

٢- سوء التغذية وتغيير نظم الأغذية

والصندوق الدولي للتنمية الزراعية وبرنامج الأغذية العالمي، ٢٠١٢).

أما نقص التغذية فنتيجة عدم كفاية المتناول الغذائي والالتهابات المتكررة (لجنة الأمم المتحدة الدائمة المعنية بالتغذية، ٢٠١٠). ويقاس نقص التغذية أو نقص الوزن لدى البالغين بمؤشر كتلة الجسم، إذ يعتبر أن من يبلغ مؤشر كتلة الجسم لديهم ١٨,٥ أو أقل يعانون من نقص الوزن.^(٨)

وتتوفر على نطاق أوسع مقاييس نقص التغذية لدى الأطفال: نقص الوزن (نحيف أكثر مما يجب بالنسبة للسن) والهزال (نحيف أكثر مما يجب بالنسبة للطول) والتقزم (قصير جداً بالنسبة للسن). ويستخدم هذا التقرير التقزم بين الأطفال دون سن الخامسة كمؤشر رئيسي لسوء التغذية، لأن التقزم يعكس تأثيرات المرض والحرمان التغذوي المزمين الطويل الأجل وهو عامل تنبؤ قوي بعبء نقص التغذية مدى الحياة (Victoria وآخرون، ٢٠٠٨).

ينجم التقزم عن عدم كفاية المتناول من الأغذية على مدى طويل وعن نوبات مستمرة من العدوى والمرض، تبدأ في أحيان كثيرة بسوء تغذية الأمهات، ما يؤدي إلى ضعف نمو الجنين وإلى نقص الوزن عند الولادة وضعف النمو. ويسبب التقزم ضعفاً دائماً في التطور الإدراكي والجسدي يمكن أن يخفّض مستوى التحصيل العلمي ويقلل من دخل البالغين. وقد انخفض معدل انتشار التقزم بين عامي ١٩٩٠ و ٢٠١١ في البلدان النامية بنسبة تقدر بـ ١٦,٦ نقطة مئوية، من ٤٤,٦ إلى ٢٨ في المائة. ويعاني اليوم ١٦٠ مليون طفل في البلدان النامية من التقزم، مقارنة بـ ٢٤٨ مليون في عام ١٩٩٠ (منظمة الأمم المتحدة للطفولة ومنظمة الصحة العالمية والبنك الدولي، ٢٠١٢). وتخفي بيانات سوء التغذية على الصعيد القطري التباينات الاجتماعية-الاقتصادية أو المناطقية الكبيرة. وعلى الرغم من أن

يفرض سوء التغذية بأشكاله جميعاً - أي نقص التغذية ونقص المغذيات الدقيقة والوزن الزائد والسمنة المفرطة - تكاليف اقتصادية واجتماعية عالية، أخذة في بعض الحالات بالارتفاع، على البلدان على كافة مستويات الدخل. وقد توجد في البلد نفسه أو في الأسرة المعيشية نفسها أو لدى الفرد نفسه أنواع متعددة من سوء التغذية، ويتغير انتشار هذه الأنواع بسرعة بالترافق مع التغييرات في نظم الأغذية. وكثيراً ما تكون المصطلحات التي تستخدم لوصف سوء التغذية ملتبسةً بحد ذاتها، ويعكس ذلك الطبيعة المعقدة والمتعددة الأبعاد والديناميكية للمشكلة والتحديات السياسية المرتبطة بها.

مفاهيم سوء التغذية والوجبات والتكاليف

سوء التغذية حالة فسيولوجية غير طبيعية ناجمة عن عدم الكفاية أو عدم التوازن أو الإفراط في استهلاك المغذيات الكلية التي توفر الطاقة الغذائية (الكربوهيدرات والبروتينات والدهون) والمغذيات الدقيقة (الفيتامينات والمعادن) الضرورية للنمو البدني والإدراكي والتطور (منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠١١ ج). وتعتمد التغذية الجيدة على الصحة الجيدة وتساهم فيها على حد سواء.

