستهلكين، يمكن أن تكون قيمة وقتهم أعلى من أن تُبرّر الجهد المبذول للحد من المهدر، مثل تخطيط مشتريات الأغذية، وتحضير الوجبات، وإدارة مخزونات الأغذية.<sup>181</sup> ومرة أخرى، يتوقف أثر الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية على الطريقة التي ينتقل بها تأثير ذلك على الأسعار في كل مراحل سلسلة إمدادات الأغذية؛ ويمكن أن تستفيد بعض الجهات الفاعلة بينما تخسر جهات فاعلة أخرى. وينبغي أن توفّر السياسة العامة الحوافز المناسبة التي تُشجّع المنتجين على الحد من الفاقد من الأغذية وتُحفّز المستهلكين على الحد من المهدر من الأغذية. من أجل تعظيم الفوائد الاجتماعية وخفض كلفة الأغذية المغذية.

الشديدة والأبحاث الموسمية التي لا يمكن التنبؤ بها بسبب عدم معالجة التكاليف المستترة البيئية والمرتبطة بتغيّر المناخ. ويؤثر ذلك بدوره تأثيرًا سلبيًا على الإنتاجية في القطاعين الغذائي والزراعي، ويؤدي في نهاية المطاف إلى زيادة كلفة الأغذية المغذية والأبحاث الغذائية الصحية.

## الدوافع الكامنة وراء التكاليف على طول سلسلة الإمدادات الغذائية

بالإضافة إلى تحديات تنوع إنتاج الأغذية وزيادة إنتاجية الأغذية المغذية، هناك مجموعة من المعوقات على طول سلسلة إمدادات الأغذية يجب معالجتها من أجل تقديم مجموعة متنوعة من الأغذية المغذية والمأمونة بكلفة أقل للمستهلكين.

### الفاقد والمهدر من الأغذية

يُمثّل الحد من خسائر ما قبل الحصاد وبعده من حيث الكم والنوعية على مستوى الإنتاج في قطاعات الزراعة ومصايد الأسماك والحراجة منطلقًا مهمًا نحو خفض تكاليف الأغذية المغذية على طول سلسلة إمدادات الأغذية. ويرجع السبب في ذلك إلى أن الخسائر تقلل من توافر هذه الأغذية بصفة عامة بينما يمكن أن تقوّض الاستدامة البيئية. ومن الحاسم في البلدان المنخفضة الدخل التي يبلغ فيها انعدام الأمن الغذائي مستويات شديدة في كثير من الأحيان، زيادة إمكانية الحصول على كمية ومجموعة متنوعة أكبر من الأغذية.

وسيختلف تأثير الحد من الفاقد من الأغذية على إمكانية الحصول على الغذاء بالنسبة لكل عنصر فاعل في سلسلة إمدادات الأغذية، تبعًا للتأثير العام على الأسعار. من ذلك على سبيل المثال أن انخفاض الأسعار يمكن أن يُحسّن إمكانية حصول المستهلكين على الغذاء، ولكن إذا لم يكن مدعومًا بزيادات متناسبة في الإنتاجية على مستوى الإنتاج فإنه يمكن أن يُقلل حالة الأمن الغذائي للأسر الزراعية التجارية نظرًا لأنها ستحصل حينئذ على أسعار أقل مقابل منتجاتها.<sup>181</sup> ويؤكد ذلك أهمية الجمع بين الحد من الخسائر قبل الحصاد وبعده على مستوى الإنتاج، والاستثمارات الأخرى لتحقيق زيادات في الإنتاجية (كما هو موضح أعلاه) في إطار الجهود الشاملة لزيادة الإنتاجية. ويمكن لهذه الجهود المتضافرة أن تسهم ليس فقط في تخفيض أسعار الاستهلاك، بل وكذلك زيادة هوامش الربح لمنتجي الأغذية.

وتُظهر آخر التقديرات أن حوالي 14 في المائة من أغذية العالم يفقد أثناء مرحلة الإنتاج بعد الحصاد وقبل الوصول



يحقق الاستثمار في البنية التحتية للطرق عائداً كبيراً في توصيل الأغذية المغذية إلى السوق بكلفة أقل.

وتحسّنت بصفة عامة قدرة صغار ومتوسطي المنتجين على التعامل مع الأسواق على المستويين المحلي والدولي. ونشأ هذا الاتجاه أساساً عن تحسن إمكانية وصولهم إلى البنية التحتية المحلية (مثل شبكة الطاقة الكهربائية والطرق) والمتاجر الكبرى المحلية،<sup>184</sup> إلى جانب قربهم من الأسواق في المراكز الحضرية المتنامية. غير أن هذه الميزة غالباً ما تقابلها صعوبات يواجهها صغار المنتجين في الامتثال لعمليات الشراء الموحدة المتزايدة التي تصاحب الاتجاهات في "تطبيق عادات التسويق لدى المتاجر الكبرى" بصورة منهجية وعمولة الأسواق.<sup>185</sup> وعلاوة على ذلك لا يزال تدني حالة شبكات الطرق يحد من وجود أسواق جيدة الأداء.

وفي ما يتعلق بصناعة تجهيز الأغذية، هناك مخاوف من أن السياسات الغذائية والقطاع الخاص يُشجعان "السعرات الحرارية غير المكلفة والمغذيات الباهظة الكلفة"،<sup>186</sup> مما يفضي إلى زيادة انتشار الوزن الزائد ونقص المغذيات الدقيقة. ويبحث ذلك على القلق بصفة خاصة في البلدان المرتفعة الدخل والبلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل التي تشهد نمواً سريعاً وبنات فيها القطاع الزراعي، أو في طريقه إلى أن يصبح بسرعة مورداً للمواد الخام اللازمة لصناعة تجهيز الأغذية بدلاً من توفير الأغذية ذات الاستهلاك البشري المباشر.<sup>186</sup> وأكدت هذه التطورات الحاجة إلى تدخلات على صعيد السياسات لتعزيز النظم الغذائية المراعية للتغذية بدءاً من الإنتاج ومروراً بكل مراحل سلسلة القيمة الغذائية كما هو موضح في القسم التالي.

### بيئة الأغذية وطلب المستهلك كدافع كامن وراء التكاليف

بيئة الأغذية هي "السياق المادي والاقتصادي والسياسي والاجتماعي والثقافي الذي يتفاعل فيه المستهلكون مع النظام الغذائي لاتخاذ قراراتهم بشأن الحصول على الغذاء وتحضيره واستهلاكه".<sup>35</sup> وهي السوق التي تحدّد فيها أسعار الأغذية على أساس العرض والطلب، وتتشكل فيها الأفضليات بفعل التسويق الغذائي، ويتبلور فيها فهم المستهلكين وتوقعاتهم لسلامة الأغذية وجودتها (على سبيل المثال من خلال التوسيم التغذوي). وتتسم قرارات المستهلكين أيضاً بأهميتها في تحديد حجم الميزانية التي تنفقها الأسرة على الغذاء وتحديد البنود الغذائية التي تنفق عليها بصفة خاصة.

### التكنولوجيا والبنية التحتية

تتسم الفاكهة والخضار والأغذية الحيوانية المصدر بقابليتها الشديدة للتلف، لا سيما الأسماك والألبان الطازجة واللحم والبيض. ويمكن لعدم وجود بنية تحتية مناسبة للسوق وتكنولوجيا التجهيز المحدودة أن يُسفر عن فواقد في الأغذية وبالتالي رفع أسعارها، خاصة الأغذية ذات القابلية الشديدة للتلف، مثل الألبان. وكما جاء أعلاه فإن التكنولوجيا والبنية التحتية المحسّنة في المناولة والتخزين والمعالجة (نظم التخزين البارد، والسلاسل الباردة، وتقنيات التجفيف، والتجفيف المحسّن) تتيح فرصاً للحد من الفاقد وتخفيض أسعار استهلاك الأغذية. ويمكن لبعض تقنيات التجهيز زيادة محتوى المغذيات في الأغذية وتحسين التوافر البيولوجي للمغذيات بوسائل تشمل التخمر والإنبات والتحميص.<sup>182، 248</sup>

ويعتمد بعض تقنيات الحفظ على مستويات منخفضة من التكنولوجيا (مثل الهواء الطلق أو التجفيف الشمسي أو تدخين الأسماك)؛ غير أن توفير إمدادات مستقرة من الكهرباء مهم للتخزين البارد للسلع القابلة للتلف التي تتطلب تبريداً. وفي أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى لا تزال مرافق التبريد غير متاحة لمعظم أصحاب الحيازات الصغيرة. وتُشير التقديرات إلى تدهور 25 في المائة من الألبان في جمهورية تنزانيا المتحدة بسبب نقص مرافق التبريد؛ ولم يتم تبريد 97 في المائة من اللحوم الحمراء المباعية في البلد في أي وقت من الأوقات.<sup>183</sup> وتتطلب الأغذية الشديدة القابلية للتلف مرافق تخزين يمكن التحكم في درجة حرارتها وظروف رطوبتها. وفي ظل عدم وجود هذه المرافق، لا يتاح لكثير من المنتجين سوى خيار بيع منتجاتهم فوراً بغض النظر عن سعر السوق أو مواجهة خطر تكبد خسائر فادحة.<sup>183</sup> ومن هنا فإن الافتقار إلى مرافق التخزين الكافية يؤثر تأثيراً سلبياً على دخل أصحاب الحيازات الصغيرة وعلى توافر الأغذية الطازجة المنتجة محلياً وتكالييفها.

ومن المكونات المهمة الأخرى للبنية التحتية للسوق الجودة العامة لكفاءة شبكة الطرق والنقل الوطنية التي تُسهّم بدور حاسم في نقل المنتجات من باب المزرعة إلى الأسواق بكلفة معقولة. ويتسم الاستثمار في الطرق الريفية المناسبة لجميع ظروف الطقس بأهمية خاصة. ويُقلّص ذلك المدة الزمنية التي يستغرقها الوصول إلى الأسواق في المناطق الريفية والحضرية ويساعد أيضاً على الحد من خسائر ما قبل الحصاد وما بعده، بما في ذلك الفاكهة والخضار القابلة للتلف. وفي كثير من البلدان، تُشكل تكاليف النقل حاجزاً يحول دون زيادة القدرة على تحمل كلفة الحصول على الأمط الغذائية الصحية، لا سيما بين المستهلكين ذوي الدخل المنخفض (الإطار 19). ولذلك

الإطار 19

الاستثمارات العامة في شبكات الطرق في مجموعة مختارة من البلدان الأفريقية  
يزيد القدرة على شراء أنماط غذائية ملائمة من حيث المغذيات

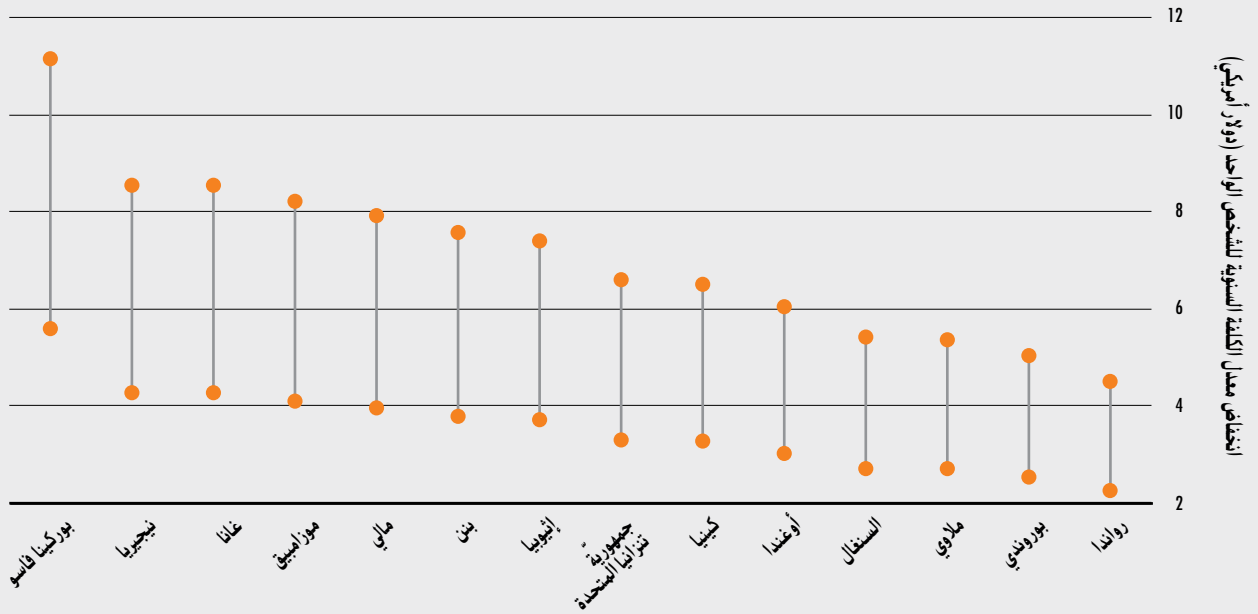
الغذائي، كما هو مبين في الشكل الوارد أدناه، إلى افتراضين. أولاً، سيؤدي تحسين شبكة الطرق إلى خفض متوسط تكاليف نقل سلعة غذائية معيّنة مقارنة بكلفة نقل نفس المنتج في جنوب أفريقيا، وهي البلد الذي يُعد الأكثر كفاءة من حيث شبكة النقل في الإقليم.\*\*\* ثانياً، ينتقل انخفاض التكاليف إلى سعر التجزئة النهائي للسلعة الغذائية موضوع التحليل.

**النتائج.** إذا ازدادت كفاءة النقل نتيجة لتحسين شبكة الطرق فإن الوفورات المحتملة يمكن أن تبلغ 7 دولارات أمريكية للفرد

يمكن للاستثمارات العامة في شبكات الطرق في 14 بلداً أفريقياً أن تساعد على زيادة القدرة، خاصة لدى الشرائح السكانية الأشد فقراً، على شراء أنماط غذائية ملائمة من حيث المغذيات.\* عن طريق خفض تكاليف النقل بما يصل إلى 50 دولاراً أمريكياً لكل أسرة سنوياً. وساعدت محاكاة أثر التحسينات في البنية التحتية للطرق على تخفيض أسعار السلع الغذائية الرئيسية على زيادة مستويات القدرة على شراء أنماط غذائية ملائمة من حيث المغذيات في بلدان بعينها\*\*.

ويستند تقدير وفورات التكاليف المحتملة لذلك النمط

الاستثمارات العامة وتحسين شبكات الطرق في أفريقيا يمكن أن تؤدي إلى تخفيضات سنوية كبيرة في كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات (2014-2017)



**ملاحظات:** يوضح الشكل محاكاة متوسط الحد الأدنى والأعلى لمتوسط الانخفاض السنوي في كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات عقب تخفيض تكاليف النقل المصاحبة لتحسين شبكة الطرق في مجموعة مختارة من البلدان في أفريقيا (2014-2017). ويُعبّر الحد الأعلى عن سيناريو صدمة كلفة النقل التي تطبق على نصف سعر التجزئة، بينما تُطبق الصدمة في الحد الأدنى على ربع سعر التجزئة. واستُمدت البيانات المتعلقة بأسعار التجزئة الغذائية لعام 2017 من برنامج البنك الدولي للمقارنات الدولية للمواد الموحدة دولياً بعد تحويلها إلى الدولارات الدولية باستخدام تعادل القوة الشرائية. أنظر الإطار 10 لتعريف النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات، والإطار 11 لوصف موجز لمنهجية الكلفة، والملحق 3 لوصف كامل لمنهجية المحاكاة ومصادر البيانات.

المصدر: Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. & Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. ورقة معلومات أساسية من أجل تقرير حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2020. روما، منظمة الأغذية والزراعة.

فإن ذلك يمكن أن يؤدي أيضًا إلى تغييرات تدريجية في تركيبة النمط الغذائي. من ذلك على سبيل المثال أن المستهلكين في بنين يمكنهم البدء في استهلاك مزيد من البطاطا نظرًا لزيادة القدرة على تحمل كلفة شرائها مقارنة بالذرة.

وتؤكد هذه النتائج أهمية الاستثمارات العامة في البنية التحتية لدعم زيادة القدرة على تحمل كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات. ويمكن للسياسات والاستثمارات التي تدعم توفير المنافع العامة، مثل الطرق والسكك الحديدية وخدمات النقل، وهي سياسات مختلفة عن سياسات التجارة التي غالبًا ما تولد حوافز متعارضة للمنتجين والمستهلكين كما هو موضح أدناه (أنظر الإطار 24 المتعلق بسياسة التجارة في أمريكا الوسطى). أن تؤثر تأثيرًا إيجابيًا على جميع الجهات الفاعلة على طول سلسلة إمدادات الأغذية.

في المتوسط سنويًا في جميع البلدان موضوع التحليل. وبافتراض أن متوسط حجم الأسرة هو خمسة أفراد<sup>187</sup> في البلدان موضوع التحليل فإن هذه الوفورات يمكن أن تبلغ 35 دولارًا أمريكيًا للأسرة سنويًا. وبالنظر إلى اختلاف تركيبة النظام الغذائي الغذائي وهيكله في كل بلد، يختلف تأثير الوفورات الناجم عن تخفيض تكاليف النقل باختلاف البلدان. من ذلك على سبيل المثال أن الوفورات لكل أسرة في بوركينا فاسو يمكن أن تصل إلى 55 دولارًا أمريكيًا في السنة. ويقترب نصيب الفرد من الوفورات في كلفة النمط الغذائي في بوركينا فاسو وبوروندي وموزامبيق من 1 في المائة من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي السنوي. ولا يلاحظ التأثير بنفس درجة الوضوح في ملاوي ورواندا والسنگال التي تقل فيها كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات بمقدار 25 دولارًا أمريكيًا للأسرة سنويًا. وبالنظر إلى أن انخفاض تكاليف النقل يمكن أن يغيّر السعر النسبي للمنتجات المختلفة

\* يُعرف النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات في هذا التحليل كما في الإطار 10.

\*\* استند حساب الانخفاض التقديري المحتمل في تكاليف النقل إلى قاعدة البيانات الخاصة بمؤشرات حوافز الأسعار التي وضعها برنامج المنظمة لرصد وتحليل السياسات الغذائية والزراعية.

\*\*\* تُعدّل تكاليف النقل في اتجاه الهبوط باستخدام مؤشر البنك الدولي لأداء اللوجستيات (جودة البنية التحتية المرتبطة بالتجارة والنقل) في كل بلد مقارنة بجنوب أفريقيا. وهي البلد الأكثر كفاءة في الإقليم من حيث شبكات النقل. ووفقًا للمؤشر (متوسط الفترة 2010-2012) تقل الكفاءة في بلدان أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى التي شملها التحليل بنسبة تراوحت بين 30 و50 في المائة مقارنة بجنوب أفريقيا من حيث البنية التحتية للتجارة والنقل.

وراء التكاليف لأن الأشخاص الذين يحاولون التغلب عليها سيضطرون إلى قبول كلفة إضافية بالإضافة إلى كلفة الغذاء نفسه. ويمكن أن يستخدم في هذا السياق وعلى النحو الموضح أدناه مفهوم "كلفة الفرصة البديلة" الذي يعني ببساطة فقدان البدائل الأخرى عند اختيار بديل ما.

### الوصول إلى الأسواق

يُثقل وصول المستهلكين المادي إلى أسواق الأغذية، سواءً في المناطق الحضرية أو الريفية في كثير من أنحاء العالم، وخاصة أسواق الفاكهة والخضار الطازجة، تحديًا كبيرًا لتناول نمط غذائي صحي. وينطبق ذلك بصفة خاصة على فئات دخل البلدان الأفقر التي لا يمكنها الوصول إلى هذه الأسواق بسبب المسافة وارتفاع تكاليف النقل. وتتطوي كلفة الفرصة البديلة لتناول الطعام الصحي لدى هذه الفئات من الدخل على كلفة

« وتستند قرارات الاستهلاك، من ناحية، إلى الأسعار النسبية ودخل المستهلك (أو الكلفة والقدرة على الشراء) وتفضيلات المستهلك. ويركز هذا الجزء من التقرير على الكلفة والقدرة على الشراء، ولكن، كما سيبيّن في القسم 2-4، تعتمد فعالية السياسات للحد من كلفة الأغذية المغذية وزيادة القدرة على شراء الأنماط الغذائية الصحية على التدابير التي تُشكل بيئة الأغذية والسياسات الأخرى التي تساعد على توجيه تفضيلات المستهلكين نحو الأنماط الغذائية الصحية.

وتُمثّل المسافة المطلوبة للوصول إلى أسواق الأغذية والمدة التي يتطلبها تحضير وجبة صحية حواجز رئيسية تحول دون حصول كثير من المستهلكين على أنماط غذائية صحية واختيار دفع كلفة أعلى نظير الحصول على تلك الأنماط الغذائية الصحية. ويمكن النظر إلى هذه الحواجز باعتبارها دوافع كامنة رئيسية

أسعار الأغذية. وسيستمر سكان المناطق الحضرية بصفة خاصة في الازدياد بمعدلات سريعة وستلاحظ معظم الزيادات في المدن الصغيرة والمتوسطة من أفريقيا وآسيا. ومن المتوقع بصفة خاصة بحلول عام 2030 أن يُشكل الشباب (دون سن 18 عامًا) 60 في المائة من سكان المناطق الحضرية،<sup>197</sup> وهو ما يفرض تحديات (من حيث ارتفاع معدلات بطالة الشباب في المناطق الحضرية على سبيل المثال) وفرصًا (مثل مشاركة الشباب في الزراعة في المناطق الحضرية) في ما يتصل بإمكانية وصول الأعداد المتزايدة بسرعة من سكان المناطق الحضرية إلى ما يكفي من الأغذية المغذية.

وتعيش شريحة كبيرة من سكان المناطق الحضرية في العالم داخل مستوطنات غير رسمية على أطراف المدن، وتُشكل ما يتراوح بين 20 في المائة في أمريكا اللاتينية و55 في المائة في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، وما يصل إلى 65 في المائة في جميع البلدان المنخفضة الدخل.<sup>198</sup> ويمثل الوصول إلى أسواق المنتجات التقليدية في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل وسيلة رئيسية لتخفيض كلفة الأغذية المغذية وتوسيع خيارات هذه الأغذية أكثر مما في المتاجر الكبرى الحديثة. وفي المقابل ازدادت أسعار الأغذية في المناطق الحضرية في عدد متزايد من المدن الكبرى في العالم بعد أن أصبح نقل المنتجات الطازجة إلى السوق أشد صعوبة وأكثر استهلاكًا للوقت.

وينطوي النمو السريع للمتاجر الكبرى في المناطق الحضرية على تحديات وفرص في إتاحة إمكانية الحصول على أنماط غذائية صحية ميسورة الكلفة. ويتيح نموذج إمدادات الأغذية الحديثة والمتسمة بالكفاءة في المتاجر الكبرى فرصًا هائلة لتوزيع الفاكهة والخضار الطازجة والأغذية الحيوانية المصدر والمقواة على نطاق واسع، وتثبيت أسعار الأغذية، وضمان السلامة الغذائية. ومن الناحية الأخرى، تتيح المتاجر الكبرى أيضًا مجموعة كبيرة متنوعة من الأغذية والمشروبات غير القابلة للتلف الكثيفة الطاقة ذات القيمة التغذوية المحدودة الغنية في كثير من الأحيان بالدهون غير الصحية والسكريات و/أو الملح بأسعار أقل من الأغذية المغذية. وبينما تفرض الحكومات تدابير لتحفيز توافر كميات كافية من الأغذية المغذية الميسورة الكلفة في المتاجر الكبرى فإن تطوير سلاسل المتاجر الكبرى يحفزها إلى حد كبير التغيير التكنولوجي والطلب من المستهلكين، وهي أمور خارجة عن سيطرة الحكومات.<sup>199</sup>

ويوجد في مجال الزراعة الحضرية وشبه الحضرية حل واعد اكتسب أهميته البارزة كوسيلة يستخدمها سكان المناطق الحضرية للحصول على المواد الغذائية الطازجة والمغذية، بما

مرتفعة أكثر من اللازم بسبب الوقت وتكاليف النقل التي يتعين تكبدها، وينتهي بهم الأمر إلى تناول الغذاء غير الصحي المتاح بالقرب من منازلهم بكلفة أقل كثيرًا.

وفي هذه الحالات، يمكن لإنتاج الأغذية المنزلية أن يوفر مصدرًا جيدًا للأغذية الطازجة ويضيف تنوعًا إلى النمط الغذائي ويخفف كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات. وتبين على سبيل المثال من المسح التغذوي الوطني في الفلبين أن الأسر المستهلكة تنتج أكثر من نصف الخضار الخضراء والورقية والصفراء وأكثر من ربع الخضار الأخرى التي تستهلكها.<sup>188</sup> وأظهرت محاكاة مختلف مستويات إنتاج الأغذية المنزلية ومبيعات الخضار واستهلاكها أنه في الحالات التي تتحقق فيها مستويات مثلى من المبيعات والاستهلاك، يمكن أن تنخفض نسبة الأسر الريفية غير القادرة على تحمل كلفة الحصول على نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات من 37 في المائة إلى صفر.<sup>189</sup>

وتشمل الحواجز أمام التجارة المحلية التي تمنع وجود أسواق جيدة الأداء أيضًا تردي حالة شبكات الطرق أو طول المسافات بين مناطق الإنتاج والاستهلاك. وغالبًا ما تتجسد هذه القيود في تباين كبير في درجات القدرة على الوصول إلى السلع الغذائية، والفروق بين الأسعار داخل البلدان، وهو ما يلاحظ في بلدان مثل جمهورية تنزانيا المتحدة (الإطار 20).

وتتحدد تقلبات أسعار الاستهلاك للفواكه والخضار والأغذية الأساسية أساسًا في كينيا وفي غيرها من البلدان على أساس أداء الحصاد ودورات الإنتاج وتكاليف النقل من باب المزرعة إلى أسواق الأغذية. وفي مناطق الأراضي القاحلة الشاسعة في كينيا، يجب نقل الأغذية لمسافات طويلة، وتزداد صعوبة ذلك أثناء مواسم الأمطار التي تندور فيها حالة الطرق. وبصرف النظر عن التقلبات الموسمية، تزداد أسعار الأغذية بحوالي 1.3 في المائة لكل ساعة إضافية من الوقت الذي يستغرقه التسليم من محاور السوق في الأجزاء الوسطى من البلد إلى المقار الرئيسية في المقاطعات البعيدة، وبنسبة 1.8 في المائة لكل ساعة بين المقار الرئيسية في المقاطعات والأسواق النائية البعيدة عن ممرات النقل المنتظمة.<sup>190</sup> وتنتقل زيادات الأسعار في نهاية المطاف إلى المستهلك.

### السياقات الحضرية وأسعار الأغذية

يُمثل النمو السكاني والزيادات في الدخل والتوسع الحضري محركات أساسية لزيادة الطلب على الأغذية والتغيرات في الأنماط الغذائية للسكان وما ينطوي من آثار على

## تردي حالة البنية التحتية للطرق وطول المسافات يتسببان في فروق كبيرة في كلفة الأنماط الغذائية الصحية بين مختلف أقاليم جمهورية تنزانيا المتحدة

المتوسط الوطني الذي يبلغ 2.33 دولارًا أمريكيًا.<sup>49</sup> ومن بين ستة مكونات يتألف منها النمط الغذائي الصحي (أي الأغذية النشوية، ومنتجات الألبان، والبروتينات، والفاكهة، والخضار، والزيت)، تُمثّل أسعار المواد الغذائية الأساسية النشوية والخضار الدوافع الكامنة الرئيسية وراء ارتفاع التكاليف. من ذلك على سبيل المثال أن كلفة المواد الغذائية الأساسية النشوية في مدينة دار السلام، وهي السوق الرئيسية ولكنها بعيدة عن أقاليم الإنتاج، هي الأعلى بين المكونات الغذائية للنمط الغذائي الصحي، إذ تزيد بنسبة 26 في المائة على المتوسط الوطني.<sup>49</sup> ويربط أهم ممر لتسويق الأغذية الأساسية في البلد بين دار السلام ومناطق إنتاج الفواض الأربعة في إرينغا، ومبيا، وروفوما، وروكوا - أو ما يُطلق عليه "الأقاليم الأربعة الكبرى" التي تقع في جنوب غرب البلد.<sup>193</sup> وتبعد الأقاليم الأربعة الكبرى بأكثر من 500 كيلومتر عن مدينة دار السلام ولا تربطها أي وسيلة مريحة بأي ميناء أو بسوق التصدير الرئيسية في الشمال: نيروبي في كينيا.<sup>194</sup> ويؤدي طول المسافات بين الأسواق والمنتجين واقتران ذلك بتدري حالة الطرق والمعلومات المحدودة عن الأسواق، إلى الحيلولة دون كفاءة تدفق الأغذية الأساسية من مناطق إنتاج الفواض حيث الأسعار منخفضة إلى أدنى المستويات، والمناطق الحضرية وأسواق العجز حيث تبلغ الأسعار أعلى مستوى لها. وبالمثل فإن الخضار، باعتبارها مكونًا مهمًا في النمط الغذائي الصحي، تُسهم في التكاليف المرتفعة لهذا النمط الغذائي في الأقاليم التي لا تنتج مجموعة كبيرة التنوع من المنتجات البستانية وتبعد كثيرًا عن أقاليم الإنتاج. والخضار هي الأعلى كلفة في لندي ومتوارا وبواني. ويبلغ متوسط كلفة الخضار في النمط الغذائي الصحي في هذه الأقاليم 0.76 دولارًا أمريكيًا. أي أن كلفتها تزيد بنسبة 72 في المائة على المتوسط الوطني الذي يبلغ 0.44 دولارًا أمريكيًا.<sup>49</sup> ويمثّل إنتاج جوز الكاجو والسمسم كمحاصيل نقدية في إقليم لندي ومتوارا، على سبيل المثال، المصدر الرئيسي لسبل المعيشة، بينما تُسهم ظروف الجفاف المتكررة في زيادة كلفة الخضار.<sup>196، 195</sup> وينطبق ذلك أيضًا على كلفة الأغذية الغنية بالبروتينات ومنتجات الألبان التي تبلغ أعلى مستوى لها في أسواق المناطق الحضرية وأسواق العجز في لندي، ودودوما ودار السلام. وتبلغ كلفة الأغذية الغنية بالبروتينات بخلاف منتجات الألبان أدنى مستوى لها في أقاليم الإنتاج الرئيسية في روفوما وكاجيرا؛ بينما تنخفض كلفة إنتاج الألبان إلى أدنى مستوى لها في مارا، وتانغا، ومبيا.<sup>193</sup>

تتميّز جمهورية تنزانيا المتحدة بطول المسافات بين المناطق الزراعية الريفية والمراكز الحضرية والموانئ. ويتسبب تردي حالة الطرق في خسائر في الأغذية، لا سيما السلع القابلة للتلف، أثناء نقلها إلى الأسواق. وتمثّل الطرق الممهّدة 31 في المائة فقط من إجمالي شبكة الطرق المصنّفة وأما الطرق الريفية في جميع أنحاء البلد فهي في معظمها غير ممهّدة، ومنها 90 في المائة في حالة سيئة أو سيئة للغاية.<sup>191</sup> ويُشكل تردي حالة البنية التحتية وما ينشأ عنها من زيادة في تكاليف النقل دافعًا كاملًا مهمًا لأسعار الأغذية ليس فقط بالنسبة للمشتريين الصافين للأغذية في المراكز الحضرية، بل وكذلك للمزارعين الريفيين الذين لا يمتلكون سوى قليل من الفواض القابلة للتسويق وبييعون معظم إنتاجهم عند باب المزرعة بدلًا من تكبد تكاليف كبيرة لنقله إلى الأسواق البعيدة.

ويبيع حوالي ثلثي المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة في تنزانيا إنتاجهم عند باب المزرعة بهامش ربح منخفض للغاية، بينما يواجه المستهلكون النهائيون أسعارًا مرتفعة للأغذية وذلك في جانب كبير منه بسبب ارتفاع تكاليف المعاملات والنقل.<sup>192</sup> وتُسهم هذه العوامل المحلية في فروق بين الأقاليم من حيث كلفة مختلف الأنماط الغذائية (كما هو محدّد في الإطار 10). ويقدر متوسط الكلفة اليومية للنمط الغذائي الذي يحتوي على ما يكفي من الطاقة في جمهورية تنزانيا المتحدة بمبلغ 0.53 دولارًا أمريكيًا، أي ما يمثّل حوالي 30 في المائة من متوسط الإنفاق الوطني على الغذاء.<sup>49</sup> ومن هنا فإن غالبية السكان يمكنهم الحصول على نمط غذائي نشوي ولكن لا يمكنهم تحمل كلفة شراء أنماط غذائية تحتوي على أغذية مغذية أكثر. وفي عام 2011، لم يكن بوسع حوالي 68 في المائة من سكان تنزانيا (31 مليون نسمة) شراء نمط غذائي صحي (بحسب ما هو محدّد في الإطار 10).<sup>49</sup> وترجع الفروق في كلفة الأنماط الغذائية باختلاف أقاليم البلد إلى التفاوت الكبير في التكاليف المحلية بسبب المكونات الغذائية المحددة التي تختلف مساهمتها في كلفة النمط الغذائي الصحي في كل إقليم. ويتحدد أكثر فإن كلفة النمط الغذائي الصحي تبلغ أعلى مستوى لها في الأقاليم الجنوبية الشرقية من لندي، ومتوارا، وبواني، التي توجد فيها أكبر مدينة، وهي دار السلام، وكذلك في إقليم الساحل الشرقي من كيليمنجارو.<sup>49</sup>

وتتراوح كلفة النمط الغذائي الصحي بين 2.54 دولارًا أمريكيًا و2.83 دولارًا أمريكيًا في هذه الأقاليم، أي أعلى من



لتحضيرها؛ وتستغرق البقول أبطاً وقتاً طويلاً لطهيها. وهذه القيود الزمنية مهمة. فقد أشارت التقديرات إلى أن كلفة العمالة في النمط الغذائي الصحي للأسرة الوحيدة العائل المستفيدة من برنامج المساعدة التغذوية التكميلية (برنامج قوائم المعونة الغذائية سابقاً) في الولايات المتحدة الأمريكية تستأثر بنسبة 60 في المائة من مجموع كلفة الغذاء (التي تحدّد على أساس مجموع كلفة المواد الغذائية والمدة التي يستغرقها تحضيرها). وتساعد القيود الزمنية على تفسير السبب الذي يدفع القادرين على تحمل كلفة النمط الغذائي الصحي نحو إنفاق دخلهم على بدائل غير صحية ولكنها مريحة أكثر.<sup>202</sup>

ومن التغييرات الهيكلية الأخرى في الثقافة الغذائية والطلب على الأغذية ما يرتبط بالزيادة في الدخل في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل. وتفضي هذه الزيادة في الدخل إلى تغيير مؤكد في تركيبة النمط الغذائي، بما يشمل زيادة الطلب على الأغذية الحيوانية المصدر لدى الطبقات المتوسطة الدخل في هذه البلدان، سواءً في المناطق الحضرية أو الريفية.<sup>3, 203, 204</sup> وبالإضافة إلى ذلك، من المقبول عمومًا أن المستهلكين حاليًا يهتمون أكثر بسلامة وجودة الأغذية التي يتناولونها وطريقة إنتاجها وأثر إنتاج الأغذية واستهلاكها على البيئة والمجتمع.<sup>205</sup> وترتبط هذه المسألة الأخيرة بشكل خاص بالمستهلكين ذوي الدخل المرتفع. ونتيجة لذلك يزداد طلبهم على المنتجات "الإيكولوجية" التي تشمل معلومات عن منشأ المنتجات، بما في ذلك الأساليب المستخدمة في إنتاجها. ويلاحظ ذلك في البلدان المرتفعة الدخل التي أدى فيها طلب المستهلكين إلى زيادة إنتاج هذه المنتجات الإيكولوجية والتوسع في إصدار شهادات اعتمادها، مما خفّض كثيرًا من أسعارها. من ذلك على سبيل المثال أن الأسعار العالية للمنتجات العضوية، مثل البن أو السبانخ، انكمشت كثيرًا خلال العقد الأخير. وكانت كلفة السبانخ العضوية في عام 2004 تزيد بنسبة 60 في المائة على كلفة المنتجات التقليدية؛ وأما اليوم فقد انخفض هذا الفرق إلى 7 في المائة.<sup>206</sup>

وحتى في ظل إمكانية الوصول بسهولة إلى مختلف نقاط الشراء، بما في ذلك أسواق المنتجات الطازجة والمحال التجارية في المناطق السكنية والمتاجر الكبرى، هناك عدة عوامل تؤثر على خيارات المستهلكين بين مجموعة متنوعة واسعة من الأغذية المعروضة. ويشمل ذلك أنواعًا مختلفة من الترويج، بما في ذلك ترويج الأسعار، وتغليف المنتجات، والمطالبات، وكذلك تجهيز المنتجات في المتاجر، وهي كلها عوامل مرتبطة بكلفة المواد الغذائية التي يتم الترويج لها. وبالإضافة إلى ذلك، هناك أيضًا

يشمل الفاكهة والخضار بكلفة معقولة سواءً من خلال الإنتاج لأنفسهم أو من خلال سلاسل القيمة القصيرة. ويتيح القرب من الأسواق للمزارعين في المناطق الحضرية تخفيض خسائر الخضار في مرحلة ما قبل الحصاد وبعده بحوالي 30 في المائة. ووثقت ثماني عشرة دراسة حالة في مدن وبلدان مختلفة أن ما يتراوح بين 80 و100 في المائة من إمدادات الخضار الورقية في هذه المدن ينتج من خلال الزراعة الحضرية.<sup>200</sup> وتنتج معظم إمدادات الألبان الطازجة والبصل الأخضر والخس في مدينة كوماسي في غانا، على سبيل المثال، من خلال الزراعة الحضرية، بينما تحصل على معظم الدواجن والبيض والبطاطم من المناطق شبه الحضرية للمدينة.<sup>201</sup>

### طلب المستهلكين كعامل محرك للكلفة

يؤدي المعدل السريع للتوسع الحضري بالاقتران مع أساليب الحياة المتغيرة وازدياد مشاركة النساء في الأنشطة الاقتصادية إلى تغييرات هيكلية في سلوك المستهلكين والثقافة الغذائية. وبالتالي فإن طلب المستهلكين يشكل أيضًا دافعًا مهمًا للكلفة ينبغي النظر فيه. وتسفر هذه التغييرات عن صعوبات أكبر، وبخاصة للنساء اللواتي لديهن وظائف، في الحصول على الوقت الذي يتطلبه تحضير وجبة صحية، وقبل ذلك، شراء المكونات المغذية المطلوبة. وتعد كلفة الفرصة البديلة لتناول الطعام الصحي في مواجهة هذه التغييرات مرتفعة أكثر من اللازم بسبب توافر الأغذية السريعة الرخيصة الكثيفة الطاقة ذات القيمة التغذوية المحدودة والأغذية السهلة التحضير العالية التجهيز شبه المطهية مسبقًا لتقليص الوقت الذي يستغرقه تحضيرها.<sup>152</sup>

وتشير دراسة شملت بلدانًا مرتفعة الدخل إلى أن الافتقار إلى الوقت يُمثل الحاجز الرئيسي أمام اتباع الإرشادات الغذائية. وكما أشار الأشخاص البالغون وفي تحليلات تناولت بيانات النفقات الاستهلاكية في الولايات المتحدة فإن الإنفاق على منافذ الخدمات السريعة يرتبط ارتباطًا قويًا وإيجابيًا بساعات العمل بأجر. وبالمثل فإن الآباء العاملين والأمهات العاملات ذوات الدخل المنخفض والمتوسط في أوروبا يتعاملون مع ضغوط الوقت عن طريق الاعتماد بشكل أكبر على الوجبات الخارجية ووجبات المطاعم والاعتماد على المقبلات الجاهزة وغيرها من الخيارات السريعة لتحضير وجبات الأسرة.<sup>202</sup>

وتشمل القيود الزمنية شراء الأغذية وتحضيرها وتنظيفها بعد ذلك - وهي كلها أعباء غالبًا ما تقع بصورة غير تناسبية على المرأة. وتقل في الغالب مدة صلاحية الفاكهة والخضار، على سبيل المثال، ويتكرر شراؤها، وتحتاج إلى مزيد من الوقت

في قطاع الزراعة<sup>٣٣</sup> أن الإنتاج الزراعي في البلدان المنخفضة الدخل يتعرض بصفة عامة لعقوبات تضر به، وهو ما يدل عليه معدل الحماية الإسمي السلبي، بينما يلقي الدعم في البلدان المتوسطة والمرتفعة الدخل (الجدول 11).

ويعني ذلك أن السياسة الزراعية في البلدان المنخفضة الدخل تؤدي إلى كساد أسعار باب المزرعة، وهو ما شأنه أن يُشكل، من حيث المبدأ، محاباة للمستهلكين لولا أن انخفاض الأسعار يثبط فعليًا الإنتاج الزراعي. ويؤدي انخفاض مستويات الإنتاج إلى زيادة أسعار المستهلك. وتميل السياسات الحكومية في البلدان المتوسطة والمرتفعة الدخل، من الناحية الأخرى، إلى محاباة المنتجين الزراعيين.

وعندما يعاقب القطاع الزراعي (أو تفرض عليه ضرائب غير مباشرة) من خلال السياسات الحكومية السائدة، مثلما في البلدان المنخفضة الدخل، فإن ما ينشأ عن ذلك من تراجع في الأسعار يؤثر سلبيًا على القدرة على شراء الأتماط الغذائية الصحية أيضًا في المناطق الريفية. أولًا، تؤثر أسعار الأغذية المنخفضة على دخل أصحاب الحيازات الصغيرة، مما يقوّض بالتالي قدرتهم على شراء الأغذية المغذية. وثانيًا، يثبط انخفاض الأسعار الأنشطة الزراعية، مما يؤثر سلبيًا على المستهلكين نظرًا لأن السكان الريفيين يعتمدون بصورة متزايدة على أسواق الأغذية المحلية للحصول على أغذية مغذية. وهناك كذلك تأثيرات سلبية أخرى للضرائب غير المباشرة على الإنتاج الزراعي، بما يشمل انخفاض الطلب على العمالة الزراعية وتراجع أجور العمال غير المهرة في الوظائف الزراعية وغير الزراعية. وحتى إذا كانت الأسر الفقيرة تستفيد من السياسات الحكومية فإن الضرائب غير المباشرة إذا كانت تسهم في تخفيض أسعار الأغذية، سيفقد موردو العمالة غير المهرة في المناطق الريفية إيراداتهم.<sup>207</sup> ومن هنا فإن التأثير الصافي على القدرة على تحمل كلفة الحصول على الأتماط الغذائية الصحية يتوقف على الأهمية النسبية للقطاع الزراعي. وفي البلدان المنخفضة الدخل التي يوفّر فيها القطاع الزراعي غالبية فرص العمل، من المعقول افتراض أن التأثير الصافي للضرائب الزراعية على القدرة على شراء الأغذية المغذية سلبي.<sup>208</sup>

وما سقناه أعلاه هو مثال واحد يوضح عملية الموازنة الدقيقة بين مصالح المنتجين والمستهلكين. من ناحية، يُشكل ارتفاع

<sup>٣٣</sup> برنامج الحوافز الزراعية (Ag-Incentives Consortium) هو جهد جماعي للمؤسسات الدولية التي قامت بتجميع قاعدة بيانات لمؤشرات السياسات الزراعية بهدف توفير أداة تحلل بيئة السياسات وظواهر الاقتصاد السياسي في النظم الغذائية. وتشمل المؤسسات الشريكة في هذا البرنامج منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، ومصرف التنمية للبلدان الأمريكية، والمعهد الدولي لبحوث السياسات الزراعية، ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ومجموعة البنك الدولي.

تدابير أخرى تؤثر بصور مختلفة على كلفة الأغذية المغذية وكلفة الأغذية الكثيفة الطاقة ذات القيمة التغذوية الدنيا كما هو مبين أدناه.

## الاقتصاد السياسي كدافع كامن وراء التكاليف

يمكن للسياسات الغذائية والزراعية – وكذلك السياسات الأخرى، بما فيها السياسات في المجالات الصحية والبيئية – أن تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة على كلفة الأغذية. ولا تستند هذه السياسات حصريًا إلى اعتبارات تقنية، ولكنها نتيجة عملية معقدة لصنع القرار يمكن أن تتأثر بمجموعة متنوعة من الأهداف والمصالح. ويشمل إطار السياسات الغذائية والزراعية الذي يُشكل محور التركيز في هذا القسم الفرعي بصفة خاصة عملية الموازنة الصعبة المطلوبة عند الاختيار بين الإجراءات في قطاع الزراعة مقابل القطاعات الأخرى؛ وبين مختلف الأهداف الحكومية والسياسات المالية؛ وبين الفوائد التي تتحقق للمنتجين والمستهلكين والوسطاء؛ بل وحتى بين مختلف القطاعات الفرعية الزراعية. ويسعى صانعو السياسات بصفة عامة إلى تحقيق هذا التوازن من خلال مجموعة سياسات توفّر حوافز للزراعة من خلال الإعانات أو تضر بالقطاع أو بعض عناصره الفاعلة بطريقة أو بأخرى. وتؤثر قرارات السياسات الحكومية بذلك تأثيرًا مباشرًا أو غير مباشر على كلفة الأغذية المغذية لمختلف فئات السكان.

ومن المؤشرات الرئيسية التي تُظهر مدى إضرار سياسات التجارة والسوق بالقطاع الزراعي أو مدى دعمها له معدل الحماية الاسمي،<sup>٥٥</sup> الذي يقارن بين أسعار باب المزرعة والأسعار المرجعية الدولية. والسعر المرجعي هو السعر القياسي المعدّل لمراعاة تكاليف الوصول إلى الأسواق المرتبطة بنقل السلعة من الحدود إلى بوابة المزرعة. وهذا السعر يمثل السعر غير المشوه الذي يسود في غياب السياسات وفي ظروف السوق المثالية. وهو بذلك يقيس دور السياسات المحلية، بما فيها سياسات التجارة، أو تدابير التسويقي أو أسعار الصرف، في تشويه الأسعار التي يتلقاها المزارعون مقابل منتجاتهم. وتظهر البيانات المقدمة من الاتحاد الدولي لقياس بيئة السياسات

<sup>٥٥</sup> يعكس معدل الحماية الاسمي مدى تأثير سياسات التجارة والأسواق الزراعية، بالاقتران مع ديناميكيات السوق، على أسعار السلع. وعندما يكون المعدل سلبيًا فإنه يشير إلى أن السياسات المعمول بها أدت إلى تخفيض أسعار باب المزرعة عن السعر المكافئ (المرجعي) الدولي الذي لم تتسبب السياسات الوطنية في تشويبه ولم يتأثر بإخفاقات السوق المحلية. وبصفة عامة، يُشكل انخفاض أسعار باب المزرعة في العادة حواجز أمام التصدير وكذلك تدخلات الأسعار لحماية المستهلكين. ومن شأن عدم وضع لوائح تنظيمية تعالج قصور سلسلة القيمة الذي يعقّد انتقال الأسعار، أن يحدّد أيضًا متبسطات أسعار باب المزرعة. وعندما يكون معدل الحماية الاسمي إيجابيًا فإن ذلك يدل على أن حماية التجارة من خلال التعريفات الجمركية أو الحصص المفروضة على الاستيراد وسياسات دعم الأسعار قد حافظت على الأسعار المحلية وأعانت بالتالي القطاع الزراعي.

الجدول 11

معاوقة الإنتاج الزراعي في البلدان المنخفضة الدخل ودعمه في البلدان المتوسطة والمرتفعة الدخل (2016-2005)

متوسط معدل الحماية الاسمي المرجح													
المتوسط	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	
بلدان مرتفعة الدخل	10.9	9.5	8.5	8.3	8.3	9.2	7.6	9.7	11.7	10.6	11.9	16.2	19.6
بلدان متوسطة الدخل	2.6	7.2	9.4	6.2	4.3	4.8	-0.3	3.2	1.8	-6.4	-2.8	2.2	1.3
بلدان منخفضة الدخل	-37.7	-41.2	-40.8	-39.1	-37.3	-21.8	-33.6	-41.4	-37.5	-25.4	-45.2	-41.6	-47.9

ملاحظات: يبين الجدول متوسط معدل الحماية الاسمي المرجح للإنتاج الزراعي بحسب فئة دخل البلد في الفترة من 2005 إلى 2016. معدل الحماية الاسمي هو نسبة الفجوة في الأسعار (الفرق بين الأسعار الملاحظة والمرجعية عند باب المزرعة) والسعر المرجعي عند باب المزرعة. المصدر: برنامج الحوافز الزراعية، 2020. معدل الحماية الاسمي (Nominal rate of protection)، في: *Ag-Incentives* [النسخة الإلكترونية]. واشنطن العاصمة. [ورد ذكره في 26 أبريل / نيسان 2020]. <http://ag-incentives.org/indicator/nominal-rate-protection>

المناقشة الواردة أدناه على أثر السياسات الحدودية التي تشمل تدابير تؤثر بصورة غير مباشرة على الواردات، مثل التعريفات الجمركية، والتدابير غير الجمركية، والصادرات، بما يشمل ضرائب الصادرات أو القيود المفروضة عليها، ويُشير المراقبون إلى أن التحديات المرتبطة بتصعيد أسعار الأغذية يمكن أن يكون راجعاً في جانب منه إلى سياسات التجارة.<sup>210</sup> ووافق أعضاء منظمة التجارة العالمية في عام 2015 على إلغاء إعانات الصادرات الزراعية بهدف تهيئة بيئة تجارية عادلة أمام منتجي الأغذية في العالم، لا سيما المنتجين في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل الذين لا يمكنهم منافسة نظرائهم في البلدان المرتفعة الدخل التي تُعزز الصادرات بصورة اصطناعية من خلال الإعانات.<sup>211</sup> غير أن بعض الحكومات واصلت فرض حظر وضوابط على التصدير في حالات بعينها لخفض الأسعار المحلية للأغذية الأساسية أو الوصول بها إلى حالة من الاستقرار. ومع ذلك، أثبتت تلك القيود في كثير من الأحيان عدم فعاليتها في خفض أسعار الأغذية المحلية، وتؤدي في الغالب إلى زيادة عدم استقرار الأسعار.<sup>212،213،214</sup> وبالإضافة إلى ذلك، عندما تستخدم سياسات التجارة لحماية السوق المحلية من التطورات غير المواتية في السوق العالمية فإن تأثير هذه السياسات يكون مضاعفاً، ويمكن لارتفاع أسعار الأغذية تحديداً أن يؤدي إلى سلسلة من قيود التصدير التي تزيد من ارتفاع أسعار الأغذية العالمية وتُسهم بالتالي في فرض سياسات أكثر تقييداً. وبالمثل فإن انخفاض أسعار الأغذية يمكن أن يدفع الحكومات المصدرة إلى اتخاذ تدابير لترويج الصادرات، مما يؤدي بدوره إلى خفض الأسعار العالمية واتخاذ مزيد من

أسعار الأغذية حافزاً يُشجع المزارعين والتجار والمجهزين على الإنتاج. ومن الناحية الأخرى، تُشكل أسعار الأغذية أيضاً عاملاً رئيسياً يحدّد الدخل الحقيقي للمنتجين الفقراء الذين يكرسون نسبة كبيرة من إيراداتهم لشراء المواد الغذائية.

أثر سياسات التجارة على كلفة الأغذية

تُشكل التجارة عنصرًا محوريًا للأمن الغذائي العالمي. وزادت التجارة الزراعية زيادة كبيرة خلال العقد الماضي، مما أسفر عن توليد حوالي 20 في المائة من جميع إمدادات الطاقة الغذائية على نطاق العالم من الأغذية المستوردة.<sup>209</sup> وكانت البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل هي القوة المحركة لجانب كبير من هذا التوسع في تجارة الأغذية واستهلاك الواردات الغذائية. ويوفّر عدد صغير من الاقتصادات الناشئة المصدرة الصافية نسبة كبيرة من الصادرات. وتُستأثر خمسة بلدان (الصين، وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية، واليابان، والاتحاد الروسي، والمملكة العربية السعودية) بحوالي 40 في المائة من جميع الواردات الغذائية في العالم. وتُستأثر سبعة بلدان (الأرجنتين، وأستراليا، والبرازيل، وكندا، ونيوزلندا، وتايلند، والولايات المتحدة الأمريكية) بحوالي 55 في المائة من مجموع الصادرات الغذائية. ونتيجة ذلك فإن أثر هذه الجهات الفاعلة الرئيسية على استقرار السوق الدولية والأسعار كبير.<sup>209</sup>

وتُشير سياسة التجارة عمومًا إلى السياسات الحدودية وكذلك تدابير الدعم المحلية التي تؤثر على تدفقات التجارة. وتركز

## الجدول 12

## أكثر ما تدعمه الحكومات على نطاق العالم إنتاج السكر والأرز والمنتجات الحيوانية من خلال التدخلات، بينما تضر بإنتاج الفاكهة والخضار الغنية بالمغذيات (2016-2005)

أكثر عشرة منتجات محفزة				أكثر عشرة منتجات عرضة للضرائب			
عدد البلدان	معدل الحماية الاسمي	معدل الحماية الاسمي غير المرجح	معدل الحماية الاسمي غير المرجح	عدد البلدان	معدل الحماية الاسمي	معدل الحماية الاسمي غير المرجح	معدل الحماية الاسمي غير المرجح
27	19	29.9	0.8	8	-2.2	الطماطم	
36	17.6	39.8	47.9	13	-3.4	فول الصويا	
35	15.4	64.7	1	9	-3.5	الفول السوداني	
6	12.4	27.1	-6	4	-5.4	حبات الكاكاو	
30	12.2	40.7	-3	8	-5.6	بذور عباد الشمس	
15	11.8	16.8	-3.8	4	-7.2	زيت النخيل	
38	11.8	21.6	-6.3	4	-11.8	جوز الكاجو	
8	8.5	20.2	-3.3	8	-21.3	الذرة الرفيعة	
6	6	23.8	-8.7	4	-23.9	المانجو	
6	4.5	15.5	-5.2	12	-32.5	الموز	

ملاحظات: يوضح الجدول متوسط معدل الحماية الاسمي العالمي المعدل بحسب المنتج (2005-2016). ومعدل الحماية الاسمي لكل منتج هو نسبة الفجوة السعرية (الفرق بين السعر الملاحظ والسعر المرجعي للمنتج المحدد عند بوابة المزرعة) إلى السعر المرجعي للمنتج عند بوابة المزرعة. المصدر: برنامج الحوافز الزراعية. 2020. معدل الحماية الاسمي (Nominal rate of protection). في: Ag-Incentives [النسخة الإلكترونية]. واشنطن العاصمة. [أورد ذكره في 26 أبريل/نيسان 2020]. <http://ag-incentives.org/indicator/nominal-rate-protection>.

التجارة خلال العقود الأخيرة، ازداد عدد السياسات التنظيمية المتعلقة بمعايير جودة المنتجات وصحتها وسلامتها. وتُمثل المنتجات الحيوانية والخضار مجموعات المنتجات الأكثر عرضة للتدابير غير الجمركية، إذ سُجلت في قاعدة بيانات منظمة التجارة العالمية 16 000 من تلك التدابير المفروضة على هذه المنتجات وحدها.<sup>216</sup> ويمكن للتدابير غير الجمركية أن تؤثر سلبًا على القدرة على تحمل كلفة الحصول على الأنماط الغذائية. من ذلك على سبيل المثال أن المصدرين والمستوردين قد يواجهون تكاليف إضافية للامتثال للمتطلبات التنظيمية، مما يدفع كلفة التجارة في اتجاه الصعود. ويزيد ذلك بدوره من أسعار الأغذية ويقلل من القدرة على تحمل كلفتها. ومن الناحية الأخرى، يمكن للتدابير غير الجمركية أن تسهم بدور مهم في زيادة سلامة الأغذية ومستويات جودتها، وتُحسّن المحتوى التغذوي في الأنماط الغذائية. وتُشكل التدابير الجمركية وغير الجمركية مصدر قلق للبلدان المصدرّة للأغذية التي تواجه الشكوك التي تخيم على آفاق السوق مما يؤدي إلى إضعاف الحوافز الحكومية التي تُشجع على إعطاء الأولوية للإنتاج الزراعي كمصدر رئيسي للنمو الاقتصادي والتنمية. ومن العواقب المباشرة المترتبة عن ذلك انخفاض مستويات الاستثمارات الزراعية في البنية التحتية والابتكار.<sup>209</sup>

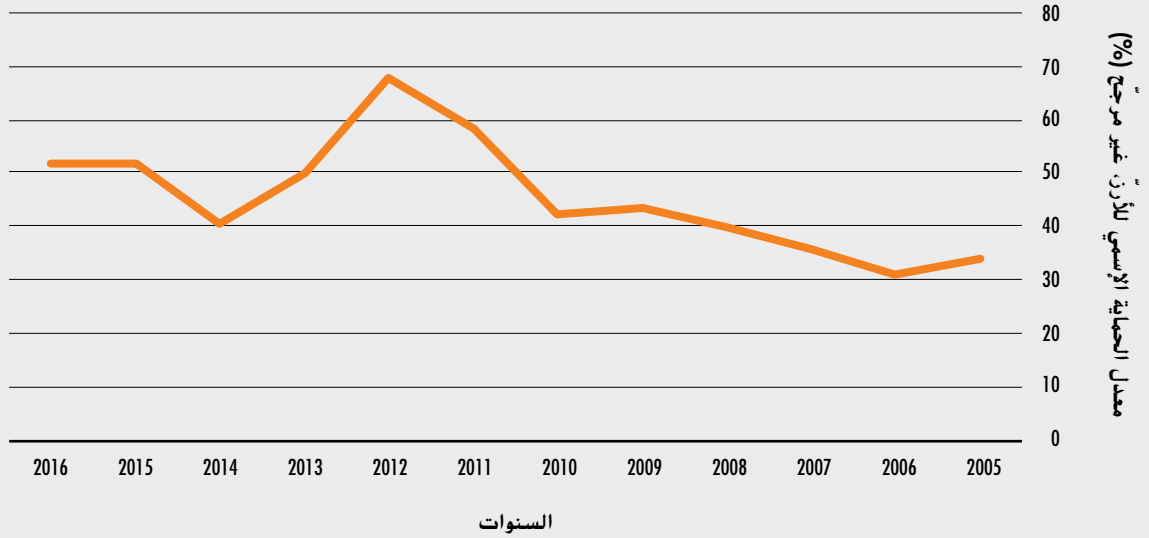
التدابير الترويجية.<sup>215</sup> ومنذ اعتماد منظمة التجارة العالمية "حزمة نيروبي" في عام 2015، لم يعد يُسمح بهذه الإعانات بموجب قواعد منظمة التجارة العالمية.

وفي ما يتعلق بواردات الأغذية، تؤثر سياسات التجارة على كلفة مختلف المواد الغذائية والقدرة على شرائها عن طريق تغيير الأسعار النسبية بين الأغذية المستوردة والأغذية المنافسة للواردات. ومن أكثر أدوات السياسات استخدامًا لحماية المنتجين المحليين وصناعات تجهيز الأغذية سياسات التجارة التي تُثبّط الواردات. ولا تزال عمومًا الحواجز الجمركية أعلى بالنسبة للمنتجات الزراعية مقارنة بأي مجموعة منتجات أخرى، مما يؤدي إلى زيادة كلفة الأغذية في البلدان التي تُطبّق هذه القيود، وإساءة تخصيص الموارد التي تُقلل الرفاه العالمي. وأكثر ما تدعمه الحكومات في العالم إنتاج السكر والأرز والمنتجات الحيوانية من خلال التدخلات، بينما تضر بإنتاج الفاكهة والخضار الغنية بالمغذيات، مثل الطماطم والموز (الجدول 12).

وإلى جانب الحواجز الجمركية، تتخذ الحكومات أيضًا تدابير غير جمركية، مثل التدابير الصحية وتدابير الصحة النباتية، والحواجز التقنية أمام التجارة. وفي ظل التقدم في مسيرة تحرير

الشكل 39

السياسات التجارية الحماية تحمي وتخمس الإنتاج المحلي للأغذية الأساسية، مثل الأرز، ولكن في كثير من الأحيان على حساب الأغذية المغذية في البلدان المنخفضة الدخل



ملاحظات: يوضح الشكل متوسط معدل الحماية الاسمي للأرز في البلدان المنخفضة الدخل في الفترة من 2005 إلى 2016. ومعدل الحماية الاسمي للأرز هو نسبة الفجوة السعرية (الفرق بين السعر الملاحظ والسعر المرجعي للمنتج المحدد عند بوابة المزرعة) إلى السعر المرجعي للمنتج عند بوابة المزرعة. المصدر: برنامج الحوافز الزراعية. 2020. معدل الحماية الاسمي (Nominal rate of protection). في: Ag-Incentives [النسخة الإلكترونية]. واشنطن العاصمة. [ورد ذكره في 26 أبريل/نيسان 2020]. <http://ag-incentives.org/indicator/nominalrate-protection>.

لحوم الدواجن في كثير من بلدان أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي تخضع لتعريفات جمركية مفروضة على الاستيراد لحماية منتجي الدواجن المحليين من المنتجات الأرخص المستوردة من البرازيل والولايات المتحدة الأمريكية. وعلى الرغم من أن هذه السياسات أثبتت فعاليتها في القضاء على الواردات فقد أدت أيضًا إلى رفع أسعار التجزئة المحلية للدواجن مما زاد من صعوبة شراء المستهلكين لواحد من مصادر البروتينات الحيوانية الرئيسية.<sup>217</sup>

وتُثبت حالة الأرز في الجماعة الاقتصادية لشرق أفريقيا إشكالية مماثلة. ففي بوروندي وكينيا ورواندا وأوغندا، تفرض الجماعة الاقتصادية لشرق أفريقيا تعريفات خارجية مشتركة على المنتجات الحساسة، بما فيها الأرز، بنسبة تصل إلى 75 في المائة. وعلى الرغم من أن ذلك يحمي مزارعي الأرز ومجهزيه في بلدان الجماعة الاقتصادية لشرق أفريقيا من الواردات الأرخص سعرًا، تُشير الأدلة إلى أن هذا الدعم يدفع بالمستهلكين نحو تحمل كلفة أكبر للأرز في سوق التجزئة.<sup>217</sup>

وشكلت تدابير التجارة الحمائية، مثل التعريفات الجمركية والحصص المفروضة على الواردات، إلى جانب برامج إعانة المدخلات، في كثير من الأحيان جزءًا من استراتيجيات الاكتفاء الذاتي والاستعاضة عن الواردات. وفي البلدان المنخفضة الدخل، أسهمت تلك السياسة في توفير الحماية والتشجيع للإنتاج المحلي للأغذية الأساسية، مثل الأرز (الشكل 39) والذرة، ولكن في كثير من الأحيان على حساب الأغذية الغنية بالفيتامينات والمغذيات الدقيقة (أي الفاكهة والخضار).<sup>44</sup> ويمكن أن يؤثر ذلك سلبيًا على القدرة على شراء مزيد من الأغذية المغذية.

وكما جاء من قبل، تنطوي سياسة التجارة في كثير من الأحيان على مقايضات كبيرة. من ذلك على سبيل المثال أن واردات

<sup>44</sup> يوضح التمثيل البياني لمعدل الحماية الاسمي للسلع العالية القيمة (مثل الفواكه والخضار) تحديات تتمثل في النقص الخطير في البيانات الكافية عن البلدان المنخفضة الدخل. وفي ما يتعلق بالأغذية الأساسية، مثل الأرز والذرة، تتوفر البيانات لجميع البلدان المنخفضة الدخل. بالإضافة إلى أن بيئة السياسات التي تحيط بهذه السلع متجانسة نسبيًا في جميع هذه البلدان التي توفر حماية جمركية قوية يمكن أن تفسر بوضوح قيم معدل الحماية الاسمي الإيجابية للغاية.



وهناك توافق واسع في الآراء حول أهمية الإنفاق العام، ومن المهم ضمان استثمار الموارد الشحيحة في المجالات التي تحقق عائداً أكبر. وتواجه أنواع معينة من النفقات التي ثبت أنها تحقق عائداً كبيراً، مثل البحث والتطوير الزراعي والإرشاد، نقصاً شديداً في التمويل.<sup>223</sup> وعلى النقيض من ذلك، في حين الدعم يمكن أن تكون له آثار إيجابية في تعزيز الإنتاجية فإن التقديرات تُشير إلى أن عائده الطويل الأجل أقل من العائد الذي تحققه تلك المنافع العامة.

ووفقاً لبيانات النفقات العامة<sup>224</sup> في مجموعة مختارة من بلدان أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى فإن الموارد المحدودة المتاحة لحكومات الإقليم تبتلعها أساساً الاستثمارات في إنتاج الأغذية التي لا تزال تستأثر بأكثر حصة من الاستثمارات الزراعية على حساب سائر قطاعات النظام الغذائي (الشكل 40). وكما نوقش من قبل فإن سياسات التجارة والسوق التي تقمع الأسعار تضر كثيراً بالمزارعين في البلدان المنخفضة الدخل. وعلى العكس من ذلك، يستفيد المزارعون فيما يبدو من التحويلات الكبيرة في الميزانية التي تتخذ أساساً شكل برامج لدعم المدخلات وبضعة تدابير أخرى لدعم الدخل الزراعي.<sup>225</sup> ويُفضل صانعو السياسات في كثير من الأحيان هذه النفقات لأنها تمثل فائدة فورية وسائلة وقابلة للتوجيه إلى السكان الريفيين الذين يُشكلون القاعدة الانتخابية العريضة في هذه البلدان. غير أن من الصعب أيضاً إنهاء إعانات المدخلات تدريجياً حتى عندما تتجاوز التكاليف ما يتحقق من فوائد.<sup>226</sup> وربما لا يكون إنفاق نسبة كبيرة من الميزانية على إعانات المدخلات أكثر النهج كفاءة لضمان نمو القطاع والقدرة على تحمل كلفة شراء الغذاء.<sup>226</sup>

وكما هو موضح في الشكل 40، لا يقدم الدعم الكافي إلى مرافق ما بعد الإنتاج، مثل التخزين والتسويق. كما أن النفقات التي تعود بفائدة على المستهلكين (مثل التغذية المدرسية والتحويلات النقدية) محدودة مقارنة بالنفقات التي تستهدف المنتجين على الرغم من أن تغيير مسار هذا الاتجاه بات ملحوظاً في بعض البلدان الأفريقية في الآونة الأخيرة. وفي بلدان مثل إثيوبيا وكينيا وموزامبيق، انصب التركيز بصورة متزايدة على برامج الحماية الاجتماعية، لا سيما التحويلات النقدية التي تستهدف الفئات الأشد فقراً.<sup>225</sup> ويمكن لهذا النوع من النفقات، وكذلك، ولكن بدرجة أقل، نفقات التسويق والتخزين، أن تعالج القيود التي يواجهها الفقراء في الحصول على أغذية مغذية. وأثبتت أيضاً الاستثمارات في البحث والتطوير الزراعي فعاليتها الكبيرة في الحد من سوء التغذية بالمقارنة مع الإنفاق على البحث والتطوير غير

## تدابير الدعم المحلية الأخرى المؤثرة على أسعار الأغذية

إلى جانب سياسات التجارة والسوق التي سبقت مناقشتها أعلاه، هناك تدابير أخرى يمكن أن تتخذها الحكومات الوطنية وتؤثر على أسعار الأغذية، وهي تدابير تمثل مقايضات بين دعم المنتجين الزراعيين والمستهلكين. وتبنت البلدان في جميع أنحاء العالم سياسات لإدارة الأسعار. وحافظ البلدان المرتفعة الدخل، بما فيها الولايات المتحدة الأمريكية وبلدان الاتحاد الأوروبي، تدابير بشأن الأسعار لدعم مزارعيها على امتداد عدة عقود خلال حقبة ما بعد الحرب، على الرغم من أنها استعاضت عن جانب كبير من تلك التدابير بمدفوعات مباشرة منفصلة عن الأسعار والإنتاج.<sup>218</sup> ولا تزال حكومات البلدان المتوسطة والمنخفضة الدخل تلجأ إلى بعض هذه التدابير إما لحماية المستهلكين من ارتفاع أسعار الأغذية أو لتحفيز الإنتاج الزراعي المحلي والحيولة دون حدوث خسائر في الأرباح. وعادة ما كانت التدخلات في السابق تتخذ شكل ضوابط على أسعار الأغذية، وتخفيض الضرائب على الاستهلاك، وتدخلات للحد من أوضاع احتكار السوق أو احتكار القلة وإطلاق مخزون الأغذية. ويقوم صانعو السياسات في هذه الحالة الأخيرة بتحفيز الإنتاج من خلال آليات تحديد الأسعار التي تثبت الأسعار الدنيا والمرجعية أو مشتريات المجالس السلعية عند مستويات الأسعار المدعومة.<sup>219</sup>

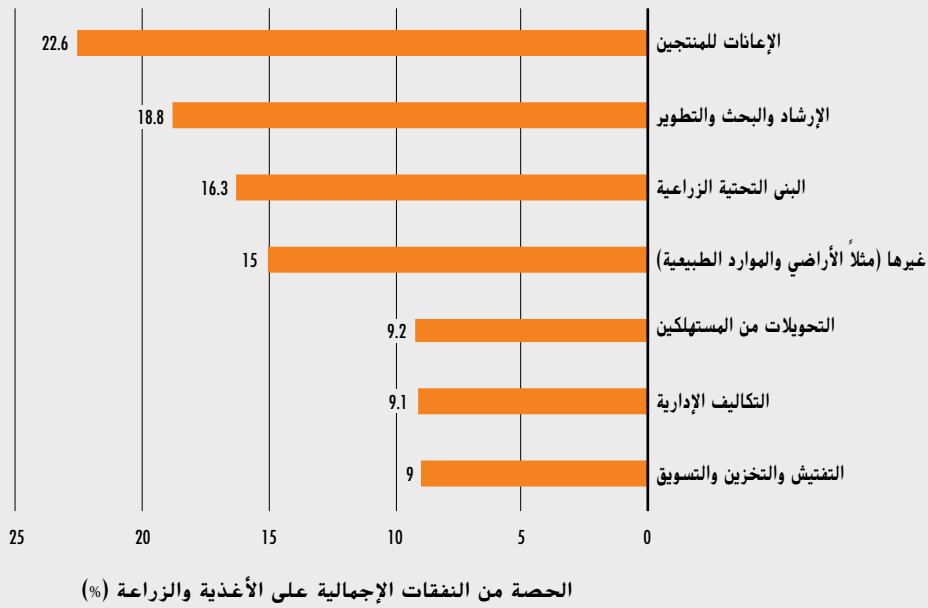
وبغض النظر عن أهداف السياسة، هناك فائزون وخاسرون في السكان الذين تستهدفهم تلك التدخلات، وستتأثر أيضاً القدرة على تحمل كلفة شراء الأزمات الغذائية الصحية. من ذلك على سبيل المثال أن منع زيادات أسعار الأغذية من خلال فرض ضوابط على الأسعار يمكن أن يجعل الأزمات الغذائية الصحية ميسورة أكثر للمواطنين الأشد ضعفاً. غير أن نفس التدخل يمكن أن يقلل الحوافز التي تُشجع المزارعين على إنتاج أغذية مغذية في ظل التحكم في أسعار التجزئة، مما يقلل بالتالي من المستوى العام لتوفر الأغذية المغذية في البلد.

## النفقات والاستثمارات العامة

تؤثر النفقات والاستثمارات العامة أيضاً على كلفة الأغذية. وتمثل النفقات العامة أداة قوية يمكن أن تستخدمها الحكومات لتشكيل النظم الغذائية وتطويرها.<sup>222,221,220</sup> ويمكن استخدام الإنفاق العام كأداة لتحقيق الإنصاف عند إعادة تخصيص الموارد لصالح أفقر المزارعين الأسريين وصغار المنتجين أو لمعالجة إخفاقات السوق أو التغلب على نقص توفير المنافع العامة في قطاعي الأغذية والزراعة.<sup>222</sup>

الشكل 40

التحيز لإعانات المنتجين في الإنفاق العام على الأغذية والزراعة وتوجيه استثمارات أقل نحو مكاسب الكفاءة في سلاسل إمدادات الأغذية (مجموعة مختارة من البلدان الأفريقية، 2005-2017)



ملاحظات: يوضح الشكل حصة المتوسط المركب للإنفاق مقارنة بمجموع النفقات في الأغذية والزراعة (2005-2017) في مجموعة مختارة من البلدان الأفريقية. وتشمل البلدان موضوع التحليل: بنن، وبوركينا فاسو، وبوروندي، وإثيوبيا، وغانا، وكينيا، وملاوي، ومالي، وموزامبيق، ورواندا، والسنغال، وأوغندا، وجمهورية تنزانيا المتحدة. واستُمدت بيانات النفقات من الميزانيات ومن النفقات الفعلية سواء من المانحين أو المصادر الوطنية. ويمكن الاطلاع على تعريفات فئات النفقات في: [www.fao.org/in-action/mafap/](http://www.fao.org/in-action/mafap/).  
المصدر: منظمة الأغذية والزراعة، 2020. قاعدة البيانات. في: رصد وتحليل سياسات الأغذية والزراعة [النسخة الإلكترونية]. روما. [ورد ذكره في 26 أبريل/نيسان 2020]. [www.fao.org/in-action/mafap/data](http://www.fao.org/in-action/mafap/data).

وعلى الرغم من أن التحيز لصالح المنتجين في الميزانيات العامة يمكن أن يعوِّض جزئيًا معدل الحماية الاسمي السلبي الذي يواجهه المنتجون في البلدان المنخفضة الدخل، من المستصوب إعادة موازنة المخصصات لتوجيهها نحو نفقات أكثر كفاءة وتعود بآثار أطول أجلاً على الأمن الغذائي والتغذية. وتمثل الاستثمارات في المنافع العامة مثل الطرق والبنية التحتية للتخزين، وفي برامج المساعدة الغذائية (المعونة الغذائية) والتحويلات النقدية والتغذية المدرسية، التي تندرج ضمن "التحويلات الاستهلاكية" في الشكل 40) عناصر أساسية لضمان القدرة على تحمل كلفة شراء الأنماط الغذائية عندما تشمل تلك الاستثمارات مكونات مراعية للتغذية.

الزراعي. من ذلك على سبيل المثال أن إدخال أصناف البذور المحسنة يمكن أن يفضي إلى صدمة إيجابية في المعروض من الإمدادات، ويخفف ذلك الأسعار ويزيد الاستهلاك، مما يؤدي إلى تحسن النتائج التغذوية المختارة.<sup>227, 228</sup>

وتشمل الاستثمارات الأخرى التي يمكن أن تسهم بدور كبير في تعزيز القدرة على تحمل كلفة شراء الأغذية المغذية الاستثمارات في البنية التحتية للطرق كما لوحظ من قبل. ولم يخصص في المتوسط سوى 16 في المائة من النفقات لمشروعات البنية التحتية في البلدان موضوع التحليل (الشكل 40). غير أن عدة دراسات تؤكد أن تحسين الطرق يمكن أن يخفف أسعار المحاصيل المحلية ويمكن أن تكون له تأثيرات أكبر على المناطق الأقل إنتاجية والتقلبات المتوسطة في أسعار الأغذية.<sup>229, 230</sup>

## العولمة وتحول النظم الغذائية

شهدت النظم الغذائية في العالم تحولات كبيرة، لا سيما أثناء حقبة التسعينات من القرن الماضي ومطلع القرن الحالي في شكل موجة من العولمة اجتاحت قطاع صناعة الأغذية وتميّزت بالتوسع الحضري، وارتفاع مستويات الدخل، وتحرير الأسواق، ووصول الاستثمار المباشر والأجنبي إلى العالم النامي.<sup>231</sup> وكانت هذه العولمة مصحوبة بنمو هائل في استثمارات شركات الأغذية عبر الوطنية وزيادة سريعة في مستويات الأغذية المباعية من خلال المتاجر الكبرى التي يُشار إليها باسم "ثورة المتاجر الكبرى".<sup>232</sup>

وتمثل هذه التطورات جانباً رئيسياً في الاقتصاد السياسي الذي يحرك تحول النظم الغذائية ويؤثر على كلفة الأغذية والقدرة على تحمل كلفة شرائها. من ذلك على سبيل المثال أنه في ظل ازدياد تركيز القوة الاقتصادية في عدد أقل من الشركات العابرة للحدود الوطنية في قطاع الأغذية، تُشارك هذه الشركات في عمليات صنع القرار وتمارس الضغط من أجل تقليص اللوائح التنظيمية المطبقة عليها، وتُشجع اللوائح التنظيمية التي تُطبّق على القطاعات الأخرى (مثل اتفاقات التجارة والاستثمار التي تُلزم الحكومات بحماية مصالح استثمارات الشركات)، وتقاوم الضرائب التي تُطبّق على منتجاتها أو ترفضها، وتمارس الضغط على صانعي السياسات من أجل منح إعانات تستفيد منها أنشطة أعمالها. وهكذا "تُترجم بالتالي قوة السوق بسهولة إلى قوة سياسية"<sup>145</sup> وأبقت أسعار الأغذية العالية التجهيز الغنية في كثير من الأحيان بالدهون والسكريات و/أو الملح عند مستويات شديدة الانخفاض.

ومما لا شك فيه أن قوة السوق والعولمة عندما تفضيان إلى خفض أسعار الأغذية الكثيفة الطاقة ذات القيمة التغذوية المحدودة فإن ذلك يمكن أن يسفر عن تغييرات كبيرة في أنماط الاستهلاك الغذائي والحالة التغذوية. وينطبق ذلك بصفة خاصة على الفئات السكانية الأقل دخلاً الذين تعد الأغذية الكثيفة الطاقة بالنسبة لهم أيسر كلفة.<sup>231</sup>

وتتيح عولمة النظم الغذائية والتوسع في المتاجر الكبرى، فرصة اقتصادية، ولكنها مصحوبة بخطر زيادة التهميش وتعميق مستويات فقر المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة والعمال في المناطق الريفية. وفي كينيا على سبيل المثال، أتاح ظهور المتاجر الكبرى فرصاً أمام الفقراء الريفيين لكسب الدخل في ظل دخول أصحاب الحيازات الصغيرة في ترتيبات تعاقدية مع المتاجر الكبرى لتقديم منتجات طازجة. ومع ذلك، بينما استفاد كثير من أصحاب الحيازات الصغيرة، رأى آخرون أن

الشروط التعاقدية غير مواتية ومحفوفة بمخاطر.<sup>233</sup> وفي هذه الحالات، لا يجد صغار المزارعين أنفسهم خارج نطاق أنشطة الأعمال فحسب، ولكن الطرق التقليدية لتسويق الأغذية المحلية يمكن أن تتحطم أيضاً، بما في ذلك طرق تسويق الفاكهة والخضار. وأدت الزراعة التعاقدية مع سلاسل المتاجر الكبرى في سائر أنحاء العالم إلى تخفيض الأسعار، ولكن الأسعار باتت أيضاً أكثر استقراراً.<sup>234</sup>

وكان اختراق قطاع التجزئة الحديث في شكل متاجر كبرى أقل وضوحاً في البلدان المتوسطة الدخل في آسيا، لا سيما الهند ودول جنوب شرق آسيا مقارنة بالبلدان الأخرى، مثل المكسيك وجنوب أفريقيا.<sup>198</sup> وفي الهند، سهّلت محاور أنشطة الأعمال الريفية ربط المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة بأسواق المناطق الحضرية السريعة النمو. وبصرف النظر عن شراء المنتجات الغذائية من المزارعين، توفّر هذه المحاور خدمات، مثل المدخلات والمعدات التي تحتاج إليها المزارع، وتتيح أيضاً إمكانية الحصول على الائتمان. ويتيح وجود مرافق تجهيز الأغذية وتغليفها وتبريدها في نفس الموقع للمستهلكين الاستفادة من اقتصادات التكتل ويؤدي بشكل عام إلى خفض تكاليف المعاملات في جميع مراحل سلسلة إمدادات الأغذية. وأدى هذا النموذج في الهند إلى ظهور المتاجر الكبرى الريفية التي توفّر أغذية أساسية أرخص.<sup>232</sup> واتجه المستهلكون إلى المتاجر الكبرى التي توفّر الفاكهة والخضار الطازجة، والبيض، ومنتجات الألبان، واللحوم والأسماك نظراً لخلوها من أي مسائل مثيرة للقلق بشأن سلامة الأغذية المرتبطة بأسواق المنتجات الطازجة التقليدية.

وعلى الرغم من ذلك، في حين أن متاجر تجزئة الأغذية الحديثة والمتاجر الكبرى غيرت النظم الغذائية على نطاق العالم وأثرت تأثيراً كبيراً على الطريقة التي يحصل بها الناس على الأغذية المغذية، لا تزال أسواق الأغذية التقليدية ومتاجر التجزئة المستقلة الصغيرة مصادر مهمة للأغذية المغذية الميسورة الكلفة في كثير من البلدان. وفي الهند وإندونيسيا وفيت نام على سبيل المثال، لا تزال منافذ تجزئة الأغذية التقليدية تُمثل أكثر من 80 في المائة من حصة تجارة تجزئة الأغذية، وما يتراوح بين 60 و70 في المائة تقريباً من حصة تجارة تجزئة الأغذية في البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا، مثل الصين وتركيا.<sup>198</sup>

## خاتمة

أوضح هذا القسم أن الدوافع الكامنة وراء كلفة الأغذية المغذية موجودة في جميع النظم الغذائية في مجالات إنتاج الأغذية، وسلاسل إمدادات الأغذية، وبيئات الأغذية، وطلب المستهلكين، والاقتصاد السياسي للغذاء. ويعني ذلك أنه لا بد للسياسات، من أجل الحد من كلفة الأغذية المغذية وضمان القدرة على تحمل كلفة الحصول على الأطماع الغذائية الصحية، أن يكون لها دور بارز في تحولات النظم الغذائية في المستقبل، وحينها فقط يمكن للعالم أن يعود إلى المسار الصحيح نحو تحقيق مقاصد الهدف الثاني للتنمية المستدامة المتمثل في القضاء على الجوع وتحقيق الأمن الغذائي (مقصد التنمية المستدامة 2-1) وجميع أشكال سوء التغذية (مقصد التنمية المستدامة 2-2) بحلول عام 2030. وكان هذا الاستعراض للدوافع الكامنة وراء التكاليف مهمًا في الكشف عن السياسات المحددة التي يمكن أن تساعد على خفض كلفة الأغذية المغذية وتحسين القدرة على شراء الأطماع الغذائية الصحية التي يتناولها القسم التالي. ومع ذلك، ونظرًا لتحديات توافر البيانات في تحديد الدوافع الكامنة وراء كلفة الأغذية المغذية، باتت هناك حاجة ملحة إلى إجراء مزيد من البحث لضمان تكوين قاعدة معرفية أكثر صلابة للاسترشاد بها في السياسات.

وكما يتبين من هذا القسم، تنشأ بعض الدوافع الكامنة وراء كلفة الأغذية المغذية عن التدهور البيئي وتحديات تغير المناخ. ويؤكّد ذلك، إلى جانب التكاليف البيئية المستترة التي نوقشت في القسم السابق، مبررات إضافية لمعالجة العوامل الخارجية البيئية المرتبطة بالنظم الغذائية الحالية. ويمكن أن يؤدي ذلك إلى إيجاد أوجه تآزر مهمة محتملة تساعد على خفض كلفة الأغذية المغذية وضمان قدرة الجميع على شراء الأطماع الغذائية الصحية وفي الوقت نفسه إحداث تحول في النظم الغذائية لتصبح أكثر استدامة. ■

## 4-2 سياسات خفض كلفة الأغذية المغذية وضمان التكاليف الميسورة للأطماع الغذائية الصحية

### الرسائل الرئيسية

- ← يتطلب خفض تكاليف الأغذية المغذية وضمان كلفة ميسورة للأطماع الغذائية الصحية للجميع إجراء تحولات ملحوظة في النظم الغذائية في مختلف أنحاء العالم، بما في ذلك تعزيز قدرتها على الصمود في وجه الصدمات، مثل جائحة كوفيد-19.
- ← في ظل تنوع النظم الغذائية وتعقدتها، سيتعيّن على البلدان تنفيذ مجموعة من السياسات والاستراتيجيات المحددة السياق، وتعزيز استثمارات القطاعين العام والخاص من خلال تحقيق درجة كبيرة من الاتساق في السياسات وتحسين التخطيط والتنسيق بين القطاعات والجهات الفاعلة.
- ← يجب أن تتيح خيارات السياسات والاستثمارات تحولات تساعد على خفض كلفة الأغذية المغذية وتقوية القدرة الشرائية للفقراء.
- ← يبدأ ذلك بعملية ملحة لإعادة التوازن في السياسات والحوافز الزراعية من أجل زيادة الاستثمار المرعي للتغذية في الإنتاج الغذائي والزراعي، خاصة الفاكهة والخضار، والأغذية النباتية والحيوانية المصدر الغنية بالبروتينات، مثل البقوليات والدواجن والأسماك ومنتجات الألبان.
- ← إجراءات السياسات في سلاسل إمدادات الأغذية حاسمة لخفض تكاليف الأغذية المغذية. وينبغي لهذه الإجراءات تعزيز كفاءة تخزين الأغذية، وتجهيزها، وتغليفها، وتوزيعها، وتسويقها، والحد في الوقت نفسه من الفاقد من الأغذية.
- ← تُساهم كفاءة آليات التجارة الداخلية والتسويق بدور أساسي في خفض كلفة الغذاء للمستهلكين، وتجنب مثبطات الإنتاج المحلي للأغذية المغذية، وهي مهمة لتحسين قدرة المستهلكين في المناطق الحضرية والريفية على تحمل كلفة الأطماع الغذائية الصحية.
- ← ينبغي للحكومات أن تنظر بعناية في الآثار الناجمة عن ازدياد عدد الحواجز أمام التجارة الدولية على القدرة على تحمل كلفة شراء الأغذية المغذية (بما في ذلك التدابير غير الجمركية المتخذة لضمان سلامة الأغذية)، إذ تؤدي سياسات التجارة التقييدية في الغالب إلى زيادة كلفة الأغذية، وهو ما يمكن أن يضر على وجه الخصوص بالبلدان المستوردة الصافية للأغذية.

وتكشف هذه التقديرات، إلى جانب آخر البيانات المتاحة عن الأمن الغذائي والحالة التغذوية الواردة في الجزء الأول من هذا التقرير، عن التحديات الهائلة التي يواجهها صانعو السياسات في إحداث تحوّل في النظم الغذائية في بلدانهم بحلول عام 2030. وستفاقم جائحة كوفيد-19 هذه التحديات نظراً لتأثيرها السلبي على سلاسل إمدادات الأغذية وإمكانية حصول الناس على الأغذية. وعلى الرغم من عدم التيقن الشديد واحتمالات حدوث حالة من الكساد العميق في العالم، يمكن للبلدان اتخاذ إجراءات لتخفيف أثر الجائحة على الأمن الغذائي والتغذوي.

ويتضمن هذا القسم إرشادات بشأن أدوات سياسات واستراتيجيات لتحديد أولويات الإجراءات والاستثمارات. وينصبّ التركيز على خفض كلفة الأغذية المغذية وضمان القدرة على تحمّل كلفة الأنماط الغذائية الصحية في السياق الأوسع لتحويل النظم الغذائية. ويمكن لبعض السياسات والاستراتيجيات التي نوقشت في هذا القسم أن تُشكل جزءاً حاسماً من الجهود الأوسع نحو تعزيز قدرة النظم الغذائية على الصمود في مواجهة صدمات بحجم جائحة كوفيد-19. ويعرض الإطار 21 توصيات سياسية محددة للحكومات.

ويتضح من القسم 2-2 من هذا التقرير أن الأنماط الغذائية الصحية يمكن أن يكون لها دور مهم في استراتيجية شاملة لخفض التكاليف الصحية والتكاليف البيئية المرتبطة بالنمط الغذائي. وتتطلب معالجة هذه "التكاليف المستترة" في المجتمع مجموعة تدابير في السياسات والاستثمارات تتجاوز مجال التركيز المباشر لهذا التقرير.

## تهيئة الظروف لتحوّل فعال في النظم الغذائية

لا تزال هناك عشر سنوات لتحقيق غايات أهداف التنمية المستدامة الطموحة في البيئة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية الراهنة - وهي بيئة معرضة لصدمات مناخية وعواقب غير متوقعة جراء أزمة كوفيد-19. ويجب على البلدان في غضون هذه المدة الزمنية القصيرة تحديد وتنفيذ تغييرات في السياسات والاستثمارات لإحداث تحول في نظمها الغذائية الراهنة بما يكفل للجميع إمكانية شراء أنماط غذائية صحية تراعي اعتبارات الاستدامة. ولا بد من اتخاذ إجراءات عاجلة، خاصة من أجل الأشخاص الأشد فقراً في المجتمع، الذين يواجهون أكبر التحديات.

ويجب التغلب على تحديات السياسات الرئيسية، بما يشمل ما يلي: (1) الارتفاع الشديد في مستويات عدم القدرة على تحمّل كلفة الأنماط الغذائية الصحية؛ (2) والسياسات

← تتطلب زيادة القدرة على تحمّل كلفة الأنماط الغذائية الصحية سياسات تُعزز فرص العمل وأنشطة إدرار الدخل، وتحد من تفاوت الدخل، وتضمن عدم تخلف أحد عن الركب. وستكون برامج الحماية الاجتماعية المراعية للتغذية ضرورية بصفة خاصة لدعم الفقراء والأشخاص الذين يواجهون أزمات إنسانية ولا تتاح لهم سبل الحصول على الحد الأدنى من الأغذية الملائمة من حيث المغذيات لتلبية احتياجاتهم الغذائية.

← ينبغي أيضاً اتخاذ تدابير إضافية على صعيد السياسات بما يتجاوز نطاق هذا التقرير بهدف تعزيز الأنماط الغذائية الصحية. وتشمل هذه التدابير تعزيز بيئات الأغذية الصحية، وفرض ضرائب على الأغذية الكثيفة الطاقة، وتنظيم صناعة الأغذية وتسويقها، ووضع سياسات لدعم التثقيف التغذوي، والاستهلاك المستدام للأغذية، والحد من المهدر من الأغذية.

← هناك فرص كبيرة لمعالجة التحديات الصحية والبيئية على حد سواء من خلال التغييرات في أنماط التغذية الأقل تأثيراً على صحة الإنسان والبيئة.

تُسلط نتائج التحليلات الواردة في الأقسام السابقة من هذا التقرير الضوء على كثير من تحديات تمكين سكان العالم من الحصول على أنماط غذائية صحية لتلبية احتياجاتهم من المغذيات والتمتع بحياة موفورة النشاط والصحة. وتدعو الإحصاءات المثيرة للقلق إلى التحوّل العاجل في النظم الغذائية من أجل توفير أنماط غذائية ميسورة الكلفة ومشتقة في أغلبها من مصادر نباتية ومستدامة. وفي ما يلي ملخص النتائج الرئيسية:

◀ تُشير تقديرات كلفة الأنماط الغذائية وإمكانية تحمّل كلفة الحصول عليها في العالم إلى أن أكثر من 3 مليارات شخص لا يمكنهم تحمّل كلفة الحصول على نمط غذائي صحي؛ ولا يمكن لأكثر من 1.5 مليار شخص تحمّل كلفة الحصول على نمط غذائي يفي بالمستويات المطلوبة من المغذيات الأساسية؛ بل ولا يستطيع 185 مليون شخص الحصول على نمط غذائي يحتوي على ما يكفي من الطاقة الغذائية.

◀ يمكن للتكاليف الصحية المرتبطة بالنمط الغذائي والتي لها صلة بالأمراض غير المعدية الناشئة في جانب كبير منها عن الارتفاع السريع في مستويات الوزن الزائد والسمنة أن تبلغ 1.3 ترليون دولار أمريكي بحلول عام 2030.

◀ تفرض الأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية تكاليف كبيرة على المجتمع من حيث انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وتقدر هذه التكاليف بمبلغ 1.7 ترليون دولار أمريكي سنوياً بحلول عام 2030.



## أثر جائحة كوفيد-19: توصيات على صعيد السياسات للحيلولة دون حدوث زيادات في كلفة الأغذية المغذية وضمان إمكانية الحصول على أنماط غذائية صحية بكلفة ميسورة

التجارة الإلكترونية.<sup>235</sup>

- ◀ توسيع نطاق "الإجراءات المزدوجة المفعول" في الاستجابة لجائحة كوفيد-19 من أجل الحد من الآثار السلبية على الأمن الغذائي والتغذية (مثل تشجيع الرضاعة الطبيعية الخالصة، وتغذية الأمهات، وبرامج الرعاية قبل الولادة، وبرامج التغذية المدرسية المكثفة، والسياسات الغذائية والزراعية التي تدعم الأنماط الغذائية الصحية، والرعاية الصحية الشاملة).<sup>238</sup>
- ◀ النظر في الشروع و/أو مواصلة برامج إثراء الأغذية بالمغذيات وفقاً للإرشادات الدولية لمواجهة تدهور جودة النمط الغذائي أثناء الجائحة في ظل إمكانية ازدياد استهلاك الأغذية غير المزودة بالمغذيات أو الأغذية غير القابلة للتلف التي تحتوي على مستويات أقل من المغذيات الدقيقة.<sup>239</sup>
- ◀ وضع تدابير للتحفيز الاقتصادي من أجل تحقيق الانتعاش السليم وتعزيز إمكانية الحصول على الأغذية بالنظر إلى أن الجائحة تحد من القدرة الشرائية للأشخاص على نطاق واسع. لا سيما بين الأعداد المتزايدة من العاطلين عن العمل.<sup>240</sup>
- ◀ ينبغي أن تكفل صناعة الأغذية وضع نُظم لإدارة سلامة الأغذية بالاستناد إلى مبادئ تحليل المخاطر ونقاط المراقبة الحرجة لإدارة مخاطر سلامة الأغذية ومنع تلوثها.<sup>241</sup>

يمكن للتوصيات التالية المقّمة إلى الحكومات أن تساعد على ضمان توفير النظم الغذائية أغذية كافية ومتنوعة ومغذية للتمكين من حصول الجميع على أنماط غذائية صحية.

- ◀ توسيع برامج المساعدة الغذائية والحماية الاجتماعية في حالات الطوارئ وتحسينها لضمان حصول الفقراء والضعفاء على أغذية مغذية باعتبارهم أشد المتضررين من الجائحة.<sup>235</sup>
- ◀ تنسيق العمل لتوفير المساعدة الإنسانية المنقذة للأرواح وتجنب انتشار المجاعة على نطاق واسع، خاصة للملايين المدنيين الذين يعيشون في حالات النزاع، بمن فيهم كثير من النساء والأطفال.<sup>236</sup>
- ◀ وضع سياسات تجارية وضريبية لإبقاء التجارة العالمية مفتوحة؛<sup>237</sup> وسيؤدي فرض قيود على حركة البضائع إلى إحداث خسائر في الأغذية وتعطيل إنتاج الأغذية المتنوعة والمأمونة والمغذية وتجهيزها وتوزيعها وبيعها.
- ◀ التركيز على المعوقات اللوجستية الرئيسية في سلاسل القيمة الغذائية لتجنب حدوث زيادات لا ضرورة لها في كلفة الأغذية.<sup>237</sup> لا سيما توفير أغذية مأمونة ومتنوعة بكلفة ميسورة للجميع.
- ◀ زيادة الدعم المباشر لأصحاب الحيازات الصغيرة من أجل تعزيز إنتاجيتهم والحد من خسائر ما قبل الحصاد وما بعده، وضمان الوصول إلى أسواق الأغذية وكذلك من خلال قنوات

ويعرض الإطار 22 خارطة طريق لإحداث تحول سريع وفعال في النظم الغذائية على مستوى البلديات وعلى المستوى الوطني والإقليمي والعالمي، بما يشمل العديد من مشاورات السياسات الرئيسية الرفيعة المستوى، والتحليلات والإجراءات.

وفي ما يلي مبادئ مهمة ينبغي اتباعها أثناء عملية تحويل النظم الغذائية الموصى بها في الإطار 22.

### ضمان أدوات سياسات واستراتيجيات استثمار محددة السياق

في ضوء التنوع الواسع والتعدد الشديد في النظم الغذائية على مستوى البلديات والمستويات الوطنية والمحلية، وفي ظل التفاعل بين مختلف النظم الغذائية، ستطلب كل حالة مجموعة من أدوات السياسات والاستراتيجيات المنسقة المناسبة

الحكومية المتجذرة في كثير من الأحيان التي تُحاي إنتاج الأغذية الأساسية وتجاريتها واستهلاكها على حساب الأغذية المغذية الأخرى؛ (3) وسلاسل القيمة الغذائية العالمية والمحلية التي تحركها بصورة شبه حصريّة دوافع الربح بدلاً من الرغبة في توفير أغذية تُساهم في الأنماط الغذائية الصحية وتدعم الاستدامة؛ (4) وزيادة توافر الأغذية الكثيفة الطاقة المحتوية في كثير من الأحيان على كميات كبيرة من الدهون والسكريات و/أو الملح التي ساهمت في الزيادة السريعة في السمنة والأمراض غير المعدية المرتبطة بالنمط الغذائي؛ (5) والتغييرات في سلوك المستهلك وتفضيلاته التي غالباً ما تتأثر بالتسويق المكثف للأغذية الكثيفة الطاقة ما أدى بصورة متزايدة إلى عادات غذائية غير صحية وزيادة انتشار الأمراض غير المعدية وزيادة البصمة الكربونية للأنماط الغذائية المستهلكة.

## خارطة طريق لضمان التكاليف الميسورة للأنماط الغذائية الصحية - خطوات رئيسية على طريق تحويل النظم الغذائية

تُمثّل مشاورات السياسات الرفيعة المستوى والتحليلات والإجراءات التالية الموصى بها خطوات رئيسية لإحداث تحوّل في النظم الغذائية على جميع المستويات من أجل التمكين من توفير أنماط غذائية للجميع بكلفة ميسورة.

**الخطوة 1** تحليل شامل للأوضاع. يجب أن يكون لدى الحكومات فهم شامل لحالة الأمن الغذائي والتغذية. بالإضافة إلى قدرة النظم الغذائية على توفير أغذية مغذية وعلى أي مستوى من القدرة على تحمّل التكاليف. لجميع شرائح السكان.

**الخطوة 2** الدوافع الكامنة وراء كلفة الأنماط الغذائية الصحية. تحديد الدوافع الكامنة وراء كلفة الأغذية المغذية على طول سلاسل إمدادات الأغذية ومدى تيسير بيئات الأغذية أو عرقلتها لقدرة الأشخاص المادية والاقتصادية والاجتماعية على الوصول إلى أنماط غذائية صحية. وضمان إجراء مشاورات مشتركة بين القطاعات، بما يشمل ممثلين من القطاعين العام والخاص. مع الحرص على توفير ضمانات قوية لإدارة حالات التضارب في المصالح.

**الخطوة 3** تلبية الاحتياجات العاجلة للضئ الأشد ضعفاً. الحرص أثناء الإعداد لتحويل النظم الغذائية على وضع آليات ملائمة للحماية الاجتماعية والدعم في حالات الطوارئ من أجل المساعدة على خفض مستويات الجوع وجميع أشكال سوء التغذية التي لا تزال مرتفعة.

**الخطوة 4** تحديد سياسات واستثمارات للاستفادة من تحويل النظم الغذائية. الاتفاق على مجموعة من السياسات الجيدة التصميم وفرص الاستثمار في مختلف القطاعات الاجتماعية والاقتصادية من أجل مزيد من النظم الغذائية المراعية للتغذية التي توسّع سبل وصول جميع السكان إلى أنماط غذائية صحية ميسورة الكلفة.