نقص الأغذية ونقص التغذية

يشير اصطلاح نقص الأغذية إلى أن المتناول من الأغذية غير كافٍ لتلبية احتياجات الطاقة الغذائية اللازمة لحياة نشطة وصحية. وتقدر منظمة الأغذية والزراعة نقص الأغذية أو الجوع على أنه عدد ومعدل انتشار من لا يكفي متناولهم من الأغذية لتلبية احتياجاتهم على أساس مستمر؛ أي أن حساب الإمداد بالطاقة الغذائية يستخدم بديلاً عن حساب المتناول من الأغذية. ومنذ ١٩٩٠-١٩٩٢، انخفض العدد المقدّر لمن يعانون نقص الأغذية في البلدان النامية من ٩٨٠ مليون شخص إلى ٨٥٢ مليون شخص، وانخفض معدل انتشار النقص في الأغذية من ٢٣ إلى ١٥ في المائة (منظمة الأغذية والزراعة

^(٨) يساوي مؤشر كتلة الجسم وزن الجسم بالكيلوغرام مقسوماً على مربع الطول بالأمتار (كغم/م^٢). ويقاس عادة للبالغين لتقييم نقص الوزن وزيادة الوزن والسمنة المفرطة. القياسات المرجعية الدولية هي كما يلي: نقص الوزن = مؤشر كتلة الجسم < ١٨,٥؛ زيادة الوزن = مؤشر كتلة الجسم ≤ ٢٥؛ السمنة المفرطة = مؤشر كتلة الجسم ≤ ٣٠. وهكذا فإن السمنة المفرطة فئة فرعية تندرج في فئة زيادة الوزن الأوسع.

الإطار ٣

فجوة سوء التغذية بين الريف والحضر

متعلقات أكثر بمقدار الضعف ولديهن سلطة اتخاذ قرارات في الأسرة أكبر بكثير من نظيرتهن في المناطق الريفية (Ruel وGarrett، ١٩٩٩؛ Morris وRuel وMenon، ٢٠٠٠). وتوفر التحليلات على المستوى القطري أدلة أخرى تدعم وجود ميزة للأطفال في المناطق الحضرية على نظرائهم في المناطق الريفية. فهي تبين أن لدى أطفال الحضر فرص حصول على الخدمات الصحية أفضل، ما ينعكس بدوره معدلات تحسين أعلى (Ruel وآخرون، ١٩٩٨). كما أن لدى الأسر المعيشية في المناطق الحضرية إمكانية حصول على مرافق مياه وصرف صحي أكبر، على الرغم من أن ذلك قد يكون بتكلفة عالية، وخاصة للفقراء (معهد الموارد العالمية، ١٩٩٦). وأخيراً، باستثناء ممارسات الرضاعة الطبيعية، التي تكاد تكون الأمثل بين الأمهات في المناطق الريفية، فإن غذاء الأطفال في المناطق الحضرية يكون عادة أكثر تنوعاً ويحتمل أكثر أن يشمل أغذية غنية بالمغذيات، مثل اللحوم ومنتجات الألبان والفاكهة والخضروات الطازجة (Ruel، ٢٠٠٠؛ Ruel وArimond، ٢٠٠٢). وتظهر أمثلة من تحليلات المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية لـ ١١ مسحاً ديموغرافياً وصحياً أن تناول الأطفال الصغار في المناطق الحضرية من الحليب ومنتجات اللحوم كان باستمرار أعلى بالمقارنة مع المناطق الريفية (Ruel وArimond، ٢٠٠٤). وهكذا يبدو أن الانتشار المنخفض لنقص التغذية بين الأطفال في المناطق الحضرية هو نتيجة أثر تراكمي لسلسلة من الظروف الاجتماعية والاقتصادية الأكثر مواتة، التي بدورها تؤدي إلى بيئة أكثر صحية وممارسات أفضل في تغذية ورعاية الأطفال.

تبين الأدلة على الحالة التغذوية من البلدان جميعها باستمرار أن الأطفال في المناطق الحضرية يحصلون في المتوسط على تغذية أفضل من الأطفال في المناطق الريفية (O'Donnell وVan de Poel وNdiaye وRuel وSmith، ٢٠٠٥). وتبين أحدث البيانات التي جمعتها منظمة الأمم المتحدة للطفولة (٢٠١٣)، أن معدل انتشار نقص الوزن لدى الأطفال في المناطق الريفية أعلى مما هو في المناطق الحضرية في ٨٢ بلداً نامياً من أصل ٩٥ تتوفر عنها بيانات. وتشير أدلة من الهند إلى أن الفجوة بين الريف والحضر تنطبق أيضاً على البالغين. فقد وجد Guha-Khasnobis وJames (٢٠١٠). أن معدل انتشار نقص الوزن بين البالغين كان نحو ٢٣ في المائة في الأحياء الفقيرة في ثماني مدن هندية، في حين كان معدل انتشاره في المناطق الريفية في الولايات ذاتها ما يقرب من ٤٠ في المائة. ويذهب Headey وKadiyala وChiu (٢٠١١) إلى أن اقتران العمالة الزراعية الشاقة بضعف فرص الحصول على التعليم والخدمات الصحية، يساهم في جعل مؤشرات سوء التغذية لدى البالغين من سكان الريف أسوأ بكثير مما هي لدى البالغين من سكان الأحياء الفقيرة في المناطق الحضرية. وفي العادة تكون المحددات الاجتماعية-الاقتصادية للحالة التغذوية للأطفال، مثل تعليم الأم ومنزلتها داخل الأسرة، متسقة بين المناطق الحضرية والريفية، ولكن مستويات هذه المحددات تختلف بشكل ملحوظ في كثير من الأحيان بين المناطق الحضرية والريفية. فالأمهات في المناطق الحضرية

وقد حُدد العديد من المغذيات الدقيقة على أنها هامة لصحة الإنسان، لكن معظمها لا يقاس على نطاق واسع. أما العناصر المغذية الدقيقة الثلاثة التي يعتمد كثيراً قياس نقصها وقياس الاضطرابات المرتبطة بها فهي فيتامين ألف، وفقر الدم (المتصل بنقص في الحديد)، واليود (الشكل ٢ وجدول المرفق). والمغذيات الدقيقة الأخرى، مثل الزنك والسيلينيوم وفيتامين ب_{١٢}، هامة أيضاً للصحة، ولكن ليست هناك بيانات شاملة تقدّم تقديرات لأوجه النقص فيها. ويميل هذا التقرير أيضاً إلى بحث نقص المغذيات الدقيقة لدى الأطفال؛ مرة أخرى لأن البيانات المقارنة بين البلدان المتعلقة بالأطفال متوفرة بقدر من الاستمرارية أكبر مما في حالة تلك المتعلقة بالبالغين.

البيانات محدودة، إلا أن الانقسام بين المناطق الريفية والحضرية واضح جداً فيما يتعلق بعبء نقص التغذية في بلدان عديدة (الإطار ٣).

نقص المغذيات الدقيقة

يعرّف سوء التغذية بسبب نقص في المغذيات الدقيقة على أنه نقص في واحد أو أكثر من الفيتامينات والمعادن الهامة لصحة الإنسان. وهو نتيجة تركيب غير مناسب لمكونات نظام الأغذية ونتيجة للمرض. وهو من ناحية فنية شكل من أشكال سوء التغذية (لجنة الأمم المتحدة الدائمة المعنية بالتغذية، ٢٠١٠)، ولكن يشار إليه في كثير من الأحيان بشكل منفصل لأنه يمكن أن يقترن باستهلاك كاف أو مفرط للمغذيات الكلية ويؤدي إلى عواقب صحية تختلف عن تلك المرتبطة بالتقزم.