**الخطوة 5** تنفيذ توصيات السياسات ورصد الالتزام والأثر. ضمان تنفيذ تدابير السياسات والاستثمارات وفقاً للأولويات المتفق عليها، على أن يكون ذلك مدعوماً بتشريعات ملائمة ولوائح تنظيمية وخطط استثمارية من جميع الجهات الفاعلة في القطاعين العام والخاص. وتحديد نظام قائم على الأدلة لرصد التقدم المحرز في تحقيق غايات أهداف التنمية المستدامة.

والحضرية في ظل معدلات التوسع الحضري السريعة وازدياد تعقد شبكة سلاسل إمدادات الأغذية التي من المتوقع أن توفر أغذية مأمونة ومغذية للأعداد المتزايدة من المستهلكين في المناطق الحضرية.

وبعد بلورة فهم أفضل للتحديات العامة، ينبغي للحكومات، والمؤسسات الإقليمية والعالمية، بالتشاور مع جميع الجهات الفاعلة المعنية، العمل من أجل وضع مجموعة شاملة من تدابير السياسات التي من شأنها التمكين من إحداث تحوّل سريع ومتسم بالكفاءة. وينبغي أن يشمل ذلك فهمًا كاملاً لدور الاقتصاد السياسي

للسياق، فضلاً عن استثمارات من القطاعين العام والخاص من أجل تحويل النظم الغذائية. ولا بد لكي تكون تدابير السياسات المقترحة فعالة، الاعتراف أولاً بالحالة الراهنة للأمن الغذائي والتغذية في أي بلد أو مجتمع محلي، وكذلك بالسياق المحدد للنظم الغذائية الذي تُطرح فيه توصيات السياسات.

ويشمل ذلك تحديد ما ينفرد به كل بلد من دوافع كامنة وراء كلفة الأغذية المغذية التي تناولها القسم 2-3، بالإضافة إلى بلورة فهم شامل للدور الحاسم الذي تؤديه النظم الغذائية في دفع الاقتصاد الريفي بصفة خاصة. ومن المهم بالقدر نفسه تكوين صلات قوية بين المناطق الريفية

السياسات التحويلية يمكن أن تواجه غلة حدية متزايدة في معالجة الجوع وانعدام الأمن الغذائي وجميع أشكال سوء التغذية فقط خلال مدة زمنية معيّنة.<sup>٢٤١</sup> وتُشكل النفقات العامة بصفة خاصة أداة رئيسية لتحقيق تغيير بنيوي.

وبالنظر إلى أن التدخلات القصيرة الأجل تهدف إلى تلبية الاحتياجات العاجلة للفئات الأشد فقرًا والأكثر معاناة من انعدام الأمن الغذائي، من المهم عدم إغفال الاحتياجات التغذوية لهذه الفئات الأشد ضعفًا أثناء عملية التحول، حتى وإن كان ذلك يعني زيادة البصمة البيئية للبلد. ومن شأن عدم تلبية الاحتياجات من المغذيات أثناء المراحل الحاسمة لدورة الحياة، مثل سن الرضاعة والطفولة المبكرة والمراهقة، أو أثناء الحمل أو الإرضاع، أن ينطوي على عواقب تستمر طوال الحياة وتتوارثها الأجيال. ومن هنا تأتي الحاجة إلى تلبية الاحتياجات العاجلة من الاستهلاك الغذائي والتغذية بصورة كافية في بداية عملية تحويل النظم الغذائية حتى وإن انطوى ذلك على مقايضات معيّنة (بيئية في هذه الحالة).

ويتحمّل القطاع العام المسؤولية الأولى عن الاستثمارات الأطول أجلًا في سبيل إحداث تحول في النظم الغذائية، مثل البنية التحتية للمياه والطرق، والتدابير الأخرى التي تهيئ بيئة مُمكنة من تحقيق كفاءات في الكلفة على طول سلاسل القيمة. ويمكن للحكومات نشر قرارات الاستثمار من خلال الاستثمار المشترك، أو فرض الضرائب، أو تقديم الإعانات، أو التنظيم لتشجيع استثمارات القطاع الخاص في النظم الغذائية من أجل أنماط غذائية صحية، مع مراعاة أثرها البيئي. وينبغي تكميل هذه الاستثمارات بتدابير تنظيمية وطوعية وتوعية المستهلكين وغير ذلك من الحوافز.<sup>٢٤٢</sup>

ويلزم وضع استراتيجيات وسياسات تشمل رؤى على الأجلين القصير والأطول للمساعدة على تحديد أولويات الاستثمارات والتدخلات وفي الوقت نفسه تجنب المقايضات غير المؤاتية في الوقت الذي تقوم فيه البلدان بتحويل نُظُمها الغذائية. وعلى الرغم من التحديات الكثيرة التي تحول دون ضمان اتخاذ قرارات ملائمة على صعيد السياسات في الوقت المناسب، هناك فرص كثيرة لتعزيز سلاسل القيمة الغذائية التي تُوفّر أغذية مغذية طازجة بأسعار ميسورة في الأسواق في جميع أنحاء العالم. ويُشار أدناه إلى العديد من أدوات السياسات والتدخلات

والمقايضات المحتملة في تعزيز أو عرقلة القدرة على تحمل كلفة الأنماط الغذائية الصحية التي تراعي اعتبارات الاستدامة.

### تعزيز مواءمة السياسات من خلال تحسين التخطيط والتنسيق

في ضوء تعقد النظم الغذائية القائمة وتنوعها، والاقتصاد السياسي الذي شكّل تلك النظم بطرق غير مرغوبة في كثير من الأحيان، يلزم بذل جهود متضافرة في كثير من قطاعات الاقتصاد المختلفة: الصحة، والزراعة، والبيئة، والغابات، ومصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، وصناعة الأغذية وتجارها وتسويقها، والتمويل والتنمية، والبنية التحتية، والتجزئة، والتعليم. ولا بد من مضافرة الجهود بين جميع الجهات الفاعلة، بما فيها الحكومة، والقطاع الخاص، والهيئات البحثية والأكاديمية، والمجتمع المدني، ووسائط الإعلام، ومنتجات الأغذية ومستهلكيها أنفسهم. ويشمل ذلك الجهات الفاعلة في سلاسل القيمة العالمية التي تمتلك قوة الاحتكار الكامل للسوق واحتكار القلة وتؤثر على نُظُم الأغذية المحلية في البلدان.

وهناك تدابير سياسات أو استثمارات معيّنة تؤثر على تحويل النظم الغذائية بصورة أكبر من غيرها، ما يُشجع بعض ممثلي القطاع على الدفاع عن هذه التدابير وحدها. غير أنه بالنظر إلى الترابط بين مختلف الإجراءات في سياق النظم الغذائية، فإن الجهود المتضافرة المشتركة بين مختلف القطاعات هي وحدها التي ستكون مفيدة. وفي حين أن القطاع الخاص هو المسؤول عن معظم الاستثمارات في النظم الغذائية، تقع على القطاع العام المسؤولية الأولى عن توفير المنافع العامة وتعزيز القيم الاجتماعية عن طريق سد الثغرات (مثل الاستثمار في شبكات الطرق وآليات الحماية الاجتماعية) ومعالجة إخفاقات السوق.<sup>٢٤٢</sup> ويُشكل تعزيز الحوكمة من أجل الأمن الغذائي والتغذية أولوية لعقد الأمم المتحدة للعمل من أجل التغذية، ويشمل ذلك تركيز الاهتمام على التنسيق الحكومي الشامل والمشارك بين القطاعات والمتعدد القطاعات. وتُشير معظم البلدان (80 في المائة) إلى أنها وضعت آليات لتنسيق سياسات التغذية الوطنية.<sup>٢٤٣</sup>

### النظر في الأبعاد الزمنية للتحول

هناك بُعد زمني لا بد من أخذه في الاعتبار عند وضع سياسات لإحداث تحول ناجح في النظم الغذائية. وستتوقف فعالية السياسات الهادفة إلى تحقيق الأهداف الإنمائية على تحديد التحديات التي ينبغي التصدي لها بجرأة أكبر في بداية عملية التحول التي تتيح مساحة أوسع لتحقيق تقدم سريع. ويمثّل ذلك جانبًا مهمًا لأن النفقات والاستثمارات العامة في

٢٤١ ثبت الأدلة والتحليلات التجريبية المبنية عن عدد من الدراسات القطرية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي،<sup>٣٥٢</sup> وأفريقيا وآسيا والشرق الأوسط.<sup>٣٥٣</sup> أهمية مراعاة نطاق الغلة الحدية في فعالية الإنفاق الاجتماعي بمرور الوقت. وأضاف Sánchez، وCicowiez،<sup>٣٥٤</sup> تحليلًا يثبت أن مردود السياسات السابقة، في المدى البعيد جدًا، سيتوقف على التغييرات التي ستطرأ على سوق العمالة وكفاءة تقديم الخدمات.

السياسات، وأن تقيّم أثر تدابير السياسات الهادفة في نهاية المطاف إلى القضاء على الجوع وسوء التغذية بجميع أشكاله. وينبغي في هذا التحوّل مراعاة الجوانب الشاملة للسياسات والاستثمارات الغذائية والزراعية المبيّنة أدناه.

الاستثمار في زيادة وتنويع الإنتاجية الزراعية المراعية للتغذية. يجب أن تبدأ خيارات السياسات والحوافز لتحسين إمكانية الحصول على الأنماط الغذائية الصحية عند مستوى المنتجين. وتتسم الاستثمارات التي تدعم الإنتاج الغذائي المنزلي من الخضار، والبقوليات، والألبان، والدواجن، والأسماك، والفاكهة، بأهميتها في زيادة إمكانية الحصول على أنماط غذائية صحية في البيئات الريفية الفقيرة. ومن الأساسي إتاحة إمكانية الوصول إلى المعرفة بتقنيات الزراعة المحسّنة والأكثر استدامة، بما فيها طرق الإنتاج الذكية مناخياً، من أجل زيادة الإنتاجية والحفاظ على الربحية، وإنتاج فوائض قابلة للتسويق بكلفة مخفضة وفي الوقت نفسه زيادة قدرة النظم الغذائية على الصمود.

ويجب أن تركز السياسات والاستثمارات أيضاً على تحسين النتائج التغذوية بين السكان.<sup>182، 244</sup> ويشمل ذلك سياسات لتيسير نظم الإنتاج الغذائي والزراعي المتنوعة والمتكاملة، وتمكين النساء والشباب في قطاع الأغذية والزراعة، وتوفير حوافز لتشجيع على زيادة إنتاج الفاكهة والخضار، وكذلك الإنتاج الحيواني على النطاق الصغير، والحراثة الزراعية، وتربية الأحياء المائية والمنتجات السمكية.

وينبغي النظر إلى السياسات الزراعية التي تُشجّع على التحوّل عن زراعة المحصول الواحد نحو تقنيات الإنتاج الأكثر تكاملاً، مثل الحراثة الزراعية واستزراع الأسماك في حقول الأرز باعتبارها وسيلة للمساعدة على خفض كلفة الإنتاج وزيادة دخل المنتجين وقدرتهم على الصمود، وتوفير خدمات النظام الإيكولوجية، وزيادة التنوع الغذائي. واعتراكاً بالأثر الإيجابي للهُج المتكاملة على الأمن الغذائي والتغذية، يؤكد إطار عقد الأمم المتحدة للعمل من أجل التغذية 2016-2025<sup>245</sup> في مجال عمله بشأن "النظم الغذائية المستدامة القادرة على الصمود من أجل أنماط غذائية صحية" على دمج أهداف التغذية في السياسات الغذائية والزراعية، وضمان وصول الجميع إلى أنماط غذائية صحية ومأمونة ومستدامة.

تعزيز الزراعة في المناطق الحضرية وشبه الحضرية. ينبغي أيضاً توسيع إنتاج أغذية مغذية متنوعة في البيئات الحضرية وشبه الحضرية من خلال الاستثمار في إنتاج محاصيل البستنة لإتاحة الحصول بسهولة على الفاكهة والخضار والحد في

والاستثمارات التي يمكن أن تحدث تحوّلاً في النظم الغذائية الحالية من أجل توفير أنماط غذائية صحية ميسورة الكلفة.

## الخيارات على مستوى السياسات لخفض كلفة الأنماط الغذائية الصحية وجعلها ميسورة أكثر

تفرض الزيادة في عدد سكان العالم وتوسعهم الحضري بوتيرة أعلى من أي وقت مضى، بالاقتران مع ازدياد مستويات الدخل، ضغوطاً هائلة على قطاعات الأغذية والزراعة لزيادة الإنتاج من أجل الحفاظ على أسعار الأغذية من الارتفاع.<sup>103</sup> ولا بد من أجل تعويض هذا الضغط الذي يدفع الأسعار نحو الارتفاع وزيادة القدرة على تحمّل كلفة الأنماط الغذائية الصحية أن تساعد السياسات والحوافز الغذائية والزراعية على تسريع الإنتاجية وإنتاج الخضار والفاكهة، والأغذية الغنية بالبروتينات. والأهم من ذلك أن بعض التقديرات تُشير إلى أن زيادة الإنتاجية الزراعية وحدها ستساعد على رفع مستوى دخل حوالي 80 في المائة من فقراء العالم المدقعين الذين يعيشون في المناطق الريفية ويعتمد معظمهم على الزراعة لكسب عيشهم.<sup>149</sup> غير أن آثار تغيّر المناخ وقيود الموارد الطبيعية ستشكل تحدياً آخر لتوسيع الإنتاج الزراعي. وتتطلب الاتجاهات المشار إليها أعلاه تغييرات كبيرة في السياسات الغذائية والزراعية وعلى طول سلسلة إمدادات الأغذية برمتها من أجل تلبية الطلب المتزايد على الغذاء.

وانطلاقاً من الرسائل الرئيسية الواردة في الأقسام السابقة في هذا التقرير، يرد في الشكل 41 ملخص يوجز خيارات السياسات والاستثمارات التي ينبغي النظر فيها من أجل إحداث تحوّل في النظم الغذائية على نطاق العالم لزيادة إمكانية الحصول على الأنماط الغذائية الصحية بكلفة ميسورة. ويتناول الجزء المتبقي من هذا القسم كل توصية من توصيات السياسات المقدمة.

## السياسات والاستثمارات الكفيلة بخفض كلفة الأغذية المغذية

سياسات تركز على الإنتاج الزراعي. يجب أن يبدأ خفض كلفة الأغذية المغذية وزيادة القدرة على تحمّل كلفة الأنماط الغذائية الصحية بإعادة توجيه الأولويات الزراعية نحو زيادة الإنتاج الغذائي والزراعي المراعي للتغذية. وسيتعيّن زيادة النفقات العامة لتمكين كثير من قرارات السياسات والاستثمارات اللازمة لزيادة الإنتاجية وتشجيع تنويع إنتاج الأغذية وضمان وفرة الأغذية المغذية. وسيتطلب ذلك في بعض الحالات إعادة تخصيص النفقات لتحديد الأولويات بصورة أفضل وتعزيز فعالية النفقات العامة كجزء من استراتيجية شاملة لقطاع الأغذية والزراعة. وفي هذا الصدد، من الأساسي أيضاً أن تنظر الحكومات بعناية في المقايضات التي تنطوي عليها قراراتها على صعيد

## خيارات السياسات لخفض كلفة الأغذية المغذية وجعل الأنماط الغذائية الصحية ميسورة بقدر أكبر من خلال سياسات تكملية لتعزيز الأنماط الغذائية الصحية

### سياسات موجهة نحو المستهلك لجعل الأنماط الغذائية الصحية ميسورة الكلفة بقدر أكبر



- ◀ سياسات الحد من الفقر وعدم المساواة في الدخل
- ◀ تعزيز آليات الحماية الاجتماعية المراعية للتغذية بما فيها:
  - برامج التحويلات النقدية
  - التحويلات العينية/توزيع الأغذية
  - برامج التغذية المدرسية
  - ◀ تقديم إعانات للأغذية المغذية

### سياسات واستثمارات خفض كلفة الأغذية المغذية



- ◀ الاستثمار في زيادات في الإنتاجية المراعية للتغذية والتنوع في قطاعي الأغذية والزراعة
- ◀ تشجيع الزراعة في المناطق الحضرية وشبه الحضرية
- ◀ تجنب فرض ضرائب على الأغذية المغذية
- ◀ الاستثمار في البحوث والابتكار والإرشاد
- ◀ السياسات والاستثمارات في سلاسل القيمة المراعية للتغذية
- ◀ السياسات والاستثمارات للحد من الفوائد الغذائية
- ◀ السياسات والاستثمارات في عمليات المناولة والتجهيز المراعية للتغذية
- ◀ تحصين الأغذية
- ◀ الاستثمار في شبكات الطرقات والنقل والبنية التحتية للأسواق
- ◀ الحرص على أن توفّق السياسات التجارية والتسويقية بين مصالح المنتج والمستهلك
- ◀ تعزيز سلاسل الإمدادات الغذائية في الحالات الإنسانية

### وجبات صحية بأسعار معقولة للجميع



### السياسات التكميلية المشجعة للأنماط الغذائية الصحية



- ◀ تشجيع بيئات الأغذية الصحية
- ◀ فرض ضرائب على الأغذية/ المشروبات الكثيفة الطاقة وذات المحتوى الغذائي المحدود
- ◀ تنظيم صناعة الأغذية
- ◀ تنظيم تسويق الأغذية
- ◀ تشجيع الرضاعة الطبيعية وتنظيم تسويق بدائل حليب الأم وضمان حصول الرضع على أغذية مغذية
- ◀ السياسات الداعمة للتثقيف التغذوي
- ◀ السياسات الداعمة للاستهلاك المستدام للأغذية وخفض المهدر منها



في تطوير البنية التحتية للري لصالح المحاصيل الأساسية في كثير من الأقاليم الأخرى. بدلاً من ذلك، ينبغي للسياسات تعزيز الاستثمار في البنية التحتية للري التي تستهدف تحديداً تعزيز قدرة إنتاج الخضار في جميع المواسم، وغيرها من السلع العالية القيمة من أجل زيادة توافر الأغذية المغذية.

**الاستثمار في البحث والابتكار والإرشاد لرفع مستوى إنتاجية الأغذية المغذية في قطاعي الأغذية والزراعة.**  
ينبغي للاستراتيجيات والبرامج الغذائية والزراعية الوطنية تعزيز الاستثمار في البحث والتطوير من أجل رفع مستوى إنتاجية الأغذية المغذية والمساعدة على خفض كلفتها، مع توسيع سبل الوصول إلى التكنولوجيات المحسنة، خاصة بالنسبة لأصحاب الحيازات الصغيرة، من أجل الحفاظ على مستويات ملائمة من الربحية. وينبغي أن يكون ذلك مصحوباً بخدمات البحث والإرشاد التي تتيح للمنتجين الأخذ بطرق إنتاج أكثر استدامة تحافظ على الموارد الطبيعية، لا سيما التربة والمياه،<sup>249</sup> وكذلك التنوع البيولوجي.<sup>250</sup> وعلاوة على ذلك، من المهم إقامة علاقات تعاون مع منظمات وشبكات البحث والإرشاد الإقليمية والدولية لتعزيز قدرات نظم البحث والإرشاد الزراعي الوطنية، ولتيسير تبادل المعارف وأفضل الممارسات والابتكارات من أجل زيادة الإنتاج والإنتاجية.

وينبغي تكميل الاستثمار العام في البحث والإرشاد المدفوعين بالطلب باستثمارات في برامج كهربية الريف، والبنية التحتية للري، والتوسع في الميكنة من أجل زيادة الإنتاجية. وبالتوازي مع البحث والتطوير في قطاع الأغذية والزراعة، ينبغي للبلدان المنخفضة الدخل تمكين الابتكارات الزراعية الشاملة والترويج لها من أجل تلبية الطلب المتزايد على الغذاء. ويحدث الابتكار الزراعي بفعالية أكبر في النظم التي تتفاعل فيها المنظمات البحثية، والخدمات الإرشادية والاستشارية والمؤسسات الرئيسية الأخرى كل منها مع الآخر، وترتبطها صلات قوية بالمزارعين الأسريين، ما يمكنهم من زيادة الإنتاجية وتعزيز القدرة على الصمود في مواجهة الصدمات، وتحسين الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية.<sup>251</sup>

ويتخذ الابتكار في الزراعة كثيرًا من الأشكال الممكنة، بما يشمل، في جملة أمور، الميكنة الموقرة للعمالة؛ وتربية المحاصيل والحيوانات؛ واستخدام عوامل المكافحة البيولوجية وإدارة التنوع البيولوجي للتربة لتحسين خصوبتها، بالإضافة إلى الزراعة المائية لإنتاج أغذية في المناطق المحدودة المياه؛ واستحداث لقاحات ضد أمراض

« الوقت نفسه من مخاطر الفاقد من الأغذية على طول سلاسل إمدادات الأغذية المختصرة. ويؤدي التنوع الكبير في نظم إنتاج الزراعة الحضرية، وعدم فهم الأهمية النسبية للزراعة الحضرية وطبيعتها وآثارها على الأمن الغذائي بصفة عامة<sup>246</sup> إلى صعوبة طرح توصيات محددة على صعيد السياسات. وفي الوقت نفسه، وسعيًا إلى ضمان الاستغلال الكامل لإمكانات الزراعة الحضرية في دعم الأمن الغذائي والتغذية، يلزم استحداث آليات ملائمة لحوكمة الزراعة الحضرية وتوفير الدعم المؤسسي لها، بما يشمل التشريعات الداعمة.<sup>247</sup>

**تجنب فرض ضرائب على الأغذية المغذية.** تتضرر القطاعات الزراعية في البلدان المنخفضة الدخل التي تشتد فيها الحاجة إلى زيادة إنتاج الأغذية، لأسباب تشمل على سبيل المثال تقلبات أسعار الصرف، أو الضوابط على الأسعار، أو ضعف القوة التفاوضية للمزارعين. ولا تُخفّض تدخلات السياسات التي تميل إلى خفض أسعار السلع الزراعية دخل المزارعين وحوافز الإنتاج فحسب، بل تقلص أيضًا القدرة على تحمل كلفة الأمط الغذائية الصحية لدى بعض الشرائح السكانية الأكثر معاناة من التهميش (الفقراء الريفيون). لذلك ينبغي تجنب السياسات التي تضر بالإنتاج الغذائي والزراعي (من خلال فرض ضرائب مباشرة أو غير مباشرة) نظرًا لما ينطوي عليه ذلك في الغالب من تأثيرات تضر بإنتاج الأغذية المغذية.

وينبغي أيضًا إعادة النظر في مستويات الإعانات في قطاعي الأغذية والزراعة، خاصة في البلدان المنخفضة الدخل، لتجنب فرض ضرائب على الأغذية المغذية. وكشف تحليل أجرته منظمة الأغذية والزراعة عن أن الإعانات في مجموعة مؤلفة من 68 بلدًا تبلغ أعلى مستويات لها بالنسبة للسكر، وتليها إعانات المنتجات الحيوانية والأغذية الأساسية (الأرز بصورة أساسية). ومن بين مجموعة البلدان نفسها، تدخل الفاكهة والخضار بين المنتجات الأكثر تضررًا (من خلال تدابير مختلف السياسات التي تثبط الإنتاج). وينبغي للحكومات إجراء استعراض موضوعي للسياسات الزراعية الراهنة لضمان دعم إنتاج الأغذية المغذية بدلًا من فرض ضرائب عليه.

وأدت المعوقات السياسية والهيكلية الأخرى، بما فيها ضعف القطاع الخاص في كثير من البلدان المنخفضة الدخل، إلى تقييد استجابة المعروض من إمدادات الخضار وغيرها من الأغذية غير الأساسية. ففي الهند، تميل السياسات التي تُعزز إنتاج المحاصيل الأساسية، مثل إعانات الأسمدة والائتمان، ودعم الأسعار والبنية التحتية للري (خاصة للأرز)، إلى تثبيط إنتاج المحاصيل التقليدية غير الأساسية، مثل البقول والحبوب البقولية.<sup>248</sup> واستمر التحيز

سياسات واستثمارات من أجل سلاسل القيمة المراعية للتغذية. ازداد الاهتمام بين الحكومات والمؤسسات الإنمائية في العالم باستخدام سلاسل القيمة المراعية للتغذية كوسيلة لتحسين التغذية.<sup>254</sup> وتشمل الأمثلة الاستثمارات في تحسين التخزين والتجهيز والحفظ للحفاظ على القيمة التغذوية للمنتجات الغذائية. وكما نوقش أعلاه فإن توسيع تشكيلة المحاصيل المنتجة وتنويعها لتشمل الحراجة الزراعية والمنتجات الحيوانية و/أو السمكية على مستوى الإنتاج مهم أيضًا لرفع مستوى الدخل وكذلك النتائج التغذوية لصغار المنتجين.<sup>255</sup>

ووجهت دعوات إلى ضرورة وضع سياسات أقوى تجاه سلاسل القيمة المراعية للتغذية، خاصة في البلدان المرتفعة والمتوسطة الدخل والبلدان المنخفضة الدخل السريعة النمو التي بات فيها القطاع الزراعي موردًا للموارد الخام لصناعة تجهيز الأغذية والتي تُعزز فيها سياسات النظم الغذائية السعرات الحرارية المنخفضة الكلفة والمغذيات المرتفعة الكلفة.<sup>186</sup> ولوحظ أيضًا ازدياد تسويق الأغذية الكثيفة الطاقة العالية التجهيز وإنتاجها في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، ما يتطلب زيادة في إنتاج مكونات هذه الأغذية (وهي أساسًا النشويات المكررة والزيت والسكريات) بينما يجري في الوقت نفسه تقييد المعروض من إمدادات الأغذية المجهزة بالحد الأدنى.<sup>256</sup> وتؤكد هذه التطورات، من بين أمور أخرى، الحاجة إلى أن تُعزز تدخلات السياسات نطماً غذائية مراعية للتغذية من مرحلة الإنتاج مروراً بجميع مراحل سلسلة القيمة الغذائية.<sup>186</sup>

من ذلك على سبيل المثال أنه بالنظر إلى التحديات الشديدة التي تواجهها الدول الجزرية الصغيرة النامية، يسلط برنامج العمل العالمي بشأن الأمن الغذائي والتغذية في الدول الجزرية الصغيرة النامية الضوء على أهمية تطوير نظم غذائية أكثر صموداً ومراعاة للتغذية وسلاسل القيمة الخاصة بها. ومن بين أمور أخرى، يهدف النهج المراعي للتغذية إلى معالجة سوء التغذية المتزايد والتكاليف الصحية الناجمة عن ظهور الأغذية الكثيفة الطاقة والعالية التجهيز وتفضيلها؛ والمستويات الكبيرة من الفاقد والمهدر من الأغذية؛ وازدياد المسائل المتصلة بسلامة الأغذية والأمراض العابرة للحدود، وكذلك التدهور البيئي وتدهور الموارد الطبيعية.<sup>175</sup> وفي مثال آخر، تبنى مشروع النهوض بسبل عيش أصحاب الحيازات الصغيرة في شرقي إندونيسيا نهجاً قائماً على سلاسل القيمة المراعية للتغذية في معالجة "الفجوة التغذوية" التي تبين أنها بلغت مستويات شديدة للغاية بين الفتيات المراهقات. وفي إطار

الماشية وأمراض الحيوانات المائية؛ وزيادة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ واستخدام الطائرات التي تعمل بدون طيار لإجراء المسوح الجوية في مكافحة الجراد الصحراوي؛ وإتاحة طرق جديدة أمام المزارعين للوصول إلى الأسواق.

**الخيارات على مستوى السياسات على طول سلسلة القيمة الغذائية.** يتطلب تصميم توجيهات السياسات التي سبقت الإشارة إليها وتنفيذها بهدف زيادة إنتاجية الأغذية المغذية، أيضاً مراعاة الجوانب الحرجة في سلسلة الإمداد (أو سلسلة القيمة) لكل منتج. وفي هذا الخصوص، يُساعد نهج سلاسل القيمة على التعامل مع تعقد النظم الغذائية وتحديد فرص تعزيز التغذية في مختلف المراحل.<sup>252</sup> وتؤثر جميع الإجراءات المتخذة على طول سلسلة القيمة الغذائية في نهاية المطاف، وفي حالة أي منتج غذائي، على سعر الاستهلاك، وبالتالي على إمكانية تحمّل القدرة على شراء الغذاء (تبعاً لدخل المستهلك أو قوته الشرائية). ويمكن أن تفضي إجراءات السياسات الرئيسية واستثمارات القطاعين العام والخاص إلى زيادة الإنتاجية الزراعية، وخفض كلفة الأغذية وتعزيز الكفاءات في تخزين الأغذية، وتجهيزها، وتغليفها، وتوزيعها، وتسويقها في سلاسل القيمة الغذائية، وهي تترجم جميعاً إلى انخفاض في أسعار الأغذية. ويلزم في كثير من البلدان توجيه استثمارات أكبر من القطاعين العام والخاص إلى سلاسل القيمة الغذائية في ظل ازدياد تعقد النظم الغذائية وترابطها، خاصة في مناطق المدن التي تشهد نمواً سريعاً.

وحققت سلاسل إمدادات الأغذية الحديثة مما فيها من تنوع وتمييز في المنتجات الغذائية، فرصاً هائلة في "إضافة القيمة" إلى المواد الغذائية. وأدى ذلك في الوقت نفسه إلى زيادة التكاليف التي يتحملها المستهلك. وبالنظر إلى أن هذا التقرير يطرح في ما يلي خيارات مختلفة على صعيد السياسات، من المهم إدراك أن السياسات التي تتدخل مباشرة في الإنتاج الزراعي لتعزيز العادات الغذائية الصحية ستفتقر على الأرجح إلى الفعالية والكفاءة ما لم تأخذ في الحسبان طريقة تجهيز الأغذية وتوزيعها وتسويقها في كامل سلسلة إمدادات الأغذية،<sup>253</sup> والطريقة التي سيؤثر بها التدخل على كل مرحلة. وتُنقش أدناه إجراءات السياسات والاستثمارات التي تساعد تحديداً على زيادة القدرة على تحمّل كلفة الأطماع الغذائية الصحية - وكذلك الأطماع الغذائية الصحية التي تشمل أيضاً اعتبارات الاستدامة - داخل سياق النظم الغذائية وعبر سلاسل القيمة الغذائية.

إثراء الأغذية بالمغذيات. يعاني أكثر من مليار (2) شخص في العالم اليوم من نقص المغذيات الدقيقة الناجم في جانب كبير منه عن نقص الفيتامينات والمعادن في الأمط الغذائية. ويوصى بإثراء الأغذية المستهلكة بانتظام بالمغذيات (مثل إضافة اليود إلى الملح) وإثراء الأغذية الأساسية بالمغذيات (من خلال التدعيم الحيوي على مستوى الإنتاج أو من خلال التدعيم بعد الحصاد) كتدبير فعال من حيث الكلفة للحد من هذا النقص.<sup>263</sup> من ذلك على سبيل المثال أن المحاصيل المحصنة بيولوجيًا هي المحاصيل التي تحسّنت تغذويًا باستخدام ممارسات الهندسة الزراعية أو التربية التقليدية للنباتات أو التكنولوجيا الحيوية الحديثة، لزيادة كثافة محتواها من المغذيات الدقيقة، وبالتالي ضمان أكبر قيمة تغذوية ممكنة لمكونات المحاصيل الأساسية في النمط الغذائي.<sup>264</sup> ويتسم ذلك بأهمية خاصة للفقراء الريفيين وأسر صغار المزارعين في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل الذين تهيمن على أنماطهم الغذائية المواد الغذائية الأساسية ولا يمكنهم حتى الآن الحصول على نمط غذائي صحي متنوع. وبالنظر إلى أن الأغذية المدعمة بالمغذيات توفر محتوى أعلى من المغذيات الدقيقة بزيادة طفيفة في الأسعار، فإنها تتيح للأسر خفض الكلفة الإجمالية للنمط الغذائي الصحي. وهناك حاجة إلى معايير وطنية مصحوبة بنظم لضمان الجودة ومراقبتها، وكذلك الرصد التنظيمي ورصد الصحة العامة من أجل ضمان تدعيم الجودة وفقًا للخطوط التوجيهية الدولية.<sup>265, 266, 267, 268</sup>

الاستثمار في شبكات الطرق والنقل والبنية التحتية للأسواق. يتطلب تحسين شبكة الطرق الوطنية، وكذلك البنية التحتية للنقل والأسواق، استثمارات هائلة من القطاعين العام والخاص، ولكنها يمكن أن تقطع شوطًا طويلًا نحو ضمان إمكانية الحصول على أنماط غذائية صحية بكلفة ميسورة. وتُشكل تكاليف النقل عقبة أمام زيادة إمكانية تحمّل كلفة الأمط الغذائية الصحية في كثير من البلدان، لا سيما في فئات الدخل الأقل. ويمكن للاستثمار في مجموعة من الهياكل الأساسية المادية التي تتجاوز باب المزرعة أن يساعد على خفض كلفة توصيل إنتاج المزرعة إلى السوق، خاصة الأغذية المغذية القابلة للتلف. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن للتحسينات في الطرق الريفية المناسبة لجميع ظروف الطقس وشبكات الطرق الوطنية تيسير وصول المزارعين إلى الأسواق والحد من خسائر ما قبل الحصاد وما بعده، وهي جميعًا عوامل تفضي في نهاية المطاف إلى خفض أسعار الاستهلاك (أنظر القسم 2-3، الإطار 19).

المشروع. حُدّدت السلع الغذائية التي يمكن أن تعالج الفجوات التغذوية لدى هؤلاء الفتيات وكذلك أفراد أسرهن - وشملت الموز، والكسافا، والذرة، والسبانخ، والبطاطا الحلوة، والأسماك - ويمكن أن توفر أيضًا فرص أعمال مجزية لأصحاب الحيازات الصغيرة. وساعد هذا النهج المطبّق المراعي للتغذية على تمكين النساء وإدراج مزيد من الدخل ووضع أسس نظام غذائي محلي يقدّم بصورة مستدامة أغذية مغذية تُساهم في العادات الغذائية الصحية. وبالتالي ساعدت الاستثمارات في سلاسل قيمة متعددة على تنويع الأمط الغذائية ومصادر الدخل.<sup>257</sup>

السياسات والاستثمارات لخفض تكاليف الأغذية. يمكن لهذه السياسات والاستثمارات أن تزيد القدرة على تحمّل كلفة شراء الأغذية المغذية بطريقتين. أولاً، عن طريق التركيز على المراحل الأولى (الإنتاج) في سلسلة إمدادات الأغذية بالنظر إلى أن ذلك يميل إلى تعزيز الإمدادات وبالتالي يخفض أسعار الأغذية عند باب المزرعة. ويتسم ذلك بأهمية كبيرة في الحد من خسائر السلع القابلة للتلف، مثل الفاكهة والخضار، ومنتجات الألبان، والأسماك واللحوم. وثانيًا عن طريق استهداف أجزاء سلسلة إمدادات الأغذية التي تقع فيها أكبر خسائر الأغذية نظرًا لأن ذلك ينطوي في الأرجح على أثر أكبر على خفض كلفة المادة الغذائية المستهدفة. وسيختلف التأثير العام على الأسعار باختلاف السلع والبلدان.<sup>181</sup> وفي كثير من البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، تبلغ خسائر أغذية السلع القابلة للتلف أعلى مستوى لها في ظل غياب الأسواق وضعف البنية التحتية للطرق وتردي حالة مرافق التخزين. ولن يؤدي الاستثمار في مرافق التخزين المحسّن وكذلك تقنيات الحفظ والصون بعد الحصاد في الحد من الفاقد من الأغذية فحسب، بل ستساعد أيضًا على الحفاظ على محتوى الأغذية من المغذيات وتحسين سلامة الأغذية.

### السياسات والاستثمارات في عمليات المناولة والتجهيز المراعية

للتغذية. بالإضافة إلى تخزين الأغذية، من الأساسي وجود مرافق ملائمة لمناولة الأغذية وتجهيزها من أجل زيادة الكفاءة على طول سلسلة القيمة. وفي حال انتقال مكاسب الكفاءة إلى المستهلك (في شكل وفورات في الكلفة) فإن ذلك سيساهم في زيادة القدرة على تحمّل كلفة الأمط الغذائية الصحية. ويمكن أيضًا لتحسين التخزين والتجهيز والحفظ أن يزيد دخل منتج الأغذية بالإضافة إلى الحد من الآثار السلبية للتغيرات الموسمية على انعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية.<sup>182</sup> وفي إندونيسيا، أدى دعم إنتاج الأسماك وتربية الأحياء المائية وتجهيزها وتسويقها في مجتمعات السواحل والجزر الصغيرة إلى زيادة الإنتاجية والدخل والتنوع الغذائي وكذلك تمكين المرأة كما هو موضح في الإطار 23.

## الاستثمار في سلاسل قيمة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية يسفر عن توزيع أكثر إنصافاً للدخل وزيادة في الأبحاث الغذائية الصحية في إندونيسيا

الآلية لقوارب الصيد) والتدريب، وكذلك في الوقت نفسه إنشاء مرافق للتجهيز والتسويق (على سبيل المثال من خلال الاستثمار في إنشاء وحدات تدخين الأسماك ومستودعات التجهيز، والصناديق التي توفر تبريداً أفضل، ومرافق التسويق، ومراكز المعلومات) التي تُشجع النساء أساساً على المشاركة. وعلاوة على ذلك، ساعدت حماية المناطق البحرية وخطط أنشطة الصيد الدورية وحملات التوعية وخطط الإدارة الساحلية المتكاملة على دعم السياسات التي تُعزز الملكية المحلية والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية.

وُجِّح مشروع تنمية المجتمعات الساحلية في زيادة إنتاج الأسماك وإنتاجيتها بدون أن يتسبب ذلك في صيد مفرط، ما أدى إلى زيادة دخل مصايد الأسماك من خلال إضافة القيمة والحد من خسائر ما بعد الحصاد. وفي الوقت نفسه تحسّن التنوع الغذائي لصيادي الأسماك في المناطق المستهدفة. وتُشير النتائج المنبثقة عن تقييم للأثر إلى أن إنتاجية مصايد الأسماك ازدادت بنسبة 78 في المائة، وأن خسائر ما بعد الحصاد انخفضت بنسبة بلغت 5 في المائة. وأن مجموع الدخل ازداد بنسبة 33 في المائة بين صيادي الأسماك. وازداد التنوع الغذائي بنسبة 6 في المائة، مدفوعاً بشكل أساسي بزيادة استهلاك الأسماك والأغذية البحرية ومنتجات الألبان والفاكهة. وعلاوة على ذلك، لوحظ تحسّن تمكين المرأة بوسائل شملت زيادة مشاركتها في عمليات تجهيز الأسماك بنسبة بلغت 27 في المائة.<sup>262</sup> ومن العوامل الرئيسية المحركة لنجاح مشروع تنمية المجتمعات الساحلية تعزيز الصلات بين الصيادين والمجهزين بالإضافة إلى تعزيز الملكية المحلية وقدرات عمليات إدارة مصايد الأسماك.

تنطوي مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية على إمكانات هائلة في زيادة الدخل والتنوع الغذائي، خاصة بين الفقراء والمصابين بسوء التغذية.<sup>268</sup> وهو ما يُثبت مشروع لدعم مجتمعات الصيد في إندونيسيا. وخلال العقود الأخيرة الماضية، ازداد استهلاك الأسماك في العالم بمعدل أسرع مرتين من معدل النمو السكاني العالمي.<sup>269</sup> وبات في عام 2015 يمثل 17 في المائة من مجموع البروتينات الحيوانية المستهلكة.<sup>260</sup> وهو ما يدل على ما ينطوي عليه من إمكانات في زيادة توافر الأغذية الغذائية وإمكانية الحصول عليها.

وإندونيسيا هي ثاني أكبر منتج للأسماك في العالم بعد الصين، إذ بلغ إنتاجها 6.1 مليون طن في عام 2016 (أي حوالي 8 في المائة من المجموع العالمي). ويقوم صغار الصيادين بتربية و/أو صيد معظم الأسماك التي يتم إنتاجها في البلد.<sup>269</sup> غير أن ممارسات الإنتاج غير المستدامة، لا سيما في قطاع تربية الأحياء المائية، قوّضت أداء القطاع<sup>261</sup> الذي لم يُساهم سوى بحوالي 3 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي للبلد. وعلاوة على ذلك فإن 28 في المائة فقط من مجموع إنتاج الأسماك في البلد يجُزّ بعد صيده بسبب الافتقار إلى المرافق والبنية التحتية اللازمة للتجهيز بعد الحصاد. ويزداد أيضاً تأثر القطاع بالاستغلال المفرط والتلوث وتغيّر المناخ.

وفي إطار معالجة هذه التحديات، قامت حكومة إندونيسيا والشركاء في التنمية بتنفيذ مشروع تنمية المجتمعات المحلية الساحلية في ما بين عامي 2013 و2017 في المجتمعات الساحلية ومجتمعات الجزر الصغيرة من إندونيسيا. وكان الهدف من المشروع خفض معدلات الفقر وتعزيز النمو الاقتصادي المستدام عن طريق توفير المدخلات اللازمة للصيد وتربية الأحياء المائية (مثل الأعلاف السمكية ومعدات الصيد والمحركات

آسيا يمر بأسواق المناطق الحضرية،<sup>269</sup> في حين أن أسواق الأغذية في المناطق الحضرية في أفريقيا سجلت نمواً سريعاً وتوفراً حاليًا نصف إجمالي الأغذية الموجهة للاستهلاك أو أكثر من النصف. وفي كينيا، يُنتج محلياً، في مزارع أصحاب الحيازات الصغيرة أساساً، أكثر من 95 في المائة من الفاكهة والخضار الطازجة المستهلكة، وتقوم الشركات الصغيرة والمتوسطة بتوريد هذا الإنتاج إلى أسواق المناطق الريفية والحضرية من خلال سلاسل إمداد غير رسمية.<sup>270</sup> وتُعزز السياسات، وكذلك استثمارات القطاعين العام والخاص الهادفة إلى تعزيز شبكات الطرق والبنية التحتية للنقل

وعلاوة على ذلك، تؤدي التحسينات في البنية التحتية للمادية للأسواق في المناطق الريفية والحضرية إلى توسيع إمكانية وصول المنتجين الزراعيين إلى الأسواق التي تتيح لهم بيع سلعهم في بيئة تنافسية ونظيفة. ويؤدي ذلك إلى زيادة التنافسية في تكوين الأسعار، ويُعزز بيئة الأغذية التي يحصل فيها المستهلكون على الغذاء، بما يشمل مجموعة متنوعة من المنتجات الطازجة والأغذية المغذية الأخرى. وتنطوي هذه التحسينات على إمكانات هائلة عندما يؤخذ في الحسبان نمو الأسواق الحضرية. من ذلك على سبيل المثال أن ما يتراوح حالياً بين 60 و70 في المائة تقريباً من إمدادات الأغذية في



توفّر أساسًا الأسعار الحرارية على حساب المنتجات المغذية، مثل الفاكهة والخضار التي توفّر الفيتامينات والمعادن. وعلاوة على ذلك، يمكن للتدابير غير الجمركية التي تفرض معايير مفرطة على سلامة الأغذية أن تؤثر من دون داعٍ على كلفة الأغذية المغذية. ويمكن أن يكون لذلك أيضًا تأثيرات ضارة كبيرة على القدرة على تحمّل كلفة الأنماط الغذائية الصحية. ومن هنا، من الضروري أن تنظر الحكومات بعناية في آثار التدابير غير الجمركية على القدرة على تحمّل كلفة الأغذية المغذية وتجنب إنشاء حواجز تنظيمية أمام التجارة بما يؤثر سلبيًا على حصول الأسر الفقيرة على أنماط غذائية صحية. ومن المرجح أن تؤدي سياسات الحماية بصفة عامة وكذلك أثناء الأزمات الغذائية بصفة خاصة، مثل تفشي جائحة كوفيد-19، إلى زيادة تكاليف الأنماط الغذائية الصحية، ولذلك ينبغي عدم فرض قيود على التجارة الزراعية.

**تعزيز سلاسل إمدادات الأغذية في الأزمات إنسانية.** يمكن أن ينطوي كثير من التوصيات الواردة أعلاه على تحديات كبيرة في سياقات معيّنة عندما تتعطل على سبيل المثال سلاسل إمدادات الأغذية القائمة جراء الكوارث الطبيعية الكبيرة أو التي من صنع الإنسان (مثل الفيضانات الواسعة النطاق أو الزلازل أو النزاعات المسلحة أو النزاع المدني). وفي ظل تلك الظروف يمكن أن تتداعى سلاسل إمدادات الأغذية في البداية لحين استئناف الأسواق وسلاسل الإمدادات المثقلة بالضغوط توفير الإمدادات الغذائية مرة أخرى للوصول إلى السكان الضعفاء، بمن فيهم السكان النازحون الذين يعيشون في ظروف إنسانية صعبة. وغالبًا ما تؤدي قدرات الإنتاج المحدودة لدى المجتمعات المحلية وتردي حالة البنية التحتية للأسواق، واختناقات سلاسل الإمداد والمنافسة المحدودة في السوق على الأرجح إلى ارتفاع أسعار الأغذية بالنسبة لبعض الفئات السكانية التي تقل أو تنعدم مصادر دخلها. ويؤدي عدم توافر الأغذية المغذية، مثل المنتجات الطازجة والأسماك واللحوم، بالإضافة إلى الأغذية الأساسية المقدمة كمعونة غذائية، إلى فرض مزيد من التحديات التي تحول دون زيادة القدرة على تحمّل كلفة الحصول على أنماط غذائية ملائمة من حيث المغذيات، ناهيك عن أن تكون صحية في هذه الظروف. وفي ظل هذه السياقات، من المهم أن تُساعد الجهات الفاعلة الرئيسية في سلسلة القيمة الغذائية على تحسين سُبل حصول الأشخاص الأشد ضعفًا على أغذية مغذية بكلفة ميسورة، كما هو موضح في مثال مخيم كاكوما للاجئين في كينيا (الإطار 25).

والأسواق، قدرة البلدان على زيادة تنوع الأغذية المتاحة في الأسواق الريفية والحضرية وخفض كلفة الأغذية المغذية.

وكما لوحظ في بنغلاديش على سبيل المثال، زادت الاستثمارات العامة من إمكانية الوصول إلى الأسواق من خلال تعزيز الأسواق المجتمعية والطرق التي تربط بالأسواق، وأدى ذلك كله إلى تحسين نتائج الأمن الغذائي والتغذية للمستفيدين المستهدفين.<sup>271</sup> وفي نيبال، حسّن أيضًا تعزيز الصلات بين منظمات منتجي المحاصيل العالية القيمة والتجار المحليين نتائج الأمن الغذائي لدى المنتجين المستهدفين.<sup>272</sup> وفي الولايات المتحدة الأمريكية، ساعدت الحوافز المقدّمة من الحكومة لتشجيع أسواق المزارعين الأسبوعية وتنظيم المتاجر الكبرى المحلية من أجل عرض المنتجات الطازجة، على زيادة إمكانية الاختيار بين الأغذية المغذية في "الصحارى الغذائية" - التي غالبًا ما توجد في المناطق المنخفضة الدخل التي يتعذر فيها الوصول إلى أغذية مغذية بكلفة ميسورة.<sup>273</sup>

**ضمان موازنة سياسات التجارة والتسويق بين مصالح المنتجين والمستهلكين.** من الصعب الموازنة في كثير من الأحيان بين سياسات التجارة والتسويق التي تهدف إلى خفض كلفة الأغذية التي يتكدها المستهلكون وتسعى في الوقت نفسه إلى تجنب مثبتبات الإنتاج المحلي للأغذية المغذية. غير أن كفاءة آليات التجارة الداخلية والتسويق ربما لا تقل أهمية عن تدابير دعم التجارة الدولية - إن لم تكن تنطوي على أهمية أكبر - في تحديد كلفة الأنماط الغذائية للمستهلكين في المناطق الحضرية والريفية على السواء، وفي الوقت نفسه ضمان الوفاء بمعايير سلامة الأغذية. ويتسم ذلك بأهمية خاصة في ظل معدلات التوسع الحضري السريعة، وازدياد طول سلاسل القيمة الغذائية، وكذلك ازدياد المطالب التي تُلقى بصفة عامة على عاتق النظم الغذائية المحلية من حيث طلب المستهلكين على مزيد من التنوع في اختيار السلع الغذائية المتاحة، ومعايير سلامة الأغذية الكافية، ومسائل الاستدامة التي يتعيّن معالجتها.

وعادة ما تؤثر سياسات التجارة الدولية على القدرة على تحمّل كلفة الأنماط الغذائية الصحية سواءً عن طريق خفض الأسعار النسبية أو زيادتها بين الأغذية المستوردة والمنافسة للواردات (الإطار 24). وكما جاء في القسم 2-3، تميل سياسات التجارة الحمائية (مثل التعريفات الجمركية المفروضة على الواردات، والتدابير غير الجمركية، والحصص) بالإضافة إلى برامج دعم المدخلات، إلى حماية وتحفيز الإنتاج المحلي للأغذية الأساسية، مثل الأرز والذرة، التي



## تحرير التجارة يُساعد على خفض كلفة الأغذية الملائمة من حيث المغذيات في أمريكا الوسطى

الدولية.<sup>276</sup> وتقترب حاليًا بلدان أمريكا الوسطى من نهاية عملية تحرير التجارة التي بدأت في إطار اتفاق التجارة الحرة لعام 2006 بين الولايات المتحدة الأمريكية والجمهورية الدومينيكية وأمريكا الوسطى. وبموجب ذلك الاتفاق، سيجري تحرير تجارة المنتجات الزراعية تمامًا (أي إزالة التعريفات الجمركية المفروضة عليها). ومع ذلك، هناك إطار زمني منفصل للمنتجات التي تُعتبر حساسة للاقتصادات المحلية، بما فيها الألبان، والذرة، والدواجن، والسكر، واللحوم، وتم الاتفاق ضمن ذلك الإطار على خفض تدريجي للتعريفات الجمركية المفروضة على كل مجموعة من هذه المنتجات، وباستثناء الألبان، ستنتهي الحماية الجمركية لمعظم المنتجات الأخرى في عام 2021 (15 سنة بعد دخول الاتفاق حيز النفاذ). وتكشف الأدلة عن أن الاتفاق أدى إلى زيادة الصادرات الزراعية من دول أمريكا الوسطى بمتوسط سنوي بلغ 8.5 في المائة.<sup>277</sup>

واستنادًا إلى آخر البيانات، تُشير التقديرات إلى أن إزالة الحماية التجارية عبر أمريكا الوسطى (باستثناء بليز) التي لوحظت خلال الفترة 2008-2014، ستُخفّض كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات\* بحوالي 0.12 دولارًا أمريكيًا (الحد الأدنى) لتصل إلى 0.24 (الحد الأعلى) يوميًا، أو ما يتراوح بين 44 و88 دولارًا أمريكيًا سنويًا. وسيمثل ذلك تخفيضًا يتراوح في المتوسط بين 4.4 و8.7 في المائة من مجموع كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات في الإقليم\*\* وستكون المكاسب الناشئة عن إزالة التعريفات أعلى في أقل البلدان دخلًا. وفي نيكاراغوا وهندوراس، ستنخفض كلفة الأثمان الغذائية بما يتراوح بين 0.16 و0.32؛ و0.14 وما يتراوح بين 0.28 دولارًا أمريكيًا يوميًا على التوالي.

يمكن لتحرير التجارة أن يؤدي دورًا رئيسيًا في زيادة القدرة على تحمّل كلفة الأثمان الغذائية الصحية. وتوضح الأدلة المستمدة من أمريكا الوسطى إلى أن إزالة التعريفات أثر تأثيرًا إيجابيًا على القدرة على تحمّل كلفة الحصول على أثمان غذائية ملائمة من حيث المغذيات، وساعد على تحسين التغذية في إقليم يتميّز باقتران النقص الغذائي بالسمنة.<sup>274</sup> واستخدمت حكومات الإقليم تقليديًا السياسة التجارية لحماية المنتجين والمجهزين المحليين من الواردات، وتُطبق التعريفات الجمركية في جميع أنحاء الإقليم على عدة منتجات استراتيجية ما يؤدي إلى زيادة أسعار باب المزرعة بالنسبة لهذه المنتجات. ووفقًا لتقديرات مصرف التنمية للبلدان الأمريكية، بلغ مجموع قيمة هذه الحماية 13.53 مليار دولار أمريكي في الفترة 2014-2017. وبالمقارنة، بلغ مجموع نفقات الميزانية الموجهة لدعم قطاعي الأغذية والزراعة 4.03 مليارات دولار أمريكي خلال الفترة نفسها.<sup>275</sup> وتشمل المنتجات الأكثر استفادة من الحماية التجارية في الإقليم منتجات الدواجن، واللحوم، والسكر، والألبان، والذرة، والبقول، والأرز. ويُعبّر ذلك عن مجموعة من أهداف السياسات وعوامل الاقتصاد السياسي المؤثرة على سياسة التجارة: تحقيق الاكتفاء الذاتي الغذائي (الذرة)، والحفاظ على فرص العمل الريفي في المزارع، والصناعات التحويلية القوية (السكر)، وحماية المزارعين من الواردات الأكثر تنافسية والأقل كلفة (الدواجن والألبان). ولكن، تؤدي هذه التعريفات أيضًا إلى دفع أسعار الأغذية نحو الصعود، ففي السلفادور، تزيد أسعار الذرة في المتوسط بنسبة 30 في المائة عن مثيلاتها في السوق الدولية؛ وفي هندوراس، تزيد أسعار الألبان بنسبة 19 في المائة والدواجن واللحوم بنسبة 56 في المائة. وفي كوستاريكا، يبلغ التفاوت مستويات أعلى، حيث أسعار الألبان أعلى بنسبة 35 في المائة والدواجن بنسبة 75 في المائة مقارنة بمثيلاتها في السوق

\* يُعرّف النمط الغذائي الكافي من حيث المغذيات في الإطار 10. أنظر الإطار 11 لوصف موجز لمنهجية التكاليف، والملحق 3 لوصف كامل لمنهجية المحاكاة، ومصادر البيانات.

\*\* استُمدت بيانات الزيادات المحتملة التقديرية لكلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات بسبب إلغاء سياسات الحماية التجارية من قاعدة بيانات مؤشرات حوافز الأسعار التي وضعها برنامج رصد وتحليل السياسات الغذائية والزراعية في المنظمة. أنظر الملحق 3 لوصف كامل لمنهجية المحاكاة ومصادر البيانات.

الصحية. ويمكن أن يكون لذلك أهمية خاصة في مواجهة المحن، على غرار ما نشهده اليوم أثناء جائحة كوفيد-19.

تعزيز آليات الحماية الاجتماعية المراعية للتغذية. في إطار تناول القدرة على تحمّل كلفة الأزمات الغذائية الثلاثة قيد النظر، تتضمن الأقسام السابقة أدلة تؤكد أن ملايين الأشخاص لا يمكنهم الحصول حتى على الأزمات الغذائية التي تحتوي على ما يكفي من الطاقة بسبب حواجز التكاليف العالية. ومن الممارسات الشائعة في جميع أنحاء العالم لتحسين الأمن الغذائي والتغذية والصحة زيادة القوة الشرائية للفئات الأشد فقراً من خلال آليات الحماية الاجتماعية المختلفة.<sup>282</sup> وتُمثّل آليات الحماية الاجتماعية مجموعة من السياسات والبرامج التي تعالج جوانب الهشاشة الاقتصادية والبيئية والاجتماعية إزاء الفقر وانعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية عن طريق حماية سُبل كسب العيش وتعزيزها، لا سيما من خلال خفض الحواجز المالية والاجتماعية التي تحول دون الحصول على الغذاء.<sup>283</sup>

ويمكن لهذه الآليات أن تُساهم بدور مهم للغاية في مواجهة المحن، على غرار ما نشهده اليوم في ظل جائحة كوفيد-19. ويكشف استعراض لتدابير سياسات الحماية الاجتماعية أجراه مؤخراً البنك الدولي ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف) عن أن ما مجموعه 151 بلداً اتخذ أو اعتمد هذه التدابير.<sup>284</sup> ومن أكثر التدابير شيوعاً تقديم تحويلات نقدية بالإضافة إلى الأغذية العينية ومخططات القسائم، وكذلك برامج التغذية المدرسية. ويكشف استعراض لأمثلة السياسات عن أن عدد البلدان التي توفّر شكلاً ما من أشكال آليات الحماية الاجتماعية ازداد باطراد طوال شهر أبريل/نيسان 2020 في البلدان المنخفضة الدخل على سبيل المثال، بينما توجد بعض الفجوات المهمة في وسط أفريقيا وشرقها، بما في ذلك البلدان التي تعاني من أزمات ممتدة (جمهورية الكونغو الديمقراطية والصومال وجنوب السودان). ويبحث ذلك على القلق في ظل وصول النقص الغذائي في العالم إلى أعلى مستوى له في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى.<sup>284</sup> وفي حين أن ازدياد الاستثمار في آليات الحماية الاجتماعية أمر محمود بصفة عامة فقد أدى أيضاً إلى تحميل هذه الآليات ما يفوق قدرتها في كثير من البلدان.

وفي هذه الظروف بصفة خاصة، تُمثّل آليات الحماية الاجتماعية المراعية للتغذية الآلية الأنسب لإتاحة سُبل أفضل أمام المستهلكين الأقل دخلاً للحصول على أغذية

## سياسات موجهة نحو المستهلكين لضمان القدرة على تحمّل كلفة الأزمات الغذائية الصحية

سياسات للحد من الفقر وتفاوت الدخل. تُشكل السياسات التي تهدف إلى الحد من الفقر وتفاوت الدخل، في الوقت الذي تعزز فيه العمالة وأنشطة إدرار الدخل، أداة رئيسية لرفع مستوى دخل السكان وبالتالي قدرتهم على تحمّل كلفة الأزمات الغذائية الصحية. ولا يزال يعيش اليوم في فقر مدقع أكثر من 700 مليون شخص، أي 10 في المائة من سكان العالم.<sup>280</sup> ويعيش حوالي 80 في المائة من الفقراء المدقعين في المناطق الريفية.<sup>281</sup> وعلاوة على ذلك، وفقاً للتحليل الذي ورد في القسم 2-1، لا يستطيع أي من هؤلاء الفقراء البالغ عددهم 700 مليون شخص تحمّل كلفة الأزمات الغذائية الملائمة من حيث المغذيات أو الصحية. ولا يزال "القضاء على الفقر بجميع أشكاله في كل مكان" في إطار الهدف 1 من أهداف التنمية المستدامة، يُشكل مهمة رئيسية تتطلب تدخلات هائلة على صعيد السياسات، وكذلك استثمارات من القطاعين العام والخاص في جميع القطاعات الاجتماعية والاقتصادية في بلدان كثيرة بالتنسيق الوثيق مع الجهود المبذولة داخل البلدان من أجل تحقيق الهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة ومعظم أهداف التنمية المستدامة الأخرى. ويصدق ذلك بصفة خاصة في هذه الأيام التي يؤدي فيها أثر مخاطر جائحة كوفيد-19 إلى عكس مسار ما تحقق من تقدّم في التخفيض المضطرب في معدلات انتشار الفقر في معظم البلدان خلال العقود الأخيرة،<sup>142</sup> ما يُهدّد أيضاً قدرة الناس على الحصول على أزمات غذائية صحية.

وبينما توجد أوجه تآزر مهمة بين السياسات التي تُعزز فرص العمل والحد من تفاوت الدخل من أجل زيادة الأمن الغذائي وتحسين التغذية، بما في ذلك الحماية الاجتماعية، تم تناول ذلك بشكل متعمق في إصدار عام 2019 من هذا التقرير. وعلاوة على ذلك، عالج ذلك الإصدار من التقرير بصورة شاملة تحديات حماية الأمن الغذائي والتغذية من حيث صلتها بالتدابير المتخذة أيضاً لحماية الدخل في سياق التباطؤ والركود الاقتصاديين، مثل الركود الاقتصادي الذي شهده العالم بسبب جائحة كوفيد-19.

ويُسلط إصدار هذه السنة من التقرير الضوء أيضاً على أهمية سياسات الحماية الاجتماعية، وإن كان يركز حصرياً على السياسات المراعية للتغذية. وهذه الأنواع من السياسات هي الأنسب لتحسين سُبل حصول المستهلكين الأقل دخلاً على أغذية مغذية وبالتالي زيادة قدرتهم على تحمّل كلفة الأزمات الغذائية

## سلاسل إمدادات الأغذية الأكثر كفاءة تعزز إمكانية حصول السكان الأشد ضعفاً على أنماط غذائية صحية بكلفة ميسورة في مخيم للاجئين في كينيا

تُفرض الظروف الإنسانية الصعبة وحالات الأزمات الممتدة تحديات خاصة أمام كثير من السكان الأشد ضعفاً في حصولهم على أنماط غذائية صحية. وفي حين أن المساعدة الإنسانية يمكن أن تغطي بعض أكثر الاحتياجات إلحاحاً فإن كثيراً من الناس يعتمدون على سلاسل إمدادات الأغذية السيئة الأداء للحصول على بعض الغذاء الذي تشتد حاجتهم إليه. وتساعد الإجراءات الهادفة إلى دعم سلاسل القيمة الغذائية الأكثر كفاءة في ظل الظروف الإنسانية الصعبة على ضمان تحسين التغذية بين هؤلاء السكان الأشد ضعفاً.

ومخيم كاكوما في شمالي كينيا هو أكبر مخيم للاجئين في العالم، إذ يعيش فيه 191 500 من اللاجئين وطالبي اللجوء. ويواجه هذا المخيم، بسبب حجمه وموقعه النائي، تحديات كبيرة في الحصول على الغذاء. وغالباً ما يؤدي تردي حالة البنية التحتية للأسواق، والاختناقات في سلاسل الإمدادات، وارتفاع الإيجارات وتكاليف الطاقة أمام التجار، والمنافسة المحدودة، وضعف قدرات الإنتاج المحلي، إلى ارتفاع أسعار الأغذية، ما يقلل من القوة الشرائية للمساعدة النقدية المقدمة إلى اللاجئين. وتشمل العواقب الأخرى تشكيلة محدودة وغير موثوقة من الأغذية في المحلات، وانخفاض الجودة ونقص الكميات المتاحة من المنتجات الطازجة واللحوم. لذلك، فإن التدخلات التي تزيد من كفاءة سلاسل القيمة في مثل هذا السياق يمكن أن تعود بفوائد كبيرة. وأطلق في عام 2015 برنامج للتعاون بين قطاع التجارة والحكومة المحلية بهدف تعظيم أسواق المخيم القائمة وتحسين "القيمة مقابل المال" للاجئين الذين يتسوقون باستخدام المساعدة القائمة على النقد، وجميع المستهلكين في كاكوما. ومن خلال العمل مع تجار التجزئة المحليين وتشجيع مزيد من الشفافية والتعاون في ممارسات السوق، تحسّنت الأعمال للعناصر الفاعلة على طول سلسلة إمدادات الأغذية، بينما تحسّنت سبل حصول المستهلكين على أنماط غذائية صحية بكلفة ميسورة. ومن خلال أنشطة العمل مع قطاع التجزئة، استُخلصت الدروس المستفادة التالية للمساعدة على تحسين سلاسل القيمة والحصول على أنماط غذائية صحية:

- ▶ ربط صغار تجار التجزئة مباشرة بتجار الجملة والمصنعين يساعد على زيادة توافر الأغذية المغذية وإمكانية الحصول عليها بكلفة ميسورة. ويرجع ذلك إلى أن استبعاد الوسطاء من سلسلة القيمة يؤدي إلى خفض نسبة الكلفة المضافة إلى السلع ويمكن تمرير الوفورات مباشرة إلى المستهلك.
- ▶ تمكين صغار تجار التجزئة من الحصول على الائتمان حاسم لتحسين المعروض من السلع لأن صغار تجار التجزئة لا يستطيعون في كثير من الأحيان شراء كميات كبيرة من السلع أو دفع ثمن السلع إلى الموردين مقدماً. وهكذا فإن تحديد

تجار الجملة الموثوقين الذين يمكنهم تزويد تجار التجزئة بالسلع بأسعار متفاوض عليها يمكن أن يساعد صغار تجار التجزئة على تلبية طلب المستهلكين. وبالنظر إلى أن تجار الجملة يقيمون علاقات مع صغار تجار التجزئة فإن ذلك يُسهّل الثقة والشفافية لتقديم مزيد من الائتمان. وفي أكتوبر/تشرين الأول 2019، قدمت أربع من شركات تجارة الجملة ما قيمته 460 000 دولار أمريكي من الائتمانات شهرياً إلى المتاجر الصغيرة في مخيم كاكوما.<sup>278</sup>

- ▶ مساعدة شركات تجارة الجملة المتوسطة على شراء السلع من كبار مصنعي ومستوردي الأغذية يمكن أن يساعد على خفض أسعار الجملة. ويمكن بعد ذلك تمرير الوفورات إلى تجار التجزئة والمستهلكين، ما يزيد من قيمة المساعدة النقدية ويعزز في الوقت نفسه التعاون بين الجهات الفاعلة الصغيرة والكبيرة في السوق.
- ▶ ربط تجار مخيمات اللاجئين بالمزارع المحلية المجاورة يمكن أن يفتح فرص أعمال جديدة للمزارعين في هذه المخيمات ويكفل في الوقت نفسه إتاحة المنتجات الطازجة والميسورة الكلفة للاجئين. من ذلك على سبيل المثال أن أسعار الطماطم انخفضت بنسبة 30 في المائة بعد ربط المزارعين المحليين ومخططات الري بالتجار في كاكوما.
- ▶ تيسير إقامة أيام سوق مشتركة يمكن أن يساعد على ربط التجار المحليين، والموردين، والتقالين، والمزارعين، وصيادي الأسماك في مختلف الأسواق. ويمكن أن يساعد التواصل بين الجهات الفاعلة في السوق على اجتذاب موردين جدد، ذلك أن الموردين قد لا يدركون في كثير من الأحيان حجم سوق المخيم وفرص العمل التي يتيحها. وازداد في كاكوما المعروض من المنتجات الطازجة من شاحناتين قبل إقامة أيام السوق المشتركة إلى سبع شاحنات يومياً.<sup>279</sup>

وتعكف الحكومة المحلية في مقاطعة توركانا على تولى أنشطة العمل مع قطاع التجزئة ورصد ظروف السوق في كاكوما، ما سيؤدي تدريجياً إلى زيادة القدرة على تيسير وصول صغار المنتجين والتجار إلى الأسواق وتعظيم إدارة سلسلة إمدادات الأغذية.

وبالنظر إلى أن الممارسات الجيدة التي تم استحداثها من خلال برنامج العمل مع قطاع التجزئة في مخيم كاكوما، وتوجيهات السياسات التي يوفرها هذا البرنامج، يجري تطبيق هذا النموذج الناجح في سياقات أخرى تعاني من أزمات إنسانية. ويشمل ذلك المجتمعات المحلية في لبنان حيث يقيم لاجئون من الجمهورية العربية السورية، والمجتمعات المحلية للاجئين الروهينجيا في بازار كوكس في بنغلاديش.

يلي: المتاجر التي يمكن الوصول إليها بسهولة والتي توفر أغذية بكلفة ميسورة،<sup>289, 290</sup> والنهج المراعية للتغذية، والجمع بين التحويلات والمبادرات الأخرى، مثل التثقيف التغذوي.<sup>291</sup> ويمكن لبرامج التحويلات النقدية أن تساعد أيضًا على تحسين تنوع الأنماط الغذائية للأسر الزراعية الفقيرة من خلال الاستثمارات في زيادة الإنتاج والتنويع داخل المزارع.<sup>292</sup> ويمكن للأنماط الغذائية أن تتحسن أكثر عندما تقترن الاستثمارات بتحسينات أخرى، مثل توسيع سبل الوصول إلى الأسواق.<sup>293</sup>

وتمثل التحويلات العينية، لا سيما من خلال عمليات توزيع الأغذية المشروطة أو غير المشروطة، التي تقدم حاليًا في أكثر من 80 بلدًا،<sup>243</sup> طريقة أخرى يمكن من خلالها لآليات الحماية الاجتماعية أن تؤثر بصورة إيجابية على إمكانية الحصول على الأنماط الغذائية الصحية والقدرة على تحمل كلفة شرائها؛ وبغض النظر عن الأغذية التي توفرها هذه البرامج فإنها تمكن الأسرة أيضًا من توفير الدخل الذي تنفقه على أغذية مغذية أخرى. وبالتالي، تُساهم هذه التدخلات بدور مباشر في زيادة الاستهلاك الغذائي في الأسرة والمتناول من الطاقة الغذائية بينما تدعم أيضًا تنوع النمط الغذائي. ويتسم استخدام التحويلات النقدية في ظروف معينة بكفاءة أكبر من حيث الكلفة مقارنة بالتحويلات العينية نظرًا لكلفة المشتريات واللوجستيات في عمليات توزيع الأغذية. ويمكن لوفورات الحجم في ظروف أخرى أن تعوض تكاليف اللوجستيات التي تتطلبها البرامج العينية ما يجعلها أكثر كفاءة من التحويلات النقدية في تحقيق أهداف الأمن الغذائي والتغذية.<sup>294</sup> وتعتبر برامج التحويلات النقدية عمومًا وسيلة ملائمة لزيادة تنوع الأنماط الغذائية في السياقات الحضرية أو الريفية التي تربط بينها صلات جيدة في حين أن التحويلات العينية مناسبة أكثر للمناطق النائية التي تضيق فيها بشدة سبل الوصول إلى الأسواق.<sup>294, 295, 296</sup>

وفي الهند، على سبيل المثال، يُمثل نظام التوزيع العام الموجه في البلد أكبر برنامج للحماية الاجتماعية في العالم، إذ يزود 800 مليون شخص بالحبوب المدعومة التي يمكن شراؤها من أكثر من 500 000 متجر بأسعار عادلة في جميع أنحاء البلد.<sup>297</sup> وتتباين الأدلة على أثر برنامج التنوع الغذائي والتغذية على الرغم من أنه أظهر بعض التأثير الإيجابي على المتناول من المغذيات الكبيرة.<sup>297, 298, 299</sup> وتبين من دراسات أخرى أن البرنامج لا يزال يواجه مشاكل في الكفاءة، وبخاصة في ما يتعلق باستهداف الفئات السكانية التي تعاني من انعدام الأمن الغذائي والفقير.<sup>299</sup>

« مغذية، مثلما في برامج التغذية المدرسية من خلال المشتريات العامة. وينبغي الترويج لمكملات المغذيات الدقيقة عند الاقتضاء،<sup>285</sup> وتشجيع تهيئة بيئات أغذية صحية عن طريق تشجيع المستهلكين على إدراج مزيد من الأغذية المتنوعة المغذية في مطعمهم الغذائي من أجل الحد من الاعتماد على الأغذية النشوية وخفض استهلاك الأغذية الغنية بالدهون والسكريات و/أو الملح. وفي السلفادور، على سبيل المثال، شملت توصيات السياسات بشأن زيادة القدرة على تحمل كلفة الأنماط الغذائية الصحية، خاصة بين الأسر الفقيرة، برامج للحماية الاجتماعية المراعية للتغذية (الإطار 26).

**برامج التحويلات النقدية.** من بين مختلف أنواع برامج الحماية الاجتماعية، تتوقف فعالية برامج التحويلات النقدية على ما يلي: (1) مستوى الدخل الذي تكمله؛ (2) حجم فجوة القدرة على تحمل كلفة شراء الأغذية التي يمكن لتلك البرامج سدها؛ (3) توافر الأغذية المغذية في الأسواق المحلية؛ أو (4) ربط التحويلات باستخدام خدمة معينة، مثل الرعاية السابقة على الولادة. وتستخدم التحويلات النقدية في طيف واسع من البرامج، بما فيها شبكات الأمان الاجتماعي الحكومية، ومنح الطفولة، أو معاشات الشيخوخة، وكذلك برامج المساعدة الغذائية. وتهدف هذه البرامج الأخيرة إلى تلبية الاحتياجات الغذائية بصورة مباشرة، بينما تهدف التدخلات الثلاثة الأولى إلى تقديم تحويلات تلبى احتياجات الأسرة الأكثر إلحاحًا عن طريق تزويدها بالدخل الذي يمكن إنفاقه كله أو جزء منه على الغذاء.

ولا تُساهم هذه البرامج الشديدة الاختلاف في تلبية قدرة الناس على تحمل كلفة الأنماط الغذائية الملائمة من حيث المغذيات أو الصحة في العادة إلا بدور محدود نظرًا لأن أهدافها تنصب في العادة على تلبية الاحتياجات من الطاقة الغذائية بدلًا من توفير أنماط غذائية صحية. ومع ذلك، يمكن لبرامج الحماية الاجتماعية عندما تكون مصممة بصورة مناسبة أن تساعد على إتاحة الأنماط الغذائية الصحية بكلفة ميسورة وتوفر خدمات محددة للفئات الضعيفة تغذويًا وتصل إلى السكان المحرومين من الخدمات.<sup>287</sup>

وفي أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، على سبيل المثال، أسفر تنفيذ برامج تحويلات نقدية مصممة بصورة جيدة لتقديم تحويلات نقدية كافية وموثوقة عن تحسن كبير في مجموعة من تدابير التنوع الغذائي.<sup>288</sup> وتشمل العوامل التي تساعد على تحسين النتائج التغذوية لبرامج التحويلات النقدية ما

## نهج قائم على الحماية الاجتماعية في تحسين القدرة على تحمّل كلفة الأنماط الغذائية الصحية في السلفادور

من البروتينات في الأسر الأفقر (حوالي 8 في المائة بدلاً من الحد الأدنى الموصى به، وهو 12 في المائة). بينما تزيد مساهمة استهلاك البروتينات في الطاقة الغذائية في العادة بمقدار الضعف لدى الأسر الأكثر ثراءً.<sup>286</sup>

قاس تحليل سد الفجوة التغذوية أيضاً أثر مجموعة متنوعة من التدخلات على قدرة الأسر والأفراد على الحصول على أنماط غذائية صحية. وشملت التدخلات تحويلات نقدية، وقسائم أغذية طازجة وغيرها من برامج الحماية الاجتماعية التي تشمل أغذية تكميلية ملائمة من حيث المغذيات. وساعد حوار السياسات بين قطاعات التغذية والحماية الاجتماعية والتعليم والزراعة وسائر القطاعات بشأن نتائج التحليل على تحديد استراتيجيات التغلب على عدم القدرة على تحمّل كلفة الأنماط الغذائية الصحية.

وشملت إجراءات السياسات الموصى بها لزيادة القدرة على تحمّل كلفة الأنماط الغذائية الصحية على الأجل القصير برامج للحماية الاجتماعية المراعية للتغذية من أجل دعم الأسر الأفقر. وعلاوة على ذلك، تم إنشاء مشروع مشترك على المستوى الوطني من أجل نماء الطفل ("Misión Ternura"). بما في ذلك توفير المكملات الغذائية للمهات والأطفال، والتغذية المدرسية ومجموعات تدابير الحماية الاجتماعية. وساعدت نتائج تحليل الفجوة التغذوية على تحديد الأغذية التي ينبغي إدراجها في الوجبات المدرسية وكلفة تلك الأغذية. وأدى ذلك إلى زيادة الدعم من أجل تجهيز مشروع رائد لتقديم تحويلات نقدية تستهدف الفتيات المراهقات.

لا تستطيع نسبة كبيرة من السكان في السلفادور تحمّل كلفة الأنماط الغذائية الصحية، ويرجع ذلك أساساً إلى التفاوت الكبير في توزيع الدخل. ما دفع الحكومة إلى أن تُقَيِّم الحالة التغذوية وتقرر اتخاذ إجراءات تصحيحية على صعيد السياسات. وبينما تعتمد الأنماط الغذائية المحلية في السلفادور اعتماداً كبيراً على واردات الأغذية الأساسية (الذرة والأرز والفاصولياء) فقد أصبحت بصورة متزايدة كثيفة الطاقة وغير متنوعة بالقدر الكافي لتلبية جميع احتياجات السكان من المغذيات. وتستهلك غالبية الأسر كميات قليلة من الفاكهة والخضار على الرغم من توافرها على نطاق واسع. ويبدو أن الافتقار إلى التنوع الغذائي وتحوّل العادات الغذائية نحو زيادة استهلاك الأغذية العالية التجهيز والكثيفة الطاقة الغنية بالدهون والسكر و/أو الملح، بما يشمل المشروبات الحلاة بالسكر، كان مدفوعاً بالكلفة العالية للأغذية المغذية.<sup>286</sup>

وكشف تحليل مفضّل لسد الفجوة التغذوية<sup>88</sup> بالاشتراك مع وزارة الإدماج الاجتماعي أن: (1) الأنماط الغذائية الصحية بعيدة عن منال مجموعة واسعة من الأسر (9 إلى 44 في المائة، تبعاً للمنطقة الإدارية)؛ (2) لا يمكن لشريحة واسعة من السكان تحمّل كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات، وذلك أساساً بسبب التفاوتات الكبيرة في الدخل؛ (3) يقل عدد مرات شراء الأغذية الغنية بالمغذيات الدقيقة بين الأسر الأشد فقراً؛ (4) تُساهم الحبوب والسكريات في الأسر التي تعيش في فقر مدقع بحوالي 70 في المائة من مجموع المتناول من الطاقة بدلاً من النسبة الموصى بها والتي تتراوح بين 50 و55 في المائة؛ (5) تنخفض بدرجة كبيرة نسبة الطاقة المستمدة من المتناول

320 مليون طفل في العالم الوجبات التي كانوا يحصلون عليها في المدرسة. وبالنظر إلى أن كثيراً من هؤلاء الأطفال يعتمد على الوجبات اليومية التي يحصلون عليها في المدرسة لتلبية جزء كبير من احتياجاتهم اليومية من المغذيات، فقد أدت الجائحة إلى مفاقمة عدم قدرة الأسر الفقيرة على تحمّل كلفة الأنماط الغذائية الصحية.<sup>300</sup>

ونجح تحسين التنوع الغذائي من خلال برامج الوجبات المدرسية في إثيوبيا،<sup>301</sup> بينما لا تزال قوائم الوجبات المدرسية

برامج التغذية المدرسية. بغض النظر عن زيادة معدلات الالتحاق بالمدراس، تهدف برامج التغذية المدرسية إلى تحسين التغذية من خلال الوجبات المدرسية الصحية. وتمثّل الوجبات المدرسية المقدمة إلى ملايين التلاميذ في جميع أنحاء العالم أيضاً مساهمة مهمة في خفض كلفة الغذاء، لا سيما للأسر المنخفضة الدخل التي لا يمكنها بالفعل تحمّل كلفة الأنماط الغذائية الصحية. وتمثّل الوجبات المدرسية تحويلات لقيمة الأغذية الموزعة على الأسر. وتشير التقديرات إلى أنه في ظل إغلاق المدارس أثناء تفشي جائحة كوفيد-19، فقد أكثر من



ويمكن لجميع خيارات السياسات الاجتماعية المراعية للتغذية أن تكون فعالة للغاية في المساعدة على زيادة القوة الشرائية للفقراء والفئات الضعيفة من أجل زيادة قدرتها على تحمل كلفة الأُمَاط الغذائية الصحية. غير أنه بالنظر إلى اختلاف المنطلقات والتحديات في كل بلد وكذلك المقايضات المحتملة، بما فيها المقايضات المتعلقة بسُبل معيشة الأشخاص الذين يعتمدون على الاقتصاد الريفي، من المرجح أن يكون الأخذ بمجموعة من تدخلات السياسات التكميلية من أجل خفض كلفة الأغذية المغذية والعمل في الوقت نفسه على تعزيز القدرة على تحمل كلفة الأُمَاط الغذائية الصحية أكثر فعالية من اتخاذ أي تدبير منفرد على صعيد السياسات.

### سياسات تكميلية تعزز الأُمَاط الغذائية الصحية

أكدت الأجزاء الأولى من هذا التقرير أن ما يأكله الناس وكيفية إنتاجه لا يؤثر على صحتهم فحسب، بل ينطوي أيضًا على آثار كبيرة على حالة البيئة وتغيّر المناخ. ويُشير التحليل الوارد هنا إلى أنه ما لم تتغيّر أُمَاط استهلاكنا الغذائية الحالية فإن الكلفة التي سيتكبدها المجتمع من حيث صحة الأشخاص وتغيّر المناخ يمكن أن تصل إلى 2.9 ترليون دولار أمريكي سنويًا بحلول عام 2030 - وهي تقديرات أقل من الواقع - نظرًا لعدم احتساب التكاليف البيئية الأخرى. ويمثل ذلك كلفة هائلة يتكبدها الأفراد والمجتمع، وما لم تعالجها الحكومات في جميع أنحاء العالم فإنها لن تُهدد الأمن الغذائي والتغذية والحالة الصحية لمئات الملايين من الناس في المستقبل فحسب، بل من شبه المؤكد أنها ستحول دون تحقيق عدد من أهداف التنمية المستدامة بحلول عام 2030.

وكما جاء من قبل فإن تحقيق أُمَاط غذائية صحية يتطلب تغييرات تحويلية كبيرة في النُظم الغذائية على المستويات كافة. ومن المهم التأكيد أن هذه التغييرات، على الرغم من وجود بعض التداخلات، تتجاوز خيارات السياسات والاستثمارات المصمّمة والمنفذة صراحة لخفض كلفة الأُمَاط الغذائية الصحية وزيادة القدرة على تحمل كلفتها. ويعني ذلك أنه لا بد من الوفاء بشروط أخرى، وهو ما يتطلب مجموعة كاملة من السياسات الأخرى المصمّمة بشكل أكثر وضوحًا من أجل زيادة الوعي والتأثير في سلوك المستهلك لصالح الأُمَاط الغذائية الصحية، ربما من خلال أوجه تآزر مهمة من أجل تحقيق الاستدامة البيئية (الإطار 28). ومن هنا تأتي أهمية الاتساق والتنسيق بين جميع القطاعات ذات الصلة وإشراك أصحاب المصلحة الذين سبقت الإشارة إليهم في بداية هذا القسم.

في غانا تواجه بعض التحديات في توفير وجبات متنوعة بالقدر الكافي لضمان كفاية المتناول من المغذيات الدقيقة.<sup>302</sup> وفي البرازيل، زاد البرنامج الوطني للتغذية المدرسية من كمية الفاكهة والخضار في قوائمهم وخفض الأغذية العالية التجهيز المحتوية على مقادير كبيرة من السكر و/أو الملح. ونجح البرنامج أيضًا في تشجيع المشتريات المحلية من أصحاب الحيازات الصغيرة من خلال آليات المشتريات العامة التي زادت من نجاح البرامج المتكاملة.<sup>303</sup> ومن الأساسي لمكافحة سوء التغذية من خلال برامج التغذية المدرسية تبني نهج يراعي التغذية.<sup>295</sup>

وتتسم الصلات بالمنتجين المحليين بأهمية خاصة في سياقات ضعف سُبل الوصول إلى الأسواق وقصور سلسلة إمدادات الأغذية. ويمكن لأجوه التآزر الإيجابية المصاحبة للطلب المستمر والذي يمكن التنبؤ به من المدارس، وكذلك المؤسسات العامة الأخرى، مثل المستشفيات المحلية، أن يُحسن سُبل معيشة أصحاب الحيازات الصغيرة، ما يؤدي إلى تقصير سلاسل الإمدادات وخفض تكاليف المعاملات التي يتكبدها المنتجون والمستهلكون على حد سواء.<sup>304</sup>

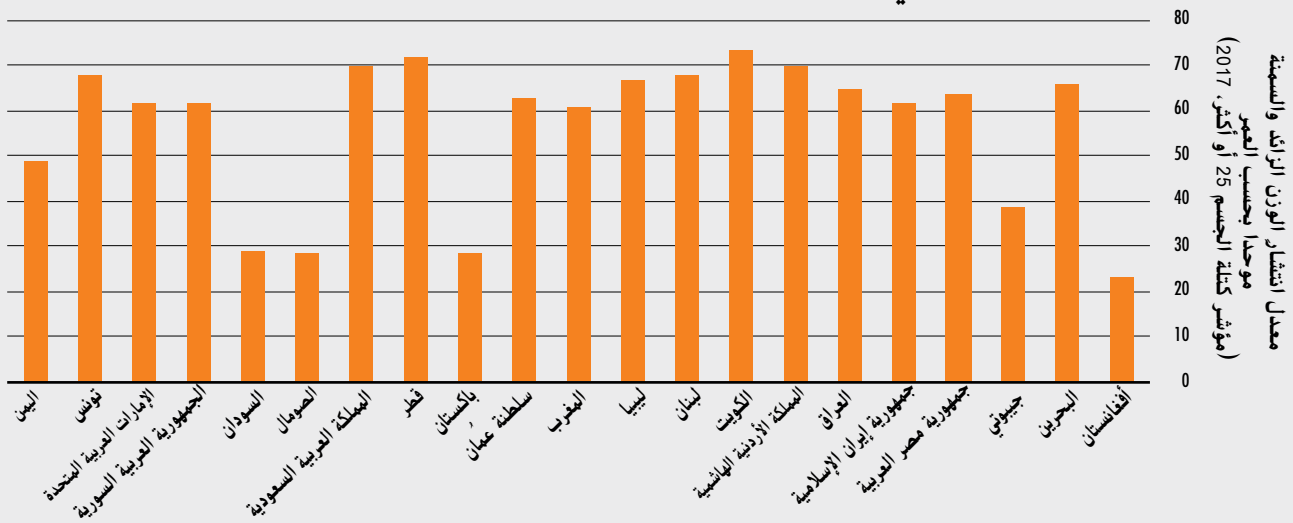
تقديم إعانات إلى الأغذية المغذية. يمكن لتعزيز العادات الغذائية الصحية من خلال إعانات مشتريات الأغذية المغذية من متاجر البقالة، مثل الفاكهة والخضار، أن يُشكل سياسة فعالة لزيادة القدرة على تحمل كلفة الأُمَاط الغذائية الصحية. وتُستخدم إعانات الأغذية في كثير من أنحاء العالم لخفض كلفة الغذاء للفئات الأشد ضعفًا. وبينما يُنظر إلى الإعانات بصفة عامة باعتبارها من التدابير التشويهيّة مقارنة ببرامج التحويلات النقدية،<sup>295</sup> يمكن لإعانات الأغذية الموجهة أن تكون فعالة في تعزيز الأُمَاط الغذائية الصحية.<sup>305, 306</sup> وتبيّن من دراسة منهجية شملت أساسًا البلدان المرتفعة الدخل أن أي تخفيض بنسبة 10 في المائة في أسعار الأغذية التي تُساهم في النمط الغذائي الصحي يمكن أن يفضي إلى زيادة استهلاك تلك الأغذية بنسبة تبلغ 12 في المائة.<sup>305</sup> وفي البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، تشجع إعانات الأغذية الأساسية غير الموجهة الواسعة النطاق أكثر من الإعانات الموجهة للأغذية المغذية، مثل الفاكهة أو الخضار. وفي مواجهة المستويات العالية والمتزايدة من الوزن الزائد والسمنة، يتجه العديد من البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل في أفريقيا الشمالية وفي أنحاء من آسيا الغربية والجنوبية إلى تعديل سياساته الغذائية، بما يشمل برامج إعانة الأغذية، لتثبيط استهلاك المنتجات الغنية بالدهون المشبّعة والمتحولة، والسكريات و/أو الملح (الإطار 27).

## السياسات الضريبية المنقحة التي تهدف إلى معالجة القدرة على تحمّل كلفة الحد الأدنى من الاحتياجات الغذائية والشواغل الصحية في أفريقيا الشمالية وآسيا الغربية والجنوبية

كل الحالات لتعزيز الأنماط الغذائية الصحية الميسورة الكلفة أو التمكين من الحصول عليها. وفي ظل ارتفاع التكاليف والحاجة إلى تحسين دعم السكان الأشد فقراً،<sup>309</sup> تفتّحت بلدان كثيرة في الإقليم، مثل الجزائر ومصر، وجمهورية إيران الإسلامية، والأردن، وتونس، واليمن، برامج الإعانات في السنوات الأخيرة كي تشمل آليات محسّنة من حيث الاستهداف.<sup>310</sup> وأسفر ذلك عن إلغاء كثير من الإعانات التي لم تكن متوافقة بصورة جيدة مع الأنماط الغذائية الصحية؛ ومع ذلك، استمرت بعض الإعانات للزيوت أو السكر أو دقيق القمح أو الخبز.<sup>311</sup> وفي مواجهة مستويات الوزن الزائد والسمنة المرتفعة والمتزايدة (الشكل أدناه)، تستخدم عدة بلدان حالياً أدوات سياسات لتثبيط استهلاك المنتجات الغنية بالدهون غير الصحية أو السكريات أو الملح. وأكثر ما يشيع هو فرض ضرائب على المشروبات الحلاة بالسكر والمشروبات الغازية أو مشروبات الطاقة. وفُرضت في المغرب، وعمان، وقطر، والمملكة العربية السعودية، والإمارات العربية المتحدة، ضرائب بنسبة 50 في المائة، بينما فرضت جمهورية إيران الإسلامية ضرائب

دأبت بلدان أفريقيا الشمالية وبعض أنحاء آسيا الغربية والجنوبية منذ أمد بعيد على تقديم إعانات للأغذية بتمويل من الحكومات لمعالجة الفقر وتحسين الأمن الغذائي. وتشمل الأغذية التي يشيع دعمها بالإعانات القمح، ودقيق القمح، والخبز، والزيوت، والأرز، والسكر، والحليب المجفف.<sup>307</sup> وساهمت هذه الإعانات بدور مهم في زيادة المتناول الغذائي، فهي توفر على سبيل المثال ما يصل إلى 45 في المائة من المتناول من السعرات الحرارية للسكان الفقراء في المناطق الحضرية من مصر وما يصل إلى 60 في المائة في تونس. غير أن برامج إعانات الأغذية تنطوي على تكاليف باهظة - إذ بلغت كلفتها في المتوسط 1 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2011<sup>307</sup> - ولم تكن في كل الحالات موجهة بشكل جيد للوصول إلى الأشخاص الأشد احتياجاً. وعلاوة على ذلك، بالنظر إلى ما شهده كثير من بلدان هذا الإقليم من تحوّل في التغذية، تعاني أسر كثيرة حالياً من أعباء متعددة ناجمة عن سوء التغذية. ويعاني أكثر من 20 مليون طفل في إقليم شرق البحر الأبيض المتوسط في منظمة الصحة العالمية من التقزم، بينما يعاني نصف الأشخاص البالغين في الإقليم من الوزن الزائد أو السمنة.<sup>308</sup> ولم تُصمّم الإعانات في

### الوزن الزائد والسمنة لدى البالغين في مجموعة مختارة من بلدان أفريقيا الشمالية وآسيا الغربية والجنوبية، 2017



المصدر: منظمة الصحة العالمية، 2020. الوزن الزائد - البالغين (أكثر من 18 سنة) - المرصد الصحي لشرق المتوسط. في: مكتب منظمة الصحة العالمية الإقليمي لشرق المتوسط. [النسخة الإلكترونية]. القاهرة، [ورد ذكره في 27 أبريل/نيسان 2020]. <https://rho.emro.who.int/Indicator/>. TermID/37

باستخدام ألوان إشارات المرور، وتحديد السرعات الحرارية في قوائم الأغذية.<sup>317</sup> ووضع حد أعلى لمحتوى الملح في الخبز.<sup>318</sup> وإدخال برنامج طوعي لإعادة تركيب الأغذية لتقليل الملح والسكر والدهون المشبعة في الأغذية الأخرى.<sup>319</sup> وصاحب هذه التدابير حملات للتوعية بما يُشكل نمطًا غذائيًا صحيًا. وتماشى هذه المجموعة من النهج المختلفة إزاء تعزيز الأنماط الغذائية الصحية مع استراتيجية التغذية الإقليمية 2020-2030 الجديدة التي أطلقتها منظمة الصحة العالمية لإقليم شرق البحر الأبيض المتوسط.<sup>308</sup> والتي تسترشد بها الدول الأعضاء في تنفيذ الإجراءات خلال النصف الأول من عقد الأمم المتحدة للعمل من أجل التغذية في الإقليم.

بنسبة 20 في المائة.<sup>312،313،314</sup> وفي المملكة العربية السعودية وبعد فرض ضريبة نسبتها 50 في المائة على المشروبات الغازية وبنسبة 100 في المائة على مشروبات الطاقة في عام 2017، تراجعت مشتريات الفرد من تلك المشروبات بنسبة 41 في المائة و58 في المائة على التوالي في السنة التالية.<sup>315</sup> وفي ديسمبر/كانون الأول 2019، وسّعت الضرائب وباتت تشمل مشروبات أخرى محلاة بالسكر لم تكن مشمولة بالضريبة في البداية. ويجري تعزيز السياسات الضريبية من خلال تدابير أخرى لتعزيز بيئات الأغذية الصحية وتشجيع الأنماط الغذائية الصحية. وتشمل حزمة التدابير المتخذة في المملكة العربية السعودية، من بين أمور أخرى، إلغاء الدهون المتحولة الصناعية.<sup>316</sup> وتوسيم واجهات عبوات الأغذية السابقة التخفيف

**توصيات من أجل مزيد من البحث.** يلزم إجراء مزيد من البحث لدعم السياسات الكفيلة بضمان أنماط غذائية صحية ميسورة الكلفة والعمل أيضًا في الوقت نفسه على معالجة اعتبارات الاستدامة. ويحدّد الإطار 29 ثلاثة مجالات محددة ينبغي أن يخصّص فيها التمويل الكافي لنجاح التنفيذ.

### خاتمة

الخلاصة أن جعل كلفة الأنماط الغذائية الصحية ميسورة أكثر للجميع والحد في الوقت نفسه من استهلاك الأغذية الكثيفة الطاقة ذات القيمة التغذوية المحدودة والأغذية التي تنطوي على أثر سلبي على صحة الإنسان والبيئة. يتطلب تحولات كبيرة في نُظم الأغذية القائمة في العالم. وفي ضوء السياقات التي تنفرد بها البلدان واختلاف المنطلقات التي تبدأ منها شتى العمليات التحويلية التي لا بد أن تحدث، من المأمول أن تكون تدابير السياسات والاستثمارات التي يوصي بها هذا القسم الأخير مفيدة. وعلاوة على ذلك، على الرغم من الاعتراف بفجوات البيانات والبحث، نوقش عدد من خيارات السياسات والاستثمارات لخفض كلفة الأغذية المغذية وزيادة القدرة على

« وهذا الإطار من السياسات يمكن دعمه على المستوى الوطني لضمان تحقيق المراعاة الكاملة لأبعاد الاستدامة في الخطوط التوجيهية الوطنية للأنماط الغذائية القائمة على الأغذية. وفي حين أن بعض البلدان لا يزال في حاجة إلى وضع خطوط توجيهية للأنماط الغذائية القائمة على الأغذية، يمكن استخدام الخطوط التوجيهية الحالية لمواءمة السياسات في مختلف القطاعات (التغذية، والصحة، والزراعة، والتعليم، والمالية، والسياسات التجارية، وما إلى ذلك) مع أهداف الصحة الوطنية والاستدامة، وذلك على سبيل المثال للمساعدة على بلورة استراتيجيات لإنتاج الأغذية من أجل تحقيق ممارسات أكثر استدامة.

وتُشجّع البلدان على توسيع نطاق إجراءات تهيئة بيئات داعمة للتغذية خلال النصف الثاني من عقد الأمم المتحدة للعمل من أجل التغذية 2016-2025.<sup>245</sup> ويمكن تيسير التقدّم في هذا المجال من خلال تعزيز شبكات العمل من أجل التغذية على المستويات العالمية والإقليمية والوطنية والمحلية لتعزيز التعاون والالتزام السياسي داخل البلدان وفي ما بينها.<sup>335</sup>

## سياسات تكميلية تُعزز الأنماط الغذائية الصحية

تحفيز الالتزام الحكومي بتغيير السياسات - الذي تمثّل في هذه الحالة في إدخال ضريبة وطنية على المشروبات الحلوة بالسكر في عام 2014.<sup>145</sup> وكشفت دراسة أخرى في الولايات المتحدة الأمريكية عن أن فرض ضرائب على استهلاك الأغذية الكثيفة الطاقة ذات القيمة التغذوية المحدودة يُمثّل تدخلاً فعالاً من حيث الكلفة للوقاية من الأمراض غير المعدية المتصلة بالنمط الغذائي ومكافحتها. وبالإضافة إلى توليد حوالي 13 مليار دولار أمريكي من إيرادات الضرائب السنوية، يمكن لفرض ضريبة متواضعة على المشروبات الحلوة بالسكر أن يُخفّض الأعباء الصحية السلبية والتكاليف الناشئة عن السمنة وداء السكري وأمراض القلب والشرايين بما مقداره 17 مليار دولار أمريكي.<sup>322</sup>

وتُساعد لوائح تنظيم صناعة الأغذية على ضمان تيسير الحصول على الأنماط الغذائية الصحية وإتاحتها بكلفة ميسورة عن طريق الحد من محتوى الدهون والسكر والملح في الأغذية أو زيادة إمكانية الحصول على الأغذية المدعمة بالمغذيات الدقيقة. وتشمل التدابير التنظيمية الموصى بها إدخال تشريعات لحظر استخدام الدهون المتحولة الصناعية وتشجيع إعادة تركيب الأغذية المجهزة، وإدخال التوسيم التغذوي المُحسن (بما يشمل التوسيم المبسّط على واجهة العبوات) واستخدام السياسات الضريبية أو الزراعية التي تقضي بالاستعاضة عن الدهون المتحولة والدهون المشبعة بدهون غير مشبعة. بالإضافة إلى السياسات التي تُحد من حجم الأجزاء والعبوات.<sup>320</sup>

**تنظيم تسويق الأغذية.** ينبغي أن يُشكل إدخال تدابير بشأن تسويق الأغذية الكثيفة الطاقة ذات القيمة التغذوية المحدودة للأطفال جزءاً من استراتيجيات شاملة موجهة نحو تعزيز الأنماط الغذائية الصحية التي تراعي اعتبارات الاستدامة.<sup>323</sup> وتشمل هذه الأغذية المشروبات الحلوة بالسكر، والحلويات الحلوة مسبقاً، والحلوى، والوجبات السريعة، والأغذية العالية التجهيز التي تقدّم في مطاعم الأغذية السريعة.<sup>324</sup> ويتأثر الأطفال بصفة خاصة باستراتيجيات التسويق. وتشمل قنوات التسويق والتواصل التلفاز، والراديو، والإنترنت، ووسائل التواصل الاجتماعي، والألعاب الإلكترونية، ومواقع المبيعات، والمجلات والصحف، بالإضافة إلى شاشات العرض داخل المتاجر، وحملات التأييد من المشاهير، وحملات رعاية الرياضة، والأسعار الترويجية. ومنذ عام 2010، أوصت منظمة الصحة العالمية بأن تُنفذ البلدان تدابير للحد من تسويق الأغذية والمشروبات غير الكحولية للأطفال.<sup>321</sup> واتخذت تلك التدابير في أكثر من 40 بلداً حتى الآن.<sup>243</sup>

وبالمثل، غالباً ما تُصمّم أغلفة عبوات الأغذية الموجهة للأطفال لتشجيع شراء الأغذية الكثيفة الطاقة الغنية

بالإضافة إلى عدد من تدابير السياسات والاستثمارات لخفض كلفة الأغذية المغذية من أجل زيادة القدرة على تحمّل كلفة الأنماط الغذائية الصحية كما هو مبين أعلاه، في ما يلي السياسات التكميلية التي يمكن لو تُنفذت أن تدعم الأنماط الغذائية الصحية.