والأنماط الإقليمية ودون الإقليمية في التقزم وفي أوجه نقص المغذيات الدقيقة، كما هو مبين في الشكل ٢ والجدول المرفق.^(١١) وبشكل عام، هناك في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وجنوب آسيا نسب عالية من التقزم ونقص في المغذيات الدقيقة مع تحسن متواضع نسبياً على مدى العقدين الماضيين. أما في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، فإن معدلات الانتشار منخفضة نسبياً. ومن حيث الأعداد، يعيش معظم المتضررين أشد الضرر في آسيا، لكن هناك تبايناً دون إقليمي واسعاً.

زيادة الوزن والسمنة المفرطة

زيادة الوزن والسمنة المفرطة تعرفان بأنهما تراكم غير طبيعي أو مفرط للدهون قد يضر بالصحة (منظمة الصحة العالمية، ٢٠١٣)، والمقياس الأكثر شيوعاً لهما هو مؤشر كتلة الجسم (أنظر الحاشية ٨ والإطار ٤). ويزيد المؤشر المرتفع لكتلة الجسم احتمال الإصابة بأمراض غير معدية والتعرض لمشاكل صحية مختلفة، بما في ذلك أمراض القلب والأوعية الدموية وداء السكري ومختلف أنواع السرطان والتهاب المفاصل (منظمة الصحة العالمية، ٢٠١١). وتزايد المخاطر الصحية المرتبطة بزيادة الوزن والسمنة المفرطة بتزايد نسبة الدهون في الجسم. وقد ارتفع انتشار زيادة الوزن والسمنة المفرطة في مناطق العالم جميعها تقريباً، إذ زاد معدل الانتشار بين البالغين من ٢٤ في المائة إلى ٣٤ في المائة بين عامي ١٩٨٠ و ٢٠٠٨، كما ازداد انتشار السمنة المفرطة حتى بوتيرة أسرع، إذ تضاعف من ٦ إلى ١٢ في المائة. (الشكل ٣) (Stevens وآخرون، ٢٠١٢).

كذلك فإن انتشار زيادة الوزن والسمنة المفرطة أخذ في الاتساع في البلدان جميعها تقريباً، حتى في البلدان ذات الدخل المنخفض، حيث يترافق مع ارتفاع معدلات نقص التغذية ونقص المغذيات الدقيقة. وقد وجد Stevens وآخرون (٢٠١٢) أنه في عام ٢٠٠٨ كانت الأقاليم الفرعية التي لديها أعلى معدلات لانتشار السمنة المفرطة هي أمريكا الوسطى والجنوبية وشمال أفريقيا والشرق الأوسط وأمريكا الشمالية وجنوب أفريقيا (تتراوح ما بين ٢٧ إلى ٣١ في المائة).

التكاليف الاجتماعية والاقتصادية لسوء التغذية

يمكن قياس التكاليف الاجتماعية والاقتصادية لسوء التغذية بطرق مختلفة، على الرغم من أن هناك قيوداً

يعيق النقص في الفيتامين ألف عمل الجهاز البصري بصورة طبيعية والحفاظ على عمل الخلايا للنمو وإنتاج خلايا الدم الحمراء والمناعة والتكاثر (منظمة الصحة العالمية، ٢٠٠٩). ونقص هذا الفيتامين سبب رئيسي في إصابة الأطفال بالعمى. ففي عام ٢٠٠٧، قدر أن ١٦٣ مليون طفل دون سن الخامسة في البلدان النامية يعانون نقصه، بمعدل انتشار يبلغ حوالي ٣١ في المائة، بعد أن انخفض من نحو ٣٦ في المائة في عام ١٩٩٠ (لجنة الأمم المتحدة الدائمة المعنية بالتغذية، ٢٠١٠).^(٩)

أما الحديد فمهم لإنتاج خلايا الدم الحمراء. ويؤدي النقص في المتناول منه إلى فقر الدم (تساهم عوامل أخرى أيضاً في فقر الدم، لكن نقص الحديد هو السبب الرئيسي). ويؤثر فقر الدم الناجم عن نقص الحديد سلباً على النمو الإدراكي لدى الأطفال وعلى نتائج الحمل ووفيات الأمهات وقدرة البالغين على العمل. وتشير التقديرات إلى حدوث تقدم متواضع عموماً في خفض فقر الدم الناجم عن النقص في الحديد بين الأطفال دون سن الخامسة وبين النساء الحوامل وغير الحوامل (لجنة الأمم المتحدة الدائمة المعنية بالتغذية، ٢٠١٠). ويعيق نقص اليود الوظائف العقلية لـ ١٨ مليون طفل يولدون كل عام. وهو - مقياساً بمعدل تضخم الغدة الدرقية الكلي واليود المنخفض في البول - أخذ عموماً في الانخفاض. وتشير التقديرات إلى أن انتشار تضخم الغدة الدرقية (الذي يشير إلى فترة حرمان ممتدة، مقدراً لدى البالغين و/أو الأطفال) انخفض في البلدان النامية من حوالي ١٦ في المائة إلى ١٣ في المائة بين الفترتين ١٩٩٥-٢٠٠٠ و ٢٠٠١-٢٠٠٧ (ترد في الشكل ٢ متوسطات إقليمية لفترتين زمنييتين فقط نظراً لمحدودية البيانات). كذلك هبط اليود المنخفض في البول (ما يشير إلى نقص راهن في اليود) من نحو ٣٧ في المائة إلى ٣٣ في المائة (لجنة الأمم المتحدة الدائمة المعنية بالتغذية، ٢٠١٠).^(١٠)

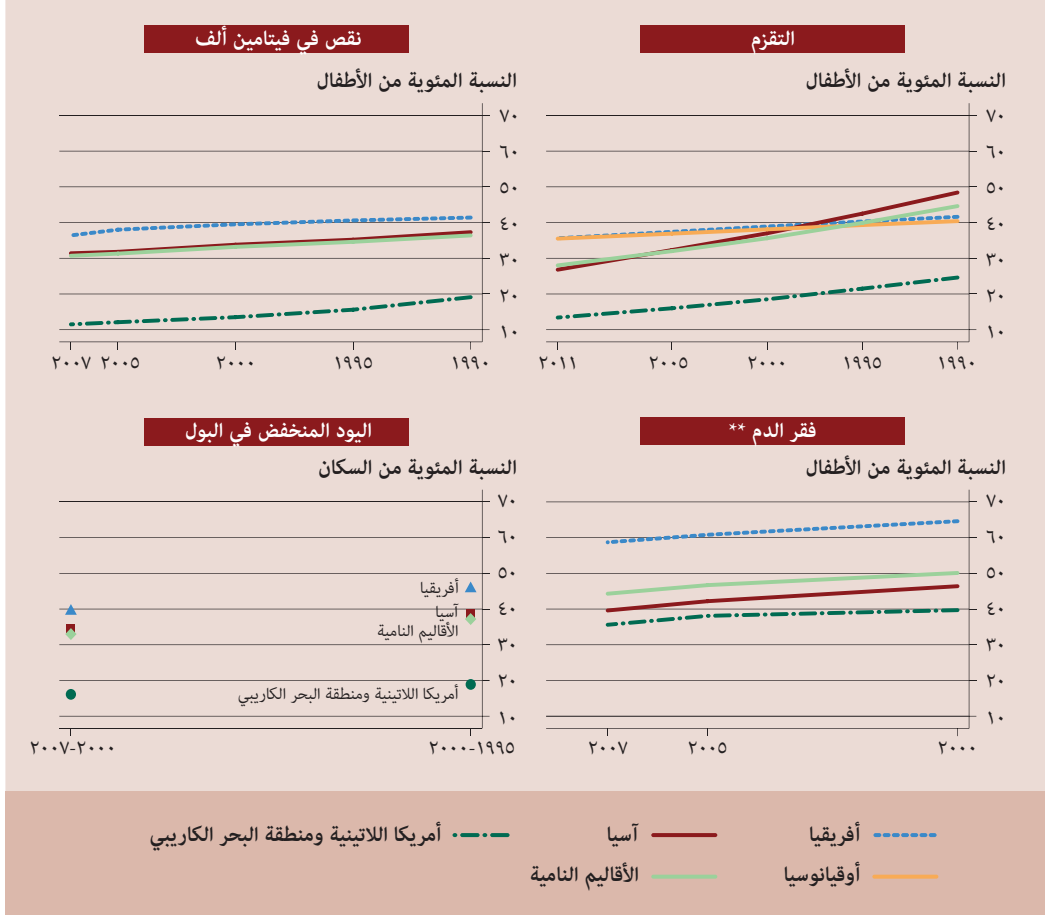
وعلى الرغم من التفاوت الكبير في المستوى القطري (أنظر الجدول المرفق)، يمكن تمييز عدد من الوجهات