**تعزيز بيئات الأغذية الصحية.** توفرّ بيئات الأغذية الآمنة والداعمة سبباً مادية للحصول على الأغذية المغذية من أجل أنماط غذائية صحية تُخفّض مخاطر جميع أشكال سوء التغذية، بما يشمل نقص التغذية، والوزن الزائد، والسمنة، والأمراض غير المعدية المتصلة بالنمط الغذائي. ويمكن للحكومات من خلال تنفيذ استراتيجية موسّعة في مختلف القطاعات أن تهيئ بيئات داعمة للأنماط الغذائية الصحية في المستشفيات، والمدارس، وأماكن العمل، والمؤسسات العامة الأخرى، ويمكن أن تعالج العبء الكبير الناجم عن التكاليف المستترة المرتبطة بالأنماط الغذائية غير الصحية التي يُبرزها هذا التقرير. وتشمل "أفضل الخيارات" التي أوصت بها منظمة الصحة العالمية لتعزيز الأنماط الغذائية الصحية تقليل تناول الملح من خلال برامج تُشجّع على إعادة تركيب المنتجات الغذائية ووضع بطاقات التوسيم التغذوي على واجهات العبوات.<sup>320</sup>

وتوصي منظمة الصحة العالمية أيضاً باتخاذ تدابير للقضاء على استخدام الدهون المتحولة الصناعية من خلال وضع تشريعات تحظر استخدامها في سلسلة الأغذية وتقيّد تسويق الأغذية أو المشروبات الغنية بالدهون أو السكريات و/أو الملح للأطفال.<sup>321</sup> وتشمل خيارات السياسات الأخرى المتاحة للسلطات الوطنية ودون الوطنية والمحلية لتعزيز بيئات الأغذية الصحية استخدام قواعد التخطيط وتصنيف المناطق للتقليل إلى أدنى حد من الصحارى الغذائية ومستنقعات الأغذية<sup>104</sup> والسيطرة على أنواع منافذ الأغذية المرخصة بالقرب من المدارس.

**فرض ضرائب على الأغذية والمشروبات الكثيفة الطاقة ذات القيمة التغذوية المحدودة.** تتجه الحكومات بصورة متزايدة إلى تطبيق سياسات ضريبية لزيادة أسعار الأغذية العالية التجهيز والكثيفة الطاقة ذات القيمة التغذوية المحدودة (أنظر أيضاً الإطار 27). وكان فرض ضرائب على المشروبات المحتوية على مقادير كبيرة من السكر في محاولة للحد من السمنة والأمراض غير المعدية فعلاً بصفة خاصة في السنوات الأخيرة. إذ بات فرضها على المشروبات الحلوة بالسكر واحداً من أكثر السياسات الضريبية شيوعاً في عدد من البلدان. وتمثّل المكسيك نموذجاً جيداً للطريقة التي أدت بها تعبئة المجتمع المدني إلى

الصفار. 333.334

سياسات دعم التثقيف التغذوي. ينبغي أن تكون السياسات والتشريعات والتدخلات الأخرى الهادفة إلى إحداث تحوّل في النظم الغذائية وزيادة بيئات الأغذية الصحية مصحوبة بتثقيف غذائي وتغذوي وتوعية بالتغيير السلوكي، بالإضافة إلى تنظيم حملات عبر وسائط الإعلام لتعزيز الأنماط الغذائية الصحية.<sup>320</sup> وتشمل خيارات السياسات دمج التثقيف الغذائي والتغذوي في الخطط والبرامج الوطنية للتأثير على وعي المستهلك وتشجيع الخيارات والسلوكيات المرتبطة بالأغذية المغذية. ويمكن دمج التثقيف الغذائي والتغذوي الذي يركز على مهارات الميزنة الغذائية وإدارة الموارد في المناهج الدراسية الوطنية وبرامج الحماية الاجتماعية والزراعة، والتوسيم الغذائي ومخططات الضرائب. ويمكن للجمع بين سياسات بيئات الأغذية المدرسية (مثل المعايير التغذوية للوجبات الغذائية) والتثقيف الغذائي والتغذوي في المدارس أن يساعد الأطفال على اكتساب الحوافز والمهارات اللازمة لاختيار الأغذية المغذية. وينبغي إدراج هذه المبادرات في قوانين الدول ولوائحها التنظيمية لحمايتها من الأولويات السياسية المتغيرة.

سياسات دعم الاستهلاك الغذائي المستدام والحد من المهدر من الأغذية. تشمل تدابير السياسات الموجهة إلى المستهلك لتشجيع الأنماط الغذائية الصحية التي تشمل اعتبارات الاستدامة، على المستوى الفردي، تغييرات في النمط الغذائي نحو الأنماط الغذائية القائمة في أغلبها على المصادر النباتية<sup>73</sup> والمحتوية على مقادير محدودة من الأغذية الحيوانية المصدر وكذلك وضع حدود على مقدار الطاقة الغذائية المستمدة من الأغذية الأساسية النشوية (على سبيل المثال 50 في المائة من مجموع الاحتياجات من الطاقة الغذائية). ومن الحاسم على مستوى التجزئة والأسرة اتخاذ تدابير على مستوى السياسات بهدف الحد من المهدر من الأغذية، بوسائل تشمل حملات التوعية، وتزويد المستهلكين بالمعلومات، والدعوة إلى التغيير السلوكي من أجل اتخاذ خيارات صحية من خلال استراتيجيات التثقيف والتواصل التي تشمل مختلف الوسائط ومن خلال التواصل مع الأشخاص.

بالدهون غير الصحية والسكر و/أو الملح.<sup>323.325.326.327</sup>

وتتنوحي هذه التقنيات التسويقية على آثار على استهلاك الأنماط الغذائية الصحية والقدرة على تحمّل كلفتها. لا سيما بين الأسر المنخفضة الدخل، إذ يمكن للدخل الذي يتنق على الأغذية الكثيفة الطاقة والعالية التجهيز أن يحوّل الإنفاق من الأغذية المغذية الأخرى و/أو يزيد مجموع نفقات الأسرة على الغذاء. ولذلك ينبغي أن تثبط لوائح تنظيم الأغذية استراتيجيات التسويق التي تروّج لاستهلاك هذه الأغذية. وأدخلت في العديد من بلدان أمريكا اللاتينية سياسات لتنظيم تغليف الأغذية وتوسيمها، وهي تشمل المنتجات الغذائية، بما فيها المشروبات.

تشجيع الرضاعة الطبيعية وتنظيم تسويق بدائل لبن الأم وضمان حصول الرضع على أغذية مغذية. توصي

منظمة الصحة العالمية ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف) بالرضاعة الطبيعية الخالصة للأطفال خلال الأشهر الستة الأولى ثم بعد ذلك مواصلة الرضاعة الطبيعية بالاقتران مع تغذية تكميلية مناسبة حتى سن سنتين أو أكثر. وينبغي دعم ذلك بظروف العمل التي توفّر إجازات الأمومة والدخل المستمر. ويحقق تشجيع الرضاعة الطبيعية فوائد صحية واقتصادية وبيئية للأطفال والنساء والمجتمع على الأجلين القصير والطويل. غير أن تحقيق هذه المكاسب يتطلب سياسات داعمة وتدابير تنظيمية واستثمارات مالية، لا سيما في ضوء المطالبات التنافسية الكبيرة لصناعة الأغذية العالمية بشأن تغذية الرضع من حيث تسويق بدائل لبن الأم.<sup>328</sup> ووصلت المبيعات في السوق العالمية لبدايل لبن الأم إلى 45 مليار دولار أمريكي في عام 2018 ومن المتوقع أن تتخطى 100 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2026.<sup>329</sup> وهو ما يدل على قوة هذه الصناعة.

وفي ما يتعلق بالأطفال الرضع، لا يزال التسويق الكاسح لبدايل لبن الأم يؤثر تأثيرًا سلبيًا على الرضاعة الطبيعية. ومن هنا لا بد للحكومات من تبني أطر تنظيمية أكثر صرامة. وينبغي أن تستند هذه الأطر إلى تنفيذ كامل للمدونة الدولية لقواعد تسويق بدائل لبن الأم.<sup>330</sup> وقرارات جمعية الصحة العالمية اللاحقة ذات الصلة، إلى جانب الرصد الكمي وإنفاذ الامتثال لمواجهة آثار تسويق بدائل لبن الأم عالميًا.<sup>331.332</sup> وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي أن تشمل تدابير لوضع حد للترويج غير المناسب لأغذية الرضع والأطفال



## مزيد من البحث لدعم السياسات الهادفة إلى ضمان أمان غذائية صحية ميسورة الكلفة تشمل اعتبارات الاستدامة

وأنها مرتبطة بإنتاج الأغذية وسلاسل إمدادات الأغذية وبيئات الأغذية وكذلك طلب المستهلكين والاقتصاد السياسي للغذاء. ومع ذلك، لا يوجد حاليًا سوى النزر القليل من بحوث النظم الغذائية التي تُحدّد أهم الدوافع الكامنة وراء التكاليف وأفضل سبل معالجتها من خلال مختلف تدابير السياسات. ويجب بالتالي أن ينصبّ البحث على قوى العرض والطلب المعقدة التي تُحدّد أسعار الأغذية والتي تتطور في كل مراحل سلسلة القيمة الغذائية. وكذلك مختلف المحددات التي تُساعد على ضمان إتاحة السبل المادية والاجتماعية والاقتصادية للحصول على الغذاء.

**3- لا تشمل معظم الخطوط التوجيهية بشأن الأمان الغذائية القائمة على الأغذية اعتبارات الاستدامة البيئية.** وتُشير النتائج الواردة في القسم 2-2 إلى أن الأمان الغذائي الصحية يمكن أن تتيح فرضًا مهمة لخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في بعض السياقات. ويمكن بالتالي أن يكون للتحويلات الغذائية التي تشمل اعتبارات الاستدامة دور مهم في إطار استراتيجية أوسع. بما في ذلك مجموعة من النهج لزيادة الاستدامة البيئية للنظم الغذائية. ويتطلب إدراج جوانب الاستدامة توصيات قابلة للقياس بشأن المجموعات الغذائية. وهو ما سيتيح استخدام الخطوط التوجيهية بشأن الأمان الغذائية القائمة على الأغذية لصياغة استراتيجيات وخطط للإنتاج الزراعي، ونهج زراعية إيكولوجية لزيادة تنوع إنتاج الأغذية من أجل دعم الزراعة المستدامة، وكذلك سياسات وبرامج أخرى لدعم إحداث تحوّل في النظم الغذائية. ويلزم إجراء بحوث حول أفضل سبل تحسين الخطوط التوجيهية بشأن الأمان الغذائية القائمة على الأغذية في هذا الاتجاه.

**1- الحاجة إلى خطوط فقر مراعية للتغذية.** تُشكل خطوط الفقر في كثير من البلدان الأساس الذي تستند إليه برامج الحماية الاجتماعية واستهداف المستفيدين. وكما يتضح من القسم 2-1، فإن خطوط الفقر الحالية غير كافية لدعم حتى الأشكال الأقل كلفة من الأمان الغذائي الصحية. ويعني ذلك أنها لا تُوفّر إرشادات كافية لصياغة سياسات وبرامج مصمّمة لتحقيق الأمن الغذائي والتغذية. وتُستخدم في العادة أمان الاستهلاك الغذائي لتحديد خطوط الفقر الغذائي الوطنية من خلال ما يُسمى نهج "كلفة الاحتياجات الأساسية". وبحسب هذا النهج في العادة خط الفقر الغذائي باعتباره كلفة سلة من الأغذية التي تستهلكها الأسر الفقيرة نسبيًا والتي تقتصر على تلبية المتطلبات من الطاقة الغذائية فقط.

ويُظهر التحليل الوارد في هذا التقرير أن خط الفقر الذي يشمل توفير الاحتياجات الغذائية الأساسية، لا يدعم النمط الغذائي الصحي أو الملائم من حيث المغذيات في معظم البلدان. وهناك بالتالي مبرر قوي لتعديل خطوط الفقر الوطنية كي تتوافق مع الاحتياجات التغذوية. وذلك على سبيل المثال باستخدام تركيبة بديلة للسلة الغذائية، ما يتطلب مزيدًا من البحث.

**2- البيانات المحدودة عن الدوافع الكامنة وراء كلفة الأمان الغذائية الصحية.** أكد التحليل الوارد في هذا التقرير أن أكثر من 3 مليارات نسمة في العالم لا يمكنهم تحمّل كلفة الحصول على نمط غذائي صحي بسبب ارتفاع كلفة الأغذية المغذية. ويبين تحليل الدوافع الكامنة وراء التكاليف في القسم 2-3 أن العوامل المسببة لارتفاع تكاليف الأغذية المغذية موجودة في كل النظم الغذائية

سيُعقد في عام 2021. ويتمثل الهدف الجامع لمؤتمر القمة في مساعدة أصحاب المصلحة على تحسين فهم وإدارة الخيارات المعقدة المؤثرة على مستقبل النظم الغذائية وتسريع التقدم نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة بحلول عام 2030.

ويسود أيضًا اعتراف كامل بأهمية توجيهات السياسات التي يجري التفاوض عليها حاليًا تحت مظلة لجنة الأمن الغذائي العالمي في روما إزاء "الخطوط التوجيهية الطوعية بشأن النظم الغذائية والتغذية". والهدف من هذه الخطوط التوجيهية الطوعية هو "المساهمة في تحويل النظم الغذائية والترويج لنظم غذائية مستدامة تكفل أن تكون الأغذية التي تُساهم في الأنماط الغذائية الصحية متوافرة وميسورة الكلفة، ويسهل الوصول إليها، وأمنة، وبالكمية والنوعية المناسبة ومتوافقة في الوقت نفسه مع معتقدات الأفراد وثقافتهم وتقاليدهم وعاداتهم وأفضليتهم، وفقًا للقوانين والالتزامات الوطنية والدولية".<sup>337</sup> وستكون هذه التوجيهات التي توفرها هذه الخطوط التوجيهية، بمجرد التفاوض عليها وإقرارها تمامًا، محط اهتمام كبير من الحكومات والشركاء الإنمائيين في صياغة مجموعة شاملة من السياسات وتنفيذها من أجل إحداث تحوّل في النظم الغذائية. ■

« تحمّل كلفة الأنماط الغذائية الصحية، لا سيما تلك التي يمكن أن تجعل الأنماط الغذائية مستدامة بيئيًا، والتي أثبت عدد لا يحصى من دراسات الحالة فعاليتها. وسلّطت الأضواء أيضًا على بيئة السياسات التكميلية التي لا بد من تمكينها من أجل تعزيز الأنماط الغذائية الصحية والتي تُبرر أيضًا الحاجة إلى اتساق السياسات والتنسيق بين جميع القطاعات ذات الصلة وإشراك جميع أصحاب المصلحة الرئيسيين.

وتتفق الإرشادات الواردة في هذا التقرير مع التوصيات الرئيسية المطروحة ضمن إطار عقد الأمم المتحدة للعمل من أجل التغذية 2016-2025، بما في ذلك مجال العمل 1 بشأن "النظم الغذائية المستدامة والقادرة على الصمود من أجل نظم غذائية صحية"، ومجال العمل 3 بشأن "الحماية الاجتماعية والتثقيف التغذوي"، وكذلك مجال العمل 5 بشأن "البيئات الآمنة الداعمة للتغذية لكل الأعمار". وتتيح السنوات المتبقية من عقد العمل فرصة للتعجيل بالعمل في هذه المجالات.

ومن المتوقع أيضًا أن يساعد التحليل الذي تم إجراؤه وتوصيات السياسات المطروحة على وضع جدول أعمال مؤتمر قمة الأمم المتحدة الأول للنظم الغذائية الذي





المكسيك  
في تشياباس، عرض الفواكه  
والخضروات الطازجة للبيع  
في كشك فواكه في سوق  
محلي.

©Alex Webb/Magnum Photos for FAO





# الملاحق



# الملحق 1

## الملحق 1 ألف - الجداول الإحصائية الخاصة بالجزء الأول

الجدول ألف-1-1

التقدم المحرز باتجاه تحقيق أهداف التنمية المستدامة والمقاومة العالمية الخاصة بالتغذية: أي انتشار النقص التغذوي وانعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد، وأشكال محددة من سوء التغذية، والرضاعة الطبيعية الخالصة وانخفاض الوزن عند الولادة

معدل انتشار انخفاض الوزن عند الولادة	2012		2019		2012		2016		2012		2016		2012		2019		2012		2019		2012		2019		2012		2019		2012		2019		2017		2014		2017		2014		2017		2006-2004		العالم
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%					
معدل انتشار الرضاعة الخالصة لدى الرضع الذين يبلغون 0 إلى 5 أشهر من العمر	14.6	15.0	44.1	37.0	32.8	30.3	13.1	11.8	5.6	5.3	21.3	24.8	6.9	25.5	22.7	9.2	8.1	8.8	12.5																										
معدل انتشار فقر الدم لدى النساء في سن الإنجاب (15-49 سنة)	15.6	16.2	55.3	45.7	39.6	39.3	6.0	4.9	2.8	2.8	31.2	37.3	10.9	50.2	46.9	19.2	18.1	23.0	28.1																										
معدل انتشار السمنة لدى البالغين (18 سنة وما فوق)	13.9	14.3	54.9	45.4	33.1	32.1	9.4	8.3	3.0	3.3	30.3	35.3	5.9	50.3	44.6	18.3	16.0	20.0	26.6																										
معدل انتشار الوزن الزائد لدى الأطفال (دون الخامسة من العمر)	11.1	11.2	38.6	36.8	31.5	30.0	20.9	18.8	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.																									
معدل انتشار التقزم لدى الأطفال (دون الخامسة من العمر)	14.3	14.8	55.1	43.8	38.4	38.2	7.7	6.6	2.7	3.0	34.1	38.9	6.6	54.7	50.5	21.6	19.7	28.1	32.2																										
معدل انتشار الهزال لدى الأطفال (دون الخامسة من العمر)	19.9	20.6	49.8	39.4	43.0	42.2	7.2	6.1	4.7	4.6	30.1	35.5	10.9	32.3	29.3	13.4	12.0	12.7	18.7																										
معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد لدى مجموع السكان <sup>1،2،3</sup>	7.3	7.4	26.7	29.9	26.1	22.3	13.9	12.2	8.8	8.1	6.0	9.3	1.8	18.3	15.0	4.8	3.9	3.0	7.3																										
معدل انتشار النقص التغذوي لدى مجموع السكان <sup>1</sup>	7.6	7.6	غ.م.	غ.م.	18.0	15.4	24.3	22.4	7.6	6.7	2.8	3.0	0.5	7.5	8.2	1.5	1.5	2.5>	2.5>																										
معدل انتشار نقص التغذية لدى مجموع السكان <sup>1</sup>	20.1	20.9	55.8	43.7	46.3	46.2	5.2	4.3	2.8	2.8	31.2	37.3	10.9	38.6	35.0	17.5	15.9	17.6	23.4																										

إيطاليا/الأقاليم الفرعية/البلدان

الدول النامية

الجزيرة الصغيرة

البلدان المنخفضة الدخل

البلدان المتوسطة الدخل

-5 835 15 934" data-label="Text">

من الشريحة العليا

-25 835 45 934" data-label="Text">

البلدان المرتفعة الدخل

-45 835 65 934" data-label="Text">

بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض







الجدول ألف-1-1  
(تابع)

معدل انتشار انخفاض الوزن عند الولادة	2012	2015	معدل انتشار الرضاعة الخالصة لدى الرضع الذين يبلغون 0 إلى 5 أشهر من العمر		معدل انتشار فقر الدم لدى النساء في سن الإنجاب (15-49 سنة)		معدل انتشار السمنة لدى البالغين (18 سنة وما فوق)		معدل انتشار الوزن الزائد لدى الأطفال (دون الخامسة من العمر)		معدل انتشار التقزم لدى الأطفال (دون الخامسة من العمر)		معدل انتشار الهزال لدى الأطفال (دون الخامسة من العمر)		معدل انتشار انعدام الأمّن الغذائي المعتدل أو الشديد لدى مجموع السكان <sup>1,2,3</sup>		معدل انتشار انعدام الأمّن الغذائي الشديد لدى مجموع السكان <sup>3</sup>		معدل انتشار النقص التغذوي لدى مجموع السكان <sup>1</sup>	
			2019	2012	2016	2012	2016	2012	2019	2012	2019	2012	2019	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017
ناميبيا	15.5	15.7	22.1	23.2	24.7	17.2	15.1	4.7	29.2	29.2	2.5	56.4	53.3	31.3	30.6	14.7	15.7	3.5		
جنوب أفريقيا	14.2	14.3	22.1	25.8	25.7	28.3	26.1	17.2	27.4	27.2	2.5	50.8	42.9	16.0	18.0	5.7	3.5			
أفريقيا الغربية	15.2	15.6	32.2	22.1	49.3	8.9	7.4	1.9	2.3	30.6	7.5	50.8	44.3	16.0	12.7	14.7	13.8			
بنين	16.9	17.2	41.4	32.5	46.9	9.6	8.2	1.9	0.6	32.2	5.0	47.7	42.4	13.9	10.1	7.4	12.2			
بوركينا فاسو	13.1	13.5	55.8	38.2	49.6	5.6	4.5	1.0	0.6	32.8	8.4	47.7	42.4	13.9	10.1	7.4	23.0			
كابو فيردي	15.5	15.8	23.1	11.8	52.9	10.3	8.7	1.5	3.2	29.9	6.1	37.7	37.7	9.6	9.6	18.5	11.1			
كوت ديفوار	16.8	17.2	53.3	33.1	57.5	10.3	8.7	2.5	1.1	21.1	6.0	54.3	52.7	24.6	23.6	11.9	20.3			
غامبيا	14.2	14.5	42.9	45.7	46.4	10.9	9.4	1.4	2.6	22.8	6.8	51.1	48.8	8.4	7.6	6.5	11.4			
غانا	14.2	14.5	42.9	45.7	46.4	10.9	9.4	1.4	2.6	22.8	6.8	51.1	48.8	8.4	7.6	6.5	11.4			
غينيا	21.1	21.8	33.4	20.4	50.6	7.7	6.4	5.6	3.8	31.1	9.2	74.1	72.5	49.7	44.3	4.3	3.5			
غينيا بيساو	14.2	14.5	42.9	45.7	46.4	10.9	9.4	1.4	2.6	22.8	6.8	51.1	48.8	8.4	7.6	6.5	11.4			
ليبيريا	14.2	14.5	42.9	45.7	46.4	10.9	9.4	1.4	2.6	22.8	6.8	51.1	48.8	8.4	7.6	6.5	11.4			
مالي	14.2	14.5	42.9	45.7	46.4	10.9	9.4	1.4	2.6	22.8	6.8	51.1	48.8	8.4	7.6	6.5	11.4			
موريتانيا	14.2	14.5	42.9	45.7	46.4	10.9	9.4	1.4	2.6	22.8	6.8	51.1	48.8	8.4	7.6	6.5	11.4			
النيجر	14.2	14.5	42.9	45.7	46.4	10.9	9.4	1.4	2.6	22.8	6.8	51.1	48.8	8.4	7.6	6.5	11.4			
نيجيريا	14.2	14.5	42.9	45.7	46.4	10.9	9.4	1.4	2.6	22.8	6.8	51.1	48.8	8.4	7.6	6.5	11.4			
السنغال	14.2	14.5	42.9	45.7	46.4	10.9	9.4	1.4	2.6	22.8	6.8	51.1	48.8	8.4	7.6	6.5	11.4			
سيراليون	14.2	14.5	42.9	45.7	46.4	10.9	9.4	1.4	2.6	22.8	6.8	51.1	48.8	8.4	7.6	6.5	11.4			
توغو	14.2	14.5	42.9	45.7	46.4	10.9	9.4	1.4	2.6	22.8	6.8	51.1	48.8	8.4	7.6	6.5	11.4			
أفريقيا جنوب الصحراء الأكبرى (ما في ذلك السودان)	14.0	14.4	44.4	34.8	38.8	8.9	7.7	1.5	1.7	23.8	5.0	55.3	51.4	20.5	18.7	21.2	24.3			
آسيا <sup>1</sup>	17.3	17.8	45.3	39.0	36.6	7.3	6.1	4.8	4.4	21.8	9.1	21.9	19.1	8.6	7.5	8.3	14.2			
آسيا الوسطى	5.4	5.6	44.8	29.2	33.8	17.7	15.6	6.2	7.3	9.9	2.4	13.6	9.2	2.4	1.7	2.9	11.1			



الجدول ألف-1-1  
(تابع)

معدل انتشار انخفاض الوزن عند الولادة	معدل انتشار الرضاعة الخالصة لدى الرضع الذين يبلغون 0 إلى 5 أشهر من العمر		معدل انتشار فقر الدم لدى النساء في سنّ الإنجاب (15-49 سنة)		معدل انتشار السمنة لدى البالغين (18 سنة وما فوق)		معدل انتشار الوزن الزائد لدى الأطفال (دون الخامسة من العمر)		معدل انتشار التقزم لدى الأطفال (دون الخامسة من العمر)		معدل انتشار الهزال لدى الأطفال (دون الخامسة من العمر)		معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد لدى مجموع السكان <sup>3,2,1</sup>		معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي الشديد لدى مجموع السكان <sup>3,2,1</sup>		معدل انتشار النقص التغذوي لدى مجموع السكان <sup>1</sup>		جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية الأقاليم/البلدان الغربية/الأقاليم	
	2015	2012	2019	2012	2016	2012	2016	2012	2019	2012	2019	2012	2019	2017	2014	2017	2014	2017		2014
17.3	17.7	44.4	39.7	39.7	36.5	5.3	4.1	3.5	2.0	33.1	44.2	9.0	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.
11.3	11.3	40.3	غ.م.	24.9	22.2	15.6	13.1	6.0	غ.م.	20.7	17.2	11.5	15.1	17.4	6.7	7.8	3.0	غ.م.	3.3	
12.3	12.5	51.2	23.6	46.3	41.7	5.8	4.6	1.5	2.6	29.4	35.1	6.6	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	14.1	27.9	غ.م.	
20.1	20.4	غ.م.	33.0	15.7	18.0	6.4	5.4	4.0	3.7	30.3	33.4	5.6	55.3	44.0	17.6	12.2	14.5	15.0	غ.م.	
9.6	9.7	غ.م.	غ.م.	22.2	19.0	6.1	5.6	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	4.7	2.8	1.4	1.0	غ.م.	غ.م.	غ.م.	
10.5	10.8	23.0	12.3	31.8	26.3	10.0	7.9	8.2	10.9	10.5	16.4	5.4	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	9.3	12.0	غ.م.	
غ.م.	غ.م.	50.2	50.8	41.3	33.1	3.8	2.9	غ.م.	5.8	غ.م.	57.5	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	30.9	32.3	غ.م.	
8.2	8.4	غ.م.	17.0	24.2	21.0	2.1	1.6	5.9	4.8	23.8	26.7	5.8	6.2	غ.م.	0.5>	غ.م.	6.4	15.6	غ.م.	
26.4	27.2	57.2	47.4	48.7	48.2	5.4	4.5	2.5	2.5	31.7	38.0	14.3	33.4	30.9	16.0	14.6	13.4	20.0	غ.م.	
غ.م.	غ.م.	57.5	غ.م.	42.0	37.4	5.5	4.4	4.1	غ.م.	38.2	غ.م.	5.1	60.8	45.1	22.7	14.8	29.9	36.2	غ.م.	
27.8	29.0	65.0	64.1	39.9	40.3	3.6	2.8	2.2	1.9	30.8	41.3	8.4	31.5	32.2	10.6	13.3	13.0	14.3	غ.م.	
11.7	11.9	51.4	48.7	35.6	39.2	6.4	5.2	غ.م.	7.6	غ.م.	33.5	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	
غ.م.	غ.م.	58.0	46.4	51.4	51.3	3.9	3.1	1.6	1.9	34.7	47.8	17.3	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	14.0	21.7	غ.م.	
غ.م.	غ.م.	غ.م.	53.1	30.5	27.9	25.8	23.3	غ.م.	غ.م.	غ.م.	6.8	غ.م.	39.7	48.0	8.3	9.5	4.7	5.2	غ.م.	
11.7	12.0	63.0	45.3	42.6	41.1	8.6	6.7	غ.م.	6.2	غ.م.	19.0	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	
21.8	22.6	65.2	69.6	35.1	35.4	4.1	3.3	1.2	1.5	36.0	40.5	9.6	33.8	29.5	10.3	10.4	6.1	16.9	غ.م.	
غ.م.	غ.م.	47.5	37.0	52.1	50.1	8.6	7.1	2.5	6.4	37.6	43.0	7.1	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	12.3	17.7	غ.م.	
15.9	16.6	82.0	75.8	32.6	30.3	5.2	4.1	2.0	0.6	17.3	14.6	15.1	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	7.6	14.8	غ.م.	
غ.م.	غ.م.	55.3	49.9	غ.م.	غ.م.	9.5	8.2	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	38.1	38.6	12.7	12.4	12.1	15.6	غ.م.	
9.9	10.0	33.1	32.3	36.1	33.9	29.8	27.2	8.4	7.7	12.7	15.9	3.7	28.5	27.7	9.4	8.6	11.2	11.7	غ.م.	
9.0	8.0	44.5	34.1	29.4	24.7	20.2	18.3	13.7	16.5	9.4	20.9	4.4	34.9	28.7	4.1	3.7	2.6	12.3	غ.م.	
7.3	7.0	غ.م.	10.8	38.5	36.2	19.9	17.7	غ.م.	10.4	غ.م.	16.4	غ.م.	9.6	5.9	0.5>	0.5>	2.5>	4.8	غ.م.	



الجدول ألف-1-1  
(تابع)

معدل انتشار انخفاض الوزن عند الولادة		معدل الرضاعة الخاصة لدي الرضع الذين يبلغون 0 إلى 5 أشهر من العمر		معدل انتشار فقر الدم لدى النساء في سن الإنجاب (15-49 سنة)		معدل انتشار السممنة لدي البالغين (18 سنة وما فوق)		معدل انتشار الوزن الزائد لدي الأطفال (دون الخامسة من العمر)		معدل انتشار التقزم لدي الأطفال (دون الخامسة من العمر)		معدل انتشار الهزال لدي الأطفال (دون الخامسة من العمر)		معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد لدي مجموع السكان <sup>1,2,3</sup>		معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي الشديد لدي مجموع السكان <sup>1,2,3</sup>		معدل انتشار النقص التغذوي لدي مجموع السكان <sup>1</sup>		الأقاليم/الأقاليم الفرعية/البلدان	
2015	2012	2019	2012	2016	2012	2016	2012	2019	2012	2019	2012	2019	2012	2019-2017	2016-2014	2019-2017	2016-2014	2019-2017	2006-2004		
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
11.9	10.2	غ.م.	غ.م.	42.0	41.4	29.8	27.6	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	البحرين	
غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	25.2	21.6	21.8	20.4	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	قبرص	
6.1	4.8	20.4	54.8	27.5	25.8	21.7	19.3	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	38.3	31.8	7.3	7.0	8.2	4.2	جورجيا	
غ.م.	غ.م.	25.8	19.4	29.1	29.0	30.4	28.0	6.1	11.4	12.6	22.1	3.0	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	23.7	23.9	العراق	
7.8	8.0	غ.م.	غ.م.	15.7	13.1	26.1	24.8	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	22.2	11.3	1.6	1.3	2.5>	2.5>	إسرائيل	
13.8	13.9	25.4	22.7	34.7	30.8	35.5	33.1	غ.م.	4.7	غ.م.	7.8	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	8.5	5.6	الأردن	
9.9	9.9	غ.م.	غ.م.	23.8	21.0	37.9	35.6	5.5	9.5	6.4	4.3	2.5	غ.م.	12.3	12.6	4.9	4.9	2.5>	2.5>	الكويت	
9.2	9.3	غ.م.	غ.م.	31.2	28.1	32.0	29.7	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	5.7	11.0	لبنان	
10.5	10.6	23.2	غ.م.	38.2	36.3	27.0	24.3	4.2	1.7	11.4	9.8	9.3	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	7.8	9.7	سلطنة عمان	
غ.م.	8.5	38.1	28.7	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	8.2	5.3	7.4	10.9	1.2	غ.م.	26.3	غ.م.	4.4	غ.م.	غ.م.	غ.م.	فلسطين	
7.3	7.5	غ.م.	29.3	27.7	25.8	35.1	32.4	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	قطر
غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	42.9	41.5	35.4	32.8	غ.م.	6.1	غ.م.	9.3	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	4.8	4.8	غ.م.	المملكة العربية السعودية
غ.م.	غ.م.	غ.م.	42.6	33.6	31.7	27.8	25.1	غ.م.	17.9	غ.م.	27.9	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	الجمهورية العربية السورية
11.4	11.6	40.7	41.6	30.9	29.0	32.1	29.5	8.1	9.8	6.0	12.5	1.7	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	2.5>	2.5>	غ.م.	تركيا
12.7	12.7	غ.م.	غ.م.	27.8	25.7	31.7	29.0	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	3.1	8.9	الإمارات العربية المتحدة
غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	69.6	65.5	17.1	14.6	غ.م.	1.5	غ.م.	46.6	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	اليمن
25.5	26.4	56.6	46.6	48.2	47.7	5.9	4.9	2.7	2.7	30.7	37.1	13.8	غ.م.	32.7	30.1	15.5	14.1	13.0	19.7	غ.م.	آسيا الوسطى وآسيا الجنوبية
8.0	8.1	29.8	30.4	26.7	22.2	6.2	5.0	6.8	6.0	12.3	16.1	4.2	غ.م.	11.9	8.9	2.7	1.9	4.0	10.2	غ.م.	آسيا الشرقية وجنوب شرقي آسيا*
11.1	11.2	38.7	37.4	34.1	32.5	27.7	25.3	9.9	8.9	15.2	17.8	5.5	30.2	28.1	9.5	9.2	9.0	10.7	غ.م.	آسيا الغربية وأفريقيا الشمالية	





## الجدول ألف-1-1 (تابع)

معدل انتشار انخفاض الوزن عند الولادة	2015		2012		2019		2012		2016		2012		2016		2012		2019		2012		2019		2012		2019		2017		2014		2017		2014		2017		2004-2006		الأقاليم الأقاليم الفرعية/البلدان
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%			
معدل انتشار الرضاعة الخالصة لدى الرضع الذين يبلغون 0 إلى 5 أشهر من العمر	72.0	72.0	61.3	56.9	35.9	33.9	22.3	20.1	9.4	7.3	38.4	37.9	9.5	2019	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	أوسانيا باستثناء أستراليا ونيوزيلندا			
معدل انتشار فقر الدم لدى النساء في سن الإنجاب (15-49 سنة)	31.0	29.8	30.2	27.7	4.5	2.5	31.7	32.8	8.5	2019	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	ميكرونيزيا			
معدل انتشار السمنة لدى البالغين (18 سنة وما فوق)	21.3	21.3	23.6	21.3	4.5	2.5	31.7	32.8	8.5	2019	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	جزر مارشال	
معدل انتشار الوزن الزائد لدى الأطفال (دون الخامسة من العمر)	13.7	13.7	13.7	13.7	4.5	2.5	31.7	32.8	8.5	2019	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	ولايات ميكرونيزيا الموحدة	
معدل انتشار التقزم لدى الأطفال (دون الخامسة من العمر)	4.5	2.5	31.7	32.8	8.5	2019	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017	ناورو	
معدل انتشار الهزال لدى الأطفال (دون الخامسة من العمر)	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	باليو
معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد لدى مجموع السكان <sup>1,2,3</sup>	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	بولينيزيا
معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي الشديد لدى مجموع السكان <sup>1,2,3</sup>	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	ساموا الأمريكية
معدل انتشار النقص التغذوي لدى مجموع السكان <sup>1</sup>	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	جزر كوك
	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	بولينيزيا الفرنسية
	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	نيوي	
	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	ساموا
	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	توكيلاو (عضو منتسب)





الجدول ألف-1-1  
(تابع)

معدل انتشار انخفاض الوزن عند الولادة	معدل انتشار الرضاعة الخالصة لدى الرضع الذين يبلغون 0 إلى 5 أشهر من العمر		معدل انتشار فقر الدم لدى النساء في سن الإنجاب (15-49 سنة)		معدل انتشار السمنة لدى البالغين (18 سنة وما فوق)		معدل انتشار الوزن الزائد لدى الأطفال (دون الخامسة من العمر)		معدل انتشار التقزم لدى الأطفال (دون الخامسة من العمر)		معدل انتشار الهزال لدى الأطفال (دون الخامسة من العمر)		معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد لدى مجموع السكان <sup>1,2,3</sup>		معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي الشديد لدى مجموع السكان <sup>3</sup>		معدل انتشار النقص التغذوي لدى مجموع السكان <sup>1</sup>		الأقاليم/الأقاليم الفرعية/البلدان
	2015	2012	2019	2012	2016	2012	2016	2012	2019	2012	2019	2012	2019	2017	2014	2017	2014	2017	
4.1	4.2	غ.م.	غ.م.	15.9	13.1	22.2	20.7	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	7.7	9.3	2.0	2.4	2.5	2.5	فنلندا
4.2	3.9	غ.م.	غ.م.	16.1	13.2	21.9	20.3	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	7.3	6.4	1.5	1.7	2.5	2.5	آيسلندا
5.9	5.3	غ.م.	غ.م.	14.8	12.2	25.3	22.8	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	7.0	8.9	3.5	3.4	2.5	2.5	آيرلندا
4.5	4.5	غ.م.	غ.م.	25.1	22.9	23.6	22.4	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	9.5	9.9	0.6	0.6	2.5	2.5	لاتفيا
4.5	4.5	غ.م.	غ.م.	25.5	23.2	26.3	25.0	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	10.7	15.3	1.1	2.5	2.5	2.5	ليتوانيا
4.5	4.7	غ.م.	غ.م.	15.3	12.7	23.1	21.3	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	4.9	4.8	1.1	1.1	2.5	2.5	النرويج
2.4	3.8	غ.م.	غ.م.	15.4	12.8	20.6	19.0	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	5.8	4.5	1.2	0.8	2.5	2.5	السويد
7.0	6.9	غ.م.	غ.م.	15.3	11.5	27.8	25.4	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	5.0	6.3	1.3	1.9	2.5	2.5	المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية
<b>7.3</b>	<b>7.2</b>	غ.م.	غ.م.	<b>18.6</b>	<b>15.8</b>	<b>21.8</b>	<b>20.4</b>	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	<b>9.5</b>	<b>9.9</b>	<b>1.7</b>	<b>1.7</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	أوروبا الجنوبية
4.6	4.6	36.5	37.1	25.3	22.7	21.7	19.3	16.4	23.2	11.3	23.2	1.6	37.1	38.8	10.0	10.0	3.6	8.9	ألبانيا
7.4	7.5	غ.م.	غ.م.	13.9	11.6	25.6	24.8	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	أندورا
3.4	3.4	غ.م.	غ.م.	29.4	27.1	17.9	16.3	غ.م.	17.4	غ.م.	8.9	غ.م.	9.2	9.6	1.5	1.5	2.5	2.5	البوسنة والهرسك
5.1	4.8	غ.م.	غ.م.	27.3	25.2	24.4	22.5	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	10.0	6.5	0.9	0.6	2.5	2.5	كرواتيا
8.7	8.7	غ.م.	غ.م.	15.9	13.1	24.9	23.2	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	13.3	15.8	2.3	2.6	2.5	2.5	اليونان
7.0	7.0	غ.م.	غ.م.	17.3	14.4	19.9	18.7	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	7.3	8.6	1.1	1.2	2.5	2.5	إيطاليا
6.3	7.0	غ.م.	غ.م.	16.4	13.7	28.9	27.5	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	4.4	5.9	0.8	1.5	2.5	2.5	مالطة
5.5	5.2	غ.م.	غ.م.	25.2	22.8	23.3	21.6	غ.م.	15.7	غ.م.	7.9	غ.م.	12.9	12.6	2.2	2.1	2.5	2.5	البحر الأسود
9.1	8.8	غ.م.	غ.م.	23.3	19.5	22.4	20.8	غ.م.	12.4	غ.م.	4.9	غ.م.	14.4	15.1	3.2	3.6	3.1	5.0	مقدونيا الشمالية
8.9	8.5	غ.م.	غ.م.	17.5	14.7	20.8	19.0	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	10.6	14.7	2.9	4.1	2.5	2.5	البرتغال
4.5	4.6	12.8	13.4	27.2	24.9	21.5	20.0	13.9	15.6	6.0	6.6	3.9	12.4	11.4	2.0	1.7	4.6	2.5	صربيا
6.1	6.2	غ.م.	غ.م.	24.4	21.9	20.2	18.8	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	10.4	12.3	0.5	0.9	2.5	2.5	سلوفينيا
8.3	8.2	غ.م.	غ.م.	16.6	13.8	23.8	22.4	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	8.6	7.1	1.8	1.1	2.5	2.5	إسبانيا



## الجدول ألف 1-2

التقدم الجري باتجاه تحقيق أهداف التنمية المستدامة والمقاصد العالمية الخاصة بالتغذية: عدد الأشخاص المتأثرين بالنقص التغذوي وبانعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد وبأشكال محددة من سوء التغذية؛ وعدد الرضع الذين يحظون بالرعاية الطبيعية الخاصة وعدد الأطفال الذين يعانون من انخفاض الوزن عند الولادة

عدد الأطفال الذين يعانون من انخفاض الوزن عند الولادة	عدد الرضع من 0 إلى 5 أشهر الذين يحصلون على الرضاعة الطبيعية الخالصة		عدد النساء في سن الإنجاب (15-49) المصابات بفقر الدم		عدد البالغين (18 سنة وما فوق) الذين يعانون من السمنة		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الوزن الزائد		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من التقزم		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الهزال		عدد من يعانون انعداماً معتدلاً أو شديداً في أمنهم <sup>1</sup>		عدد من يعانون انعداماً شديداً في أمنهم الغذائي <sup>2</sup>		عدد من يعانون النقص التغذوي <sup>3</sup>		الأقاليم/الأقاليم الفرعية/البلدان
	2015 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2019 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2016 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2016 (بالملايين)	2019 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2019 (بالملايين)	2016 (بالملايين)	2014-2016 (بالملايين)	2017-2019 (بالملايين)	2014-2016 (بالملايين)	2017-2019 (بالملايين)	2006-2014 (بالملايين)	2004-2006 (بالملايين)		
20.5	20.9	59.8	49.9	613.2	552.2	675.7	574.3	38.3	35.4	144.0	164.3	47.0	1 948.4	1 672.8	703.3	597.8	673.0	819.3	العالم
4.9	4.9	16.9	12.7	95.3	85.0	30.8	22.5	4.1	3.7	45.9	49.6	16.0	507.7	442.0	194.4	170.8	232.7	209.4	البلدان الأقل نمواً
2.2	2.2	8.4	6.4	39.7	34.6	24.5	19.3	2.3	2.2	22.6	23.8	4.4	255.8	211.2	93.1	76.0	101.8	99.8	البلدان النامية غير الساحلية
0.1	0.1	0.5	0.4	5.3	4.9	9.5	8.1	٠.٢	٠.٢	٠.٢	٠.٢	٠.٢	٠.٢	٠.٢	٠.٢	٠.٢	١0.9	11.3	الدول النامية لجزيرة الصغيرة
3.3	3.3	12.9	9.2	60.1	52.8	26.2	20.1	3.2	3.1	39.7	40.5	7.7	386.0	329.9	152.1	128.9	198.3	162.1	البلدان المنخفضة الدخل
13.5	13.9	31.5	24.6	333.4	308.8	134.1	105.1	14.6	14.0	93.2	108.6	33.8	977.4	849.2	403.7	348.1	382.6	465.6	البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا
2.7	2.8	9.8	11.4	176.5	153.1	276.9	233.6	16.1	14.6	11.0	16.9	3.3	493.0	394.6	129.4	102.1	80.1	178.4	البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا
1.0	1.0	٠.٢	٠.٢	46.5	40.2	227.7	203.1	5.2	4.7	1.9	2.1	0.4	90.8	98.0	17.7	18.3	٠.٢	٠.٢	البلدان المرتفعة الدخل
14.5	14.9	33.0	24.8	325.3	300.1	79.6	59.9	8.0	7.9	89.7	105.0	31.3	996.0	859.8	451.2	392.0	452.7	484.8	بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض
5.7	5.6	17.8	13.1	109.8	98.9	81.5	65.5	9.3	8.3	57.5	56.3	12.7	653.6	561.1	237.2	203.7	239.6	196.5	أفريقيا
0.7	0.7	2.4	2.3	18.6	17.2	35.7	30.2	3.3	2.6	5.1	5.1	2.1	76.1	64.3	22.8	22.1	15.4	18.0	أفريقيا الشمالية
0.1 >	0.1 >	٠.٢	0.2	3.8	3.5	7.4	6.2	٠.٢	0.5	٠.٢	0.5	٠.٢	7.4	9.1	3.9	5.2	1.2	2.2	الجزائر
٠.٢	٠.٢	1.0	1.3	6.7	6.5	18.4	15.6	1.9	1.9	2.7	2.8	1.1	33.6	٢5.7	7.6	٧.8	4.6	4.9	جمهورية مصر العربية
٠.٢	٠.٢	٠.٢	٠.٢	0.6	0.5	1.4	1.2	0.2	0.1	0.3	0.1	0.1	2.4	1.9	1.1	0.7	٠.٢	٠.٢	ليبيا
0.1	0.1	0.2	0.2	3.5	3.1	6.2	5.2	0.4	0.3	0.5	0.5	0.1	٩.3	٠.٢	٠.٢	٠.٢	1.6	1.7	المغرب
٠.٢	٠.٢	0.7	0.5	3.1	2.7	0.1 >	0.1 >	0.2	0.1	2.2	1.9	1.0	٢0.4	١6.1	٦.8	٥.2	5.2	6.6	السودان
0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	1.0	0.9	2.2	1.9	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1 >	2.3	2.0	1.1	1.0	٠.٢	0.4	تونس

الجدول ألفا-2  
(تابع)

عدد الأطفال الذين يعانون من انخفاض الوزن عند الولادة	عدد الرضع من 0 إلى 5 أشهر الذين يحصلون على الرضاعة الطبيعية الخالصة		عدد النساء في سن الإنجاب (15-49) المصابات بفقر الدم		عدد البالغين (18 سنة وما فوق) الذين يعانون من السمنة		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الوزن الزائد		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من التقرم		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الهزال		عدد من يعانون انعدامًا معتدلاً أو شديداً في أمنهم <sup>21</sup>		عدد من يعانون انعداماً شديداً في أمنهم الغذائي <sup>21</sup>		عدد من يعانون النقص التغذوي <sup>1</sup>		الأقاليم/البلدان الفرعية/البلدان			
	2015	2012	2019	2012	2016	2012	2016	2012	2019	2012	2019	2012	2019	2017	2014	2017	2014	2017		2014	2017	2006-2004
0.5	0.5	1.6	1.8	15.5	14.5	35.7	30.2	6.1	5.7	6.1	5.7	52.4	51.2	10.6	577.5	496.8	214.3	181.6	224.3	178.5	أفريقيا الشمالية (استثناء السودان)	
5.0	4.9	15.4	10.9	91.2	81.8	45.9	35.3	6.1	5.7	52.4	51.2	10.6	577.5	496.8	214.3	181.6	224.3	178.5	أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى			
1.9	1.9	8.5	6.1	30.1	25.9	12.7	9.3	2.5	2.4	23.1	23.2	3.6	257.3	230.9	103.0	94.3	113.7	98.8	أفريقيا الشرقية الكبرى			
0.1 >	0.1 >	0.3	0.3	0.7	0.6	0.3	0.2	0.1 >	0.1 >	1.1	0.9	0.1									بوروندي	
0.1 >	0.1 >	غ.م.	0.1 >	0.1	0.1 >	0.1	0.1 >	غ.م.	0.1 >	غ.م.	0.1 >	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	جزر القمر
غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1 >	0.1	0.1	0.1	0.1	غ.م.	0.1 >	غ.م.	0.1 >	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	جيبوتي
غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1	0.5	0.4	0.1	0.1	غ.م.	0.1 >	غ.م.	0.3	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	إريتريا
غ.م.	غ.م.	2.0	1.6	5.8	4.7	2.4	1.6	0.3	0.3	6.1	6.4	1.2	63.3	56.7	15.4	14.7	21.5	28.4	إثيوبيا			
0.2	0.2	0.9	0.5	3.1	2.8	1.8	1.3	0.3	0.3	1.8	2.3	0.3	27.1	27.1	9.2	11.8	10.5	11.8	10.5	11.8	كينيا	
0.1	0.1	0.4	0.3	2.2	1.9	0.7	0.5	0.1	0.1 >	1.6	1.7	0.3	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	11.0	6.1	مدغشقر			
0.1 >	0.1 >	0.4	0.4	1.4	1.1	0.5	0.3	0.1	0.2	1.1	1.2	0.1 >	14.9	13.7	9.4	8.7	3.4	2.8	ملاوي			
0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	0.1	0.1	0.1	0.1	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.3	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1 >	0.1 >	موريشيوس	
0.2	0.1	غ.م.	0.4	3.4	2.9	1.0	0.7	0.3	0.3	2.0	1.8	0.2	20.2	18.5	12.0	11.0	9.6	6.8	6.8	6.8	موزمبيق	
0.1 >	0.1 >	0.3	0.3	0.7	0.5	0.4	0.3	0.1	0.1	0.6	0.7	0.1 >					4.4	3.1	3.1	3.1	رواندا	
0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	غ.م.	0.1 >	غ.م.	0.1 >	غ.م.	غ.م.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	سيشيل
غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1 >	1.1	1.0	0.5	0.4	غ.م.	0.1	غ.م.	0.6	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	الصومال
غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.2	1.0	0.8	0.1 >	0.1 >	غ.م.	0.1	غ.م.	0.5	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	جنوب السودان
غ.م.	غ.م.	1.0	0.9	2.6	2.3	1.0	0.7	0.3	0.4	2.1	2.2	0.2	28.3	22.2	8.8	6.7	14.1	12.2	14.1	12.2	أوغندا	
0.2	0.2	1.2	0.8	4.7	4.3	2.2	1.6	0.3	0.4	3.0	2.8	0.3	31.0	31.0	13.4	غ.م.	14.1	12.2	14.1	12.2	جمهورية تنزانيا المتحدة	
0.1 >	0.1 >	0.4	0.3	1.3	1.0	0.6	0.5	0.1	0.2	1.0	1.1	0.1										زامبيا
0.1 >	0.1 >	0.2	0.1	1.2	1.1	1.1	1.0	0.1	0.1	0.5	0.6	0.1	9.6	8.9	4.9	4.9	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	زيمبابوي

الجدول ألف 1-2  
(تابع)

عدد الأطفال الذين يعانون من انخفاض الوزن عند الولادة	عدد الرضع من 0 إلى 5 أشهر الذين يحصلون على الرضاعة الطبيعية الخالصة		عدد النساء في سن الإنجاب (15-49) المصابات بفقر الدم		عدد البالغين (18 سنة وما فوق) الذين يعانون من السمنة		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الوزن الزائد		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من التقزم		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الهزال		عدد من يعانون انعدامًا معتدلاً أو شديداً في أمنهم <sup>21</sup>		عدد من يعانون انعداماً شديداً في أمنهم الغذائي <sup>21</sup>		عدد من يعانون النقص التغذوي	
	2015 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2017-2019 (بالملايين)	2014-2016 (بالملايين)	2014-2017 (بالملايين)	2014-2016 (بالملايين)	2017-2019 (بالملايين)	2004-2006 (بالملايين)
0.8	0.8	1.6	15.5	14.2	6.0	4.5	1.5	1.2	9.5	8.9	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	49.4	40.0
0.2	0.2	0.4	2.7	2.4	1.1	0.8	0.2	0.2	2.0	1.2	0.3	0.0	18.5	0.0	5.9	5.7	10.2	
0.1	0.1	0.3	0.2	2.4	2.1	1.4	1.0	0.4	0.2	1.2	1.2	0.2	0.0	0.0	0.0	1.6	2.9	
0.1	0.1	0.1	0.1	0.6	0.5	0.2	0.1	0.0	0.1	0.3	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
0.0	0.0	0.1	1.5	1.3	0.4	0.3	0.1	0.1	1.0	0.9	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	6.1	3.8	
0.1	0.1	0.1	0.1	0.6	0.5	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	1.5	1.5	1.2	
0.4	0.3	0.0	7.4	7.0	2.5	1.8	0.0	0.6	0.0	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
0.1	0.1	0.0	0.3	0.2	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.2	
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	
0.2	0.2	0.4	3.8	3.7	10.4	9.0	0.8	1.0	1.6	1.6	0.1	0.0	23.7	0.0	10.0	3.3	1.7	
2.1	2.0	4.3	2.6	41.2	37.4	15.9	11.9	1.2	1.3	17.8	17.1	4.8	193.7	155.8	60.9	44.6	56.1	37.0
0.1	0.1	0.2	0.1	1.3	1.2	0.5	0.4	0.1	0.6	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	1.0	
0.1	0.1	0.4	0.2	2.1	1.9	0.5	0.4	0.1	0.8	1.0	0.3	0.0	9.4	7.7	2.7	1.8	3.1	
0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	
0.1	0.1	0.2	0.1	2.9	2.5	1.2	0.9	0.1	0.8	1.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	3.7	
0.1	0.1	0.1	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.2	1.1	0.6	0.5	0.3	0.3

الأقاليم / الأقاليم الفرعية / البلدان

أفريقيا الوسطى

أنغولا

الكاميرون

جمهورية أفريقيا الوسطى

تشاد

الكونغو

جمهورية الكونغو الديمقراطية

غينيا الاستوائية

غابون

سان تومي وبرنسيبي

أفريقيا الجنوبية

بوتسوانا

إسواتيني

ليسوتو

ناميبيا

جنوب أفريقيا

أفريقيا الغربية

بنين

بوركينا فاسو

كابو فيردي

كوت ديفوار

غينيا



الجدول ألفا-2-  
(تابع)

عدد الأطفال الذين يعانون من انخفاض الوزن عند الولادة	عدد الرضع من 0 إلى 5 أشهر الذين يحصلون على الرضاعة الطبيعية الخالصة		عدد النساء في سنّ الإنجاب (15-49) المصابات بفقر الدم		عدد البالغين (18 سنة وما فوق) الذين يعانون من السمنة		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الوزن الزائد		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من التقزم		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الهزال		عدد من يعانون انعدامًا معتدلاً أو شديدًا في أمنهم <sup>2</sup>		عدد من يعانون انعدامًا شديدًا في أمنهم الغذائي <sup>2.1</sup>		عدد من يعانون النقص التغذوي <sup>1</sup>		الأقاليم/الأقاليم الفرعية/البلدان			
	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)				
2015	2012	2019	2012	2012	2016	2012	2016	2012	2019	2012	2019	2012	2019	2012	2019	2012	2019	2012	2006-2004			
0.1	0.1	0.4	0.4	3.3	3.2	1.7	1.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.7	0.8	0.3	0.3	9.2	8.3	6.2	5.1	1.9	2.5
غ.م.	غ.م.	0.1	0.1	1.5	1.4	0.4	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.6	0.6	0.2	0.2	9.2	8.3	6.2	5.1	غ.م.	غ.م.
0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1	0.1	0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.
غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.4	0.4	0.2	0.2	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.2	0.3	0.3	0.3	4.3	3.9	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.
غ.م.	غ.م.	0.3	0.1	2.0	1.9	0.7	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.9	0.8	0.3	0.3	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.
غ.م.	غ.م.	0.1	0.1 >	0.4	0.3	0.3	0.2	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.2	0.1	0.1	0.1	2.0	1.3	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.
غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	2.1	1.8	0.5	0.3	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	2.2	1.5	0.6	0.6	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.
غ.م.	غ.م.	1.8	0.9	21.1	19.1	8.2	6.1	0.7	0.8	0.7	0.8	12.1	10.2	2.2	2.2	2.2	86.4	66.1	17.8	11.8	24.6	10.3
0.1	0.1 >	0.2	0.2	1.9	1.8	0.7	0.5	0.1	0.1 >	0.1	0.1 >	0.5	0.4	0.2	0.2	0.2	6.5	5.7	2.6	2.1	1.5	1.9
0.1 >	0.1 >	0.1	0.1	0.8	0.7	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.5	0.1	0.1	0.1	6.2	5.6	2.4	2.2	2.0	2.6
0.1 >	0.1 >	0.2	0.1	0.9	0.8	0.3	0.2	0.1 >	0.1 >	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.1	0.1	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	1.6	1.6
5.2	5.1	16.1	11.3	94.3	84.4	45.9	35.3	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	597.9	512.9	221.2	186.9	229.5	185.1
12.8	13.3	32.7	28.9	419.9	377.7	231.3	181.7	17.2	16.1	78.2	98.1	32.6	996.5	845.1	392.3	332.9	378.7	564.5	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.
0.1 >	0.1 >	0.7	0.5	6.2	5.9	8.1	6.6	0.5	0.5	0.8	1.1	0.2	9.8	6.3	1.8	1.1	2.1	6.5	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.
0.1 >	0.1 >	0.1	0.1	1.4	1.4	2.6	2.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.4	0.4	0.1	0.1	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.
0.1 >	0.1 >	0.1	0.1	0.6	0.5	0.6	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1 >	0.4	0.4	0.1	0.1	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.
0.1 >	0.1 >	0.1	0.1	0.7	0.6	0.7	0.6	0.1 >	0.1	0.2	0.3	0.1	غ.م.	غ.م.	0.1	0.1	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.
0.1 >	0.1 >	0.1	0.1 >	0.5	0.5	0.7	0.6	0.1 >	0.1 >	0.1	0.1	0.1 >	غ.م.	غ.م.	0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.2	0.2
0.1 >	0.1 >	0.3	0.2	3.0	3.0	3.5	2.8	0.2	0.3	0.4	0.5	0.1	5.6	3.5	0.9	0.6	0.8	3.9	غ.م.	غ.م.	0.8	3.9
0.9	0.9	4.0	5.6	107.4	89.4	77.5	61.1	5.7	5.8	4.1	7.2	1.5	150.1	99.7	27.1	16.8	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.
0.8	0.9	3.4	4.9	95.0	78.1	68.7	53.8	غ.م.	5.6	غ.م.	8.0	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.

أفريقيا جنوب الصحراء  
الكردي (جا في ذلك  
السودان)

آسيا\*

آسيا الوسطى

كازاخستان

قيرغيزستان

طاجيكستان

تركمانستان

أوزبكستان

آسيا الشرقية\*

الصين

## الجدول ألف-1-2 (تابع)

عدد الأطفال الذين يعانون من انخفاض الوزن عند الولادة	عدد الرضع من 0 إلى 5 أشهر الذين يحصلون على الرضاعة الطبيعية الخالصة		عدد النساء في سن الإنجاب (15-49) المصابات بفقر الدم		عدد البالغين (18 سنة وما فوق) الذين يعانون من السمنة		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الوزن الزائد		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من التقرم		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الهزال		عدد من يعانون انعدامًا معتدلاً أو شديداً في أمنهم <sup>2,1</sup>		عدد من يعانون انعداماً شديداً في أمنهم الغذائي <sup>2,1</sup>		عدد من يعانون النقص التغذوي		الأقاليم / الأقاليم الفرعية / البلدان	
	2015 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2019 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2016 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2019 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2019 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2019 (بالملايين)	2017-2019 (بالملايين)	2014-2016 (بالملايين)	2017-2019 (بالملايين)	2014-2016 (بالملايين)	2017-2019 (بالملايين)	2004-2006 (بالملايين)			
غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	الصين القارية	
غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	مقاطعة تايوان الصينية	
غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	الصين، هونغ كونغ منطقة إدارية خاصة	
غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	الصين- مكاو منطقة إدارية خاصة	
غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية	
غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	اليابان	
0.1	0.1	غ.م.	0.3	0.2	2.2	2.0	1.3	1.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	4.0	3.3	0.9	0.5	غ.م.	جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية	
0.1	0.1	غ.م.	0.1	0.1	0.2	0.1	0.4	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.9	0.6	0.2	0.1	0.7	منغوليا	
0.1	0.1	غ.م.	غ.م.	غ.م.	2.8	2.4	2.0	1.7	غ.م.	0.2	غ.م.	0.1	غ.م.	2.6	2.4	0.2	0.2	غ.م.	جمهورية كوريا	
0.2	0.2	غ.م.	غ.م.	0.1	0.1	0.1	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	10.3	8.5	1.7	1.1	15.4	12.2	آسيا الشرقية (باستثناء الصين القارية)	
1.4	1.5	غ.م.	5.2	3.8	48.5	43.1	29.5	22.2	4.2	3.1	13.9	16.5	4.7	126.1	103.8	34.5	25.7	64.1	96.0	جنوب شرق آسيا
0.1	0.1	غ.م.	غ.م.	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	غ.م.	0.1	غ.م.	0.1	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	بروني دار السلام
0.1	0.1	غ.م.	0.2	0.3	2.0	1.9	0.4	0.3	0.1	0.1	0.6	0.7	0.2	7.2	7.6	2.2	2.6	2.4	2.3	كمبوديا
0.5	0.5	غ.م.	2.3	2.0	20.2	17.7	12.2	9.1	1.9	2.9	7.4	9.1	2.5	18.7	19.7	2.2	2.5	24.1	43.7	إندونيسيا
0.1	0.1	غ.م.	0.1	0.1	0.7	0.6	0.2	0.2	0.1	0.1	0.3	0.4	0.1	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية
0.1	0.1	غ.م.	0.2	غ.م.	2.1	1.8	3.3	2.6	0.2	غ.م.	0.5	0.4	0.3	4.7	5.3	2.1	2.4	0.9	0.9	ماليزيا
0.1	0.1	غ.م.	0.5	0.2	6.9	6.0	2.1	1.5	0.1	0.1	1.3	1.8	0.3	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	7.6	13.7	ميانمار
0.5	0.5	غ.م.	غ.م.	0.8	4.2	4.5	4.1	3.2	0.4	0.4	3.3	3.7	0.6	59.0	44.9	18.8	12.4	15.4	13.0	الفلبين
0.1	0.1	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.3	0.3	0.3	0.2	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.3	0.2	0.1	0.1	غ.م.	غ.م.	سنغافورة
0.1	0.1	غ.م.	0.2	0.1	5.6	4.8	5.4	4.1	0.3	0.4	0.4	0.7	0.2	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	6.5	7.8	تايلاند
غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	غ.م.	0.1	غ.م.	0.1	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.4	0.3	تيمور- ليشتي

الجدول ألف-1-2  
(تابع)

عدد الأطفال الذين يعانون من انخفاض الوزن عند الولادة	عدد الرضع من 0 إلى 5 أشهر الذين يحصلون على الرضاعة الطبيعية الخالصة		عدد النساء في سن الإنجاب (15-49) المصابات بفقر الدم		عدد البالغين (18 سنة وما فوق) الذين يعانون من السمنة		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الوزن الزائد		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من التقزم		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الهزال		عدد من يعانون انعدامًا معتدلاً أو شديداً في أمنهم <sup>2,1</sup>		عدد من يعانون انعداماً شديداً في أمنهم الغذائي <sup>3,2,1</sup>		عدد من يعانون النقص التغذوي		الأقاليم / الأقاليم الفرعية / البلدان	
	2015	2012	2019	2012	2016	2012	2019	2012	2019	2012	2019	2012	2019-2017	2016-2014	2019-2017	2016-2014	2019-2017	2006-2004		
0.1	0.1	غ.م	0.3	غ.م	6.3	5.4	1.4	1.0	0.5	0.4	1.8	2.0	0.4	6.0	غ.م	غ.م	غ.م	6.1	13.1	فست نام
9.8	10.3	20.7	17.0	234.2	218.5	65.4	49.7	4.5	4.6	55.9	69.0	25.2	633.3	564.0	303.5	267.0	254.7	318.0	آسيا الجنوبية	
غ.م	غ.م	0.7	غ.م	3.2	2.4	0.9	0.6	0.2	غ.م	2.1	غ.م	0.3	22.6	15.5	8.5	5.1	11.1	9.3	أفغانستان	
0.9	0.9	1.9	1.9	18.2	17.4	3.7	2.7	0.3	0.3	4.5	6.2	1.2	50.8	50.4	17.2	20.7	20.9	19.9	بنغلاديش	
0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1	0.1	0.1 >	0.1 >	غ.م	0.1 >	غ.م	0.1 >	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	بوتان
غ.م	غ.م	13.9	11.2	175.6	165.6	34.3	25.2	1.9	2.5	40.3	62.0	20.1	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	189.2	249.4	الهند	
غ.م	غ.م	0.7	غ.م	7.2	6.4	14.8	12.6	غ.م	غ.م	غ.م	0.4	غ.م	32.4	37.7	6.8	7.5	3.9	3.6	جمهورية إيران الإسلامية	
0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	غ.م	0.1 >	غ.م	0.1 >	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	ملايف
0.1	0.1	0.4	0.4	2.8	2.6	0.7	0.5	0.1 >	0.1 >	1.0	1.2	0.3	9.5	8.0	2.9	2.8	1.7	4.3	نيبال	
غ.م	غ.م	2.7	1.9	25.3	22.4	10.2	7.5	0.7	1.6	10.3	10.5	1.9	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	26.1	28.4	باكستان	
0.1 >	0.1 >	0.3	0.3	1.7	1.6	0.8	0.6	0.1 >	0.1 >	0.3	0.3	0.3	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	1.6	2.9	سري لانكا	
غ.م	غ.م	6.8	5.7	غ.م	غ.م	31.1	24.5	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	206.8	199.6	68.9	64.2	65.5	68.6	آسيا الجنوبية (باستثناء الهند)	
0.6	0.6	1.8	1.8	23.7	20.8	51.4	42.4	2.3	2.0	3.4	4.2	1.0	77.3	71.2	25.5	22.2	30.2	24.0	آسيا الغربية	
0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.2	0.2	0.5	0.4	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	1.0	0.8	0.1	0.1	0.1 >	0.4	0.4	أومبيا
0.1 >	0.1 >	غ.م	0.1 >	1.0	1.0	1.4	1.2	غ.م	0.1	غ.م	0.1	غ.م	1.0	0.6	0.1 >	0.1 >	غ.م	0.4	0.4	أذربيجان
0.1 >	0.1 >	غ.م	0.1 >	0.1	0.1	0.3	0.3	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	البحرين
غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	0.1	0.1	0.2	0.2	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	0.1 >	0.1 >	قبرص
0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.3	0.3	0.7	0.6	غ.م	0.1	غ.م	0.1 >	غ.م	1.5	1.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	جورجيا
غ.م	غ.م	0.3	0.2	2.7	2.3	6.1	4.7	0.3	0.5	0.7	1.0	0.2	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	العراق
0.1 >	0.1 >	غ.م	0.1 >	0.3	0.2	1.4	1.3	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	1.0	0.9	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	إسرائيل
0.1 >	0.1 >	0.1	0.1	0.7	0.6	2.0	1.5	غ.م	0.1	غ.م	0.1	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	غ.م	0.9	0.3	0.3	الأردن
0.1 >	0.1 >	غ.م	0.1 >	0.3	0.2	1.1	0.9	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.5	0.5	0.2	0.2	غ.م	غ.م	غ.م	الكويت

الجدول ألفا-2  
(تابع)

عدد الأطفال الذين يعانون من انخفاض الوزن عند الولادة	عدد الرضع من 0 إلى 5 أشهر الذين يحصلون على الرضاعة الطبيعية الخالصة		عدد النساء في سن الإنجاب (15-49) المصابات بفقر الدم		عدد البالغين (18 سنة وما فوق) الذين يعانون من السمنة		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الوزن الزائد		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من التقزم		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الهزال		عدد من يعانون انعداماً معتدلاً أو شديداً في أمنهم <sup>2,1</sup>		عدد من يعانون انعداماً شديداً في أمنهم الغذائي <sup>2,1</sup>		عدد من يعانون النقص التغذوي		الأقاليم / الأقاليم الفرعية البلدان	
	2015 (بالمليون)	2012 (بالمليون)	2019 (بالمليون)	2012 (بالمليون)	2016 (بالمليون)	2012 (بالمليون)	2019 (بالمليون)	2012 (بالمليون)	2019 (بالمليون)	2012 (بالمليون)	2019 (بالمليون)	2017 (بالمليون)	2014-2016 (بالمليون)	2017 (بالمليون)	2014-2016 (بالمليون)	2014 (بالمليون)	2017-2019 (بالمليون)	2004-2006 (بالمليون)		
0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	0.5	0.4	1.5	1.1	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.4	0.5	لبنان
0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	0.3	0.3	0.9	0.6	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.4	0.2	سلطنة عُمان
0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1	0.1 >	0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	فلسطين
0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	0.1	0.1	0.8	0.6	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	قطر
غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	3.4	3.0	8.1	6.4	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	1.6	1.1	المملكة العربية السعودية
غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.2	1.6	3.0	3.0	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	الجمهورية العربية السورية
0.1	0.2	0.5	0.6	6.5	5.9	17.8	15.1	0.5	0.6	0.4	0.8	0.1	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	تركيا
0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	0.5	0.4	2.5	2.2	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.3	0.4	الإمارات العربية المتحدة
غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	4.8	4.0	2.5	1.8	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	اليمن
9.9	10.4	21.4	17.4	240.4	224.4	73.5	56.4	5.0	5.1	56.7	70.1	25.4	643.0	570.3	305.2	268.2	256.7	324.5	آسيا الوسطى وآسيا الجنوبية	
2.5	2.5	8.7	9.5	155.9	132.5	107.0	83.3	10.0	8.9	18.0	23.8	6.2	276.2	203.6	61.6	42.5	91.7	216.0	آسيا الشرقية وجنوب شرقي آسيا*	
1.3	1.3	4.2	4.1	42.3	38.0	87.0	72.6	5.6	4.6	8.5	9.3	3.1	153.4	135.5	48.3	44.4	45.6	42.0	آسيا الغربية وإفريقيا الشمالية	
0.9	0.9	غ.م.	غ.م.	37.6	34.9	106.0	90.8	3.9	3.8	4.7	6.0	0.7	203.7	161.3	60.1	45	45.9	48.5	أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	
0.1 >	0.1 >	0.2	0.2	3.4	3.2	7.3	6.3	0.2	0.2	0.3	0.4	0.1	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	البحر الكاريبي
0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	أنتيغو وباربودا
0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	0.1 >	0.1 >	0.1	0.1	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	جزر البهاما
غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1 >	0.1 >	0.1	0.1 >	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	بربادوس
0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1	0.7	0.7	2.2	2.0	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	كوبا
غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	دومينيكا

## الجدول ألف 1-2 (تابع)

الأمم المتحدة/الأقاليم الفرعية/البلدان	عدد من يعانون النقص التغذوي		عدد من يعانون انعداماً شديداً في أمهم الغذائي <sup>2.1</sup>		عدد من يعانون انعداماً معتدلاً أو شديداً في أمنهم <sup>2.1</sup>		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الوزن الزائد		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من التقزم		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الهزال		عدد البالغين (18 سنة وما فوق) الذين يعانون من السمنة		عدد النساء في سنّ الإنجاب (15-49) المصابات بفقر الدم		عدد الرضع من 0 إلى 5 أشهر الذين يحصلون على الرضاعة الطبيعية الخالصة		عدد الأطفال الذين يعانون من انخفاض الوزن عند الولادة			
	2004-2006 (بالملايين)	2017-2019 (بالملايين)	2014-2016 (بالملايين)	2014-2016 (بالملايين)	2014-2016 (بالملايين)	2014-2016 (بالملايين)	2012-2014 (بالملايين)	2014-2016 (بالملايين)	2012-2014 (بالملايين)	2014-2016 (بالملايين)	2012-2014 (بالملايين)	2014-2016 (بالملايين)	2012-2014 (بالملايين)	2014-2016 (بالملايين)	2012-2014 (بالملايين)	2014-2016 (بالملايين)	2012-2014 (بالملايين)	2014-2016 (بالملايين)	2012-2014 (بالملايين)	2014-2016 (بالملايين)		
الجمهورية الدومينيكية	0.6	0.6	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.		
غرينادا	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.		
هايتي	5.4	5.4	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.		
جامايكا	0.3	0.3	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.		
بورتوريكو	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.		
سانت كيتس ونيفيس	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.		
سانت لوسيا	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.		
سانت فنسنت وجزر غرينادين	0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.		
ترينيداد وتوباغو	0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.		
<b>أمريكا الوسطى</b>	<b>15.2</b>	<b>11.7</b>	<b>23.1</b>	<b>17.2</b>	<b>53.5</b>	<b>53.7</b>	<b>0.1</b>	<b>2.0</b>	<b>2.6</b>	<b>2.0</b>	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>	<b>6.9</b>	<b>7.4</b>	<b>0.7</b>	<b>1.1</b>	<b>0.3</b>	<b>0.3</b>	<b>0.3</b>		
بليز	0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	
كوستاريكا	0.2	0.2	0.3	0.2	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	
السلفادور	0.6	0.6	0.9	0.9	2.7	2.7	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.4	0.3	0.1	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	
غواتيمالا	2.8	2.5	3.1	2.6	6.9	7.8	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.7	0.7	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
هندوراس	1.3	1.7	2.3	2.1	5.1	5.3	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.4	0.3	0.1	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	
المكسيك	9.0	4.7	14.6	9.7	33.4	44.0	0.2	1.1	1.5	1.1	1.0	0.6	24.0	4.9	5.1	0.6	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	
نيكاراغوا	1.1	1.3	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.9	0.8	0.3	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >
بنما	0.3	0.7	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.6	0.5	0.2	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.
<b>أمريكا الجنوبية</b>	<b>23.5</b>	<b>28.4</b>	<b>32.5</b>	<b>23.7</b>	<b>95.5</b>	<b>124.5</b>	<b>0.4</b>	<b>2.4</b>	<b>3.1</b>	<b>2.4</b>	<b>2.5</b>	<b>2.6</b>	<b>58.4</b>	<b>67.9</b>	<b>24.8</b>	<b>2.8</b>	<b>2.8</b>	<b>2.8</b>	<b>2.8</b>	<b>2.8</b>	<b>2.8</b>	<b>2.8</b>
الأرجنتين	1.7	1.5	5.7	2.5	8.3	15.9	0.1	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	8.6	7.6	2.0	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.
دولة بوليفيا المتعددة القوميات	1.8	2.5	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1 >	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	1.4	1.1	0.8	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1 >



الجدول ألف-1-2  
(تابع)

الأقاليم/الأقاليم الفرعية/البلدان	عدد الأطفال الذين يعانون من انخفاض الوزن عند الولادة		عدد الرضع من 0 إلى 5 أشهر الذين يحصلون على الرضاعة الطبيعية الخالصة		عدد النساء في سن الإنجاب (15-49) المصابات بفقر الدم		عدد البالغين (18 سنة وما فوق) الذين يعانون من السمنة		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الوزن الزائد		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من التقزم		عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الهزال		عدد من يعانون انعدامًا معتدلاً أو شديداً في أمنهم الغذائي <sup>2.1</sup>		عدد من يعانون انعداماً شديداً في أمنهم الغذائي <sup>2.1</sup>		عدد من يعانون النقص التغذوي <sup>1</sup>	
	2012 (بالملايين)	2015 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2019 <sup>2</sup> (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2016 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2016 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2019 <sup>4</sup> (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2019 <sup>5</sup> (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2019 <sup>4</sup> (بالملايين)	2017-2019 (بالملايين)	2014-2016 (بالملايين)	2017-2019 (بالملايين)	2014-2016 (بالملايين)	2017-2019 (بالملايين)	2004-2006 (بالملايين)
البرازيل	0.2	0.3	غ.م.	غ.م.	1.1	15.5	14.1	33.3	28.4	غ.م.	1.0	غ.م.	1.1	غ.م.	43.1	37.5	3.4	3.9	غ.ذ.	7.7
شيلي	0.1>	0.1>	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.7	0.5	3.8	3.4	0.1	0.1	0.1>	0.1>	2.9 <sup>e</sup>	1.8 <sup>e</sup>	0.7	0.5	0.7	0.5	
كولومبيا	0.1>	0.1>	غ.م.	غ.م.	غ.م.	2.8	2.9	7.6	6.4	0.2	0.2	0.5	0.5			0.7	2.7	2.7	4.8	
إكوادور	0.1>	0.1>	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.8	0.7	2.2	1.8	0.1	0.1	0.4	0.4	3.8 <sup>e</sup>	3.8 <sup>e</sup>	غ.م.	1.2 <sup>e</sup>	1.5	3.1	
غيانا	0.1>	0.1>	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1>	0.1>	0.1>	0.1>	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1>	0.1>	
باراغواي	0.1>	0.1>	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.4	0.3	0.9	0.7	0.1	0.1	0.1>	0.1>	غ.م.	غ.م.	0.6	0.6	0.6	0.6	
بيرو	0.1>	0.1>	0.4	0.4	1.6	1.6	4.1	3.5	0.2	0.2	0.3	0.5	0.1>	غ.م.	9.1	غ.م.	2.7	2.2	5.3	
سورينام	0.1>	0.1>	غ.م.	غ.م.	0.1>	0.1>	0.1	0.1	غ.م.	0.1>	غ.م.	0.1>	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1>	0.1>	
أوروغواي	0.1>	0.1>	غ.م.	غ.م.	0.2	0.2	0.7	0.6	غ.م.	0.1>	غ.م.	0.1>	غ.م.	0.8	0.7	0.2	0.2	غ.ذ.	0.1	
جمهورية فنزويلا البوليفارية	0.1>	0.1>	غ.م.	غ.م.	2.0	1.8	5.1	4.6	غ.م.	0.2	غ.م.	0.4	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	9.1	2.2	
أوسيانيا	0.1>	0.1>	غ.م.	غ.م.	1.5	1.3	8.1	7.0	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	5.7	4.3	1.7	1.1	2.4	1.8	
أستراليا ونيوزيلندا**	0.1>	0.1>	غ.م.	غ.م.	0.6	0.6	6.5	5.7	0.4	0.3	غ.م.	غ.م.	غ.م.	4.0	3.0	1.2	0.8	غ.ذ.	غ.ذ.	
أستراليا	0.1>	0.1>	غ.م.	غ.م.	0.5	0.4	5.4	4.7	0.4	0.1	غ.م.	0.1>	غ.م.	3.4	2.6	1.0	0.7	غ.ذ.	غ.ذ.	
نيوزيلندا	0.1>	0.1>	غ.م.	غ.م.	0.1	0.1	1.1	1.0	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.7	0.5	0.2	0.1	غ.ذ.	غ.ذ.	
أوسانيا باستثناء أستراليا ونيوزيلندا	0.1>	0.1>	0.2	0.2	0.9	0.8	1.6	1.3	0.1	0.1	0.6	0.5	0.1	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	
ميلانيزيا	0.1>	0.1>	0.2	0.1	0.9	0.7	1.3	1.1	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	
فيجي	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1	0.1	0.2	0.2	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1>	0.1>
كاليدونيا الجديدة	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1>	0.1>
بابوا غينيا الجديدة	غ.م.	غ.م.	0.1	0.1	0.7	0.6	1.0	0.8	غ.م.	0.1	غ.م.	0.5	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	
جزر سليمان	غ.م.	غ.م.	0.1>	0.1>	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1>	0.1>	0.1>	0.1>	0.1>	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1>	0.1>	
فانواتو	0.1>	0.1>	0.1>	0.1>	0.1>	0.1>	0.1>	0.1>	0.1>	0.1>	0.1>	0.1>	0.1>	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1>	0.1>	

## الجدول ألف 1-2 (تابع)

عدد الأطفال الذين يعانون من انخفاض الوزن عند الولادة	عدد الرضع من 0 إلى 5 أشهر الذين يحصلون على الرضاعة الطبيعية الخالصة	عدد النساء في سن الإنجاب (15-49) المصابات بفقر الدم	عدد البالغين (18 سنة وما فوق) الذين يعانون من السممة	عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الوزن الزائد	عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من التقزم	عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الهزال	عدد من يعانون انعداماً معتدلاً أو شديداً في أمنهم <sup>2.1</sup>	عدد من يعانون انعداماً شديداً في أمنهم الغذائي <sup>2.1</sup>	عدد من يعانون النقص التغذوي	الأقاليم/البلدان الفرعية/البلدان						
2015 (بالمليون)	2012 (بالمليون)	2019 (بالمليون)	2012 (بالمليون)	2016 (بالمليون)	2012 (بالمليون)	2019 (بالمليون)	2012 (بالمليون)	2019 (بالمليون)	2017-2019 (بالمليون)	2014-2016 (بالمليون)	2017-2019 (بالمليون)	2014-2016 (بالمليون)	2017-2019 (بالمليون)	2004-2006 (بالمليون)		
0.1 >	0.1 >	غ.م.	0.1 >	0.1 >	0.1 >	غ.م.	0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	ميكرونيزيا	
غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1 >	0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1 >	0.1 >	كيريباس	
غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1 >	0.1 >	0.1 >	غ.م.	0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	جزر مارشال	
غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1 >	0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	ولايات ميكرونيزيا الوحدة	
غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1 >	0.1 >	0.1 >	غ.م.	0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	ناورو	
غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1 >	0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	بالاو	
0.1 >	0.1 >	غ.م.	0.1 >	0.1 >	0.2	غ.م.	0.2	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	بولينيزيا	
غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	ساموا الأمريكية	
0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	جزر كوك	
غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	بولينيزيا الفرنسية	
غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1 >	0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	نيوي	
غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1 >	0.1 >	0.1 >	غ.م.	0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	سلماو	
غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	توكيلاو (عضو متنسب)	
غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1 >	0.1 >	0.1 >	غ.م.	0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	توغا	
غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.1 >	0.1 >	0.1 >	غ.م.	0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	توفالو	
0.9	0.9	غ.م.	0.1 >	44.3	39.4	غ.م.	237.2	216.2	غ.م.	88.9	101.0	12.0	15.0	غ.ذ.	أمريكا الشمالية وأوروبا	
0.3	0.3	1.5	1.1	10.6	8.7	غ.م.	98.7	87.8	1.9	1.8	0.6	0.6	0.1	29.8	35.4	أمريكا الشمالية**
غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	برمودا
0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	0.8	0.7	غ.م.	8.6	7.6	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	كلدا
غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غرينلاند
0.3	0.3	1.4	1.0	9.8	8.0	غ.م.	90.1	80.2	1.8	1.2	0.7	0.4	0.1	27.9	33.6	الولايات المتحدة الأمريكية

الجدول ألف-1-2  
(تابع)

عدد الأطفال الذين يعانون من انخفاض الوزن عند الولادة	عدد الرضع من 0 إلى 5 أشهر الذين يحصلون على الرضاعة الطبيعية الخالصة	عدد النساء في سن الإنجاب (15-49) المصابات بفقر الدم	عدد البالغين (18 سنة وما فوق) الذين يعانون من السمنة	عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الوزن الزائد	عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من التقزم	عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الهزال	عدد من يعانون انعدامًا معتدلاً أو شديداً في أمنهم <sup>1,2</sup>	عدد من يعانون انعداماً شديداً في أمنهم الغذائي <sup>1,2</sup>	عدد من يعانون النقص التغذوي	الأقاليم/الأقاليم الفرعية/البلدان						
											2015	2012	2019	2012	2016	2012
0.5	0.5	33.7	30.7	138.4	128.4	0.0	0.0	0.0	0.0	أوروبا						
0.2	0.2	16.8	16.2	55.8	53.0	0.0	0.0	0.0	0.0	أوروبا الشرقية						
0.1 > 0.1 >	0.1 >	0.5	0.5	1.9	1.8	0.0	0.1 >	0.1 >	0.0	بيلاروس						
0.1 >	0.1 >	0.4	0.4	1.5	1.4	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.4	بلغاريا						
0.1 >	0.1 >	0.6	0.6	2.3	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	تشيكيا						
0.1 >	0.1 >	0.6	0.6	2.1	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	هنغاريا						
0.1 >	0.1 >	2.4	2.2	7.2	6.7	0.0	0.1	0.1	0.0	بولندا						
0.1 >	0.1 >	0.3	0.3	0.6	0.6	0.0	0.1 >	0.1 >	0.0	جمهورية مولدوفا						
0.1 >	0.1 >	1.2	1.2	3.6	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	رومانيا						
0.1	0.1	8.0	7.7	26.9	25.7	0.0	0.0	0.0	0.0	الاتحاد الروسي						
0.1 >	0.1 >	0.4	0.3	0.9	0.8	0.0	0.0	0.0	0.3	سلوفاكيا						
0.1 >	0.1 >	2.5	2.4	8.8	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0	أوكرانيا						
0.1 >	0.1 >	3.7	3.0	21.2	19.0	0.0	0.0	0.0	0.0	أوروبا الشمالية						
0.1 >	0.1 >	0.2	0.2	0.9	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	الدانمرك						
0.1 >	0.1 >	0.1	0.1	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	إستونيا						
0.1 >	0.1 >	0.2	0.2	1.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	فنلندا						
0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1	0.1 >	0.0	0.0	0.0	0.0	آيسلندا						
0.1 >	0.1 >	0.2	0.1	0.9	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	آيرلندا						
0.1 >	0.1 >	0.1	0.1	0.4	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	لاتفيا						
0.1 >	0.1 >	0.2	0.2	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	ليتوانيا						
0.1 >	0.1 >	0.2	0.1	1.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	النرويج						
0.1 >	0.1 >	0.3	0.3	1.6	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	السويد						

الجدول ألف 1-2  
(تابع)

عدد الأطفال الذين يعانون من انخفاض الوزن عند الولادة	عدد الرضع من 0 إلى 5 أشهر الذين يحصلون على الرضاعة الطبيعية الخالصة	عدد النساء في سنّ الإنجاب (15-49) المصابات بفقر الدم	عدد البالغين (18 سنة وما فوق) الذين يعانون من السمنة	عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الوزن الزائد	عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من التقزم	عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الهزال	عدد من يعانون انعدامًا معتدلاً أو شديداً في أمنهم <sup>21</sup>	عدد من يعانون انعداماً شديداً في أمنهم الغذائي <sup>22</sup>	عدد من يعانون النقص التغذوي <sup>1</sup>	الأقاليم/الأقاليم الفرعية/البلدان		
2015 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2012 (بالملايين)	2017 (بالملايين)	2014 (بالملايين)	2014 (بالملايين)	2017 (بالملايين)	2004-2006 (بالملايين)	
0.1 >	0.1 >	2.3	1.7	14.6	12.9	0.1 >	3.4	4.1	0.9	1.2	غ.ذ.	المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية
0.1 >	0.1	6.2	5.6	27.5	25.6	0.1 >	14.6	15.1	2.6	2.6	غ.ذ.	أوروبا الجنوبية
0.1 >	0.1 >	0.2	0.2	0.5	0.4	0.1 >	1.1	1.1	0.3	0.3	غ.ذ.	ألبانيا
0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	غ.ذ.	غ.ذ.	غ.ذ.	غ.ذ.	غ.ذ.	أندورا
0.1 >	0.1 >	0.3	0.3	0.5	0.5	0.1 >	0.3	0.3	0.1 >	0.1	غ.ذ.	البوسنة والهرسك
0.1 >	0.1 >	0.3	0.2	0.8	0.8	غ.ذ.	0.4	0.3	0.1 >	0.1 >	غ.ذ.	كرواتيا
0.1 >	0.1 >	0.4	0.3	2.2	2.1	غ.ذ.	1.4	1.7	0.2	0.3	غ.ذ.	اليونان
0.1 >	0.1 >	2.2	1.9	10.1	9.3	غ.ذ.	4.4	5.2	0.6	0.7	غ.ذ.	إيطاليا
0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1	0.1	غ.ذ.	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	غ.ذ.	مالطة
0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1	0.1	0.1 >	0.1	0.1	0.1 >	0.1 >	غ.ذ.	الجزيل الأسود
0.1 >	0.1 >	0.1	0.1	0.4	0.3	غ.ذ.	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1 >	مقدونيا الشمالية
0.1 >	0.1 >	0.4	0.4	1.8	1.6	غ.ذ.	1.1	1.5	0.3	0.4	غ.ذ.	البرتغال
0.1 >	0.1 >	0.6	0.5	1.5	1.4	0.1	1.1	1.0	0.2	0.2	0.4	صربيا
0.1 >	0.1 >	0.1	0.1	0.3	0.3	غ.ذ.	0.2	0.3	0.1 >	0.1 >	غ.ذ.	سلوفينيا
0.1 >	0.1 >	1.7	1.5	9.1	8.7	غ.ذ.	4.0	3.3	0.8	0.5	غ.ذ.	إسبانيا
0.1	0.1	7.0	6.0	33.9	30.8	غ.ذ.	9.5	10.7	1.9	2.7	غ.ذ.	أوروبا العربية
0.1 >	0.1 >	0.3	0.3	1.5	1.3	غ.ذ.	0.3	0.5	0.1	0.1	غ.ذ.	النمسا
0.1 >	0.1 >	0.4	0.3	2.0	1.8	غ.ذ.	1.2	1.1	0.4	0.4	غ.ذ.	بلجيكا
0.1 >	0.1 >	2.5	2.1	10.9	10.0	غ.ذ.	3.9	4.4	0.5	1.0	غ.ذ.	فرنسا
0.1 >	0.1 >	2.8	2.4	15.3	14.0	0.1	2.9	3.3	0.6	0.8	غ.ذ.	ألمانيا
0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1	0.1	غ.ذ.	0.1 >	0.1 >	0.1 >	0.1 >	غ.ذ.	لوكسمبرغ

## الجدول ألف-2- (تكملة)

عدد الأطفال الذين يعانون من انخفاض الوزن عند الولادة	عدد الرضع من 0 إلى 5 أشهر الذين يحصلون على الرضاعة الطبيعية الخالصة	عدد النساء في سن الإنجاب (15-49) المصابات بفقر الدم	عدد البالغين (18 سنة وما فوق) الذين يعانون من السمنة	عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الوزن الزائد	عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من التقزم	عدد الأطفال (دون سن الخامسة) الذين يعانون من الهزال	عدد من يعانون انعدامًا معتدلاً أو شديداً في أمنهم <sup>1,2</sup>	عدد من يعانون انعداماً شديداً في أمنهم الغذائي <sup>1,2</sup>	عدد من يعانون النقص التغذوي <sup>3</sup>	الأقاليم/البلدان الفرعية/البلدان								
2015	2012	2019	2012	2016	2012	2016	2012	2019	2012	2019	2017	2016-2014	2019-2017	2016-2014	2019-2017	2006-2004	هولندا	
(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	(بالملايين)	سويسرا
0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	0.6	0.5	2.8	2.5	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.9	1.0	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.
0.1 >	0.1 >	غ.م.	غ.م.	0.4	0.3	1.3	1.2	غ.م.	غ.م.	غ.م.	غ.م.	0.2	0.4	0.1	0.1	0.1	غ.م.	غ.م.

>0.1 = أقل من 100 000 شخص

غ.م. = البيانات غير متاحة  
غ.م. = البيانات غير متوفرة (عدم الإبلاغ عن البيانات)

<sup>1</sup> تبنى التعطية المتتالية للسكان؛ توجي الخلد عند تفسيرها

<sup>2</sup> -تقدير الوكالة المركزية لحشد العدرات والإحصاءات العامة أثناء العام الأول الفعلي الحاد كان محدوداً بـ 1.3 في المائة خلال سنة 2015 استناداً إلى بيانات الدراسة الاستقصائية لدخل الأسر المعيشية ونشاطها واستهلاكها. وباستخدام النهج الموحد لبرنامج الأغذية العالمي الخاص بالإفراط عن مؤشرات الأمن الغذائي، ونجد الإشارة إلى تعذر المارنة بين التقديرات بشكل مباشر بسبب وجود اختلافات في تعريف "انعدام الأمن الغذائي الحاد" فيهما.

<sup>3</sup> استناداً إلى بيانات وطنية رسمية.  
<sup>4</sup> بالنسبة إلى السنوات التي لا تتوفر عنها بيانات وطنية رسمية، يتم توقع التقديرات بالاستناد إلى بيانات محلية الأغذية والزراعة. أنظر الملحق 1 به لتزيد من التفاصيل. - استناداً إلى بيانات وطنية رسمية تم جمعها في عام 2019 من خلال إحصاءات الاتحاد الأوروبي عن الدخل والظروف المعيشية. تبيد النتائج الوطنية لعام 2019 عن وجود 0.8 ملايين شخص معلمي الأغذية بمستوى معتدل أو شديد و 0.2 مليون شخص بمستوى شديد.

<sup>5</sup> أصبحت التقديرات الإقليمية عندما شملت أكثر من 50 في المائة من السكان. أما بالنسبة إلى البلدان، فتمتخدم آخر البيانات المتاحة من 2005 إلى 2012.

<sup>7</sup> أصبحت التقديرات الإقليمية عندما شملت أكثر من 50 في المائة من السكان. أما بالنسبة إلى البلدان، فتمتخدم آخر البيانات المتاحة من 2014 إلى 2019 إلا بالنسبة إلى الصين حيث آخر البيانات المتوفرة هي من سنة 2013.

\* تستثنى اليابان من الخامس الإقليمي للبرازيل والتقدم والوزن الزائد دون سن الخامسة وانخفاض الوزن عند الولادة.

\*\* تستخرج التقديرات بالنسبة إلى أمريكا الشمالية من خلال تطبيق نماذج ذات تأثيرات مشتركة مع الأقاليم البرعرية كقنوات ثابتة، أما بالنسبة إلى التقدم والبرازيل والولايات المتحدة الأمريكية ما حال دون تقدير الأخطاء الاعتيادية وهو أمر للتعقيد، واستند التقديرات بالنسبة إلى أستراليا ونيجيريا فقط على بيانات أستراليا من خلال تطبيق الانحدار الخطي؛ أما بالنسبة إلى التقدم، فقد أضيفت فقط بيانات فقط ولم يكن بالإمكان والتالي تقدير الأخطاء الاعتيادية وهو أمر للتعقيد. وقد مررت من De Onis, M., Blossner, M., Borghi, E., Frongillo, D., & March, R. 2004. Estimates of global prevalence of childhood underweight in 1990 and 2015. *Journal of the American Medical Association*, 291 (21): 2600-2606. Estimates of global prevalence of childhood underweight in 1990 and 2015. *Journal of the American Medical Association*, 291 (2004): 2600-2606. Model selection is based on their fit.

<sup>1</sup> أصبحت التقديرات الإقليمية عندما شملت أكثر من 50 في المائة من السكان. وقد التقديرات على أساس مؤسسسات لمدة ثلاث سنوات للحد من هامش الخطأ.

<sup>2</sup> تقديرات منظمة الأغذية والزراعة لسكان السكان الإجماليين الذين يعيشون ضمن أسر معيشية تبيّن أن ما لا يقل عن فرد بالغ واحد فيها يعاني من انعدام أمنه الغذائي.

<sup>3</sup> ترد النتائج على مستوى البلدان فقط بالنسبة إلى البلدان التي تستند الإحصاءات الخاصة بها إلى بيانات وطنية رسمية (انظر الملاحقة ج) أو كتقديرات مؤقتة استناداً إلى البيانات التي جمعها منظمة الأغذية والزراعة من خلال إحصاء عالوب® العالمي بالنسبة إلى البلدان التي لم تجد السلطات المختصة فيها أي اعراض على نشرها. و نجد الإشارة إلى أن الواقعة على نشرها لا تعني بالضرورة المصادقة على تقديرات السلطات الإحصائية الوطنية المختصة وإلى أن هذه التقديرات قد تخضع لتزيد من التفتيح فور توفر بيانات ملائمة من مصادر وطنية رسمية. وتستند الخامس العالمية والأقليمية وبشبه الإقليمية إلى البيانات المتوفرة من حوالي 150 بلداً.

<sup>4</sup> بالنسبة إلى التقديرات الإقليمية، تتوافق القيم المبيّنة مع التقديرات النموذجية المتوقعة لسنة 2019. أما بالنسبة إلى البلدان، فتمتخدم آخر البيانات المتاحة من 2014 إلى 2019.

<sup>5</sup> بالنسبة إلى التقديرات الإقليمية، تتوافق القيم المبيّنة مع التقديرات النموذجية المتوقعة لسنة 2012. أما بالنسبة إلى البلدان، فتمتخدم آخر البيانات المتاحة من 2005 إلى 2012.



## الملحق -1 باء ملاحظات منهجية بشأن مؤشرات الأمن الغذائي والتغذية

### النقص التغذوي

**تعريف:** يُعرّف النقص التغذوي بأنه الحالة التي يكون فيها استهلاك الأغذية المعتاد للفرد غير كافٍ لتوفير كمية الطاقة الغذائية اللازمة لعيش حياة طبيعية وموفرة النشاط والصحة.

**كيفية الإبلاغ عنه:** يتم الإبلاغ عن المؤشر كمعدل انتشار ويسمى "معدل انتشار النقص التغذوي"، وهو تقدير للنسبة المئوية من الأفراد من مجموع السكان الذين يعانون حالة من حالات النقص التغذوي. ويُبلّغ عن التقديرات الوطنية كمتوسط متحرك على ثلاث سنوات بغية الحد من تأثير قلة موثوقية بعض البارامترات الأساسية كالاختلافات من سنة إلى أخرى في أرصدة السلع الغذائية، وهي أحد مكونات موازين الأغذية السنوية التي لا يتوافر بشأنها سوى النزر اليسير من المعلومات الكاملة والموثوقة. ومن جهة أخرى، يُبلّغ عن المجاميع الإقليمية والعالمية كتقديرات سنوية نظرًا إلى أنه من المتوقع ألا تكون أخطاء التقدير المحتملة مترابطة عبر البلدان.

**المنهجية:** تُحسب تقديرات معدل انتشار النقص التغذوي لدى السكان عن طريق وضع نموذج توزيع احتمالي لمستويات المتناول من الطاقة الغذائية المعتادة (أي المتوسط السنوي) (المعبر عنها بكميول السعرات الحرارية للفرد يوميًا) للشخص العادي، من خلال دالة كثافة الاحتمال البارامترية  $f(x)$ .<sup>76</sup> ويحسب المؤشر كاحتمال تراكمي لانخفاض المتناول المعتاد من الطاقة الغذائية (x) عن الحد الأدنى لمتطلبات الطاقة الغذائية (أي الحد الأدنى من نطاق متطلبات الطاقة لفرد متوسط يمثل مجموعة السكان) كما هو موضح في الصيغة الواردة أدناه:

$$PoU = \int_{x < MDER} f(x|\theta) dx,$$

حيث  $\theta$  هو متجه البارامترات الذي يميز دالة كثافة الاحتمال البارامترية. ويُفترض أن التوزيع لوغاريتمي طبيعي، وبالتالي فهو يتميز بكامله ببارامترين اثنين فقط هما: متوسط استهلاك الطاقة الغذائية، ومعامل الاختلاف.

**مصادر البيانات:** استخدمت مصادر بيانات مختلفة لتقدير مختلف بارامترات النموذج.

**الحد الأدنى من متطلبات الطاقة الغذائية:** تُحدّد متطلبات الطاقة البشرية للفرد ضمن فئة معيّنة من فئات الجنس/العمر على أساس المتطلبات المعيارية لمعدل الأيض الأساسي لكل كيلوغرام من كتلة الجسم، مضروبًا في الوزن المثالي لشخص سليم في فئة الجنس/العمر تلك استنادًا إلى طوله، ومن ثم مضروبًا في معامل لمستوى النشاط البدني مراعاةً للنشاط البدني.<sup>77</sup> وبالنظر إلى أن مؤشرات كتلة الجسم ومستويات النشاط البدني تتفاوت بين الأفراد النشطين والأصحاء من الجنس والعمر نفسيهما، ينطبق نطاق لمتطلبات الطاقة على كل جنس وفئة عمرية من السكان. ويحتسب الحد الأدنى لمتطلبات الطاقة الغذائية للشخص العادي من السكان، وهو البارامتر المستخدم في صيغة انتشار النقص التغذوي، كالمتوسط المرجح لنطاقات الحد الأدنى للطاقة الغذائية لكل جنس وفئة عمرية، باستخدام نسب السكان في كل فئة كأوزان ترجيحية.