^(٩) تختلف تقديرات لجنة الأمم المتحدة الدائمة المعنية بالتغذية (٢٠١٠) لانتشار نقص فيتامين ألف واليود ونقص فقر الدم على المستوى العالمي ومستوى المناطق النامية والمستوى الإقليمي المعروضة في الشكل ٢ قليلاً عن تلك الواردة في الجدول المرفق. فقد احتسبت هذه الأخيرة باستخدام المتوسطات المرجحة لمعدلات الانتشار القطرية الواردة في تقرير مبادرة المغذيات الدقيقة (٢٠٠٩).

^(١٠) يستند كل من المجموعتين على نماذج تقديرات متعددة المتغيرات تنطبق على البلدان جميعها لتلك الفترات الزمنية. ولا تختلف التقديرات كثيراً عن تلك التي تتأني عن احتساب المتوسط البسيط لما تورده المسوح المتوفرة (لجنة الأمم المتحدة الدائمة المعنية بالتغذية، ٢٠١٠).

^(١١) تتبع التجمعات الإقليمية تصنيف الأمم المتحدة M٤٩. لمزيد من التفاصيل، انظر المرفق الإحصائي.

الشكل ٢ انتشار التقزم وفقر الدم ونقص المغذيات الدقيقة بين الأطفال،* بحسب الإقليم النامي



ملاحظات: * تشير بيانات التقزم ونقص فيتامين ألف وفقر الدم، إلى الأطفال دون سن الخامسة من العمر؛ وتشير بيانات اليود المنخفض في البول إلى السكان جميعهم.

** يتسبب في فقر الدم عدد من الظروف بما في ذلك نقص الحديد.

المصادر: تجميع من جانب المؤلفين باستخدام بيانات عن التقزم من منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف) ومنظمة الصحة العالمية والبنك الدولي ٢٠١٢ (أنظر أيضا الجدول المرفق بهذا التقرير)، وبيانات عن نقص فيتامين ألف وفقر الدم واليود المنخفض في البول من اللجنة الدائمة لمنظمة الأمم المتحدة المعنية بالتغذية ٢٠١٠.

بحسب الإعاقة يأخذ بالحسبان العلاقات المتداخلة بين التغذية والصحة والرفاه (Stein وآخرون ٢٠٠٥)، يمكن أيضاً أن يستخدم في التحليلات الاقتصادية وتقييم فعالية تكلفة التدخلات في مجالي الصحة والتغذية وتقييم التقدم النسبي لسياسات الصحة في مختلف البلدان (Robberstadt، ٢٠٠٥؛ وSuárez، ٢٠١١). وتبين أحدث دراسة جرت على العبء العالمي للمرض أن سوء التغذية لدى الأطفال والأمهات لا يزال يفرض حتى الآن أكبر عبء صحي فيما يتعلق بالتغذية على مستوى العالم، حيث ضاع أكثر من ١٦٦ مليون سنة من سنوات العمر المعدلة بحسب الإعاقة في عام ٢٠١٠ مقارنة بـ ٩٤ مليون سنة بسبب زيادة الوزن