وتتاح في التوقعات السكانية التي تراجعها إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة كل سنتين معلومات عن التركيبة السكانية بحسب الجنس والعمر في معظم بلدان العالم وفي كل سنة. وتستخدم هذه الطبعة من تقرير حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم تنقيح عام 2019 من التوقعات السكانية في العالم.<sup>1</sup>

وتم اشتقاق المعلومات المتعلقة بمتوسط الطول في كل فئة من فئات الجنس والعمر للبلد المعين من دراسة استقصائية ديمغرافية وصحية حديثة، أو من دراسات استقصائية أخرى تجمع بيانات عن مقاييس الجسم البشري لدى الأطفال والأشخاص البالغين. وحتى في الحالات التي لا تعود فيها تلك الدراسات الاستقصائية إلى السنة نفسها المشمولة بتقديرات معدل انتشار النقص التغذوي، يتوقع لتأثير التغييرات الطفيفة المحتملة في متوسط الطول عبر السنين على هذه التقديرات أن يكون ضئيلاً جدًا.

**استهلاك الطاقة الغذائية:** في الظروف المثالية، ينبغي للبيانات بشأن استهلاك الأغذية أن تستمد من دراسات استقصائية أسرية تُمثل المستوى الوطني (مثل الدراسات الاستقصائية لقياس مستوى المعيشة أو الدراسات الاستقصائية لدخل الأسر المعيشية ونفقاتها). ومع ذلك، لا يُجري تلك الدراسات الاستقصائية سنويًا سوى عدد قليل جدًا من البلدان. وبالتالي، في تقديرات المنظمة لمعدل "انتشار النقص التغذوي" للرصد العالمي، تُقدّر قيم استهلاك الطاقة الغذائية من إمدادات الطاقة الغذائية المبلغ عنها

<sup>77</sup> يعتبر الشخص سليماً إذا كان مؤشر كتلة جسمه لا يشير إلى نقص أو زيادة في الوزن. وترد معايير الحد الأدنى من متطلبات الطاقة البشرية لكل كيلوغرام من كتلة الجسم في: منظمة الصحة العالمية، ومنظمة الأغذية والزراعة. 2004.

قيم معاملات التغير بالنسبة إلى الدخل خطياً في السنوات الواقعة بين استقصاء وآخر. والعيب الرئيسي لهذا الخيار هو أنه عندما يكون استقصاء واحد فقط متاحاً خلال فترة الرصد، تبقى قيمة معامل الإختلاف بالنسبة إلى الدخل ثابتة طوال فترة التقييم وعلى أي حال، بدءاً من السنة التي تتوافر فيها آخر دراسة استقصائية وحتى عام 2015. وبالتالي لا تظهر تقديرات انتشار النقص التغذوي التغيرات المحتملة التي قد تحدث مع مرور الوقت في قدرة مختلف الطبقات السكانية على الحصول على الأغذية والتي لا تعكسها تماماً التغيرات في المتوسط الوطني لاستهلاك الأغذية. ومنذ إصدار الطبعة الأخيرة من هذا التقرير، تمت معالجة 25 دراسة استقصائية جديدة من البلدان الـ13 التالية لتحديث معامل الإختلاف بالنسبة إلى الدخل: أي بنغلاديش والصين وكولومبيا وإكوادور وإثيوبيا والمكسيك ومنغوليا وموزامبيق ونيجيريا وباكستان وبيرو والسودان وتايلند. ويمثل ذلك ما مجموعه 79 دراسة استقصائية من 51 بلداً يستند لديها معامل الإختلاف بالنسبة إلى الدخل إلى الدراسات الاستقصائية الوطنية.

وفي النهج الذي تتبعه المنظمة لوضع بارامترات تقدير انتشار النقص التغذوي، يمثل معامل الإختلاف الناجم عن الوزن وأسلوب الحياة، أي معامل الإختلاف بالنسبة إلى الاحتياجات (CV|r)، التفاوت في توزيع الاحتياجات من الطاقة الغذائية لفرد عادي يمثل مجموعة السكان الأصحاء، وهو ما يعادل أيضاً معامل الإختلاف لتوزيع المتناول من الطاقة الغذائية لفرد افتراضي عادي يمثل مجموعة السكان الذين يتغذون بشكل جيد تماماً. ويمكن افتراض أن توزيع الاحتياجات من الطاقة الغذائية للفرد العادي طبيعي، وبالتالي يمكن تقدير تغير هذا التوزيع إذا ما تم تحديد ما لا يقل عن شريحتين من النسب المئوية وقيمتيهما. ونتيجة لذلك، ونظراً إلى اهتمامنا باستنباط التوزيع النظري لاحتياجات الطاقة الغذائية لدى أفراد عاديين أصحاء لتقدير معامل الإختلاف بالنسبة إلى الاحتياجات، يمكن استخدام الحد الأدنى من متطلبات الطاقة الغذائية ومتوسط الاحتياجات من الطاقة الغذائية لتقدير الشريحة الأولى من النسبة المئوية إلى الشريحة الخمسين من النسبة المئوية لتوزيع احتياجات الطاقة للفرد العادي بما أنهما يستندان على السواء على المبادئ نفسها للمتوسط المرجح للفئات بحسب الحالة الفسيولوجية والعمر والجنس.<sup>4</sup> وبالتالي، تستخرج قيمة معامل الإختلاف بالنسبة إلى الاحتياجات من التوزيع العادي التراكمي العكسي للفرق بين الحد الأدنى من متطلبات الطاقة الغذائية ومتوسط الاحتياجات من الطاقة الغذائية. وعلى غرار الحد الأدنى من متطلبات الطاقة الغذائية، يُقدّر متوسط الاحتياجات من الطاقة الغذائية باستخدام متوسط القيمة الدنيا والقيمة العليا لفتة "أسلوب الحياة النشط أو المعتدل النشاط".

في موازين الأغذية التي تجمعها منظمة الأغذية والزراعة لمعظم بلدان العالم (أنظر منظمة الأغذية والزراعة، 2020<sup>2</sup>).

ومنذ صدور الطبعة الأخيرة من هذا التقرير، جرى تحديث سلسلة موازين الأغذية المستخدمة لتقدير معدّل إمدادات الطاقة الغذائية وتم تحسين طرق تقدير هذا المعدّل في معظم البلدان. ففي ديسمبر/ كانون الأول 2019، أضيف مجال جديد لسلسلة موازين الأغذية إلى قاعدة البيانات الإحصائية الموضوعية في المنظمة (فاوستات)، يمثل سلاسل من عام 2014 إلى عام 2017. والعمل جارٍ لتوسيع السلسلة حتى عام 2018 لجميع البلدان بحلول نهاية عام 2020. وعند إعداد هذا التقرير، كانت سلسلة موازين الأغذية محدّثة للبلدان التالية التي يبلغ عددها 50 بلداً والتي تضم أكبر عدد من الأشخاص الذين يعانون من نقص تغذوي، فتكون بالتالي محدّثة حتى عام 2018: أفغانستان والجزائر وأنغولا وبنغلاديش ودولة بوليفيا المتعددة القوميات وبوركينا فاسو وكمبوديا والكاميرون وتشاد والصين (القارية) وكولومبيا والكونغو وكوت ديفوار وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية وإكوادور وإسواتيني وإثيوبيا وغواتيمالا وهايتي وهندوراس والهند وإندونيسيا وجمهورية إيران الإسلامية والعراق وكينيا وليبيريا ومدغشقر وملاوي ومالي والمكسيك وموزامبيق وميانمار ونيبال ونيجيريا وباكستان وبيرو والفلبين ورواندا والسنغال وسيراليون وجنوب أفريقيا وسري لانكا والسودان وتايلند وتوغو وجمهورية تنزانيا المتحدة وأوزبكستان وجمهورية فنزويلا البوليفارية وفيت نام وزمبابوي.

**معامل الإختلاف:** عندما نتاح معلومات موثوقة عن استهلاك الأغذية من الدراسات الاستقصائية الوطنية للأسر المعيشية المذكورة آنفاً، يمكن أن نقدّر بشكل مباشر معامل الإختلاف بالنسبة إلى الدخل (CV|y) الذي يصف توزيع متوسط الاحتياجات اليومية من الطاقة الغذائية في مجموعة من السكان. ويمكن تقديره بشكل غير مباشر أو استخلاصه للسنوات التي لا تتوافر فيها بيانات مناسبة من الدراسات الاستقصائية.

وكانت منظمة الأغذية والزراعة قد قامت في الماضي بعدة محاولات لتقدير معامل الإختلاف كدالة لمغيرات الاقتصاد الكلي، مثل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، وتفاوت الدخل (الذي يوضحه مؤشر Gini) ومؤشر الأسعار النسبية للأغذية.<sup>3</sup> غير أن القدرة على توقع معامل تغير استهلاك الأغذية المعتاد في مجموعة من السكان على نحو صحيح باستخدام ذلك النموذج، مسألة مشكوك فيها بسبب قلة البيانات المتعلقة بمؤشر Gini والتحفظات على طريقة تجميع مؤشر الأسعار النسبية للأغذية. ولذلك استخدمنا طريقة أبسط (ويمكن القول إنها أمتن) لاستقراء

شرائح الدخل واستناداً إلى المقاطعة، لاحتساب تقديرات معامل الإختلاف بالنسبة إلى الدخل في الأعوام 2011 و2013 و2015 و2017. وقد استخدمت هذه التقديرات بعد ذلك لتحديث تقديرات معدل انتشار النقص التغذوي في الصين (أنظر التفاصيل في Cafiero, Feng & Ishaq, 2020<sup>5</sup>).

**إسقاطات انتشار النقص التغذوي للفترة 2019-2030:** استُخدمت الطرق المبيّنة أعلاه لتقدير معدل انتشار النقص التغذوي بالنسبة إلى جميع البلدان التي تتاح بيانات موثوقة عن موازين الأغذية لديها حتى عام 2018.

ويلزم إجراء إسقاطات للحصول على المتوسطات الوطنية لثلاث سنوات تغطي الفترة 2017-2019 والقيم السنوية على المستويين الإقليمي والعالمي في عام 2019. وعلاوة على ذلك، وفي إطار تقييم التقدم المحرز نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة، يلزم إجراء إسقاطات لعام 2030.

وعلى غرار الإصدارات السابقة من هذا التقرير، يقدر معدّل انتشار النقص التغذوي للفترة 2019-2030 عن طريق إجراء إسقاط لكل بارامتر من بارامترات النموذج على حدة، وتطبيق صيغة انتشار النقص التغذوي الواردة أعلاه على البارامترات المتوقعة (أنظر التفاصيل في الملحق 2).

**التحديات والقيود:** فيما أن المعاناة من النقص التغذوي أو عدم المعاناة منه هي حالة تنطبق رسمياً على الأفراد، نظراً إلى أن البيانات تتوافر عادةً على نطاق واسع، يستحيل تحديد من هم الأفراد الذين يعانون فعلياً من النقص التغذوي في مجموعة معينة بصورة موثوقة. وبالاستناد إلى النموذج الإحصائي المبيّن أعلاه، لا يمكن احتساب المؤشر إلا بالعودة إلى السكان أو إلى مجموعة الأفراد الذين تتوافر عينة تمثيلية لهم. وبالتالي فإن معدل انتشار النقص التغذوي يشكل تقديراً للنسبة المتوية من الأفراد الذين يعانون من هذه الحالة ضمن المجموعة من غير أن يكون من الممكن تفصيله بشكل أكبر.

ونظراً إلى الطابع الاحتمالي للاستدلال وهوامش عدم اليقين المقترنة بتقديرات كل بارامتر من بارامترات النموذج، فإن دقة تقديرات معدل انتشار النقص التغذوي منخفضة عموماً. وفي حين أنه من غير الممكن حساب هوامش الخطأ الذي يعتري تقديرات معدل انتشار النقص التغذوي بشكل رسمي، من المرجح أن يتجاوز الخطأ 5 في المائة في معظم الحالات. ولذلك لا ترى منظمة الأغذية والزراعة أن تقديرات معدل انتشار النقص التغذوي التي تقل عن 2.5 في المائة موثوقة بدرجة كافية للإبلاغ عنها.

ويساوي إجمالي معامل الإختلاف المتوسط الهندسي لمعامل الإختلاف بالنسبة إلى الدخل  $(CV|y)$  ومعامل الإختلاف بالنسبة إلى الاحتياجات  $(CV|r)$  على النحو الوارد في الصيغة التالية:

$$CV = \sqrt{(CV|y)^2 + (CV|r)^2}$$

**تنقيح معامل الإختلاف بالنسبة إلى الدخل  $(CV|y)$  في الصين:** يستفيد تقرير هذا العام من توافر بيانات أتيحت مؤخراً، ما أتاح تحديث أوجه انعدام المساواة المقدرة في استهلاك الطاقة الغذائية، التي يقيسها معامل الإختلاف بالنسبة إلى الدخل، بين السكان المنتمين إلى مختلف فئات الدخل في الصين القارية.

أما البيانات التفصيلية عن استهلاك الأغذية التي تتيح إجراء تقييم مباشر لانعدام المساواة في المستويات المعتادة لاستهلاك الطاقة الغذائية في مختلف مجموعات السكّان، فنادرة. ففي الصين، لا تتاح هذه البيانات للعموم سوى عن طريق الدراسة الاستقصائية الخاصة بالصحة والتغذية في الصين. ولكنّ المعلومات المتاحة للجمهور في هذه الدراسة الاستقصائية لا تشمل سوى 12 مقاطعة وبلدية ولا تغطي سوى الفترة الممتدة بين عام 1990 و2011.

وللحصول على تقديرات لسكان الصين كافة ولل سنوات اللاحقة، قمنا بربط الدراسة الاستقصائية الخاصة بالصحة والتغذية في الصين بدراسة استقصائية أخرى هي الدراسة الاستقصائية المالية للأسر المعيشية في الصين والمتاحة لـ 28 من أصل 24 إقليمياً إدارياً في الصين على مستوى المقاطعات، للأعوام 2011 و2013 و2015 و2017. وقمنا أولاً بتقدير العلاقة بين الاستهلاك المعتاد للطاقة الغذائية استناداً إلى شريحة الدخل في الدراسة الاستقصائية الخاصة بالصحة والتغذية لعام 2011 ومتوسط الإنفاق على الأغذية استناداً إلى شريحة الدخل في الدراسة الاستقصائية المالية للأسر المعيشية في الصين لعام 2011 في المقاطعات المدرجة في كلتا الدراستين الاستقصائيتين. وباستخدام هذه العلاقة المقدرة، والبيانات عن الإنفاق على الأغذية استناداً إلى شريحة الدخل المتاحة لجميع المقاطعات في الدراسة الاستقصائية المالية للأسر المعيشية في الصين، قمنا بالتنبؤ بمتوسط استهلاك الطاقة الغذائية استناداً إلى شريحة الدخل في المقاطعات التي لا تغطيها الدراسة الاستقصائية الخاصة بالصحة والتغذية في الصين عام 2011، وفي جميع المقاطعات في الأعوام 2013 و2015 و2017.

وتم استخدام النتائج التي تم ترجيحها على النحو الصحيح بالاستناد إلى مجموعات السكان الحالية في كل شريحة من

## المراجع:

- Cafiero, C., Feng, J. & Ishaq, A. 2020. *Methodological note on new estimates of the prevalence of undernourishment in China*. FAO Statistics Division Working Paper. Rome.
- FAO. 1996. *Methodology for assessing food inadequacy in developing countries*. في: منظمة الأغذية والزراعة. *The Sixth World Food Survey*, pp. 114–143. روما.
- منظمة الأغذية والزراعة. 2003. *الإجراءات: قياس وتقدير الحرمان من الغذاء ونقص التغذية: الندوة العلمية الدولية*. روما.
- FAO. 2014. *Advances in hunger measurement: traditional FAO methods and recent innovations*. FAO Statistics Division Working Paper No. 14–04. Rome.
- Naiken, L. 2002. *Keynote paper: FAO methodology for estimating the prevalence of undernourishment*. Paper presented at the Measurement and Assessment of Food Deprivation and Undernutrition International Scientific Symposium, Rome, 26–28 June 2002. Rome. FAO
- Wanner, N., Cafiero, C., Troubat, N. & Conforti, P. 2014. *Refinements to the FAO methodology for estimating the prevalence of undernourishment indicator*. Rome. FAO

أو الأسر المعيشية التي تم استجوابها في دراسة استقصائية تمثيلية وطنية احتمال الانتماء إلى فئة من الفئات الثلاث التالية: التمتع بالأمن الغذائي أو المعاناة من انعدام الأمن الغذائي بصورة هامشية؛ المعاناة من انعدام الأمن الغذائي المعتدل؛ المعاناة من انعدام الأمن الغذائي الشديد، كما تحدده العتبتان الموضوعتان على المستوى العالمي. وقد قامت منظمة الأغذية والزراعة، بالاستناد إلى بيانات مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي التي تم جمعها على مدى ثلاث سنوات من 2014 إلى 2016، بوضع المقياس المرجعي للمعاناة من انعدام الأمن الغذائي الذي يُستخدم كمعيار عالمي لقياسات انعدام الأمن الغذائي المستندة إلى التجارب، ولوضع عتبتين مرجعيتين للشدة.

ويتم الحصول على المؤشر 2-1-2 من مؤشرات أهداف التنمية المستدامة كاحتمال تراكمي للانتماء إلى فئتي انعدام الأمن الغذائي المعتدل والشديد. ويتم احتساب مؤشر منفصل، هو انعدام الأمن الغذائي الشديد ( $FI_{sev}$ )، من خلال مراعاة فئة انعدام الأمن الغذائي الشديد فقط.

**كيفية الإبلاغ عنه:** تُقدّم منظمة الأغذية والزراعة في هذا التقرير تقديرين لانعدام الأمن الغذائي على مستويين مختلفين من الشدة هما انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد ( $FI_{mod+sev}$ ) وانعدام الأمن الغذائي الشديد ( $FI_{sev}$ ). ويتم الإبلاغ عن تقديرين اثنين لكل مستوى من هذين المستويين:

- ◀ **معدّل انتشار (النسبة المئوية) الأفراد من مجموع السكان الذين يعيشون في أسر يعاني فيها شخص بالغ واحد على الأقل من انعدام الأمن الغذائي؛**
- ◀ **العدد المقدّر للأفراد في مجموعة السكان الذين يعيشون في أسر يعاني فيها شخص بالغ واحد على الأقل من انعدام الأمن الغذائي.**

**مصدر البيانات:** يُطبّق منذ عام 2014 نموذج استقصاء مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي المؤلف من ثمانية أسئلة ضمن عينات وطنية تمثّل السكان البالغين (الذين يُعرفون بأنهم يبلغون سن 15 عامًا أو أكثر) في ما يزيد على 140 بلدًا من البلدان المشمولة باستطلاع غالوب® العالمي (Gallup® World Poll) الذي يشمل 90 في المائة من سكان العالم. وتشمل العينات في معظم البلدان حوالي 1 000 نسمة، وتوجد عينات أكبر تتألف من 3 000 نسمة في الهند و5 000 نسمة في الصين القارية. وفي عام 2019، تم جمع عينات إضافية في 11 بلدًا: بنغلاديش (3 000) والبرازيل (3 000) وجمهورية مصر العربية (2 000) وإثيوبيا (2 000) والهند (6 000) ونيجيريا (3 000)

## انعدام الأمن الغذائي بحسب مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي

**تعريف:** يُشير انعدام الأمن الغذائي بحسب ما هو مقياس بواسطة هذا المؤشر، إلى محدودية فرص الحصول على الأغذية على مستوى الأفراد أو الأسر المعيشية بسبب نقص الأموال أو الموارد الأخرى. وتُقاس شدة انعدام الأمن الغذائي باستخدام بيانات تم جمعها بواسطة نموذج استقصاء مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي، وهو عبارة عن مجموعة من ثمانية أسئلة للتبليغ ذاتيًا عن الظروف والتجارب المقترنة عادةً بمحدودية فرص الحصول على الأغذية.

ويتم التحقق من المعلومات المستمدة من الدراسات الاستقصائية بواسطة تقنيات إحصائية متطورة تستند إلى نموذج "راش" (Rasch) من أجل ضمان الاتساق الداخلي، ويجري تحويلها إلى قياسات كمية على مقياس الشدة الذي يتراوح بين المستويات المتدنية إلى المرتفعة. وبالاستناد إلى الأجوبة على أسئلة نموذج استقصاء مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي، يسند للأفراد



أن احتمال ورود جواب تأكيدى من المـجبـب  $i$  على السؤال  $j$ ، هو دالة لوجستية للمسافة، وفق مقياس أساسى لدرجة الشدة، بين موقع المـجبـب  $a_i$  وموقع المفردة  $b_j$ .

$$Prob(X_{i,j} = \text{Yes}) = \frac{\exp(a_i - b_j)}{1 + \exp(a_i - b_j)}$$

بواسطة تطبيق نموذج "راش" على بيانات مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائى، يمكن تقدير احتمال التعرض لانعدام الأمن الغذائى ( $p_{iL}$ ) عند كل مستوى من مستويات الشدة  $L$  (المعتدل أو الشديد، أو الشديد) لكل مـجبـب  $i$ ، حيث  $1 > p_{iL} > 0$

ويُحسب معدل انتشار انعدام الأمن الغذائى عند كل مستوى من مستويات الشدة ( $FI_L$ ) في مجموع السكان باعتباره المجموع المرجح لاحتمال المعاناة من انعدام الأمن الغذائى الشديد لجميع المـجبـبين ( $i$ ) في عينة ما:

$$FI_L = \sum p_{iL} w_i$$

حيث  $w_i$  هي تثقيلات التقسيم البعدي التي تُشير إلى نسبة الأفراد أو الأسر المعيشية في مجموعة السكان على المستوى الوطنى الذين يمثلهم كل سجل في العينة.

وبما أن العينة في استطلاع غالوب® العالمى تقتصر على الأفراد في سن 15 عاماً وما فوق، تخص تقديرات معدل الانتشار الناتجة مباشرة عن هذه البيانات السكان في سن 15 عاماً وما فوق. ومن أجل التوصل إلى معدل الانتشار وعدد الأفراد (من جميع الأعمار) في مجموع السكان، ينبغى تقدير عدد الأشخاص الذين يعيشون في أسر معيشية يعانى فيها شخص بالغ واحد على الأقل من انعدام الأمن الغذائى. وينطوي ذلك على إجراء متعدد الخطوات مفصل فى الملحق الثانى من التقرير التقنى لمشروع أصوات الجياع (أنظر الرابط فى قسم "المراجع" أدناه).

وتُحسب البيانات المـجمّعة الإقليمية والعالمية لانعدام الأمن الغذائى على المستويات المعتدلة أو الشديدة، وعلى المستويات الشديدة،  $FI_L$ ، على النحو التالى:

$$FI_{L,r} = \frac{\sum_c FI_{L,c} \times N_c}{\sum_c N_c}$$

حيث تُشير  $r$  إلى الإقليم، و  $FI_{L,c}$  هي قيمة انعدام الأمن الغذائى على المستوى  $L$  المقدر للبلد  $c$  فى الإقليم، و  $N_c$  هو حجم المجموعة السكانية ذات الصلة. وعندما لا يتاح أي تقدير لمستوى

والفلبين (2 000) والاتحاد الروسى (3 000) وتايلند (2 000) وتركيا (2 000) وفيت نام (2 000).

وبالنسبة إلى بوركينا فاسو وكابو فيردى وكندا وشيلي وإكوادور وغانا واليونان (2019) واندونيسيا وإسرائيل وكازاخستان وقيرغيزستان وكينيا وفلسطين وليسوتو وملاوي وناميبيا ونيجيريا وسانت لوسيا وسيشيل وساموا وسيراليون وجنوب السودان والسودان وجمهورية كوريا (2014 و2015) والاتحاد الروسى (2018) وأوغندا وجمهورية تنزانيا المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية وفيت نام، استُخدمت بيانات الاستقصاءات الحكومية الوطنية لحساب تقديرات انتشار انعدام الأمن الغذائى عن طريق تطبيق الأساليب الإحصائية المتبعة فى منظمة الأغذية والزراعة لتعديل النتائج الوطنية وفقاً للمعيار المرجعي العالمى نفسه، وما يغطي تقريباً 20 فى المائة من سكان العالم. وتؤخذ بيانات البلدان فى الحسبان عن السنة / السنوات التي تتوافر فيها بيانات وطنية، حيث يسترشد بها فى تجميع البيانات الإقليمية ودون الإقليمية باعتبار أن الاتجاه كان ثابتاً فى الفترة 2014-2019. أما الاستثناءات عن هذه القاعدة فهي: بوركينا فاسو وشيلي وغانا واندونيسيا وإسرائيل وملاوي وناميبيا ونيجيريا وسيراليون. وفى هذه الحالات، تم اتباع الإجراء التالى:

- ▶ استخدام البيانات الوطنية التي يتم جمعها فى خلال سنة معينة للاسترشاد بها للسنة المطابقة.
- ▶ وللسنوات المتبقية، تطبيق الاتجاه المسوى المستنتج من البيانات التي جمعتها المنظمة بواسطة استطلاع غالوب® العالمى على البيانات الوطنية لوصف التطور على مر الزمن. ويحتسب الاتجاه المسوى من خلال احتساب متوسط معدل التغيير لمتوسطات ثلاث سنوات متعاقبة.

أما الدافع الذي حملنا على اتباع هذا الإجراء فكان الدليل القوي لدعم الاتجاه الذي توصلت إليه البيانات التي جمعتها المنظمة (على سبيل المثال تفاقم الفقر، والفقر المدقع، والعمالة، وتضخم أسعار الأغذية وغير ذلك)، ما أتاح لنا توفير وصف محدث بدرجة أكبر للاتجاه فى الفترة 2014-2019.

وفى اليونان وجمهورية كوريا والاتحاد الروسى، استخدمت البيانات الوطنية فى السنوات المتاحة، واستخدمت بيانات منظمة الأغذية والزراعة للسنوات المتبقية لاستكمال السلسلة. وفى مثل هذه الحالات، فإن مستويات انعدام الأمن الغذائى تتماشى بقوة مع مختلف مصادر البيانات.

المنهجية: تم التحقق من صحة البيانات واستخدامها لبناء مقياس لشدة انعدام الأمن الغذائى باستخدام نموذج "راش" الذي يفترض



5 في المائة تقريبًا). ومع ذلك، من المرجح أن تكون حدود الثقة أصغر بكثير عندما تُقدَّر معدلات الانتشار الوطنية باستخدام عينات أكبر، وللتقديرات التي تُشير إلى البيانات المجمعة لبلدان متعددة. وللمحد من أثر تباين العينات من سنة إلى أخرى، تُعرض التقديرات على المستوى القطري كمتوسطات لفترات مدتها ثلاث سنوات وتحسب كمتوسطات لجميع السنوات التي توافرت بيانات عنها في فترة السنوات الثلاث المستعرضة.

#### المراجع:

FAO. 2016. *Methods for estimating comparable rates of food insecurity experienced by adults throughout the world*. Rome (متاح أيضًا على الرابط: [www.fao.org/3/a-i4830e.pdf](http://www.fao.org/3/a-i4830e.pdf))  
 FAO. 2018. *Voices of the Hungry*. في: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. [النسخة الإلكترونية]. روما. [ورد ذكره في 28 أبريل/نيسان 2020].  
[www.fao.org/in-action/voices-of-the-hungry](http://www.fao.org/in-action/voices-of-the-hungry)

### التقزم والهزال والوزن الزائد لدى الأطفال دون الخامسة من العمر

**تعريف التقزم (لدى الأطفال دون الخامسة من العمر):** انخفاض نسبة الطول (بالسنتيمتر) إلى السن (بالأشهر) عن انحرافين معياريين اثنين بالنسبة إلى متوسط معايير منظمة الصحة العالمية لنمو الأطفال. ويمثل قصر القامة بالنسبة إلى العمر مؤشرًا يُعبّر عن التأثيرات التراكمية لنقص التغذية والإصابات المرضية منذ الولادة وحتى قبل ذلك. ويمكن أن ينشأ ذلك عن حرمان تغذوي طويل الأجل، وإصابات متكررة بأمراض، والافتقار إلى البنية التحتية للمياه والصرف الصحي.

**كيفية الإبلاغ عن التقزم:** النسبة المئوية للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين صفر و59 شهرًا الذين تقل نسبة طولهم إلى سنهم عن انحرافين معياريين اثنين بالنسبة إلى متوسط معايير منظمة الصحة العالمية لنمو الطفل.

**تعريف الهزال:** انخفاض نسبة الوزن (بالكيلوغرام) إلى الطول (بالسنتيمتر) عن انحرافين معياريين اثنين بالنسبة إلى متوسط معايير منظمة الصحة العالمية لنمو الطفل. ويمثل انخفاض الوزن بالنسبة إلى الطول مؤشرًا لفقدان الوزن الحاد أو عدم التمكن من زيادة الوزن، ويمكن أن يكون ناتجًا عن عدم كفاية المتناول من الأغذية و/أو الإصابة بأمراض معدية، وبخاصة الإسهال.

**كيفية الإبلاغ عن الهزال:** النسبة المئوية للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين صفر و59 شهرًا الذين تقل نسبة وزنهم إلى طولهم

انعدام الأمن الغذائي  $FI_L$  لبلد ما، يُفترض أن القيمة تُساوي المتوسط المرجح بحسب السكان للقيم المقدّرة لسائر البلدان في الإقليم نفسه. ولا يمكن الحصول على البيانات المجمعة الإقليمية إلا إذا شملت البلدان التي يتاح تقدير لها يغطي ما لا يقل عن 80 في المائة من سكان الإقليم.

وتُعرّف العتبات العالمية للمقياس العالمي الموحد للمعاناة من انعدام الأمن الغذائي (مجموعة من قيم بارامترات المفردات مستندة إلى النتائج المستمدة من جميع البلدان المشمولة باستطلاع غالوب® العالمي في الفترة 2014-2016) وتحوّل إلى قيم مقابلة في المقاييس المحلية. ويمكن الإشارة إلى عملية معايرة مقياس كل بلد مقارنة بالمقياس العالمي الموحد للمعاناة من انعدام الأمن الغذائي بأنه متكافئ، ويسمح بإنتاج مقاييس قابلة للمقارنة دوليًا لشدة انعدام الأمن الغذائي لدى كل مجيب، وكذلك لمعدلات الانتشار الوطنية القابلة للمقارنة.

وتكمن المشكلة في أن شدة انعدام الأمن الغذائي لا تملك مرجعًا مطلقًا يمكن تقييمها على أساسه عندما تُعرّف بأنها سمة مستترة. ويمكن نموذج "راش" من تحديد الموقع النسبي الذي تحتله مختلف المفردات على مقياس يحتسب بالوحدات اللوغاريتمية وحيث يوضع "الصفر" بصورة تقديرية ليتوافق عادةً مع متوسط الشدة المقدّرة. ويفترض ذلك أن الصفر على المقياس يتغير مع كل تطبيق. ويتطلب إنتاج القياسات القابلة للمقارنة على مر الزمان وبين مختلف المجموعات السكانية، وضع مقياس مشترك لاستخدامه كمرجع وإيجاد الصيغة اللازمة لتحويل القياسات من مقياس إلى آخر. وكما هي الحال مع تحويل درجات الحرارة بين مقاييس مختلفة (مثل الدرجة المئوية وفاهرنهايت)، لا بد من تحديد عدد من النقاط الثابتة. ووفقًا لمنهجية مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي، تتمثل هذه النقاط الثابتة في مستويات الشدة المتصلة بالمفردات التي يمكن اعتبار موقعها النسبي على مقياس الشدة متساويًا مع المفردات ذات الصلة في المقياس المرجعي العالمي. ومن ثم يمكن رسم "خريطة" نقل القياسات من مقياس إلى آخر عبر إيجاد الصيغة التي تساوي بين الانحرافات المتوسطة والموحدة لمستويات الشدة الخاصة بالمفردات المشتركة.

**التحديات والقيود:** عندما تستند تقديرات معدّل انتشار انعدام الأمن الغذائي إلى بيانات مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي التي تُجمع من استطلاع غالوب® العالمي وتبلغ فيها أحجام العينات الوطنية حوالي 1 000 نسمة في معظم البلدان، فلما تتجاوز حدود الثقة 20 في المائة من معدل الانتشار الذي جرى قياسه (أي أن معدلات الانتشار بحوالي 50 في المائة لها هامش خطأ تبلغ

عن انحرافين معياريين اثنين بالنسبة إلى متوسط معايير منظمة الصحة العالمية لنمو الطفل.

**تعريف الوزن الزائد:** زيادة نسبة الوزن (بالكيلوغرام) إلى الطول (بالسنتمتر) على انحرافين معياريين اثنين بالنسبة إلى متوسط معايير منظمة الصحة العالمية لنمو الطفل. ويُعبّر المؤشر عن زيادة مفرطة في الوزن بالنسبة إلى الطول تعزى عمومًا إلى المتناول من الطاقة الذي يتجاوز احتياجات الطفل من الطاقة.

**كيفية الإبلاغ عن الوزن الزائد:** النسبة المئوية للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين صفر و59 شهرًا الذين تزيد نسبة وزنهم إلى طولهم عن انحرافين معياريين اثنين بالنسبة إلى متوسط معايير منظمة الصحة العالمية لنمو الطفل.

**مصدر البيانات:** منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف)، ومنظمة الصحة العالمية، والبنك الدولي للإنشاء والتعمير/البنك الدولي. 2020. التقديرات المشتركة بين منظمة الأمم المتحدة للطفولة ومنظمة الصحة العالمية والبنك الدولي بشأن سوء التغذية لدى الأطفال - المستويات والاتجاهات (طبعة مارس/ آذار 2020) [النسخة الإلكترونية]. [data.unicef.org/topic/nutrition](http://data.unicef.org/topic/nutrition) و [www.who.int/nutgrowthdb/estimates](http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates) و [data.worldbank.org](http://data.worldbank.org)

**المنهجية:** تُمثّل الدراسات الاستقصائية الوطنية للأسر المعيشية (مثل الدراسات الاستقصائية المتعددة المؤشرات، والدراسات الاستقصائية الديموغرافية والصحية والدراسات الاستقصائية الوطنية للتغذية، وما إلى ذلك) ونُظّم مراقبة التغذية، مصادر البيانات الأولية المفضّلة لمؤشرات تغذية الطفل. ولكي تُدرج في قاعدة البيانات، يجب أن تكون الدراسات الاستقصائية متممة بالشمول التمثيلي على المستوى الوطني، ومستندة إلى السكان، وتُقدّم النتائج استنادًا إلى معايير منظمة الصحة العالمية لنمو الطفل، أو توفّر إمكانية الوصول إلى البيانات الأولية بما يمكن من تكرار التحليل.

وأجري تحليل مرجّح لمراعاة مختلف الفئات السكانية في البلدان ولضمان أن يكون التأثير في تحليل الاتجاهات الإقليمية لتقديرات الدراسات الاستقصائية متناسبًا مع عدد سكان البلد. واستُمدت أوزان السكان من تقيح عام 2019 للتوقعات السكانية للأمم المتحدة. وتمّ لكل نقطة بيانات الحصول على تقدير للسكان دون سنّ الخامسة لكل سنة محدّدة مشمولة بالاستقصاء. وفي الحالات التي أُجري فيها استقصاء على مدى فترة زمنية طويلة، على سبيل المثال من نوفمبر/تشرين الثاني 2013 إلى أبريل/نيسان 2014، تم اختيار التقدير السكاني المعني من السنة المتوسطة التي استُكمل

فيها معظم العمل الميداني (2014 في هذه الحالة). وجرى استخلاص تقديرات البلدان التي تحتوي على نقاط بيانات واحدة عن طريق قسمة السكان دون سن الخامسة عند إجراء الدراسة الاستقصائية على مجموع متوسط سكان البلدان في الإقليم بأسره. وبالنسبة إلى البلدان التي تتعدد فيها نقاط البيانات، حُسبت التقديرات عن طريق قسمة متوسط السكان دون سن الخامسة في البلد (خلال السنوات موضع الدراسة) على مجموع متوسط سكان البلدان في الإقليم بأسره.

وطُبّق نموذج خطي مختلط التأثيرات لكل إقليم أو لكل فئة من فئات الدخل، باستخدام التحويل اللوجستي للانتشار، وأُعيد تحويل النتائج إلى النطاق الأصلي. واستُخدمت النماذج النهائية بعد ذلك لتقدير اتجاه سوء التغذية لدى الأطفال من عام 1990 إلى عام 2019. وباستخدام تقديرات الانتشار الناتجة (بعد التحويل الخلفي)، تم حساب مجموع الأعداد المتضررة عن طريق ضرب معدّل الانتشار والحد الأدنى والأعلى لفترات الثقة في عدد سكان المناطق الإقليمية الفرعية المشتق من التقديرات السكانية للأمم المتحدة.

**المتغيّرات في مجموعة البيانات القطرية:** الإقليم، والإقليم الفرعي، والبلد، وسنة الاستقصاء، وحجم العينة، والحد الأدنى والحد الأقصى للعمر المشمول بالاستقصاء، وانتشار التقرّم، وانتشار الهزال، وانتشار الهزال الشديد، وانتشار الوزن الزائد، وسكان البلد دون سنّ الخامسة.

**التحديات والقيود:** يوصى بأن يتراوح التواتر الدوري الذي تُبلّغ به البلدان عن التقرّم والوزن الزائد والهزال، بين ثلاث وخمس سنوات؛ غير أن بيانات بعض البلدان تتوفر بشكل أقل تواترًا. ورغم بذل ما أمكن من جهود لتعظيم إمكانية مقارنة الإحصاءات بين البلدان وعلى مر الزمن، قد تختلف البيانات القطرية من حيث أساليب جمع البيانات والتغطية السكانية وأساليب التقدير المستخدمة. وتشوب تقديرات الاستقصاءات مستويات من عدم التيقن بسبب وجود أخطاء في اختيار العينات وأخطاء غير مرتبطة باختيار العينات (أخطاء القياسات التقنية وأخطاء التسجيل، وما إلى ذلك). ولم يؤخذ في الحسبان بشكل كامل أي من مصدري الأخطاء عند اشتقاق التقديرات على المستويات القطرية أو الإقليمية والعالمية.

وفي ما يتعلق بانتشار الهزال، فيما أنّ الاستقصاءات تجري عمومًا أثناء فترة محدّدة من السنة، يمكن أن تتأثر تلك التقديرات بالعوامل الموسمية. وتشمل العوامل الموسمية المرتبطة بالهزال توافر الأغذية (مثل فترات ما قبل الحصاد) والأمراض (موسم الأمطار والإسهال والملاريا، وما إلى ذلك) في حين أن الكوارث

ذكره في 26 مايو/أيار 2020]. <https://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding>

#### المنهجية:

الأطفال الرُّضع الذين تتراوح أعمارهم بين صفر و5 أشهر الذين تغذوا حصريًا من حليب الأم خلال اليوم السابق الرُّضع الذين تتراوح أعمارهم بين صفر و5 أشهر

يشمل هذا المؤشر الرضاعة الطبيعية من قبل مرضعة والتغذية بحليب الأم الذي يتم سحبه.

ويستند المؤشر إلى بيانات التغذية في اليوم السابق لمجموعة شاملة من الرُّضع الذين تتراوح أعمارهم بين صفر و5 أشهر.

وفي عام 2012، استُخلصت تقديرات الرضاعة الطبيعية الخالصة الإقليمية والعالمية باستخدام آخر تقدير متاح لكل بلد ما بين عامي 2005 و2012. وبالمثل، أُعدت تقديرات عام 2019 باستخدام آخر تقدير متاح لكل بلد ما بين عامي 2014 و2019. وحُسبت التقديرات العالمية والإقليمية كمتوسطات مرجحة لانتشار الرضاعة الطبيعية الخالصة في كل بلد باستخدام مجموع عدد الولادات وفقًا لتتبع عام 2019 للتوقعات السكانية العالمية (2012 لخط الأساس و2019 للولادات الحالية) كأوزان ترجيحية. ولا تُعرض التقديرات إلا في الحالات التي تُمثّل فيها البيانات المتاحة ما لا يقل عن 50 في المائة من مجموع عدد الولادات في الأقاليم المعنية، ما لم يرد ما يشير إلى خلاف ذلك.

**التحديات والقيود:** في حين أنّ نسبة كبيرة من البلدان تقوم بجمع بيانات عن الرضاعة الطبيعية الخالصة، هناك نقص في بيانات البلدان المرتفعة الدخل بشكل خاص. ويوصى بأن يتراوح التواتر الدوري للإبلاغ عن الرضاعة الطبيعية الخالصة بين ثلاث وخمس سنوات. غير أن بعض البلدان تُبلغ عن البيانات على فترات أطول، ويعني ذلك أن التغيّرات في أنماط التغذية لا تُكتشف في كثير من الأحيان إلا بعد عدة سنوات من حدوث التغيير.

ويمكن أن تتأثر المتوسطات الإقليمية والعالمية تبعًا للبلدان التي لديها بيانات متاحة للفترة التي يتناولها هذا التقرير.

ويمكن أن يؤدي استخدام تغذية اليوم السابق كأساس، إلى المبالغة في تقدير نسبة الرُّضع الذين يتغذون حصريًا من الرضاعة الطبيعية، ذلك أن بعض الأطفال الرُّضع الذين

الطبيعية والنزاعات يمكن أن تكشف أيضًا عن تحولات حقيقية في الاتجاهات تحتاج إلى معاملة مختلفة عن التباين الموسمي. وبالتالي، قد لا تكون تقديرات البلدان السنوية للهزال قابلة للمقارنة بالضرورة على مرّ الزمن. ونتيجة لذلك، لا تُقدّم سوى أحدث التقديرات (2019).

#### المراجع

UNICEF, WHO and International Bank for Reconstruction and Development/World Bank. 2020. *UNICEF-WHO-The World Bank: Joint child malnutrition estimates – Levels and trends* (طبعة مارس) [data.unicef.org/topic/nutrition](http://data.unicef.org/topic/nutrition) [النسخة الإلكترونية]. آذار 2020) و [www.who.int/nutgrowthdb/estimates](http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates) و [data.worldbank.org](http://data.worldbank.org) WHO. 2010. *Nutrition Landscape Information System (NLIS) country profile indicators: interpretation guide*. Geneva, Switzerland منظمة الصحة العالمية. 2014. خطة التنفيذ الشاملة الخاصة بتغذية الأمهات والرضع وصغار الأطفال. جنيف. سويسرا.

#### الرضاعة الطبيعية الخالصة

**تعريف:** تُعرّف الرضاعة الطبيعية الخالصة للأطفال الرُّضع الذين تقل أعمارهم عن 6 أشهر بأنها الحصول على حليب الأم فقط من دون أي أغذية أو مشروبات إضافية، أو المياه حتى. وتُشكّل الرضاعة الطبيعية الخالصة حجر الزاوية لبقاء الأطفال، وهي أفضل غذاء للمواليد الجدد، ذلك أن حليب الأم يُشكل ميكروبيوم الطفل الصغير، ويقوي جهاز مناعته ويُقلل من خطر الإصابة بالأمراض المزمنة.

وتستفيد الأمهات أيضًا من الإرضاع الطبيعي لأنه يقبهنّ من الإصابة بنزيف بعد الولادة ويُعزز التفاف الرحم، ويُقلل بالتالي خطر الإصابة بفقر الدم الناجم عن نقص الحديد، ويحد من خطر الإصابة بأنواع مختلفة من السرطان، فضلًا عن فوائده النفسية.

**كيفية الإبلاغ عن الرضاعة الطبيعية:** النسبة المئوية للرُّضع الذين تتراوح أعمارهم بين صفر و5 أشهر الذين يتغذون حصريًا من حليب الأم من دون أي طعام أو شراب إضافي - حتى المياه - خلال الساعات الأربع والعشرين السابقة للاستقصاء.<sup>8</sup>

**مصدر البيانات:** UNICEF. 2020. *Infant and Young Child Feeding*. في: بيانات اليونيسف: رصد حالة الأطفال والنساء [النسخة الإلكترونية]. نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية [ورد

الأسرية على المستوى الوطني. وتنبثق البيانات الإدارية الوطنية من النظم الوطنية التي تشمل نظام التسجيل المدني وإحصاءات الأحوال المدنية، والنظام الوطني للمعلومات المتعلقة بإدارة شؤون الصحة، وسجلات الولادات. وتعد الدراسات الاستقصائية الأسرية الوطنية التي تضم معلومات عن الوزن عند الولادة ومؤشرات رئيسية ذات صلة مثل تصور الأم للحجم عند الولادة (الدراسات الاستقصائية المتعددة المؤشرات، والدراسات الاستقصائية الديموغرافية والصحية)، مصدرًا مهمًا للبيانات عن انخفاض الوزن عند الولادة، ولا سيما في السياقات التي لا يتم فيها قياس وزن العديد من المواليد و/أو التي تمثل فيها كومة البيانات مشكلة. وقبل إدراجها في مجموعة البيانات القطرية، تتم مراجعة البيانات من أجل التحقق من تغطيتها وجودتها ويجري تكييفها عندما تكون مستمدة من دراسة استقصائية أسرية. ويتم تصنيف البيانات الإدارية على أنها (1) ذات تغطية عالية إذا كانت تمثل أكثر من 90 في المائة من الولادات الحية؛ أو (2) ذات تغطية متوسطة إذا كانت تمثل ما بين 80 و90 في المائة من الولادات الحية؛ أو (3) غير مدرجة إذا كانت تغطي أقل من 80 في المائة من الولادات الحية. ولإدراج بيانات الدراسات الاستقصائية في مجموعة البيانات، يجب أن:

- 1- تبين الوزن عند الولادة في مجموعة البيانات لما لا يقل عن 30 في المائة من العينة؛
- 2- تتضمن ما لا يقل عن 200 وزن عند الولادة في مجموعة البيانات؛
- 3- لا تتضمن مؤشرات تدل على تشكل كومة كبيرة من البيانات، ما يعني أن: (أ) أقل من 55 في المائة من جميع الأوزان عند الولادة يمكن أن توازي الأوزان الثلاثة الأكثر تواترًا عند الولادة (أي إذا كانت الأوزان الثلاثة الأكثر تواترًا عند الولادة هي 3 000 و3 500 و2 500 غرام، يجب أن تمثل مجتمعة أقل من 55 في المائة من جميع الأوزان عند الولادة في مجموعة البيانات)؛ (ب) أقل من 10 في المائة من جميع الأوزان عند الولادة تتخطى 4 500 غرام؛ (ج) أقل من 5 في المائة من الأوزان عند الولادة تتراوح بين 500 و5 000 غرام؛
- 4- ويتم إدخال تعديلات على الأوزان غير المتوفرة عند الولادة وكومة التقديرات.<sup>11</sup>

وتم تطبيق أساليب النمذجة على البيانات القطرية المقبولة (وبيانات الدراسات الاستقصائية الأسرية التي تم قبولها وتكييفها) لتوليد التقديرات القطرية السنوية من عام 2000 إلى عام 2015، مع اختلاف الأساليب بحسب توافر بيانات المدخلات ونوعها على النحو التالي:

حصلوا ربما على سوائل أو أغذية أخرى بشكل غير منتظم، لم يحصلوا عليها ربما في اليوم السابق للاستقصاء.

#### المراجع:

- منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف). 2020. Infant and young child feeding: exclusive breastfeeding. [النسخة الإلكترونية]. نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية. [ورد ذكره في 26 مايو/أيار 2020]. [data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding](http://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding).
- WHO. 2008. *Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Part 1: Definitions*. Geneva, Switzerland.
- WHO. 2010. *Nutrition Landscape Information System (NLIS) country profile indicators: interpretation guide*. Geneva, Switzerland.
- منظمة الصحة العالمية. 2014. خطة التنفيذ الشاملة بشأن تغذية الأمهات والرضع وصغار الأطفال. جنيف. سويسرا.

#### انخفاض الوزن عند الولادة

**تعريف:** يعرّف انخفاض الوزن عند الولادة بأنه الوزن الذي يقل عن 2 500 غرام (أقل من 5.51 رطلاً) عند الولادة بصرف النظر عن عمر الجنين. ويعد وزن المولود عند الولادة علامة مهمة على صحة الأم والجنين وتغذيتهم.<sup>9</sup>

**كيفية الإبلاغ عن انخفاض الوزن عند الولادة: النسبة المئوية للمواليد الجدد الذين يزنون أقل من 2 500 غرام (أقل من 5.51 رطلاً) عند الولادة.**

**مصدر البيانات:** منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف) ومنظمة الصحة العالمية. 2019. UNICEF-WHO joint low birthweight estimates. في: منظمة الأمم المتحدة للطفولة [النسخة الإلكترونية]. نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية وجنيف، سويسرا. [ورد ذكرها في 28 أبريل/نيسان 2020]. [www.unicef.org/reports/UNICEF-WHO-low-birthweight-estimates-2019](http://www.unicef.org/reports/UNICEF-WHO-low-birthweight-estimates-2019) [www.who.int/nutrition/publications/UNICEF-WHO-lowbirthweight-estimates-2019](http://www.who.int/nutrition/publications/UNICEF-WHO-lowbirthweight-estimates-2019)

**المنهجية:** يمكن استخلاص التقديرات التمثيلية الوطنية لانتشار انخفاض الوزن عند الولادة من سلسلة من المصادر التي تعرف عموماً بالبيانات الإدارية الوطنية أو الدراسات الاستقصائية



الوزن عند الولادة فيها باستخدام أسلوب الارتداد الهرمي الوارد شرحه أعلاه ولكن لم يتم استخدامها سوى لإدخالها في التقديرات الإقليمية والعالمية.

وتستخدم التقديرات القطرية السنوية الموسوعة وفقاً لنماذج محددة لتوليد التقديرات الإقليمية والعالمية لفترة 2000-2015. ويتم الحصول على التقديرات العالمية عبر جمع العدد المقدر للولادات الحية التي تزن أقل من 2500 غرام في 195 بلداً مع التقديرات في المجموعات الإقليمية للأمم المتحدة كل سنة وقسمه على مجموع الولادات الحية في كل سنة في البلدان الـ 195. ويتم الحصول على التقديرات الإقليمية بالطريقة نفسها بالاستناد إلى البلدان الموجودة في كل مجموعة إقليمية. وللحصول على تقديرات عدم اليقين على المستويين العالمي والإقليمي، وضعت تقديرات لألف حالة انخفاض في الوزن عند الولادة لكل بلد في كل سنة باستخدام النموذج الشرائحي b-spline (عبر أخذ عينة عشوائية من توزيع طبيعي تم تحديده باستخدام الخطأ القياسي المحتسب) أو الارتداد الهرمي (بواسطة نهج "بوتستراب"). وجرى تجميع التقديرات القطرية لانخفاض الوزن عند الولادة لكل عينة من العينات الألف على المستوى العالمي أو الإقليمي وتم استخدام الرتبين المئتين الـ 2.5 و 97.5 من التوزيعات الناجمة عن ذلك كفترات ثقة.

**التحديات والقيود:** يمثل نقص البيانات بشأن وزن العديد من الأطفال عند ولادتهم عاملاً رئيسياً يقيد رصد انخفاض الوزن عند الولادة على المستوى العالمي. وهناك تباين ملحوظ في القياسات إذ أن احتمال قياس وزن الأطفال الذين يولدون من أمهات أفقر وأقل تعليماً ويعشن في المناطق الريفية أقل من ذويهم الأغنياء الذين يعيشون في المناطق الحضرية والذين يولدون من أمهات متعلّقات.<sup>10</sup> وبما أن مواصفات الذين لم يقس وزنهم تمثل عوامل خطر ترتبط بانخفاض الوزن عند الولادة، يمكن أن تكون التقديرات التي لا تمثل هؤلاء الأطفال بطريقة جيدة أدنى من القيمة الحقيقية. وعلاوة على ذلك، هناك تدن في جودة البيانات المتوفرة في ما يتعلق بالتكويم المفرط لمضاعفات 500 غرام أو 100 غرام في معظم البيانات المتاحة من البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا<sup>10</sup> ما قد يفاقم تحيز التقديرات بشأن انخفاض الوزن عند الولادة. وترمي الأساليب المطبقة إلى التعويض عن الأوزان غير المتاحة عند الولادة وعن كومة التقديرات الاستقصائية في

النموذج الشرائحي (b-spline): يستخدم الارتداد الشرائحي b-spline لتمهيد البيانات الخاصة بالبلدان التي تملك أكثر من 8 نقاط بيانية مستمدة من المصادر الإدارية ذات التغطية العالية والتي لديها أكثر من نقطة بيانية واحدة قبل عام 2005 وأكثر من نقطة بيانية إضافية بعد عام 2010، وذلك من أجل توليد التقديرات السنوية لانخفاض الوزن عند الولادة. وتم استخدام نموذج الارتداد الشرائحي b-spline للتنبؤ بالخطأ القياسي وحساب نطاقات (مجال) الثقة التي تبلغ 95 في المائة لتقديرات انخفاض الوزن عند الولادة على المستوى القطري. وتشبه تقديرات انخفاض الوزن عند الولادة، إلى حد كبير، التقديرات الواردة في التقارير الإدارية للبلدان.

الارتداد الهرمي: تندرج البيانات الخاصة بالبلدان التي لا تستوفي شروط النموذج الشرائحي b-spline والتي تملك أكثر من نقطة بيانية واحدة بشأن انخفاض الوزن عند الولادة مستمدة من أي مصدر يستوفي معيار الإدراج، في نموذج يستخدم المتغيرات المشتركة لتوليد التقديرات السنوية لانخفاض الوزن عند الولادة ونطاقات عدم اليقين بواسطة نهج "بوتستراب". ويشمل النموذج اللوغاريتم الطبيعي لمعدل وفيات المواليد الجدد؛ ونسبة الأطفال الذين يعانون من نقص الوزن (الدرجة المعيارية للوزن مقابل العمر أقل من انحرافين معياريين اثنين دون المتوسط لدى الفئة السكانية المعيارية)؛ ونوع البيانات (البيانات الإدارية العالية الجودة، والبيانات الإدارية ذات الجودة المنخفضة، واستقصاءات الأسر المعيشية)؛ وأقاليم الأمم المتحدة (مثل جنوب آسيا، الكاريبي)؛ والآثار العشوائية الخاصة بكل بلد. ويمكن أن تختلف هذه التقديرات المتعلقة بانخفاض الوزن عند الولادة اختلافاً كبيراً عن التقديرات التي تقدمها البلدان في التقارير الإدارية والاستقصائية، خصوصاً أنه يتم تكييف تقديرات استقصاءات الأسر المعيشية في حال عدم توافر الأوزان عند الولادة وتكوم البيانات، في حين تعرض الدراسات الاستقصائية في غالب الأحيان تقديرات انخفاض الوزن عند الولادة فقط للأطفال الذين تتوافر معلومات عن وزنهم عند الولادة من غير تكييف كومة البيانات.

تقدير غير متوافر: يشار إلى البلدان التي لم تتوافر لها البيانات عن انخفاض الوزن عند الولادة وأو التي لم تستوف معايير الإدراج، بعبارة "تقدير غير متوافر" في قاعدة البيانات. وتم التبليغ عن وجود 54 بلداً أشير إليهم بعبارة "تقدير غير متوافر" في قاعدة البيانات القطرية الحالية. وعلى الرغم من عدم توافر تقديرات لهذه البلدان الفردية الـ 54، تم التوصل إلى تقديرات سنوية بشأن انخفاض

ش. رغم أن العالم يضم 202 بلداً (وفقاً للمجموعة الكاملة من البلدان في المجموعة الإقليمية التي تضم أكبر عدد من البلدان - أي المجموعة الإقليمية لليونسكو). فإن سبعة بلدان لم تكن لديها بيانات عن انخفاض الوزن عند الولادة أو عن المتغيرات المشتركة. وبالتالي لم يكن من الممكن توليد أي تقديرات لهذه البلدان السبعة أو إدراجها في التقديرات الإقليمية والعالمية.



**المنهجية:** طُبِّق نظام هرمي "بايزي" على الدراسات السكانية التي قاست الطول والوزن لدى البالغين في سن 18 عامًا وما فوق من خلال تقدير الاتجاهات من سنة 1975 إلى سنة 2014 في متوسط مؤشر كتلة الجسم وفي انتشار فئات مؤشر كتلة الجسم (نقص الوزن وزيادة الوزن والسمنة). وشمل النموذج اتجاهات زمنية غير خطية وأنماطًا عمرية؛ وطابعًا تمثيليًا وطنيًا مقابل الطابع التمثيلي على المستويين دون الوطني والمجتمعي؛ وما إذا كانت البيانات تشمل المناطق الريفية والحضرية على السواء مقابل إحداها فقط. وشمل النموذج أيضًا متغيرات مشتركة للمساعدة على التنبؤ بمؤشر كتلة الجسم، بما يشمل الدخل القومي، ونسبة السكان الذين يعيشون في المناطق الحضرية، ومتوسط عدد سنوات التعليم، ومقاييس تلخص مدى توافر مختلف أنواع الأغذية المتاحة للاستهلاك البشري.

**التحديات والقيود:** لم يكن لدى بعض البلدان سوى القليل من مصادر البيانات ولم يتم الإبلاغ عن الأشخاص الذين يزيد عمرهم على 70 عامًا إلا في 42 في المائة من مصادر البيانات المدرجة.

#### المراجع:

NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). 2016. Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *The Lancet*, 387(10026): 1377–1396  
WHO. 2010. *Nutrition Landscape Information System, Country Profile Indicators Interpretation guide*. Geneva, Switzerland

#### فقر الدم لدى النساء في سن الإنجاب

**تعريف:** [الهيموغلوبين]  $> 110$  غ/لتر للنساء الحوامل؛ [الهيموغلوبين]  $> 120$  غ/لتر للنساء غير الحوامل. ويُعرَّف فقر الدم بأنه تركيز الهيموغلوبين الذي يقل عن نقطة محدّدة يمكن أن تتغيّر وفقًا للعمر والجنس والوضع الفسيولوجي وعادات التدخين وارتفاع المكان الذين يعيش فيه السكان الذين جرى تقييمهم.

**كيفية الإبلاغ عنه:** النسبة المئوية للنساء في سن الإنجاب (من 15 إلى 49 سنة) اللواتي يقل لديهن تركيز الهيموغلوبين عن 110 غ/لتر للنساء الحوامل وعن 120 غ/لتر للنساء غير الحوامل.

قاعدة البيانات الحالية<sup>11</sup> إلى معالجة المشكلة، ولكن هناك ما مجموعه 54 بلدًا لم يكن من الممكن توليد تقديرات موثوقة لها بشأن الوزن عند الولادة. بالإضافة إلى ذلك، قد تكون حدود الثقة الخاصة بالتقديرات الإقليمية والعالمية صغيرة ظاهريًا نظرًا إلى أنه كان لحوالي نصف البلدان المنمذجة تأثير خاص نجم عشوائيًا عن كل تنبؤ من نوع "بوتستراب"، وكان بعض هذه التأثيرات إيجابيًا وبعضها الآخر سلبيًا، ما أدى إلى أن يكون عدم اليقين النسبي على المستويين الإقليمي والعالمي أقل من ذلك الموجود في كل بلد على حدة.

#### المراجع:

Blanc, A. & Wardlaw, T. 2005. *Monitoring low birth weight: An evaluation of international estimates and an updated estimation procedure*. Bulletin World Health Organization, 83(3): 178–185  
Blencowe, H., Krusevec, J., de Onis, M., Black, R.E., An, X., Stevens, G.A., Borghi, E., Hayashi, C., Estevez, D., Cegolon, L., Shiekh, S., Ponce Hardy, V., Lawn, J.E. & Cousens, S. 2019. National, regional, and worldwide estimates of low birthweight in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis. *The Lancet Global Health*, 7(7): e849–e860

#### السمنة لدى البالغين

**تعريف:** مؤشر كتلة الجسم  $\leq 30$  كلغ/م<sup>2</sup>. ومؤشر كتلة الجسم هو نسبة الوزن إلى الطول المستخدمة عادة لتصنيف الحالة التغذوية للأشخاص البالغين. ويُحسب مؤشر كتلة الجسم باعتباره وزن الجسم بالكيلوغرام مقسومًا على مربع طول الجسم بالأمتار (كلغ/م<sup>2</sup>). وتشمل السمنة الأفراد الذين يساوي مؤشر كتلة جسمهم 30 كلغ/م<sup>2</sup> أو أكثر.

**كيفية الإبلاغ عن المؤشر:** النسبة المئوية للسكان الذين تزيد أعمارهم على 18 سنة ويبلغ مؤشر كتلة جسمهم  $\leq 30$  كلغ/م<sup>2</sup> موحدًا بحسب العمر ومرجّحًا بحسب الجنس.<sup>12</sup>

**مصدر البيانات:** منظمة الصحة العالمية. 2020. مستودع بيانات المرصد الصحي العالمي في: منظمة الصحة العالمية [النسخة الإلكترونية]. جنيف، سويسرا. [ورد ذكره في 28 أبريل/ نيسان 2020] [http://apps.who.int/gho/data/node.main.A900A?lang=en\(698](http://apps.who.int/gho/data/node.main.A900A?lang=en(698) 1 السكان شارك فيها أكثر من 19.2 مليون شخص في سن 18 عامًا وما فوق جرى قياسهم في 186 بلدًا).

سكان المناطق الحضرية، ومتوسط خط العرض، ومعدل انتشار اضطرابات الخلايا المنجلية والتلاسيميا، ومتوسط مؤشر كتلة الجسم.<sup>14</sup> وكانت معظم المتغيرات المشتركة متاحة لكل بلد ولكل سنة، باستثناء انتشار اضطرابات الخلايا المنجلية والتلاسيميا التي افترض أنها ثابتة على مر الزمن خلال فترة التحليل لكل بلد.

**التحديات والقيود:** رغم ارتفاع نسبة البلدان التي لديها بيانات استقصائية تمثيلية وطنية بشأن فقر الدم، لا يزال هناك قصور في الإبلاغ عن هذا المؤشر، لا سيما في البلدان المرتفعة الدخل. ونتيجة لذلك، قد لا تُغطي التقديرات التباين الكامل بين البلدان والأقاليم، وقد تميل إلى "الانكماش" نحو المتوسطات العالمية عندما تكون البيانات متفرقة.

#### المراجع:

- Stevens, G.A., Finucane, M.M., De-Regil, L.M., Paciorek, C.J., Flaxman, S.R., Branca, F., Peña-Rosas, J.P., Bhutta, Z.A. & Ezzati, M. 2013. Global, regional, and national trends in hemoglobin concentration and prevalence of total and severe anaemia in children and a 2011-pregnant and non-pregnant women for 1995 systematic analysis of population-representative data. *The Lancet Global Health*, 1(1): e16–e25
- WHO. 2010. *Nutrition Landscape Information System (NLIS) Country Profile Indicators. Interpretation Guide*. Geneva, Switzerland
- منظمة الصحة العالمية. 2014. خطة التنفيذ الشاملة الخاصة بتغذية الأمهات والرضع وصغار الأطفال. جنيف. سويسرا.
- WHO. 2015. *The global prevalence of anaemia in 2011*. Geneva, Switzerland

#### مصادر البيانات:

- منظمة الصحة العالمية. 2019. نظام المعلومات الخاص بالتغذية بالفيتامينات والمعادن. - قاعدة البيانات بشأن المغذيات الزهيدة المقدار. في: منظمة الصحة العالمية [النسخة الإلكترونية]. جنيف، سويسرا. [ورد ذكره في 28 أبريل/نيسان 2020]. [www.who.int/vmnis/database/ar](http://www.who.int/vmnis/database/ar)
- منظمة الصحة العالمية. 2020. *Global Health Observatory (GHO) data repository العالمية [النسخة الإلكترونية]*. جنيف، سويسرا. [ورد ذكره في 28 أبريل/نيسان 2020]. [apps.who.int/gho/data/node\\_imr.PREVANEMIA?lang=en](http://apps.who.int/gho/data/node_imr.PREVANEMIA?lang=en)

**المنهجية:** استُخدمت الاستقصاءات التمثيلية الوطنية والإحصاءات التلخيصية المستمدة من نظم المعلومات عن التغذية بالفيتامينات والمعادن التابعة لمنظمة الصحة العالمية، والإحصاءات التلخيصية التي أُبلغت عنها وكالات وطنية ودولية أخرى.

وقد تمّ جمع البيانات للنساء غير الحوامل والنساء الحوامل وجرى ترجيحها بحسب انتشار الحمل للتوصل إلى قيمة واحدة لجميع النساء في سن الإنجاب. وتمّ تعديل البيانات بحسب الارتفاع وكذلك، إن وجدت، بحسب حالة التدخين.

وجرت نمذجة الاتجاهات على مر الزمن كاتجاه خطي بالإضافة إلى اتجاه ممدّد غير خطي على المستويات الوطنية والإقليمية والعالمية. واستخدم النموذج متوسط مرجح لكثافات مختلفة جرسية الشكل لتقدير كميات توزيع الهيموغلوبين التي قد تكون هي نفسها منحرفة.

وتستفيد التقديرات أيضًا من المتغيرات المشتركة التي تساعد على توقع تركيزات الهيموغلوبين، بما فيها تعليم الأم، ونسبة

## الملحق 2

### المنهجيات - الجزء الأول

#### ألف - منهجية توقعات معدل انتشار النقص التغذوي

تم التوصل إلى تقديرات معدل انتشار النقص التغذوي باستخدام الصيغة التحليلية التالية:

$$[1] \quad PoU = \int_{-\infty}^{MDER} f(x|DEC; CV)dx$$

مع

$$[2] \quad CV = \sqrt{(CV|y)^2 + (CV|r)^2}$$

حيث:

- ◀ MDER (الحد الأدنى من متطلبات الطاقة الغذائية) هو تقدير للحدود الدنيا لنطاق المتطلبات من الطاقة الغذائية التي تتناسب مع حياة طبيعية موفورة النشاط والصحة للشخص المتوسط من السكان.
- ◀ CV|r هو تقدير لمعامل الاختلاف (أي الانحراف المعياري مقسوماً على المتوسط) لتوزيع المتطلبات من الطاقة عند السكان.
- ◀ DEC (المتحصل من الطاقة الغذائية) هو تقدير للمتوسط اليومي المعتاد لاستهلاك الطاقة التغذوية على مستوى الفرد ضمن السكان. ويتم الحصول عليه كنسبة بين إجمالي الإمدادات الغذائية للبلد معبراً عنه كمكافئ للطاقة الغذائية (إمدادات الطاقة الغذائية (DES))، وإجمالي حجم السكان، مكيّفاً مع المهدر على مستوى الأسرة وتجارة التجزئة.
- ◀ CV|y هو تقدير لمعامل الاختلاف لتوزيع الاستهلاك الاعتيادي للطاقة التغذوية على مستوى الفرد لدى السكان، والذي يمكن ربطه بالفوارق في الخصائص الاجتماعية الاقتصادية للأسر المرتبطة بنوع الجنس والسن وكتلة الجسم والنشاط الجسدي.

من أجل وضع تقديرات لمعدل انتشار النقص التغذوي، يتم توقع كل من تلك البارامترات الأربعة الأساسية بصورة منفصلة:

فيتم توقع الحد الأدنى من متطلبات الطاقة الغذائية MDER ومعامل الاختلاف CV|r بناء على الهيكل المتوقع للسكان بحسب الجنس والسن، بحسب ما يرد في نشرة التوقعات السكانية في العالم<sup>1</sup> (على اعتبار أن مستويات متوسط الطول والنشاط الجسدي بحسب الجنس والشريحة العمرية مستقرة).

ويتم توقع المتحصل من الطاقة الغذائية (DEC) باستخدام سلاسل إجمالي إمدادات الطاقة الغذائية في كل بلد لعام 2005، من أجل توقع الاتجاه حتى 2030، باستخدام إجراء التسوية الأسية. وتقسم كل قيمة سنوية لإجمالي المتحصل من الطاقة الغذائية على الحجم المتوقع لسكان البلد المأخوذ عن نشرة التوقعات السكانية في العالم، وتُكيّف مع المهدر من الغذاء على مستوى الأسرة وتجارة التجزئة (ويقتض استقارار معدل المهدر على مستوى الأسرة وتجارة التجزئة طيلة فترة التوقع).

تم توقع معامل الاختلاف CV|y اعتباراً من 2015 أو من تاريخ آخر مسح متاح لاستهلاك الأغذية (في حال تم ذلك ما بعد 2015)، باستخدام معلومات مستمدة من تقديرات انتشار انعدام الأمن الغذائي الشديد بناء على مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي (FI<sub>sv</sub>). ويتم الحصول على ذلك بناء على خطوتين: فأولاً، يتم الحصول على سلسلة من معاملات الاختلاف CV|y المحدثة لكل بلد لفترة 2015-2019 عبر تعديل قيمة معامل الاختلاف المستخرج من المسح الأخير المتوفر، بحسب تغيّر المتوسط المتحرّك لمقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي خلال 3 سنوات. وإن الدالة التي تربط

تم التوصل إلى الدالة من خلال تحليل للسلسلة الكاملة من البيانات الماضية بشأن معدل انتشار النقص التغذوي ومعامل الاختلاف المقاسين بناء على المسوحات المتوفرة للمنظمة من عام 1999 إلى 2015. فحددت ماهية التغيرات في معامل الاختلاف الكفيلة بحفز التغيرات الملحوظة في معدل انتشار النقص التغذوي. بعد مراعاة التغييرات اللازمة في متوسط استهلاك الأغذية. وبهذه الطريقة، تضمن أن التغييرات المتوقعة في معامل الاختلاف CV يمكن أن تطبق بمعزل عن التغييرات المتوقعة في المتناول من الطاقة الغذائية (DEC). ومع توفر بيانات جديدة من المسوح، سنثبت صلاحية هذه الصيغة وربما نحدّثها.

عدد الأطفال الذين يعانون من التقزم: يحسب عدد الأطفال دون سن الخامسة الذين يعانون من التقزم عبر ضرب تقديرات معدل الانتشار بما يوافقها من تقديرات لعدد السكان للسنة نفسها بحسب نشرة التوقعات السكانية في العالم (برنامج الأغذية العالمي، إصدار 2019).

**الاتجاه الحالي:** إن فترة "الاتجاه الأخير" هي الفترة الممتدة بين عام 2008 وآخر سنة متاحة في معظم الحالات.<sup>15</sup> وفي ما خص الرضاعة الطبيعية الخالصة، يستخلص "الاتجاه الأخير" للسنتين 2012 و2019 بناءً على البيانات المتاحة في الفترات 2005-2012 و2014-2019، تبعاً.

**متوسط معدل التخفيض السنوي (AARR) الحالي:** يحسب بناءً على البيانات المتاحة بين سنة البداية 2008 والسنة الأخيرة، والتي تعتبر فترة "الاتجاه الأخير"، باستخدام انحدار مستقيم لوجاريتمي (نموذج النمو الأسّي). أي

$$AARR = 1 - \exp(\beta)$$

حيث  $\beta$  هو المنحدر في النموذج  $Y = a + \beta * X$  وحيث  $Y$  هو اللوغاريتم الطبيعي للانتشار  $X$  هي سنة المسح  $(X)$ .<sup>16</sup>

**متوسط معدل الزيادة السنوية AARI الحالي في ما خص الرضاعة الطبيعية الخالصة EBF:** يحسب بناءً على بيانات المسوح المتاحة بين سنة البداية 2008 والسنة الأخيرة، وفي هذه الحالة، إنها التقديرات المستخلصة لعامي 2012 و2019 والتي تشكل فترة "الاتجاه الأخير" باستخدام الانحدار الخطي اللوغاريتمي (نموذج النمو الأسّي). أي

$$AARI = \exp(\beta) - 1$$

حيث  $\beta$  هو المنحدر في النموذج  $Y = a + \beta * X$  وحيث  $Y$  هو اللوغاريتم طبيعي للانتشار، أما  $X$  فهي سنة المسح  $(X)$ .<sup>2</sup> [هذا على النقيض من AARR أي الضرب بـ -1].

قيمتين متتابعين لمعامل الاختلاف، حيث يوجد تغير بنسبة نقطة واحدة مئوية في  $FI_{sev}$  هي:

$$CV | y_t = CV | y_{t-1} \times 1.0011 + 0.0035$$

في حال كان التغيير في  $FI_{sev}$  ارتفاعاً،

$$CV | y_t = (CV | y_{t-1} - 0.0035) / 1.0011$$

في حال كان التغيير انخفاضاً.

ومن ثم يتم توقع سلسلة معاملات الاختلاف  $CV|y$  المعدلة خلال الفترة 2015-2019 بشكل خطي في المستقبل حتى عام 2030.

ولدى توفر البارامترات الأربعة أي MDER وDEC و  $CV|y$  و  $CV|r$ ، يحسب معدل انتشار النقص التغذوي باستخدام الصيغتين الواردتين تحت [1] و [2] أعلاه.

### باء- منهجية تقدير التقدم في تنفيذ المقاصد الخاصة بالتغذية على المستويين الإقليمي والعالمي

الأسلوب العام لتقييم التقدم في تنفيذ المقاصد: بالنسبة إلى جميع المقاصد، باستثناء الهزال، يُقِيم التقدم باستخدام متوسط معدل التخفيض السنوي AARR<sup>ث</sup>. فأولاً يحتسب متوسط معدل التخفيض السنوي باستخدام تقديرات مستمدة من قواعد بيانات الأمم المتحدة التي تقدم تقييماً لمعدل التقدم المحرز بين السنة الأساس وبين أحدث تقييم. ومن ثم يحسب متوسط معدل التخفيض السنوي المطلوب لبلوغ المقصد باستخدام تقدير خط الأساس (2012) استناداً إلى قواعد بيانات الأمم المتحدة والمقصد. ومن ثم يقارن متوسط معدل التخفيض السنوي الحالي بالمستوى المنشود، باستخدام نقاط الفصل الواردة في الجدول ألف 1-2 من أجل تصنيف كل إقليم فرعي أو إقليم ضمن الفئة الموافقة لتقييم التقدم.

**السنة الأساس:** يعتبر عام 2012 سنة خط الأساس لجميع مقاصد التغذية.

ث بالنسبة إلى الرضاعة الطبيعية الخالصة، يستخدم متوسط معدل الزيادة السنوية AARI بدلاً من متوسط معدل التخفيض السنوي AARR بما أن المقاصد الخاصة بهذا المؤشر تستوجب ارتفاع معدل الانتشار.

## الجدول ألف-2-1

### قواعد الرصد وتصنيف التقدم نحو تحقيق المقاصد التغذوية الستة على المستويين الإقليمي والعالمي المستخدمة في هذا التقرير

المؤشر	على المسار المطلوب	خارج المسار المطلوب - بعض التقدم المحرز	خارج المسار المطلوب - لا تقدم أو تراجع
التقزم	متوسط معدل التخفيض السنوي < 5% متوسط معدل التخفيض السنوي < 5% المطلوب أو المستوى > 5%	متوسط معدل التخفيض السنوي > 5% متوسط معدل التخفيض السنوي > 5% المطلوب لكن < 0	متوسط معدل التخفيض السنوي > 0
انخفاض الوزن عند الولادة	متوسط معدل التخفيض السنوي < 5% متوسط معدل التخفيض السنوي < 5% المطلوب أو المستوى > 5%	متوسط معدل التخفيض السنوي > 5% متوسط معدل التخفيض السنوي > 5% المطلوب لكن < 0	متوسط معدل التخفيض السنوي > 0
الرضاعة الطبيعية الخالصة	متوسط معدل الزيادة السنوية < 70% متوسط معدل الزيادة السنوية < 70% المطلوب أو المستوى < 70%	متوسط معدل الزيادة السنوية > 70% متوسط معدل الزيادة السنوية > 70% المطلوب ولكن < 0	متوسط معدل الزيادة السنوية > 0
الوزن الزائد (2030)	متوسط معدل التخفيض السنوي < 3% متوسط معدل التخفيض السنوي < 3% المطلوب أو المستوى > 3%	متوسط معدل التخفيض السنوي > 3% متوسط معدل التخفيض السنوي > 3% المطلوب ولكن < 0	متوسط معدل التخفيض السنوي > 0
الهزال (2025)	المستوى الأخير > 5%	خارج المسار المطلوب المستوى الأخير ≤ 5%	
الهزال (2030)	المستوى الأخير > 3%	المستوى الأخير ≤ 3%	
الوزن الزائد والبدانة لدى البالغين (2025)	متوسط معدل التخفيض السنوي ≤ 0	متوسط معدل التخفيض السنوي > 0	

ملاحظات: (أ) متوسط معدل التخفيض السنوي المطلوب استنادًا إلى تغير في معدل الانتشار يوازي انخفاضًا بنسبة 40 في المائة في عدد الأطفال الذين يعانون من التقزم بين عامي 2012 و2025 أو بنسبة 50 في المائة بين عامي 2012 و2030. مع مراعاة معدل نمو السكان المقدر (بناءً على بيانات من نشرة التوقعات السكانية في العالم للأمم المتحدة): (ب) متوسط معدل التخفيض السنوي المطلوب بناءً على انخفاض بنسبة 30 في المائة في معدل انتشار انخفاض الوزن عند الولادة بين عامي 2012 و2025. وانخفاض موافق له بنسبة 30 في المائة في معدل الانتشار بين عامي 2012 و2030؛ (ج) متوسط معدل الزيادة السنوية المطلوب لبلوغ غاية 50 في المائة بحلول 2025 و70 في المائة لعام 2030؛ (د) متوسط معدل التخفيض السنوي المطلوب لبلوغ هدف  $\geq 3$  في المائة من معدل انتشار الوزن الزائد لعام 2030.

المصدر: WHO/UNICEF. 2017. *Methodology for monitoring progress towards the global nutrition targets for 2025*. Geneva, Switzerland and New York, USA (بتصرف)

التعامل معه بصورة مختلفة عن المقاصد الأخرى. وفضلاً عن ذلك، ينبغي للنمو السكاني أن يوضع في الحسبان عبر مراعاة التقديرات السكانية في السنة الأساس والسنة المستهدفة.

ويُستخلص معدل الانتشار المستهدف في ما خص التقزم بواسطة:

$$P_{target} = \frac{\text{عدد من يعانون من التقزم} * (1 - \text{نسبة الخفض المستهدفة} / 100)}{\text{العدد المقدر للسكان في السنة المستهدفة}}$$

حيث يبلغ التخفيض المستهدف 40 في المائة للسنة المستهدفة 2025 و50 في المائة للسنة 2030.

متوسط معدل التخفيض السنوي المطلوب: بالنسبة إلى التقزم، يحسب متوسط معدل التخفيض السنوي المطلوب لجميع الأقاليم والأقاليم الفرعية بناءً على المقاصد المحددة على المستوى العالمي نفسها. وانطلاقاً من السنة الأساس وحتى بلوغ الهدف

عدد السنوات المطلوبة لتحقيق المقصد انطلاقاً من خط الأساس: انطلاقاً من السنة الأساس، يستخلص عدد السنوات المطلوب لتحقيق المقصد من خلال:

$$n = \ln(P_{target} / P_0) / \ln(1 + AARR / 100)$$

حيث  $P_{target}$  هو معدل الانتشار المستهدف، و  $P_0$  هو خط الأساس، و AARR هو متوسط معدل التخفيض السنوي الحالي المحتسب (أو AARI لـ EBF).

الاتجاهات المتوقعة بناءً على معدل التخفيض السنوي AARR(I) الحالي: تستند الاتجاهات المتوقعة على الدالة:

$$P_{t+n} = P_t * (1 - AARR)^n$$

معدل الانتشار المستهدف: في ما خص التقزم، يتمثل المقصد في خفض عدد الأطفال الذي يعانون من التقزم، وبالتالي ينبغي



### جيم 1- معدّل انتشار انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد لدى البالغين بحسب نوع الجنس

تم استدلال الشكل 9 باستخدام بيانات جمعتها منظمة الأغذية والزراعة. وقد جُمعت هذه البيانات على المستوى الفردي. ويقوم كل مجيب (شخص بالغ - 15 سنة أو أكثر) بالإجابة على نموذج مسح مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي FIES عبر ذكر وضعه الشخصي على صعيد انعدام الأمن الغذائي. ولهذا السبب من الممكن تقسيم نتائج انعدام الأمن الغذائي بين المجيبين الذكور والإناث. وللقيام بذلك، تم التحقق أولاً من احتمال وجود تفاوت في أداء الرجال والنساء، للتأكد من أن الاختلافات بين الفئتين في مستويات انعدام الأمن الغذائي لا تعزى إلى اختبارهما حالات الأمن الغذائي نفسها بطرق مختلفة أو لأنهما قد تفسران السؤال نفسه بطريقة مختلفة. وتشير النتائج (التي لم يتم عرضها) إلى وجود تفاوت يكاد لا يذكر بين أداء الرجال والنساء على المستوى العالمي. ومن هذا المنطلق، تحتسب معدلات انتشار انعدام الأمن الغذائي بين الرجال والنساء، عبر تطبيق توزيع مختلف لصوافي المجموعة المرجحة (درجة للرجال وأخرى للنساء) على احتمالات المعاناة من انعدام الأمن الغذائي نفسها المحتمسبة على المستوى القطري بالاستناد إلى بارامترات الدرجات الأساسية والأخطاء التي يتم الحصول عليها بتطبيق نموذج "راش". وتجرى هذه العملية الحسابية للبيانات المتوافرة في كل سنة لكل بلد. وتستند النتائج المعروضة في الرسم البياني إلى بيانات إقليمية سنوية خلال الفترة 2014 إلى 2019.

### جيم 2- تحليل الانحدار

يشمل النص الذي يلي الشكل 9 من التقرير تحليلاً يرمي إلى التوصل إلى فهم أفضل لمحددات الفجوة بين الجنسين على صعيد الحصول على الأغذية لدى التحكم بالعوامل الأخرى. وأجري التحليل عبر تجميع بيانات مقياس معاناة انعدام الأمن الغذائي على المستوى الفردي التي جمعتها منظمة الأغذية والزراعة في 145 بلداً بين عامي 2014 و2018 لأغراض تقييم مدى اختلاف حالة انعدام الأمن الغذائي بين الرجال والنساء بعد التحقق من العوامل الاجتماعية والاقتصادية. ويطبق الانحدار اللوجستي باستخدام حالة انعدام الأمن الغذائي كمتغير تابع، حيث يؤخذ وجود احتمال متشابه بين البلدان في المعاناة من انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الحاد في الحسابان في كل بلد. وإذا تخطى الاحتمال نسبة 50 في المائة، يتم تصنيف الفرد على أنه "يعاني من انعدام الأمن الغذائي" وتصبح قيمة المتغير التابع 1؛ وإلا فتكون قيمته صفرًا. ويعتبر نوع جنس المجيبين ومنطقة إقامتهم وفقهم وحالتهم الوظيفية، ومستوى

في عام 2025،  $n =$  بفارق 13 سنة أو 2030،  $n =$  بفارق 18 سنة، يحسب متوسط معدل التخفيض السنوي المطلوب بواسطة:

$$AARR = 1 - (P_{\text{target}} / P_0)^{(1/n)}$$

حيث  $P_{\text{target}}$  هو معدل الانتشار المستهدف (إما لعام 2025 وإما لعام 2030) و  $P_0$  هو خط الأساس.

بالنسبة إلى الوزن الزائد والسمنة عند البالغين، يبقى هدف عام 2025 نفسه كما في هدف الخط الأساس، بما أن المقصد العالمي لهذا المؤشر يتمثل في وضع حد للوزن الزائد. إذًا يعادل متوسط معدل التخفيض السنوي المطلوب صفرًا. ولكن بالنسبة إلى مقصد عام 2030 الذي يوازي 3 في المائة للوزن الزائد لدى الأطفال، يحسب متوسط معدل التخفيض السنوي كالتالي:

$$AARR = 1 - (P_{\text{target}} / P_0)^{(1/n)}$$

حيث يبلغ  $P_{\text{target}}$  ثلاثة في المائة فيما يرمز  $P_0$  إلى خط الأساس.

وبالنسبة إلى الرضاعة الطبيعية الخالصة، يستخلص متوسط معدل الزيادة السنوية المطلوب بواسطة

$$AARI = (P_{\text{target}} / P_0)^{(1/n)} - 1$$

حيث  $P_{\text{target}}$  يعادل 50 في المائة بحلول 2025 و70 في المائة بحلول 2030.

بالنسبة إلى انخفاض الوزن عند الولادة، يستخلص متوسط معدل التخفيض السنوي المطلوب من خلال:

$$AARR = 1 - (1 - \text{Target reduction})^{(1/n)}$$

حيث يوازي الخفض المستهدف 30 في المائة لكل من عام 2025 و2030، وهكذا فإن  $n$  تعادل 13 و18 تبعًا.

أما المعايير المستخدمة لتصنيف تقدم الأقاليم والأقاليم الفرعية نحو تحقيق المقاصد الستة الخاصة بالتغذية فترد في الجدول ألف 2-1.

### جيم- الفجوة بين الجنسين في الوصول إلى الغذاء

يقدم هذا القسم تفاصيل إضافية بشأن التحليل الذي أنجز في الجزء بعنوان "الفوارق بين الجنسين في الأمن الغذائي" في القسم 1-1.

إجمالاً" (منتجات الألبان وبدائلها) فتزد في الخطوط التوجيهية مع أوزان مختلفة لحجم الحصة بحسب الغذاء المعني. لذا كان من الضروري حساب حجم حصة نموذجية لكل مجموعة غذائية، بحسب انتشار/كمية كل غذاء مستهلك في البلد. واستُخدمت أنماط استهلاك الأغذية التي لوحظت لدى النساء اللواتي تتراوح أعمارهنّ بين 19 و30 سنة لهذه الغاية. وبالإضافة إلى ذلك، بالنسبة إلى مجموعة الحبوب، بما أن الخطوط التوجيهية تحدد أن ثلثي الغذاء يجب أن يتكون من حبوب كاملة، فقد تم حساب حجم الحصة لهذه المجموعة عبر إسناد ثلثي القيمة إلى حجم الحصة من الحبوب الكاملة، والثلث إلى حجم الحصة من الحبوب المكررة الذي تم استخراجه. وبلغ حجم الحصة المستخلص بهذه الطريقة 56.6 غراماً لمجموعة الحبوب. وبالنسبة إلى اللحوم بلا دهن وبدائلها، فباستخدام أحجام الحصص المعبر عنها ككميات اللحم المطبوخ، تم التوصل إلى حجم للحصة يبلغ حوالي 65 غراماً (وقد كان هو نفسه لكل من تشكيلة الأغذية المكونة من دجاج وسمك وأطعمة بحرية وبيض وخضار وتشكيلة الأغذية المكونة من اللحوم الحمراء). وبالنسبة إلى فئة منتجات الألبان وبدائلها، فقد احتسب حجم الحصة على أنه يبلغ 243 غراماً بناء على المتوسط لفئة منتجات الألبان المعتدلة الدهون (241 غ) وفئة منتجات الألبان قليلة الدهون (245 غ). أما الوثائق الإرشادية المشار إليها فكانت "A Modelling System to Inform the Revision of the Australian Guide to Healthy Eating" و"Revision of the Australian Guide to Healthy Eating for Health Educator Guide – Information for nutrition educators" و"18 Eat for Health Australian" و"19 Dietary Guidelines Summary".

#### الصين:

تورد الخطوط التوجيهية الصينية نطاق الحصص لليوم الواحد لكل مجموعة غذائية ضمن، مثلاً "الحبوب والدرنات والبقول" 250-400 غ. وهي تركز على الشخص البالغ المتوسط الذي يحتاج متناولاً يومياً من الطاقة يتراوح بين 1 400 و2 600 كيلو سعرة.<sup>20</sup> وبناء على الافتراض بأن الحد الأدنى المسند إلى المجموعة الغذائية المعينة يبلغ 1 400 كيلو سعرة وبأن الحد الأقصى هو 2 600 كيلو سعرة، فقد جرى استخدام المتوسط الذي يوافق 2 000 كيلو سعرة. وهكذا مثلاً، لمجموعة "الحبوب والدرنات والبقول" اعتمد حجم الحصة البالغ 325 غ.

#### تايلند:

تم استخدام نمط الـ 2 000 كيلو سعرة الوارد في دليل الخطوط التوجيهية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية<sup>21</sup> إلى جانب المعلومات الواردة في دراسة Sirichakwal وآخرون (2011).<sup>22</sup> وبالنسبة إلى مجموعة الفاكهة، لم يتم التعبير عن حجم الحصة

تعليمهم وسنهم ووضعهم الزوجي وصحتهم المتصورة وحجم أسرته، من المتغيرات المستقلة. وتعتبر سنة جمع البيانات (بين عامي 2014 و2018) والإقليم الجغرافي الفرعي أيضاً كمتغيرات مشتركة. وتُظهر النتائج أنه بعد التحقق من مكان إقامة المجيبين وحالة فقرهم ومستوى تعليمهم، يبقى احتمال معاناة النساء من انعدام الأمن الغذائي أعلى بحوالي 13 في المائة مقارنة بالرجال، عند المستوى المعتدل أو الشديد، و27 في المائة عند المستوى الشديد.

#### دال- منهجية حساب النسبة المئوية للمساهمة المرجحة للمجموعات الغذائية في الخطوط التوجيهية الغذائية القائمة على الأغذية لكل من أستراليا والصين وتايلند

تشير هذه الحاشية إلى الحسابات المستخدمة لتكوين الأشكال التوضيحية الدائرية الظاهرة في الشكل 16، القسم 1-3. وقد تمت مقارنة ثلاث مجموعات من الخطوط التوجيهية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية FBDG، عبر استطلاع النسبة المئوية لمساهمة كل مجموعة غذائية في الوزن في النمط الغذائي الإجمالي.

#### دال 1- الافتراضات المطبقة لدى حساب النسبة المئوية للمساهمة المرجحة للمجموعات الغذائية في كل مجموعة من الخطوط التوجيهية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية

##### أستراليا:

تمت الاستعانة بـ"النمط الغذائي الإجمالي" للبالغين والنمط الآكل للنباتات واللحوم للنساء بين سن 19 و50 سنة كأساس بما أن ذلك يوافق حاجة من الطاقة تتراوح بين 7 100 و7 300 كيلوجول (المتوسط هو 7 200 كيلوجول أو ما يقارب 1 720 كيلو سعرة)، وبما أن الخطوط التوجيهية الأسترالية تقترح أنه بالنسبة إلى النساء الأطول قامة أو الأكثر نشاطاً يمكن أن تستمد السرعات الحرارية الإضافية المطلوبة من أي تشكيلة أغذية مفضلة من المجموعات الغذائية المختلفة أضيفت 0.5 حصة إلى حصص كل من المجموعات الغذائية الخمس الموصى بها في هذا النمط للحصول على نمط غذائي من حوالي 2 000 كيلو سعرة تقريباً.

ويُعبّر في الدليل عن حجم الحصص ضمن مجموعة الفاكهة والخضار والبقول/الحبوب بالغمات، وقد تم استخدام تلك القيم. أما المجموعات الغذائية الثلاث الباقية أي "الحبوب، وهي معظمها من نوع الحبة الكاملة و/أو أنواع الحبوب كثيرة الألياف"؛ و"اللحوم بلا دهن والدواجن والأسماك والبيض والمكسرات والبذور والبقول/أنواع الفول (اللحوم بلا دهن وبدائلها)؛ و"الحليب واللبن والأجبان و/أو بدائلها، قليلة الدسم

◀ وتذكر الخطوط التوجيهية الأسترالية ماء الصنوبر، فيما أن كوب ماء يظهر في الخطوط التوجيهية الصينية. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الخطوط التوجيهية الصينية تشجع على النشاط البدني.

2- وتتفاوت حصص المجموعات الغذائية في ما بين الخطوط التوجيهية المذكورة كالتالي:

- ◀ فإن حصة مجموعة الحبوب (أغذية أساسية) تختلف بصورة ملحوظة بين المجموعات الثلاث من الخطوط التوجيهية فتبلغ أقصاها في تايلند وأدناها في أستراليا.
- ◀ وتلاحظ فوارق كبيرة جداً في الحصص الموصى بها لمجموعة الحليب ومنتجات الألبان (وبدائلها).
- ◀ أما المجموعات المختلطة التي تضم للفاكهة والخضار فمتشابهة في أستراليا والصين ولكنها أصغر في تايلند.
- ◀ أما الحصة الأكبر للأغذية الأساسية و"الزيت والسكر والملح" في تايلند فيمكن ربطها بالمشكلتين التغذويتين اللتين جرى استهدافهما حين تمت صياغة الخطوط التوجيهية، أي نقص التغذية والوزن الزائد والسمنة في آن معاً.

3- أما الأغذية المصوّرة في الخطوط التوجيهية فمختلفة:

- ◀ فالرسوم البيانية لكل بلد تبين الأغذية المتاحة بشكل شائع والمستهلكة في البلد.

#### هـ- مواطن القوة والضعف لمختلف مصادر البيانات للتقييم العالمي لجودة الأنماط الغذائية

الجدول ألف-2: يختصر بعضاً من مواطن القوة والضعف لمختلف مصادر البيانات للتقييم العالمي لجودة الأغذية والمتناول من المغذيات والنمط الغذائي.

#### واو- تحليل الاتجاهات في توافر الأغذية باستخدام بيانات حسابات استخدام الوارد

يشير هذا القسم إلى التحليل المنجز في القسم 1-3 بعنوان "الاتجاهات في توافر الأغذية على الصعيدين العالمي والإقليمي".

#### واو 1- البيانات

يتمثل مصدر البيانات في قاعدة بيانات "حسابات استخدام الوارد" لشعبة الإحصاء لدى منظمة الأغذية والزراعة (والتي ليست حالياً متاحة للجمهور). وقد استخدمت بيانات لـ 184 بلداً وإقليمياً في الفترة الممتدة بين 2000 و2017.

ويتم إنتاج موازين الأغذية لدى منظمة الأغذية والزراعة بناء على حسابات استخدام الوارد التي تعتبر قوائم أكثر تفصيلاً

بالغرامات، ولذا استخدم وزن الموزة الصغيرة (40 غ بحسب Sirichakwal وآخرون (2011)<sup>22</sup>). فأدى ذلك إلى ما مجموعه 160 غ للفاكهة وحين نحتسبه مع الـ 240 غ للخضار ينتج مجموعاً من 400 غ من الفاكهة والخضار المطلوبة للوفاء بالتوصية اليومية المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية. وبالمثل، بالنسبة إلى الحليب، لم يتم تحديد حجم الكوب في الدليل وإنما حددت الحصة بـ 200 غ في الدراسة المنشورة.

#### دال 2- وصف الفوارق بين مختلف الخطوط التوجيهية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية

1- تختلف طريقة تصنيف الأغذية في كل مجموعة خطوط توجيهية:

◀ فإن كلا من أستراليا والصين تستخدمان خمس مجموعات غذائية مع أن تلك المجموعات ليست متطابقة تماماً. وتستخدم تايلند ست مجموعات غذائية.

◀ وتضع أستراليا البقول/أنواع الفول ضمن المجموعة الغذائية الحيوانية ومجموعة الخضار على حد سواء، فيما أن المكسرات والبذور مصنفة مع الأغذية الحيوانية. وتضع تايلند البقول مع الأغذية الحيوانية (من دون ذكر المكسرات والبذور). وتصنف الصين البقول مع الأغذية الأساسية ولكنها تضع فول الصويا كذلك والمكسرات في المجموعة نفسها مع الحليب ومنتجات الألبان.

◀ وتضع أستراليا بدائل الحليب ضمن مجموعة منتجات الألبان مقترحة على الأشخاص الذين يختارون عدم استهلاك منتجات الألبان أن ينظروا في استهلاك حليب الصويا المقوّى وسمك السردين وبعض المكسرات كمصادر للكالسيوم. وتصنف الصين فول الصويا والمكسرات مع منتجات الألبان. وفي حالة تايلند، يُنصح من يعانون صعوبة في هضم اللاكتوز أو من الحساسية المفرطة له، تناول مصادر بديلة من الكالسيوم مثل الأسماك الصغيرة ذات العظام أو مسحوق السمك.

◀ وتصنف تايلند الزيت والسكر والملح ضمن مجموعة واحدة. أما الصين فتصنف الزيت والملح في الفئة نفسها. وفي أستراليا تصنف الأغذية التي تحتوي الدهون المشبعة والملح المضاف والسكريات المضافة والكحول خارج المجموعات الغذائية الخمس الرئيسية، لتوجيه رسالة مفادها أنه يجب استهلاك تلك الأغذية لعدد قليل من المرات وبكميات محدودة.

◀ ويعتبر كلا من أستراليا وتايلند الفاكهة والخضار كمجموعتين غذائيتين منفصلتين فيما تعتبرهما الصين كمجموعة واحدة (مع أنها تخصص حجمين مختلفين لحصتهما في رسم "الباغودا").

## الجدول ألف 2-2 مصادر البيانات المستخدمة لتقييم الأنماط الغذائية: مواطن قوتها وضعفها في ما يخص التقييم العالمي

مصدر البيانات	نقاط القوة	نقاط الضعف
موازن الأغذية وحسابات استخدام الوارد	<ul style="list-style-type: none"> <li>تغطية واسعة للبلدان وإتاحتها في كل الأوقات.</li> <li>مفيدة لتوضيح الاتجاهات في إمدادات الأغذية على المستوى الوطني عبر الزمن.</li> <li>توفر معلومات عن الأغذية المتاحة للاستهلاك البشري على المستوى الوطني.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>لا تعطي معلومات عن المتناول الفعلي من للأغذية أو المغذيات.</li> <li>توفر معلومات فقط على المستوى الوطني الكلي.</li> <li>لا توفر معلومات عن توزيع الوصول إلى الأغذية المتاحة، من قبل مختلف المجموعات السكانية.</li> <li>قد لا تغطي بالكامل جميع مصادر إنتاج الأغذية (كالأغذية المنتجة في الأسر من أجل الاستهلاك الشخصي).</li> </ul>
مسوح الاستهلاك والإنفاق الأسريين	<ul style="list-style-type: none"> <li>تغطية واسعة للبلدان.</li> <li>تمثل المستويين الوطني ودون الوطني (إقليمي، مدني/ريفي).</li> <li>تغطي التفاوت في المتناول من الطاقة الغذائية لدى السكان.</li> <li>توفر معلومات عن النفقات الغذائية أو شراء الأغذية في الأسرة.</li> <li>في حال كانت حسنة التصميم، يمكنها تسجيل استهلاك الأغذية على المستوى الأسري من جميع المصادر، بما في ذلك الإنتاج الخاص في الأسر.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>لا توفر معلومات عن المتناول من الأغذية والمغذيات لأعضاء الأسرة.</li> <li>تصاميم المسوح وتعريفها للأغذية الفردية/المجموعات الغذائية/وحدات القياس غير متجانسة؛ وبالتالي، قد لا تكون التقديرات عبر البلدان قابلة للمقارنة.</li> <li>لا تسجل عادة الأغذية المستهلكة خارج البيت بوضوح.</li> </ul>
المسوح الكمية لاستهلاك الأغذية (المتناول منها) على المستوى الفردي	<ul style="list-style-type: none"> <li>توفر معلومات كمية مفصلة عن المتناول من الأغذية والمغذيات.</li> <li>إمكانية تفصيل البيانات على مستويات عدة (الجنس والسن وغيرهما).</li> <li>تتيح تحديد خصائص التوزيع الاعتيادي للمتناول من الأغذية والمغذيات لدى السكان.</li> <li>تتيح تقييم معدل انتشار المتناول فوق مستوى معين أو ما دونه.</li> <li>تتيح تقييم الجودة الإجمالية للنمط الغذائي وامثاله للخطوط التوجيهية الغذائية الوطنية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تدني عدد المسوح الوطنية المتاحة بسبب ارتفاع سعرها وتعقيدها.</li> <li>في بعض البلدان، لا تتفد إلا على شرائح سكانية فرعية كالنساء والأطفال.</li> </ul>
المسوح غير الكمية لاستهلاك الأغذية (المتناول منها) على المستوى الفردي	<ul style="list-style-type: none"> <li>عملية جمع البيانات وتحليلها سريعة وبسيطة وغير مكلفة.</li> <li>قد تقدم معلومات عن التنوع الغذائي وعن استهلاك مجموعات غذائية معينة عبر الاستعانة مثلاً بمؤشر الحد الأدنى للتنوع الغذائي - للنساء (MDD-W) وعلامة التنوع الغذائي للرضع وصغار الأطفال (IYCDDS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>لا توفر معلومات عن كميات الأغذية المستهلكة.</li> <li>لا تقيّم جميع جوانب جودة النمط الغذائي.</li> <li>لا تتيح تحديد خصائص المتناول الاعتيادي من الأغذية والمغذيات لدى السكان.</li> <li>قد تشير البيانات ربما فقط إلى مجموعات سكانية فرعية محددة (مثلاً حين تستخدم لاستخلاص مؤشر MDD-W أو IYCDDS).</li> </ul>

المصدر: بالاستناد إلى منظمة الأغذية والزراعة. 2018. *Dietary Assessment: A resource guide to method selection and application in low resource settings*. روما.

وتجدر الإشارة إلى أن حصيلة المتيسّرات (فضلاً عن موازين الأغذية) تستند إلى بيانات رسمية من البلدان وهي في بعض الأحيان قد لا تعكس إنتاج بعض المزارع الصغيرة و/أو الأسر المعيشية. وفضلاً عن ذلك، هناك نقص في البيانات الموثوقة بشأن مستويات الأرصد الوطنية والاستخدام الصناعي غير الغذائي والفاقد بعد الحصاد.

وبالرغم من ذلك، ومع مراعاة التحذيرات الموصوفة أعلاه، يبقى ممكناً استخدام بيانات حصيلة المتيسّرات وموازنين الأغذية لتبيان الاتجاهات على صعيد الأغذية المتاحة للاستهلاك على المستوى العالمي أو تصنيف البلدان ضمن أقاليم أو مجموعات دخل البلدان. أما ميزة استخدام بيانات حصيلة المتيسّرات بدلاً من موازين الأغذية فهي أنها تتيح للمستخدم إمكانية تصنيف مختلف الأغذية الأساسية ضمن مجموعات غذائية مختارة.

إن تصنيف بنود حصيلة المتيسّرات ضمن مجموعات غذائية لغايات هذا التحليل يختلف قليلاً عن تصنيف موازين الأغذية، ولا سيما في ما خص المجموعات الفرعية التالية:

(1) موز الجنة، ففي تصنيف موازين الأغذية تم الجمع بين موز الجنة وبين الفاكهة الأخرى، أما في هذا التحليل، فقد تم تصنيف موز الجنة مع الجذور والدرنات؛ (2) وعصائر الفاكهة (100 في المائة، أنواع النكتار والمشروبات المركزة)، ففي تصنيف موازين الأغذية وضعت مع الفاكهة، أما في هذا التحليل فقد صنفت عصائر الفاكهة كمشروبات؛ (3) وعصائر الخضار (100 في المائة، أنواع النكتار والمشروبات المركزة)، في تصنيف موازين الأغذية، وضعت في المجموعة نفسها مع الخضار فيما صنفت كمشروبات في هذا التحليل؛ (4) ووضع فول الصويا والمنتجات القائمة عليه في تصنيف موازين الأغذية، ضمن مجموعة المحاصيل الزيتية، أما في هذا التحليل فتم جمعها مع البقول والبطيخ والمكسرات.

## واو 2- المجموعات الغذائية

صنّفت السلع الغذائية الفردية ضمن 19 مجموعة بناءً على أهميتها التغذوية، وفقاً للتصنيفات المستخدمة في أداة "بيانات استهلاك الأغذية الفردي العالمي" (GIFT) المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية،<sup>25</sup> مع بعض الاستثناءات. وقد أجريت بعض التعديلات لمراعاة طبيعة بيانات حسابات استخدام الوارد والغاية من هذا التحليل، مثلاً:

(1) إن العديد من المجموعات الغذائية في هذه الأداة (مثلاً المكملات الغذائية والأطباق المركبة) ينطوي على أغذية فردية غير مدرجة في قاعدة بيانات حسابات استخدام الوارد، ولذا لم يجر تشكيل تلك المجموعات؛ (2) ولغايات هذا التحليل،

تضم أكثر من 400 غذاء مختلف. وتدأب المنظمة على تجميع حسابات استخدام الوارد وموازنين الأغذية بوتيرة سنوية لمعظم البلدان والأقاليم منذ عام 1961 (وقد بلغ عددها حالياً 184 بلداً وإقليماً).

وتعرض حسابات استخدام الوارد وموازنين الأغذية صورة شاملة لنمط توافر الأغذية في بلد ما خلال فترة زمنية معين تبليغ مدتها عادةً سنةً واحدة. ويتم إنتاج الأرقام عبر موازنة البيانات بشأن الإمدادات الغذائية للبلد (الإنتاج والاستيراد والأرصدة الافتتاحية) بناءً على استخدامه للأغذية (الصادرات والإتاحة للاستهلاك البشري والبطيخ والأعلاف والفاقد بعد الحصاد، والاستخدامات الأخرى والأرصدة الختامية)<sup>24,23</sup> للأغذية والسلع المختلفة. ولغايات تحليل توافر الأغذية للاستهلاك البشري على الصعيد العالمي، يكمن الفارق الرئيسي في أن موازين الأغذية تقدم معلومات عن الكميات معبراً عنها كمكافئات للمحاصيل الأولية ومنتجات الماشية والسلع السمكية، فيما أن حسابات استخدام الوارد تقدم معلومات أكثر دقة بشأن الكميات الرسمية أو المقدره للمنتجات الغذائية المتجر بها. فعلى سبيل المثال، حين تعكس حصيلة المتيسّرات كمية دقيق القمح المتاحة للاستهلاك، تحوّل هذه الكمية في موازين الأغذية إلى مكافئات دقيق القمح (أي المحصول الأولي).

ولكن، فيما أن مجموعتي البيانات (أي موازين الأغذية وحصيلة المتيسّرات) متطابقتان داخلياً من حيث بنيتها، ينبغي للمستخدمين أن يدركوا أن أيًا منهما لا يستند على متغيّرات مقاسة بشكل مباشر. والسبب هو بناء قاعدة البيانات عبر جمع معلومات عن الإنتاج المحلي الرسمي للسلع الأولية (أي القمح والحليب) مع بيانات عن المنتجات الغذائية المتجر بها دولياً (كالمعكرونة والأجبان). ويستوجب تحقيق الاتزان إما تجميع السلع الفردية المستوردة على مستوى حسابات استخدام الوارد ضمن كميات مكافئاتها من السلع الأولية (مثلاً التعبير عن كميات المعكرونة والبسكويت بمكافئات القمح للتمكن من جمعها بشكل مفيد)، وإما تفصيل الإمدادات المحلية من السلع الأولية كأغذية فردية على مستوى حسابات استخدام الوارد (أي تقييم كمية صافي الإمدادات الوطنية للقمح التي تذهب إلى إنتاج المعكرونة والبسكويت وتحويل وحدات القمح إلى ما يكافئها من وحدات من المنتجات المشتقة). ويعني هذا أن جزءاً من بيانات حسابات استخدام الوارد ينبثق عن افتراضات تتعلق بطريقة تفصيل الإمدادات المحلية للسلع الأولية وصولاً إلى مستوى المنتجات الغذائية المتجر بها، الأمر الذي قد لا يكون دقيقاً إلا بنسبة تقريبية.



## الجدول ألف 2-3

### تصنيفات المجموعات الغذائية المستخدمة في التحليل

المجموعة	المجموعات الغذائية	المجموعة الفرعية	المجموعات الفرعية
1	الحبوب ومنتجاتها	1-1	الأرز والمنتجات القائمة عليه
		2-1	الذرة والمنتجات القائمة عليها
		3-1	القمح والمنتجات القائمة عليه
2	الفاكهة ومنتجاتها	4-1	الحبوب الأخرى (بما فيها البسكويت العادي وبسكويت الوايفر الهش)
		1-2	الفاكهة: طازجة (باستثناء المصنعة منها)
3	الخضار ومنتجاتها	2-2	الفاكهة: مصنعة (بما يشمل المجففة منها باستثناء المعسولة)
		1-3	الخضار: طازجة (بما فيها المجمدة باستثناء المجهزة منها)
		2-3	الخضار: مجهزة (بما فيها المجففة)
4	الجزور والدرنات وموز الجنة ومنتجاتها	1-4	البطاطا والبطاطا الحلوة ومنتجاتها
		2-4	الكسافا ومنتجاتها
		3-4	الجزور والدرنات النشوية الأخرى (التارو واليام وغيرها؛ باستثناء الجزور والدرنات السكرية) ومنتجاتها
		4-4	موز الجنة والمنتجات القائمة عليه
5	البقول والذور والحبوب ومنتجاتها	1-5	البقول (باستثناء فول الصويا) ومنتجاتها
		2-5	فول الصويا والمنتجات القائمة عليه (باستثناء زيت فول الصويا)
		3-5	المكسرات ومنتجاتها
6	البيض ومنتجاته	4-5	الذور ومنتجاتها (باستثناء زيت الذور)
		1-6	البيض: طازج
7	اللحوم ومشتقاتها	2-6	منتجات البيض
		1-7	اللحم الأحمر
		2-7	اللحوم المجهزة - جميع الأنواع (بما في ذلك فضلات الذبائح المجهزة واللحوم المجففة)
		3-7	الدواجن: طازجة (باستثناء المجهزة منها والمجففة)
		4-7	فضلات الذبائح: طازجة (باستثناء المجفف منها والمجهز)
		5-7	اللحوم الأخرى (مثل الزواحف والبرمائيات): طازجة أو مجهزة أو مجففة
		1-8	الأسماك - من كافة الأنواع: طازجة ومجهزة
8	الأسماك والأسماك الصدفية ومنتجاتها	2-8	الأسماك المقددة
		3-8	الأسماك الصدفية - من جميع الأنواع (القشريات والرخويات ورأسيات الأرجل والرخويات ذوات المصراعين): طازجة ومجهزة
		1-9	الحليب: طازج
9	منتجات الألبان	2-9	الحليب أو منتجاته الفرعية: مجفف
		3-9	الأجبان
		4-9	أخرى: لبن، منتجات فرعية (مثل الشرش)
10	الدهون والزيوت	1-10	الدهون والزيوت النباتية
		2-10	الدهون والزيوت الحيوانية
11	السكريات والمحليات	1-11	السكريات والمحليات
		2-11	المحاصيل السكرية
		1-12	المشروبات الكحولية
12	المشروبات	2-12	المشروبات المحلاة
		3-12	عصائر الفاكهة
		4-12	عصائر الفاكهة المركزة
		5-12	عصائر الخضار
		6-12	عصائر الخضار المركزة
13	أنواع أخرى	1-13	متنوع
		2-13	البهارات والتوابل
		3-13	الشاي والقهوة والكاكاو

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة.

والمكسرات؛ والبيض؛ والأسماك والأسماك الصدفية؛ ومنتجات الألبان؛ والدهون والزيوت؛ والسكريات والمحليات؛ والمشروبات وغيرها) في إجمالي الأغذية المتاحة وفي الطاقة التغذوية المتاحة عام 2017، وذلك بناءً على فئة دخل البلد. وقد عرضت التقديرات (الموزعة على 7 مجموعات غذائية) كمساهمة للمجموعة الغذائية (نسبة مئوية) المعينة في إجمالي الأغذية المتاحة، ومساهمة المجموعة الغذائية (نسبة مئوية) في إجمالي الطاقة التغذوية المتاحة.

وقد جرى تصنيف البلدان بحسب مستوى الدخل (البلدان المرتفعة الدخل، والبلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا، والبلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا، والبلدان المنخفضة الدخل) باستخدام تصنيفات البنك الدولي لعام 2020.<sup>28</sup>

ومن أجل وصف كامل للمنهجية (بما في ذلك قائمة مفصلة للأغذية الفردية في حسابات استخدام الوارد وعوامل الأجزاء غير الصالحة للأكل المستخدمة) والنتائج، أنظر Gheri وآخرين (سيصدر قريباً).<sup>29</sup>

### زاي - تحليل الرابط بين انعدام الأمن الغذائي واستهلاك الأغذية

يشير هذا القسم إلى التحليل في القسم 1-3 بعنوان "كيف يؤثر انعدام الأمن الغذائي في مآكل الناس؟"

#### زاي 1 - مجموعات البيانات

كانت مجموعات البيانات المستخدمة في التحليل عبارة عن ثلاثة استقصاءات لاستهلاك الأسر المعيشية وإنفاقها، أي: المسح المتكامل لميزانية الأسر المعيشية في كينيا للفترة 2015-2016، ودراسة أنماط الاستهلاك والتغذية في السودان لعام 2018، والمسح بشأن دخل الأسر ومصروفاتها في ساموا لعام 2018؛ ومسح واحد للمتناول الغذائي على مستوى الفرد هو المسح الوطني للصحة والتغذية في المكسيك (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición [ENSANUT]) 2012.

#### زاي 2 - تعريف المتغيرات

تم تشكيل متغير انعدام الأمن الغذائي بناءً على ثلاثة أقسام (الأمن من الناحية الغذائية/من يعانون من انعدام الأمن الغذائي الطفيف؛ من يعانون من انعدام الأمن الغذائي المتوسط؛ من يعانون من انعدام الأمن الغذائي الشديد)، وبناءً على بيانات مقياس انعدام الأمن الغذائي القائم على التجارب، والمستخرجة من مجموعات البيانات الخاصة بكينيا والمكسيك والسودان. في ما خص ساموا، تم تشكيل متغير انعدام الأمن

أنشئت المجموعتان الفرعيتان "للحوم الحمراء" و"اللحوم المجهزة" وفقاً لتعريف الوكالة الدولية لبحوث السرطان.<sup>26</sup>

ولغايات التحليل هذه درسنا 13 من أصل 19 مجموعة غذائية مدرجة في الأداة (أنظر الجدول ألف 2-3). ولكن في تحليل اتجاهات إتاحة المجموعات الغذائية المختارة، عرضت تقييمات تخص 10 مجموعات غذائية (الحبوب؛ والفاكهة؛ والخضار؛ والجذور والدرنات وموز الجنة؛ والبقول والبذور والمكسرات؛ والبيض؛ والأسماك والأسماك الصدفية؛ ومنتجات الألبان؛ والدهون والزيوت؛ والسكريات والمحليات) و3 مجموعات فرعية للحوم (اللحوم الحمراء واللحوم المجهزة والدواجن). في حين أنه في تحليل مساهمة المجموعات الغذائية في إجمالي الطاقة الغذائية والتغذية المتاحة، تمثل التقديرات 13 مجموعة غذائية مصنفة ضمن 7 مجموعات.

#### واو 3- التحليل

استخدمت بيانات حسابات استخدام الوارد لوصف الاتجاهات على صعيد إتاحة مجموعات غذائية مختارة (كالحبوب؛ والفاكهة؛ والخضار؛ والجذور والدرنات وموز الجنة؛ والبقول والبذور والمكسرات؛ والبيض؛ والأسماك والأسماك الصدفية؛ ومنتجات الألبان؛ والدهون والزيوت؛ والسكريات والمحليات) ومجموعات فرعية (اللحوم الحمراء واللحوم المجهزة والدواجن) على المستوى العالمي، بحسب الإقليم وبحسب فئة مدخول البلد للسنوات الممتدة بين 2000 و2017. وقد عرضت التقديرات على شكل النصيب اليومي المتوسط للفرد من الكميات الصالحة للأكل.

وتم استخلاص التقديرات اليومية للفرد عبر قسمة إجمالي الأغذية المتاحة للمجموعة المعينة، على العدد الإجمالي للسكان في ذلك العام<sup>1</sup> وعلى عدد الأيام في السنة الواحدة. ومن أجل استخلاص التقديرات المعبر عنها بكميات أقرب إلى الغذاء المتاح للاستهلاك، تم أولاً تعديل كميات الأغذية بحسب الفوائد التي قد تحصل على مستوى تجارة التجزئة والمقدرة بناءً على معلومات منشورة على المستوى العالمي-الإقليمي،<sup>27</sup> ومن ثم تحويلها إلى كميات مقابلة صالحة للأكل، عبر احتساب عوامل الجزء غير الصالح للأكل (مثل عوامل الفضلات). وتجدر الإشارة إلى أن بيانات حسابات استخدام الوارد (وموازين الأغذية) لا تشمل الفاقد من الأغذية عند مستوى الإنتاج ومستوى ما بعد الحصاد. وبالتالي، فإن التقديرات المعروضة في هذه الوثيقة تستثني الفوائد في الأغذية حتى مستوى تجارة التجزئة. ولكنها لا تستثني المهدر الممكن للغذاء الذي قد يحصل على مستوى الأسرة.

كما عرضت مساهمة 13 مجموعة غذائية (الحبوب؛ والفاكهة؛ والخضار؛ والجذور والدرنات وموز الجنة؛ والبقول والبذور

الغذائي في كل من البلدان. وتم الحصول على الإحصاءات من بيانات الاستقصاءات المتعلقة باستهلاك الأسر المعيشية وإنفاقها باستخدام برمجية ADePT-FSM<sup>32,31</sup> وباستخدام مجموعة البيانات المتعلقة بالمكسيك، تم الحصول على التقديرات عبر تطبيق طريقة "المعهد الوطني للسرطان" من أجل المتناول الاعتيادي من الأغذية المستهلكة بشكل عرضي والمتناول من الطاقة الغذائية المعتاد،<sup>33</sup> ونفذت بواسطة ماكرو Mixtran و Distrib SAS.<sup>34</sup>

وجرت مقارنة المتوسطات بواسطة تحليل الانحدار، وأُخذت فحوصات Tukey البعدية الثنائية (حيث يبلغ معدل الخطأ العائلي 5 في المائة)، باستثناء ساموا، حيث تم تقييم الفوارق في ما بين المجموعات بواسطة تحليل الانحدار وحسب. وقد ذُكرت فقط النتائج ذات الأهمية الإحصائية ضمن النص.

واختلف تصميم نماذج استهلاك الأغذية في المسوح الأربعة التي جرى تحليلها اختلافاً ملحوظاً. وجرى محاولات لجعل إحصاءات استهلاك الأغذية قابلة للمقارنة عبر مختلف البلدان إلى أقصى حد ممكن. إلا أن مقارنة مستويات الاستهلاك عبر البلدان يجب أن تتم مع مراعاة هذه العقبة.

من أجل وصف كامل للمنهجية والنتائج أنظر Alvarez-Sanchez وآخرون (سيصدر قريباً).<sup>35</sup>

### حاء- تحليل الرابط بين انعدام الأمن الغذائي القائم على مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي وبين المقياس الجديدة لجودة الأنماط الغذائية: أدلة من غانا وجمهورية تنزانيا المتحدة

يعرض هذا القسم تفاصيل إضافية عن التحليل الواردة في الإطار 9.

#### حاء 1- مجموعات البيانات

تم جمع البيانات المستخدمة في تقدير مؤشرات جودة النمط الغذائي المعروضة في التحليل، من خلال إحصاء غالوب® العالمي في سياق المشروع العالمي لجودة الأنماط الغذائية<sup>٤٤</sup> إلى جانب بيانات مستخدمة لتقدير معدلات انتشار انعدام الأمن الغذائي. وتضمنت المسوح التي أجريت عام 2019 في كلا البلدين نموذج مسح مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي، واستبيان جودة الأنماط الغذائية (DQ-Q).<sup>70</sup>

الغذائي بناء على جزئين اثنين لأن عدد الأسر التي تناولتها العينة والتي عانت من انعدام الأمن الغذائي الشديد كان متدنياً للغاية، وبالتالي، من أجل توفير تقديرات موثوق بها لاستهلاك الأغذية بحسب فئة الأمن الغذائي، جرى الدمج بين فئة من يعانون من انعدام الأمن الغذائي الشديد وبين فئة من يعانون من انعدام الأمن الغذائي المتوسط - فأصبحت الفئتان المدمجتان تعرفان بفئة "من يعانون من انعدام الأمن الغذائي المتوسط". وتمت مواءمة مقياس انعدام الأمن الغذائي في كل بلد مع مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي (FIES) على المستوى العالمي تبعاً لمنهجية هذا الأخير في إنتاج قياس قابل لمقارنة مستويات انعدام الأمن الغذائي عبر البلدان.<sup>30</sup>

وجرى تقدير متوسط استهلاك مجموعات غذائية مختارة بناء على الغرامات اليومية للفرد. وصنفت الأغذية ضمن 19 مجموعة على أساس أهميتها التغذوية، بناءً على المعايير المستخدمة في أداة "بيانات استهلاك الأغذية الفردي العالمي" (GIFT) المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية،<sup>25</sup> مع بعض الاستثناءات، مراعاةً لطبيعة بيانات الاستهلاك الأسري. ولأجل تلك التحليل، تناولنا 11 مجموعة (الحبوب؛ والجذور والدرنات وموز الجنة؛ والبقول والبذور والمكسرات؛ ومنتجات الألبان؛ والبيض؛ والأسماك والأسماك الصدفية؛ واللحوم؛ والفاكهة؛ والخضار؛ والدهون والزيوت؛ والمحليات والسكريات) من أصل المجموعات الغذائية الـ 19. وتمثل جميع التقديرات كميات صالحة للأكل.

وجرى تقدير متوسط المتناول الظاهر من الطاقة التغذوية لحصة الفرد اليومية من الكيلو سعرة. وفي حالة مجموعات البيانات الثلاثة للاستقصاءات المتعلقة باستهلاك الأسر المعيشية وإنفاقها، يشير تقدير الطاقة التغذوية فقط إلى الاستهلاك داخل المنزل. وقد استثنيت الأغذية التي لم تتوفر بشأنها سوى معلومات عن قيمتها النقدية (وهي عادةً أغذية تستهلك خارج البيت). وفي مجموعة البيانات الخاصة بالمكسيك، جرى الإبلاغ عن الأغذية كافة (المستهلكة داخل البيت وخارجه) من حيث كمياتها، وبالتالي، جرى تناولها كلها في تقدير المتناول الظاهر من الطاقة التغذوية.

#### زاي 3- التحليل

تم التوصل إلى تقديرات متوسط استهلاك المجموعات الغذائية والمتناول من الطاقة التغذوية بحسب مستوى انعدام الأمن

المجهزة؛ والأغذية المقلية بالعمق؛ والمأكولات السريعة (الأغذية عالية التجهيز والغنية بالدهون والسكريات/الأملح التي تشتري من مطاعم ذات امتياز أو سلسلة مطاعم) والنودلز السريعة التحضير. وفي هذا المؤشر، تمثل كل مجموعة نقطة واحدة باستثناء المشروبات المحلاة بالسكر واللحوم المجهزة التي تمثل نقطتين. وكانت كل المتغيرات التابعة بمثابة متغيرات ترتيبية قائمة على علامات المجموعات الغذائية.

وقد تم تشكيل مؤشر انعدام الأمن الغذائي بناء على ثلاثة أقسام (الآمنون من الناحية الغذائية/من يعانون من انعدام الأمن الغذائي الطفيف؛ من يعانون من انعدام الأمن الغذائي المتوسط؛ من يعانون من انعدام الأمن الغذائي الشديد) باستخدام بيانات مقياس انعدام الأمن الغذائي من كل مجموعة بيانات. وتمت مواءمة مقياس انعدام الأمن الغذائي لكل بلد مع مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي على المستوى العالمي تبعاً لمنهجية هذا الأخير في إنتاج قياس قابل للمقارنة عبر البلدان لمستويات انعدام الأمن الغذائي.

### حاء 3- المواصفات النموذجية

استُخدمت معادلات الانحدار المنطقي الترتيبي لتقدير مدى أرجحية حصول الفرد على علامة تعلو نقطة واحدة في كل من المؤشرات الثلاثة لجودة النمط الغذائي، نظراً إلى حالة ذلك الفرد على مستوى انعدام الأمن الغذائي. وقدّرت الانحدارات لكل مؤشر للجودة على حدة (FGDS و FLAVOURS و FAD) وأجريت التحاليل مع مراعاة السن ونوع الجنس ومستوى التعليم والدخل ومنطقة الإقامة وحجم الأسرة والوضع الزوجي. ■

### حاء 2- تعريف المتغيرات

جرى تشكيل ثلاثة مؤشرات لجودة الأنماط الغذائية هي:

- ◀ دليل تنوع المجموعة الغذائية (FGDS)
- ◀ دليل استهلاك الأطعمة المغذية التي تساهم في الأنماط الغذائية الصحية (FLAVOURS)
- ◀ دليل استهلاك المكونات الغذائية التي يجب الحد منها أو تفاديها (FAD)

وقد أُنتج كل من المؤشرات باستخدام تركيبات مختلفة للمجموعات الغذائية، بحيث يركز دليل تنوع المجموعة الغذائية (FGDS) على عشر مجموعات هي: الحبوب؛ والجزور البيضاء والدرنات وموز الجنة؛ والبقول؛ والمكسرات والبدور؛ ومنتجات الألبان؛ واللحوم، والدواجن والأسماك؛ والبيض؛ والخضار الورقية الغامقة اللون؛ والفاكهة والخضار الأخرى الغنية بالفيتامين A؛ والخضار الأخرى؛ والفاكهة الأخرى. وفي هذا المؤشر تمثل كل مجموعة نقطة واحدة. أما دليل استهلاك الأطعمة المغذية التي تساهم في الأنماط الغذائية الصحية (FLAVOURS) فيركز على تسع مجموعات هي: الحبوب الكاملة؛ والبقول؛ والمكسرات والبدور؛ والخضار البرتقالية اللون الغنية بالفيتامين A؛ والخضار الورقية الغامقة اللون؛ والخضار الأخرى؛ والفاكهة الغنية بالفيتامين A؛ والحمضيات؛ والفاكهة الأخرى. وفي هذا المؤشر، تمثل كل مجموعة نقطة واحدة، باستثناء مجموعة "الحبوب الكاملة" التي تمثل نقطتين. ويرتكز دليل استهلاك المكونات الغذائية التي يجب الحد منها أو تفاديها (FAD) على ست مجموعات هي: المشروبات المحلاة بالسكر؛ والحلويات؛ واللحوم المجهزة؛ واللحوم الحمراء غير

## الملحق 3

### وصف القسم 1-2 وبياناته ومنهجيته

#### ألف- وصف الأنماط الغذائية الثلاثة

##### ألف-1 النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة: تعريفه وكلفته

يؤمن النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة لسعرات حرارية كافية لتأمين رصيد من الطاقة للعمل بصورة يومية، وهو لا يتحقق إلا من خلال استهلاك الغذاء الأساسي النشوي للبلد المعين (مثلاً الذرة أو القمح أو الأرز). وفي هذا التقرير، تتمثل الاحتياجات النموذجية للنمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة وللنمطين الغذائيين الآخرين، في الاحتياجات التغذوية لامرأة مرجعية بالغة غير حامل وغير مرضعة تبلغ 30 عامًا من العمر وتمارس نشاطاً بدنياً معتدلاً.

وتُحسب كلفة النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة لتحديد الكلفة الدنيا المطلقة لتلبية الاحتياجات من السعرات الحرارية من خلال الغذاء الأساسي النشوي الأدنى ثمنًا المتاح في البلد المعين. ولا يقصد أن تكون كلفة النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة بمثابة كلفة واقعية أو نموذجية للنمط الغذائي المعين، وإنما هي تمثل الكلفة الأدنى المطلقة للسعرات الحرارية المناسبة، والحقيقة أن الغاية من حساب أساس المقارنة الفرضي هذا هي تعيين حد أدنى لكلفة الصمود على المدى القريب في كل مكان وزمان، وتحديد الكلفة الإضافية المطلوبة لتحقيق الأهداف الأبعد أجلًا المحددة للنمطين الغذائيين الآخرين. ويستخدم أساس المقارنة هذا في التقرير كنقطة للمقارنة من أجل مناقشة القدرة على تحمل كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات والنمط الغذائي الصحي (أنظر أدناه).

وقد جرى اختيار امرأة في الثلاثين من العمر كمرجع لتحديد كلفة الأنماط الغذائية الثلاثة، بما أن التحاليل الأولية تدل على أن المتوسط المرجح لكلفة الأنماط الغذائية لكل بلد، والذي يُستخلص من خلال حساب الاحتياجات من السعرات الحرارية والمغذيات ذات الصلة بالسن ونوع الجنس، قريب جدًا من الكلفة المترتبة على هذه المرأة المرجعية. ويتم تحديد الاحتياجات المقدرة من الطاقة "لامرأة غير حامل وغير مرضعة

في سن الثلاثين تمارس نشاطاً بدنياً معتدلاً، باستخدام "المتناولات الغذائية المرجعية" التي وضعها معهد الطب، بواسطة الصيغة التالية:

الاحتياجات المقدرة من الطاقة = 354 - 6.91 \* السن + مستوى النشاط البدني \* (9.36 \* الوزن (كغ) + 726 \* الطول (م))

حيث إن وزنًا يعادل 57 كيلوغرامًا وطولًا يعادل 1.63 مترًا يمثلان القيمتين المتوسطتين لامرأة بالغة، بحسب مخطط النمو لمنظمة الصحة العالمية، ما يعادل مؤشرًا متوسطًا لكتلة الجسم بقيمة 21.5؛ أما مستوى النشاط البدني الذي يعادل 1.27 فهو المعامل النشط لمستوى النشاط البدني استنادًا إلى الاحتياجات المقدرة من الطاقة. وبالتالي، فإن قيمة المتناول من السعرات نفسه المستند إلى الوزن والطول المتوسطين لمنظمة الصحة العالمية، وكذلك المعامل النشط الموصى به لمستوى النشاط البدني ينطبقان على جميع البلدان ولا يعكسان الخصائص السكانية للبلد المعين.

وبناء على هذه الصيغة، يقدّر المأخوذ من السعرات لدى المجموعة السكانية المرجعية بـ 3293 كيلو سعرة في اليوم. ويطبق هذا المحتوى من السعرات على الأنماط الغذائية الثلاثة كلها وعلى البلدان كلها على سبيل المقارنة.

##### ألف-2 النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات: التعريف والكلفة

لا يؤمن النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات قدرًا كافيًا من السعرات الحرارية وحسب وإنما يوفر أيضًا مستويات كافية من جميع المغذيات الأساسية لحياة صحية وناشطة، وذلك من خلال مزيج متزن من الكربوهيدرات والبروتينات والدهون والفيتامينات والمعادن ضمن الحدود القصوى والدنيا المطلوبة لمنع النواقص وتفاذي السمية. وتحسب كلفة هذا النمط الغذائي لتحديد الكلفة الدنيا للأغذية التي تستوفي جميع المتطلبات المعروفة من المغذيات الأساسية فضلًا عن المتطلبات من الطاقة الغذائية وباللغة 3292 كيلو سعرة لامرأة مرجعية في سن الثلاثين.



وتتمثل الغاية من حساب هذا النمط الغذائي في تحديد الكلفة والقدرة على تحملها لابتعاد جميع المغذيات بالنسب المطلوبة، بغية تحديد قدرة النظام الغذائي لكل بلد على توفير أنماط غذائية ملائمة من حيث المغذيات في جميع الأمكنة والأزمنة. وتشكل الكلفة الدنيا للنمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات أيضاً حدًا أدنى مفيدًا لكلفة المغذيات من أجل تحديد الكلفة الإضافية المطلوبة لتحقيق الأهداف الإضافية المحددة في النمطين الغذائيين الآخرين، مثل حماية الصحة على المدى البعيد والأنماط الغذائية المفضلة ثقافيًا.

وتعرّف كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات على أنها الكلفة الدنيا لتلبية الاحتياجات المقدرة من الطاقة، فضلاً عن القيم اليومية المطلوبة للمتناول من المغذيات المتمثلة في 23 من المغذيات الكبيرة والمغذيات الدقيقة للمجموعة المرجعية (الجدول ألف 1-3). وتطبق متوسطات الاحتياجات العالمية المنسقة (H-ARs) أي مستوى المغذيات الذي يلبي احتياجات 50 في المائة من السكان الذين يتمتعون بصحة جيدة. وفضلاً عن ذلك، تطبق المستويات العليا المنسقة للمتناول (H-ULs) والتي تمثل المستوى الأعلى القادر على تجنب التأثيرات السلبية في الصحة،<sup>36</sup> ومتناول الحد من احتمال الإصابة بالأمراض المزمنة، في ما خص الصوديوم.<sup>38,37</sup>

وبغية حساب كلفة الأنماط الغذائية الملائمة من حيث المغذيات، يختار برنامج خطي أغذية توفر محتوى من المغذيات ما فوق متوسطات الاحتياجات العالمية المنسقة وما دون المستويات العليا المنسقة، ومتناول الحد من احتمال الإصابة بالأمراض المزمنة في ما خص الصوديوم، فيما يحدد أن المتناول من المغذيات الكبيرة هو ضمن النطاق المقبول لتوزيع المغذيات الدقيقة الذي حدده معهد الطب،<sup>39</sup> ويستوفي محتوى الطاقة البالغ 2 329 كيلو سعرة. أما النتيجة فعبارة عن سلة تمثل الكلفة الدنيا لتلبية الاحتياجات المتوسطة من الطاقة والمغذيات الكبيرة والمغذيات الدقيقة لدى السكان.

وبالنسبة إلى نصف السكان، فإن الاحتياجات الفعلية من المغذيات تكون أدنى مستوى، وكذلك فإن الكلفة الفعلية لنمط غذائي ملائم من حيث المغذيات ينبغي أن تكون أدنى مستوى؛ وبالنسبة إلى النصف الآخر من السكان، فإن الاحتياجات الفعلية من المغذيات أعلى، وهكذا يفترض بالكلفة الفعلية لنمط غذائي ملائم من حيث المغذيات أن تكون أعلى هي أيضاً. وبالنسبة إلى الأشخاص الأقل نشاطاً بدنيًا، تكون الاحتياجات من الطاقة وبالتالي التكاليف الناجمة عنها، أدنى. أما بالنسبة إلى الأشخاص الأكثر نشاطاً بدنيًا، تكون الاحتياجات وبالتالي التكاليف، أعلى. ويتمثل الهدف في توفير أفضل تقدير لمتوسط الكلفة المطلوبة لتلبية الاحتياجات من الطاقة ومن المغذيات الكبيرة والمغذيات الدقيقة لدى السكان.

وفي تحليل للحساسية، تحسب كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات أيضاً باستخدام المقررات الغذائية اليومية التي حددها معهد الطب، أو المتناول المناسب، في حال لم يكن هذا الأخير أكبر من متوسطات الاحتياجات العالمية المنسقة، لتحديد كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات يغطي 97.5 في المائة من احتياجات السكان من المغذيات.

في الشكلين 30 و31 تم تقدير كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات لأسرة مكونة من خمسة أشخاص محددين ثم التعبير عنها كمتوسط للفرد. وتتفاوت الأسرة المنمذجة بحسب البلد، ولكنها تتضمن عادة طفلًا واحدًا يتلقى رضاعة طبيعية تتراوح سنه بين 12 و23 شهرًا، وطفلاً آخر في سن المدرسة (6-7 سنوات) وفتاة مراهقة واحدة (14-15 سنة)، وامرأة مرضعة ورجلاً بالغًا. ويقاس عدم التيسر بنسبة الأسر في البلد المعين التي لا تكفيها نفقاتها الغذائية تحمل كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات في البيئة المحلية التي تعيش فيها تلك الأسر. ويتضمن النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات للشخص الواحد متوسط الاحتياجات من الطاقة والمتناول الموصى به من البروتينات والدهون وأربعة معادن وتسعة فيتامينات. وينطبق المتناول من المغذيات المرجعي، أي كمية المغذيات التي تلي احتياجات جميع السكان تقريبًا، (97.5) في المائة.

### الجدول ألف 3-1

#### قيم المتناول من المغذيات لامرأة مرجعية تبلغ 30 سنة من العمر

المادة المغذية	الوحدة	معدل الاحتياجات	المقررات الغذائية اليومية أو المتناول المناسب*	الحد الأدنى للنطاق المقبول لتوزيع المغذيات الكبيرة	الحد الأقصى للنطاق المقبول لتوزيع المغذيات الكبيرة	الحد الأقصى
1 الطاقة	كيلو سعرة	2 329	2 329			
2 البروتينات	غرام	37.6	46	58.2	203.8	
3 الشحوم	غرام			51.8	90.6	
4 الكربوهيدرات	غرام			262	378.5	
5 الكالسيوم	مليغرام	750	1 000		2 500	
6 الحديد <sup>3</sup>	مليغرام	22.4	22.4		45	
7 المغنيسيوم <sup>1</sup>	مليغرام	265	310		350	
8 الفسفور	مليغرام	580	700		4 000	
9 الزنك <sup>3</sup>	مليغرام	8.9	10.2		25	
10 الثُحاس	مليغرام	0.7	0.9		5	
11 السيلينيوم	ميكروغرام	45	55		300	
12 فيتامين C <sup>2</sup>	مليغرام	80	80		2 000	
13 الثيامين	مليغرام	0.9	1.1			
14 الريبوفلافين <sup>2</sup>	مليغرام	1.3	1.3			
15 النياسين <sup>1</sup>	مليغرام	11	14		35	
16 فيتامين B6 <sup>2</sup>	مليغرام	1.3	1.3		25	
17 الفولات <sup>1</sup>	ميكروغرام	250	400		1 000	
18 فيتامين B12	ميكروغرام	2	2.4			
19 فيتامين A <sup>2</sup>	ميكروغرام	490	700		3 000	
20 الفيتامين E	مليغرام	12	15		300	
21 الصوديوم	مليغرام				2 300	
22 فيتامين B5 <sup>أ</sup>	مليغرام	4	5			
23 الكولين <sup>أ</sup>	مليغرام	320	425		3 500	
24 المنغنيس <sup>أج</sup>	مليغرام	2.4	2.4		11	

**ملاحظات:** تعود القيم المعروضة إلى امرأة غير حامل وغير مرضعة في سن الثلاثين. وتشير القيم في هذا العمود إلى المقررات الغذائية اليومية باستثناء المواضع التي تذكر خلاف ذلك؛ أ- القيمة هي المتناول الكافي؛ ب- قيمة الزنك تفترض نظامًا غذائيًا غير محدد. ج- القيم نفسها استخدمت لكل من متوسط المتطلبات والمقررات الغذائية اليومية لأن المضر الغذائي اليومي/المتناول الكافي ليس أكبر من متوسطات الاحتياجات العالمية المنسقة. 1- تشير المستويات العليا فقط إلى المتناول من المكملات الغذائية وبالتالي لا تحسب ضمن كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات. 2- يشير المستوى الأعلى للفيتامين A إلى المتناول من الرتينول. 3- يفترض متوسط الاحتياجات العالمي المنسق للحديد نمطًا غذائيًا متدني الامتصاص لقيمة متوسط المتطلبات. 4- يفترض متوسط الاحتياجات العالمي المنسق للزنك نمطًا غذائيًا متدني الامتصاص لقيمة متوسط المتطلبات.

المصدر: Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. & Masters, W.A. 2020. Cost and affordability of healthy diets across and within countries. Background paper for The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. منظمة الأغذية والزراعة.

فتحسب عشر تكاليف للنمط الغذائي الصحي لكل بلد عبر تطبيق هذه المجموعات العشر من الخطوط التوجيهية. وتحسب الكلفة المحلية للنمط الغذائي الصحي والقدرة على تحملها في كل بلد بالاستناد إلى الغذاءين الاثنين الأقل ثمنًا في تجارة التجزئة ضمن كل مجموعة غذائية، في إطار الكمية الكاملة الموصى بها في كل من الخطوط التوجيهية لتلك المجموعة الغذائية المعنية، من أجل توفير متناول من السعرات يوازي 2 329 كيلو سعرة. أما السلع الغذائية في تجارة التجزئة المذكورة فهي الأغذية التي تكون متاحة محليًا وقت الإبلاغ عن الأسعار، بحسب الأسواق.٤٤ وينفد هذا الحساب لكل مجموعة فريدة من التوصيات العشر من أجل التوصل إلى جملة من التكاليف المرتبطة بطائفة من السبل لتلبية الأنماط الغذائية الصحية بحسب ما حددتها الدول الأعضاء. وأخيرًا، يُستخدم متوسط السلال العشر الأقل ثمنًا كنقطة مرجعية لتقدير كلفة الأنماط الغذائية الصحية.

وهما أنه لا توجد طريقة واحدة لتعريف ماهية النمط الغذائي الصحي، تعد هذه الطريقة الوسيلة الأكثر ثمنًا لتقدير الكلفة الدنيا لنمط غذائي صحي بدلاً من تطبيق تعريف موحد للنمط الغذائي الصحي. وقد نفذ تحليل للحساسية على ثلاثة نماذج متباينة لكلفة النمط الغذائي الصحي تم وصفها مع النتائج في الملحق 4. وتبين النتيجة أن الأنماط الغذائية الصحية أيا كان تعريفها غير ميسورة الكلفة لعدد كبير جدًا من الناس.

وينبثق اختيار المجموعات الخطوط التوجيهية العشر عن التقاء أربعة عوامل هي: (أ) القياس الواضح للمجموعات الغذائية؛ (ب) وحدانية تاريخ نشرها؛ (ج) ونسبة تمثيلها للأقاليم والبلدان ذات العدد السكاني المرتفع؛ (د) ودرجة تمثيلها للأنماط التغذوية المميزة. فعلى سبيل المثال، بما أنه يعيش أكثر من نصف سكان العالم في آسيا، وبما أن الأنماط الغذائية تتفاوت بشكل ملحوظ بين الأقاليم الفرعية في آسيا، يتناول هذا التحليل ثلاث مجموعات من الخطوط التوجيهية تمثل ثلاثة أقاليم فرعية آسيوية.

بالإضافة إلى ذلك، لدى تطبيق خطوط توجيهية مختلفة على بلدان مختلفة تتعذر المقارنة في ما بين البلدان. ولكن في المقابل، لدى تطبيق مجموعات الخطوط التوجيهية العشر على كل بلد

٤٤ نظرًا إلى التعقّب الدائم للأسعار من البديهي لمجموعة السلع الأدنى كلفة أن تتغير مع الوقت ومع تغير الأسواق. إذا لا توجد مجموعة سلع ثابتة تبقى هي الأدنى ثمنًا على الدوام. وفي بيانات الأسعار المستخدمة للتحليل، تشير عبارة "كل مرة" إلى الفترة الزمنية التي تم الإبلاغ عن أسعار بشأنها. وبالنسبة إلى البيانات الشهرية ضمن البلدان، فهي تتمثل عادة في زيارة واحدة للسوق خلال الشهر الواحد، ولكنها أحيانًا قائمة على زيارة واحدة في الأسبوع. وفي بيانات برنامج المغارنات الدولية، تتمثل في سعر متوسط واحد للسنة كلها. وبالمثل، فإن عبارة "كل مكان" تشير إلى مواقع مادية للأسواق التي سجّلت الأسعار فيها. وحيث البيانات المستخدمة تشكل متوسطًا لعدة بائعين في الأسواق المفتوحة وفي متاجر البقالة لدى كل بلدة ريفية أو مدينة.

### ألف-3 النمط الغذائي الصحي: التعريف والكلفة

لا يقتصر النمط الغذائي الصحي على توفير كمية كافية من السعرات الحرارية وحسب وإنما أيضًا يوفر مستويات كافية من جميع المغذيات الأساسية لأجل حياة صحية وناشطة. وعلى غرار النمطين الغذائيين المذكورين أعلاه، فإن المجموعة المرجعية هي امرأة بالغة في سن الثلاثين. ولا تمتحن المنهجية المستخدمة هنا كفاية المغذيات، وإنما تضمن استهلاك كمية أكثر تنوعًا من المغذيات التي تعود لمختلف المجموعات الغذائية.

وتعرّف كلفة النمط الغذائي الصحي على أنها الكلفة الدنيا للأغذية التي تستوفي مجموعة من التوصيات التغذوية، بناء على "الخطوط التوجيهية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية"، والتي ترمي إلى توفير ما يكفي من السعرات الحرارية والمغذيات. ويتضمن هذا النظام الغذائي أيضًا متناولًا أكثر تنوعًا من أغذية تنتمي إلى مجموعات غذائية عدة مختلفة. ومع أن النمط الغذائي الصحي لا يُختار على أساس مغذياته وإنما بناء على ما تحدده "الخطوط التوجيهية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية" (الخطوط التوجيهية)، فالحقيقة أن هذا النمط الغذائي يوفر الاحتياجات من المغذيات بنسبة 95 في المائة ويمكن بالتالي اعتباره في معظم الأحيان ملائمًا من حيث المغذيات.<sup>40</sup>

وفيما أن الإرشادات المفصلة للخطوط التوجيهية على المستوى الوطني مصممة للبلد المعين، تتشابه تعاريف المجموعات الغذائية المستخدمة لتحديد نمط غذائي صحي بصورة عامة بين مختلف الخطوط التوجيهية، وهي تتكوّن عادةً من 5-6 مجموعات غذائية مشتركة.

ولغايات هذا التحليل العالمي، ليس من الممكن تطبيق خطوط توجيهية محددة على كل بلد إذ لم تقم جميع البلدان بصياغة الخطوط التوجيهية الوطنية الخاصة بها. وحتى إن وجدت تلك الخطوط التوجيهية الوطنية فإن عددًا قليلًا منها يكون قابلاً للقياس. وبغية تخطي هذا القيد، وبما أنه لا توجد طريقة واحدة لتعريف النمط الغذائي الصحي، جرى اختيار عشر مجموعات من الخطوط التوجيهية الوطنية لغايات هذا التحليل تبلغ صراحة عن الكميات الغذائية الموصى بها لكل مجموعة غذائية وتتمتع بتمثيل إقليمي واسع: بنن (أفريقيا الغربية) وعمان (آسيا الغربية) ومالطة (أوروبا الجنوبية) وهولندا (أوروبا الغربية) والهند (آسيا الجنوبية) وفييت نام (جنوب غرب آسيا) والصين (آسيا الشرقية) والولايات المتحدة الأمريكية (أمريكا الشمالية)، وجامايكا (الكاريببي) والأرجنتين (أمريكا الجنوبية).

إن طريقة توزيع الأغذية على مجموعات الخطوط التوجيهية العشر هذه تمثل فقط بعضًا من السبل الممكنة لتقسيم الأغذية إلى مجموعات، بالاستناد إلى كيفية استخدام الأغذية في الطهو بالدرجة الأولى. وعلى المستوى العالمي، فإن حوالي نصف مجموعات الخطوط التوجيهية يستخدم ست مجموعات غذائية.

وبالتماشي مع الخطوط التوجيهية لمنظمة الصحة العالمية، توصي مجموعات الخطوط التوجيهية العشر المختارة بما لا يقل عن 400 غرام من الخضار والفاكهة، وبأن يستمد أقل من 10 في المائة من الطاقة التغذوية من السكر وأقل من 5 غرام من الملح، علمًا أن جميع الوجبات السريعة الغنية بالسكريات وبالأملح قد استثنيت واعتبرت أغذية غير ضرورية. أما الأغذية الأدنى كلفة والتي تم اختيارها فهي عادة سلع نيئة مثل أصناف الفول والذرة والخبز والبرنقال والبابايا والبصل والسبانخ والحليب وزيت دوار الشمس. وهي تشتمل في معظم الأحيان على البقول؛ كما تتضمن أحيانًا ولكن ليس دائمًا المكسرات لأن بعض الخطوط التوجيهية لا ينطوي على المكسرات. ويكون من الأكثر صعوبة تحديد ما إذا كانت تضم الحبوب الكاملة أم لا، لأن العديد من الحبوب المندرجة في قائمة برنامج المقارنات الدولية ليست محددة ما إذا كانت كاملة الحبة أم لا.

أما الهدف من حساب كلفة هذا النمط الغذائي والقدرة على تحملها فهو تحديد قدرة النظام الغذائي في كل بلد على توفير أنماط غذائية تلبى الاحتياجات التغذوية بما يتجاوز المغذيات، الأمر الذي ينطوي على أنماط تغذوية مقبولة وحماية للصحة على المدى البعيد بأقل كلفة ممكنة. وإن الكلفة الدنيا للنمط الغذائي الصحي توفر حدًا أدنى مفيدًا لكلفة تحقيق الأمن الغذائي من خلال مشتريات الأسواق.

ويشكل هذا أساسًا هامًا للمقارنة لأنه يتيح تقدير ما إذا كان جميع الناس قادرين على الوصول إلى نمط غذائي يستوفي المعايير الدنيا لحياة صحية وناشطة، بحسب ما تحددها الدول الأعضاء.

#### باء- بيانات ومنهجية تقدير تكاليف الأنماط الغذائية الثلاثة والقدرة على تحملها

يركز تحليل كلفة الأنماط الغذائية الثلاثة والقدرة على تحملها على 170 بلدًا توفرت بيانات بشأنها في عام 2017. وتبعًا لتصنيفات الدخل للبنك الدولي في عام 2017، تبيّن أن من أصل 170 بلدًا، هناك 27 بلدًا منخفض الدخل و37 بلدًا متوسط الدخل من الشريحة الدنيا و43 بلدًا متوسط الدخل من الشريحة العليا

من البلدان، يتم استخلاص نطاق للكلفة بما أن كل مجموعة من الخطوط التوجيهية ترتبط بكلفة تختلف بعض الشيء عن غيرها من التكاليف. وتجدر الملاحظة أن كلفة النمط الغذائي الصحي تتأثر بالتعريف المنصوص عليه في الخطوط التوجيهية وباختيارها. فعلى سبل المثال، في حال استبعاد مجموعتي الخطوط التوجيهية لمالطة وعمان من التحليل، تصبح كلفة النمط الغذائي الصحي 3.72 دولارًا أمريكيًا مقارنة بـ 3.75 دولارًا لدى استخدام المجموعات العشر من الخطوط التوجيهية. أنظر الملحق 4 للاطلاع على الخطوط التوجيهية المحددة لكل من المجموعات العشر ومقارنة تكاليف كل منها، بما في ذلك مقارنة مع أربعة أنماط غذائية صحية ومستدامة للجنة EAT-Lancet.

ومن بين مجموعات الخطوط التوجيهية العشر التي تم استخدامها تبيّن أن:

- ◀ ست مجموعات منها تستخدم المجموعات الغذائية الست نفسها (أي الأغذية الأساسية النشوية، والأغذية الغنية بالبروتينات بما فيها البقول/اللحوم/البيض، ومنتجات الألبان، والخضار، والفاكهة، والدهون/الزيوت)؛ وتتضمن إحدى هذه المجموعات الست أيضًا المكسرات كمجموعة غذائية إضافية موصى باستهلاكها يوميًا (اثنتان في آسيا واثنتان في أوروبا وأفريقيا وأمريكا الشمالية).
- ◀ وتستخدمان مجموعتان من تلك الخطوط التوجيهية المجموعات الغذائية الست نفسها سوى أنّ البقول مصنفة مع الأغذية الأساسية النشوية بدلًا من أن تكون مع الأغذية البروتينية (واحدة في آسيا وواحدة في أمريكا اللاتينية وفي الكاريبي).
- ◀ وتستخدم مجموعة واحدة من الخطوط التوجيهية المجموعات الغذائية الست نفسها باستثناء أن مجموعتي البقول واللحوم/البيض تعتبران مجموعتين فرعيتين ضروريتين تحت فئة البروتينات (آسيا الغربية).
- ◀ وتستخدم مجموعة واحدة من الخطوط التوجيهية المجموعات الغذائية الست نفسها باستثناء أن منتجات الألبان واللحوم/البيض مصنفة مع المجموعة نفسها، فيما أن البقول تشكل مجموعة ضرورية مستقلة (واحدة في أمريكا اللاتينية والكاريبي).
- ◀ وفي المقابل، يضم النمط الغذائي المرجعي لـ EAT-Lancet 12 مجموعة غذائية (تتضمن شرط الكمية المحددة من استهلاك اللحوم الحمراء والدواجن والسمك والبيض والبقول والجذور النشوية لكل منها؛ فيما تتباين المجموعات الغذائية ضمن الأنماط الغذائية الأربعة). وفي معظم الحالات يكون النمط الغذائي المرجعي الأقل كلفة بحسب لجنة EAT-Lancet هو النمط الغذائي النباتي التام.

أجل السلع الموحدة دولياً (مع تعيين سعر وطني واحد لكل غذاء) لعام 2017.<sup>43</sup> وترتكز بيانات برنامج المقارنات الدولية على الوكالات الإحصائية الوطنية لكل من البلدان الأعضاء في الأمم المتحدة، التي قد تقدم كذلك أسعاراً لأغذية متنوعة في مواقع أسواق متعددة في كل شهر لسنوات متعددة. وبلغ برنامج المقارنات الدولية عن بيانات بشأن 737 سلعة في عام 2017، ولكن 57 منها كانت عبارة عن أنواع كحول وتبغ، فتبقى 680 نوعاً غذائياً ومشروباً غير كحولي. وفضلاً عن ذلك، استثنيت الأغذية الخالية من السعرات الحرارية هي أيضاً من التحليل، كغذاء صغار الأطفال والتوابل والأغذية ذات التركيبة غير الواضحة. وبالتالي، يركز التحليل على أسعار الأغذية بوحدة العملة المحلية لـ 680 غذاء في 170 بلداً استناداً إلى القوائم العالمية والمحلية لبرنامج المقارنات الدولية. وإن الأسعار المعبر عنها بوحدة العملة المحلية لعام 2017 تحوّل إلى دولارات دولية باستخدام تكافؤ القوة الشرائية. وتقاس الأسعار في أسواق التجزئة، التي تعرّف بأنها المواقع التي يشتري فيها الناس أغذيتهم عادةً.

وتتراوح تلك المواقع بين أسواق مفتوحة متعددة البائعين إلى متاجر الحي الصغيرة وحوانيت البقالة من كافة الأحجام. وقد تُقدم أسواق التجزئة آلاف السلع بأسعار مختلفة تتفاوت بحسب المكان والزمان. ولمقارنة الأسعار عبر البلدان وضمن البلد الواحد، تحدد وكالات الإحصاء الوطنية السلع التمثيلية في الأسواق الأكثر استخداماً وتراقب سعرها على فترات زمنية منتظمة. ويجري استخدام جميع الأسعار التي تبلغ عنها تلك الوكالات الوطنية، وتعتبر الأغذية التي لا يتاح سعرها على أنها غير متوفرة (أو أنها ذات سعر مرتفع غير محدد).

ومن السمات الرئيسية للأهماط الغذائية الأدنى كلفة لكل معيار تغذوي فهي أن السلع الفردية المختارة قد تتفاوت بحسب المكان والزمان، بناء على الأغذية المتاحة محلياً أو على الأغذية الموسمية بحسب ضرورة تلبية الاحتياجات التغذوية. وبالنسبة إلى كفاية السعرات الحرارية، يتيح النمط الغذائي الأدنى كلفة استبدال الأغذية الأساسية النشوية في ما بينها، بالاستناد فقط إلى محتوى الطاقة لكل غذاء. فبالنسبة إلى النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات، يسمح النمط الغذائي الأدنى كلفة بالتبديل ما بين المصادر البديلة لكل مغذ أساسي، مثل، من المسموح التبديل من شهر إلى شهر بين مصادر الفيتامين حين تكون الفاكهة والخضار المختلفة متوفرة في موسمها، كما يتم استبدال مشابه في المجموعة الغذائية نفسها ضمن الأهماط الغذائية الصحية، بحسب ما تحدده الخطوط التوجيهية التغذوية.

و63 بلداً مرتفع الدخل. ومع أن دراسة Herforth وآخرون (2020)<sup>40</sup> تتضمن 173 بلداً فقط، استثنى التحليل ثلاثة بلدان مذكورة في القسم 2-1 (وهي أنغويلا وبونير ومونتسيرات) إذ لا يتوفر تصنيف بشأنها صادر عن البنك الدولي. أنظر الجدول ألف 2-3 للاطلاع على وصف لتلك البلدان.

يركز تحليل الكلفة والقدرة على تحملها على الكميات الكافية من الأغذية الأدنى كلفة المتاحة في أسواق التجزئة في أي زمان ومكان، لتلبية الاحتياجات المحددة من الطاقة ومن التغذية. وتكون الأغذية الأعلى ثمناً متاحة عادة في الأسواق كذلك، وتحتسب ضمن مؤشر سعر المستهلك للبلد المعين، ولكنها تُستثنى من حسابات الكلفة هذه. وبالتالي فإن الأهماط الغذائية الأدنى كلفة الناتجة عن هذه العملية هي أهماط غذائية نظرية. وللحقيقة، يهدف هذا التحليل إلى أن يقيس ما إذا كان النظام الغذائي يضع الأهماط الغذائية الصحية في متناول الشرائح الأكثر فقراً، مستعيناً بالأغذية التي تلبى كلا من المعايير بأدنى كلفة ممكنة.

أما العينة السكانية المختارة لقياس كلفة الأهماط الغذائية الثلاثة والقدرة على تحملها فهي المرأة غير الحامل وغير المرضعة التي تمارس نشاطاً بدنياً معتدلاً. وهناك سببان لاختيار حساب مؤشرات التيسر بناء على امرأة مرجعية في سن الإنجاب. فأولاً، الكلفة الدنيا لتلبية المتطلبات من الطاقة والتغذية لهذه المجموعة المرجعية توازي تقريباً متوسط التكاليف الدنيا لمجموعات السن-نوع الجنس كافة على امتداد الدورة الحياتية.<sup>40</sup> وبالتالي، فإن هذه المجموعة المرجعية هي خير ممثل للسكان ككل.

وثانياً، تشكل النساء في سن الإنجاب عادةً مجموعة سكانية منكشفة تغذوياً بسبب التبعات الهامة لنواقص الطاقة والمغذيات على كل من النساء والرضع فضلاً عن ارتفاع احتمال حدوث حالات من التغذية غير الملائمة بسبب الممارسات والأعراف الاجتماعية التي غالباً ما تعيق النساء والفتيات. وقامت دراسات سابقة أيضاً بحساب كلفة الأهماط الغذائية كافية المغذيات استناداً إلى هذه المجموعة المرجعية.<sup>42,41</sup> ولكن يجب الأخذ في الاعتبار، أن مجموعات سكانية أخرى، كالنساء خلال الحمل والرضاعة، قد تكون لها احتياجات أعلى من الطاقة.

ومن أجل تقدير كلفة الأهماط الغذائية الثلاثة والقدرة على تحملها، سوف تستخدم أربعة أنواع من البيانات هي: (1) أسعار البيع بالتجزئة؛ (2) والاحتياجات التغذوية؛ (3) وتركيب الأغذية وتصنيفها؛ (4) ومؤشرات الرفاه.

ويتم استخلاص أسعار التجزئة لكل سلعة غذائية متاحة للشراء في كل سوق، من برنامج المقارنات الدولية للبنك الدولي من



في البلد. وبما أن جميع البيانات المبنية عن أداة PovcalNet<sup>44</sup> قد عبر عنها بالدولارات الأمريكية في عام 2011، فقد تم تعديل تكاليف الأمهات الغذائية المقاسة في عام 2017 بناء على تكاليف 2011 بالدولار الأمريكي. وقد استخدم تضخم مؤشرات سعر المستهلك من البيانات الاقتصادية للمصرف الاحتياطي الاتحادي في نيويورك لتنفيذ هذا التعديل في كل عام بين 2012 و2017.<sup>45</sup>

وباستخدام البيانات الموصوفة أعلاه من أجل حساب الأدنى كلفة بين الأمهات الغذائية الكافية من حيث الطاقة والملائمة من حيث المغذيات، تُطبّق البرمجة الخطية على أغذية مختارة بالكميات المطلوبة للحد من الكلفة، وذلك رهن قيود الأسعار الحرارية والمغذيات. وبالنسبة إلى كلفة النمط الغذائي الصحي، استخدمت طريقة التحسين الأمثل لتسلسل الرتب لاختيار غذاءين في كل مجموعة ملء كل فئة بالكلفة الأدنى.

ومن أجل تحديد القدرة على تحمل الكلفة، تمت مقارنة كلفة الأمهات الغذائية الثلاثة مع خطوط الفقر والنفقات الغذائية والدخل من أجل تشكيل ثلاثة قياسات للقدرة على التحمل، كما يلي:

**1- القدرة على تحمل كلفة الأمهات الغذائية بمقارنتها مع خط الفقر:** تُقارن كلفة الأمهات الغذائية بـ 63 في المائة من الخط الدولي للفقر، المحدد بـ 1.90 دولارًا أمريكيًا في اليوم أي ما يعادل 1.20 دولارًا أمريكيًا. وتشكل الـ 63 في المائة جزءًا من خط الفقر يمكن تخصيصه بشكل معقول للغذاء، بناءً على الملاحظة بأن أكثر الشرائح فقرًا في السكان لدى البلدان المنخفضة الدخل تنفق في المتوسط 63 في المائة من دخلها على الأغذية (قاعدة بيانات البنك الدولي للاستهلاك العالمي).<sup>46</sup> فيعتبر التالي أنه يتوجب تخصيص حد أدنى بنسبة 37 في المائة من النفقات للمنتجات غير الغذائية (مثل الإسكان والنقل والمدرسة والمدخلات الزراعية). وللحقيقة، فإن نسبة 37 في المائة من النفقات غير الغذائية هو افتراض متحفظ مثلًا في البلدان المرتفعة الدخل حيث النفقات غير الغذائية قد تشكل حصة أكبر. وفي سياق هذا القياس، تكون الكلفة متيسرة حين تقل كلفة النمط الغذائي للشخص في اليوم الواحد عن مبلغ 1.20 دولارًا أمريكيًا أو تعادله. أما حين تكون كلفة كل نمط غذائي أعلى من 1.20 دولارًا أمريكيًا، أي غير متيسرة، فيبين هذا القياس كم مرة يعلو ثمن النظام الغذائي فوق حد 1.20 دولارًا أمريكيًا.

**2- القدرة على تحمل كلفة الأمهات الغذائية بمقارنتها مع متوسط النفقات الغذائية للبلد:** تقارن كلفة الأمهات

ويتم الحصول على مكونات الأغذية وتصنيفها لكل سلعة عادةً من بنك بيانات المغذيات في ما خص الأغذية الموحدة دوليًا من تنفيذ وزارة الزراعة الأمريكية، والتي تستكمل ببيانات أخرى عن مكونات الأغذية. ويستند تصنيف كل من الأغذية ضمن المجموعة الغذائية الموافقة من حيث مساهمته في تحقيق التوصيات التغذوية الصحية، على التعريف المستخدم في كل من الخطوط التوجيهية للتغذية. ويجري اتباع ما تحدده كل مجموعة من الخطوط التوجيهية بشأن كمية الأغذية التي تستوفي المستوى الموصى به. فإن كانت الأغذية مطهورة، تطبق عوامل المردود، المأخوذة عن جدول مكونات الأغذية لأفريقيا الغربية. وفي الأمهات الغذائية الثلاثة، استوحيت الحصص الصالحة للأكل المطبقة بمعظمها من جدول وزارة الزراعة الأمريكية، مع استكمالها بجدول أفريقيا الغربية وغيرها بالنسبة إلى بعض الأسماك واللحوم النيئة.

أما تصنيف الأغذية الواردة على جدول برنامج المقارنات الدولية، ضمن المجموعات التي تحددها الخطوط التوجيهية المختارة، فبسيط للغاية. فإن الافتراضات الرئيسية تنطوي على استثناء أغذية معينة قائمة على الحبوب (مثل البسكويت والكعك) من المجموعة الغذائية الأساسية النشوية، فضلًا عن استثناء عصائر الفاكهة من مجموعة الفاكهة، إلا في حال كانت مذكورة صراحة في الخطوط التوجيهية للبلد المعين. وفي مجموعة الخطوط التوجيهية لأحد البلدان، أغفلت المكسرات فاستثنت بالتالي من هذا التعريف المعين للنمط الغذائي الصحي.

وتستخدم البيانات بشأن "مؤشرات الرفاه" من أجل تحليل القدرة على تحمل الكلفة، لاختبار ما إذا كانت الأمهات الغذائية متيسرة للناس. وقد جرى استخدام ثلاثة مصادر:

- ▶ خط الفقر العالمي الذي حدده البنك الدولي بمبلغ 1.90 دولارًا أمريكيًا للشخص في اليوم معبرًا عنه بتكافؤ القدرة الشرائية.
- ▶ ونصيب الفرد في اليوم من المتوسط الوطني للنفقات الغذائية لعام 2017 استنادًا إلى برنامج المقارنات الدولية، محسوبًا من قبل Herforth وآخرين (2020)<sup>40</sup> بناءً على بيانات برنامج المقارنات الدولية.<sup>43</sup>
- ▶ وتوزيعات الدخل بحسب أداة PovcalNet للبنك الدولي، المتاحة لعام 2018 (وليس لعام 2017) والمركزة على مسوح أسرية شملت 164 نظامًا اقتصاديًا. وطبّق توزيع الدخل لعام 2015 على الهند فقط، بما أنه التوزيع الأحدث عهدًا المتاح

<sup>43</sup> مصادر بيانات الحسابات القومية عن إجمالي النفقات الغذائية هي تقارير البنك الدولي لبرنامج المقارنات الدولية وفقًا لنظام الأمم المتحدة للحسابات القومية. هذه هي نفس البيانات المستخدمة لحساب "الدخل القومي الإجمالي" (GNI) والناجئ المحلي الإجمالي. وهي تستند إلى مجموعة متنوعة من المصادر في كل بلد. لمزيد من التفاصيل حول مصادر البيانات والمنهجية، انظر Alemu وآخرين (2019).<sup>88</sup>

تحدد حصص النفقات الغذائية متوسط نسبة الإنفاق المخصص للغذاء، علمًا أن هذا الإنفاق يتفاوت بحسب مجموعة الدخل التي ينتمي إليها البلد. وبصورة أكثر تحديدًا، تمثل النفقات الغذائية في المتوسط 15 في المائة و28 في المائة و42 في المائة و50 في المائة من مجموع النفقات في البلدان المرتفعة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا والبلدان المنخفضة الدخل، تبعًا. فعلى سبيل المثال، بحال بلغت كلفة النمط الغذائي الصحي 3.00 دولارات أمريكية في بلد معيّن منخفض الدخل توازي لديه النفقات الغذائية في المتوسط 50 في المائة من إجمالي النفقات، ينبغي للدخل أن يكون بقيمة 6.00 دولارات أمريكية ليتمكن الأفراد من تحمل كلفة النمط الغذائي الصحي فضلًا عن الاحتياجات غير الغذائية.

من أجل الاطلاع على وصف كامل للمنهجية والنتائج أنظر Herforth وآخرون (2020).<sup>40</sup>

### جيم- بيانات ومنهجية محاكاة تأثير السياسات وخفض كلفة النقل على كلفة النمط الغذائي الملانم من حيث المغذيات

من أجل محاكاة تأثير السياسات في كلفة النمط الغذائي الملانم من حيث المغذيات (الإطار 24)، استخدمت تقديرات لمعدلات الحماية الإسمية وتم التعبير عنها كنسبة المئوية للتغيير في سعر السلعة عند بوابة المزرعة الناجم عن القيود الحكومية على التجارة الدولية والتدخلات الأخرى في سعر السوق. وللحقيقة، بحسب معدل الحماية الإسمية باستخدام الفارق بين السعر المسجل عند حدود البلد والسعر عند بوابة المزرعة للسلعة الغذائية المعينة، بعد حساب تكاليف الوصول إلى السوق. وبالتالي فهو يمثل تأثير السياسة التجارية ودعم السعر المحلي. ويعرض هذا الإطار نتائج المحاكاة الخاصة ببلدان أمريكا الوسطى على افتراض أن الانحرافات التجارية (الحماية) قد أزيلت، ما يعني أن معدل الحماية الاسمي يساوي صفرًا.

وتم تجميع تقييمات معدل الحماية الاسمي ونشرها من قبل ائتلاف المبادرات الزراعية مع مساهمات من البنك الدولي ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ومبادرة Agrimonitor Initiative لبنك التنمية في البلدان الأمريكية، وبرنامج منظمة الأغذية والزراعة لرصد وتحليل السياسات الغذائية والزراعية. وإن معدلات الحماية الاسمية متاحة في كل بلد لـ 57 منتجًا فريدًا فيتم

الغذائية بالنفقات الغذائية الاعتيادية اليومية للفرد في كل بلد. وفي سياق هذا القياس، تكون الكلفة متيسرًا حين تكون كلفة كل غط غذائي للشخص في اليوم الواحد أقل من متوسط النفقات الغذائية في كل بلد أو تعادله. وحين تكون كلفة كل غط غذائي أعلى من هذا الحد، أي حين تكون غير متيسرة، يبيّن هذا القياس كم مرة يعلو ثمن النظام الغذائي فوق متوسط النفقات الغذائية الخاصة بكل بلد للشخص في اليوم الواحد. يبلغ الجدول ألف 3-2 عن هذا القياس للبلدان الـ 170 المشمولة بالتحليل.

3- القدرة على تحمل كلفة الأنماط الغذائية معبرًا عنها عبر عدد ونسبة الأشخاص غير القادرين على تحملها: تقارن كلفة الأنماط الغذائية بمتوسط الدخل في كل بلد عبر الاستعانة بتوزيعات الدخل من أداة PovcalNet للبنك الدولي.<sup>44</sup> ويعتبر النمط الغذائي غير متيسر حين تتخطى هذه الكلفة نسبة 63 في المائة من متوسط الدخل في البلد المعين. وبناء على هذا الحد، يبيّن هذا القياس النسبة المئوية من الأشخاص الذين ليس بمقدرتهم تحمل كلفة النمط الغذائي المحدد. وتضرب هذه النسب بعدد السكان لعام 2017 في كل بلد باستخدام "مؤشرات التنمية في العالم" المعتمدة لدى البنك الدولي، من أجل الحصول على عدد الأشخاص الذين ليس بمقدورهم دفع كلفة نظام غذائي معيّن في بلد معيّن. وتجدر الملاحظة أنه من أصل 170 بلدًا يشمل التحليل، تتوفر معلومات عن 143 بلدًا بشأن عدد الأشخاص غير القادرين على تحمل كلفة الأنماط الغذائية وعن نسبتهم المئوية. ويبلغ الجدول ألف 3-2 عن هذا القياس للبلدان المشمولة بالتحليل.

ولزيادة الثقة بالقياس الثالث، تم أيضًا حساب معدل انتشار الأشخاص غير القادرين على تحمل كلفة الأنماط الغذائية الثلاثة وعدد هؤلاء باستخدام تقديرات الحد الأدنى والحد الأعلى الواردة في الجدول ألف 3-3 بحسب الإقليم وحالة التنمية.<sup>45</sup> وتفترض تقديرات الحد الأدنى أنه بالوسع إنفاق كل الدخل المتوفر على الأغذية، الأمر الذي يمنحنا تقديرًا متحفظًا للغاية. أما بالنسبة إلى تقديرات الحد الأعلى، فيعرّف الدخل المطلوب على أنه الدخل اللازم لاتباع نمط غذائي معيّن فضلًا عن الاحتياجات غير الغذائية الأخرى:

الدخل المطلوب = كلفة النمط الغذائي/حصة النفقات الغذائية في تصنيف الدخل لدى البنك الدولي.

معرض: يبلغ متوسط حصص النفقات الغذائية 14 في المائة و25 في المائة و41 في المائة و51 في المائة لمستويات الدخل الأربعة. وهي قريبة جدًا من المتوسط.

ومن أجل محاكاة سيناريو خفض تكاليف النقل، فإن صدمة النقل، التي عُبر عنها بداية كحصّة من سعر بوابة المزرعة، قد احتسب معدلها بحسب كل مجموعة غذائية، ومن ثم طبقت على أسعار التجزئة من برنامج المقارنات الدولية لجميع السلع في المجموعة الغذائية من أجل حساب الوفورات السنوية في تكاليف النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات (للشخص الواحد وبالولايات الأمريكية الثابتة لعام 2017). وتعزى الاستجابات المختلفة بين البلدان الـ 14 جنوب الصحراء الكبرى إلى الفوارق في الأغذية الخاصة بكل بلد والتي تشكل النمط الغذائي الأدنى كلفة.

وقد أُعيد حساب صدمة كلفة النقل على مستوى التجزئة عبر تطبيق نطاقين للهامش: 100 و 300 في المائة. في الحد الأعلى (100 في المائة)، حيث تطبق صدمة النقل على نصف سعر التجزئة (وهي حالة يكون فيها سعر بوابة المزرعة للسلعة نصف ما هو عليه في التجزئة). وفي الحد الأدنى (300 في المائة) تطبق على ربع سعر التجزئة (حيث يكون سعر بوابة المزرعة ربع ما هو عليه في التجزئة). وقد حددت في كل سيناريو كميات السلع الغذائية المطلوبة لتلبية الاحتياجات من المغذيات بالكلفة الإجمالية الأدنى لليوم. وبالتالي، فقد تم تقدير الوفورات الممكنة (السنوية) التي يولدها الخفض الممكن في تكاليف النقل.

ومن أجل الاطلاع على وصف كامل للمنهجية أنظر Herforth وآخريين (2020).<sup>40</sup>

تقسيمها من ثم على تسع مجموعات غذائية (منتجات الألبان، والفاكهة، والخضار، والحبوب، والبقول، والدواجن والبيض، واللحم الأحمر، والجذور والدرنات النشوية، والمحليات). وتعود بيانات أسعار التجزئة إلى جولة عام 2017 لبرنامج المقارنات الدولية للبنك الدولي. ومن أجل خفض مقياس الخطأ وتأثير القيم القصوى، تتمثل الخطوة الأولى من التحليل في تمهيد التفاوت عبر المكان والزمان بواسطة جمع معدّلات الحماية الاسمية التي تمت ملاحظتها خلال الفترة 2008-2014 لجميع المنتجات الغذائية ضمن متوسط معدل الحماية الاسمية لكل مجموعة غذائية لكل بلد. وبالتالي، يتم تحويل معدلات الحماية الاسمية (النسبة المئوية لسعر بوابة المزرعة) إلى التغييرات في أسعار التجزئة للمنتجات النهائية المبلغ عنها من خلال برنامج المقارنات الدولية. أما الحد الأعلى لتأثيرات السعر فيمثل حالة تكون فيها أسعار السلع عند بوابة المزرعة بنصف قيمة أسعار التجزئة المدفوعة، فيما أنّ الحد الأدنى يمثل حالة تكون فيها النسبة تساوي الربع. ولكل من الحالات، نحدد كميات السلع المطلوبة لتلبية الاحتياجات من المغذيات بالكلفة الإجمالية الدنيا لليوم الواحد، ونبيّن الكلفة المضافة التي تفرضها قيود البلد على تجارة المنتجات الزراعية. وتشمل أسعار التجزئة كلفة الخدمات عند نقطة البيع، بالإضافة إلى النقل من بوابة المزرعة إلى منفذ البيع بالتجزئة مع عدم تغيير أي منها جرّاء معدلات الحماية الاسمية للسلع عند بوابة المزرعة.

ومن أجل محاكاة تأثير خفض كلفة النقل في كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات (الإطار 19)، أُجري التحليل على 14 بلدًا من بلدان جنوب الصحراء الكبرى (بنن وبوركينا فاسو وبوروندي وإثيوبيا وغانا وكينيا وملاوي ومالي وموزامبيق ونيجيريا ورواندا والسنگال وأوغندا وجمهورية تنزانيا المتحدة). أما خفض كلفة النقل الذي يمثّل صدمة إيجابية، فيستخلص من متوسط بيانات كلفة النقل التي جمعها "برنامج منظمة الأغذية والزراعة لرصد وتحليل السياسات الغذائية والزراعية" لسلاسل القيمة الـ 24 التي تم تحليلها في البلدان الـ 14 للفترة 2014-2017. وقد جرى تخفيض تلك التكاليف باستخدام النسبة المتوسطة (2014-2017) لمؤشر الأداء اللوجستي للبنك الدولي للبلد المعني مقارنة بجنوب أفريقيا باعتبارها الدولة الأكثر كفاءة في الإقليم من حيث شبكات النقل.

الجدول ألف 3-2

كلفة الأنماط الغذائية الثلاثة والقدرة على تحملها بحسب البلدان (170 بلداً)  
والأقاليم ومجموعات دخل البلدان وعدد السكان (بالملايين) في عام 2017

البلد	الإقليم	تصنيف البنك الدولي حسب الدخل	عدد السكان 2017 (بالملايين)	كلفة النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة والقدرة على تحملها			كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المُغذيات والقدرة على تحملها			كلفة النمط الغذائي الصحي والقدرة على تحملها		
				الكلفة (دولارات أمريكية)	% العاجزين عن تحمل الكلفة	الكلفة (دولارات أمريكية)	% العاجزين عن تحمل الكلفة	الكلفة (دولارات أمريكية)	% العاجزين عن تحمل الكلفة	الكلفة (دولارات أمريكية)	% العاجزين عن تحمل الكلفة	
الجزائر		متوسطة الدخل من الشريحة العليا	41.4	0.77	12.4	0.1	2.13	2.0	34.3	4.14	66.6	27.9
أنغولا		متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	29.8	0.97	21.9	35.4	3.22	72.3	82.5	4.87	109.4	92.2
بنن		منخفضة الدخل	11.2	0.65	31.6	18.9	1.94	94.3	66.4	4.27	207.1	91.0
بوتسوانا		متوسطة الدخل من الشريحة العليا	2.2	0.51	3.8	0.8	2.04	15.5	33.1	4.33	32.8	64.5
بوركينافاسو		منخفضة الدخل	19.2	0.45	28.2	0.1	2.16	136.1	70.4	3.63	228.5	89.5
بوروندي		منخفضة الدخل	10.8	0.65	73.8	36.5	1.40	160.3	81.0	3.57	407.4	97.4
كابو فردي		متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	0.5	0.62	13.9	0.1	2.29	51.4	13.5	3.60	80.8	33.4
الكاميرون		متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	24.6	0.54	23.4	2.2	1.63	70.3	29.9	3.59	154.6	63.4
جمهورية أفريقيا الوسطى		منخفضة الدخل	4.6	0.62	50.3	38.9	1.41	113.7	74.5	3.47	279.6	93.6
تشاد		منخفضة الدخل	15.0	0.53	27.3	10.3	1.92	98.8	62.8	3.26	167.8	83.9
جزر القمر		منخفضة الدخل	0.8	1.10	29.7	13.0	3.46	93.4	58.3	5.44	146.7	76.5
الكونغو		متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	5.1	0.96	43.7	27.9	2.53	114.8	70.1	3.40	154.7	80.8
كوت ديفوار		متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	24.4	0.60	19.0	3.6	1.41	44.8	25.0	3.23	102.5	69.8
جمهورية الكونغو الديمقراطية		منخفضة الدخل	81.4	0.41	26.7	14.7	1.57	100.7	78.3	3.26	209.6	95.1
جيبوتي		متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	0.9	0.62	25.7	3.2	2.17	90.7	38.1	3.72	155.1	68.3
جمهورية مصر العربية		متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	96.4	0.69	5.7	0.1>	2.74	22.7	45.4	4.99	41.3	84.8
غينيا الاستوائية		متوسطة الدخل من الشريحة العليا	1.3	0.77	8.0	1.80	1.80	18.7	4.07	4.07	42.2	
إثيوبيا		منخفضة الدخل	106.4	0.58	40.5	1.7	1.94	136.9	47.7	3.39	238.7	84.0
غابون		متوسطة الدخل من الشريحة العليا	2.1	0.89	20.5	1.0	2.47	56.8	14.6	3.78	87.0	33.0
غامبيا		منخفضة الدخل	2.2	0.98	38.7	3.2	2.34	92.7	38.9	4.49	178.0	78.1
غانا		متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	29.1	0.82	50.1	5.3	2.08	126.3	26.5	4.65	282.5	64.9
غينيا		منخفضة الدخل	12.1	0.90	24.6	7.6	2.21	60.0	56.3	4.68	127.5	92.2
غينيا بيساو		منخفضة الدخل	1.8	0.78	22.0	34.0	2.00	56.5	79.1	3.93	110.9	92.4
كينيا		متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	50.2	0.77	21.3	9.5	1.70	47.1	47.5	3.24	89.9	79.1
ليسوتو		متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	2.1	0.61	23.6	6.2	2.13	82.5	47.6	4.11	159.6	76.2
ليبيريا		منخفضة الدخل	4.7	0.97	127.3	24.3	2.96	387.9	85.9	5.45	714.9	97.8
مدغشقر		منخفضة الدخل	25.6	0.48	26.4	22.8	2.37	129.1	91.4	3.46	188.3	96.3
ملاوي		منخفضة الدخل	17.7	0.28	21.9	1.3	1.33	102.2	70.5	2.85	219.1	93.7
مالي		منخفضة الدخل	18.5	0.60	23.3	4.0	1.71	66.3	60.6	3.19	123.8	89.6
موريتانيا		متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	4.3	0.88	26.3	1.7	2.50	75.0	33.2	4.42	132.8	70.3

كلفة النمط الغذائي الصحي والقدرة على تحملها			كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات والقدرة على تحملها			كلفة النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة والقدرة على تحملها			عدد السكان 2017 (بالملايين)	تصنيف الدخل حسب البنك الدولي	الإقليم	البلد
% العاجزين عن تحمل الكلفة	% النفقات الغذائية	الكلفة (دولارات أمريكية)	% العاجزين عن تحمل الكلفة	% النفقات الغذائية	الكلفة (دولارات أمريكية)	% العاجزين عن تحمل الكلفة	% النفقات الغذائية	الكلفة (دولارات أمريكية)				
14.8	40.5	4.22	2.7	24.1	2.51	0.1>	7.8	0.81	1.3	متوسطة الدخل من الشريحة العليا	موريشيوس	
13.1	67.4	2.85	4.1	46.9	1.98	0.1>	14.4	0.61	35.6	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	المغرب	
92.7	266.4	4.18	73.8	113.8	1.79	7.9	24.4	0.38	28.6	منخفضة الدخل	موزامبيق	
49.2	104.4	3.47	22.9	51.8	1.72	9.8	30.3	1.01	2.4	متوسطة الدخل من الشريحة العليا	ناميبيا	
91.5	510.3	3.58	50.2	209.5	1.47	1.0	62.9	0.44	21.6	منخفضة الدخل	النيجر	
91.1	64.1	3.79	72.2	34.0	2.01	33.3	15.8	0.94	190.9	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	نيجيريا	
89.6	245.2	3.54	48.9	86.7	1.25	3.4	30.3	0.44	12.0	منخفضة الدخل	رواندا	
86.1	82.7	3.88	65.7	49.1	2.30	17.4	19.1	0.90	0.2	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	سان تومي وبرنسيبي	
72.8	93.2	3.01	39.2	50.4	1.63	6.9	23.0	0.74	15.4	منخفضة الدخل	السنغال	
6.9	89.3	4.44	1.8	43.6	2.17	0.3	12.8	0.63	0.1	مرتفعة الدخل	سيشيل	
85.1	132.4	2.84	68.6	91.9	1.97	0.5	21.2	0.45	7.5	منخفضة الدخل	سيراليون	
62.0	100.7	4.35	54.4	78.6	3.39	18.6	29.3	1.26	57.0	متوسطة الدخل من الشريحة العليا	جنوب أفريقيا	
89.0	110.6	4.93	93.4	133.5	5.96	6.8	24.2	1.08	40.8	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	السودان	
69.7	60.3	3.68	50.3	35.3	2.15	14.6	15.3	0.93	1.1	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	سوازيلند	
96.1	424.9	5.72	69.7	162.1	2.18	64.4	144.0	1.94	7.7	منخفضة الدخل	توغو	
15.3	67.8	3.68	0.9	30.9	1.68	0.1>	11.1	0.60	11.4	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	تونس	
81.3	197.2	3.00	50.4	102.0	1.55	2.0	31.0	0.47	41.2	منخفضة الدخل	أوغندا	
85.0	104.1	2.77	65.5	64.9	1.73	5.6	21.7	0.58	54.7	منخفضة الدخل	جمهورية تنزانيا المتحدة	
84.1	199.5	3.38	73.2	127.8	2.17	28.8	35.8	0.61	16.9	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	زامبيا	
80.0	168.2	3.80	57.7	94.7	2.14	5.1	32.4	0.73	14.2	منخفضة الدخل	زيمبابوي	
51.7	33.6	3.86	11.2	18.2	2.09	0.8	8.8	1.01	2.9	متوسطة الدخل من الشريحة العليا	أرمينيا	
0.1>	35.6	2.90	0.1>	22.0	1.79	0.1>	9.7	0.79	9.9	متوسطة الدخل من الشريحة العليا	أذربيجان	
62.8	4.31	36.9	2.53	11.5	0.79	1.5	159.7	0.64	159.7	مرتفعة الدخل	البحرين	
74.6	79.6	3.54	18.9	36.7	1.63	0.1	14.5	0.64	159.7	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	بنغلاديش	
45.8	83.7	4.87	12.9	44.0	2.56	0.2	18.0	1.05	0.7	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	بوتان	
78.7	4.20	43.3	2.31	14.3	0.76	0.4	14.3	0.76	0.4	مرتفعة الدخل	بروني دار السلام	
108.7	4.22	64.3	2.49	25.6	0.99	16.0	25.6	0.99	16.0	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	كمبوديا	
16.3	134.8	3.71	0.8	60.4	1.66	0.1	28.7	0.79	1 386.4	متوسطة الدخل من الشريحة العليا	الصين	
	37.8	4.30	18.5	2.10	8.0	0.91	7.4	0.91	7.4	مرتفعة الدخل	الصين. منطقة هونغ كونغ الخاصة الإدارية	
0.1	49.9	3.03	0.1	34.2	2.08	0.1>	9.6	0.58	1.2	مرتفعة الدخل	قبرص	
77.9	118.2	3.41	39.1	66.0	1.90	0.9	27.3	0.79	1 338.7	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	الهند	



كلفة النمط الغذائي الصحي والقدرة على تحملها			كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات والقدرة على تحملها			كلفة النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة والقدرة على تحملها			عدد السكان 2017 (بالملايين)	تصنيف الدخل حسب البنك الدولي	الإقليم	البلد
% من السكان العاجزين عن تحمل الكلفة	% النفقات الغذائية	الكلفة (دولارات أمريكية)	% من السكان العاجزين عن تحمل الكلفة	% النفقات الغذائية	الكلفة (دولارات أمريكية)	% من السكان العاجزين عن تحمل الكلفة	% النفقات الغذائية	الكلفة (دولارات أمريكية)				
68.8	98.2	4.80	34.0	53.0	2.59	1.1	20.9	1.02	264.6	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	إندونيسيا	
59.7	85.9	4.00	13.9	44.7	2.08	0.7	22.7	1.06	37.6	متوسطة الدخل من الشريحة العليا	العراق	
1.2	34.5	2.82	0.5	23.5	1.92	0.1>	6.2	0.51	8.7	مرتفعة الدخل	إسرائيل	
2.1	63.8	5.51	1.2	40.0	3.45	0.9	35.1	3.03	126.8	مرتفعة الدخل	اليابان	
30.5	89.7	4.19	0.9	35.5	1.66	0.1>	13.8	0.64	9.8	متوسطة الدخل من الشريحة العليا	الأردن	
2.2	36.4	3.07	0.1	19.4	1.64	0.1>	7.7	0.65	18.0	متوسطة الدخل من الشريحة العليا	كازاخستان	
	62.3	3.96		26.2	1.66		5.4	0.34	4.1	مرتفعة الدخل	الكويت	
60.3	84.7	3.72	18.6	52.2	2.29	0.2	22.0	0.96	6.2	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	قيرغيزستان	
83.3	115.0	4.85	51.2	64.0	2.70	0.5	17.1	0.72	7.0	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	
1.0	38.8	3.37	0.1	25.3	2.20	0.1>	10.4	0.91	31.1	متوسطة الدخل من الشريحة العليا	ماليزيا	
6.5	135.2	3.95	1.0	90.5	2.64	0.1>	14.5	0.42	0.5	متوسطة الدخل من الشريحة العليا	ملديف	
42.5	99.9	4.63	4.2	44.5	2.06	0.1>	16.0	0.74	3.1	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	منغوليا	
60.9	111.4	3.99	17.7	63.0	2.26	0.2	24.3	0.87	53.4	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	ميانمار	
76.2	106.4	4.16	36.1	58.3	2.28	1.9	25.3	0.99	27.6	منخفضة الدخل	نيبال	
	43.4	3.13		23.1	1.66		7.2	0.52	4.7	مرتفعة الدخل	سلطنة عمان	
68.7	105.4	3.87	10.3	48.3	1.77	0.1>	20.9	0.77	207.9	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	باكستان	
63.0	65.7	4.31	30.6	37.1	2.43	2.6	17.6	1.16	105.2	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	الفلبين	
	61.1	3.11		22.5	1.15		13.2	0.67	2.7	مرتفعة الدخل	قطر	
1.5	93.0	4.83	1.0	73.8	3.83	0.1>	13.1	0.68	51.4	مرتفعة الدخل	جمهورية كوريا	
	40.0	4.19		17.6	1.85		8.4	0.88	33.1	مرتفعة الدخل	المملكة العربية السعودية	
	66.9	3.39		39.6	2.01		14.8	0.75	5.6	مرتفعة الدخل	سنغافورة	
53.5	85.3	4.71	6.8	36.6	2.02	0.1	17.6	0.97	21.4	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	سري لانكا	
	55.1	5.15		28.4	2.66		15.6	1.46	23.6	مرتفعة الدخل	مقاطعة تايوان الصينية	
37.2	133.6	3.36	14.4	87.3	2.20	0.8	36.2	0.91	8.9	منخفضة الدخل	طاجيكستان	
19.5	80.8	4.89	1.8	44.7	2.71	0.1>	17.3	1.05	69.2	متوسطة الدخل من الشريحة العليا	تايلند	
6.2	45.4	3.34	2.1	32.2	2.37	0.1>	10.0	0.73	81.1	متوسطة الدخل من الشريحة العليا	تركيا	
	46.9	3.46		24.5	1.81		10.1	0.75	9.5	مرتفعة الدخل	الإمارات العربية المتحدة	
26.6	117.5	4.01	9.5	72.5	2.47	0.6	28.6	0.97	94.6	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	فيت نام	
24.5	96.3	3.81	1.7	40.2	1.59	0.7	28.4	1.12	4.5	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	الضفة الغربية وقطاع غزة	

## الجدول ألف 2-3 (تابع)

كلفة النمط الغذائي الصحي والقدرة على تحملها			كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات والقدرة على تحملها			كلفة النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة والقدرة على تحملها			عدد السكان 2017 (بالملايين)	تصنيف الدخل بحسب البنك الدولي	الإقليم	البلد
العاجزين عن العمل من السكان %	% النفقات الغذائية	الكلفة (دولارات أمريكية)	العاجزين عن العمل من السكان %	% النفقات الغذائية	الكلفة (دولارات أمريكية)	العاجزين عن العمل من السكان %	% النفقات الغذائية	الكلفة (دولارات أمريكية)				
	91.5	4.90		51.9	2.78		17.4	0.93	0.1	مرتفعة الدخل	أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	أنتيغوا وبربودا
	9.2	44.0	3.3	27.2	2.30	0.2	7.7	0.65	44.0	مرتفعة الدخل		الأرجنتين
	80.9	3.82		55.3	2.61		23.9	1.13	0.1	مرتفعة الدخل		أروبا
	68.0	4.22		65.8	4.08		16.9	1.05	0.4	مرتفعة الدخل		جزر البهاما
	85.5	3.51		50.4	2.07		21.8	0.90	0.3	مرتفعة الدخل		بربادوس
	39.3	114.4	2.81	37.0	109.0	2.67	12.1	46.1	1.13	متوسطة الدخل من الشريحة العليا		بليز
	23.0	66.1	3.76	16.6	52.8	3.01	5.2	24.9	1.42	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا		بوليفيا (دولة المتعددة القوميات)
	14.5	68.3	3.03	10.6	55.2	2.45	2.0	18.5	0.82	متوسطة الدخل من الشريحة العليا		البرازيل
	48.3	4.36		30.4	2.75		17.3	1.56	0.1 >	مرتفعة الدخل		جزر فرجين البريطانية
	50.8	3.17		32.3	2.01		17.5	1.09	0.1	مرتفعة الدخل		جزر كايمان
	1.8	50.4	3.14	0.6	34.5	2.14	0.2	10.0	0.62	مرتفعة الدخل		شيلي
	23.7	76.8	3.41	15.2	58.8	2.61	2.7	23.1	1.02	متوسطة الدخل من الشريحة العليا		كولومبيا
	11.8	64.1	3.95	5.9	44.4	2.74	0.8	15.3	0.94	متوسطة الدخل من الشريحة العليا		كوستاريكا
	67.1	3.51		41.3	2.16		21.8	1.14	0.2	مرتفعة الدخل		كوراساو
	86.5	3.98		75.7	3.48		26.5	1.22	0.1	متوسطة الدخل من الشريحة العليا		دومينيكا
	16.0	52.4	4.06	4.3	32.4	2.51	0.4	15.2	1.18	متوسطة الدخل من الشريحة العليا		الجمهورية الدومينيكية
	18.2	74.2	3.18	10.7	53.9	2.31	3.4	30.5	1.31	متوسطة الدخل من الشريحة العليا		إكوادور
	34.9	83.9	4.52	41.5	94.6	5.09	2.2	27.1	1.46	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا		السلفادور
	69.8	5.61		46.9	3.77		16.5	1.33	0.1	متوسطة الدخل من الشريحة العليا		غرينادا
	43.1	130.2	5.12	24.4	84.2	3.31	1.1	18.5	0.73	متوسطة الدخل من الشريحة العليا		غيانا
	88.0	184.5	4.91	61.9	98.9	2.63	11.3	32.2	0.86	منخفضة الدخل		هايتي
	48.6	103.9	3.65	44.7	94.5	3.32	13.7	32.6	1.15	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا		هندوراس
	51.0	82.9	5.40	33.9	62.0	4.04	0.8	15.6	1.01	متوسطة الدخل من الشريحة العليا		جامايكا
	17.2	41.6	3.28	9.6	32.4	2.55	0.3	8.4	0.66	متوسطة الدخل من الشريحة العليا		المكسيك
	29.1	103.1	3.52	12.4	67.7	2.31	3.8	42.1	1.44	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا		نيكاراغوا
	18.2	60.4	4.94	6.8	31.4	2.57	1.3	13.8	1.13	مرتفعة الدخل		بنما
	18.0	66.3	3.89	13.7	56.7	3.32	0.6	16.2	0.95	متوسطة الدخل من الشريحة العليا		باراغواي
	19.0	77.5	3.43	6.1	42.4	1.88	0.3	14.8	0.65	متوسطة الدخل من الشريحة العليا		بيرو
	50.3	3.26		45.4	2.95		8.2	0.53	0.1	مرتفعة الدخل		سانت كيتس ونيفيس

## الجدول ألف 2-3 (تابع)

كلفة النمط الغذائي الصحي والقدرة على تحملها			كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات والقدرة على تحملها			كلفة النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة والقدرة على تحملها			عدد السكان 2017 (بالملايين)	تصنيف الدخل بحسب البنك الدولي	الإقليم	البلد
% العاجزين عن تحمل الكلفة	% النفقات الغذائية	الكلفة (دولارات أمريكية)	% العاجزين عن تحمل الكلفة	% النفقات الغذائية	الكلفة (دولارات أمريكية)	% العاجزين عن تحمل الكلفة	% النفقات الغذائية	الكلفة (دولارات أمريكية)				
19.2	203.4	3.61	12.6	142.2	2.53	4.2	59.1	1.05	0.2	متوسطة الدخل من الشريحة العليا	أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	سانت لوسيا
	94.9	4.99		55.0	2.89		25.1	1.32	0.1	متوسطة الدخل من الشريحة العليا		سانت فنسنت وجزر غرينادين
	89.1	4.77		70.2	3.76		32.2	1.72	0.1>	مرتفعة الدخل		سانت مارتن - الجزء الهولندي
54.1	61.9	5.09	42.8	39.6	3.25	17.8	13.9	1.14	0.6	متوسطة الدخل من الشريحة العليا		سورينام
9.0	55.2	4.33	2.2	33.5	2.63	0.2	12.9	1.01	1.4	مرتفعة الدخل		ترينيداد وتوباغو
	93.5	3.32		65.4	2.32		31.7	1.13	0.1>	مرتفعة الدخل		جزر تركس وكايكوس
1.2	40.8	3.02	0.3	28.8	2.13	0.1>	9.4	0.69	3.4	مرتفعة الدخل		أوروغواي
43.9	46.5	4.33	14.9	27.4	2.55	0.1>	8.2	0.76	2.9	متوسطة الدخل من الشريحة العليا		ألبانيا
0.5	40.0	2.84	0.4	31.8	2.26	0.2	4.9	0.35	8.8	مرتفعة الدخل		النمسا
0.7	50.0	4.20	0.1>	23.9	2.01	0.1>	9.5	0.80	9.5	متوسطة الدخل من الشريحة العليا		بيلاروس
0.3	34.8	2.87	0.2	29.6	2.44	0.1	3.2	0.27	11.4	مرتفعة الدخل		بلجيكا
	33.1	3.49		38.9	4.09		10.4	1.10	0.1	مرتفعة الدخل		برمودا
2.8	51.9	4.10	1.0	38.0	3.00	0.1>	8.9	0.71	3.4	متوسطة الدخل من الشريحة العليا		البوسنة والهرسك
8.0	63.1	4.14	4.8	43.0	2.82	0.1	7.8	0.51	7.1	متوسطة الدخل من الشريحة العليا		بلغاريا
0.7	48.5	3.08	0.5	32.0	2.03	0.2	10.7	0.68	36.5	مرتفعة الدخل		كندا
5.4	51.1	4.42	2.3	36.1	3.13	0.3	7.8	0.67	4.1	مرتفعة الدخل		كرواتيا
0.2	41.0	3.10	0.1	31.9	2.40	0.1>	6.0	0.45	10.6	مرتفعة الدخل	أمريكا الشمالية وأوروبا	الجمهورية التشيكية
0.2	35.8	2.44	0.1	25.6	1.75	0.1	4.5	0.30	5.8	مرتفعة الدخل		الدانمرك
0.8	39.3	3.30	0.6	27.9	2.34	0.1	5.1	0.42	1.3	مرتفعة الدخل		إستونيا
0.1	38.7	2.75	0.1	30.6	2.17	0.1	4.0	0.28	5.5	مرتفعة الدخل		فنلندا
0.1>	39.3	3.09	0.1>	24.2	1.90	0.1>	4.1	0.32	66.9	مرتفعة الدخل		فرنسا
0.2	38.5	2.79	0.2	29.6	2.15	0.1>	3.7	0.27	82.7	مرتفعة الدخل		ألمانيا
2.8	35.1	3.09	2.0	29.3	2.58	0.5	7.7	0.68	10.8	مرتفعة الدخل		اليونان
2.5	52.5	3.53	1.3	34.8	2.34	0.3	6.7	0.45	9.8	مرتفعة الدخل		هنغاريا
0.1>	26.7	2.39	0.1>	26.9	2.41	0.1>	4.3	0.38	0.3	مرتفعة الدخل		آيسلندا
0.4	51.1	2.50	0.3	41.3	2.02	0.1	11.8	0.58	4.8	مرتفعة الدخل		أيرلندا
2.5	34.7	3.08	1.9	25.4	2.26	1.0	3.6	0.32	60.5	مرتفعة الدخل		إيطاليا
2.5	45.7	3.34	1.1	28.2	2.06	0.1	6.1	0.45	1.9	مرتفعة الدخل		لاتفيا
2.7	28.2	3.22	1.3	17.4	1.99	0.8	4.5	0.51	2.8	مرتفعة الدخل		ليتوانيا
0.4	29.5	2.46	0.4	23.7	1.98	0.1	4.0	0.33	0.6	مرتفعة الدخل		لكسمبرغ
0.3	58.6	4.00	0.2	39.2	2.67	0.1	11.2	0.76	0.5	مرتفعة الدخل		مالطة
16.1	34.9	3.82	7.5	21.2	2.32	0.1>	5.1	0.56	0.6	متوسطة الدخل من الشريحة العليا		الجبل الأسود

## الجدول ألف 3-2 (تمة)

كلفة النمط الغذائي الصحي والقدرة على تحملها			كلفة النمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات والقدرة على تحملها			كلفة النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة والقدرة على تحملها			عدد السكان 2017 (بالملايين)	تصنيف الدخل حسب البنك الدولي	الإقليم	البلد
% العاجزين عن تحمل الكلفة	% النفقات الغذائية	الكلفة (دولارات أمريكية)	% العاجزين عن تحمل الكلفة	% النفقات الغذائية	الكلفة (دولارات أمريكية)	% العاجزين عن تحمل الكلفة	% النفقات الغذائية	الكلفة (دولارات أمريكية)				
0.3	39.6	2.76	0.2	25.2	1.75	0.1>	4.3	0.30	17.1	مرتفعة الدخل	هولندا	
0.5	46.7	3.48	0.4	35.4	2.64	0.2	14.5	1.08	5.3	مرتفعة الدخل	الترويج	
0.8	40.4	3.09	0.5	25.7	1.96	0.1	5.2	0.40	38.0	مرتفعة الدخل	بولندا	
0.9	29.7	2.69	0.5	20.5	1.85	0.1	4.6	0.42	10.3	مرتفعة الدخل	البرتغال	
4.3	42.8	2.96	0.1>	22.6	1.57	0.1>	10.3	0.71	2.8	متوسطة الدخل من الشريحة الدنيا	جمهورية مولدوفا	
11.5	31.0	3.31	6.8	21.3	2.27	0.8	4.8	0.51	19.6	متوسطة الدخل من الشريحة العليا	رومانيا	
1.5	37.0	3.40	0.3	24.7	2.27	0.1>	6.8	0.62	144.5	متوسطة الدخل من الشريحة العليا	الاتحاد الروسي	
11.2	65.3	4.37	1.5	39.0	2.61	0.1>	9.2	0.61	7.0	متوسطة الدخل من الشريحة العليا	صربيا	
2.6	48.4	3.36	1.6	30.4	2.11	1.0	5.6	0.39	5.4	مرتفعة الدخل	سلوفاكيا	
0.1>	42.8	3.04	0.1>	28.8	2.05	0.1>	6.2	0.44	2.1	مرتفعة الدخل	سلوفينيا	
1.5	38.0	2.77	0.9	24.3	1.77	0.5	6.1	0.44	46.6	مرتفعة الدخل	إسبانيا	
0.3	39.8	2.94	0.3	33.8	2.50	0.1	11.1	0.82	10.1	مرتفعة الدخل	السويد	
0.1>	32.7	2.47	0.1>	27.4	2.07	0.1>	5.6	0.42	8.5	مرتفعة الدخل	سويسرا	
16.9	49.0	3.74	12.7	39.2	3.00	2.0	9.7	0.74	2.1	متوسطة الدخل من الشريحة العليا	جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة	
0.3	35.3	1.89	0.2	27.0	1.44	0.1	5.0	0.27	66.1	مرتفعة الدخل	المملكة المتحدة	
1.7	44.3	3.10	1.5	31.6	2.21	1.0	12.9	0.90	325.0	مرتفعة الدخل	الولايات المتحدة الأمريكية	
0.7	35.1	2.38	0.5	24.0	1.63	0.2	4.6	0.31	24.6	مرتفعة الدخل	أستراليا	
41.3	52.7	4.07	9.6	30.4	2.35	0.1>	11.0	0.85	0.9	متوسطة الدخل من الشريحة العليا	فيجي	
32.8	2.74	26.7	2.23	5.9	0.49	4.8	مرتفعة الدخل				نيوزيلندا	

**ملاحظات:** يعرض هذا الجدول كلفة الأنماط الغذائية المرجعية الثلاثة والقدرة على تحملها (النمط الكافي من حيث الطاقة، والنمط الملائم من حيث المغذيات، والنمط الصحي) في ما خص 170 بلداً في عام 2017. وقد تم عرض كل من الكلفة والقدرة على تحملها بحسب كل إقليم (العمود 2) والحالة الإنمائية (العمود 3) وعدد السكان في عام 2017 (العمود 4). وترتكز كلفة الأنماط الغذائية الثلاثة على بيانات سعر الأغذية في تجارة التجزئة المستخلصة من برنامج المقارنات الدولية للبنك الدولي في ما خص الأغذية الموحدة دولياً. محوّل إلى دولارات دولية باستخدام تكافؤ القوة الشرائية. وقد عُرض قياسان اثنان للقدرة على تحمل الكلفة بين أحدهما كلفة كل نمط غذائي كنسبة مئوية من متوسط الفرد من النفقات الغذائية في اليوم في أي بلد معين (الأعمدة 6 و 9 و 12)، فيعد كل نمط غذائي أنه غير متبشر حين تفوق القيم نسبة 100 في المائة. فيما يبين القياس الآخر النسبة المئوية من الأشخاص الذين لا يستطيعون تحمل كلفة الأنماط الغذائية المرجعية الثلاثة، فيعد كل نمط غذائي غير متبشر حين تفوق كلفته نسبة 63 في المائة من متوسط الدخل في البلد المعين (الأعمدة 7 و 10 و 13). وتمثل نسبة الـ 63 في المائة جزءاً من متوسط الدخل الذي يمكن تخصيصه بشكل معتدل لشراء الغذاء.