على أية منهجية. تقيس سنوات العمر المعدلة بحسب الإعاقة العبء الاجتماعي للمرض، أو الفجوة الصحية بين الوضع الصحي الحالي والوضع المثالي الذي يعيش فيه الجميع حتى سن الشيخوخة بدون مرض أو إعاقة (منظمة الصحة العالمية، ٢٠٠٨). وتعادل سنة واحدة من هذا المؤشر خسارة ما يعادل سنة كاملة من الحياة "الصحية". وتستخدم سنوات العمر المعدلة بحسب الإعاقة في عدد من الطرق لاتخاذ قرارات في مجال السياسات الصحية، بما في ذلك تحديد الأولويات الوطنية للسيطرة على الأمراض وتخصيص الوقت والموارد لموظفي الصحة وللبرامج الصحية والبحث والتطوير في المجال الصحي (البنك الدولي، ٢٠٠٥ ب). ولأن إطار سنة العمر المعدلة

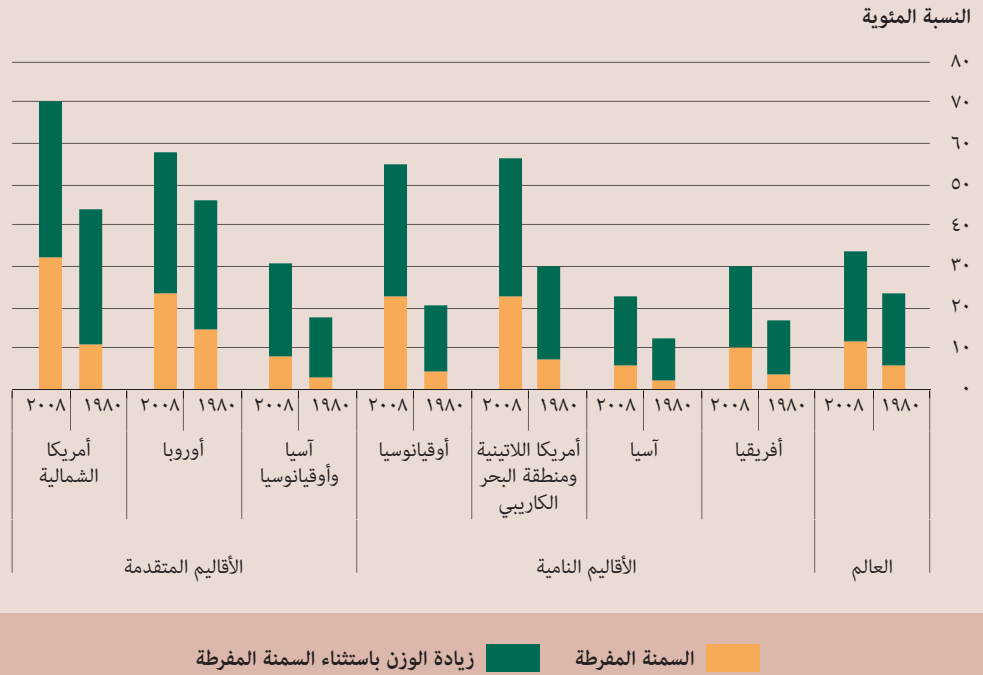
مناحي قصور استخدام مؤشر كتلة الجسم لقياس الدهون الزائدة للجسم