المصادر: Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. & Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries. Background paper for The State of Food Security and Nutrition in the World 2020*. منظمة الأغذية والزراعة. أخذت بيانات السكان من البنك الدولي 2020. مؤشرات التنمية في العالم - الصفحة الرئيسية في: البنك الدولي [النسخة الإلكترونية] واشنطن العاصمة. لورد ذكره في 24 أبريل/نيسان 2020 [datatopics.worldbank.org/world-development-indicators]

الجدول ألف-3-3  
تقديرات الحد الأعلى والأدنى للنسبة المئوية من الأشخاص غير القادرين على تحمل كلفة كل نبط غذائي وعدد هم (بالملايين) بحسب الإقليم ومجموعة  
دخل البلد في عام 2017

مجموع العدد (بالملايين)	%	مجموع العدد (بالملايين)	%	مجموع العدد (بالملايين)	%	النمط الغذائي المنخفض		النمط الغذائي المتوسط		النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة		النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة	
						النمط الغذائي الصحي	النمط الغذائي المنخفض	النمط الغذائي المتوسط	النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة	النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة	النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة	النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة	
<b>4 575.0</b>	<b>59.5</b>	<b>1 864.3</b>	<b>26.0</b>	<b>2 843.5</b>	<b>40.3</b>	<b>636.0</b>	<b>12.9</b>	<b>516.4</b>	<b>9.5</b>	<b>71.2</b>	<b>2.0</b>	<b>2.0</b>	<b>2.0</b>
1 081.5	86.6	754.3	57.3	866.7	66.5	413.5	31.0	267.1	19.6	59.6	4.8	4.8	4.8
182.9	70.1	86.4	27.3	134.5	46.3	43.7	18.3	10.4	4.8	0.4	0.4	0.2	0.2
898.6	88.5	667.9	60.7	732.2	68.7	369.8	32.4	256.7	21.2	59.2	5.4	5.4	5.4
347.6	88.6	252.8	60.8	277.3	68.1	128.6	33.6	56.6	16.5	8.5	3.2	3.2	3.2
152.0	90.0	122.4	63.4	128.3	74.9	80.3	40.5	43.7	29.6	11.9	8.7	8.7	8.7
52.6	82.5	30.2	46.8	48.1	65.3	22.7	24.0	29.1	27.3	4.4	3.5	3.5	3.5
346.4	89.5	262.4	63.7	278.5	67.3	138.2	29.9	127.3	19.7	34.4	6.3	6.3	6.3
3 033.5	62.3	1 050.7	17.3	1 684.1	32.1	184.1	2.8	199.9	3.5	2.8	0.1	0.1	0.1
19.3	63.3	2.4	11.1	6.7	28.1	0.4	1.8	0.3	1.2	0.1>	0.1>	0.1>	0.1>
887.0	50.1	53.9	5.0	258.2	16.5	3.1	0.5	26.0	2.5	1.5	0.2	0.2	0.2
463.3	68.1	182.3	25.4	283.2	41.8	43.1	6.5	40.0	4.3	0.3	0.1>	0.1>	0.1>
1 583.6	78.3	800.2	30.3	1 088.0	40.9	136.1	3.4	124.7	2.7	1.0	0.1>	0.1>	0.1>
80.4	48.8	11.8	7.3	48.0	25.4	1.2	0.7	9.0	4.9	0.1>	0.1>	0.1>	0.1>
304.1	61.8	49.4	14.5	224.3	46.2	31.0	9.3	39.1	11.3	4.2	1.9	1.9	1.9
20.1	71.4	8.9	22.6	14.3	51.6	4.5	11.7	3.0	10.9	0.4	1.3	1.3	1.3
284.1	59.1	40.5	12.3	210.0	44.7	26.5	8.6	36.1	11.4	3.9	2.1	2.1	2.1
93.2	60.5	12.1	13.8	72.3	49.2	8.1	11.4	7.4	14.2	1.0	2.3	2.3	2.3
190.8	58.2	28.4	11.3	137.7	41.8	18.4	6.9	28.7	9.5	2.9	1.9	1.9	1.9
1.4	44.1	0.2	6.8	0.9	30.1	0.1	0.8	0.2	2.4	0.1	0.1	0.1	0.1
154.3	23.6	9.6	1.6	67.5	11.5	7.3	0.7	10.0	0.8	4.5	0.2	0.2	0.2
													أمريكا الشمالية وأوروبا



### الجدول ألف-3-3 (تتمة)

مجموع العدد (بالملايين)	%	مجموع العدد (بالملايين)	%	مجموع العدد (بالملايين)	%	مجموع العدد (بالملايين)	%	مجموع العدد (بالملايين)	%	مجموع العدد (بالملايين)	%
النمط الغذائي الصحي			النمط الغذائي المتعديات			النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة			النمط الغذائي الكافي من حيث الأذني		
الحد الأدنى			الحد الأقصى			الحد الأدنى			الحد الأقصى		
533.8	91.0	403.7	70.4	423.8	72.1	207.1	36.9	81.9	19.0	17.1	5.4
2 497.6	75.4	1 316.7	37.2	1 755.8	51.0	373.2	17.3	327.1	12.8	40.8	2.6
1 331.5	59.5	132.9	11.4	562.1	37.7	47.4	5.2	84.1	8.1	7.6	1.1
212.2	24.6	11.0	1.0	101.9	12.5	8.4	0.5	23.3	1.6	5.7	0.2
مجموعات دخل البلدان											
البلدان المنخفضة الدخل											
البلدان المتوسطة الدخل من											
الشريحة الدنيا											
البلدان المتوسطة الدخل من											
الشريحة العليا											
البلدان المرتفعة الدخل											

ملاحظات: يعرض الجدول الحدين الأدنى والأعلى المقدرين للنسبة المئوية (%) ولعدد الإجمالي (بملايين) من السكان في كل إقليم ومجموعة دخل البلدان غير المتارين على تحل كلمة الأنماط الغذائية المرجعية الثلاثة (النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة، والنمط الغذائي اللازم من حيث المتعديات والنمط الغذائي الصحي) في عام 2017. وبحسب الحد الأدنى المقدر على اعتبار أن 100 في المائة من الدخل يتفق على الغذاء، وبالتالي، تشمل هذه التقديرات عدد الأشخاص الذين يقل دخلهم اليومي عن كلمة كل نمط من هذه الأنماط الغذائية. ويقل الحد الأعلى المقدر إمكانية إبطاء حصة من الدخل على سلع غير غذائية، وهو بحسب باسخدام متوسط النفقات الغذائية التي تتفاوت بحسب تصنيفات الدخل للبنك الدولي، وهو يوزان في المتوسط 15 في المائة و28 في المائة و42 في المائة و50 في المائة من مجموع النفقات في البلدان المرتفعة الدخل، والبلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا، والبلدان المنخفضة الدخل، تبعاً. المصدر: *المصدر: "Cost and affordability of healthy diets across and within countries. Background paper for The State of Food Security and Nutrition in the World 2020"*; Heifetz, A., Bor, Y., Verider, A., Mohr, K., Ebel, A. & Masters, W.A., 2020.

## الملحق 4

### الخطوط التوجيهية القطرية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية والمستخدمة في حساب كلفة النمط الغذائي الصحي

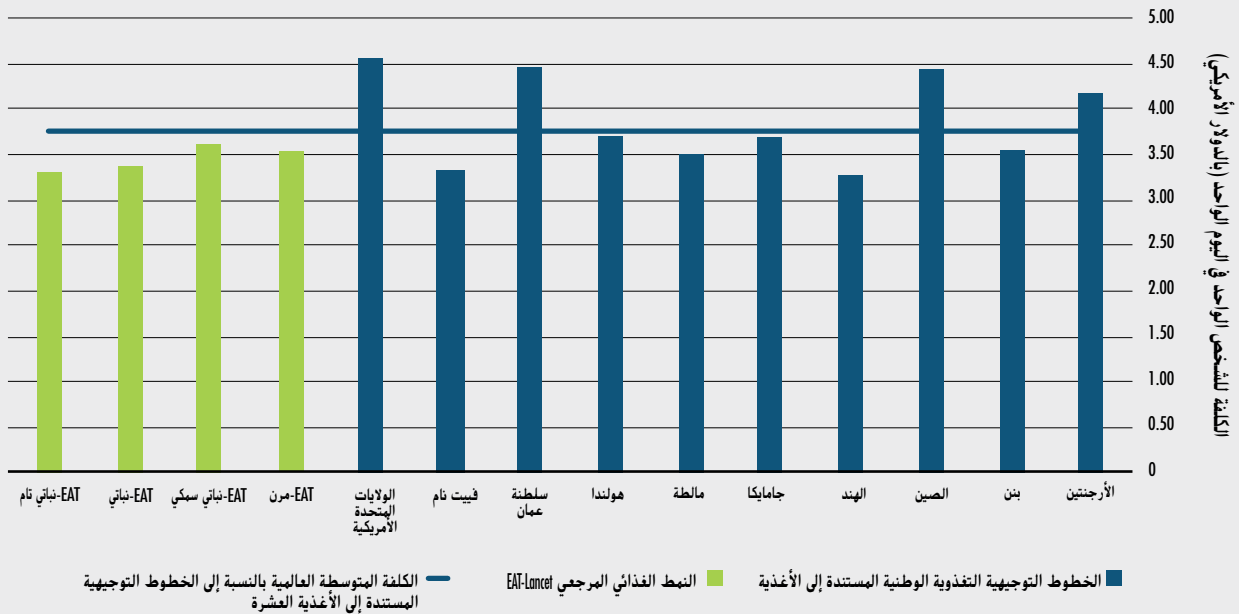
يبين الشكل ألف 4-1 نطاقات مختلفة لكلفة النمط الغذائي الصحي، بحسب التعاريف المختلفة للنمط الغذائي الصحي. وقد استنبطت تلك النطاقات عبر تقدير تكاليف كميات الأغذية الموصى بها والمنشورة في عشر مجموعات من الخطوط الغذائية الوطنية (الأعمدة الزرقاء)، وكذلك عبر أربعة أنماط غذائية مرجعية وضعتها لجنة EAT-Lancet (الأعمدة الخضراء) (أي النمط الغذائي المرن، والنمط الغذائي النباتي السمكي، والنمط الغذائي النباتي، والنمط الغذائي النباتي التام). ويشير كل عمود إلى متوسط الكلفة في عام 2017 والذي يتم التوصل إليه عبر تطبيق نمط غذائي معين على البلدان المائة والسبعين في مجموعة البيانات. وتختلف الكلفة مع اختلاف التعريف المطبق. ففي التعاريف العشرة المختلفة للنمط الغذائي الصحي المنشورة في الخطوط التوجيهية الغذائية الوطنية، تتراوح كلفة النمط الغذائي الصحي بين 3.27 و4.57 دولارًا أمريكيًا في اليوم، ما يعطي تقديرًا دقيقًا للكلفة المتوسطة يبلغ 3.75 دولارًا أمريكيًا (الخط الأفقي الأزرق في الشكل ألف 4-1). ويقارن ذلك بنطاق يتراوح بين 3.31 و3.61 دولارًا أمريكيًا بالنسبة إلى الأنماط

الغذائية المرجعية البديلة الأقل كلفة التي وضعتها لجنة EAT-Lancet ما يجعل التقدير الدقيق للكلفة المتوسطة موازيًا لمبلغ 3.44 دولارًا أمريكيًا. وهذا أعلى بقليل من كلفة نمط غذائي مرجعي حددته لجنة EAT-Lancet. قد نشرت مؤخرًا وتقديرًا بمبلغ 2.89 دولارًا أمريكيًا في اليوم (استنادًا إلى الأسعار في عام 2010).<sup>42</sup>

وتستند الأنماط الغذائية المرجعية من وضع لجنة EAT-Lancet والواردة في الشكل ألف 4-1 إلى التوصيات المنبثقة عن هذه اللجنة بشأن نمط غذائي مثالي من 500 كيلو سعرة للفرد الواحد في اليوم، وهي غير قابلة للمقارنة بالأنماط الغذائية للجنة التي جرى تحليلها في القسم 2-2 ومناقشتها في الملحق 7. ولكن، عبر تطبيق المنهجية نفسها المتمثلة بتقدير الكلفة الأدنى، من المفيد عرض مقارنة بسيطة بين مجموعات الخطوط الغذائية الوطنية العشر وبين الأنماط الغذائية التي وضعتها لجنة EAT-Lancet. وتختلف الأنماط الغذائية للجنة التي جرى تحليلها في القسم 2-2 باختلاف حجم الحصص المقترح استهلاكها استنادًا إلى الدراسات الوبائية، ويستند المتناول من الطاقة إلى توصيات قائمة على توزيع السكان بحسب السن والجنس في كل بلد معين (وينتج عن ذلك متوسط عالمي للمتناول يبلغ 2 100 كيلو سعرة للفرد الواحد في اليوم) (الجدول ألف 7-2). ويعرض الجدول ألف 4-1 وصفاً مفصلاً لمجموعات الخطوط التوجيهية الغذائية العشر المستخدمة لتشكيل نمط غذائي صحي على النحو المبين في الملحق 3.

الشكل ألف-4-1

حساب متوسط كلفة النمط الغذائي الصحي من خلال تطبيق تعاريف مجموعات الخطوط التوجيهية الغذائية العشرة في جميع البلدان على الصعيد العالمي، وأربعة أنماط غذائية مرجعية مختلفة وضعتها لجنة EAT-LANCET في عام 2017



ملاحظات: يبين هذا الشكل الكلفة المتوسطة لنمط غذائي صحي عبر مختلف التعاريف الممكنة. وتبين الأعمدة باللون الأزرق كلفة نمط غذائي صحي في البلدان الـ170 التي خضعت للتحليل عبر تطبيق مجموعات الخطوط التوجيهية الغذائية الوطنية العشر المستخدمة لتقدير كلفة النمط الغذائي الصحي في القسم 1-2. أما الخط الأفقي الأزرق فيمثل الكلفة العالمية لنمط غذائي صحي في عام 2017 (3.75 دولارًا أمريكيًا). وقد تم تقديرها على أنها الكلفة المتوسطة لمجموعات الخطوط التوجيهية الغذائية العشر الواردة في الجدول 7. وتشير الأعمدة باللون الأخضر إلى الكلفة المتوسطة عالميًا لنمط غذائي صحي من خلال تطبيق البدائل الأربعة للنمط الغذائي بحسب لجنة EAT-Lancet وهي: النمط الغذائي المرن، والنمط الغذائي النباتي السمكي، والنمط الغذائي النباتي والنمط الغذائي النباتي التام. أنظر الجدول ألف-4-1 للاطلاع على وصف لهذه الأنماط الغذائية. أنظر الإطار 10 للاطلاع على تعريف الأنماط الغذائية الثلاثة والإطار 11 للاطلاع على وصف موجز لمنهجية الكلفة. ويمكن الرجوع إلى الملحق 3 للاطلاع على الملاحظات المنهجية الكاملة ومصادر البيانات.

المصدر: Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. & Masters, W.A. 2020. Cost and affordability of healthy diets across and within countries. Background paper for The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. منظمة الأغذية والزراعة.

## الخطوط التوجيهية بشأن النظم الغذائية القائمة على الأغذية والمستخدمة في حساب كلمة غط غذائي صحي

## اختباري / السكريات

السكريات والبدون	الدهون	الفاكهة <sup>1</sup>	الخضار	منتجات الألبان	الأغذية الغنية بالبروتينات		الأغذية النشوية الأساسية	عدد المجموعات (ما يشمل المجموعات الفرعية)	تاريخ إصدار الخطوط التوجيهية الغذائية	البلد	
					اللحوم	البيض					
ففي الأندية الغنية بالبروتينات)	2 إلى 3 ملاعق كبيرة؛ 15 غراماً في كل ملعقة كبيرة	من حامين اثنين؛ 3 إلى 6 حصص؛ 100 غرام	من 4 إلى 6 حصص؛ 50 غراماً من الخضار الورقية، 100 غرام من سائر أنواع الخضار؛ 60 غراماً من الجزر	من حصة واحدة إلى حامين اثنين؛ 125 غراماً من حامين اثنين؛ 20 غراماً من الحليب المجفف، 50 غراماً من الحليب المطبق، 85 غراماً من الحليب المركز غير المبخر، وإذا لم تكن منتجات الحليب جزءاً من فطيم الغذائية، يمكن الاستعاضة عنها بأغذية أخرى غنية بالكالسيوم مثل الزعتر والقمشريات والأسماك المجففة	من 2 إلى 3 حصص؛ 75 غراماً من اللحم، 100 غرام من سرطان البحر (مع القشريات)، 100 غرام من الأريبيان (بقشريات)، 50 غراماً من السمك المجفف، 140 غراماً من الفاصوليا المطبوخة، 50 غراماً من الصويا؛ 50 غراماً من الفول السوداني	من 3 إلى 6 حصص (للرأة البالغة، من 3 إلى 5 حصص)؛ 185 غراماً من معجون اللبنة المطبوخ، 220 غراماً من الأرز المطبوخ، 160 غراماً من المعكرونة المطبوخة، 87.5 غراماً من الكسافا، 185 غراماً من الخبز، 60 غراماً من الغاري	6	2015	بنين	أفريقيا	
المكشرات والبدون	الدهون	الفاكهة <sup>1</sup>	الخضار	منتجات الألبان	الأغذية الغنية بالبروتينات	البيض	الأغذية النشوية الأساسية	عدد المجموعات (ما يشمل المجموعات الفرعية)	تاريخ إصدار الخطوط التوجيهية الغذائية	البلد	
25 إلى 35 المكشرات وخبثاء فول الصويا	25 إلى 30 غراماً	25 إلى 30 غراماً	200 إلى 350 غراماً	300 إلى 500 غرام	300 غرام من مكافئ الحليب السائل	200 غرام	200 غرام	7 (تشمل الفاكهة والخضار مجموعات فرعية؛ وكذلك منتجات الألبان والمكشرات)	2016	الصين	آسيا والصحيط الهادئ
(لا توجد) تحري مناقشة المكشرات كمادة إضافية في مجموعات البروتينات والدهون غير واضحة	4 إلى 8 حصص (للرأة المعتدلة الوزن)؛ 5 = 5 حصص؛ 5 غرامات (45 كيلو سعرة)	حصة واحدة؛ 100 غرام (40 كيلو سعرة)	3 حصص (1 من الخضار الورقية الطمخة الطماطة اللون، 2 من سائر أنواع الخضار؛ بما يشمل البطاطا/الخبز والذرات)؛ 100 غرام (28 كيلو سعرة)	3 حصص؛ 100 غرام (70 كيلو سعرة)	من حامين إلى 4 حصص (للرأة المعتدلة الوزن)؛ 2.5 حصة؛ 50 غراماً من اللحم اللدج/السمك (100 كيلو سعرة)، 50 غراماً من البيض (85 كيلو سعرة)، 30 غراماً من البقوليات الجافة (100 كيلو سعرة)	من حامين إلى 4 حصص (للرأة المعتدلة الوزن)؛ 2.5 حصة؛ 50 غراماً من اللحم اللدج/السمك (100 كيلو سعرة)، 50 غراماً من البيض (85 كيلو سعرة)، 30 غراماً من البقوليات الجافة (100 كيلو سعرة)	9 و 20 حصة (للرأة المعتدلة الوزن)؛ 11 حصة؛ 30 غراماً جافة؛ غير مطبوخة (100 كيلو سعرة)	6	2011	الهند (الرأة المعتدلة الوزن)	آسيا والصحيط الهادئ
(في البروت والدهون)	5 إلى 6 حصص؛ وتعادل كل حصص 5 غرامات من الحبوب	3 حصص؛ وتساوي كل حصة 80 غراماً	3 حصص؛ وتساوي كل حصة 80 غراماً	3 إلى 4 حصص؛ وتعادل كل حصة 100 ميليغرام من الكالسيوم	5 إلى 6 حصص؛ وتعادل كل حصة 7 غرامات من البروتينات (مكافئ السمك، اللحم، الأظعمة البحرية، خبثاء فول الصويا، البيض، وفول الصويا)	5 إلى 6 حصص؛ وتعادل كل حصة 15 غراماً من الكرز وحبوب رات (مثل الأرز والخبز والبطاطا المطبوخة)	12 إلى 15 حصة؛ وتعادل كل حصة 20 غراماً من الأرز المطبوخ والبطاطا المطبوخة)	6	2016	فيت نام	آسيا والصحيط الهادئ
(في الأندية الغنية بالبروتينات)	حصة واحدة؛ 15 (مليغرام)	حمتان اثنتان إلى 3 حصص؛ 80 غراماً	3 حصص؛ 80 غراماً	حمتان اثنتان؛ 3 حصص؛ 80 غراماً	تقريباً بين 9 و 12 حصة في الأسبوع أي ما يعادل 1.5 حصة في اليوم؛ 115 غراماً من السمك النيء، 70 غراماً من الحبوب القوية النيئة، 21 غراماً من المكشرات والبدون بيضة واحدة، 100 غرام من اللحم البقعة (النيئة)، 90 غراماً من اللحم الحمراء (النيئة)	تقريباً بين 9 و 12 حصة في الأسبوع أي ما يعادل 1.5 حصة في اليوم؛ 115 غراماً من السمك النيء، 70 غراماً من الحبوب القوية النيئة، 21 غراماً من المكشرات والبدون بيضة واحدة، 100 غرام من اللحم البقعة (النيئة)، 90 غراماً من اللحم الحمراء (النيئة)	4 حصص؛ 40 غراماً من الكوز فليكس، 80 غراماً من الحبوب القوية النيئة، والمعكرونة والأرز ومن الأفضل أن تكون مصنوعة من دقيق أو دقيق الحبوب الكاملة؛ 80 غراماً من البطاطا	6	2015	ماتلة	أوروبا

اختياري / السكريات	الدهون	الفاكهة <sup>1</sup>	الخضار	منتجات الألبان	الأغذية الغنية بالبروتينات	البيض + اللحوم	الحبوب البقولية	الأغذية المنشوية الأساسية	عدد المجموعات (ما يشمل المجموعات الفرعية)	تاريخ إصدار الخطوط التوجيهية الغذائية	البلد
--------------------	--------	----------------------	--------	----------------	----------------------------	----------------	-----------------	---------------------------	---	---------------------------------------	-------

25 غراماً	40 غراماً	200 غرام	250 غراماً	صنعتان اثنتان إلى 3 حصص؛ حجم الحصة: 150 ملييلترا من الحليب، 40 غراماً من الجبنه؛ ما يشمل المشروبات المصنوعة من الصويا	صنعتان اثنتان إلى 3 حصص؛ حجم الحصة: 100 غرام من السمك/ البقوليات/ اللحوم/ السمك	حصة واحدة من السمك/ البقوليات/ اللحوم	حصة واحدة من السمك/ البقولية	4 إلى 5 حصص؛ أمثلة عن حجم الحصص: ساندوتش واحد من الخبز الأسمر، حصة واحدة من منتجات الحبوب الكاملة أو الباناجا	7 (4) عادةً، ولكن "الفاكهة والخضار" تشمل مجموعتين فرعيتين؛ ففيها تشمل "الأغذية الغنية بالبروتينات" ثلاث مجموعات فرعية: البروتينات ومستحبات الألبان والسكريات	2017	هولندا	أوروبا
(في الدهون واللبون؛ ما يشمل الفاكهة المحفوظة)	صنعتان اثنتان (270 كيلو سعرة في المجموع)	300 غرام	400 غرام	3 حصص (310 كيلو سعرة في المجموع)	5 حصص؛ حجم الحصة: 75 كيلو سعرة من اللحم أو الحليب الكامل الدسم، 40 كيلو سعرة من الحليب أو اللبن، 45 غراماً من الجبنه الطبيعية	حصة واحدة من السمك/ البقوليات/ اللحوم	حصة واحدة من السمك/ البقولية	4 حصص؛ 876 كيلو سعرة في المجموع، 606 كيلو سعرة في المجموع + 270 كيلو سعرة "أغذية اختيارية"	6 (تشكل الفاكهة والخضار مجموعتين فرعيتين)	2016	الأرجنتين	أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي
270 كيلو سعرة من الأغذية الاختيارية	صنعتان اثنتان (270 كيلو سعرة في المجموع)	300 غرام	400 غرام	3 حصص؛ حجم الحصة: 36 كيلو سعرة (120 كيلو سعرة في المجموع)	5 حصص؛ حجم الحصة: 75 كيلو سعرة من اللحم أو الحليب الكامل الدسم، 40 كيلو سعرة من الحليب أو اللبن، 45 غراماً من الجبنه الطبيعية	حصة واحدة من السمك/ البقوليات/ اللحوم	حصة واحدة من السمك/ البقولية	4 حصص؛ 876 كيلو سعرة في المجموع، 606 كيلو سعرة في المجموع + 270 كيلو سعرة "أغذية اختيارية"	6 (تشكل الفاكهة والخضار مجموعتين فرعيتين)	2015	جامايكا	أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي

(في الأغذية الغنية بالبروتينات)	66.5 غرامات	3.95 حصة؛ كوب واحد من الفاكهة النيئة، نصف كوب من عصير الفاكهة، نصف كوب من الفاكهة المقطعة، أو المخلوطة أو المصفاة	3.4 حصة؛ كوب الحصة: كوب واحد من الخضار النيئة، كوبان من الخضار المطبوخة أو المعلبة، نصف كوب من عصير الخضار	0.6 حصة؛ كوب واحد من الحليب أو اللبن، 45 غراماً من الجبنه الطبيعية	91 غراماً؛ حجم الحصة: 30 غراماً من اللحم القليلة الدهون أو لحوم الدواجن أو السمك، بيضة واحدة، 15 غراماً (أو ما يعادلها بالأوزان) من المكسرات أو البذور	0.75 كوب من العسل المطبوخ	0.95 كوب من العسل المطبوخ	7.5 أونصات (ما يعادلها صل) إن يكون نصفها من الحبوب الكاملة)	7	2009	سلطنة عمان (عند مستوى 2 300 كيلو سعرة)	آسيا الغربية
230 كيلو سعرة	30 غراماً	كوبان اثتان أو ما يعادلها؛ كوب واحد أو ما يعادلها= كوب من الفاكهة الطازجة، نصف كوب من الفاكهة المحفوظة، 4/3 كوب من عصير الفاكهة الحاصل	3 أكواب أو ما يعادلها؛ كوب واحد أو ما يعادلها= كوب واحد من عصير البرتقال أو سائر الخضار كوجنات من الحبوب	3 أكواب أو ما يعادلها؛ كوب واحد من الحليب، أو حليب الصويا أو اللبن، 1.5 أونصات من الجبنه	6.25 أونصة أو ما يعادلها (ما يشمل اللحوم والسمك ولحوم الدواجن، والبيض والمكسرات وخضار فول الصويا)	7.5 أونصات (ما يعادلها صل) إن يكون نصفها من الحبوب الكاملة)	7.5 أونصات (ما يعادلها صل) إن يكون نصفها من الحبوب الكاملة)	6	2015	الولايات المتحدة الأمريكية (الأسلوب الأمريكي عند مستوى 2 300 كيلو سعرة)	أمريكا الشمالية	



اختياري / السكرتات	المكشرات والبنزور	الدھون	الفاكهة <sup>1</sup>	الخضار	منتجات الألبان	الأغذية الغنية بالبروتينات	الأغذية النباتية الأساسية	عدد المجموعات (ما يشمل المجموعات الفرعية)	تاريخ إصدار الخطوط التوجيهية الغذائية	البلد	أقاليم المنظمة
--------------------	-------------------	--------	----------------------	--------	----------------	----------------------------	---------------------------	---	---------------------------------------	-------	----------------

230 كيلو سعرة	(في الأغذية الغنية بالبروتينات)	30 غراما	كوبان اثنتان ونصف الكوب أو ما يعادل ذلك؛ كوب واحد أو ما يعادله= كوب من الفاكهة الطازجة، نصف كوب من الفاكهة المجففة، 4/3 كوب من عصير الفاكهة الحاصل	3 أكواب أو ما يعادلها؛ كوب واحد أو ما يعادلها= كوب واحد من عصير البرتقال أو سائر الخضار، كوب البقولية، كوبان اثنتان من الخضار الورقية اللون، كوب ونصف من البطاطا	2.25 كوبًا أو ما يعادلها؛ كوب واحد من الطيب، أو كوب الصويا أو اللبن= 1.5 أونصة من الجبنه	7.25 أونصة أو ما يعادلها (ما يشمل اللحم والسك والحوم الدواجن، والبيض، والمكسرات وجازة فول الصويا)	7.5 أونصات أو ما يعادلها (على أن يكون نصفها من الحبوب الكاملة)	6	2015	الولايات المتحدة الأمريكية (الشوب)	أمريكا الشمالية
---------------	---------------------------------	----------	--	--	--	---	--	---	------	------------------------------------	-----------------

230 كيلو سعرة	(في الأغذية الغنية بالبروتينات)	30 غراما	كوبان اثنتان أو ما يعادلها؛ كوب واحد أو ما يعادله= كوب من الفاكهة الطازجة، نصف كوب من الفاكهة المجففة، 4/3 كوب من عصير الفاكهة الحاصل	3 أكواب أو ما يعادلها؛ كوب واحد أو ما يعادلها= كوب واحد من عصير البرتقال أو سائر الخضار، كوب البقولية، كوبان اثنتان من الخضار الورقية اللون، كوب ونصف من البطاطا	3 أكواب أو ما يعادلها؛ كوب واحد من الطيب، أو كوب الصويا أو اللبن= 1.5 أونصة من الجبنه	8 أونصات أو ما يعادلها (على أن يكون نصفها من الحبوب الكاملة)	6	2015	الولايات المتحدة الأمريكية (الشوب)	أمريكا الشمالية
---------------	---------------------------------	----------	---	--	---	--	---	------	------------------------------------	-----------------

95 كيلو سعرة	180 كيلو سعرة	405 كيلو سعرة	95 كيلو سعرة	96 كيلو سعرة	90 كيلو سعرة	4 مجموعات؛ 14 كيلو سعرة من البيض + 38 كيلو سعرة من السمك+ 28 كيلو سعرة من لحوم الدواجن+ 29 كيلو سعرة من اللحوم الحمراء	254 كيلو سعرة	12	2019	النمط الغذائي للإنسان: 678 كيلو سعرة من الحبوب + 81 كيلو سعرة من الخضار الشوية	عالمياً
--------------	---------------	---------------	--------------	--------------	--------------	--	---------------	----	------	--	---------

95 كيلو سعرة	180 كيلو سعرة	405 كيلو سعرة	103 كيلو سعرة	107 كيلو سعرة	90 كيلو سعرة	مجموعتان اثنتان: 14 كيلو سعرة من البيض+ 76 كيلو سعرة من السمك	254 كيلو سعرة	10	2019	النمط الغذائي للإنسان: 678 كيلو سعرة من الحبوب + 81 كيلو سعرة من الخضار الشوية	عالمياً
95 كيلو سعرة	180 كيلو سعرة	405 كيلو سعرة	108 كيلو سعرة	114 كيلو سعرة	90 كيلو سعرة	14 كيلو سعرة من البيض	317 كيلو سعرة	9	2019	النمط الغذائي للإنسان: 678 كيلو سعرة من الحبوب + 81 كيلو سعرة من الخضار الشوية	عالمياً
95 كيلو سعرة	180 كيلو سعرة	405 كيلو سعرة	124 كيلو سعرة	133 كيلو سعرة	90 كيلو سعرة	مجموعتان اثنتان: 678 كيلو سعرة من الحبوب + 81 كيلو سعرة من الخضار الشوية	387 كيلو سعرة	7	2019	النمط الغذائي للإنسان: 678 كيلو سعرة من الحبوب + 81 كيلو سعرة من الخضار الشوية	عالمياً

ملاحظات: يبين هذا الجدول كميات الأغذية الموصى بها والتعامل من كيلو السعرات بحسب المجموعات الغذائية الواردة في مجموعات الخطوط التوجيهية الغذائية العشرة المستخدمة لحساب كلغة النمط الغذائي الصحي في القسم 1-2. بالنسبة إلى الولايات المتحدة الأمريكية، ثمة ثلاث مجموعات من الخطوط التوجيهية الغذائية المتوفرة التي تبين مختلف أنماط الأكل في البلاد، أي: الأنماط الأمريكية والموتوسط والنباتي. وبما أن أنماط الأكل هذه تمثيل بحسب التعاريف للخطوط التوجيهية الغذائية الأمريكية، فحسب كلغة النمط الغذائي الصحي الأمريكي باستخدام النمط الغذائي الأقل كلمة من بين هذه الأنماط الثلاثة. وبين الجدول أيضاً وصفاً للأنماط الغذائية الأربعة التي وضعها لجنة EBFHofner والوردة في الشكل 4-1 المصدر: FAO. Report: Food Security and Nutrition in the World 2020. Background paper for The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Herforth, A., Bin, Y., Venkat, A., Mohr, K., Ebel, A. & Masters, W.A. 2020.

## الملحق 5

### الجدول والأشكال الإضافية التابعة للقسم 1-2

ترد في هذا القسم جداول وأشكال إضافية للتحليل المبين في القسم 1-2.

يبين الجدول ألف 1-5 المتوسط المتوقع للمرونة السعرية على مستويين اثنين: على المستوى الإجمالي للمجموعة الغذائية وعلى مستوى المنتج نفسه. أما الجدول ألف 2-5 فيبين المرونة السعرية الناجمة عن تغير الطلب على المنتج نفسه والمرونة السعرية الناجمة عن تغير الطلب على منتج آخر، على نحو ما قدره في Green وآخرين (2013)<sup>47</sup> و Cornelsen وآخرين (2015)<sup>48</sup> بحسب التنمية الاقتصادية في كل من البلدان. وعلى

الرغم من أن المرونة السعرية ومرونة الطلب بحسب الدخل تكونان أعلى بصورة منهجية بالنسبة إلى بعض المنتجات (مثل اللحوم) مقارنة مع منتجات أخرى (مثل الزيوت والدهون)، فإنهما تميلان إلى الانخفاض مع نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأرقام المطلقة.<sup>49</sup> وبالفعل، فإن قانوني Engel و Bennet يفيدان بأنه من المتوقع أن يؤدي ارتفاع الدخل المتصل بالتنمية الاقتصادية أولاً إلى تقلص نسبة النفقات المخصصة لاستهلاك الأغذية، ومن ثم إلى انخفاض في المنتجات الخام ضمن النفقات الغذائية. وبالتالي، يصبح الطلب على الأغذية أقل تجاوباً مع التغيرات في الدخل والأسعار مع ارتفاع مستوى الدخل.<sup>49</sup>

وتبين الأرقام الإضافية كلفة النمط الغذائي الصحي في كل من فئات المجموعات الغذائية (الشكل ألف 1-5) ومساهمة كل

### الجدول ألف 1-5

#### تقديرات متوسط المرونة السعرية لكل من المجموعات الغذائية

تغير الأسعار					تغير نمط الاستهلاك
الدهون والزيوت	الحبوب	منتجات الألبان	اللحوم والأسماك	الخضار والفاكهة	
-0.44	-0.52	-0.59	-0.57	-0.61	المستويات كافة
(0.56)	(0.74)	(0.58)	(0.53)	(0.69)	
-0.36	-0.33	-0.57	-0.5	-0.5	المستوى الإجمالي للمجموعة الغذائية
(0.4)	(0.4)	(0.38)	(1.09)	(0.47)	
-0.71	-0.72	-0.63	-0.66	-0.71	على مستوى المنتج نفسه
(0.79)	(0.85)	(0.88)	(3.85)	(0.79)	
<b>338</b>	<b>520</b>	<b>419</b>	<b>945</b>	<b>668</b>	عدد الملاحظات

ملاحظات: يبين الجدول المتوسط المرجح للمرونة السعرية الناجمة عن تغير الطلب على المنتج نفسه لكل من المجموعات الغذائية، فضلاً عن الانحرافات المعيارية المرجحة (المشار إليها بين قوسين). وتشمل عينة تقديرات المرونة 3 334 ملاحظة بشأن المرونة السعرية تم جمعها من 93 دراسة أولية. وتستخدم أحجام عينات الدراسات الأولية كأوزان ترجيحية لاحتساب المتوسطات والانحرافات المعيارية. ويولى مزيد من الوزن للتقديرات الأكثر دقة عند احتساب المتوسطات والانحرافات المعيارية.

المصدر: Rennes, France, INRAE. 03-Femenia, F. 2019. A meta-analysis of the price and income elasticities of food demand. Working Paper SMART – LERECO N°19

## الجدول ألف-5-2

المرونة السعرية المتوقعة الناجمة عن تغيّر الطلب على المنتج نفسه وعن تغيّر الطلب على منتج آخر بحسب المجموعات الغذائية ومجموعات دخل البلدان لعام 2008

أ) البلدان المنخفضة الدخل							
تغيّر الأسعار							
تغيّر نمط الاستهلاك	الفاكهة والخضار	اللحوم	الأسماك	منتجات الألبان	الحبوب	الدهون والزيوت	الحلويات
الفاكهة والخضار	***-0.72	0.005	-0.014	-0.001	*0.065	-0.014	***0.112
اللحوم	0.02	***-0.78	-0.008	0.011	0.062	0.016	*0.101
الأسماك	0.014	0.045	***-0.80	-0.003	**0.092	0.031	**0.098
منتجات الألبان	-0.001	0.003	-0.02	***-0.78	***0.117	0.042	***0.108
الحبوب	0.009	0.003	0.01	***0.068	***-0.61	0.006	***0.1
الدهون والزيوت	0.012	-0.043	-0.061	0.022	*0.071	***-0.60	**0.094
الحلويات	0.022	0.003	-0.004	0.033	*0.074	0.022	***-0.74
عدد الملاحظات	206	185	71	70	188	80	60

ب) البلدان المتوسطة الدخل							
تغيّر الأسعار							
تغيّر نمط الاستهلاك	الفاكهة والخضار	اللحوم	الأسماك	منتجات الألبان	الحبوب	الدهون والزيوت	الحلويات
الفاكهة والخضار	***-0.65	-0.026	**0.079	**0.058	0.007	-0.039	0.034
اللحوم	0.001	***-0.72	**0.073	**0.045	0.005	-0.01	0.024
الأسماك	-0.004	0.014	***-0.73	**0.059	0.035	0.005	0.021
منتجات الألبان	-0.02	-0.028	**0.085	***-0.72	**0.06	0.016	0.031
الحبوب	-0.01	-0.028	**0.076	0.012	***-0.55	-0.02	0.023
الدهون والزيوت	-0.006	**0.074	**0.126	-0.035	0.014	***-0.54	0.017
الحلويات	0.003	-0.028	-0.069	-0.024	0.017	-0.003	***-0.68
عدد الملاحظات	147	186	56	121	150	62	65

ج) البلدان المرتفعة الدخل							
تغيّر الأسعار							
تغيّر نمط الاستهلاك	الفاكهة والخضار	اللحوم	الأسماك	منتجات الألبان	الحبوب	الدهون والزيوت	الحلويات
الفاكهة والخضار	***-0.53	0.002	0.01	***-0.030	*0.048	-0.033	***0.060
اللحوم	-0.009	***0.60	0.016	-0.018	*0.045	-0.003	**0.049
الأسماك	*-0.015	*0.042	***0.61	**0.032	*0.075	0.012	0.046
منتجات الألبان	**0.03	0.001	0.004	***-0.60	***0.100	0.023	**0.057
الحبوب	**0.02	0	0.013	**0.039	***-0.43	-0.013	**0.048
الدهون والزيوت	-0.017	-0.046	-0.037	-0.007	0.054	***-0.42	0.043
الحلويات	-0.007	0	0.02	0.004	*0.057	-0.003	***-0.56
عدد الملاحظات	630	525	260	366	332	123	279

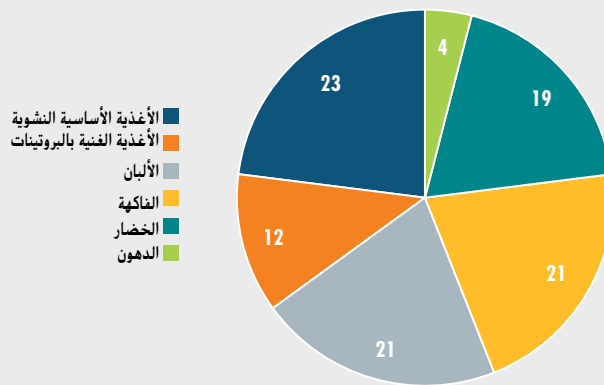
حقوق الطبع © 2014 John Wiley & Sons, Ltd.

ملاحظات: يبيّن الجدول تقديرات المرونة السعرية الناجمة عن تغير الطلب على المنتج نفسه على النحو الوارد في Green وآخرين (2013)<sup>47</sup> بالخط العريض على الخط المائل، وترد تقديرات المرونة السعرية الناجمة عن تغير الطلب على منتج آخر على النحو الوارد في Comelsen وآخرين (2015)<sup>48</sup>. خارج الخط المائل. ونصف تقديرات المرونة السعرية النسبة المئوية للتغير في استهلاك مجموعة غذائية معينة بعد تغير النسبة المئوية لسعرها. ويجري الإبلاغ عنها بالنسبة إلى البلدان المنخفضة الدخل (الجدول ألف-5-2 أ)، والبلدان المتوسطة الدخل (الجدول ألف-5-2 ب)، والبلدان المرتفعة الدخل (الجدول ألف-5-2 ج). وتشير علامة \* إلى تقديرات ذات دلالات إحصائية مهمة عند مستوى 10 في المائة (\*). و5 في المائة (\*\*). و1 في المائة (\*\*\*).

Green, R., Comelsen, L., Dangour, A.D., Turner, R., Shankar, B., Mazzocchi, M. & Smith, R.D. 2013. The effect of rising food prices on food consumption: Systematic review with meta-regression. *BMJ*, 346 (f3703) and المصدر: Comelsen, L., Green, R., Turner, R., Dangour, A.D., Shankar, B., Mazzocchi, M. & Smith, R.D. 2015. What happens to patterns of food consumption when food prices change? Evidence from a systematic review and meta-analysis of food price elasticities globally. *Health Economics*, 24(12): 1548-1559

الشكل ألف-5-1

## متوسط مساهمة كل من المجموعات الغذائية كنسبة مئوية في متوسط كلفة النمط الغذائي الصحي على المستوى العالمي في عام 2017 (بالدولار الأمريكي)



**ملاحظات:** يبين المخطط الدائري متوسط المساهمة كنسبة مئوية للمجموعات الغذائية الست في كلفة النمط الغذائي الصحي للفرد الواحد في اليوم، ويستند التحليل إلى عينة من 170 بلداً تتوفر بشأنها بيانات عن أسعار الأغذية المباعة بالتجزئة في عام 2017. وقد استُمدت الأسعار من برنامج المغارثة الدولية لدى البنك الدولي بالنسبة إلى السلع الموحدة على المستوى الدولي معيّراً عنها بالدولار الأمريكي الدولي باستخدام معدلات تكافؤ القوة الشرائية. أنظر **الإطار 10** للاطلاع على تعريف الأنماط الغذائية الثلاثة و**الإطار 11** للاطلاع على وصف موجز لمنهجية الكلفة. ويمكن الرجوع إلى الملحق 3 في التقرير للاطلاع على الملاحظات المنهجية الكاملة ومصادر البيانات.

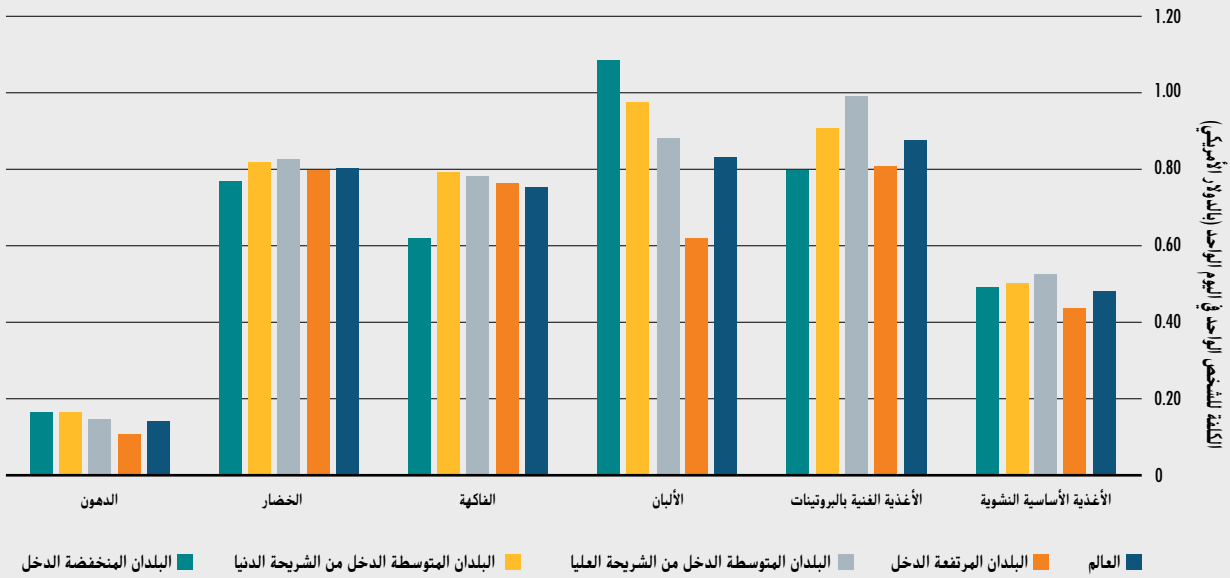
**المصدر:** Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. & Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. روما: منظمة الأغذية والزراعة.

وجمهورية جنوب السودان لم تحدد بعد. وإن الوضع النهائي لمنطقة أبيي وجامو وكشمير وجزر مالديف لم يحدد بعد. وإن الحدود الظاهرة على هذه الخريطة لا تعبر ضمناً عن أي رأي كان من قبل منظمة الأغذية والزراعة بشأن الوضع القانوني أو سلطات أي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة أو بشأن ترسيم حدودها وتخومها. وتشير الخطوط المتقطعة على الخرائط إلى حدود تقريبية قد لا يكون هناك اتفاق تام بشأنها بعد. ■

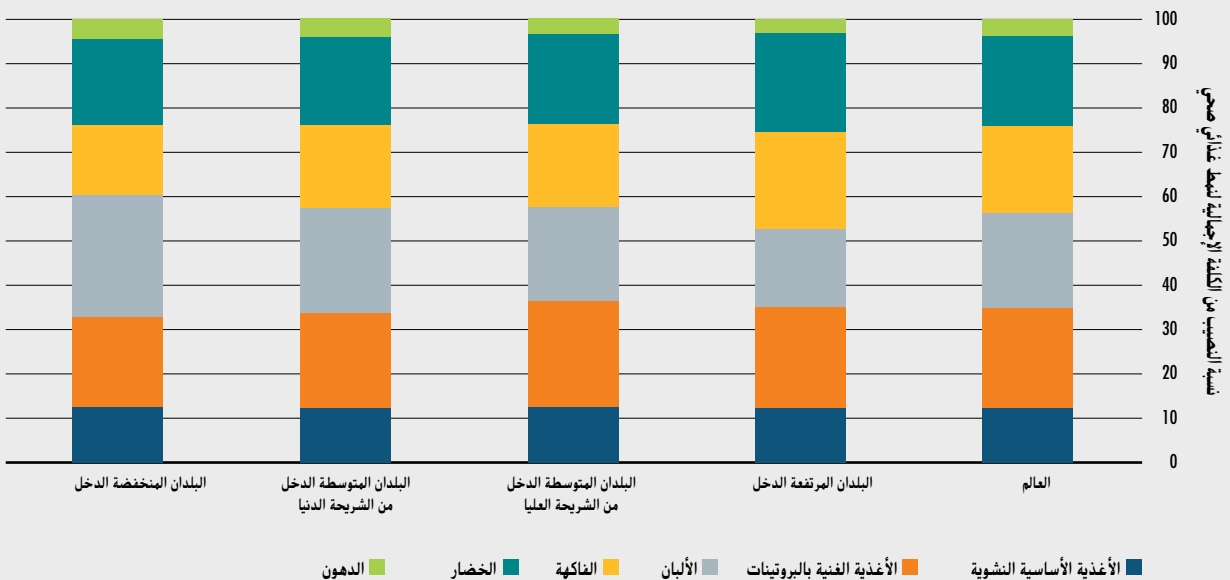
« مجموعة غذائية في الكلفة النهائية للنمط الغذائي الصحي عبر مختلف مجموعات دخل البلدان (الشكل ألف-5-2). وختاماً، تصف خرائط العالم في الشكل ألف-3-5 النسبة المئوية من الأشخاص في كل بلد الذين عجزوا عن تحمل كلفة الأنماط الغذائية الثلاثة عام 2017. وبالنسبة إلى الشكل ألف-3-5 فضلاً عن الشكلين 28 و29 في القسم 1-2، تنطبق الملاحظات التالية بشأن حدود الخريطة: إن الحدود النهائية بين جمهورية السودان

## الكلفة للفرد في اليوم الواحد وحصّة كل مجموعة غذائية كنسبة مئوية من الكلفة الإجمالية لنمط الغذائي الصحي، بحسب مجموعات دخل البلدان في عام 2017 (بالدولار الأمريكي)

ألف) الكلفة للشخص الواحد في اليوم الواحد بحسب المجموعة الغذائية ومجموعة الدخل في عام 2017 (بالدولار الأمريكي)



باء) المساهمة في الكلفة (نسبة النصيب من الكلفة الإجمالية) لنمط غذائي صحي بحسب المجموعة الغذائية ومجموعة الدخل في عام 2017



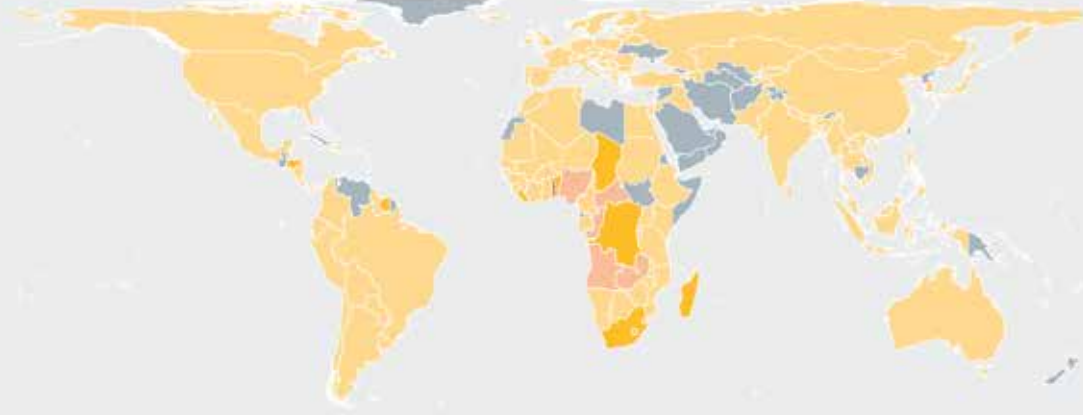
ملاحظات: يعرض الرسم البياني بالأعمدة في القسم (أ) الكلفة للفرد في اليوم الواحد بحسب المجموعة الغذائية وبحسب مجموعات دخل البلدان. وتبين الأعمدة المتتالية في القسم (ب) نسبة متوسط الكلفة الإقليمية إلى كل مجموعة غذائية، والكلفة الإجمالية لنمط غذائي صحي. ويستند التحليل إلى عيّنة من 170 بلدًا تتوفر بشأنها بيانات عن أسعار الأغذية التي تباع بالتجزئة في عام 2017. وتستمد الأسعار من برنامج المقارنة الدولية لدى البنك الدولي بالنسبة إلى السلع الموحدة على المستوى الدولي معيارًا عنها بالدولارات الدولية باستخدام معدلات تكافؤ القوة الشرائية. أنظر الإطار 10 للاطلاع على تعريف الأنماط الغذائية الثلاثة والإطار 11 للاطلاع على وصف موجز لمنهجية الكلفة. ويمكن الرجوع إلى الملحق 3 في التقرير للاطلاع على الملاحظات المنهجية الكاملة ومصادر البيانات.

المصدر: Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahit, K., Ebel, A. & Masters, W.A. 2020. Cost and affordability of healthy diets across and within countries. روما: منظمة الأغذية والزراعة، العالم 2020.

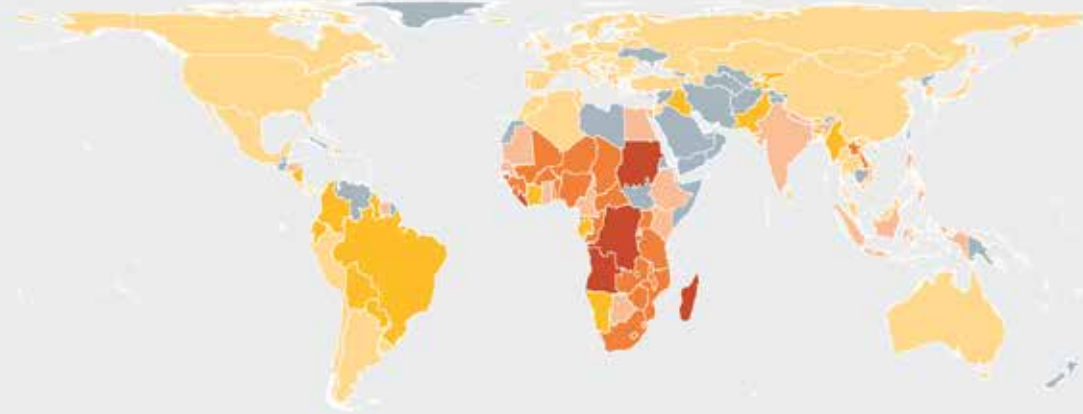


## نسبة الأشخاص العاجزين عن تحمّل كلفة الأتماط الغذائية الصحية الثلاثة في كل بلد عام 2017 – مقارنة تكاليف الأتماط الغذائية بالتوزيع الوطني للدخل

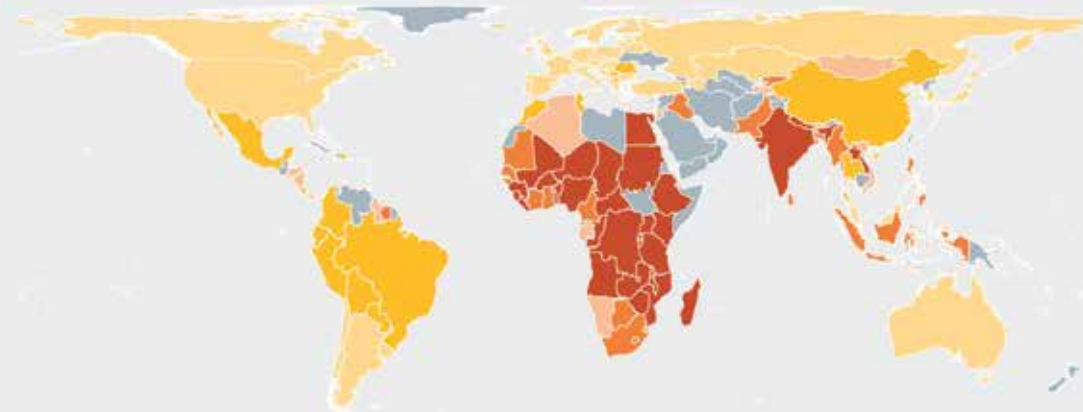
ألف) النسبة المئوية من السكّان العاجزين عن تحمّل كلفة نمط غذائي كافٍ من حيث الطاقة



باء) النسبة المئوية من السكّان العاجزين عن تحمّل كلفة نمط غذائي ملائم من حيث المغذيات



جيم) النسبة المئوية من السكّان العاجزين عن تحمّل كلفة نمط غذائي صحي



لا توجد بيانات >10% 25-10% 50-25% 75-50% 100-75%

**ملاحظات:** تبين الخرائط النسبة المئوية المتوسط (%) من السكان العاجزين عن تحمّل كلفة الأتماط الغذائية المرجعية الثلاثة (نمط غذائي كافٍ من حيث الطاقة الغذائية، ونمط غذائي ملائم من حيث المغذيات، ونمط غذائي صحي) في 143 بلداً عام 2017. ويرد كل من المتوسط العالمي والإقليمي ومتوسط مجموعات دخل البلدان في الجدول 7. ويقوم هذا المقياس لحدّة تحمّل كلفة الأتماط الغذائية بمقارنة كلفة كل نمط غذائي مع متوسط الدخل المقدّر في بلد معيّن. مع الافتراض أنه يمكن بصورة موفّقة تخصيص نسبة 63 في المائة من الدخل الناتج للأغذية. ويعدّ نمط غذائي ما غير متيسّر عندما تزيد كلفته عن 63 في المائة من متوسط الدخل في بلد معيّن. أنظر **الإطار 10** للاطلاع على تعريف الأتماط الغذائية الثلاثة والإطارين 11 و12 للاطلاع على وصف موجز لمنهجية الكلفة والقدرة على تحملها. ويمكن الرجوع إلى الملحق 3 في التقرير للاطلاع على الملاحظات المنهجية الكاملة ومصادر البيانات. وللإطلاع على ملاحظات إخلاء المسؤولية بشأن خطوط الحدود في الخرائط، أنظر الملحق 5.

المصدر: روما، منظمة الأغذية والزراعة. Herforth, A., Bai, Y., Verkat, A., Mahit, K., Ebel, A. & Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. العالم 2020.

## الملحق 6

### تعريف مجموعات البلدان

#### ألف- تعريف البلدان التي تعاني من حالات الأزمات الممتدة

يعرّف إصدار عام 2017 لتقرير حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم حالات الأزمات الممتدة بأنها "تتسم بتكرار حدوث الكوارث الطبيعية و/ أو النزاعات، وبطول أجل الأزمات الغذائية، وبانهيار سبل كسب العيش، وبعدم قدرة المؤسسات على التصدي للأزمات". وهناك ثلاثة معايير تستخدم لتعريف بلد يمرّ بأزمة ممتدة، هي:

- (1) طول فترة الأزمة؛ (2) وتدفق المساعدات الإنسانية إلى البلد؛ (3) والوضع الاقتصادي وحالة الأمن الغذائي في البلد. وعلى وجه التحديد، تتضمن قائمة البلدان التي تمرّ بأزمات ممتدة تلك التي تستوفي المعايير الثلاثة التالية:

1- أن يكون البلد من بين بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض، على النحو الذي حدّته منظمة الأغذية والزراعة في عام 2018.

2- وأن يكون البلد قد واجه صدمة- سواء أكانت طبيعية أم من صنع الإنسان، لمدة أربع سنوات متتالية بين عامي 2016 و2019، أو لمدة ثماني سنوات من أصل عشر سنوات

بين عامي 2010 و2019، وأن يكون على لائحة البلدان التي تحتاج إلى مساعدة خارجية من أجل الغذاء.<sup>50</sup>

3- وأن يكون البلد قد تلقى أكثر من عشرة في المائة من مجموع المساعدة الإنمائية الرسمية في شكل مساعدات إنسانية بين عامي 2009 و2017.<sup>51</sup>

وفي عام 2020، كان هناك 22 بلدًا مستوفيًا للمعايير الثلاثة المذكورة أعلاه (أنظر الإطار 13)، ولكنّ المعلومات المتعلقة بالتكاليف والقدرة على تحملها غير متاحة لسبعة منها (إريتريا وأفغانستان والجمهورية العربية السورية وجمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية وجنوب السودان والصومال واليمن). أنظر إصدار العام 2017 من هذا التقرير<sup>52</sup> للاطلاع على تحليل موسع للبلدان التي تعاني من أزمات ممتدة.

#### باء- تعريف بلدان الجنوب

بحسب مكتب الأمم المتحدة للتعاون في ما بين بلدان الجنوب، تعرّف بلدان الجنوب على أنها تشمل كلاً من آسيا (باستثناء اليابان وهونغ كونغ-منطقة إدارية خاصة وماكاو-منطقة إدارية خاصة وسنغافورة وجمهورية كوريا ومقاطعة تايوان الصينية)، وأمريكا الوسطى وأمريكا الجنوبية والمكسيك وأفريقيا والشرق الأوسط (باستثناء إسرائيل).<sup>71</sup>

## الملحق 7

### وصف القسم 2-2 وبياناته ومنهجيته

#### ألف- وصف الأنماط الغذائية الخمسة

لغايات التحليل الوارد في القسم 2-2، تم تشكيل خمسة أنماط غذائية من أجل قياس التكاليف المترتبة عن الأنماط الاستهلاكية التغذوية المرجعية والبديلة على صعيدي الصحة وتغير المناخ. وبالنسبة إلى النمط الغذائي المرجعي، تمت الاستعانة بتقديرات توافر الأغذية في عام 2010 من مجموعة بيانات منسقة تابعة لموازن الأغذية لمنظمة الأغذية والزراعة تضمنت السلع الغذائية الـ 16 كاملةً. وتُستخدم تقديرات توافر الأغذية كوسيط للمتوسط الوطني لاستهلاك الأغذية، بعد تطبيق البيانات الإقليمية بشأن المهدر من الأغذية على مستوى الاستهلاك، مقترنةً بعوامل تحويل الأغذية إلى مادة صالحة للأكل.<sup>27</sup> وتراعي تقديرات المنظمة<sup>53</sup> المهدر من الأغذية في المراحل الأخرى من سلسلة الإنتاج، بما في ذلك مرحلة تجهيز الأغذية حيث تفصل الأجزاء الصالحة للأكل عن الأجزاء غير الصالحة. وقد تم تقسيم بيانات موازين الأغذية للمنظمة إلى 16 سلعة أساسية (خضار ولحم بقر وقمح وجذور وفاكهة ولحم خنزير وأرز وبقول وسكر ودواجن وذرة وسلع أساسية أخرى وزيت وبيض وحبوب أخرى ومنتجات الألبان) لدى 157 بلدًا، بما يوازي مستوى تفصيل البيانات المستخدمة في التحليل الصحي والبيئي.

ويتناول التحليل الوارد في القسم 2-2 التقديرات الحالية للمتوسط الوطني لاستهلاك الأغذية في 2010 التي تعتبر السنة الأساس والتي يتم استشرافها بشأن استهلاك الأغذية مستقبلاً لعام 2030 مع مراعاة التغييرات المقدرة المتوقعة في الدخل والسكان والتفضيلات الغذائية.<sup>55</sup> وبما أن النماذج قد عدلت لكي تنتج توقعات للسنوات المقبلة بالتماشي مع الاتجاهات في الدخل وفي السكان، فإن تغيير السنة الأساس من 2010 إلى سنوات أحدث عهداً ما كان ليغيّر النتائج المتوقعة لعام 2030.

ويشار إلى الاستهلاك الأساس للأغذية بعبارة **النمط الغذائي المرجعي (BMK)** وهو يمثل النمط الغذائي في الحالات

الاعتيادية. ويستند هذا التحليل على تقديرات للاستهلاك الحالي والمستقبلي للأغذية فضلاً عن أربعة سيناريوهات بديلة للاستهلاك اعتبرت أنها صحية وأكثر استدامة. وانطلاقاً من تقديرات توافر الأغذية، المستندة إلى موازين الأغذية، استخدم "النموذج الدولي لتحليل السياسات المتعلقة بالسلع الأساسية الزراعية وتجارة المواد الزراعية"<sup>56</sup> لحفز السيناريو المرجعي فضلاً عن الأنماط الغذائية الصحية الأربعة البديلة<sup>53</sup> في 157 بلدًا عام 2030.<sup>57</sup> وقد أُجريت توقعات كذلك تناولت عام 2050 في ما يخص تحليل الحساسية.

ومن أجل تشكيل النمط الغذائي المرجعي، تم تقدير الاستهلاك الأساس للأغذية باستخدام بيانات توافر الأغذية من موازين الأغذية للمنظمة وتعديلها بحسب كمية المهدر من الأغذية عند نقطة الاستهلاك. وقد كان بوسع أحد الخيارات البديلة أن يستند إلى مجموعة من تقديرات معدلات الاستهلاك بناء على جملة منوعة من مصادر البيانات، بما في ذلك المسوح الغذائية ومسوحات ميزانية الأسرة ونفقاتها، وبيانات توافر الأغذية.<sup>4,3</sup> ولكن، لم يتم الإفصاح علناً عن التركيبة المحددة لمصادر البيانات تلك، أو عن نموذج التقدير المستخدم لاستخراج البيانات. وبالنسبة إلى بعض فرادى البلدان، كان بوسع استخدام المسوح الغذائية أن يكون بديلاً ممكناً. ولكن قلة الإبلاغ لا تزال تمثل إحدى المشاكل الدائمة التي تعترى المسوح الغذائية<sup>58,59</sup> كما أن الفوارق الإقليمية في طرق إجراء المسوح تعني عدم قابلية مقارنة النتائج في ما بين البلدان. وبعكس المسوح الغذائية، فإن تقديرات توافر الأغذية المعدلة بحسب المهدر من الأغذية تبين مستويات المتناول من السعرات بحسب الإقليم التي تعكس الفوارق في معدلات انتشار الوزن الزائد والسمنة عبر الأقاليم.<sup>13</sup>

وتتماشى نماذج الأنماط الغذائية الصحية البديلة الأربعة<sup>53</sup> التي تنطوي على اعتبارات الاستدامة (أو سيناريوهات الأنماط الغذائية) مع التوصيات العامة الصادرة عن لجنة EAT-Lancet بشأن الأنماط الغذائية الصحية التي تختلف

<sup>53</sup> انظر الحاشية (د).  
<sup>54</sup> انظر الحاشية (د).

## الجدول ألف-7-1

### وصف موجز لخط الاستهلاك الأساسي الحالي وللأنماط الغذائية الصحية البديلة الأربعة التي تشمل اعتبارات الاستدامة (المرن والنباتي السمكي والنباتي والتام)

السيناريو	الوصف	المصادر
النمط الغذائي المرجعي	قُدِّر متوسط المتناول العالمي من الطاقة بـ 2 300 كيلو سعرة للشخص الواحد في اليوم عام 2010؛ وفي 2010 بلغ معدل استهلاك الفرد الواحد حوالي 354 غراماً من الفاكهة والخضار و50 غراماً من السكر و28 غراماً من الزيوت و68 غراماً من اللحم الأحمر و31 غراماً من الدواجن و243 غراماً من البيض ومنتجات الألبان و134 غراماً من الجذور والبقول و297 غراماً من الحبوب (أنظر الجدول ألف-7-2 للاطلاع على تركيبة النمط الغذائي المرجعي في عام 2010).	بناءً على توقعات منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (المنظمة) <sup>53</sup> المعدلة بحسب المهدر من الأغذية وتحويل الأغذية إلى أجزاء صالحة للأكل. <sup>27</sup>
النمط الغذائي المرن	860 كيلو سعرة كحد أقصى في اليوم لتأمين توازن الطاقة من الأغذية الأساسية؛ 125 غراماً كحد أدنى في اليوم من البقول والمكسرات والبذور؛ و500 غرام كحد أدنى في اليوم من الفاكهة والخضار؛ و31 غراماً كحد أقصى في اليوم من السكر، و87 غراماً كحد أقصى في اليوم من الزيت؛ و43 غراماً كحد أقصى في اليوم من الدواجن ولحم الضأن، و13 غراماً كحد أقصى في اليوم من البيض، و250 غراماً كحد أقصى في اليوم من الحليب؛ و28 غراماً كحد أدنى في اليوم من السمك.	بالتماشي مع نماذج الأنماط الغذائية الملحوظة. <sup>61,60</sup>
النمط الغذائي النباتي السمكي	هو شكل من أشكال النمط الغذائي المرن حيث تستبدل المنتجات الحيوانية بالكامل بمنتجات سمكية (أنظر الجدول ألف-7-2 للاطلاع على الفرق بين تركيبة النمط الغذائي المرن والنمط الغذائي السمكي على المستوى العالمي من حيث الغرامات في اليوم). ويمكن أيضاً استبدال المنتجات الحيوانية إما بمزيج من المنتجات السمكية وإما بالبقول والفاكهة والخضار أو بالحبوب الكاملة، غير أن هذا التقرير لا يتناول هذه الأشكال.	بالتماشي مع نماذج الأنماط الغذائية الملحوظة. <sup>61,60</sup>
النمط الغذائي النباتي	ست حصص صغيرة كحد أدنى في اليوم من الفاكهة والخضار (حوالي 660 غراماً في اليوم)، ومن البقول (حوالي 95 غراماً في اليوم)، من دون أي لحوم حمراء أو دواجن أو سمك، ومن السكر (حوالي 27 غراماً في اليوم) فيما يبلغ إجمالي المتناول من الطاقة بحسب الموصى به لمجموعة سكانية معتدلة النشاط (حوالي 2 100 كيلو سعرة في اليوم) (أنظر الجدول ألف-7-2 للاطلاع على تركيبة النمط الغذائي النباتي على المستوى العالمي).	بالتماشي مع نماذج الأنماط الغذائية الملحوظة. <sup>63,62,61</sup>
النمط الغذائي النباتي التام	سبع حصص صغيرة كحد أدنى في اليوم من الفاكهة والخضار (حوالي 770 غراماً في اليوم)، ومن البقول (حوالي 110 غرامات في اليوم)، من دون أي لحوم حمراء أو دواجن أو منتجات ألبان أو بيض أو سمك؛ ومن السكر (حوالي 27 غراماً في اليوم) مع إجمالي المتناول من الطاقة بحسب الموصى به لمجموعة سكانية معتدلة النشاط (2 100 كيلو سعرة في اليوم) (أنظر الجدول ألف-7-2 للاطلاع على تركيبة النمط الغذائي النباتي التام على المستوى العالمي).	بالتماشي مع نماذج الأنماط الغذائية الملحوظة. <sup>63,62,61</sup>

ملاحظات: يعرض هذا الجدول وصف الأنماط الغذائية الخمسة التي حللها القسم 2-2. أنظر الحاشية (د) لمزيد من المعلومات بشأن الأنماط الغذائية الصحية البديلة الأربعة.

المصدر: Springmann, M. 2020 Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets in the world 2020. روما. منظمة الأغذية والزراعة

سعرة يخص كل بلد ويعكس توزيع السن ونوع الجنس لدى السكان للتوصل إلى متناول عالمي متوسط يبلغ 2 100 كيلو سعرة للشخص الواحد في اليوم (الجدول ألف-7-1) وبالعكس، فإن الأنماط الغذائية للجنة EAT-Lancet في الملحق 4 (الشكل ألف-4-1) تقوم على توصيات اللجنة بشأن نمط غذائي نموذجي من 2 500 كيلو سعرة للشخص الواحد في اليوم.<sup>42</sup>

بحسب السن ونوع الجنس، وتراعي التفضيلات الإقليمية للمحاصيل الأساسية والفاكهة والخضار وغيرها من فئات الأغذية المحددة، فضلاً عن الاحتياجات من السرعات الحرارية الخاصة بمجموعات سكانية معينة. وتختلف تلك الأنماط الغذائية عن تلك التي توصي بها لجنة EAT-Lancet والمعروضة في الملحق 4 بما أنها تستخدم متناولاً من الكيلو

الغذائي النباتي السمي والنمط الغذائي النباتي والنمط الغذائي النباتي التام. وللاطلاع على وصف كامل للمنهجية ولمصادر البيانات (أنظر Springmann, 2000).<sup>57</sup>

بحسب تقديرات لجنة EAT-Lancet وتطبيقاتها في السابق<sup>60</sup> يختلف متوسط الاحتياجات من السعرات الحرارية بحسب البلد، استنادًا إلى توزيع سكانه بحسب السن ونوع الجنس، فيكون لدينا في النهاية نمط غذائي يؤمن متوسطه على المستوى العالمي حوالي 2 100 كيلو سعرة للشخص الواحد في اليوم. ويعرض الجدول ألف 2-7 معلومات على المستوى العالمي بشأن متوسط الكميات (غرام في اليوم) ومتوسط المتناول من الكيلو سعرة (كيلو سعرة في اليوم) لكل سلعة غذائية عبر الأنماط الغذائية الخمسة كلها في عام 2010. ولدى أخذ متوسط المتناول من الكيلو سعرة عبر الأنماط الغذائية الخمسة كلها، نتوصل إلى متوسط عالمي يبلغ 2 100 كيلو سعرة للشخص الواحد في اليوم. ولكن تجدر الملاحظة إلى أن احتياجات الشخص من الكيلو سعرة في اليوم تختلف باختلاف البلد والسن ونوع الجنس، أما الجدول ألف 2-7 فلا يعرض سوى موزج على المستوى العالمي. وبالنسبة إلى حساب المتناول من السعرات الحرارية التي تتطلب مدخلات تتمثل في تقديرات وزن الجسم الصحي (أو مؤشر كتلة الجسم) ومستويات النشاط البدني والطول، تم الافتراض بأن مؤشر كتلة الجسم يتماشى مع توصيات منظمة الصحة العالمية<sup>64</sup> مع ممارسة مستويات معتدلة من النشاط البدني المعتدل. وبالإضافة إلى ذلك، استخدمت خصائص الولايات المتحدة في ما خص الطول<sup>65</sup> التي يمكن اعتبارها حدًا أقصى لا يقيد تقديرات النمو المستقبلي للسكان. وبحسب التقديرات فإن الاحتياجات من السعرات الحرارية تبلغ حدًا أقصى يوازي 2 500 كيلو سعرة في اليوم للشريحة العمرية بين 20 و24 عامًا (متوسط بين الرجال والنساء) ولكنها تنخفض إلى 2 000 كيلو سعرة لسن الـ 65 وما فوق. وترتكز المعايير الصحية والبيئية للأنماط الغذائية الصحية على أدلة علمية مستمدة من قائمة من المراجعات المنهجية والتحليل التجميعية، وتحليل البيانات الأولية المستخدمة في تحديد الغايات العلمية للأنماط الغذائية الصحية.<sup>57</sup>

#### باء- بيانات ومنهجية تقييم التأثيرات الصحية

من أجل تقييم عبء الأنماط الغذائية على صعيد الصحة، تطبق الطرق التي وضعها مشروع "العبء العالمي للمرض" على إطار مقارنة لتقييم المخاطر المتصلة بالتغذية وبالوزن. وفي تقييم مقارنة للمخاطر، بحسب عبء المرض المتصل بالنمط الغذائي عادةً من خلال المقارنة بحالة من التعرض الأدنى للمخاطر. ولغايات هذا التحليل، استخدمنا النمط الغذائي هذا باعتباره

يعرض الجدول ألف 1-7 وصفًا لسيناريوهات الأنماط الغذائية والمصادر التي تستند إليها التوصيات الغذائية لغايات التحليل في القسم 2-2. ويشتمل النمط الغذائي المرن (FLX) على ما لا يقل عن 500 غرام/يوم من الفاكهة والخضار من مختلف الألوان والمجموعات (تحدد تركيبها بموجب التفضيلات الإقليمية). ويحتوي على ما لا يقل عن 100 غرام/يوم من مصادر البروتينات النباتية (البقول وفول الصويا والمكسرات) وكميات قليلة من البروتينات الحيوانية المصدر كالدواجن والسّمك والحليب والبيض وكميات محدودة من اللحم الأحمر (حصّة واحدة في الأسبوع)، ومن السكّر المكرر (أقل من 5 في المائة من الطاقة الإجمالية)، ومن الزيوت النباتية الغنية بالدهون المشبعة (ولا سيما زيت النخيل) ومن الأغذية النشوية ذات مؤشر السكر المرتفع نسبيًا. وبناء على الأنماط الغذائية المرنة، قمنا بتشكيل أنماط غذائية أكثر تخصصًا.<sup>60, 61</sup>

يستبدل النمط الغذائي النباتي السمي (PSC) مصادر البروتينات القائمة على اللحوم في النمط الغذائي المرن (على أساس الكيلو سعرة) بالأسمك والأطعمة البحرية بنسبة الثلاثة أرباع وبالفاكهة والخضار أو الحبوب الكاملة بنسبة الربع.

ويستبدل النمط الغذائي النباتي (VEG) مصادر البروتينات القائمة على اللحوم في النمط الغذائي المرن (على أساس الكيلو سعرة) بالبروتينات النباتية بنسبة الثلاثة أرباع وبالفاكهة والخضار أو الحبوب الكاملة بنسبة الربع.

ويستبدل النمط الغذائي النباتي التام (VGN) البروتينات الحيوانية المصدر في النمط الغذائي المرن (على أساس الكيلو سعرة) بالبروتينات النباتية بنسبة الثلاثة أرباع وبالفاكهة والخضار أو الحبوب الكاملة بنسبة الربع.

وإن مجموعة الأنماط الغذائية الموصوفة أعلاه والتي وضعتها لجنة EAT-Lancet قد اعتمدت من أجل تحليل كم يمكن خفض التكاليف الصحية والبيئية للأنماط الغذائية. وقد حُدّد عام 2010 على أنه السنة الأساس للتحليل، بيد أن التركيز ينصبّ على عبء الصحة وتغيّر المناخ في عام 2030، لأنه عام مهم سياسيًا في ضوء أهداف التنمية المستدامة لعام 2030. وبالتالي، فقد تم توقع النماذج الغذائية المستقبلية وتأثيراتها في الصحة والبيئة باستخدام السنتين 2030 و2050 مع استخدام هذه الأخيرة لأجل تحليل الحساسية. ويجري تقييم التكاليف المتصلة بالصحة وتغيّر المناخ للنمط الغذائي المرجعي الذي يقترب من المعدلات الحالية والمستقبلية لاستهلاك الأغذية، وكذلك للأنماط الغذائية الصحية الأربعة أي: النمط الغذائي المرن والنمط



## الجدول ألف-7-2

نبتة عن معدل استهلاك الأغذية للفرد الواحد (غرام/يوم) والمتناول من الكيلو سعرة (كيلو سعرة/يوم) بحسب سيناريو النمط الغذائي في عام 2010 - على المستوى العالمي

السلع الغذائية الأساسية	النمط الغذائي المرجعي		النمط الغذائي المرن		النمط الغذائي النباتي السمي		النمط الغذائي النباتي التام	
	كيلوسعرة/يوم	غرام/يوم	كيلوسعرة/يوم	غرام/يوم	كيلوسعرة/يوم	غرام/يوم	كيلوسعرة/يوم	غرام/يوم
القمح	347	117	267	91	267	91	267	91
الأرز	461	126	298	81	298	81	298	81
الذرة	100	33	70	23	70	23	70	23
الحبوب الأخرى	65	22	43	15	43	15	43	15
الجزور	114	134	82	101	82	101	82	101
البقول	60	17	173	50	173	50	215	62
فول الصويا	17	5	82	25	82	25	103	31
الخضار	58	227	96	353	107	395	114	423
الفاكهة النشوية	22	28	27	40	27	40	27	40
الفاكهة	17	37	27	62	31	69	33	73
الفاكهة الاستوائية	24	62	40	101	45	114	48	123
المكسرات والبذور	46	13	180	51	180	51	180	51
الزيوت النباتية	192	22	367	42	367	42	367	42
زيت النخيل	56	6	39	4	39	4	39	4
السكر	183	51	95	27	95	27	95	27
لحم البقر	41	25	9	5				
لحم الضأن	11	5	3	2				
لحم الخنزير	109	38	16	5				
الدواجن	44	31	28	19				
لحليب	127	221	90	155	90	155	90	155
البيض	31	22	14	10	14	10	14	10
الأسماك (قاعية)	5	5	7	7	15	15		
الأسماك (مياه عذبة)	10	8	18	14	33	26		
الأسماك (سطحية)	5	3	8	5	16	10		
الأسماك الصدفية	5	6	5	7	12	15		
محاصيل أخرى	28	13						
كيلو سعرة في اليوم	2 177		2 083		2 083		2 083	
نسبة الكيلو سعرة الأخرى في اليوم	126							
إجمالي الكيلو سعرة في اليوم	2 303		2 083		2 083		2 083	

ملاحظات: يعرض الجدول نصيب الفرد من استهلاك الأغذية (غرام/يوم) والمتناول من الكيلو سعرة (كيلو سعرة/يوم) في عام 2010 بحسب النمط الغذائي المرجعي والأنماط الغذائية الصحية الأربعة البديلة: المرن والنباتي السمي والنباتي التام (أنظر الحاشية (د) لمزيد من المعلومات). المصدر: Springmann, M. 2020. Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets. روما. منظمة الأغذية والزراعة

« مثل التعرض الأدنى للمخاطر من بين سائر الأنماط الغذائية الصحية التي تشمل اعتبارات الاستدامة التي كانت مرتبطة بأبرز المزايا الصحية مثل النمط الغذائي النباتي التام.

وبغية تحليل تداعيات التغيير التغذوي على معدلات الوفيات جراء الأمراض المزمنة، تم حساب معدل الوفيات المنسوب إلى سبعة عوامل للمخاطرة مرتبطة بالتغذية وأربعة مؤشرات لقياس الأمراض عبر حساب كسور التأثير على السكان أي نسبة الأمراض التي يمكن تفاديها لدى تغيير التعرض للمخاطر، انطلاقاً من خط أساس (أي النمط الغذائي المرجعي الحالي) إلى سيناريوهات الأنماط الغذائية البديلة الأربعة. ويتضمن التقييم أربعة مؤشرات لقياس الأمراض: مرض أوعية القلب والسكتة الدماغية ومرض السكري من النوع الثاني والسرطان (في مجملها، وأمراض تخص مواضع معينة في الجسم كسرطان القولون والمستقيم) بالتماشي مع التقديرات المتاحة لكلفة المرض. وقد تضمنت عوامل المخاطرة سبع مخاطر تغذوية: المتناول المتدني من الفاكهة والخضار والبقول والمكسرات والحبوب الكاملة، فضلاً عن المتناول المرتفع من اللحم الأحمر واللحم المجوز. وتضمنت عوامل المخاطرة أيضاً ثلاث مخاطر متصلة بالوزن: نقص الوزن والوزن الزائد أو السمنة. أما التقديرات النسبية للمخاطر التي تربط عوامل المخاطرة بمؤشرات قياس الأمراض فقد استمدت من تحاليل تجميعية أجرتها جملة من الدراسات الاستشرافية.

واستُخدمت بيانات من قاعدة البيانات الغذائية العالمية<sup>66</sup> لتوزيع إجمالي استهلاك اللحم الأحمر بين اللحم الأحمر غير المجهز واللحم الأحمر المجهز ولتقسيم إجمالي استهلاك الحبوب ما بين الحبوب الكاملة والحبوب المجهزة. وبغية تقدير التكاليف الصحية للأنماط الغذائية، جرت موازنة تقديرات معدلات الوفيات المنسوبة إلى مسببات محددة، المنبثقة عن تقييمات المخاطر المقارنة، مع تقديرات كلفة المرض. وتشمل الأخيرة كلا من التكاليف المباشرة وغير المباشرة المرتبطة بمعالجة مرض محدد، بما في ذلك التكاليف الطبية والاستشفائية (المباشرة) وتكاليف الرعاية غير الرسمية وتلك الناجمة عن أيام العمل المهدورة (غير مباشرة).

ولغايات الحساب، تم استخدام مجموعة عالمية من تقديرات كلفة المرض الخاصة بكل بلد، صاغها Springmann وآخرون (2016)<sup>54</sup>. وتستند مجموعة البيانات هذه إلى تقديرات مفصلة لكلفة المرض في ما يخص الأمراض القلبية الوعائية والسرطان في مجمل الاتحاد الأوروبي قد حولت إلى بلدان

أخرى غير أوروبية<sup>55</sup> عبر تحديد القيم الأساسية بحسب نسبة الإنفاق الصحي للفرد الواحد في ما يخص التكاليف المباشرة، وبحسب نسبة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (معدلة بحسب قوة التكافؤ الشرائية)، في ما يخص التكاليف غير المباشرة.

### جيم- بيانات ومنهجية تقييم التأثيرات المتعلقة بتغير المناخ

من أجل تقدير تكاليف الأنماط الغذائية على صعيد تغير المناخ، قمنا أولاً بحساب انبعاثات غازات الاحتباس الحراري المرتبطة باستهلاك الأغذية، ثم ربطناها بتقديرات تكاليف الأضرار المناخية. وبالنسبة إلى الانبعاثات، اعتمدنا مجموعة من عوامل الانبعاث مستمدة من تقييمات دورة الحياة، بما يشمل تقييماً عالمياً لدورة الحياة مع شقٍ إقليمي يغطي منتجات الثروة الحيوانية أجرته المنظمة، وتحليلاً تجميعياً لتقييمات دورة الحياة للمنتجات الغذائية الأخرى. وتناولت التقييمات الانبعاثات الرئيسية كلها (أي ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروز) ومصادرها على طول سلسلة الإمدادات، من بوابة المزرعة إلى نقطة البيع بالتجزئة، بما يشمل الإنتاج والتجهيز والنقل (بما في ذلك التجارة الدولية) كما استخدم الأراضي وإنتاج الأعلاف بالنسبة إلى منتجات الثروة الحيوانية.

وبغية قياس التأثير المرتبط بتغير المناخ في السنوات المقبلة، أخذنا في الاعتبار التحسينات المتعلقة بحدة الانبعاثات الناجمة عن الأغذية على مر الوقت، عبر إدماج قدرات تخفيف الأثر للتغييرات المطبقة من الأسفل إلى الأعلى في ممارسات وتكنولوجيات الإدارة، من منحنى الكلفة الحدية لتخفيف الانبعاثات. وقد راعينا تحسينات حدة الانبعاثات الناجمة عن الأغذية على مر الوقت، عبر إدماج قدرات تخفيف الأثر للتغييرات المطبقة من الأسفل إلى الأعلى في ممارسات وتكنولوجيات الإدارة، من منحنى الكلفة الحدية لتخفيف الانبعاثات بالتماشي مع التقييم السابق. وتتضمن خيارات تخفيف الأثر تطبيق تغييرات في الري وحصاد المحاصيل والتسميد كفيلاً بخفض الميثان وانبعاثات أكسيد النيتروز للأرز والمحاصيل الأخرى، فضلاً عن تغييرات في إدارة السماد وتحويل الأعلاف ومضافات الأعلاف التي من شأنها أن تحد من التخمر المعوي لدى المواشي. وموجب الالتزامات المقطوعة في إطار أهداف التنمية المستدامة، أدرجنا أيضاً خفض الفاقد والمهدر من الأغذية إلى النصف بحلول 2030 ضمن مسارنا الإنمائي.

<sup>54</sup> قد يؤدي استقراء التكاليف الطبية المباشرة من البلدان الأوروبية إلى البلدان المنخفضة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل إلى المبالغة في التقدير. حيث إن البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل. بشكل عام، لن تتمكن من الوصول إلى مستوى الرعاية الطبية للأمراض غير المعدية و السرطانات كما في أوروبا.

#### دال- منهجية تقدير الكلفة الكاملة للنظام الغذائي

من أجل تصوّر التكاليف المقدّرة على مستوى الصحة وتغيّر المناخ الواردة في القسم 2-2، من المفيد أن نقارن التكاليف الصحية والبيئية "الخفية" مع تكاليف البيع بالجملة للأطعمة الغذائية، مقدّرةً على مستوى الاستهلاك، مع تحديد قيمتها بناءً على تقديرات أسعار السلع في كل بلد. وتشكّل تكاليف البيع بالجملة وسيطاً لكلفة الأطعمة الغذائية المقدّرة على مستوى الاستهلاك، حين لا يتم احتساب التكاليف الخفية.

وقد حدّدت الأسعار الإقليمية للسلع الأساسية بناءً على سعر التوازن في السوق، أي عند سعر التعادل حيث تكون الكمية المطلوبة لكل سلعة موازية للكمية المتاحة منها. وقد عدّلت الأسعار حسب السياسات التجارية والتكاليف وإجراءات دعم المنتج والمستهلك في الأسواق الوطنية وعلاقات العرض والدعم. ولا تتضمن أسعار البيع بالجملة الخاصة بالبلد وبالسلعة المعينة المقدّرة بهذه الطريقة هوامش ربحية إضافية عند مستوى التجهيز والتجزئة، وهي ليست قابلة للمقارنة مباشرة بأسعار المستهلك المستخدمة في القسم 1-2 بشأن كلفة الأطعمة الغذائية والقدرة على تحملها، ومع ذلك فهي تشكّل وسائط مفيدة لقياس العوامل الخارجية لكلفة النظام الغذائي في ما يخص الكلفة الأساسية للأطعمة الغذائية. ■

ومن أجل تحويل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري إلى نقد، استخدمنا تقديرات للكلفة الاجتماعية للكربون، إذ تمثل الكلفة الاقتصادية الناجمة عن طن إضافي من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. واستخدمت تقديرات من صيغة منقحة بالكامل "لنموذج الديناميكي المتكامل للمناخ والاقتصاد" من أجل سيناريو يجعل ارتفاع الحرارة مستقبلاً مقتصرًا على 2.5 درجات (مع اعتبار الحد الأقصى لدرجة الحرارة كمتوسط لمدة 100 عام) بالتماشي مع غايات السياسات المعلن عنها (سيناريو Dice 2016 T2.5) وقد بلغت قيم الكلفة الاجتماعية للكربون في هذا السيناريو "دولار أمريكي/طن من مكافئ أكسيد الكربون" 107 و204 و543 للسنوات 2015 و2030 و2050 تبعًا. ومع أن قياس انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في القسم 2-2 يستند إلى سيناريو Dice 2016 T2.5 فإن الشكل ألف 3-8 يعرض الكلفة الاجتماعية لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري في عام 2030 تحت سيناريوهات مناخية بديلة.

## الملحق 8

### تكاليف مخاطر الأنماط الغذائية على صعيد الصحة وتغيير المناخ

#### ألف- أرقام إضافية بشأن التكاليف الصحية المستترة

يبين الشكل 32 عدد الوفيات التي يمكن تجنبها في عام 2030 عند الانتقال من النمط الغذائي المرجعي إلى الأنماط الغذائية الصحية الأربعة البديلة المراعية لاعتبارات الاستدامة<sup>65</sup>. وعلاوةً على ذلك، من المهم مراعاة مساهمة عوامل المخاطرة المتصلة بالوزن (السمنة والوزن الزائد ونقص الوزن) وتلك المتصلة بالنمط الغذائي (بحسب المجموعة الغذائية) بالنسبة إلى إجمالي عدد الوفيات التي يمكن تجنبها. ويبين الجدول ألف-8 عدم التوازن في استهلاك المجموعات الغذائية (عوامل المخاطرة المتصلة بالنمط الغذائي) وحالات الاختلال في مستويات الوزن (عوامل المخاطرة المتصلة بالوزن) المرتبطة بالوفيات التي من الممكن تجنبها في عام 2030 بفضل الانتقال من السيناريو المرجعي إلى اعتماد النماذج الأربعة الصحية البديلة للنمط الغذائي. وفي المتوسط، تعزى نسبة 16.5 في المائة من الوفيات التي من الممكن تجنبها في عام 2030 إلى عوامل مخاطرة مرتبطة بالنمط الغذائي، فيما تعزى نسبة 7.7 في المائة إلى عوامل مخاطرة متصلة بالوزن. أما النسبة المتبقية من الوفيات فناجمة عن مخاطر لا ترتبط بالنمط الغذائي ولا تؤخذ في الحسبان في هذا التحليل.<sup>67</sup> ويبين هذا التمييز على أساس عوامل الخطر أن أغلبية الوفيات التي يمكن تجنبها، أي نسبة 68 في المائة في المتوسط، تعزى إلى حالات الاختلال في تركيبة النمط الغذائي، على العكس من عوامل المخاطرة المتصلة بالوزن. وتشمل حالات الاختلال هذه متوسطًا متدنيًا جدًا لاستهلاك الحبوب الكاملة (6.7 في المائة) والفاكهة (2.2 في المائة)، والخضار (2.4 في المائة)، والحبوب البقولية (2.5 في المائة) والمكسرات (2 في المائة)، ومتوسطًا مرتفعًا جدًا لاستهلاك اللحوم الحمراء (2.4 في المائة) واللحوم المجهزة (2.4 في المائة). وتعزى نسبة الـ32 في المائة المتبقية

من الوفيات التي يمكن تجنبها إلى الاختلال في مستويات الوزن، بما يشمل نقص الوزن (0.5 في المائة)، والوزن الزائد (2.3 في المائة) والسمنة (4.8 في المائة) (أنظر الملحق 8، الجدول ألف-8، العمود الأخير).

وتجدر الملاحظة أنه فيما أن نسبة 16.5 في المائة في المتوسط من الوفيات الممكن تجنبها ترتبط باجتماع عوامل المخاطرة المتصلة بالنمط الغذائي كافة، فإن هذه النسبة تقل عن مجموع فرادى النسب المئوية لكل مجموعة غذائية، لأنها تمثل التعرض لهذه المخاطر بصورة مشتركة. ويعني ذلك أنه يمكن للأشخاص أن يتعرضوا لعوامل مخاطرة متعددة متصلة بالنمط الغذائي، ولكنه ينبغي إسناد عامل خطر واحد فقط من بين عوامل الخطر لكل حالة وفاة مسجلة، تجنبًا للتداخل بين المخاطر والوفيات. وعلى عكس ذلك، فإن الجمع بين عوامل الخطر المتصلة بالوزن (7.7 في المائة) يعادل تمامًا مجموع فرادى النسب المئوية المتصلة بنقص الوزن والوزن الزائد والسمنة، بما أن عوامل المخاطرة هذه لا تتعارض مع بعضها البعض، أي أن كل حالة وفاة تعزى حصراً إلى عامل خطر واحد فقط. وعلاوةً على ذلك، تجدر الإشارة إلى أن العوامل المتصلة بالوزن الواردة في الجدول ألف-8 تُظهر الأرقام نفسها في النماذج الأربعة البديلة للأنماط الغذائية الصحية، ما يشير إلى أن جميع هذه الأنماط الغذائية يستند إلى المتناول الأمثل من الطاقة، وبالتالي لا توجد أي مخاطر مرتبطة باختلال الوزن.

ويبين الشكل ألف-8 التكاليف الصحية (المباشرة وغير المباشرة) على المستوى العالمي وفي مختلف مجموعات دخل البلدان عام 2030 (مليارات الدولارات الأمريكية)، في حال استمرار الأنماط الاستهلاكية الحالية للأغذية (النمط الغذائي المرجعي). وتتضمن التكاليف المباشرة تكاليف العناية الطبية والصحية، فيما تمثل التكاليف غير المباشرة فقدان الإنتاجية لكل يوم عمل وتكاليف الرعاية الصحية غير الرسمية المرتبطة بكل مرض محدد.

#### باء- أرقام إضافية عن التكاليف المستترة على صعيد تغيير المناخ

يشير الشكل ألف-8 إلى إجمالي كمية انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في عام 2030 على مستوى العالم ومجموعات

دق انظر الحاشية (د).

## الجدول ألف-8-1

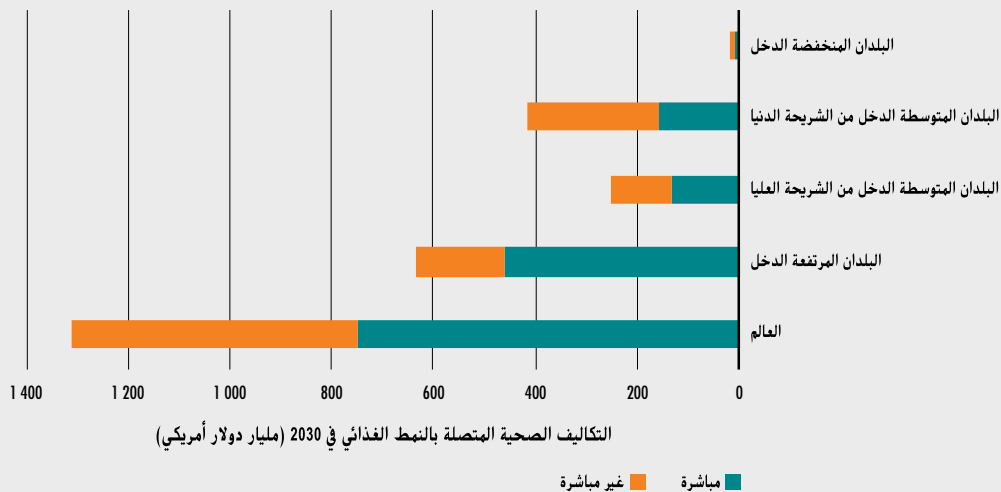
مساهمة عوامل المخاطرة المتصلة بالنمط الغذائي والوزن كنسبة مئوية في خفض عدد الوفيات عام 2030 عند الانتقال من النمط الغذائي المرجعي إلى الأنماط الغذائية الصحية الأربعة البديلة - على المستوى العالمي

النمط الغذائي	النمط الغذائي النباتي	النمط الغذائي النباتي التام	متوسط عوامل المخاطرة في إطار السيتاريوهات الأربعة
عوامل المخاطرة المتصلة بالنمط الغذائي	15.7	16.1	16.5
الفاكهة	1.9	2.2	2.2
الخضار	1.6	2.4	2.4
الحبوب البقولية	1.9	2.6	2.5
المكسرات والبذور	2	2	2
الحبوب الكاملة	6.7	6.7	6.7
السّمك	0.6	-1.7	-0.3
اللحوم الحمراء	2.1	2.6	2.4
اللحوم المجّهزة	2.4	2.4	2.4
عوامل المخاطرة المتصلة بالوزن	7.7	7.7	7.7
نقص الوزن	0.5	0.5	0.5
الوزن الزائد	2.3	2.3	2.3
السمنة	4.8	4.8	4.8

ملاحظات: يشير الجدول إلى مساهمة عوامل المخاطرة المتصلة بالنمط الغذائي وبالوزن كنسبة مئوية في خفض عدد الوفيات عام 2030 عند الانتقال من الأنماط المرجعية للاستهلاك الغذائي إلى الأنماط الغذائية الأربعة الصحية البديلة أي: النمط الغذائي المرن، والنمط الغذائي النباتي السمكي، والنمط الغذائي النباتي، والنمط الغذائي النباتي التام (أنظر الحاشية (ذ) لمزيد من المعلومات).

## الشكل ألف-8-1

في حال بقيت الأنماط الحالية للاستهلاك الغذائي على حالها، من المتوقع أن تبلغ تكاليف النمط الغذائي على صعيد الصحة 1.3 تريليون دولار أمريكي عام 2030 - بحسب مجموعات دخل البلدان وعنصر الكلفة



ملاحظات: يبين الشكل تكاليف النمط الغذائي على صعيد الصحة عام 2030 (مليارات الدولارات الأمريكية) بحسب مكون التكاليف المباشرة وغير المباشرة وبحسب مجموعة دخل البلدان. بموجب أنماط الاستهلاك الراهنة (النمط الغذائي المرجعي). وهو يعرض تكاليف 157 بلداً. وتتضمن التكاليف المباشرة تكاليف الرعاية الطبية والصحية المباشرة المرتبطة بمعالجة مرض محدد. أما التكاليف غير المباشرة فتتضمن فقدان الإنتاجية لكل يوم عمل، وتكاليف الرعاية غير الرسمية المرتبطة بأمراض محددة، وتشير التكاليف الصحية إلى أربعة أمراض متصلة بالنمط الغذائي يشملها التحليل أي: مرض أوعية القلب والسكتة والسرطان وداء السكري من النوع الثاني. المصدر: Springmann, M. 2020 Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets. وثيقة معلومات أساسية لتقرير حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2020. روما. منظمة الأغذية والزراعة.



◀ **النمط الغذائي للجنة EAT-Lancet:** تنسب كميات الأغذية التي توصي بها لجنة EAT-Lancet إلى فئات موازين الأغذية من أجل تقييم التأثير المناخي. وتحوّل تلك الكميات من ثم إلى الاستهلاك النسبي من الأغذية بحسب ما يستخلص من المسح الوطني الاجتماعي الاقتصادي لإندونيسيا.

ومقارنة بالنمط الغذائي الأساسي المعدل، يتضمن تعريف "النمط الغذائي الغنية بالمنتجات النباتية" خفضًا للمتناول من السكر حتى أقل من 10 في المائة من إجمالي الطاقة للفرد في اليوم، واستهلاك ما لا يقل عن خمس حصص من الفاكهة والخضار للشخص في اليوم. وتشمل "النمط الغذائي النباتية الأساس" ما يلي:

◀ **النمط الغذائي الخالي من منتجات الألبان:** يتمثل مصدر البروتينات في اللحوم الحمراء التي لا تتغير كميتها عما هي عليه في النمط الغذائي الأساسي المعدل، وكذلك من الدواجن والحيوانات المائية والبيض والبقول والصويا. وقد كُتبت المصادر الخمسة الأخيرة من البروتينات بحسب المطلوب لتحقيق كمية البروتينات المستهدفة.

◀ **النمط الغذائي الخالي من اللحم الأحمر:** يتمثل مصدر البروتينات في منتجات الألبان والدواجن والحيوانات المائية والبيض والبقول والصويا. وقد كُتبت كلها بحسب المطلوب لتحقيق كمية البروتينات المستهدفة.

◀ **النمط الغذائي النباتي السمكي:** يتمثل مصدر البروتينات في منتجات الألبان والبيض (التي لا تتغير كميتها عما هي عليه في النمط الغذائي الأساسي المعدل) وكذلك من الحيوانات المائية والبقول والصويا. وقد كُتبت المصادر الثلاثة الأخيرة من البروتينات بحسب المطلوب لتحقيق كمية البروتينات المستهدفة.

◀ **النمط الغذائي النباتي القائم على الحليب والبيض:** يتمثل مصدر البروتينات في منتجات الألبان والبيض والبقول والصويا، وقد كُتبت كلها بحسب المطلوب لتحقيق كمية البروتينات المستهدفة.

◀ **النمط الغذائي لسلسلة الأغذية الدنيا:** يتمثل مصدر البروتينات في الحشرات (10 في المائة مما يستمد حاليًا من الحيوانات الأرضية)، وسمك الأعلاف (70 في المائة مما يستمد حاليًا من الحيوانات المائية) والرخويات الثنائية الصمامات (30 في المائة مما يستمد حاليًا من الحيوانات المائية) والبقول والصويا. وقد كُتبت المصادر الأخرى من البروتينات بحسب المطلوب لتحقيق كمية البروتينات المستهدفة.

◀ **النمط الغذائي النباتي التام:** يتمثل مصدر البروتينات في البقول والصويا المكثفة بحسب المطلوب لتحقيق كمية البروتينات المستهدفة. ■

دخل البلدان لكل من الأنماط الغذائية. ويبيّن هذا الشكل تراجعًا كبيرًا في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في السيناريوهات الأربعة البديلة الصحية للأنماط الغذائية بالمقارنة مع السيناريو المرجعي.

ويرتكز القياس الكمي لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري في القسم 2-2 على سيناريو النموذج الديناميكي المتكامل للاقتصاد والمناخ (Dice 2016 T2.5). ولغايات المقارنة، يبيّن الشكل ألف 3-8 الكلفة الاجتماعية لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري في إطار النموذج الحالي للاستهلاك الغذائي (النمط الغذائي المرجعي) لسيناريو Dice 2016 T2.5، فضلًا عن خمسة سيناريوهات مناخية بديلة أخرى. وعلى وجه الخصوص، يبيّن الشكل ألف 3-8 سيناريو صيغة غير مقيدة لسيناريو النموذج الديناميكي المتكامل للاقتصاد والمناخ (Dice 2016) الذي يظهر تراجع الأضرار المناخية في المستقبل بنسبة 3 في المائة، وأربعة سيناريوهات مناخية أهدأ فريق العمل المشترك بين الوكالات في الولايات المتحدة الأمريكية، وتشمل نماذج تقييم متكاملة تتضمن تقديرات لأربعة معدلات مختلفة لتراجع الأضرار المناخية بنسبة 5 في المائة، و3 في المائة، و2.5 في المائة، والجزء الخامس والتسعين من 3 في المائة.

#### جيم- وصف الأنماط الغذائية المعروضة في الإطار 15

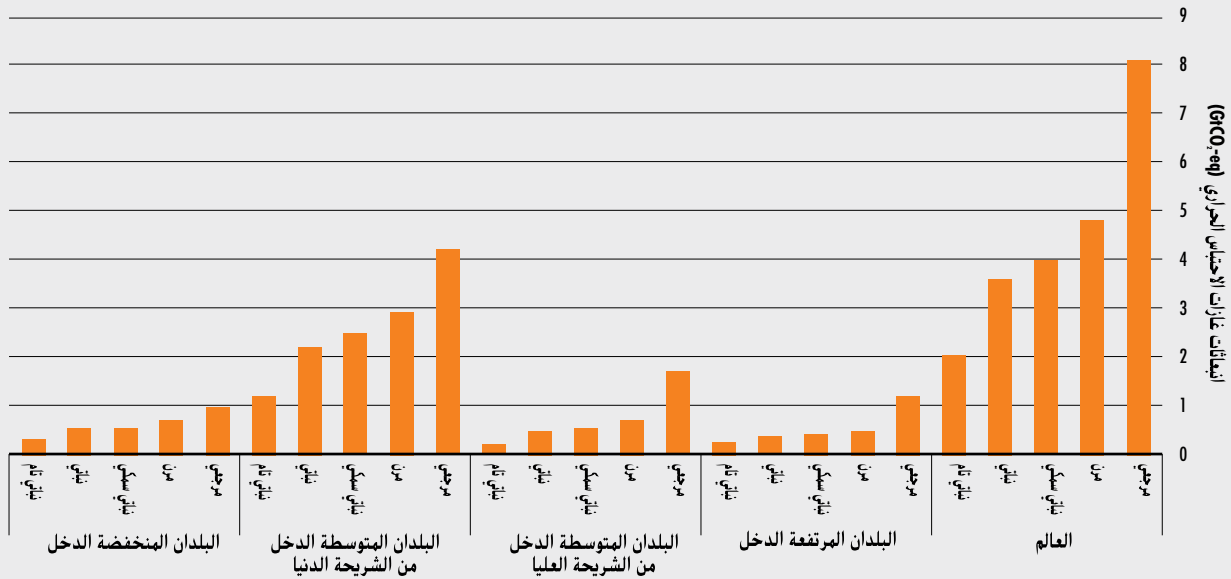
في الشكل المعروض ضمن الإطار 15 المتعلق بإندونيسيا، عُرض المتناول من الكيلو سعرة وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري لمجموعة من "الأنماط الغذائية" و"الأنماط الغذائية الغنية بالمنتجات النباتية". وتشمل تعاريف "الأنماط الغذائية" ما يلي:

◀ **النمط الغذائي الأساسي:** وهو يمثل المتناول الحالي من الكيلو سعرة على نحو ما هو مستخلص من موازين الأغذية للمنظمة.

◀ **النمط الغذائي الأساسي المعدل:** طبقت التعديلات لخفض المتناول الحالي من الطاقة إلى 300 كيلو سعرة للشخص في اليوم، فيما رفع المتناول من البروتينات إلى 69 غرامًا للشخص في اليوم. وقد كُتبت الأغذية كلها تناسبًا للتعبير عن المتناول الحالي بحسب موازين الأغذية، ولكن من دون السماح بأي زيادة أخرى في استهلاك اللحم الأحمر.

◀ **النمط الغذائي الأمثل للفرد المتوسط:** يرمي إلى تلبية التوصيات بشأن المتناول من المغذيات للسكان عامة بأدنى كلفة ممكنة، عبر استخدام برمجيات (Cost of the Diet CotD) الخطية. وترتكز توصيات المتناول من المغذيات على قيم مرجعية للمغذيات من أجل تناول يومي من المغذيات، وهي تمثل أفضل المعارف العلمية المتاحة بشأن الكمية اليومية من الطاقة أو من المغذيات اللازمة لتوفير صحة جيدة.

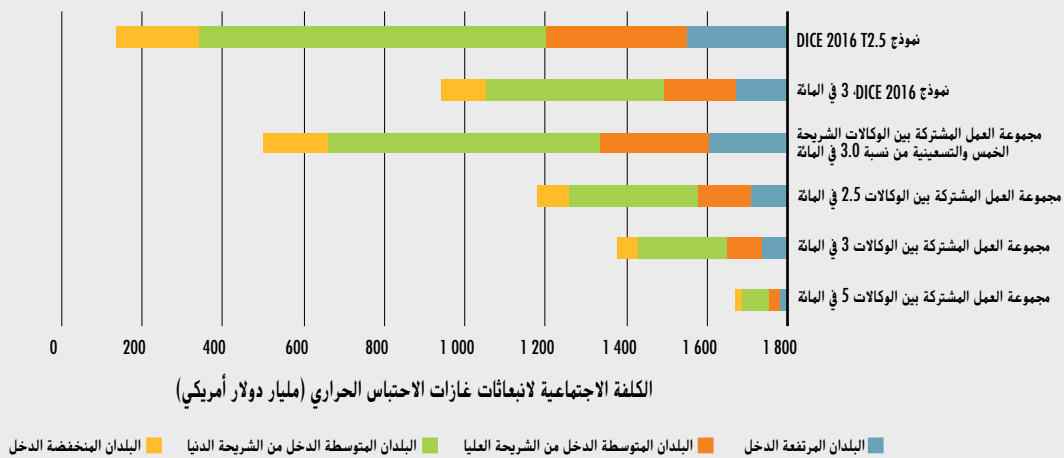
## من شأن اعتماد أي من الأنماط الغذائية الصحية الأربعة البديلة أن يؤدي إلى انخفاض كبير في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري المتوقعة المتصلة بالنمط الغذائي في عام 2030



**ملاحظات:** يبين هذا الشكل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري على المستوى العالمي وبحسب مجموعات دخل البلدان في عام 2030. وتظهر التكاليف المتصلة بالنمط الغذائي على صعيد تغيّر المناخ تحت السيناريو المرجعي وكذلك تحت النمط الغذائي المرن، والنمط الغذائي النباتي السمكي، والنمط الغذائي النباتي. والنمط الغذائي النباتي التام. (أنظر الحاشية ذ) لمزيد من المعلومات.

**المصدر:** Springmann, M. 2020 Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets. وثيقة معلومات أساسية لتقرير حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2020. روما. منظمة الأغذية والزراعة.

## الكلفة الاجتماعية لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري بموجب الأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية تختلف سيناريوهات تثبيت الانبعاثات في عام 2030 (مليارات الدولارات الأمريكية)

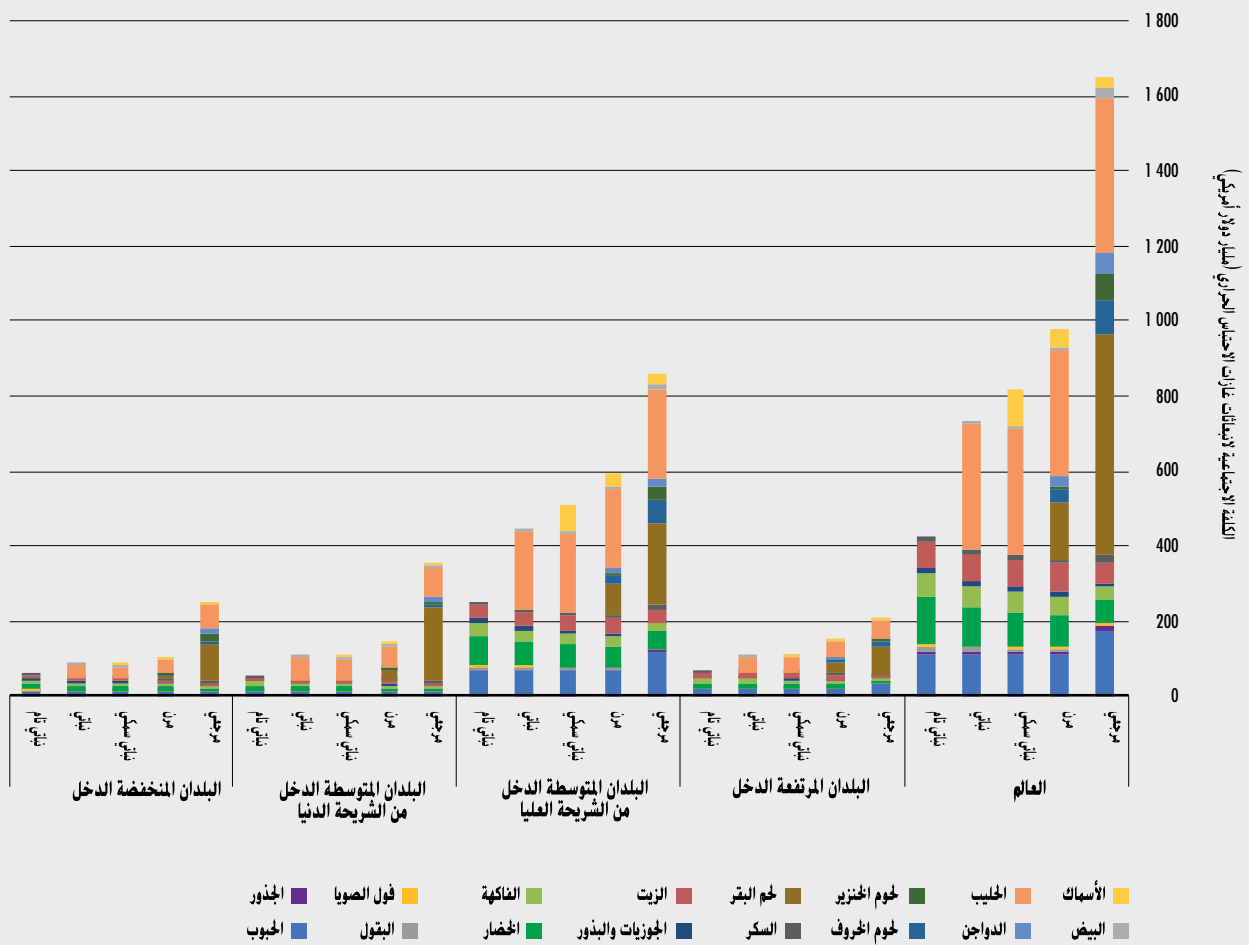


**ملاحظات:** يبين هذا الشكل الكلفة الاجتماعية لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري بموجب الأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية في عام 2030 لسيناريو الانبعاثات الخاص بالنموذج الديناميكي المتكامل للاقتصاد والمناخ (DICE 2016 T2.5). ولخمس سيناريوهات مناخية بديلة أخرى هي: سيناريو النموذج الديناميكي المتكامل للاقتصاد والمناخ من غير قيود (DICE 2016) الذي يظهر تراجع الأضرار المناخية في المستقبل بنسبة 3 في المائة، وأربعة سيناريوهات مناخية أعدتها فريق العمل المشترك بين الوكالات في الولايات المتحدة الأمريكية. وتشمل هذه السيناريوهات نماذج تقييم متكاملة تتضمن تقديرات لأربعة معدلات مختلفة لتراجع الأضرار المناخية: بنسبة 5 في المائة، و3 في المائة، و2.5 في المائة، والجزء الخامس والتسعين من نسبة 3 في المائة.

**المصدر:** Springmann, M. 2020 Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets. وثيقة معلومات أساسية لتقرير حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2020. روما. منظمة الأغذية والزراعة.

الشكل ألف-4

تتجم ثلاثة أرباع الكلفة الاجتماعية لانبعثات غازات الاحتباس الحراري بموجب الأنماط الحالية للاستهلاك الغذائي، عن اللحوم ومنتجات الألبان في عام 2030



ملاحظات: يبين الشكل الكلفة الاجتماعية لانبعثات غازات الاحتباس الحراري في عام 2030 بحسب النمط الغذائي والمجموعات الغذائية. على مستوى العالم ومستوى مجموعات دخل البلدان. وتشمل النماذج الغذائية أنماط استهلاك الأغذية المرجعية الحالية (النمط الغذائي المرجعي) وأربعة أنماط غذائية صحية بديلة هي: النمط الغذائي المرن، والنمط الغذائي النباتي السمكي، والنمط الغذائي النباتي، والنمط الغذائي النباتي التام. المصدر: Springmann, M. 2020. Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets. وثيقة معلومات أساسية لتقرير حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2020. روما. منظمة الأغذية والزراعة.

## الملحق 9

### مسرد المصطلحات

#### انعدام الأمن الغذائي الحاد

هو انعدام الأمن الغذائي الذي يوجد في منطقة محدّدة عند نقطة زمنية محدّدة ودرجة من الشدّة تُهدّد الحياة أو سُبل العيش أو كليهما معًا، بصرف النظر عن أسبابه أو سياقه أو مدته. وهو مُجدِّ لإعطاء توجيهات استراتيجية للإجراءات التي تركز على الأهداف القصيرة الأجل لمنع انعدام الأمن الغذائي الحاد الذي يُهدد الحياة أو سُبل العيش أو التخفيف من حدته أو خفضه.

#### القدرة على تحمل الكلفة

تشير إلى قدرة الأفراد على شراء الأغذية في بيئتهم المحلية. وفي هذا التقرير، يشير هذا المصطلح إلى القدرة على شراء النمط الغذائي الأقل كلفة من بين الأنماط الغذائية الثلاثة المبيّنة في القسم 2-1: النمط الغذائي الكافي من حيث الطاقة، والنمط الغذائي الملائم من حيث المغذيات، والنمط الغذائي الصحي. وتُحدّد القدرة على تحمل كلفة النمط الغذائي بثلاث طرق وهي: (1) من خلال مقارنة كلفة الأنماط الغذائية الثلاثة مع خط الفقر الدولي، المحدّد عند 1.90 دولارًا أمريكيًا من تكافؤ القوة الشرائية في اليوم؛ (2) ومن خلال مقارنة كلفة الأنماط الغذائية الثلاثة مع متوسط النفقات الغذائية في كل بلد من البلدان؛ (3) ومن خلال احتساب النسبة المئوية للأشخاص غير القادرين على تحمّل كلفة الأنماط الغذائية الثلاثة في كل بلد من البلدان، وعدد هؤلاء.

#### الأغذية الحيوانية المصدر

جميع أنواع اللحوم والدواجن والأسماك والبيض والحليب والأجبان واللبن وسائر منتجات الألبان.

#### قياسات الجسم البشري

استخدام قياسات الجسم البشري للحصول على معلومات عن الحالة التغذوية.

#### انعدام الأمن الغذائي المزمن

هو انعدام الأمن الغذائي الذي يستمرّ مع مرور الوقت ويكون ناشئًا بشكل أساسي عن أسباب هيكلية. ويمكن أن يشمل انعدام الأمن الغذائي الموسمي في الفترات التي تسودها ظروف غير استثنائية. وهو مُجدِّ لإعطاء توجيهات استراتيجية للإجراءات التي تركز على تحسين جودة وكمية استهلاك الغذاء المطلوب لحياة موفورة النشاط والصحة في الأجلين المتوسط والطويل.

#### جودة النمط الغذائي

تتألف من أربعة جوانب رئيسية وهي: التنوع و/أو التعدّد (داخل المجموعات الغذائية وفيما بينها) والملاءمة (كفاية المغذيات أو المجموعات الغذائية بالمقارنة مع الاحتياجات) والاعتدال (الأغذية والمغذيات التي ينبغي استهلاكها باعتدال)، والتوازن العام (مجموعة المتناول من المغذيات الدقيقة). ويمثل التعرّض لمخاطر الأمن الغذائي جانبًا آخر مهمًا للجودة.

#### التنوع الغذائي

مقياس تنوع الأغذية من مجموعات مختلفة من الأغذية يتم استهلاكها خلال فترة مرجعية.

#### المتناول من الطاقة الغذائية

محتوى الأغذية والمشروبات المستهلكة من الطاقة.

#### الاحتياجات من الطاقة الغذائية

كمية الطاقة الغذائية التي يحتاجها الفرد للحفاظ على وظائف الجسم، والصحة وممارسة أنشطته العادية. وتعتمد الاحتياجات من الطاقة الغذائية على العمر ونوع الجنس وحجم الجسم ومستوى النشاط البدني. ولا بد من توفير طاقة إضافية لدعم النمو والتطور على النحو الأمثل لدى الأطفال والنساء خلال فترة الحمل، وتوفير الحليب أثناء الرضاعة، بما يتّسق مع صحّة الأم والطفل جيّدة.

أبعاد للأمن الغذائي هي: توافر الأغذية، والإمكانية الاقتصادية والمادية للحصول على الأغذية، واستخدام الأغذية، واستقرار الأغذية على مر الزمن.

### أبعاد الأمن الغذائي

تشير إلى الأبعاد الأربعة للأمن الغذائي:

(أ) التوافر - يتناول هذا البُعد ما إذا كانت الأغذية موجودة بالفعل أو يُحتمل أن توجد من الناحية المادية، بما يشمل جوانب الإنتاج، واحتياجات الأغذية، والأسواق والنقل، والأغذية البرية.

(ب) الحصول على الأغذية - إذا كانت الأغذية موجودة وجوداً فعلياً أو يُحتمل وجودها من الناحية المادية، فيكون السؤال التالي هو ما إذا كان يمكن أو لا يمكن للأسر والأفراد الحصول على ما يكفي من تلك الأغذية.

(ج) الاستخدام - إذا كانت الأغذية متاحة ويمكن للأسر المعيشية الحصول عليها بصورة كافية، فيكون السؤال التالي

هو ما إذا كانت الأسر تُعظّم استهلاك الأغذية الكافية والطاقة الكافية. ويكون تناول الأفراد لكميات كافية من الطاقة والمغذيات ثمرة ممارسات الرعاية والتغذية الجيدة، وإعداد الأغذية، والتنوع الغذائي، وتوزيع الأغذية داخل الأسرة. وبالاتزان مع الاستخدام البيولوجي السليم للأغذية المستهلكة، يُحدّد ذلك الوضع التغذوي للأفراد.

(د) الاستقرار - إذا تحققت أبعاد توافر الأغذية وإمكانية الحصول عليها واستخدامها بصورة كافية، فإن الاستقرار هو شرط يكون موجهه النظام بكامله مستقرًا ويكفل بالتالي للأسر المعيشية أمنها الغذائي في جميع الأوقات. ويمكن للمشاكل على صعيد الاستقرار أن تتمثل في انعدام الاستقرار في الأجل القصير (وهو ما يمكن أن يفضي إلى انعدام الأمن الغذائي الحاد) أو في الأجلين المتوسط والطويل (وهو ما يمكن أن يفضي إلى انعدام الأمن الغذائي المزمّن). ويمكن للعوامل المناخية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية أن تكون جميعها مصدرًا لانعدام الاستقرار.

### النظم الغذائية

كامل مجموعة الأطراف الفاعلة وأنشطتها المترابطة المضيفة للقيمة في مجالات إنتاج المنتجات الغذائية وتجميعها وتجزئتها وتوزيعها واستهلاكها والتصرف بها. وتشمل النظم الغذائية جميع المنتجات الغذائية الناشئة عن الإنتاج

### إمدادات الطاقة الغذائية

الأغذية المتاحة للاستهلاك البشري مُعبرًا عنها بكيلو السعر للشخص الواحد يوميًا (كيلو سعرة/شخص/يوم). وعلى المستوى القطري، تُحسب إمدادات الطاقة الغذائية باعتبارها الأغذية المتبقية للاستخدام البشري بعد خصم جميع الاستخدامات غير الغذائية (أي الأغذية = الإنتاج + الواردات + المسحوب من المخزونات - الصادرات - الاستخدام الصناعي - العلف الحيواني - البذور - المهدر - الإضافات إلى المخزون). ويشمل الهدر فاقد المنتجات القابلة للاستخدام على طول سلاسل التوزيع بدءًا من بوابة المزرعة (أو ميناء الاستيراد) وانتهاءً عند البيع بالتجزئة.

### الإجراءات المزدوجة

تشمل الإجراءات المزدوجة التدخلات والبرامج والسياسات القادرة في الوقت عينه على الحدّ من خطر أو عبء كل من نقص التغذية (بما في ذلك الهزال والتقرّم ونقص المغذيات الدقيقة أو عدم كفايتها) والوزن الزائد أو السمنة أو الأمراض غير المعدية والمرتبطة بالنمط الغذائي (بما في ذلك داء السكري من النوع الثاني وأمراض أوعية القلب وبعض أنواع السرطان). وتعتمد الإجراءات المزدوجة على وجود أشكال متعددة من سوء التغذية ومحركاتها المشتركة لتقديم حلول متكاملة لها.

### الأغذية الغنية بالطاقة ذات القيمة التغذوية المتدنية

الأغذية ذات المحتوى العالي من السعرات الحرارية (الطاقة) بالنسبة إلى كتلتها أو حجمها.

### الأغذية اللحمية

للحوم والسمك ولحوم الدواجن والكبد/لحوم الأعضاء.

### مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي

هو مقياس للأمن الغذائي مستند إلى التجربة ويُستخدم لقياس مدى الحصول على الأغذية على مستويات مختلفة من الشدّة التي يمكن مقارنتها في سياقات متنوّعة. وهو يعتمد على البيانات المستمدة من سؤال الأشخاص، بصورة مباشرة عن طريق الدراسات الاستقصائية، عن حدوث ظروف وسلوكيات من المعروف أنها تدلّ على تقييد إمكانية الحصول على الأغذية.

### الأمن الغذائي

هو حالة تتوافر فيها لجميع الناس، في كل الأوقات، الإمكانات المادية والاجتماعية والاقتصادية للحصول على غذاء كافٍ ومأمونٍ ومغذٍ لتلبية احتياجاتهم التغذوية وتفضيلاتهم الغذائية للتمتع بحياة موفورة النشاط والصحة. وانطلاقًا من هذا التعريف، يمكن تحديد أربعة



### الجوع

الجوع هو شعور جسدي غير مريح أو مؤلم سببه عدم استهلاك طاقة غذائية كافية. ومصطلح الجوع في هذا التقرير هو مرادف لنقص التغذية المزمن.

### المغذيات الكبيرة

هي المغذيات التي نحتاج إليها بكميات أكبر (من حيث الوزن بالغم) وهي المصدر الرئيسي للطاقة والكتل (من حيث الحجم) في أنماطنا الغذائية. وهي تشمل الكربوهيدرات والبروتينات والدهون. وهي المغذيات الوحيدة التي تحتوي على الطاقة من الأغذية وتقاس بالسرعات الحرارية. وإن الحصول على الطاقة الكافية أمر ضروري للجميع من أجل الحفاظ على نمو الجسم وتطوره وصحته الجيدة. فالكربوهيدرات والبروتينات والدهون، بالإضافة إلى توفير الطاقة، لها وظائف محددة جدًا في الجسم ويجب توفيرها بكميات كافية لتؤدي هذه الوظائف.

### سوء التغذية

حالة فسيولوجية غير طبيعية يُسببها نقص المغذيات الكبيرة و/أو المغذيات الدقيقة أو عدم توازنها أو الإفراط في استهلاكها. ويشمل سوء التغذية نقص التغذية (التقرم والهزال لدى الأطفال ونقص الفيتامينات والمعادن) فضلًا عن الوزن الزائد والسمنة.

### المغذيات الدقيقة

تشمل الفيتامينات والمعادن التي يحتاج إليها الجسم بكميات ضئيلة جدًا (كميات صغرى) ولكن محددة. والفيتامينات والمعادن الموجودة في الأغذية ضرورية لنمو الجسم وتطوره وعمله بشكل سليم، وهي ضرورية لصحتنا ورفاهنا. فأجسامنا تحتاج إلى عدد من الفيتامينات والمعادن المختلفة، ولكل منها وظيفة محددة في الجسم وينبغي توفيرها بكميات مختلفة وكافية.

### انعدام الأمن الغذائي المعتدل

هو مستوى شدة انعدام الأمن الغذائي، استنادًا إلى مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي، يكون موجبه الأفراد غير متيقنين من قدرتهم على الحصول على الأغذية، ما يضطرهم في أوقات معينة من السنة، إلى خفض جودة و/أو نوعية الأغذية التي يتناولونها بسبب نقص الأموال أو سواها من موارد. وهو يشير بالتالي إلى عدم الحصول على الأغذية بصورة متواصلة، ما يقلص النوعية الغذائية ويخلّ بالأنماط المعتادة لاستهلاك الأغذية، وقد تكون له تأثيرات سلبية على التغذية والصحة والرفاه.

المحصولي والحيواني والحراجه ومصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، بالإضافة إلى البيئات الاقتصادية والاجتماعية والطبيعية الأوسع نطاقًا التي تتجدر فيها نظم الإنتاج المتنوعة هذه.

### الرعاية الصحية

التوفير المنظم للرعاية الطبية للأفراد أو المجتمع المحلي. ويشمل ذلك الخدمات التي يوفرها مقدمو الخدمات الصحية إلى الأفراد أو المجتمعات المحلية بغرض تعزيز الصحة أو الحفاظ عليها أو رصدها أو استعادتها.

### النمط الغذائي الصحي

هو اختيار متوازن ومتنوع وملائم من الأغذية المستهلكة على مدى فترة زمنية معينة. ويحمي النمط الغذائي الصحي من سوء التغذية بأشكاله كافة فضلًا عن الأمراض غير المعدية، ويضمن تلبية الكميات المحددة الكافية من المغذيات الكبيرة اللازمة (البروتينات والدهون والكربوهيدرات، بما يشمل الألياف الغذائية) والمغذيات الدقيقة الأساسية (الفيتامينات والمعادن والعناصر النادرة) استنادًا إلى نوع الجنس والعمر ومستوى النشاط البدني والحالة الفسيولوجية. ولكي تكون الأنماط الغذائية صحية: (1) ينبغي لها تلبية الاحتياجات اليومية من الطاقة والفيتامينات والمعادن، ولكن يجب ألا يتجاوز استهلاك الطاقة الاحتياجات المطلوبة؛ (2) وأن تؤمن استهلاك 400 غرام من الفاكهة والخضار في اليوم على الأقل؛ (3) وأن تؤمن متناولاً من الدهون يقل عن 30 في المائة من إجمالي متناول الطاقة مع تحوّل في استهلاك الدهون من الدهون المشبعة باتجاه الدهون غير المشبعة والقضاء على الدهون الصناعية الموجهة؛ (4) وأن تؤمن استهلاك السكريات الحرة بنسبة تقل عن 10 في المائة من إجمالي استهلاك الطاقة، ويُفضّل أن تكون أقل من 5 في المائة؛ (5) وأن تؤمن متناولاً من الملح بكمية تقل عن 5 غرامات في اليوم. ويشبه النمط الغذائي الصحي للرضع والأطفال الصغار النمط الغذائي للبالغين، ولكن العناصر التالية مهمة أيضًا: (1) ينبغي تغذية الرضع عن طريق الرضاعة الطبيعية الخالصة خلال الأشهر الستة الأولى من الحياة؛ (2) وينبغي للرضع تلقي الرضاعة الطبيعية حتى عمر السنتين وما بعده؛ (3) ومن عمر الستة أشهر، يُستكمل حليب الأم بمجموعة متنوعة من الأغذية الكافية والأمنة والغنية بالمغذيات. ويجب ألا يضاف الملح والسكريات إلى الأغذية التكميلية.

### العبء المتعدد لسوء التغذية

هو وجود أشكال متعددة من نقص التغذية (التقرُّم والهزال لدى الأطفال ونقص الفيتامينات والمعادن) بالتزامن مع الوزن الزائد والسمنة في البلد أو المجتمع المحلي أو الأسرة المعيشية أو الفرد نفسه.

### الأمن التغذوي

حالة تتحقق عندما يتسنى الوصول الآمن إلى نمط غذائي ملائم التغذية بالاقتران مع بيئة صحية، وخدمات ورعاية صحية كافية، من أجل ضمان حياة موفورة الصحة والنشاط لجميع أفراد الأسرة. ويختلف الأمن التغذوي عن الأمن الغذائي من حيث اشتماله أيضاً على جوانب الممارسات المناسبة للرعاية والصحة والنظافة، بالإضافة إلى الكفاية الغذائية.

### التدخل المراعي للتغذية

إجراء يُتخذ لمعالجة عوامل محدّدة أساسية للتغذية (تشمل الأمن الغذائي الأسري، والرعاية المقدمة للأمهات والأطفال، والرعاية الصحية الأساسية، والصرف الصحي) من دون أن يكون هدفها الرئيسي بالضرورة هو التغذية.

### التحوّل الغذائي

مع ارتفاع المداخيل وتزايد عدد السكان في المناطق الحضرية، تُستبدل الأنماط الغذائية ذات المحتوى العالي من الكربوهيدرات المركّبة والألياف بأنماط غذائية غنية بالطاقة ذات محتوى أكبر من الدهون والسكريات و/أو الملح. وتقتزن هذه الاتجاهات العالمية في الأنماط الغذائية بتحوّل ديمغرافي يتمثل في التحوّل إلى ارتفاع معدّل العمر المتوقّع وانخفاض معدلات الخصوبة. وفي الوقت نفسه، تنتقل أنماط الأمراض من الأمراض المعدية وأمراض النقص في المغذيات الدقيقة إلى ارتفاع في معدلات السمنة عند الأطفال، وأمراض أوعية القلب وبعض أنواع السرطان.

### الحالة التغذوية

الحالة الفسيولوجية للفرد التي تنشأ عن العلاقة بين المتناول من المغذيات والاحتياجات منها، وقدرة الجسم على هضم المغذيات وامتصاصها واستخدامها.

### الأغذية المغذية

هي الأغذية التي تتميز بمحتوى عالٍ من المغذيات الأساسية مثل الفيتامينات والمعادن (المغذيات الدقيقة)، فضلاً عن البروتينات والكربوهيدرات الغنية بالألياف، و/أو الدهون غير المشبعة، وتكون ذات محتوى منخفض من الصوديوم، والسكريات الحرة، والدهون المشبعة والموجبة.

### الوزن الزائد والسمنة

وزن الجسم الذي يزيد عن المستوى المعتاد مقارنة بالطول نتيجة تراكم الدهون على نحو مفرط. ويشير ذلك عادةً إلى أنّ الطاقة التي يحرقها الجسم أقل من الطاقة المستهلكة. ويُعرّف الوزن الزائد لدى البالغين بأنه مؤشر كتلة الجسم الذي يعادل أو يزيد عن 25 كلغ/م<sup>2</sup>، أما السمنة فتعرّف بأنها مؤشر كتلة الجسم الذي يبلغ 30 كلغ/م<sup>2</sup> أو أكثر. ويُعرّف الوزن الزائد لدى الأطفال دون سن الخامسة بأنه زيادة نسبة الوزن إلى الطول عن انحرافين معياريين اثنين فوق متوسط معايير منظمة الصحة العالمية لنمو الطفل، وتُعرّف السمنة بأنها زيادة نسبة الوزن إلى الطول عن 3 انحرافات معيارية فوق متوسط معايير منظمة الصحة العالمية لنمو الطفل.

### استراتيجيات تعزيز الأنماط الغذائية الغنية بالمنتجات النباتية

هي الاستراتيجيات التي تشجّع الأنماط الغذائية التي تحتلّ فيها الحبوب والفاكهة والخضار والمكسّرات والحبوب البقولية حصةً كبيرةً من الأغذية المستهلكة.

### الأنماط الغذائية التي تطفئ عليها الأغذية الأساسية

هي الأنماط الغذائية التي يوفّر فيها غذاء أساسي واحد أو أكثر حصةً كبيرةً وغير متكافئة من الطاقة، وتتّسم بتنوّع غذائي ضئيل.

### معدل انتشار النقص التغذوي

هو تقدير لنسبة السكان الذين يفتقرون إلى القدر الكافي من الطاقة الغذائية لحياة مفعمة بالصحة والنشاط. وهو مؤشر تقليدي من مؤشرات منظمة الأغذية والزراعة يستخدم لرصد الجوع على المستويين العالمي والإقليمي، بالإضافة إلى المؤشر 1-2-1 من مؤشرات أهداف التنمية المستدامة.

### انعدام الأمن الغذائي الحاد

هو مستوى شدّة انعدام الأمن الغذائي قد يفرغ بموجبه الأفراد من الأغذية أو يعانون من الجوع أو، في أشدّ الحالات، يمضون أياماً عدة من دون غذاء ما يعرّض صحتهم ورفاههم لخطر فعلي، وذلك بحسب مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي.

### الأغذية الأساسية

الأغذية التي تؤكل بصورة منتظمة وبكميات تشكّل الجزء الأكبر من النظام الغذائي وتوفّر حصةً أساسية من إجمالي احتياجات الطاقة.

### نقص التغذية

هو النتيجة المترتبة عن عدم كفاية المتناول التغذوي من حيث كمية المغذيات و/أو جودتها و/أو سوء امتصاصها و/أو سوء استخدامها البيولوجي نتيجة لتكرار حالات الإصابة بالأمراض. ويشمل نقص التغذية نقص الوزن مقارنة بالعمر، وقصر القامة الشديد بالنسبة إلى عمر الشخص (التقرّم) والنحافة بصورة خطيرة مقارنة بطول الشخص (الإصابة بالهزال) ونقص الفيتامينات والمعادن (نقص المغذيات الدقيقة).

### الهزال

انخفاض نسبة الوزن إلى الطول، الذي ينشأ عموماً عن فقدان الوزن المرتبط بفترة أخيرة من عدم كفاية المتناول من الطاقة الغذائية و/أو المرض. ويُعرّف الهزال لدى الأطفال دون سن الخامسة بأنه انخفاض نسبة الوزن إلى الطول عن انحرافين معياريين اثنين عن متوسط معايير منظمة الصحة العالمية لنمو الطفل. ■

### التقرّم

انخفاض نسبة الطول إلى العمر، ويعكس ذلك فترة أو فترات سابقة من نقص التغذية المستمر. ويُعرّف التقرّم لدى الأطفال دون سن الخامسة بأنه انخفاض نسبة الطول إلى العمر عن انحرافين معياريين اثنين دون متوسط معايير منظمة الصحة العالمية لنمو الطفل.

### النقص التغذوي

يُعرّف النقص التغذوي بأنه الحالة التي يكون فيها استهلاك الأغذية المعتاد للفرد غير كافٍ لتوفير كمية الطاقة الغذائية اللازمة للحفاظ على حياة طبيعية موفورة النشاط والصحة. ولأغراض هذا التقرير، يُعرّف الجوع كمرادف للنقص التغذوي المزمن.

# الهوامش

## هوامش الجزء الأول

**Food Security Information Network (FSIN).** 2019. *Global 9 Report on Food Crises 2019*. Rome: www.fsinplatform.org/sites/default/files/resources/files/GRFC\_2019-(Full\_Report.pdf).

**Corral, P., Irwin, A., Krishnan, N., Mahler, D.G. & Vishwanath, T.** 2020. الهشاشة والصراع: في الخطوط الأمامية للحرب ضد الفقر. واشنطن العاصمة. البنك الدولي. (متاح أيضًا على الرابط: [https://www.albankaldawli.org/ar/topic/poverty/publication/\(fragility-conflict-on-the-front-lines-fight-against-poverty](https://www.albankaldawli.org/ar/topic/poverty/publication/(fragility-conflict-on-the-front-lines-fight-against-poverty)

**Center for Disease Control and Prevention of the Chinese National Health and Family Planning Commission.** 2015. Report on Chinese residents' chronic diseases and nutrition. Beijing, People's Medical Publishing House

**Wang, Y., Wang, L. & Qu, W.** 2017. New national data show alarming increase in obesity and noncommunicable chronic diseases in China. *European Journal of Clinical Nutrition*, 71(1): 149–150

**Cafiero, C., Feng, J. & Ishaq, A.** 2020. Methodological note on new estimates of the prevalence of undernourishment in China. FAO Statistics Division Working Paper. Rome

**Schmidhuber, J., Pound, J. & Qiao, B.** 2020. *COVID-19: channels of transmission to food and agriculture*. Rome, FAO (متاح أيضًا على الرابط: <https://doi.org/10.4060/ca8430en>)

**Torero, M.** 2020. Without food, there can be no exit from the pandemic. *Nature*, 580(7805): 588–589

**Savastano, S.** 2020. صياغة استجابة شاملة لجائحة كوفيد-19: حماية نظم الأغذية والمنتجات الريفية. في: الصندوق الدولي للتنمية الزراعية. [النسخة الإلكترونية]. روما. [ورد ذكره في 9 يونيو/حزيران 2020]. <https://www.ifad.org/ar/web/latest/blog/asset/41863743>

**نظام المعلومات المتعلقة بالأسواق الزراعية.** 2020. *Agricultural Market Information System*. [النسخة الإلكترونية]. روما. [ورد ذكره في 21 مايو/أيار 2020]. [www.amis-outlook.org](http://www.amis-outlook.org)

**صندوق النقد الدولي.** 2020. تقرير آفاق الاقتصاد العالمي. يونيو 2020: أزمة لا مثيل لها، وتعافٍ غير مؤكد. واشنطن العاصمة. (متاح أيضًا على الرابط: <https://www.imf.org/ar/Publications/WEO/> (Issues/2020/06/24/WEOUpdateJune2020)

**منظمة الأغذية والزراعة.** 2020. الركود الاقتصادي العالمي الناشئ عن جائحة كوفيد-19: درء الجوع يجب أن يكون في صلب التحفيز الاقتصادي. روما. (متاح أيضًا على الرابط: <http://www.fao.org/3/ca8800ar/> (CA8800ar.pdf)

**1 منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف)، برنامج الأغذية العالمي، منظمة الصحة العالمية.** 2019. حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم. الاحتراز من حالات التباطؤ والانكماش الاقتصادي. روما، منظمة الأغذية والزراعة. (متاح أيضًا على الرابط: <http://www.fao.org/3/ca5162ar/ca5162ar.pdf>)

**Barne, D. & Wadhwa, D.** 2019. استعراض لأهم أحداث العام 2019 في 14 شكلًا بيانيًا. في: البنك الدولي. [ورد ذكره في 27 مايو/ أيار 2020]. <https://www.albankaldawli.org/ar/news/year-in-review-2019-in-charts/20/12/feature/2019>

**Kose, M.A., Nagle, P., Ohnsorge, F. & Sugawara, N.** 2020. *Global waves of debt: causes and consequences*. Washington, DC, World Bank. 300 pp (متاح أيضًا على الرابط: [www.worldbank.org/en/research/publication/waves-of-debt](http://www.worldbank.org/en/research/publication/waves-of-debt))

**2 منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، اليونيسيف، برنامج الأغذية العالمي، منظمة الصحة العالمية.** 2017. حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم. بناء القدرة على الصمود لتحقيق السلام. روما، منظمة الأغذية والزراعة. (متاح أيضًا على الرابط: <http://www.fao.org/3/a-I7695a.pdf>)

**von Grebmer, K., Bernstein, J., de Waal, A., Prasai, N., Yin, S. & Yohannes, Y.** 2015. *2015 Global hunger index: armed conflict and the challenge of hunger*. Washington, DC, International Food Policy Research Institute (IFPRI) (متاح أيضًا على الرابط: <https://ebrary.ifpri.org/cdm/ref/collection/p15738coll2/id/129681>)

**FAO.** 2017. *The impact of disasters and crises on agriculture and food security*. روما. (متاح أيضًا على الرابط: [www.fao.org/3/I8656EN/i8656en.pdf](http://www.fao.org/3/I8656EN/i8656en.pdf))

**3 منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، اليونيسيف، برنامج الأغذية العالمي، منظمة الصحة العالمية.** 2018. حالة الأمن الغذائي والتنمية في العالم 2018. بناء القدرة على الصمود في وجه تغير المناخ من أجل الأمن الغذائي والتغذية. روما، منظمة الأغذية والزراعة. (متاح أيضًا على الرابط: <http://www.fao.org/3/I9553ar/i9553ar.pdf>)

**Council on Foreign Relations.** 2018. *Global conflict tracker*. In: *Council on Foreign Relations*. New York, USA. [النسخة الإلكترونية]. [ورد ذكره في 26 مايو/ أيار 2020]. [www.cfr.org/interactive/global-conflict-tracker?category=usConflictStatus](http://www.cfr.org/interactive/global-conflict-tracker?category=usConflictStatus)

UNICEF-WHO-World Bank. 2020. *UNICEF-WHO- 29*  
*World Bank: Joint child malnutrition estimates - levels and*  
*trends in child malnutrition: key findings of the 2020 edition*  
data.unicef.org/resources/jme. www.who.int/ [النسخة الإلكترونية].  
.nutgrowthdb/estimates. data.worldbank.org/child-malnutrition

de Onis, M., Dewey, K.G., Borghi, E., Onyango, A.W., 30  
Blössner, M., Daelmans, B., Piwoz, E. & Branca, F. 2013.  
The World Health Organization's global target for reducing  
childhood stunting by 2025: rationale and proposed actions.  
*Maternal & Child Nutrition*, 9: 6–26

UNICEF-WHO. 2019. UNICEF-WHO joint low 31  
birthweight estimates [النسخة الإلكترونية]. [ورد ذكره في 28 أبريل/  
نيسان 2020]. www.unicef.org/reports/UNICEF-WHO-  
low-birthweight-estimates-2019. www.who.int/nutrition/  
publications/UNICEF-WHO-lowbirthweight-estimates-2019

UNICEF. 2020. UNICEF Global Database on Infant and 32  
Young Child Feeding. *United Nations Children's Fund*  
[النسخة الإلكترونية]. New York, USA. [ورد ذكره في 28 أبريل/نيسان  
2020]. data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-  
child-feeding

NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). 2016. 33  
Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to  
2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement  
studies with 19.2 million participants. *The Lancet*, 387(10026):  
1377–1396

34 منظمة الصحة العالمية. 2020. مبادئ توجيهية خاصة بأنشطة  
التمنيع أثناء وقوع جائحة كوفيد-19. إرشادات مبدئية - 26 مارس/آذار  
2020. جنيف، سويسرا. (متاح أيضًا على الرابط: [https://apps.who.  
int/iris/bitstream/handle/10665/WHO-2019-nCoV-331590/int/iris/bitstream/handle/10665/immunization\\_services-2020.1-ara.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/WHO-2019-nCoV-331590/int/iris/bitstream/handle/10665/immunization_services-2020.1-ara.pdf))

oberton, T., Carter, E.D., Chou, V.B., Stegmuller, A.R., 35  
Jackson, B.D., Tam, Y., Sawadogo-Lewis, T. & Walker, N.  
2020. Early estimates of the indirect effects of the COVID-19  
pandemic on maternal and child mortality in low-income and  
middle-income countries: a modelling study. *The Lancet Global*  
*Health* [النسخة الإلكترونية]. [https://doi.org/10.1016/S2214-  
109X\(20\)30229-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30229-1)

Conti, V., Cafiero, C. & Sánchez, M. V. 2020. *Simulating 20*  
*rising undernourishment during the COVID-19 pandemic*  
*economic downturn*. Technical Note. Rome, FAO  
(متاح أيضًا على الرابط: [www.fao.org/documents/card/en/c/ca8815en](http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca8815en)).

Laborde, D., Martin, W. & Vos, R. 2020. Poverty and food 21  
insecurity could grow dramatically as COVID-19 spreads  
[النسخة الإلكترونية]. *International Food Policy Research Institute*  
Washington العاصمة. [ورد ذكره في 27 مايو/أيار 2020].  
www.ifpri.org/blog/poverty-and-food-insecurity-could-grow-dramatically-  
covid-19-spreads

Cafiero, C., Viviani, S. & Nord, M. 2018. Food security 22  
measurement in a global context: the food insecurity  
experience scale. *Measurement*, 116: 146–152

Viviani, S., Mane, E. & Cirillo, M. forthcoming. *Why are 23*  
*women more food insecure than men? Global gender differentials*  
*in access to food*. Rome, FAO

24 منظمة الصحة العالمية. 2012. تغذية الأمهات، والرضع وصغار  
الأطفال. قرار رقم: WHA65.6. جنيف، سويسرا.

WHO/UNICEF. 2017. *The extension of the 2025 Maternal, 25*  
*Infant and Young Child nutrition targets to 2030*. Geneva,  
Switzerland and New York, USA, WHO and UNICEF  
(متاح أيضًا على الرابط: [www.who.int/nutrition/global-target-2025/  
discussion-paper-extension-targets-2030.pdf?ua=1](http://www.who.int/nutrition/global-target-2025/discussion-paper-extension-targets-2030.pdf?ua=1)).

WHO. 2013. *Follow-up to the Political Declaration of the 26*  
*High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention*  
*and Control of Noncommunicable Diseases*. Resolution  
WHA66.10. Geneva, Switzerland

Joint FAO/WHO Secretariat of the UN Decade of 27  
Action on Nutrition. 2017. *United Nations Decade of Action on*  
*Nutrition 2016-2025. Work programme*. New York, USA, United  
Nations (UN). (متاح أيضًا على الرابط: [www.un.org.nutrition/sites/  
www.un.org.nutrition/files/general/pdf/work\\_programme\\_  
nutrition\\_decade.pdf](http://www.un.org/nutrition/sites/www.un.org.nutrition/files/general/pdf/work_programme_nutrition_decade.pdf)).

WHO. 2017. Prevalence of anaemia in women of 28  
reproductive age - estimates by country  
*Observatory Data Repository* [النسخة الإلكترونية]. جنيف، سويسرا.  
[ورد ذكره في 28 أبريل/نيسان 2020]. [https://apps.who.int/gho/data/  
view.main.ANAEMIAWOMENPREVANEMIAV](https://apps.who.int/gho/data/view.main.ANAEMIAWOMENPREVANEMIAV)



- Walker, S.P., Chang, S.M., Powell, C.A., Simonoff, 44  
E. & Grantham-McGregor, S.M. 2007. Early childhood  
stunting is associated with poor psychological functioning  
in late adolescence and effects are reduced by psychosocial  
.stimulation. *The Journal of Nutrition*, 137(11): 2464-2469
- Victora, C.G., Adair, L., Fall, C., Hallal, P.C., Martorell, 45  
R., Richter, L. & Sachdev, H.S. 2008. Maternal and child  
undernutrition: consequences for adult health and human  
.capital. *The Lancet*, 371(9609): 340-357
- WHO. 2014. *Global Nutrition Targets 2025. Stunting policy* 46  
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665  
WHO\_NMH\_149019/who.int/iris/bitstream/handle/10665  
(NHD\_14.3\_eng.pdf?ua=1)
- World Bank. 2006. *Repositioning nutrition as central to* 47  
*development: a strategy for large-scale action*. Washington, DC  
https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986  
(7409/handle/10986)
- Grantham-McGregor, S., Cheung, Y.B., Cueto, S., 48  
Glewwe, P., Richter, L. & Strupp, B. 2007. Developmental  
potential in the first 5 years for children in developing  
.countries. *The Lancet*, 369(9555): 60-70
- Khara, T. & Dolan, C. 2014. *Technical Briefing Paper: The* 49  
*relationship between wasting and stunting: policy, programming*  
*and research implications*. Oxford, UK, Emergency Nutrition  
.Network
- Özaltin, E., Hill, K. & Subramanian, S. V. 2010. 50  
Association of maternal stature with offspring mortality,  
underweight, and stunting in low- to middle-income countries.  
*JAMA - Journal of the American Medical Association*, 303(15):  
.1507-1516
- Frongillo, E.A., de Onis, M. & Hanson, K.M.P. 1997. 51  
Socioeconomic and demographic factors are associated with  
worldwide patterns of stunting and wasting of children. *The*  
*Journal of Nutrition*, 127(12): 2302-2309
- E. Miller, J. & V. Rodgers, Y. 2009. Mother's education . 52  
and children's nutritional status: new evidence from Cambodia.  
*Asian Development Review*, 26(1): 131-165
- 36 برنامج الأغذية العالمي. 2020. خريطة رقمية جديدة توضح التأثير  
الهائل لانتشار فيروس كورونا (كوفيد-19) على الوجبات المدرسية في  
جميع أنحاء العالم. في: برنامج الأغذية العالمي. [النسخة الإلكترونية].  
روما. [ورد ذكره في 9 يونيو/حزيران 2020].  
https://ar.wfp.org/news/new-digital-map-shows-terrible-impact-covid-19-school-  
meals-around-world?\_ga=2.3991856.1466664609.1595280593  
.1433051047.1595280593
- UNICEF. 2020. *Infant and young child feeding in the* 37  
*context of COVID-19*. Brief No. 2 (v1). New York, USA  
www.unicef.org/media/68281/file/IYCF- (متاح أيضًا على الرابط:  
www.unicef.org/media/68281/file/IYCF- (Programming-COVID19-Brief.pdf)
- International Food Information Council. 2020. 38  
*COVID-19: Impact on food purchasing, eating behaviors, and*  
*perceptions of food safety*. Washington, DC  
COVID-/04/https://foodinsight.org/wp-content/uploads/2020  
(19-Consumer-Research.April2020.pdf)
- UNSCN. 2020. Food environments in the COVID-19 39  
pandemic. في: لجنة الأمم المتحدة الدائمة المعنية بالتغذية.  
[النسخة الإلكترونية]. روما. [ورد ذكره في 9 يونيو/حزيران 2020].  
www.unscn.org/en/news-events/recent-news?idnews=2040
- Haddad, L., Fanzo, J., Godfrey, S., Hawkes, C., Morris, 40  
S. & Neufeld, L. 2020. The COVID-19 crisis and food systems:  
*Global Alliance* addressing threats, creating opportunities  
Geneva. [النسخة الإلكترونية]. [for Improved Nutrition (GAIN  
www.gainhealth.org/media/news/covid-19-crisis-and-food-systems-addressing-  
threats-creating-opportunities
- de Onis, M., Borghi, E., Arimond, M., Webb, P., Croft, 41  
T., Saha, K., De-Regil, L.M., Thuita, F., Heidkamp, R.,  
Krasevec, J., Hayashi, C. & Flores-Ayala, R. 2019. Prevalence  
thresholds for wasting, overweight and stunting in children  
under 5 years. *Public Health Nutrition*, 22(1): 175-179
- 42 منظمة الصحة العالمية. 2020. نظام المعلومات الخاص بالتغذية  
بالفيتامينات والمعادن - قاعدة البيانات بشأن المغذيات الزهيدة المقدار. في:  
منظمة الصحة العالمية. [النسخة الإلكترونية]. جنيف، سويسرا. [ورد ذكره  
في 28 أبريل/نيسان 2020].  
https://www.who.int/vmnis/database/ar
- 43 منظمة الصحة العالمية. 2020. The WHO child growth  
standards. في: منظمة الصحة العالمية. [النسخة الإلكترونية]. جنيف،  
سويسرا. [ورد ذكره في 8 أبريل/نيسان 2020].  
www.who.int/childgrowth/en

- Marquis, G.S., Habicht, J.P., Lanata, C.F., Black, R.E. 62 & Rasmussen, K.M. 1997. Breast milk or animal-product foods improve linear growth of Peruvian toddlers consuming marginal diets. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 66(5): 1102–1109.
- Dror, D.K. & Allen, L.H. 2011. The importance of milk 63 and other animal-source foods for children in low-income countries. *Food and Nutrition Bulletin*, 32(3): 227–243.
- WHO. 2020. Nutrition - benefits of a balanced diet. 64 . In: *World Health Organization - Regional Office for Europe* [النسخة الإلكترونية]. [Copenhagen. [ورد ذكره في 21 مايو/أيار 2020]. [www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/benefits-of-a-balanced-diet](https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/benefits-of-a-balanced-diet)
- Headey, D. & Alderman, H. 2019. The high price of 65 *World* healthy food and the low price of unhealthy food . In: *Bank Blogs* [النسخة الإلكترونية]. [Washington, DC. [ورد ذكره في 21 مايو/أيار 2020]. <https://blogs.worldbank.org/opendata/high-price-healthy-food-and-low-price-unhealthy-food>
- WHO. 2017. *Double-duty actions for nutrition. Policy brief.* 66 <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665-WHO-NMH-NHD-17.2-/255414/iris/bitstream/handle/10665-eng.pdf?ua=1>
- Hawkes, C., Ruel, M.T., Salm, L., Sinclair, B. & Branca, 67 F. 2020. Double-duty actions: seizing programme and policy opportunities to address malnutrition in all its forms. *The Lancet*, 395(10218): 142–155.
- WHO. 2018. *Global Nutrition Policy Review 2016* 68 *country progress in creating enabling policy environments :2017 for promoting healthy diets ad nutrition.* Geneva, Switzerland
- 69 الأمم المتحدة. 2018. تنفيذ عقد الأمم المتحدة للعمل من أجل التغذية (2016-2025). تقرير الأمين العام. الجمعية العامة، الدورة الثانية والسبعون، البند 14 من جدول الأعمال. 829/A/72. نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية. (متاح أيضاً على الرابط: <https://undocs.org/829/ar/A/72>).
- Development Initiatives. 2017. *Global Nutrition Report* 70 *2017: nourishing the SDGs.* Bristol, UK <https://globalnutritionreport.org/reports/2017-global-nutrition-report>
- Victora, C.G., De Onis, M., Hallal, P.C., Blössner, M. & 53 Shrimpton, R. 2010. Worldwide timing of growth faltering: revisiting implications for interventions. *Pediatrics*, 125(3): e473–e480.
- Stewart, C.P., Iannotti, L., Dewey, K.G., Michaelsen, 54 K.F. & Onyango, A.W. 2013. Contextualising complementary feeding in a broader framework for stunting prevention. *Maternal and Child Nutrition*, 9(S2): 27–45.
- Wells, J.C., Sawaya, A.L., Wibaek, R., Mwangome, 55 M., Poullas, M.S., Yajnik, C.S. & Demaio, A. 2020. The double burden of malnutrition: aetiological pathways and consequences for health. *The Lancet*, 395(10217): 75–88.
- UNICEF- 2020. اليونيسيف ومنظمة الصحة العالمية والبنك الدولي. 56 WHO-World Bank: Joint malnutrition expanded country dataset, May 2020 [النسخة الإلكترونية]. [ورد ذكره في 27 مايو/أيار 2020]. [www.unicef.org/resources/jme](http://data.unicef.org/resources/jme) و [www.data.worldbank.org/child-nutgrowthdb/estimates\\_malnutrition](http://www.data.worldbank.org/child-nutgrowthdb/estimates_malnutrition)
- 57 منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية. 2014. وثيقة نتائج المؤتمر: إطار العمل. المؤتمر الدولي الثاني المعني بالتغذية. روما، 19-21 نوفمبر/تشرين الثاني 2014. ICN2 2014/3 Corr.1. روما. (متاح أيضاً على الرابط: <http://www.fao.org/3/a-mm215a.pdf>).
- 58 منظمة الصحة العالمية. 2017. *Stunted growth and development: context, causes and consequences.* Geneva, Switzerland [www.who.int/nutrition/childhood\\_stunting\\_framework\\_leaflet\\_en.pdf?ua=1](http://www.who.int/nutrition/childhood_stunting_framework_leaflet_en.pdf?ua=1)
- Ota, E., Tobe-Gai, R., Mori, R. & Farrar, D. 2012. 59 Antenatal dietary advice and supplementation to increase energy and protein intake. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Sep 12(9): CD000032.
- WHO. 2018. *Reducing stunting in children: equity* 60 *considerations for achieving the Global Nutrition Targets 2025.* Geneva, Switzerland (متاح أيضاً على الرابط: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/106659789241513647-eng/260202/int/iris/bitstream/handle/10665-eng.pdf?sequence=1>).
- Kramer, M.S. & Kakuma, R. 2012. Optimal duration 61 of exclusive breastfeeding. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2012(8): CD003517.

- 81 منظمة الأغذية والزراعة. 2017. مستقبل الأغذية والزراعة - مسارات بديلة عام 2050. روما. منظمة الأغذية والزراعة. (متاح أيضًا على الرابط: <http://www.fao.org/3/CA1553ar/ca1553ar.pdf>)
- 82 IPCC. 2019. *Climate change and land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*. Geneva, Switzerland. [www.ipcc.ch/srccl](http://www.ipcc.ch/srccl)
- 83 Tilman, D. & Clark, M. 2014. Global diets link environmental sustainability and human health. *Nature*, 515(7528): 518–522
- 84 Popkin, B.M. 1994. The nutrition transition in low-income countries: an emerging crisis. *Nutrition Reviews*, 52(9): 285–298
- 85 Imamura, F., Micha, R., Khatibzadeh, S., Fahimi, S., Shi, P., Powles, J. & Mozaffarian, D. 2015. Dietary quality among men and women in 187 countries in 1990 and 2010: a systematic assessment. *The Lancet Global Health*, 3(3): e132–e142
- 86 Micha, R., Coates, J., Leclercq, C., Charrondiere, U.R. & Mozaffarian, D. 2018. Global dietary surveillance: data gaps and challenges. *Food and Nutrition Bulletin*, 39(2): 175–205
- 87 FAO. 2020. Supply Utilization Accounts and Food Balance Sheets في: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. [النسخة الإلكترونية]. روما. [ورد ذكره في 15 أبريل/نيسان 2020]. [www.fao.org/economic/the-statistics-division-ess/methodology/methodology-systems/supply-utilization-accounts-and-food-balance-sheets-background-information-for-your-better-understanding/en](http://www.fao.org/economic/the-statistics-division-ess/methodology/methodology-systems/supply-utilization-accounts-and-food-balance-sheets-background-information-for-your-better-understanding/en)
- 88 FAO. 2020. Concepts and definitions of Supply Utilization Accounts (SUAs). في: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. [النسخة الإلكترونية]. روما. [ورد ذكره في 15 أبريل/نيسان 2020]. [www.fao.org/economic/the-statistics-division-ess/methodology/methodology-systems/concepts-and-definitions-of-supply-utilization-accountssuas/en](http://www.fao.org/economic/the-statistics-division-ess/methodology/methodology-systems/concepts-and-definitions-of-supply-utilization-accountssuas/en)
- 89 FAO. 2020. FAO/WHO GIFT - Global Individual Food consumption data Tool في: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. [النسخة الإلكترونية]. روما. [ورد ذكره في 28 أبريل/نيسان 2020]. [www.fao.org/gift-individual-food-consumption/en](http://www.fao.org/gift-individual-food-consumption/en)
- 71 Sen, A. 1983. *Poverty and famines: an essay on entitlement and deprivation*. Oxford, UK, Oxford University Press
- 72 Tufts University. 2020. Quality: what is a quality diet and is it the same everywhere? في: *International Dietary Data Expansion Project*. [النسخة الإلكترونية]. Medford, USA. [ورد ذكره في 15 أبريل/نيسان 2020]. <https://index.nutrition.tufts.edu/data4diets/illustrative-question/quality-what-quality-diet-and-it-same-everywhere>
- 73 WHO. 2018. Healthy diet factsheet. Geneva, Switzerland (متاح أيضًا على الرابط: [www.who.int/who-documents-detail/healthy-diet-factsheet394](http://www.who.int/who-documents-detail/healthy-diet-factsheet394))
- 74 fao/who. 2019. Sustainable healthy diets: guiding principles. روما. منظمة الأغذية والزراعة.
- 75 الفريق العالمي المعني بالزراعة والنظم الغذائية من أجل التغذية. *Food systems and diets: facing the challenges of the 21st century*. London (متاح أيضًا على الرابط: <http://glopan.org/sites/default/files/ForesightReport.pdf>)
- 76 Australian Government National Health and Medical Research Council. 2013. *Australian dietary guidelines. Summary*. Canberra. Chinese Nutrition Society. 2019
- 77 Chinese food guide pagoda في: Chinese Nutrition Society. [النسخة الإلكترونية]. [بيجين [ورد ذكره في 28 أبريل/نيسان 2020]]. <http://en.cnsoc.org/dGuideline/611921203.html>
- 78 Bel, S., De Ridder, K.A.A., Lebacqz, T., Ost, C., Teppers, E., Cuypers, K. & Tafforeau, J. 2019. Habitual food consumption of the Belgian population in 2014-2015 and adherence to food-based dietary guidelines. *Archives of Public Health*, 77(1): 14
- 79 Diethelm, K., Jankovic, N., Moreno, L.A., Huybrechts, I., De Henauw, S., De Vriendt, T., González-Gross, M., Leclercq, C., Gottrand, F., Gilbert, C.C., Dallongeville, J., Cuenca-Garcia, M., Manios, Y., Kafatos, A., Plada, M. & Kersting, M. 2012. Food intake of European adolescents in the light of different food-based dietary guidelines: results of the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) Study. *Public Health Nutrition*, 15(3): 386–398
- 80 منظمة الأغذية والزراعة. 2020. الخطوط التوجيهية لنظم الأغذية القائمة على الأغذية - بلجيكا. في: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. [النسخة الإلكترونية]. [ورد ذكره في 27 مايو/أيار 2020]. <http://www.fao.org/nutrition/nutrition-education/food-dietary-guidelines/regions/belgium/ar>

- Smith, J. 2019. Overcoming the 'tyranny of the urgent': 100 integrating gender into disease outbreak preparedness and response. *Gender & Development*, 27(2): 355–369
- United Nations Department of Economic and Social Affairs.** 2020. Protecting and mobilizing youth in COVID-19 responses. في: إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة. [النسخة الإلكترونية]. نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية. [ورد ذكره في 9 يونيو/حزيران 2020]. [www.un.org/development/desa/dpad/publication/un-des-a-policy-brief-67-protecting-and-mobilizing-youth-in-covid-19](http://www.un.org/development/desa/dpad/publication/un-des-a-policy-brief-67-protecting-and-mobilizing-youth-in-covid-19)
- UN. 2020. Policy brief: a disability-inclusive response to COVID-19. New York, USA <https://unsdg.un.org/sites/default/files/2020-05/Policy-Brief-A-Disability-Inclusive-Response-to-COVID-19.pdf>
- Farrell, P., Thow, A.M., Abimbola, S., Faruqui, N. & Negin, J. 2018. How food insecurity could lead to obesity in LMICs. When not enough is too much: a realist review of how food insecurity could lead to obesity in low- and middle-income countries. *Health Promotion International*, 33(5): 812–826
- WHO. 2020. *Food and nutrition during self-quarantine: what to choose and how to eat healthily*. المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لأوروبا. [النسخة الإلكترونية]. كوبنهاغن. [ورد ذكره في 9 يونيو/حزيران 2020]. [www.euro.who.int/en/health-topics/3/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020-food-and-nutrition-during-self-quarantine-what-to-choose-and-how-to-eat-healthily](http://www.euro.who.int/en/health-topics/3/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020-food-and-nutrition-during-self-quarantine-what-to-choose-and-how-to-eat-healthily)
- WHO. 2005. *Guiding principles for feeding non-breastfed children 6-24 months of age*. Geneva, Switzerland, WHO.
- PAHO. 2003. *Guiding principles for complementary feeding of a breastfed child*. Washington, DC [www.who.int/nutrition/publications/guiding\\_principles\\_compfeeding\\_breastfed.pdf](http://www.who.int/nutrition/publications/guiding_principles_compfeeding_breastfed.pdf)
- WHO, UNICEF, United States Agency for International Development (USAID), Academy for Educational Development (AED), University of California, Davis (UC Davis) & IFPRI. 2008. *Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Part 1 - Definitions*. Geneva, Switzerland, WHO.
- Gheri, F., Alvarez-Sanchez, C., Moltedo, A., Tayyib, S., Filipczuk, T. & Cafiero, C. forthcoming. *Global and regional food availability from 2000 to 2017 – an analysis based on Supply Utilization Accounts data*. FAO Statistics Division Working Paper. Rome, FAO
- FAO/WHO. 2004. Fruit and vegetables for health. Report of a joint FAO/WHO workshop. منظمة الأغذية والزراعة. روما.
- WHO. 2003. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a joint WHO/FAO expert consultation. WHO Technical Report Series 916. Geneva, Switzerland
- GBD 2017 Diet Collaborators. 2019. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 393(10184): 1958–1972
- Hall, J.N., Moore, S., Harper, S.B. & Lynch, J.W. 2009. Global variability in fruit and vegetable consumption. *American Journal of Preventive Medicine*, 36(5): 402–409.e5
- FAO. 2020. *Nutrition and livestock: technical guidance to harness the potential of livestock for improved nutrition of vulnerable populations in programme planning*. روما. [متاح أيضًا على الرابط: <https://doi.org/10.4060/ca7348en>]
- World Cancer Research Fund & American Institute for Cancer Research. 2018. *Diet, nutrition, physical activity and cancer: a global perspective. Continuous Update Project Expert Report 2018*. London, World Cancer Research Fund على الرابط: [www.wcrf.org/dietandcancer](http://www.wcrf.org/dietandcancer)
- Popkin, B.M., Adair, L.S. & Ng, S.W. 2012. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutrition Reviews*, 70(1): 3–21
- CGIAR. 2020. COVID-19-measures, daily laborers and their nutrition. In: *Consultative Group for International Agricultural Research (CGIAR)*. [النسخة الإلكترونية]. روما. [ورد ذكره في 9 يونيو/حزيران 2020]. <https://www.cgiar.org/news-events/news/covid-19-measures-daily-laborers-and-their-analysis-by-michael-hauser%94%nutrition%E2>
- WFP. 2020. Impact of COVID-19 outbreak on livelihoods, food security and nutrition in East Africa. Nairobi <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/WFP-0000114452.pdf>

- Mundo-Rosas, V., de la Cruz-Góngora, V., Jiménez-Aguilar, A. & Shamah-Levy, T.** 2014. *Diversidad de la dieta y consumo de nutrimentos en niños de 24 a 59 meses de edad y su asociación con inseguridad alimentaria*. Salud pública de México, 56 Suppl 1: s39-46
- Vega-Macedo, M., Shamah-Levy, T., Peinador-Roldán, R., Méndez-Gómez Humarán, I. & Melgar-Quinónez, H.** 2014. *Inseguridad alimentaria y variedad de la alimentación en hogares mexicanos con niños menores de cinco años*. Salud pública de Mexico, 56 Suppl 1: s21-30
- Alvarez-Sanchez, C., Moltedo, A., Troubat, N., Manyani, T., Yassin, F., Kepple, A. & Cafiero, C.** forthcoming. *The relationship between food insecurity and dietary outcomes – an analysis conducted with nationally-representative data from Kenya, Mexico, Samoa, and Sudan*. FAO Statistics Division Working Paper. Rome
- Herforth, A., Martínez-Steele, E., Calixto, G., Sattamini, I., Olarte, D., Ballard, T. & Monteiro, C.** 2019. *Development of a diet quality questionnaire for improved measurement of dietary diversity and other diet quality indicators*. Current Developments in Nutrition, 3(Suppl. 1)
- Popkin, B.M., Corvalan, C. & Grummer-Strawn, L.M.** 2020. Dynamics of the double burden of malnutrition and the changing nutrition reality. *The Lancet*, 395(10217): 65-74
- International Agency for Research on Cancer (IARC).** 2018. *Red meat and processed meat. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans*. Lyon, France <https://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/> أيضًا على الرابط: <https://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/> (vol114/mono114.pdf)
- Abila, R.** 2003. Fish trade and food security: are they reconcilable in Lake Victoria? In *FAO, ed. Report of the Expert Consultation on International Fish Trade and Food Security: Casablanca, Morocco, 27-30 January 2003*. Rome, FAO
- Ballard, T., Kepple, A. & Cafiero, C.** 2013. *The food insecurity experience scale: development of a global standard for monitoring hunger worldwide*. FAO Technical Paper Version 1.1. [www.fao.org/fileadmin/](http://www.fao.org/fileadmin/) أيضًا على الرابط: [www.fao.org/fileadmin/](http://www.fao.org/fileadmin/) (templates/ess/voh/FIES\_Technical\_Paper\_v1.1.pdf)
- اليونيسف.** 2019. حالة أطفال العالم لعام 2019: الأطفال والغذاء والتغذية: النمو السليم في عالم متغير. نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية. [متاح أيضًا على الرابط: https://www.unicef.org/ar](https://www.unicef.org/ar) (unicef.org/ar)
- FAO.** 2019. *Minimum Dietary Diversity for Women (MDD-W) indicator*. روما. (متاح أيضًا على الرابط: [www.fao.org/nutrition/assessment/tools/minimum-dietary-diversity-\(women\)](http://www.fao.org/nutrition/assessment/tools/minimum-dietary-diversity-(women)))
- Martin-Prevel, Y., Arimond, M., Allemand, P., Wiesmann, D., Ballard, T.J., Deitchler, M., Dop, M.C., Kennedy, G., Lartey, A., Lee, W.T. & Moursi, M.** 2017. Development of a dichotomous indicator for population-level assessment of dietary diversity in women of reproductive age. *Current Developments in Nutrition*, 1(12): cdn.117.001701..
- National Population Commission of Nigeria & ICF.** 2019. *Nigeria Demographic and Health Survey 2018*. Abuja, Nigeria, and Rockville, USA
- Statistical Agency under the President of the Republic of Tajikistan, Ministry of Health and Social Protection Population of the Republic of Tajikistan & ICF.** 2018. *Tajikistan Demographic and Health Survey 2017*. Dushanbe, Republic of Tajikistan, and Rockville, USA
- Ministry of Health of Nepal, New ERA & ICF.** 2017. *Nepal Demographic and Health Survey 2016*. Kathmandu, Ministry of Health of Nepal
- WFP.** 2019. *Nutrition in numbers. An overview of WFP nutrition programming in 2018*. Rome
- Hanson, K.L. & Connor, L.M.** 2014. Food insecurity and dietary quality in US adults and children: a systematic review. *American Journal of Clinical Nutrition*, 100(2): 684-692
- Johnson, C.M., Sharkey, J.R., Lackey, M.J., Adair, L.S., Aiello, A.E., Bowen, S.K., Fang, W., Flax, V.L. & Ammerman, A.S.** 2018. Relationship of food insecurity to women's dietary outcomes: a systematic review. *Nutrition Reviews*, 76(12): 910-928
- Leung, C.W., Epel, E.S., Ritchie, L.D., Crawford, P.B. & Laraia, B.A.** 2014. Food insecurity is inversely associated with diet quality of lower-income adults. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114(12): 1943-1953.e2



## الهوامش | الجزء الثاني

- GBD 2017 Diet Collaborators. 2019. Health effects of 1 dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 393(10184): 1958–1972.
- WHO. 2020. Global Health Observatory (GHO) data 2 NCD mortality and morbidity - في: منظمة الصحة العالمية [النسخة الإلكترونية]. جنيف، سويسرا. [ورد ذكره في 20 مايو/أيار 2020]. [www.who.int/gho/ncd/mortality\\_morbidity/en](http://www.who.int/gho/ncd/mortality_morbidity/en)
- Herforth, A. & Ahmed, S. 2015. The food environment, its 3 effects on dietary consumption, and potential for measurement within agriculture-nutrition interventions. *Food Security*, 7(3): 505–520.
- Dizon, F., Herforth, A. & Wang, Z. 2019. The cost of a 4 nutritious diet in Afghanistan, Bangladesh, Pakistan, and Sri Lanka. *Global Food Security*, 21: 38–51.
- Beydoun, M.A., Powell, L.M., Chen, X. & Wang, Y. 2011. 5 Food prices are associated with dietary quality, fast food consumption, and body mass index among U.S. children and adolescents. *The Journal of Nutrition*, 141(2): 304–311.
- Grossman, M., Tekin, E. & Wada, R. 2014. Food prices 6 and body fatness among youths. *Economics & Human Biology*, 12(2): 4–19.
- Headey, D.D. & Alderman, H.H. 2019. The relative caloric 7 prices of healthy and unhealthy foods differ systematically across income levels and continents. *Journal of Nutrition*, 149(11): 2020–2033.
- Keats, S. & Wiggins, S. 2015. *The rising cost of a healthy 8 diet. Changing relative prices of foods in high-income and emerging economies*. London, Overseas Development Institute. ((ODI
- Siervo, M., Montagnese, C., Mathers, J.C., Soroka, K.R., 9 Stephan, B.C.M. & Wells, J.C.K. 2014. Sugar consumption and global prevalence of obesity and hypertension: an ecological analysis. *Public Health Nutrition*, 17(3): 587–596.

- Muhammad, A., D'Souza, A., Meade, B., Micha, R. & 126 Mozaffarian, D. 2017. How income and food prices influence global dietary intakes by age and sex: evidence from 164 countries. *BMJ Global Health*, 2(3): e000184.
- Troubat, N., Faaloo, E. & Aliyeva, R. 2020. *The State of 127 Food Security and Nutrition in Samoa, based on the analysis of the 2018 Household Income and Expenditure Survey*. Apia, Samoa, FAO.
- World Bank. 2018. *The State of Social Safety Nets 128* https://elibrary. (متاح أيضًا على الرابط: . Washington, DC 2018. (5-1254-4648-1-978/worldbank.org/doi/book/10.1596
- Jaffee, S., Henson, S., Unnevehr, L., Grace, D. & Cassou, 129 D. 2019. *The safe food imperative: accelerating progress in low- and middle-income countries*. Washington, DC, World Bank (متاح أيضًا على الرابط: . http://documents.worldbank.org/curated/en/484371545400065950/pdf/133154-PUB- (PUBLIC-9781464813450.pdf
- 130 منظمة الأغذية والزراعة. 2020. الخطوط التوجيهية لنظم الأغذية القائمة على الأغذية. في: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. [النسخة الإلكترونية]. روما. [ورد ذكره في 28 أبريل/نيسان 2020]. <http://www.fao.org/nutrition/nutrition-education/food-dietary-guidelines/home/ar>
- UN. 2020. Methodology - standard country or area 131 *United Nations Statistics Division* (codes for statistical use (M49). في: [النسخة الإلكترونية]. نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية. [ورد ذكره في 9 يونيو/حزيران 2020]. <https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49>
- World Bank. 2020. World Bank country and lending 132 groups. في: البنك الدولي. [النسخة الإلكترونية]. واشنطن العاصمة. [ورد ذكره في 28 أبريل/نيسان 2020]. <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>
- World Bank. 2020. Global consumption database 133 في: البنك الدولي. [النسخة الإلكترونية]. واشنطن العاصمة. [ورد ذكره في 28 أبريل/نيسان 2020]. <http://datatopics.worldbank.org/consumption>

- Templin, T., Hashiguchi, T.C.O., Thomson, B., Dieleman, 20  
J. & Bendavid, E. 2019. The overweight and obesity transition  
from the wealthy to the poor in low- and middle-income  
countries: a survey of household data from 103 countries. *PLoS*  
(*Medicine*, 16(11
- Jaacks, L.M., Vandevijvere, S., Pan, A., McGowan, 21  
C.J., Wallace, C., Imamura, F., Mozaffarian, D., Swinburn,  
B. & Ezzati, M. 2019. The obesity transition: stages of the  
global epidemic. *The Lancet Diabetes and Endocrinology*, 7(3):  
.231–240
- Atkin, D. 2013. Trade, tastes, and nutrition in India. 22  
. *American Economic Review*, 103(5): 1629–1663
- Atkin, D. 2016. The caloric costs of culture: evidence 23  
from Indian migrants. *American Economic Review*, 106(4):  
.1144–1181
- FAO. 2019. *Sustainable healthy diets: guiding principles*. 24  
Rome. FAO.
- Keats, S. & Wiggins, S. 2014. *Future diets: implications for 25*  
*agriculture and food prices*. London, ODI
- Hirvonen, K., Bai, Y., Headey, D. & Masters, W.A. 26  
2020. Affordability of the EAT–Lancet reference diet: a global  
.analysis. *The Lancet Global Health*, 8(1): e59–e66
- Finaret, A.B. & Masters, W.A. 2019. Beyond calories: 27  
The new economics of nutrition. *Annual Review of Resource*  
. *Economics*, 11(1): 237–259
- Green, R., Cornelsen, L., Dangour, A.D., Turner, R., 28  
Shankar, B., Mazzocchi, M. & Smith, R.D. 2013. The effect of  
rising food prices on food consumption: systematic review with  
(.meta-regression. *BMJ*, 346(f3703
- Cornelsen, L., Green, R., Turner, R., Dangour, A.D., 29  
Shankar, B., Mazzocchi, M. & Smith, R.D. 2015. What happens  
to patterns of food consumption when food prices change?  
Evidence from a systematic review and meta-analysis of food  
.price elasticities globally. *Health Economics*, 24(12): 1548–1559
- Femenia, F. 2019. *A meta-analysis of the price and income 30*  
*elasticities of food demand*. Working Paper SMART – LERECO  
No. 19-03. Rennes, France, Institut National de Recherche pour  
(.l’Agriculture, l’Alimentation et l’Environnement (INRAE
- Luger, M., Lafontan, M., Bes-Rastrollo, M., Winzer, E., 10  
Yumuk, V. & Farpour-Lambert, N. 2018. Sugar-sweetened  
beverages and weight gain in children and adults: a systematic  
review from 2013 to 2015 and a comparison with previous  
.studies. *Obesity Facts*, 10(6): 674–693
- Ruel, M.T. & Alderman, H. 2013. Nutrition-sensitive 11  
interventions and programmes: how can they help to accelerate  
progress in improving maternal and child nutrition? *The*  
. *Lancet*, 382(9891): 536–551
- Drewnowski, A. 2004. Obesity and the food environment: 12  
dietary energy density and diet costs. *American Journal of*  
. *Preventive Medicine*, 27(3 Suppl.): 154–162
- Popkin, B.M., Corvalan, C. & Grummer-Strawn, L.M. 13  
2020. Dynamics of the double burden of malnutrition and the  
.changing nutrition reality. *The Lancet*, 395(10217): 65–74
- Headey, D., Hirvonen, K. & Hoddinott, J. 2018. Animal 14  
sourced foods and child stunting. *American Journal of*  
. *Agricultural Economics*, 100(5): 1302–1319
- Shapiro, M.J., Downs, S.M., Swartz, H.J., Parker, M., 15  
Quelhas, D., Kreis, K., Kraemer, K., West, K.P. & Fanzo, J.  
2019. A systematic review investigating the relation between  
animal-source food consumption and stunting in children aged  
6–60 months in low and middle-income Countries. *Advances in*  
. *Nutrition*, 10(5): 827–847
- De Beer, H. 2012. Dairy products and physical stature: 16  
a systematic review and meta-analysis of controlled trials.  
. *Economics and Human Biology*, 10(3): 299–309
- Iannotti, L., Muehlhoff, E. & McMahon, D. 2013. Review 17  
of milk and dairy programmes affecting nutrition. *Journal of*  
. *Development Effectiveness*, 5(1): 82–115
- Lutter, C.K., Iannotti, L.L. & Stewart, C.P. 2018. The 18  
potential of a simple egg to improve maternal and child  
.nutrition. *Maternal and Child Nutrition*, 14: e12678
- Iannotti, L.L., Lutter, C.K., Bunn, D.A. & Stewart, C.P. 19  
2014. Eggs: the uncracked potential for improving maternal  
and young child nutrition among the world’s poor. *Nutrition*  
. *Reviews*, 72(6): 355–368

- Monsivais, P., Mclain, J. & Drewnowski, A. 2010. The 42 rising disparity in the price of healthful foods: 2004-2008. *Food Policy*, 35(6): 514–520
- Dawe, D. & Lee, J. 2017. *Fruit and vegetable prices are 43 rising in Asia and the Pacific*. Bangkok, FAO
- Kim, B.F., Santo, R.E., Scatterday, A.P., Fry, J.P., Synk, 44 C.M., Cebren, S.R., Mekonnen, M.M., Hoekstra, A.Y., de Pee, S., Bloem, M.W., Neff, R.A. & Nachman, K.E. 2020. Country-specific dietary shifts to mitigate climate and water crises. *Global Environmental Change*, 62: 101926
- Otten, J.J., Hellwig, J.P. & Meyers, L.D., eds. 2006. *Dietary 45 reference intakes: the essential guide to nutrient requirements*. Washington, DC, The National Academy Press  
على الرابط: [www.nal.usda.gov/sites/default/files/fnic\\_uploads/](http://www.nal.usda.gov/sites/default/files/fnic_uploads/DRIEssentialGuideNutReq.pdf) (متاح أيضًا)
- WHO. 2018. *Healthy diet factsheet 46* على الرابط: [www.who.int/who-documents-detail/healthy-diet-](http://www.who.int/who-documents-detail/healthy-diet-factsheet394) (متاح أيضًا)
- WHO. 2020. Dietary recommendations / Nutritional 47 requirements. في: منظمة الصحة العالمية [النسخة الإلكترونية]. جنيف، سويسرا. [ورد ذكره في 20 أبريل/نيسان 2020]. [www.who.int/nutrition/](http://www.who.int/nutrition/topics/nutrecomm/en)
- WHO. 2020. 5 keys to a healthy diet 48 العالمية [النسخة الإلكترونية]. جنيف، سويسرا. [ورد ذكره في 24 أبريل/نيسان 2020]. [www.who.int/nutrition/topics/5keys\\_healthydiet/](http://www.who.int/nutrition/topics/5keys_healthydiet/en)
- Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. 49 & Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. Background paper for *The State of Food Security and Nutrition in the World 2020*. Rome, FAO
- البنك الدولي. 2020. International Comparison Program 50 في: البنك الدولي. [النسخة الإلكترونية]. واشنطن العاصمة. [ورد ذكره في 24 أبريل/نيسان 2020]. [www.worldbank.org/en/programs/](http://www.worldbank.org/en/programs/icp)
- INDDEX Project. 2018. Data4Diets: building blocks for 51 *International Dietary* في: diet-related food security analysis Data Expansion Project [النسخة الإلكترونية]. Medford, USA. [ورد ذكره في 26 مايو/أيار 2020]. [https://inddex.nutrition.tufts.edu/](https://inddex.nutrition.tufts.edu/data4diets)
- Eales, J.S. & Unnevehr, L.J. 1988. Demand for beef and 31 chicken products: separability and structural change. *American Journal of Agricultural Economics*, 70(3): 521–532
- Pitt, M.M. 1983. Food preferences and nutrition in rural 32 Bangladesh. *Review of Economics & Statistics*, 65(1): 105–114
- Pinstrup-Andersen, P., Londoño, N.R. & Hoover, 33 E. 1976. The impact of increasing food supply on human nutrition: implications for commodity priorities in agricultural research and policy. *American Journal of Agricultural Economics*, 58(2): 133–142
- Alderman, H. & Del Ninno, C. 1999. Poverty issues for 34 zero rating VAT in South Africa. *Journal of African Economics*, 8(2): 182–208
- High Level Panel of Experts on Food Security and 35 Nutrition (HLPE). 2017. *Nutrition and Food Systems*. روما.
- Seale, J., Regmi, A. & Bernstein, J. 2003. *International 36 evidence on food consumption patterns*. Washington, DC, U.S. (Department of Agriculture (USDA)
- Mayén, A.L., Marques-Vidal, P., Paccaud, F., Bovet, P. 37 & Stringhini, S. 2014. Socioeconomic determinants of dietary patterns in low- and middle-income countries: a systematic review. *American Journal of Clinical Nutrition*, 100(6): 1520–1531
- Schmidhuber, J., Sur, P., Fay, K., Huntley, B., Salama, 38 J., Lee, A., Cornaby, L., Horino, M., Murray, C. & Afshin, A. 2018. The Global Nutrient Database: availability of macronutrients and micronutrients in 195 countries from 1980 to 2013. *The Lancet Planetary Health*, 2(8): e353–e368
- Drewnowski, A. & Darmon, N. 2005. Food choices and 39 diet costs: an economic analysis. *The Journal of Nutrition*, 135(4): 900–904
- Chastre, C., Duffield, A., Kindness, H., Lejeune, S. & 40 Taylor, A. 2007. *The minimum cost of a healthy diet*. London, Save the Children
- Masters, W.A., Bai, Y., Herforth, A., Sarpong, D.B., 41 Mishili, F., Kinabo, J. & Coates, J.C. 2018. Measuring the affordability of nutritious diets in Africa: price indexes for diet diversity and the cost of nutrient adequacy. *American Journal of Agricultural Economics*, 100(5): 1285–1301

62 منظمة الأغذية والزراعة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية وبرنامج الأغذية العالمي. 2015. حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم 2015: تحقيق الغايات الدولية الخاصة بالجوع لعام 2015 : تقييم التقدم المتفاوت. روما، منظمة الأغذية والزراعة.

WFP. 2018. *Fill the Nutrient Gap Niger*: 63  
résumé du rapport. روما. (متاح أيضًا على الرابط: [https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000108792/-download/?\\_ga=2.167269502.13796653.1576602164.463387761.1570432065](https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000108792/-download/?_ga=2.167269502.13796653.1576602164.463387761.1570432065)).

WFP. 2016. *Fill the Nutrient Gap Madagascar*: 64  
summary report. روما. (متاح أيضًا على الرابط: [https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000023736/-download/?\\_ga=2.192387818.1174494151.1587721921.9809492.1584029776](https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000023736/-download/?_ga=2.192387818.1174494151.1587721921.9809492.1584029776)).

WFP. 2017. *Fill the Nutrient Gap Uganda*: 65  
summary report. روما. (متاح أيضًا على الرابط: [https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000108062/-download/?\\_ga=2.125362122.1551202938.1593598773.9809492.1584029776](https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000108062/-download/?_ga=2.125362122.1551202938.1593598773.9809492.1584029776)).

Dizon, F. & Herforth, A. 2018. *The cost of nutritious food in South Asia*. Washington, DC, World Bank  
على الرابط: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30284/WPS8557.pdf>.

WHO. 2020. *Nutrient requirements and dietary guidelines* 67  
في: منظمة الصحة العالمية. [النسخة الإلكترونية]. [ورد ذكره في 25 أبريل/ نيسان 2020]. <https://www.who.int/nutrition/publications/nutrient/en>

WFP. 2017. *Fill the Nutrient Gap El Salvador*: 68  
summary report. روما. (متاح أيضًا على الرابط: [https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000023738/-download/?\\_ga=2.192387818.1174494151.1587721921.9809492.1584029776](https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000023738/-download/?_ga=2.192387818.1174494151.1587721921.9809492.1584029776)).

WFP. 2016. *Fill the Nutrient Gap Ghana: summary report* 69  
روما. (متاح أيضًا على الرابط: [https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000023735/download/?\\_ga=2.192387818.1174494151.1587721921.9809492.1584029776](https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000023735/download/?_ga=2.192387818.1174494151.1587721921.9809492.1584029776)).

WFP. 2017. *Fill the Nutrient Gap Lao DPR*: 70  
summary report. روما. (متاح أيضًا على الرابط: [https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000022457/-download/?\\_ga=2.201494865.1551202938.1593598773.9809492.1584029776](https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000022457/-download/?_ga=2.201494865.1551202938.1593598773.9809492.1584029776)).

Smith, L.C. & Subandoro, A. 2007. *Measuring food security using household expenditure surveys*. Washington, DC, IFPRI. (متاح أيضًا على الرابط: <http://ebrary.ifpri.org/cdm/ref/collection/p15738coll2/id/125275>).

Lele, U., Masters, W.A., Kinabo, J., Meenakshi, J. V., Ramaswami, B., Tagwireyi, J., Bell, W.F.L. & Goswami, S. 2016. *Measuring food and nutrition security: An independent technical assessment and user's guide for existing indicators*. Measuring Food and Nutrition Security Technical Working Group. Rome, FSIN.

Moltedo, A., Troubat, N., Lokshin, M. & Sajaia, Z. 2014. *Analyzing food security using household survey data*. Washington, DC, World Bank.

World Bank. 2020. Global consumption database 55  
الدولي. [النسخة الإلكترونية]. واشنطن العاصمة. [ورد ذكره في 10 يونيو/ حزيران 2020]. <http://datatopics.worldbank.org/consumption/sector/Food-and-Beverages>.

Alemu, R.G., Block, S.A., Headey, D., Bai, Y. & Masters, W.A. 2019. *Where are nutritious diets most expensive? Evidence from 195 foods in 164 countries*. Medford, USA, Tufts University. (متاح أيضًا على الرابط: [https://sites.tufts.edu/candasa/files/2019/01/CostOfNutrDietsAcrossCountries-WithSI\\_\(Rev31Dec2018\).pdf](https://sites.tufts.edu/candasa/files/2019/01/CostOfNutrDietsAcrossCountries-WithSI_(Rev31Dec2018).pdf)).

World Bank. 2020. PovcalNet 57  
[النسخة الإلكترونية]. واشنطن العاصمة. [ورد ذكره في 20 أبريل/ نيسان 2020]. <http://iresearch.worldbank.org/PovcalNet/introduction.aspx>.

Ravallion, M., Chen, S. & Sangraula, P. 2009. Dollar a day 58  
revisited. *The World Bank Economic Review*, 23(2): 163–184.

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، اليونيسيف، برنامج الأغذية العالمي، منظمة الصحة العالمية. 2017. حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم. بناء القدرة على الصمود لتحقيق السلام. روما، منظمة الأغذية والزراعة. (متاح أيضًا على الرابط: <http://www.fao.org/3/a-I7695a.pdf>).

WFP. 2020. *Fill the Nutrient Gap* 60  
[النسخة الإلكترونية]. روما. [ورد ذكره في 25 أبريل/ نيسان 2020]. [www.wfp.org/publications/2017-fill-nutrient-gap](http://www.wfp.org/publications/2017-fill-nutrient-gap).

منظمة الأغذية والزراعة وبرنامج الأغذية العالمي. 2010. حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم 2010: التصدي لانعدام الأمن الغذائي في ظل الأزمات الممتدة. روما، منظمة الأغذية والزراعة.

- Willet, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., 79  
Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck,  
F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L.J., Fanzo, J.,  
Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J.A., De Vries, W., Majele  
Sibanda, L., Afshin, A., Chaudhary, A., Herrero, M.,  
Agustina, R., Branca, F., Lartey, A., Fan, S., Crona, B., Fox,  
E., Bignet, V., Troell, M., Lindahl, T., Singh, S., Cornell, S.E.,  
Srinath Reddy, K., Narain, S., Nishtar, S. & Murray, C.J.L.  
2019. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission  
on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*,  
.393(10170): 447–492
- Springmann, M., Wiebe, K., Mason-D’Croz, D., Sulser, 80  
T.B., Rayner, M. & Scarborough, P. 2018. Health and  
nutritional aspects of sustainable diet strategies and their  
association with environmental impacts: a global modelling  
analysis with country-level detail. *The Lancet Planetary Health*,  
.2(10): e451–e461
- Haddad, E.H. & Tanzman, J.S. 2003. What do vegetarians 81  
in the United States eat? *The American Journal of Clinical  
Nutrition*, 78(3): 626S–632S
- Scarborough, P., Appleby, P.N., Mizdrak, A., Briggs, 82  
A.D.M., Travis, R.C., Bradbury, K.E. & Key, T.J. 2014.  
Dietary greenhouse gas emissions of meat-eaters, fish-eaters,  
vegetarians and vegans in the UK. *Climatic Change*, 125(2):  
.179–192
- Murray, C.J.L., Ezzati, M., Flaxman, A.D., Lim, S., 83  
Lozano, R., Michaud, C., Naghavi, M., Salomon, J.A.,  
Shibuya, K., Vos, T., Wikler, D. & Lopez, A.D. 2012. GBD  
2010: design, definitions, and metrics. *The Lancet*, 380(9859):  
.2063–2066
- Springmann, M., Godfray, H.C.J., Rayner, M. & 84  
Scarborough, P. 2016. Analysis and valuation of the health and  
climate change cobenefits of dietary change. *Proceedings of the  
National Academy of Sciences of the United States of America*,  
.113(15): 4146–4151
- Gerber, P.J., Steinfeld, H., Henderson, B., Mottet, A., 85  
Opio, C., Dijkman, J., Falcucci, A. & Tempio, G. 2013.  
*Tackling climate change through livestock – a global assessment  
of emissions and mitigation opportunities*. Rome, FAO
- Dewey, K.G. 2013. The challenge of meeting nutrient 71  
needs of infants and young children during the period of  
complementary feeding: an evolutionary perspective. *The  
Journal of Nutrition*, 143(12): 2050–2054
- Poore, J. & Nemecek, T. 2018. Reducing food’s 72  
environmental impacts through producers and consumers.  
*Science*, 360(6392): 987–992
- Springmann, M., Clark, M., Mason-D’Croz, D., Wiebe, 73  
K., Bodirsky, B.L., Lassaletta, L., de Vries, W., Vermeulen,  
S.J., Herrero, M., Carlson, K.M., Jonell, M., Troell, M.,  
DeClerck, F., Gordon, L.J., Zurayk, R., Scarborough, P.,  
Rayner, M., Loken, B., Fanzo, J., Godfray, H.C.J., Tilman,  
D., Rockström, J. & Willett, W. 2018. Options for keeping the  
food system within environmental limits. *Nature*, 562(7728):  
.519–525
- Robinson, S., Mason-D’Croz, D., Islam, S., Sulser, T.B., 74  
Robertson, R., Zhu, T., Gueneau, A., Pitois, G. & Rosengrant,  
M. 2015. *The International Model for Policy Analysis of  
Agricultural Commodities and Trade (IMPACT) -- model  
description for version 3*. Washington, DC, IFPRI  
[http://ebrary.ifpri.org/utils/getfile/collection/p15738coll2/  
\(id/129825/filename/130036.pdf](http://ebrary.ifpri.org/utils/getfile/collection/p15738coll2/:الرباط http://ebrary.ifpri.org/utils/getfile/collection/p15738coll2/(id/129825/filename/130036.pdf)
- Valin, H., Sands, R.D., van der Mensbrugge, D., Nelson, 75  
G.C., Ahammad, H., Blanc, E., Bodirsky, B., Fujimori, S.,  
Hasegawa, T., Havlik, P., Heyhoe, E., Kyle, P., Mason-D’Croz,  
D., Paltsev, S., Rolinski, S., Tabeau, A., van Meijl, H., von  
Lampe, M. & Willenbockel, D. 2014. The future of food  
demand: understanding differences in global economic models.  
*Agricultural Economics*, 45(1): 51–67
- OECD. 2010. AMAD: Agricultural Market Access 76  
Database. في: منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي.  
[النسخة الإلكترونية]. باريس. [ورد ذكره في 25 أبريل/نيسان 2020].  
[www.oecd.org/site/amad](http://www.oecd.org/site/amad)
- OECD. 2014. *Agricultural Policy Monitoring and 77  
Evaluation 2014*. باريس. (متاح أيضًا على الرابط: [www.oecd.org/agriculture-and-food/agricultural-policy-monitoring-and-  
evaluation-2014\\_agr\\_pol-2014-en](http://www.oecd.org/agriculture-and-food/agricultural-policy-monitoring-and-evaluation-2014_agr_pol-2014-en)
- Springmann, M. 2020. *Valuation of the health and climate- 78  
change benefits of healthy diets*. Background paper for *The State  
of Food Security and Nutrition in the World 2020*. Rome, FAO



- 96 اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي التابعة للأمم المتحدة وبرنامج الأغذية العالمي. 2017. *The cost of the double burden of malnutrition: social and economic impact*. Santiago, ECLAC (متاح أيضًا على الرابط: <https://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/communications/wfp291993.pdf>).
- 97 Nugent, R., Levin, C., Hale, J. & Hutchinson, B. 2020. Economic effects of the double burden of malnutrition. *The Lancet*, 395(10218): 156–164.
- 98 Horton, S. & Steckel, R.H. 2013. Malnutrition: global economic losses attributable to malnutrition 1900–2000 and B. Lomborg, ed. *How Much have Global Projections to 2050 Cost the World?*, pp. 247–272. Cambridge, UK, Cambridge University Press.
- 99 Tremmel, M., Gerdtham, U.G., Nilsson, P.M. & Saha, S. 2017. Economic burden of obesity: a systematic literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(4).
- 100 Dobbs, R., Sawers, C., Thompson, F., Manyika, J., Woetzel, J., Child, P., McKenna, S. & Spatharou, A. 2014. *Overcoming obesity. an initial economic assessment*. New York, McKinsey Global Institute.
- 101 James, W.P.T. & McPherson, K. 2017. The costs of overweight. *The Lancet Public Health*, 2(5): e203–e204.
- 102 International Plant Protection Convention. 2019. *Climate change and land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*. جنيف، سويسرا. (متاح أيضًا على الرابط: [www.ipcc.ch/srccl](http://www.ipcc.ch/srccl)).
- 103 منظمة الأغذية والزراعة. 2017. مستقبل الأغذية والزراعة - مسارات بديلة إلى عام 2050. روما، منظمة الأغذية والزراعة. (متاح أيضًا على الرابط: <http://www.fao.org/3/CA1553AR/ca1553ar.pdf>).
- 104 Pradhan, P., Reusser, D.E. & Kropp, J.P. 2013. Embodied greenhouse gas emissions in diets. *PLoS ONE*, 8(5): e62228.
- 105 Bajželj, B., Richards, K.S., Allwood, J.M., Smith, P., Dennis, J.S., Curmi, E. & Gilligan, C.A. 2014. Importance of food-demand management for climate mitigation. *Nature Climate Change*, 4(10): 924–929.
- 86 Tilman, D. & Clark, M. 2014. Global diets link environmental sustainability and human health. *Nature*, 515(7528): 518–522.
- 87 Chan, C.Y., Tran, N., Chi Dao, D., Sulser, T.B., John Phillips, M., Batka, M., Wiebe, K. & Preston, N. 2017. *Fish to 2050 in the ASEAN Region*. Penang, Malaysia and Washington, DC, The WorldFish Centre and IFPRI.
- 88 Clune, S., Crossin, E. & Verghese, K. 2017. Systematic review of greenhouse gas emissions for different fresh food categories. *Journal of Cleaner Production*, 140: 766–783.
- 89 Hall, S.J., Delaporte, A., Phillips, M.J., Beveridge, M. & O’Keefe, M. 2011. *Blue Frontiers: managing the environmental costs of aquaculture*. Penang, Malaysia, The WorldFish Centre.
- 90 Beach, R.H., Creason, J., Ohrel, S.B., Ragnauth, S., Ogle, S., Li, C., Ingraham, P. & Salas, W. 2015. Global mitigation potential and costs of reducing agricultural non-CO2 greenhouse gas emissions through 2030. *Journal of Integrative Environmental Sciences*, 12(sup1): 87–105.
- 91 Nordhaus, W.D. 2017. Revisiting the social cost of carbon. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114(7): 1518–1523.
- 92 Katz, D.L. & Meller, S. 2014. Can we say what diet is best for health? *Annual Review of Public Health*, 35(1): 83–103.
- 93 Sebastiani, G., Herranz Barbero, A., Borrás-Novell, C., Alsina Casanova, M., Aldecoa-Bilbao, V., Andreu-Fernández, V., Pascual Tutusaus, M., Ferrero Martínez, S., Gómez Roig, M. & García-Algar, O. 2019. The effects of vegetarian and vegan diet during pregnancy on the health of mothers and offspring. *Nutrients*, 11(3): 557.
- 94 Piccoli, G., Clari, R., Vigotti, F., Leone, F., Attini, R., Cabiddu, G., Mauro, G., Castelluccia, N., Colombi, N., Capizzi, I., Pani, A., Todros, T. & Avagnina, P. 2015. Vegan-vegetarian diets in pregnancy: danger or panacea? A systematic narrative review. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 122(5): 623–633.
- 95 Shekar, M. & Popkin, B., eds. 2020. *Obesity: health and economic consequences of an impending global challenge*. Washington, DC, World Bank.

- Van Vliet, S., Kronberg, S.L. & Provenza, F.D. 117  
forthcoming. Impossible to go beyond beef? The effects of  
plant-based faux meats on population and ecological health.  
*Frontiers in Nutrition*
- Provenza, F.D., Kronberg, S.L. & Gregorini, P. 2019. Is 118  
grassfed meat and dairy better for human and environmental  
health? *Frontiers in Nutrition*, 6: 26
- Kennedy, G., Stoian, D., Hunter, D., Kikulwe, E., 119  
Termote, C., Alders, R., Burlingame, B., Jamnadass,  
R., McMullin, S. & Thilsted, S. 2017. *Mainstreaming  
agrobiodiversity in sustainable food systems. Food biodiversity  
for healthy, diverse diets*. Rome, Biodiversity International  
www.biodiversityinternational.org/fileadmin/user\_ أيضًا على الرابط:  
upload/campaigns/CBD/Mainstreaming\_Agrobiodiversity\_  
.(Sustainable\_Food\_Systems\_Summary.pdf
- Tilman, D., Clark, M., Williams, D.R., Kimmel, K., 120  
Polasky, S. & Packer, C. 2017. Future threats to biodiversity  
and pathways to their prevention. *Nature*, 546(7656): 73–81
- Driscoll, M. 2019. *Planetary impacts of food production 121  
and consumption*. Gent, Belgium, Alpro Foundation
- Aleksandrowicz, L., Green, R., Joy, E.J.M., Smith, P. & 122  
Haines, A. 2016. The impacts of dietary change on greenhouse  
gas emissions, land use, water use, and health: a systematic  
.(review. *PLoS ONE*, 11(11
- Pelletier, N., Audsley, E., Brodt, S., Garnett, T., 123  
Henriksson, P., Kendall, A., Kramer, K.J., Murphy, D.,  
Nemecek, T. & Troell, M. 2011. Energy intensity of agriculture  
and food systems. *Annual Review of Environment and  
Resources*, 36(1): 223–246
- Canning, P., Rehkamp, S. & Waters, A. 2017. *The role 124  
of fossil fuels in the U.S. food system and the American diet*.  
Economic Research Report Number 224. Washington, DC, USDA
- Harris, F., Moss, C., Joy, E.J.M., Quinn, R., Scheelbeek, 125  
P.F.D., Dangour, A.D. & Green, R. 2020. The water footprint  
of diets: a global systematic review and meta-analysis. *Advances  
in Nutrition*, 11(2): 375–386
- Hedenus, F., Wirsenius, S. & Johansson, D.J.A. 2014. 106  
The importance of reduced meat and dairy consumption for  
meeting stringent climate change targets. *Climatic Change*,  
.124(1–2): 79–91
- Bryngelsson, D., Wirsenius, S., Hedenus, F. & Sonesson, 107  
U. 2016. How can the EU climate targets be met? A combined  
analysis of technological and demand-side changes in food and  
agriculture. *Food Policy*, 59: 152–164
- Clark, M.A., Springmann, M., Hill, J. & Tilman, D. 108  
2019. Multiple health and environmental impacts of foods.  
*Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(46):  
.23357–23362
- Rose, D., Heller, M.C., Willits-Smith, A.M. & 109  
Meyer, R.J. 2019. Carbon footprint of self-selected US diets:  
nutritional, demographic, and behavioral correlates. *The  
American Journal of Clinical Nutrition*, 109(3): 526–534
- Stehfest, E., Bouwman, L., Van Vuuren, D.P., Den 110  
Elzen, M.G.J., Eickhout, B. & Kabat, P. 2009. Climate benefits  
of changing diet. *Climatic Change*, 95(1–2): 83–102
- Popp, A., Lotze-Campen, H. & Bodirsky, B. 2010. Food 111  
consumption, diet shifts and associated non-CO2 greenhouse  
gases from agricultural production. *Global Environmental  
Change*, 20(3): 451–462
- Ray, D.K., Mueller, N.D., West, P.C. & Foley, J.A. 2013. 112  
Yield trends are insufficient to double global crop production  
by 2050. *PLoS ONE*, 8(6): e66428
- Garnett, T. & Finch, J. 2016. *How can we reduce food- 113  
related greenhouse gas emissions?* Oxford, UK, Food Climate  
Research Network, University of Oxford
- FAO. 2013. *Climate-smart agriculture sourcebook*. Rome, 114  
FAO
- Mottet, A., Teillard, F., Boettcher, P., De' Besi, G. & 115  
Besbes, B. 2018. Review: Domestic herbivores and food security:  
current contribution, trends and challenges for a sustainable  
development. *Animal*, 12(s2): s188–s198
- Van Zanten, H.H.E., Van Ittersum, M.K. & De Boer, 116  
I.J.M. 2019. The role of farm animals in a circular food system.  
*Global Food Security*, 21: 18–22

- Anthem, P.** 2020. Risk of hunger pandemic as COVID-19 137  
dlroW .set to almost double acute hunger by end of 2020  
في: [النسخة الإلكترونية]. روما. [ورد ذكره في 91  
مايو/أيار 2020]. [thgisiI emmargorP dooF](https://gro.pfw.thgisi/ptth)  
-tsomla-lliw-91-divoc/gro.pfw.thgisi/ptth. [2020-fo-dne-yb-regnuh-etuca-ni-elpoep-elbuod  
2708a4c0fd95-0202-fo-dne-yb-regnuh-etuca-ni-elpoep-elbuod]
- FAO.** 2020. *Mitigating risks to food systems during* 138  
COVID-19: *reducing food loss and waste*  
روما. (متاح أيضًا على  
الرابط: [www.fao.org/3/ca9056en/CA9056EN.pdf](http://www.fao.org/3/ca9056en/CA9056EN.pdf)).
- Torero, M.** 2020. The coronavirus could spark a food 139  
crisis. Here's how to stop it  
في: *yciloP ngieroF* [النسخة الإلكترونية].  
واشنطن العاصمة. [ورد ذكره في 72 مايو/أيار 2020].  
[//:sptth](https://sptth). [0202-fo-dne-yb-regnuh-etuca-ni-elpoep-elbuod]  
-sisirc-dooF-pots-ot-woh/41/40/0202/moc.ycilopngierof  
/edart-ymonoce-surivanoroc]
- 140 صندوق النقد الدولي.** 2020. تقرير آفاق الاقتصاد العالمي، أبريل  
2020: الكساد الكبير. واشنطن العاصمة. (متاح أيضًا على الرابط: <https://weo-14/04/www.imf.org/ar/Publications/WEO/Issues/2020>  
weo-14/04/www.imf.org/ar/Publications/WEO/Issues/2020  
(april-2020).
- ILO.** 2020. *ILO Monitor: COVID-19 and the world of* 141  
work. *Third edition - Updated estimates and analysis*  
سويسرا. (متاح أيضًا على الرابط: [www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms\\_743146.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms_743146.pdf)).
- Gerszon Mahler, D., Lakner, C., Castañeda Aguilar, R.A. & Wu, H.** 2020. The impact of COVID-19 (coronavirus) 142  
on global poverty: why sub-Saharan Africa might be the  
region hardest hit  
في: *sgolB knaB dlroW* [النسخة الإلكترونية].  
واشنطن العاصمة. [ورد ذكره في 62 أبريل/نيسان 2020].  
[sgolB//:sptth](https://sptth). [0202-fo-dne-yb-regnuh-etuca-ni-elpoep-elbuod]  
-labolg-surivanoroc-91-divoc-tcapmi/atadnepo/gro.knabdlrow  
tsedrah-noiger-eb-thgim-acirfa-narahas-bus-yhw-ytrevoP]
- Sumner, A., Hoy, C. & Ortiz-Juarez, E.** 2020. *Estimates* 143  
*of the impact of COVID-19 on global poverty*. WIDER Working  
Helsinki, UNU-WIDER. 43/Paper 2020  
روما. (متاح أيضًا على  
الرابط: [www.wider.unu.edu/sites/default/files/Publications/paper43-Working-paper/PDF/wp2020.pdf](http://www.wider.unu.edu/sites/default/files/Publications/paper43-Working-paper/PDF/wp2020.pdf)).
- Steinbach, R.** 2019. *Growth in low-income countries* 144  
*evolution, prospects, and policies*. Policy Research Working  
Paper 8949. Washington, DC, World Bank
- de Pee, S., Hardinsyah, J.F., Kim, B.F., Semba, R.D., Deptford, A., Fanzo, J.C., Ramsing, B., Nachman, K., McKenzie, S. & Bloem, M.W.** forthcoming. *Balancing nutrition, health, affordability and climate goals – the case of Indonesia* 126
- FAO.** 2017. *New food balances* 127  
روما. [ورد ذكره في 20 مايو/أيار 2020].  
<http://www.fao.org/faostat/ar/#data/FBS>
- FAO.** 2017. *Detailed trade matrix* 128  
روما. [ورد ذكره في 20 مايو/أيار 2020].  
[www.fao.org/faostat/en/#data/TM](http://www.fao.org/faostat/en/#data/TM)
- BPS-Statistics Indonesia.** 2018. *Consumption expenditure* 129  
*of population of Indonesia, March 2018*. Jakarta
- USDA.** 2019. *Food composition databases* 130  
واشنطن العاصمة. [النسخة الإلكترونية].  
روما. [ورد ذكره في 20 مايو/أيار 2020].  
<https://ndb.nal.usda.gov/ndb>
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia.** 2014. *Pedoman* 131  
*Gizi Seimbang*. Jakarta
- FAO.** 2017. *Global Livestock Environmental Assessment* 132  
*Model version 2.0. Model description revision 4*  
روما. (متاح أيضًا  
على الرابط: [www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/gleam/docs/GLEAM\\_2.0\\_Model\\_description.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/gleam/docs/GLEAM_2.0_Model_description.pdf)).
- FAO.** 2017. *GLEAM-i version 2.0. Revision 3*. Rome 133
- 134 منظمة الأغذية والزراعة.** 2020. مؤشر أسعار الغذاء- حالة  
الأغذية في العالم. في: منظمة الأغذية والزراعة [النسخة الإلكترونية].  
روما. [ورد ذكره في 26 أبريل/نيسان 2020].  
<http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/ar>
- 135 منظمة الأغذية والزراعة.** 2020. أسئلة وأجوبة: جائحة  
كوفيد-19 وتأثيرها على الأغذية والزراعة. في: منظمة الأغذية والزراعة  
[النسخة الإلكترونية]. روما. [ورد ذكره في 29 أبريل/نيسان 2020].  
<http://www.fao.org/2019-ncov/q-and-a/impact-on-food-and-agriculture/ar>
- Torero, M.** 2020. Without food, there can be no exit from 136  
the pandemic. *Nature*, 580(7805): 588–589

- GLOPAN. 2016. *Food systems and diets: facing the challenges of the 21st century*. London (متاح أيضًا على الرابط: <http://glopan.org/sites/default/files/ForesightReport.pdf>) 152
- Herrero, M., Grace, D., Njuki, J., Johnson, N., Enahoro, D., Silvestri, S. & Rufino, M.C. 2013. The roles of livestock in developing countries. *Animal*, 7(SUPPL.1): 3-18 153
- Ketelaar, J.W., Morales-Abubakar, A.L., Van, P. Du, Widyastama, C., Phasouysaingam, A., Binamira, J. & Dung, N.T. 2018. Save and grow: Translating policy advice into field action for sustainable intensification of rice production in U.S. Nagothu, ed. *Agricultural Development and Sustainable Intensification: Technology and Policy Challenges in the Face of Climate Change*, pp. 23-51. London, Routledge 154
- FAO. 2019. *Farmers taking the lead: thirty years of farmer field schools*. Rome 155
- Rosegrant, M.W., Koo, J., Cenacchi, N., Ringler, C., Robertson, R., Fisher, M., Cox, C., Garrett, K., Perez, N.D. & Sabbagh, P. 2014. *Food security in a world of natural resource scarcity: the role of agricultural technologies*. Washington, DC, IFPRI 156
- المعهد الدولي لبحوث سياسات الأغذية. 2014. Agricultural technologies could increase global crop yields as much as 67 percent and cut food prices nearly in half by 2050. *الدولي لبحوث سياسات الأغذية* [النسخة الإلكترونية]. واشنطن العاصمة. ورد ذكره في 26 أبريل/نيسان 2020. [www.ifpri.org/news-release/agricultural-technologies-could-increase-global-crop-yields-much-67-percent-and-cut](http://www.ifpri.org/news-release/agricultural-technologies-could-increase-global-crop-yields-much-67-percent-and-cut) 157
- FAO. 2013. *Biotechnologies at work for smallholders: case studies from developing countries in crops, livestock and fish*. Rome (متاح أيضًا على الرابط: [www.fao.org/3/i3403e/i3403e.pdf](http://www.fao.org/3/i3403e/i3403e.pdf)) 158
- منظمة الأغذية والزراعة. 2014. حالة الأغذية والزراعة في العالم 2014. روما. (متاح أيضًا على الرابط: <http://www.fao.org/3/a-i4040a.pdf>) 159
- Schreinemachers, P., Simmons, E.B. & Wopereis, M.C.S. 2018. Tapping the economic and nutritional power of vegetables. *Global Food Security*, 16: 36-45 160
- Shinyekwa, I.M.B. & Ijjo, A.T. 2016. Determinants of domestic food price differentials: constraints for intra-Uganda trade. *Journal of Sustainable Development*, 9(1): 286 161
- Swinburn, B.A., Kraak, V.I., Allender, S., Atkins, V.J., Baker, P.I., Bogard, J.R., Brinsden, H., Calvillo, A., De Schutter, O., Devarajan, R., Ezzati, M., Friel, S., Goenka, S., Hammond, R.A., Hastings, G., Hawkes, C., Herrero, M., Hovmand, P.S., Howden, M., Jaacks, L.M., Kapetanaki, A.B., Kasman, M., Kuhnlein, H. V., Kumanyika, S.K., Larijani, B., Lobstein, T., Long, M.W., Matsudo, V.K.R., Mills, S.D.H., Morgan, G., Morshed, A., Nece, P.M., Pan, A., Patterson, D.W., Sacks, G., Shekar, M., Simmons, G.L., Smit, W., Tootee, A., Vandevijvere, S., Waterlander, W.E., Wolfenden, L. & Dietz, W.H. 2019. The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: The Lancet Commission report. *The Lancet*, 393(10173): 791-846 145
- Foley, J.A., Ramankutty, N., Brauman, K.A., Cassidy, E.S., Gerber, J.S., Johnston, M., Mueller, N.D., O'Connell, C., Ray, D.K., West, P.C., Balzer, C., Bennett, E.M., Carpenter, S.R., Hill, J., Monfreda, C., Polasky, S., Rockström, J., Sheehan, J., Siebert, S., Tilman, D. & Zaks, D.P.M. 2011. Solutions for a cultivated planet. *Nature*, 478(7369): 337-342 146
- FAO. 2019. *Proceedings of the International Symposium on Agricultural innovation for Family Farmers: unlocking the potential of agricultural innovation to achieve the Sustainable Development Goals*. روما، منظمة الأغذية والزراعة. (متاح أيضًا على الرابط: [www.fao.org/3/ca4781en/CA4781EN.pdf](http://www.fao.org/3/ca4781en/CA4781EN.pdf)) 147
- FAO. 2017. *Nutrition-sensitive agriculture and food systems in practice: options for intervention*. روما. 148
- Fuglie, K., Gautam, M., Goyal, A. & Maloney, W.F. 2019. *Harvesting prosperity: technology and productivity growth in agriculture*. Washington, DC, World Bank (متاح أيضًا على الرابط: [www.worldbank.org/18791695101koob/iod/gro.knabdlrow.yrabfile://ptth](https://pubs.worldbank.org/18791695101koob/iod/gro.knabdlrow.yrabfile://ptth)) 149
- Luther, G.C., Mariyono, J., Purnagunawan, R.M., Satriatna, B. & Siyaranamual, M. 2018. Impacts of farmer field schools on productivity of vegetable farming in Indonesia. *Natural Resources Forum*, 42(2): 71-82 150
- Gramzow, A., Sseguya, H., Afari-Sefa, V., Bekunda, M. & Lukumay, P.J. 2018. Taking agricultural technologies to scale: experiences from a vegetable technology dissemination initiative in Tanzania. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 16(3): 297-309 151

- Gilbert, C.L., Christiaensen, L. & Kaminski, J.** 2017. 171 Food price seasonality in Africa: measurement and extent. *Food Policy*, 67: 119–132.
- Kawabata, M., Berardo, A., Mattei, P. & de Pee, S.** 172 2020. Food security and nutrition challenges in Tajikistan: opportunities for a systems approach. *Food Policy*, 101872.
- Fill the Nutrient Gap. 2018. برنامج الأغذية العالمي. 173 [https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000099222/download/?\\_ga=2.171540136.987422549.1589882780.9809492.1584029776](https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000099222/download/?_ga=2.171540136.987422549.1589882780.9809492.1584029776) (متاح أيضًا على الرابط: [https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000099222/download/?\\_ga=2.171540136.987422549.1589882780.9809492.1584029776](https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000099222/download/?_ga=2.171540136.987422549.1589882780.9809492.1584029776)).
- Tajikistan. 2017. برنامج الأغذية العالمي واليونسيف. 174 food security monitoring. Rome and New York, USA, WFP and UNICEF (متاح أيضًا على الرابط: [https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000021002/download/?\\_ga=2.35382818.2043151563.1519773646.1180588103.1517247489](https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000021002/download/?_ga=2.35382818.2043151563.1519773646.1180588103.1517247489)).
- منظمة الأغذية والزراعة، ومكتب الممثل السامي لأقل البلدان نموًا 175 والبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية، وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة. 2017. Global action programme on food security and nutrition in Small Island Developing States. روما، منظمة الأغذية والزراعة. (متاح أيضًا على الرابط: [www.fao.org/3/a-i7297e.pdf](http://www.fao.org/3/a-i7297e.pdf)).
- Béné, C., Prager, S.D., Achicanoy, H.A.E., Toro, P.A., Lamotte, L., Cedrez, C.B. & Mapes, B.R.** 2019. Understanding food systems drivers: a critical review of the literature. *Global Food Security*, 23: 149–159.
- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، الصندوق الدولي للتنمية 177 الزراعية، اليونسيف، برنامج الأغذية العالمي، منظمة الصحة العالمية. 2018. حالة الأمن الغذائي والتنمية في العالم 2018. بناء القدرة على الصمود في وجه تغير المناخ من أجل الأمن الغذائي والتغذية. روما، منظمة الأغذية والزراعة. (متاح أيضًا على الرابط: <http://www.fao.org/3/I9553ar/i9553ar.pdf>).
- Willenbockel, D.** 2011. *Exploring food price scenarios towards 2030 with a global multi-regional model*. Oxfam Research Report. Nairobi, OXFAM.
- Bandara, J.S. & Cai, Y.** 2014. The impact of climate change on food crop productivity, food prices and food security in South Asia. *Economic Analysis and Policy*, 44(4): 451–465.
- Bachewe, F.N., Berhane, G., Minten, B. & Taffesse, A.S.** 162 2015. *Agricultural growth in Ethiopia (2004-2014): Evidence and drivers*. Washington, DC, IFPRI (متاح أيضًا على الرابط: <http://p1h://287921/di/2lloc83751p/noitcelloc/elfiteg/slitu/gro.irpfi.yrarbe.fdp.399921/emanelfi>).
- Bachewe, F.N. & Minten, B. 2019. The rising costs of nutritious foods: The case of Ethiopia. Strategy Support Program - Working Paper 134. Addis Ababa and Washington, DC, Federal Democratic Republic of Ethiopia Policy Studies Institute and IFPRI (متاح أيضًا على الرابط: <http://ebrary.ifpri.org/utils/getfile/collection/p15738coll2/id/133381/1333592.pdf>).
- Bachewe, F. & Headey, D. 2017. Urban wage behaviour and food price inflation in Ethiopia. *Journal of Development Studies*, 53(8): 1207–1222.
- Alamerie, K., Ketema, M. & Gelaw, F. 2014. Risks in vegetables production from the perspective of smallholder farmers : the case of Kombolcha Woreda, Oromia region, Ethiopia. *Forestry and Fisheries. Special Issue: Agriculture Ecosystems and Environment*, 3(1): 1–5.
- Chagomoka, T., Afari-Sefa, V. & Pitoro, R. 2014. Value chain analysis of traditional vegetables from Malawi and Mozambique. *International Food and Agribusiness Management Review*, 17.
- USDA. 2019. Risk in agriculture. In: United States Department of Agriculture [النسخة الإلكترونية]. واشنطن العاصمة. [ورد ذكره في 26 أبريل/نيسان 2020]. [www.ers.usda.gov/topics/farm-practices-management/risk-management/risk-in-agriculture](http://www.ers.usda.gov/topics/farm-practices-management/risk-management/risk-in-agriculture)
- Mariyono, J.** 2018. Profitability and determinants of smallholder commercial vegetable production. *International Journal of Vegetable Science*, 24(3): 274–288.
- Mishra, A.K., Kumar, A., Joshi, P.K. & D'Souza, A.** 2018. Production risks, risk preference and contract farming: Impact on food security in India. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 40(3): 353–378.
- Bai, Y., Naumova, E.N. & Masters, W.A.** 2017. *Seasonality in food prices and the cost of a nutritious diet in Tanzania*. Medford, USA, Tufts University.





- Huang, J., Piñeiro, M. & Piñeiro, V. 2018. *Global food security and market stability: the role and concerns of large net food importers and exporters*. Buenos Aires, Argentine Council for International Relations (CARI) and Center for the Implementation of Public Policies Promoting Equity and Growth (CIPPEC). (متاح أيضًا على الرابط: [www.g20-insights.org/](http://www.g20-insights.org/wp-content/uploads/2018/07/GSx-TF-3-BRIEF-2-.pdf)).
- Jayne, T., Yeboah, F.K. & Henry, C. 2018. *The future of work in African agriculture: trends and drivers of change*. ILO Research Department Working Paper 25. Geneva, Switzerland, ILO.
- WHO. 2020. Agriculture negotiations العالمية. [النسخة الإلكترونية]. جنيف، سويسرا. [ورد ذكره في 26 أبريل/ نيسان 2020]. [www.wto.org/english/tratop\\_e/agric\\_e/negoti\\_e.htm#XpMlxhk3S3g.mailto](http://www.wto.org/english/tratop_e/agric_e/negoti_e.htm#XpMlxhk3S3g.mailto)
- FAO. 2020. *FAO Support to the WTO negotiations at the 11th Ministerial Conference in Buenos Aires*. Trade Policy Briefs. Rome. (متاح أيضًا على الرابط: [www.fao.org/3/a-i8003e.pdf](http://www.fao.org/3/a-i8003e.pdf)).
- Diao, X., Kennedy, A., Mabiso, A. & Pradesha, A. 2013. Economywide impact of maize export bans on agricultural growth and household welfare in Tanzania: a dynamic computable General Equilibrium Model analysis. *SSRN (Electronic Journal)*, 34(1).
- Djuric, I. & Götz, L. 2016. Export restrictions – do consumers really benefit? The wheat-to-bread supply chain in Serbia. *Food Policy*, 63: 112–123.
- Giordani, P.E., Rocha, N. & Ruta, M. 2012. *Food prices and the multiplier effect of trade policy*. Staff Working Paper ERS-D-2012-08. Geneva, Switzerland, ILO.
- Francois, J. & Hoekman, B., eds. 2019. *Behind-the-border policies*. Cambridge, UK, Cambridge University Press.
- Pernechele, V., Balié, J. & Ghins, L. 2018. *Agricultural policy incentives in sub-Saharan Africa in the last decade (2005-2016): Monitoring and Analysing Food and Agricultural Policies (MAFAP) synthesis study*. FAO Agricultural Development Economics Technical Study 3. Rome. (متاح أيضًا على الرابط: [26892980174570200/0801.01/gro.iod//:sptth](http://26892980174570200/0801.01/gro.iod//:sptth))
- Liefert, W.M. 2011. Decomposing changes in agricultural producer prices. *Journal of Agricultural Economics*, 62(1): 119–136.
- Orsini, F., Kahane, R., Nono-Womdim, R. & Gianquinto, G. 2013. Urban agriculture in the developing world: a review. *Agronomy for Sustainable Development*, 33(4): 695–720.
- Drechsel, P. & Keraita, B., eds. 2006. *Irrigated urban vegetable production in Ghana*. Colombo, International Water Management Institute (IWMI).
- Monsivais, P., Aggarwal, A. & Drewnowski, A. 2014. Time spent on home food preparation and indicators of healthy eating. *American Journal of Preventive Medicine*, 47(6): 796–802.
- Kearney, J. 2010. Food consumption trends and drivers. *Philosophical Transactions of the Royal Society. Biological Sciences*, 365(1554): 2793–2807.
- Miller, V., Yusuf, S., Chow, C.K., Dehghan, M., Corsi, D.J., Lock, K., Popkin, B., Rangarajan, S., Khatib, R., Lear, S.A., Mony, P., Kaur, M., Mohan, V., Vijayakumar, K., Gupta, R., Kruger, A., Tsolekile, L., Mohammadifard, N., Rahman, O., Rosengren, A., Avezum, A., Orlandini, A., Ismail, N., Lopez-Jaramillo, P., Yusufali, A., Karsidag, K., Iqbal, R., Chifamba, J., Oakley, S.M., Ariffin, F., Zatonka, K., Poirier, P., Wei, L., Jian, B., Hui, C., Xu, L., Xiulin, B., Teo, K. & Mente, A. 2016. Availability, affordability, and consumption of fruits and vegetables in 18 countries across income levels: findings from the Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study. *The Lancet Global Health*, 4(10): e695–e703.
- Loureiro, M.L. & McCluskey, J.J. 2000. Assessing consumer response to protected geographical identification labeling. *Agribusiness*, 16(3): 309–320.
- Siegner, C. 2019. Why are organic food prices dropping? *Food Dive*. [ورد ذكره في 26 أبريل/ نيسان 2020]. [www.fooddive.com/news/why-are-organic-food-prices-dropping/546806](http://www.fooddive.com/news/why-are-organic-food-prices-dropping/546806)
- Anderson, K., Rausser, G. & Swinnen, J. 2013. Political economy of public policies: Insights from distortions to agricultural and food markets. *Journal of Economic Literature*, 51(2): 423–477.
- Magrini, E., Montalbano, P., Nenci, S. & Salvatici, L. 2017. Agricultural (dis)incentives and food security: is there a link? *American Journal of Agricultural Economics*, 99(4): 847–871.

- Casaburi, L., Glennerster, R. & Suri, T.** 2013. Rural roads and intermediated trade: regression discontinuity evidence from Sierra Leone. *SSRN Electronic Journal*
- Shively, G. & Thapa, G.** 2017. Markets, transportation infrastructure, and food prices in Nepal. *American Journal of Agricultural Economics*, 99(3): 660–682
- FAO.** 2004. *Globalization of food systems in developing countries: impact on food security and nutrition*. FAO Food and Nutrition Paper 83. Rome
- Reardon, T., Timmer, C.P. & Minten, B.** 2012. Supermarket revolution in Asia and emerging development strategies to include small farmers. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(31): 12332–12337
- Ochieng, D.O.** 2017. *Supermarket contracts, income, and changing diets of farm households: panel data evidence from Kenya*. GlobalFood Discussion Paper 104. Göttingen, Germany, Georg-August-Universität Göttingen
- Reardon, T. & Timmer, C.P.** 2012. The economics of the food system revolution. *Annual Review of Resource Economics*, 4(1): 225–264
- Torero Cullen, M.** 2020. *COVID-19 and the risk to food supply chains: how to respond*. Rome, FAO (متاح أيضًا على الرابط: [www.fao.org/2019-ncov/analysis/en](http://www.fao.org/2019-ncov/analysis/en))
- 236 برنامج الأغذية العالمي.** 2020. المدير التنفيذي لبرنامج الأغذية العالمي يحذر من «وباء الجوع» مع انتشار فيروس كورونا المستجد كوفيد-19 (خطابه أمام مجلس الأمن). في: برنامج الأغذية العالمي. [النسخة الإلكترونية]. روما. [ورد ذكره في 27 أبريل/نيسان 2020] [https://ar.wfp.org/news/wfp-chief-warns-hunger-pandemic-covid-19-spreads-statement-un-security-council?\\_ga=2.201241390.141666594.1596730288-889311716.1596730288](https://ar.wfp.org/news/wfp-chief-warns-hunger-pandemic-covid-19-spreads-statement-un-security-council?_ga=2.201241390.141666594.1596730288-889311716.1596730288)
- Torero Cullen, M.** 2020. Coronavirus - food supply chain under strain, what to do? *Food and Agriculture Organization of the United Nations*. [النسخة الإلكترونية]. روما. [ورد ذكره في 29 أبريل/نيسان 2020]. [www.fao.org/3/ca8308en/ca8308en](http://www.fao.org/3/ca8308en/ca8308en)
- WHO.** 2017. Double-duty actions for nutrition. Policy brief. Geneva, Switzerland <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255414/who.int/iris/bitstream/handle/10665/NHD-17.2-eng.pdf?ua=1>
- Benson, T., Minot, N., Pender, J., Robles, M. & von Braun, J.** 2013. Information to guide policy responses to higher global food prices: the data and analyses required. *Food Policy*, 38: 47–58
- Ligon, E. & Sadoulet, E.** 2018. Estimating the relative benefits of agricultural growth on the distribution of expenditures. *World Development*, 109: 417–428
- Dorosh, P. & Thurlow, J.** 2018. Beyond agriculture versus non-agriculture: decomposing sectoral growth–poverty linkages in five African countries. *World Development*, 109: 440–451
- Mogues, T., Yu, B., Fan, S. & McBride, L.** 2012. *The impacts of public investment in and for agriculture. Synthesis of the existing evidence*. ESA Working Paper No. 12-07. Rome, FAO
- Goyal, A. & Nash, J.** 2017. *Reaping richer returns: public spending priorities for African agriculture productivity growth*. Washington, DC, World Bank documents.worldbank.org/curated/en/657671476866050422/pdf/109330-WP-P153531-PUBLIC-ENGLISH-WBReapingRicherReturnsfinalweb.pdf
- FAO.** 2009. Monitoring and Analysing Food and Agricultural Policies (MAFAP). في: منظمة الأغذية والزراعة [النسخة الإلكترونية]. روما. [ورد ذكره في 27 أبريل/نيسان 2020]. [www.fao.org/in-action/mafap](http://www.fao.org/in-action/mafap)
- Pernechele, V., Fontes, F., Baborska, R., Nkuingoua, J., Pan, X. & Tuyishime, C.** forthcoming. *Public expenditure on food and agriculture: trends, gaps and priorities in sub-Saharan Africa*. Rome, FAO
- Jayne, T.S., Mason, N.M., Burke, W.J. & Ariga, J.** 2018. Review: taking stock of Africa's second-generation agricultural input subsidy programs. *Food Policy*, 75: 1–14
- Lynam, J., Beintema, N., Roseboom, J. & Badiane, O., eds.** 2016. *Agricultural research in Africa: Investing in future harvests*. Washington, DC, IFPRI <http://ebrary.ifpri.org/cdm/ref/collection/p15738coll2/id/130569>
- Hazell, P.B.R.** 2010. Chapter 68. An assessment of the impact of agricultural research in South Asia since the green revolution. *Handbook of Agricultural Economics*, 4: 3469–3530

- FAO. 2011. Save and Grow: a policymaker's guide to the 249 sustainable intensification of smallholder crop production. Rome.
- Blicharska, M., Smithers, R.J., Mikusiński, G., 250 Rönnbäck, P., Harrison, P.A., Nilsson, M. & Sutherland, W.J. 2019. Biodiversity's contributions to sustainable development. *Nature Sustainability*, 2(12): 1083–1093.
- FAO. 2018. *FAO's work on agricultural innovation: Sowing 251 the seeds of transformation to achieve the SDGs*. Rome (متاح أيضًا على الرابط: [www.fao.org/3/CA2460EN/ca2460en.pdf](http://www.fao.org/3/CA2460EN/ca2460en.pdf)).
- de la Peña, I. & Garrett, J. 2018. *Nutrition-sensitive 252 value chains: a guide for project design*. Rome, IFAD (متاح أيضًا على الرابط: [www.ifad.org/documents/38714170/40804965/GFPD+Nutrition-sensitive+value+chains+VOL.1](http://www.ifad.org/documents/38714170/40804965/GFPD+Nutrition-sensitive+value+chains+VOL.1)).
- Hawkes, C., Friel, S., Lobstein, T. & Lang, T. 253 2012. Linking agricultural policies with obesity and noncommunicable diseases: a new perspective for a globalising world. *Food Policy*, 37(3): 343–353.
- Fanzo, J.C., Downs, S., Marshall, Q.E., de Pee, S. & 254 Bloem, M.W. 2017. Value chain focus on food and nutrition security. In: S. de Pee, D. Taren & M. Bloem, eds. *Nutrition and Health in a Developing World*, pp. 753–770. Cham, Switzerland, Springer International Publishing.
- de la Peña, I., Garrett, J. & Gelli, A. 2018. *Nutrition- 255 sensitive value chains from a smallholder perspective: a framework for project design*. IFAD Research Series 30. Rome.
- Herforth, A. 2015. Access to adequate nutritious 256 food: new indicators to track progress and inform action. In: D.E. Sahn, ed. *The Fight Against Hunger and Malnutrition: The Role of Food, Agriculture, and Targeted Policies*, pp. 139–162. Oxford, UK, Oxford University Press (متاح أيضًا على الرابط: [www.oxfordscholarship.com/view/10.1093/acprof:oso/9780198733201.001.0001/acprof-9780198733201-\(chapter-7](http://www.oxfordscholarship.com/view/10.1093/acprof:oso/9780198733201.001.0001/acprof-9780198733201-(chapter-7))).
- Chakrabarti, S., de la Peña, I. & Garrett, J. 257 2018. *Developing nutrition-sensitive value chains in Indonesia. Findings from IFAD research for development*. Rome, IFAD (متاح أيضًا على الرابط: [www.ifad.org/documents/38714170/40197148/Indonesia\\_brochure.pdf](http://www.ifad.org/documents/38714170/40197148/Indonesia_brochure.pdf)).
- Menon, R., Rah, J.H., Kusyuniati, S., Codling, K., 239 Tsang, B., Mkambula, P., Sukotjo, S. & Atmarita. 2020. Fortification of staple foods is a critical weapon in the fight against COVID-19. *Nutrition Connect*. [النسخة الإلكترونية]. جنيف، سويسرا. [ورد ذكره في 20 مايو/أيار 2020]. <https://nutritionconnect.org/resource-center/blog-17-fortification-staple-foods-critical-weapon-fight-against-covid-19>
- 240 منظمة الأغذية والزراعة. 2020. الركود الاقتصادي العالمي الناشئ عن جائحة كوفيد-19: درء الجوع يجب أن يكون في صلب التحفيز الاقتصادي. روما. (متاح أيضًا على الرابط: <http://www.fao.org/3/ca8800ar/CA8800ar.pdf>).
- FAO&WHO. 2020. *COVID-19 and food safety: guidance for 241 food businesses*. Geneva, Switzerland, WHO (متاح أيضًا على الرابط: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1274400/retrieve>).
- 242 اللجنة الدائمة للتغذية التابعة للأمم المتحدة. 2016. تعزيز الاتساق بين سياسات التجارة والإجراءات المتعلقة بالتغذية. تنفيذ إطار العمل الخاص بالمؤتمر الدولي الثاني حول التغذية. روما.
- WHO. 2018. *Global Nutrition Policy Review 2016-2017: 243 country progress in creating enabling policy environments for promoting healthy diets ad nutrition*. Geneva, Switzerland.
- Ruel, M.T., Quisumbing, A.R. & Balagamwala, M. 2018. 244 Nutrition-sensitive agriculture: what have we learned so far? *Global Food Security*, 17: 128–153.
- 245 الأمانة المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية لعقد الأمم المتحدة للعمل من أجل التغذية. 2020. Mid-term review foresight paper: United Nations Decade of Action on Nutrition. Geneva, Switzerland, WHO (متاح أيضًا على الرابط: [www.who.int/docs/default-source/nutritionlibrary/departmental-news/mid-term-review---un-decade-of-action-on-nutrition/nutrition-decade-mtr-foresight-paper-en.pdf?sfvrsn=c3c14085\\_8](http://www.who.int/docs/default-source/nutritionlibrary/departmental-news/mid-term-review---un-decade-of-action-on-nutrition/nutrition-decade-mtr-foresight-paper-en.pdf?sfvrsn=c3c14085_8)).
- Zeza, A. & Tasciotti, L. 2010. Urban agriculture, 246 poverty, and food security: empirical evidence from a sample of developing countries. *Food Policy*, 35(4): 265–273.
- Hamilton, A.J., Burry, K., Mok, H.-F., Barker, S.F., 247 Grove, J.R. & Williamson, V.G. 2014. Give peas a chance? Urban agriculture in developing countries. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 34(1): 45–73.
- Pingali, P. 2015. Agricultural policy and nutrition 248 outcomes – getting beyond the preoccupation with staple grains. *Food Security*, 7(3): 583–591.

270 منظمة الأغذية والزراعة. 2017. حالة الأغذية والزراعة 2017. تسخير النظم الغذائية من أجل تحوّل ريفي شامل. روما. (متاح أيضًا على الرابط: <http://www.fao.org/3/a-i7658a.pdf>).

271 Arslan, A., Higgins, D. & Islam, S. 2019. *Bangladesh: Coastal Climate Resilient Infrastructure Project (CCRIP)*. IFAD impact assessment. Rome, IFAD (متاح أيضًا على الرابط: [www.ifad.org/documents/38714170/41115388/BD\\_CCRIP\\_IA+report.pdf/863f487a-105a-f286-2f2d-2b9a8860cc3b](http://www.ifad.org/documents/38714170/41115388/BD_CCRIP_IA+report.pdf/863f487a-105a-f286-2f2d-2b9a8860cc3b)).

272 Kagle, K., Krah, K. & Songsermsawas, T. 2018. *Federal Democratic Republic of Nepal High Value Agriculture Project in Hill and Mountain Areas (HVAP)*. Impact assessment report. Rome, IFAD (متاح أيضًا على الرابط: [www.ifad.org/documents/38714170/41096781/NP\\_HVAP\\_IA+report.pdf/ddef40a6-c0c9-6778-1434-96156b9104c5](http://www.ifad.org/documents/38714170/41096781/NP_HVAP_IA+report.pdf/ddef40a6-c0c9-6778-1434-96156b9104c5)).

273 Allcott, H., Diamond, R., Dubé, J.-P., Handbury, J., Rahkovsky, I. & Schnell, M. 2017. *Food deserts and the causes of nutritional inequality*. NBER Working Paper Series. Cambridge, USA, National Bureau of Economic Research (متاح أيضًا على الرابط: [www.nber.org/papers/w24094.pdf](http://www.nber.org/papers/w24094.pdf)).

274 Development Initiatives. 2020. Central America Nutrition Profile. Report (النسخة الإلكترونية). بريستول، المملكة المتحدة. [ورد ذكره في 27 مايو/أيار 2020]. <https://globalnutritionreport.org/resources/nutrition-profiles/latin-america-and-caribbean/central-america>

275 IDB. 2020. IDB Agrimonitor (Development Bank) (النسخة الإلكترونية). نيويورك، واشنطن العاصمة. [ورد ذكره في 27 أبريل/نيسان 2020]. <https://agrimonitor.iadb.org>.

276 Derlagen, C., De Salvo, C.P., Egas Yerovi, J.J. & Pierre, G. 2019. *Análisis de políticas agropecuarias en Honduras*. Washington, DC, IDB.

277 Cannock, G., De Salvo, C.P., Muñoz, G., Guillén, Á., Infante, B., Ordoñez, R., Derlagen, C. & Egas, J.J. 2018. *Políticas agropecuarias y liberalización comercial en Centroamérica*. Washington, DC, IDB.

278 Betts, A., Delius, A., Rodgers, C., Sterck, O. & Stierna, M. 2019. *Doing business in Kakuma: refugees, entrepreneurship, and the food market*. Oxford, UK, Refugee Studies Center.

279 WHO. 2018. *The Kenya Retail Engagement Initiative: getting more value from Bamba Chakula cash transfers*. Rome (متاح أيضًا على الرابط: <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000102585/download>).

258 Belton, B. & Thilsted, S.H. 2014. Fisheries in transition: food and nutrition security implications for the global South. *Global Food Security*, 3(1): 59–66.

259 منظمة الأغذية والزراعة. 2018. حالة الموارد السمكية وتربية الأحياء المائية في العالم 2018. تحقيق أهداف التنمية المستدامة. روما.

260 الصندوق الدولي للتنمية الزراعية. 2019. *The fisheries and aquaculture advantage. Fostering food security and nutrition, increasing incomes and empowerment*. Rome.

261 World Bank. 2015. *Country partnership framework for the Republic of Indonesia*. Washington, DC.

262 Cavatassi, R., Mabiso, A. & Brueckmann, P. 2019. *Republic of Indonesia: Coastal Community Development Project*. Impact assessment report. Rome, IFAD (متاح أيضًا على الرابط: [www.ifad.org/documents/38714170/41248489/IN\\_CCDP\\_IA+report.pdf/0663268b-3f06-bee7-970a-9312ee70da93](http://www.ifad.org/documents/38714170/41248489/IN_CCDP_IA+report.pdf/0663268b-3f06-bee7-970a-9312ee70da93)).

263 WHO/FAO. 2006. *Guidelines on food fortification with micronutrients*. L. Allen, B. De Benoist, O. Dary & R. Hurrell, eds. Geneva, Switzerland, WHO.

264 FAO & HarvestPlus. 2019. *Biofortification: a food-systems approach to help end hidden hunger*. Rome and Washington, DC (متاح أيضًا على الرابط: [www.harvestplus.org/sites/default/files/HarvestPlus-FAO\\_brief.pdf](http://www.harvestplus.org/sites/default/files/HarvestPlus-FAO_brief.pdf)).

265 WHO. 2018. *Guideline: fortification of rice with vitamins and minerals as a public health strategy*. Geneva, Switzerland.

266 WHO. 2016. *Guideline: fortification of maize, flour and corn meal with vitamins and minerals*. Geneva, Switzerland.

267 WHO. 2014. *Guideline: fortification of food-grade salt with iodine for the prevention and control of iodine deficiency disorders*. Geneva, Switzerland.

268 WHO. 2009. *Recommendations on wheat and maize flour fortification meeting report: interim consensus statement*. Geneva, Switzerland.

269 Reardon, T., Tschirley, D., Dolislagar, M., Snyder, J., Hu, C. & White, S. 2014. *Urbanization, diet change, and transformation of food supply chains in Asia*. Ann Arbor, USA, Michigan State University.







- WHO. 1981. *International code of marketing of breastmilk substitutes*. Geneva, Switzerland 330
- Piwoz, E.G. & Huffman, S.L. 2015. Impact of marketing of breast-milk substitutes on WHO-recommended breastfeeding practices. *Food and Nutrition Bulletin*, 36(4): 373–386 331
- WHO. 2017. *NetCode Toolkit: Monitoring the marketing of breast-milk substitutes: protocol for ongoing monitoring systems*. Geneva, Switzerland, WHO. (متاح أيضًا على الرابط: [www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/netcode-toolkit-\(monitoring-systems/en](http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/netcode-toolkit-(monitoring-systems/en)) 332
- WHO. 2016. *Ending inappropriate promotion of foods for infants and young children. Sixty-Ninth World Health Assembly Agenda item 12.1*. Geneva, Switzerland (متاح أيضًا على الرابط: [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA69/A69\\_R9-en.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_R9-en.pdf)) 333
- WHO. 2017. *Guidance on ending the inappropriate promotion of foods for infants and young children. Implementation manual*. Geneva, Switzerland (متاح أيضًا على الرابط: [www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/\(manual-ending-inappropriate-promotion-food/en](http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/(manual-ending-inappropriate-promotion-food/en)) 334
- الأمم المتحدة. 2020. شبكات العمل. في: عقد الأمم المتحدة للعمل من أجل التغذية 2016-2025 [النسخة الإلكترونية]. نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية. [ورد ذكره في 27 أبريل/نيسان 2020]. <https://www.un.org/nutrition/ar/action-networks> 335
- Herforth, A. 2016. تقييم أثر سياسات دعم بيئات الأغذية الصحية والنظم الغذائية الصحية. تنفيذ إطار العمل المنبثق عن المؤتمر الدولي الثاني المعني بالتغذية. اللجنة الدائمة للتغذية التابعة للأمم المتحدة، وثيقة مناقشة. أكتوبر/تشرين الأول 2016. روما، اللجنة الدائمة للتغذية التابعة للأمم المتحدة. (متاح أيضًا على الرابط: [https://www.unscn.org/uploads/web/news/document/UNSCN-Impact-Assessment-\(DP-AR\).pdf](https://www.unscn.org/uploads/web/news/document/UNSCN-Impact-Assessment-(DP-AR).pdf)) 336
- Committee on World Food Security. 2020. *CFS Voluntary Guidelines on Food Systems for Nutrition (VGFSSyN)*. Rome (متاح أيضًا على الرابط: [www.fao.org/fileadmin/templates/cfs/Docs1920/Nutrition\\_Food\\_System/CFS\\_Voluntary\\_Guidelines\\_Food\\_Systems\\_Nutrition\\_Draft\\_\(for\\_Negotiations\\_16Mar\).pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/cfs/Docs1920/Nutrition_Food_System/CFS_Voluntary_Guidelines_Food_Systems_Nutrition_Draft_(for_Negotiations_16Mar).pdf)) 337
- Saudi Food and Drug Authority.. 2018. *SFDA launches Healthy Food Regulation Strategy tomorrow* [النسخة الإلكترونية]. الرياض. [ورد ذكره في 27 أبريل/نيسان 2020]. <https://old.sfda.gov.sa/2018a1.aspx-9-ar/food/news/pages/f11> 319
- منظمة الصحة العالمية. 2017. معالجة الأمراض غير السارية. «أفضل الخيارات» والتدخلات الأخرى الموصى بها للوقاية من الأمراض غير السارية ومكافحتها. جنيف. سويسرا. 320
- منظمة الصحة العالمية. 2010. مجموعة توصيات بشأن تسويق الأطعمة والمشروبات غير الكحولية للأطفال. جنيف. سويسرا. 321
- Wang, Y.C., Coxson, P., Shen, Y.M., Goldman, L. & Bibbins-Domingo, K. 2012. A penny-per-ounce tax on sugar-sweetened beverages would cut health and cost burdens of diabetes. *Health Affairs*, 31(1): 199–207 322
- Mallarino, C., Gómez, L.F., González-Zapata, L., Cadena, Y. & Parra, D.C. 2013. Advertising of ultra-processed foods and beverages: children as a vulnerable population. *Revista de Saude Publica*, 47(5): 1006–1010 323
- Consumers International. 2003. *The junk food generation: a multi-country survey of the influence of television advertisements on children*. London 324
- Harris, J.L., Pomeranz, J.L., Lobstein, T. & Brownell, K.D. 2009. A crisis in the marketplace: how food marketing contributes to childhood obesity and what can be done. *Annual Review of Public Health*, 30(1): 211–225 325
- Totu, A., Igau, O.A. & Halik, M. 2013. TV commercials and choice of food among children in Sabah, Malaysia. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 15(6): 81–89 326
- PAHO. 2011. *Recomendaciones de la Consulta de Expertos de la Organización Panamericana de la Salud sobre la promoción y publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños en la Región de las Américas*. Washington, DC 327
- Rollins, N.C., Bhandari, N., Hajeerhoy, N., Horton, S., Lutter, C.K., Martines, J.C., Piwoz, E.G., Richter, L.M. & Victora, C.G. 2016. Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? *The Lancet*, 387(10017): 491–504 328
- Fortune Business Insight. 2019. Infant formula market size, growth & trends forecast 2026 [النسخة الإلكترونية]. Pune, India. [ورد ذكره في 27 أبريل/نيسان 2020]. [www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/infant-formula-market-101498](http://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/infant-formula-market-101498) 329

Stern, N. 2008. The economics of climate change. 348  
..American Economic Review: Papers & Proceedings, 98(2): 1-37  
www.aeaweb.org/articles.php?doi=0.257/ (متاح أيضًا على الرابط:  
www.aeaweb.org/articles.php?doi=0.257/ .aer.98.2).

Martínez, R. & Fernández, A. 2008. The cost of hunger: 349  
social and economic impact of child undernutrition in Central  
..America and the Dominican Republic. Santiago, ECLAC  
https://repositorio.cepal.org/bitstream/ (متاح أيضًا على الرابط:  
https://repositorio.cepal.org/bitstream/ (handle/11362/39315/1/LCW144\_en.pdf).

Martínez, R. & Fernández, A. 2009. The cost of hunger: 350  
social and economic impact of child undernutrition in the  
Plurinational State of Bolivia, Ecuador, Paraguay and Peru.  
Santiago, ECLAC (متاح أيضًا على الرابط:  
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362  
(LCW260\_en.pdf/1/39307/org/bitstream/handle/11362

IFPRI. 2020. IFPRI IMPACT Webtool. In: International 351  
Food Policy Research Institute [النسخة الإلكترونية]. واشنطن  
العاصمة. [ورد ذكره في 25 مايو/أيار 2020].  
www.ifpri.org/ publication/ifpri-impact-webtool

Sánchez, M. V., Vos, R., Ganuza, E., Lofgren, H. 352  
& Díaz-Bonilla, C., eds. 2010. Public policies for human  
development. London, Palgrave Macmillan UK  
(متاح أيضًا على  
الرابط: http://link.springer.com/10.1057/9780230277571/

Sánchez, M. V. & Vos, R., eds. 2013. Financing human 353  
development in Africa, Asia and the Middle East. New York,  
USA, Bloomsbury Academic

Sánchez, M. V. & Cicowiez, M. 2014. Trade-offs 354  
and payoffs of investing in human development. World  
Development, 62: 14-29

## الهوامش | الملاحق

United Nations Department of Economic and Social 1  
Affairs. 2019. World population prospects  
في: إدارة الشؤون  
الاقتصادية والاجتماعية للأمم المتحدة [النسخة الإلكترونية]. نيويورك،  
الولايات المتحدة الأمريكية. [ورد ذكره في 26 أبريل/نيسان 2020].  
https://population.un.org/wpp

FAO. 2020. Food balance sheets 2  
في: Food and Agriculture Organization of the United Nations  
[النسخة الإلكترونية]. روما. [ورد ذكره في 28 أبريل/نيسان 2020].  
www.fao.org/economic/ess/fbs

Wells, J.C., Sawaya, A.L., Wibaek, R., Mwangome, 338  
M., Poullas, M.S., Yajnik, C.S. & Demayo, A. 2020. The  
double burden of malnutrition: aetiological pathways and  
consequences for health. The Lancet, 395(10217): 75-88

Esfarjani, F., Roustae, R., Roustae, R., Mohammadi- 339  
Nasrabadi, F., Mohammadi-Nasrabadi, F., Esmailzadeh, A.  
& Esmailzadeh, A. 2013. Major dietary patterns in relation  
to stunting among children in Tehran, Iran. Journal of Health,  
Population and Nutrition, 31(2): 202-210

Dagnelie, P.C., Van Staveren, W.A. & Hautvast, 340  
J.G.J.A. 1991. Stunting and nutrient deficiencies in children on  
alternative diets. Acta Paediatrica, 80(s374): 111-118

Krasevec, J., An, X., Kumapley, R., Bégin, F. & 341  
Frongillo, E.A. 2017. Diet quality and risk of stunting among  
infants and young children in low- and middle-income  
countries. Maternal & Child Nutrition, 13(S2): e12430

Branca, F. & Ferrari, M. 2002. Impact of micronutrient 342  
deficiencies on growth: the stunting syndrome. Annals of  
Nutrition and Metabolism, 46(1): 8-17

Rah, J.H., Akhter, N., Semba, R.D., Pee, S. de, Bloem, 343  
M.W., Campbell, A.A., Moench-Pfanner, R., Sun, K.,  
Badham, J. & Kraemer, K. 2010. Low dietary diversity is a  
predictor of child stunting in rural Bangladesh. European  
Journal of Clinical Nutrition, 64(12): 1393-1398

Maitra, C. 2018. A review of studies examining the 344  
link between food insecurity and malnutrition. Rome, FAO  
(متاح أيضًا على الرابط:  
www.fao.org/3/CA1447EN/ca1447en.pdf (Systems\_Nutrition\_Draft\_for\_Negotiations\_16Mar.pdf

Van Ameringen, M. 2014. What does women's 345  
empowerment have to do with nutrition? Journal of Food,  
Agriculture, Nutrition and Development, 14(1)

Smith, L.C., Ramakrishnan, U., Ndiaye, A., Haddad, 346  
L. & Martorell, R. 2003. The importance of women's status for  
child nutrition in developing countries. Washington, DC, IFPRI  
(متاح أيضًا على الرابط:  
https://core.ac.uk/download/pdf/6289649.pdf

منظمة الأغذية والزراعة. 2011. حالة الأغذية والزراعة 2010-11  
المرأة في قطاع الزراعة: سد الفجوة بين الجنسين من أجل التنمية. روما.  
(متاح أيضًا على الرابط:  
http://www.fao.org/publications/sofa/2010 (/ar/11



- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). 2016. Trends 13 in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *The Lancet*, 387(10026): 1377–1396
- WHO. 2010. *Nutrition Landscape Information System (NLIS) 14 country profile indicators: interpretation guide*. Geneva, Switzerland
- WHO&UNICEF. 2017. *Methodology for monitoring 15 progress towards the global nutrition targets for 2025*. Geneva, Switzerland, WHO
- UNICEF. 2007. *How to calculate Average Annual Rate of 16 Reduction (AARR) of underweight prevalence*. New York, USA
- Australian Government National Health and Medical 17 Research Council. 2011. *A modelling system to inform the revision of the Australian Guide to Healthy Eating*. Canberra
- Australian Government National Health and Medical 18 Research Council. 2013. *Eat for health educator guide - information for nutrition educators*. Canberra
- Australian Government National Health and Medical 19 Research Council. 2013. *Australian dietary guidelines. Summary*. Canberra
- Yang, Y.X., Wang, X.L., Leong, P.M., Zhang, H.M., Yang, 20 X.G., Kong, L.Z., Zhai, F.Y., Cheng, Y.Y., Guo, J.S. & Su, Y.X. 2018. New Chinese dietary guidelines: healthy eating patterns and food-based dietary recommendations. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 27(4): 908–913
- Ministry of Public Health of Thailand. 2001. *Working 21 group on food-based dietary guidelines for Thai people. Manual, nutrition flag: healthy eating for Thais*, Nutrition Division, Department of Health, Ministry of Public Health. 1st edition. Bangkok
- Sirichakwal, P.P., Sranacharoenpong, K. & Tontisirin, 22 K. 2011. Food based dietary guidelines (FBDGs) development and promotion in Thailand. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 20(3): 477–483
- FAO. 2020. Concepts and definitions of Supply Utilization 23 (Accounts (SUAs)). في: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. [النسخة الإلكترونية]. روما. [ورد ذكره في 15 أبريل/نيسان 2020]. [www.fao.org/economic/the-statistics-division-ess/methodology/methodology-systems/concepts-and-definitions-of-supply-utilization-accountsuas/en](http://www.fao.org/economic/the-statistics-division-ess/methodology/methodology-systems/concepts-and-definitions-of-supply-utilization-accountsuas/en)
- Wanner, N., Cafiero, C., Troubat, N. & Conforti, P. 3 2014. *Refinements to the FAO methodology for estimating the Prevalence of Undernourishment indicator*. Rome, FAO
- 4 منظمة الأغذية والزراعة. 2002. موجز الوقائع: قياس وتقدير الحرمان من الغذاء ونقص التغذية. الندوة العلمية الدولية، روما، 26-28 حزيران/يونيو 2002. روما. (متاح أيضاً على الرابط: <http://www.fao.org/3/a-y4250a.pdf>).
- Cafiero, C., Feng, J. & Ishaq, A. 2020. *Methodological note 5 on new estimates of the prevalence of undernourishment in China*. FAO Statistics Division Working Paper. Rome
- 6 منظمة الأغذية والزراعة. 1996. Methodology for assessing food inadequacy in developing countries. في: منظمة الأغذية والزراعة. The Sixth World Food Survey, pp. 114–143
- 7 FAO. 2014. *Advances in hunger measurement: traditional FAO methods and recent innovations*. FAO Statistics Division .Rome .04-Working Paper 14
- 8 UNICEF. 2019. Infant and young child feeding: exclusive breastfeeding, predominant breastfeeding. في: *United Nations Children's Fund* [النسخة الإلكترونية]. نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية. [ورد ذكره في 20 مايو/أيار 2020]. <https://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding>
- 9 UNICEF&WHO. 2019. *UNICEF-WHO joint low birthweight estimates* [النسخة الإلكترونية]. [ورد ذكره في 28 أبريل/نيسان 2020]. [www.unicef.org/reports/UNICEF-WHO-low-birthweightestimates-2019](http://www.unicef.org/reports/UNICEF-WHO-low-birthweightestimates-2019), [www.who.int/nutrition/publications/UNICEFWHO-lowbirthweight-estimates-2019](http://www.who.int/nutrition/publications/UNICEFWHO-lowbirthweight-estimates-2019)
- 10 Blanc, A.K. & Wardlaw, T. 2005. Monitoring low birth weight: An evaluation of international estimates and an updated estimation procedure. *Bulletin of the World Health Organization*, 83(3): 178–185
- 11 Blencowe, H., Krusevec, J., de Onis, M., Black, R.E., An, X., Stevens, G.A., Borghi, E., Hayashi, C., Estevez, D., Cegolon, L., Shiekh, S., Ponce Hardy, V., Lawn, J.E. & Cousens, S. 2019. National, regional, and worldwide estimates of low birthweight in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis. *The Lancet Global Health*, 7(7): e849–e860
- 12 WHO. 2020. *Global Health Observatory (GHO) data repository*. في: منظمة الصحة العالمية [النسخة الإلكترونية]. Geneva, Switzerland. [ورد ذكره في 28 أبريل/نيسان 2020]. <http://apps.who.int/gho/data/node.main.A900A?lang=en>



- Tooze, J.A., Kipnis, V., Buckman, D.W., Carroll, R.J., 33  
Freedman, L.S., Guenther, P.M., Krebs-Smith, S.M., Subar,  
A.F. & Dodd, K.W. 2010. A mixed-effects model approach for  
estimating the distribution of usual intake of nutrients: the  
NCI method. *Statistics in Medicine*, 29(27): 2857–2868
- National Cancer Institute. 2020. Usual dietary intakes: 34  
.SAS macros for the NCI method  
في: *National Cancer Institute* [النسخة الإلكترونية]. واشنطن العاصمة.  
[ورد ذكره في 28 أبريل/نيسان 2020]. [https://epi.grants.cancer.gov/  
diet/usualintakes/macros.html](https://epi.grants.cancer.gov/diet/usualintakes/macros.html)
- Alvarez-Sanchez, C., Moltedo, A., Troubat, N., 35  
Manyani, T., Yassin, F., Kepple, A. & Cafiero, C. forthcoming.  
*The relationship between food insecurity and dietary outcomes –  
an analysis conducted with nationally-representative data from  
Kenya, Mexico, Samoa, and Sudan*. FAO Statistics Division  
.Working Paper. Rome
- Allen, L.H., Carriquiry, A.L. & Murphy, S.P. 2020. 36  
Perspective: Proposed harmonized nutrient reference values for  
populations. *Advances in Nutrition*, 11(3): 469–483
- National Academies of Sciences, Engineering and 37  
Medicine. 2019. *Dietary Reference Intakes for Sodium and  
.Potassium*. Washington, DC, The National Academies Press
- Schneider, K. & Herforth, A. 2020. *Software tools 38  
for practical application of human nutrient requirements  
in food-based social science research*. Medford, USA,  
[https://sites.tufts.  
edu/kateschneider/files/2020/03/SchneiderHerforth\\_  
NutrientRequirementsSoftwareTools\\_GatesOR\\_21Mar2020\\_  
\(weblinks\).pdf](https://sites.tufts.edu/kateschneider/files/2020/03/SchneiderHerforth_NutrientRequirementsSoftwareTools_GatesOR_21Mar2020_(weblinks).pdf)
- Otten, J.J., Hellwig, J.P. & Meyers, L.D., eds. 2006. *Dietary 39  
reference intakes: the essential guide to nutrient requirements*.  
Washington, DC, The National Academy Press  
الرابط: [www.nal.usda.gov/sites/default/files/fnic\\_uploads/  
\(DRIEssentialGuideNutReq.pdf](http://www.nal.usda.gov/sites/default/files/fnic_uploads/DRIEssentialGuideNutReq.pdf)
- Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. 40  
& Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets  
across and within countries*. Background paper for *The State of  
.Food Security and Nutrition in the World 2020*. Rome, FAO
- FAO. 2020. Supply Utilization Accounts and Food Balance 24  
Sheets في: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. [النسخة الإلكترونية].  
روما. [ورد ذكره في 15 أبريل/نيسان 2020]. [www.fao.org/economic/  
the-statistics-division-ess/methodology/methodology-systems/  
supply-utilization-accounts-and-food-balance-sheets-  
background-information-for-your-better-understanding/en](http://www.fao.org/economic/the-statistics-division-ess/methodology/methodology-systems/supply-utilization-accounts-and-food-balance-sheets-background-information-for-your-better-understanding/en)
- FAO. 2020. FAO/WHO GIFT - Global Individual Food 25  
consumption data Tool في: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة.  
[النسخة الإلكترونية]. روما. [ورد ذكره في 28 أبريل/نيسان 2020].  
[www.fao.org/gift-individual-food-consumption/en](http://www.fao.org/gift-individual-food-consumption/en)
- IARC. 2018. *Red meat and processed meat*. IARC 26  
*monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans*.  
Lyon, France. [متاح أيضًا على الرابط: [http://monographs.iarc.fr/  
\(ENG/Monographs/vol114/mono114.pdf](http://monographs.iarc.fr/(ENG/Monographs/vol114/mono114.pdf)
- Gustavsson, J., Cederberg, C., Sonesson, U., Van 27  
Otterdijk, R. & Meybeck, A. 2011. *Global food losses and food  
.waste: extent, causes and prevention*. Rome, FAO
- World Bank. 2020. World Bank country and lending 28  
groups في: البنك الدولي. [النسخة الإلكترونية]. واشنطن العاصمة. [ورد  
ذكره في 28 أبريل/نيسان 2020]. [https://datahelpdesk.worldbank.  
org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-  
lending-groups](https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups)
- Gheri, F., Alvarez-Sanchez, C., Moltedo, A., Tayyib, S., 29  
Filipcuk, T. & Cafiero, C. forthcoming. *Global and regional  
food availability from 2000 to 2017 – an analysis based on  
Supply Utilization Accounts data*. FAO Statistics Division  
.Working Paper. Rome, FAO
- FAO. 2016. *Methods for estimating comparable rates of 30  
food insecurity experienced by adults throughout the world*.  
Rome. FAO [متاح أيضًا على الرابط: [www.fao.org/3/a-i4830e.  
\(pdf](http://www.fao.org/3/a-i4830e.pdf)
- Moltedo, A., Alvarez-Sanchez, C., Troubat, N. & Cafiero, 31  
C. 2018. *Optimizing the use of ADePT-Food Security Module  
for Nutrient Analysis: ADePT-FSM version 3*. روما. منظمة الأغذية  
والزراعة. [متاح أيضًا على الرابط: [www.fao.org/fileadmin/templates/  
ess/foodsecurity/Optimizing\\_the\\_use\\_of\\_ADePT\\_FSM\\_for\\_  
\(nutrient\\_analysis.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/foodsecurity/Optimizing_the_use_of_ADePT_FSM_for_(nutrient_analysis.pdf)
- Moltedo, A., Troubat, N., Lokshin, M. & Sajaia, Z. 32  
2014. *Analyzing food security using household survey data*.  
Washington, DC, World Bank

- 50 منظمة الأغذية والزراعة. 2020. النظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر-GIEWS. في: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. [النسخة الإلكترونية]. روما. [ورد ذكره في 20 مايو/أيار 2020]. <http://www.fao.org/giews/ar>
- 51 **Development Initiatives**. 2020. Home **Development Initiatives**. في: **Development Initiatives**. Bristol, UK. [النسخة الإلكترونية]. [ورد ذكره في 19 مايو/أيار 2020]. <https://devinit.org>
- 52 منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، اليونيسيف، برنامج الأغذية العالمي، منظمة الصحة العالمية. 2017. حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم. بناء القدرة على الصمود لتحقيق السلام. روما، منظمة الأغذية والزراعة. (متاح أيضًا على الرابط: <http://www.fao.org/3/a-I7695a.pdf>)
- 53 **Alexandratos, N. & Bruinsma, J.** 2016. الزراعة في العالم: صوب 2030/2015. the 2012 revision. روما. منظمة الأغذية والزراعة.
- 54 **Springmann, M., Godfray, H.C.J., Rayner, M. & Scarborough, P.** 2016. Analysis and valuation of the health and climate change cobenefits of dietary change. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 113(15): 4146–4151
- 55 **Valin, H., Sands, R.D., van der Mensbrugge, D., Nelson, G.C., Ahammad, H., Blanc, E., Bodirsky, B., Fujimori, S., Hasegawa, T., Havlik, P., Heyhoe, E., Kyle, P., Mason-D’Croz, D., Paltsev, S., Rolinski, S., Tabeau, A., van Meijl, H., von Lampe, M. & Willenbockel, D.** 2014. The future of food demand: understanding differences in global economic models. *Agricultural Economics*, 45(1): 51–67
- 56 **Robinson, S., Mason-D’Croz, D., Islam, S., Sulser, T.B., Robertson, R., Zhu, T., Gueneau, A., Pitois, G. & Rosengrant, M.** 2015. *The International Model for Policy Analysis of Agricultural Commodities and Trade (IMPACT) -- model description for version 3*. Washington, DC, IFPRI <http://ebrary.ifpri.org/utis/getfile/collection/p15738coll2/>; الرابط: <http://id/129825/filename/130036.pdf>
- 57 **Springmann, M.** 2020. *Valuation of the health and climate-change benefits of healthy diets*. Background paper for *The State of Food Security and Nutrition in the World 2020*. Rome, FAO
- 41 **Masters, W.A., Bai, Y., Herforth, A., Sarpong, D.B., Mishili, F., Kinabo, J. & Coates, J.C.** 2018. Measuring the affordability of nutritious diets in Africa: price indexes for diet diversity and the cost of nutrient adequacy. *American Journal of Agricultural Economics*, 100(5): 1285–1301
- 42 **Hirvonen, K., Bai, Y., Headey, D. & Masters, W.A.** 2020. Affordability of the EAT–Lancet reference diet: a global analysis. *The Lancet Global Health*, 8(1): e59–e66
- 43 **World Bank.** 2020. International Comparison Program (ICP). في: البنك الدولي. [النسخة الإلكترونية]. واشنطن العاصمة. [ورد ذكره في 24 أبريل/نيسان 2020]. [www.worldbank.org/en/programs/](http://www.worldbank.org/en/programs/). icp
- 44 **World Bank.** 2020. PovcalNet. في: البنك الدولي. [النسخة الإلكترونية]. واشنطن العاصمة. [ورد ذكره في 20 أبريل/نيسان 2020]. <http://iresearch.worldbank.org/PovcalNet/introduction.aspx>
- 45 **Federal Reserve Bank of St. Louis.** 2020. Inflation, consumer prices for the United States. في: *FRED Economic Data* [النسخة الإلكترونية]. St. Louis, USA. [ورد ذكره في 10 يونيو/حزيران 2020]. <https://fred.stlouisfed.org/series/FPCPITOTLZGUSA>
- 46 **World Bank.** 2020. Global consumption database. في: البنك الدولي. [النسخة الإلكترونية]. واشنطن العاصمة. [ورد ذكره في 10 يونيو/حزيران 2020]. <http://datatopics.worldbank.org/consumption/sector/Food-and-Beverages>
- 47 **Green, R., Cornelsen, L., Dangour, A.D., Turner, R., Shankar, B., Mazzocchi, M. & Smith, R.D.** 2013. The effect of rising food prices on food consumption: systematic review with (meta-regression). *BMJ*, 346(f3703)
- 48 **Cornelsen, L., Green, R., Turner, R., Dangour, A.D., Shankar, B., Mazzocchi, M. & Smith, R.D.** 2015. What happens to patterns of food consumption when food prices change? Evidence from a systematic review and meta-analysis of food price elasticities globally. *Health Economics*, 24(12): 1548–1559
- 49 **Femenia, F.** 2019. *A meta-analysis of the price and income elasticities of food demand*. Working Paper SMART – LERECO No. 19-03. Rennes, France, Institut National de Recherche pour (l’Agriculture, l’Alimentation et l’Environnement (INRAE)

Micha, R., Wallace, S.K. & Mozaffarian, D. 2010. Red 66  
and processed meat consumption and risk of incident coronary  
heart disease, stroke, and diabetes mellitus: a systematic review  
and meta-analysis. *Circulation*, 121(21): 2271–2283

GBD 2017 Risk Factor Collaborators. 2018. Global, 67  
regional, and national comparative risk assessment of 84  
behavioural, environmental and occupational, and metabolic  
risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990  
a systematic analysis for the Global Burden of Disease :2017  
.Stu. *The Lancet*, 392(10159): 1923–1994

Alemu, R.G., Block, S.A., Headey, D., Bai, Y. & Masters, 68  
W.A. 2019. *Where are nutritious diets most expensive?  
Evidence from 195 foods in 164 countries*. Medford, USA, Tufts  
<https://sites.tufts.edu/candasa/> (متاح أيضًا على الرابط:  
files/2019/01/CostOfNutrDietsAcrossCountries-WithSI\_  
.Rev31Dec2018.pdf

Herforth, A. & Rzepa, A. 2016. Defining and Measuring 69  
diet quality worldwide. *Gallup blog*: في: [النسخة الإلكترونية].  
Washington, DC [ورد ذكره في 30 يونيو/حزيران 2020].  
<https://news.gallup.com/opinion/gallup/199436/defining-measuring-diet-quality-worldwide.aspx>

Herforth, A., Martínez-Steele, E., Calixto, G., Sattamini, 70  
I., Olarte, D., Ballard, T. & Monteiro, C. 2019. Development  
of a diet quality questionnaire for improved measurement of  
dietary diversity and other diet quality indicators. *Current  
(Developments in Nutrition*, 3(Suppl. 1

United Nations Office for South-South Cooperation. 2020. 71  
*What is South-South Cooperation?* في: *United Nations Office  
for South-South Cooperation - Division for Arab States, Europe  
and the CIS* [النسخة الإلكترونية]. نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية.  
[ورد ذكره في 1 يوليو/تموز 2020]. [www.arab-ecis.unsouthsouth.org/  
about/what-is-south-south-cooperation](http://www.arab-ecis.unsouthsouth.org/about/what-is-south-south-cooperation)

Freedman, L.S., Commins, J.M., Moler, J.E., Arab, 58  
L., Baer, D.J., Kipnis, V., Midthune, D., Moshfegh, A.J.,  
Neuhouser, M.L., Prentice, R.L., Schatzkin, A., Spiegelman,  
D., Subar, A.F., Tinker, L.F. & Willett, W. 2014. Pooled results  
from 5 validation studies of dietary self-report instruments  
using recovery biomarkers for energy and protein intake.  
*American Journal of Epidemiology*, 180(2): 172–188

Rennie, K.L., Coward, A. & Jebb, S.A. 2007. Estimating 59  
under-reporting of energy intake in dietary surveys using  
an individualised method. *British Journal of Nutrition*, 97(6):  
.1169–1176

Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., 60  
Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck,  
F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L.J., Fanzo, J.,  
Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J.A., De Vries, W., Majele  
Sibanda, L., Afshin, A., Chaudhary, A., Herrero, M.,  
Agustina, R., Branca, F., Lartey, A., Fan, S., Crona, B., Fox,  
E., Bignet, V., Troell, M., Lindahl, T., Singh, S., Cornell, S.E.,  
Srinath Reddy, K., Narain, S., Nishtar, S. & Murray, C.J.L.  
2019. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission  
on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*,  
.393(10170): 447–492

Springmann, M., Wiebe, K., Mason-D’Croz, D., Sulser, 61  
T.B., Rayner, M. & Scarborough, P. 2018. Health and  
nutritional aspects of sustainable diet strategies and their  
association with environmental impacts: a global modelling  
analysis with country-level detail. *The Lancet Planetary Health*,  
.2(10): e451–e461

Haddad, E.H. & Tanzman, J.S. 2003. What do vegetarians 62  
in the United States eat? *The American Journal of Clinical  
Nutrition*, 78(3): 626S–632S

Scarborough, P., Appleby, P.N., Mizdrak, A., Briggs, 63  
A.D.M., Travis, R.C., Bradbury, K.E. & Key, T.J. 2014. Dietary  
greenhouse gas emissions of meat-eaters, fish-eaters, vegetarians  
and vegans in the UK. *Climatic Change*, 125(2): 179–192

FAO&WHO. 2004. *Human energy requirements: report 64  
of a joint FAO/WHO/UNU expert consultation*, Rome, Italy,  
October 2001. Rome, FAO 24-17 (متاح أيضًا على الرابط:  
[www.fao.org/3/a-y5686e.pdf](http://www.fao.org/3/a-y5686e.pdf)

U.S. Department of Health and Human Services & 65  
U.S. Department of Agriculture. 2017. *Dietary guidelines for  
2020-Americans 2015*. Washington, DC .2020-Americans 2015

# ملاحظات خاصة بالأقاليم الجغرافية الواردة في الجداول الإحصائية

## في الجزء الأول والملحق 1

تقوم البلدان بمراجعة إحصاءاتها الرسمية بانتظام بالنسبة إلى الفترات الماضية وكذلك بالنسبة إلى أحدث الفترات التي يُفاد عنها. وينطبق الأمر ذاته على الإحصاءات الواردة في هذا التقرير. وفي كل مرة يحدث فيها ذلك، تتم مراجعة التقديرات على هذا الأساس. لذلك، يُرجى من المستخدمين العودة إلى التغييرات في التقديرات مع مرور الوقت فقط في إطار الطبعة عينها من تقرير حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم والامتناع عن مقارنة البيانات الصادرة في مطبوعات تعود لسنوات مختلفة.

### الأقاليم الجغرافية

تتبع هذه الطبعة تكوين الأقاليم الجغرافية كما عرضته شعبة الإحصاءات التابعة لأمانة الأمم المتحدة وذلك لاستخدامها بشكل أساسي في مطبوعاتها وقواعد بياناتها (<https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49>). وإن تخصيص البلدان أو المناطق لمجموعات محددة هو لتسهيل الإحصاءات، ولا يعني أي افتراض من جانب الأمم المتحدة بشأن الانتماء السياسي أو أي انتماء آخر للبلدان أو المناطق. ويرجى الرجوع إلى القائمة إلى اليمين للاطلاع على التركيبة القطرية لكل إقليم كما ترد في جداول الملحق 1 وفي الجداول من 1 إلى 4 في القسم 1-1.

ولم تجرِ الإفادة عن البلدان والمناطق والأراضي التي لا تتوفر لها بيانات كافية أو التي تكون البيانات بشأنها غير موثوقة لإجراء التقييم، كما أنه لم يتم إدراجها في البيانات المجمعة. وعلى وجه التحديد:

- ▶ **أفريقيا الشمالية:** بالإضافة إلى البلدان/الأراضي المدرجة في الجدول، يشمل معدل انتشار النقص التغذوي وانعدام الأمن الغذائي القائم على مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي تقديرات خاصة بالصحراء الغربية. وتُستثنى الصحراء الغربية من تقديرات الهزال والتقرم والوزن الزائد في مرحلة الطفولة، وانخفاض الوزن عند الولادة، والسمنة لدى البالغين والرضاعة الطبيعية الخالصة وفقر الدم.
- ▶ **أفريقيا الشرقية:** في ما يتعلق بتصنيف M49، تُستثنى أراضي المحيط الهندي البريطاني، والأراضي الفرنسية الجنوبية والقطبية، ومايوت وريونيون.
- ▶ **أفريقيا الغربية:** في ما يتعلق بتصنيف M49، تُستثنى سانت هيلانة.
- ▶ **آسيا وآسيا الشرقية:** في ما يتعلق بتصنيف M49، يُستثنى اليابان من البيانات المجمعة الخاصة بانخفاض الوزن عند الولادة، والهزال والتقرم والوزن الزائد في مرحلة الطفولة.
- ▶ **البحر الكاريبي:** في ما يتعلق بتصنيف M49، تُستثنى أنغويلا، وأروبا، وبونير، وسانت أوستاتيوس وسابا، وجزر فرجين البريطانية،

وجزر كايمان، وكوراساو، وغوادالوب، ومارتينيك، ومونتسيرات، وسانت بارتليمي، وسانت مارتن (الجزء الفرنسي)، وسانت مارتن (الجزء الهولندي)، وجزر تركس وكايكوس، وجزر فرجين التابعة للولايات المتحدة. وبالإضافة إلى ذلك، تُستثنى تقديرات فقر الدم سانت كيتس ونيفيس. وتُستثنى بورتوريكو من بيانات السمنة لدى البالغين والهزال والتقرم والوزن الزائد في مرحلة الطفولة، وانخفاض الوزن عند الولادة والرضاعة الطبيعية الخالصة.

▶ **أمريكا الجنوبية:** ما يتعلق بتصنيف M49، تُستثنى جزيرة بوفيت، وجزر فولكلاند (مالفيناس)، وغيانا الفرنسية، وجورجيا الجنوبية، وجزر سانديويتش الجنوبية.

▶ **أستراليا ونيوزيلندا:** في ما يتعلق بتصنيف M49، تُستثنى جزيرة كريسماس، وجزر كوكوس (كيلينغ)، وجزيرة هيرد، وجزر ماك دونالد، وجزيرة نورفولك.

▶ **ميلانيزيا:** في ما يتعلق بتصنيف M49، تُستثنى تقديرات فقر الدم، والهزال والتقرم والوزن الزائد في مرحلة الطفولة، وانخفاض الوزن عند الولادة والرضاعة الطبيعية الخالصة كاليديونيا الجديدة.

▶ **ميكرونيزيا:** في ما يتعلق بتصنيف M49، تُستثنى غوام، وجزر ماريانا الشمالية، والجزر الصغرى النائية التابعة للولايات المتحدة من تقديرات السمنة لدى البالغين، وفقر الدم، والهزال والتقرم والوزن الزائد في مرحلة الطفولة، وانخفاض الوزن عند الولادة والرضاعة الطبيعية الخالصة. وبالإضافة إلى ذلك، تُستثنى تقديرات فقر الدم ناورو وبالاو.

▶ **بولينيزيا:** في ما يتعلق بتصنيف M49، تُستثنى جزر بيتكيرن وجزر واليس وجزر فوتونا. وتُستثنى التقديرات بشأن السمنة لدى البالغين، والهزال والتقرم والوزن الزائد في مرحلة الطفولة، وانخفاض الوزن عند الولادة والرضاعة الطبيعية الخالصة ساموا الأمريكية، وبولينيزيا الفرنسية وتوكيلاو (عضو منتسب). وبالإضافة إلى ذلك، تُستثنى البيانات المجمعة بشأن فقر الدم جزر كوك، ونيوي، وتوفالو.

▶ **أمريكا الشمالية:** في ما يتعلق بتصنيف M49، تُستثنى سانت بيار وميكلون. كما تُستثنى البيانات المجمعة بشأن السمنة لدى البالغين، وفقر الدم، وانخفاض الوزن عند الولادة والرضاعة الطبيعية الخالصة بيمودا وغرينلاند. وتُستند البيانات المجمعة بشأن الهزال والتقرم إلى بيانات الولايات المتحدة الأمريكية فقط.

▶ **أوروبا الشمالية:** في ما يتعلق بتصنيف M49، تُستثنى جزر أولاند، وجزر القنال، وجزر فارو (عضو منتسب)، وجزيرة مان، وجزر سفالبارد وجان ماين.

▶ **أوروبا الجنوبية:** في ما يتعلق بتصنيف M49، يُستثنى جبل طارق والكرسي الرسولي وسان مارينو. إنما تشمل تقديرات انخفاض الوزن عند الولادة سان مارينو.

▶ **أوروبا الغربية:** في ما يتعلق بتصنيف M49، تُستثنى ليختنشتاين وموناكو. إنما تشمل تقديرات انخفاض الوزن عند الولادة موناكو.

### مجموعات أخرى

تشمل مجموعات البلدان الأقل نموًا، والبلدان النامية غير الساحلية، والدول الجزرية الصغيرة النامية، البلدان على النحو الذي قدمته شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة (<https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49>).

▶ **الدول الجزرية الصغيرة النامية:** تُستثنى التقديرات بشأن الهزال والتقرم والوزن الزائد في مرحلة الطفولة، والسمنة لدى البالغين والرضاعة الطبيعية الخالصة وانخفاض الوزن عند الولادة ساموا الأمريكية، وبولينيزيا الفرنسية، وبورتوريكو، وأنغويلا، وأروبا، وبونير، وسانت أوستاتيوس وسابا، وجزر فرجين البريطانية، وكوراساو، وغوام، ومونتسيرات، وكاليديونيا الجديدة، وجزر ماريانا الشمالية، وسانت مارتن (الجزء الهولندي)، وجزر فرجين التابعة للولايات المتحدة الأمريكية. إضافةً إلى ذلك، تُستثنى التقديرات بشأن فقر الدم جزر كوك، وناورو، ونيوي، وبالاو، وسانت كيتس ونيفيس، وتوفالو.

وتشمل البلدان المرتفعة الدخل والمتوسطة الدخل من الشريحتين العليا والدنيا والمنخفضة الدخل، البلدان على النحو الذي يعرضه تصنيف البنك الدولي للفترة المالية 2019-2020 (<https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519>). وقد أُستخدِم تصنيف البنك الدولي للفترة المالية 2017-2018 في البيانات بشأن فقر الدم لدى النساء وانخفاض الوزن عند الولادة.

**بلدان العجز الغذائي المنخفضة الدخل:** إثيوبيا، وإريتريا، وأفغانستان، وأوزبكستان، وأوغندا، وبنغلاديش، وبنن، وبوركينا فاسو، وبوروندي، وتشاد، وتوغو، وجزر القمر، وجزر سليمان، وجمهورية أفريقيا الوسطى، والجمهورية العربية السورية، وجمهورية الكونغو الديمقراطية، وجمهورية تنزانيا المتحدة، وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية، وجنوب السودان، ورواندا، وزمبابوي، وسان تومي وبرنسيبي، والسنغال، والسودان، وسيراليون، والصومال، وطاجيكستان، وغامبيا، وغانا، وغينيا - بيساو، وغينيا، وفيت نام، وفيرغيزستان، والكاميرون، وكوت ديفوار، والكونغو، وكينيا، وليبيريا، وليسوتو، ومالي، ومدغشقر، وملايو، وموريتانيا، وموزامبيق، ونيبال، والنيجر، ونيكاراغوا، وهاتي، والهند، وجيبوتي، واليمن.

## تركيبية الأقاليم الجغرافية

### أفريقيا

أفريقيا الشمالية: الجزائر، وجمهورية مصر العربية، وليبيا، والمغرب، والسودان، والصحراء الغربية، وتونس.

### أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى

أفريقيا الشرقية: أوغندا، وإريتريا، وإثيوبيا، وبوروندي، وجزر القمر، وجيبوتي، وجمهورية تنزانيا المتحدة، وجنوب السودان، وزامبيا، وزمبابوي، كينيا، ومدغشقر، وموريشيوس، وموزامبيق، وملاوي، وسيشيل، والصومال، ورواندا.

أفريقيا الوسطى: أنغولا، وجمهورية أفريقيا الوسطى، وجمهورية الكونغو الديمقراطية، والكاميرون، والكونغو، وسان تومي وبرنسيبي، وتشاد، وغابون، وغينيا الاستوائية.

أفريقيا الجنوبية: إسواتيني، وبوتسوانا، وجنوب أفريقيا، وليسوتو، وناميبيا.

أفريقيا الغربية: بوركينا فاسو، وبنن، وكابو فيردي، وكوت ديفوار، وليبيريا، ومالي، وموريتانيا، ونيجيريا، والنيجر، وسيراليون، والسنغال، وتوغو، وغامبيا، وغانا، وغينيا، وغينيا-بيساو.

### آسيا

آسيا الوسطى: أوزبكستان، وطاجيكستان، وكازاخستان، وتركمانستان، وقيرغيزستان.

آسيا الشرقية: جمهورية كوريا، وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية، واليابان، ومنغوليا، والصين.

جنوب شرق آسيا: إندونيسيا، وبروني دار السلام، وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية، وكمبوديا، وماليزيا، وميانمار، وسنغافورة، وفيت نام، والفلبين، وتايلند، وتيمور ليشتي.

آسيا الجنوبية: أفغانستان، وباكستان، وبتان، وبنغلاديش، وجمهورية إيران الإسلامية، والهند، وملديف، ونيبال، وسري لانكا.

آسيا الغربية: أرمينيا، وأذربيجان، والبحرين، وجورجيا، والجمهورية العربية السورية، واليمن، والكويت، ولبنان، والمملكة العربية السعودية، وعمان، والعراق، وفلسطين، وقبرص، وقطر، وتركيا.

### أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي

البحر الكاريبي: أنتيغوا وباربودا، وبورتوريكو، وبربادوس، وجامايكا، وجزر البهاما، وجزر غرينادين وترينيداد وتوباغو، والجمهورية الدومينيكية، ودومينيكا، وهاتي، وكوبا، وسانت كيتس ونيفيس، وسانت لوسيا، وسانت فنسنت غرينادا.

### أمريكا اللاتينية

أمريكا الوسطى: بليز، وبنما، وهندوراس، وكوستاريكا، والمكسيك، ونيكاراغوا، وغواتيمالا.

أمريكا الجنوبية: أوروغواي، وإكوادور، والأرجنتين، وباراغواي، ودولة بوليفيا المتعددة القوميات، وبيرو، والبرازيل، وجمهورية فنزويلا البوليفارية، وكولومبيا، وسورينام، وشيلي، وغيانا.

### أوسيانيا

أستراليا ونيوزيلندا: أستراليا، ونيوزيلندا.

### أوسيانيا باستثناء أستراليا ونيوزيلندا

ميلانيزيا: بابوا غينيا الجديدة، وجزر سليمان، وكاليدونيا الجديدة، وفانواتو، وفيجي.

ميكرونيزيا: بالاو، وجزر مارشال، وولايات ميكرونيزيا الموحدة، وكيريباس، وناورو.

بولينيزيا: بولينيزيا الفرنسية، وجزر كوك، ونيوي، وساموا الأمريكية، وساموا، توكيلاو، وتونغا، وتوفالو.

### أمريكا الشمالية وأوروبا

أمريكا الشمالية: برمودا، والولايات المتحدة الأمريكية، وكندا، وغرينلاند.

### أوروبا

أوروبا الشرقية: أوكرانيا، والاتحاد الروسي، وبولندا، وبيلاروس، وبلغاريا، وجمهورية مولدوفا، وهنغاريا، وسلوفاكيا، ورومانيا، وتشيكيا.

أوروبا الشمالية: آيرلندا، وآيسلندا، وإستونيا، والدانمرك، ولاتفيا، وليتوانيا، والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية، والنرويج، والسويد، وفنلندا.

أوروبا الجنوبية: إيطاليا، وألبانيا، وأندورا، وإسبانيا، والبوسنة والهرسك، والبرتغال، والجبل الأسود، واليونان، وكرواتيا، ومالطا، ومقدونيا الشمالية، وسلوفينيا، وصربيا.

أوروبا الغربية: ألمانيا، وبلجيكا، وهولندا، ولوكسمبورغ، والنمسا، وسويسرا، وفرنسا.



2020

# حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم

## تحويل النظم الغذائية من أجل أنماط غذائية صحية ميسورة الكلفة

أمكن هذا العام، بفضل التحديثات الواردة من العديد من البلدان، إصدار تقديرات للجوع في العالم تتسم بقدر أكبر من الدقة. وعلى وجه الخصوص، مكّن الحصول على معلومات جديدة مراجعة مجمل سلسلة تقديرات النقص التغذوي بالنسبة إلى الصين بما يرقى إلى عام 2000، مما أدى إلى انخفاض كبير إلى الأسفل في سلاسل الأرقام الخاصة بعدد الذين يعانون من النقص التغذوي في العالم. غير أنّ هذه المراجعة تؤكد الاتجاه الذي أفادت عنه الإصدارات السابقة، أي ارتفاع بطيء في عدد الجياع في العالم منذ سنة 2014. ويشير التقرير أيضًا إلى أنّ عبء سوء التغذية بجميع أشكاله لا يزال يشكل تحديًا. ولقد أحرز بعض التقدم على صعيد تقزّم الأطفال وانخفاض الوزن عند الولادة والرضاعة الطبيعية الخالصة وإن بوتيرة لا تزال بطيئة جدًا. ولم يسجل تحسن على صعيد الوزن الزائد لدى الأطفال في حين أنّ السمنة لدى البالغين تشهد ارتفاعًا في الأقاليم كافة.

ويستكمل التقرير التقييم المعتاد للأمن الغذائي والتغذية بإسقاطات عما قد يكون العالم عليه في عام 2030 في ما لو بقيت الاتجاهات السائدة خلال العقد الماضي على حالها. وتشير الإسقاطات إلى أنّ العالم غير ماضٍ على المسار الصحيح باتجاه القضاء التام على الجوع بحلول عام 2030 ورغم إحراز بعض التقدم، فإنّ معظم المؤشرات ليست هي الأخرى على المسار الصحيح لتحقيق المقاصد العالمية المتعلقة بالتغذية. ومن المرجح أن تتدهور بقدر أكبر حالة الأمن الغذائي والتغذية للفئات السكانية الأضعف بفعل آثار جائحة كوفيد-19 على الصحة والمجتمع والاقتصاد.

ويسلط التقرير الضوء على جودة النمط الغذائي والعلاقة الحرجة القائمة بين الأمن الغذائي والتغذية. ولن يكون بالإمكان تحقيق مقاصد الهدف 2 من أهداف التنمية المستدامة إلا في حال توافر القدر الكافي من الأغذية لتناولها وإذا كان ما نتناوله مغذيًا وميسور الكلفة. ويقدم التقرير أيضًا تحليلًا جديدًا لكلفة الأنماط الغذائية الصحية والقدرة على تحمل كلفتها في مختلف أنحاء العالم، بحسب الأقاليم والسباقات الإثنية المختلفة. ويعرض عمليات تقييم التكاليف الصحية والمتعلقة بتغير المناخ المتصلة بالأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية، إضافة إلى الوفورات المحتملة في الكلفة في ما لو تحولت أنماط استهلاك الأغذية نحو أنماط غذائية صحية تراعي الاعتبارات الخاصة بالاستدامة. ويناقش التقرير في الختام السياسات والاستراتيجيات الكفيلة بتحويل النظم الغذائية بما يضمن اتباع أنماط غذائية صحية ميسورة الكلفة في إطار الجهود المطلوبة لوضع حدٍّ للجوع ولجميع أشكال سوء التغذية على حدٍّ سواء.

ISBN 978-92-5-132905-4 ISSN 2663-8703



9 789251 329054

CA9692AR/1/10.20