الجسم بتركيب الدهون وبانتشار المرض (منظمة الصحة العالمية، ٢٠٠٠). وتتضح محدوديات تصنيفات مؤشر كتلة الجسم الدولية خصوصاً بين السكان الآسيويين. فعلى سبيل المثال، وجد فريق خبراء شكلته منظمة الصحة العالمية في عام ٢٠٠٢ أن لدى الآسيويين نسبة أعلى من الدهون في الجسم وكذلك معدلات إصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية أعلى رغم أن مؤشر كتلة الجسم لديهم أقل من القوقازيين (مع أخذ العمر والجنس بالحسبان). غير أن الخبراء وجدوا أيضاً اختلافات في الحدود الفاصلة لمؤشر كتلة الجسم بين السكان الآسيويين أنفسهم. فقرر فريق الخبراء الحفاظ على التصنيفات الموحدة الدولية الموجودة، لكنه أوصى أيضاً بتطوير نظام تصنيف إضافي للسكان الآسيويين يستخدم حدوداً فاصلة أدنى وشجع على استخدام حدود فاصلة قطرية وقياس محيط الخصر (Nishida، ٢٠٠٤).

مؤشر كتلة الجسم مقياس ملائم ومتوفر على نطاق واسع لقياس نقص الوزن وزيادة الوزن والسمنة المفرطة. وهو مقياس وسيط للدهون الزائدة في الجسم. ولكن لا يميز مؤشر كتلة الجسم ما بين الوزن من الأنسجة الدهنية والوزن من الأنسجة العضلية، كما لا يبين كيف تتوزع كتلة جسم الفرد. وبما أن من يحملون قدراً غير متناسب من الوزن حول البطن هم الأكثر تعرضاً لخطر الإصابة بمشاكل صحية مختلفة، يمكن لقياس محيط الخصر أن يكون مقياساً مفيداً لاكتساب معلومات إضافية، لكنه لا يقاس إلا قليلاً وقياسه في كثير من الأحيان أصعب من قياس مؤشر كتلة الجسم (المركز الوطني لمراقبة البدانة، ٢٠٠٩). وضعت تصنيفات مؤشر كتلة الجسم على أساس مخاطر مرض السكري من النوع ٢ وأمراض القلب والأوعية الدموية، ولكن يتفاوت السكان والأفراد من حيث علاقة مؤشر كتلة

الشكل ٣

انتشار زيادة الوزن والسمنة المفرطة بين البالغين، بحسب الإقليم



الجدول ١

سنوات العمر المعدلة بحسب الإعاقة في عامي ١٩٩٠ و ٢٠١٠ بحسب عوامل الخطر المتعلقة بسوء التغذية وبحسب مجموعة السكان والمنطقة

زيادة الوزن والسمنة المفرطة		نقص الوزن		سوء التغذية لدى الأمهات والأطفال		الإقليم				
سنوات العمر المعدلة بحسب الإعاقة لكل ١٠٠٠ نسمة (عدد)	إجمالي سنوات العمر المعدلة بحسب الإعاقة (آلاف)	سنوات العمر المعدلة بحسب الإعاقة لكل ١٠٠٠ نسمة (عدد)	إجمالي سنوات العمر المعدلة بحسب الإعاقة (آلاف)	إجمالي سنوات العمر المعدلة بحسب الإعاقة (آلاف)	سنوات العمر المعدلة بحسب الإعاقة لكل ١٠٠٠ نسمة (عدد)	٢٠١٠	١٩٩٠			
٢٠١٠	١٩٩٠	٢٠١٠	١٩٩٠	٢٠١٠	١٩٩٠	٢٠١٠	١٩٩٠			
٢٥	٢٠	٨٤٠ ٩٣	٦١٣ ٥١	١٢١	٣١٣	٣٤٦ ٧٧	٧٧٤ ١٩٧	١٤٧ ١٦٦	٩٥١ ٣٣٩	العالم
٤٤	٤١	٩٥٩ ٣٧	٩٥٦ ٢٩	١	٢	٥١	١٦٠	٧٣١ ١	٢٤٣ ٢	الأقاليم المتقدمة
١٩	١٢	٨٨٢ ٥٥	٦٥٧ ٢١	١٣٥	٣٥٦	٢٩٤ ٧٧	٦١٤ ١٩٧	٤١٦ ١٦٤	٧٠٨ ٣٣٧	الأقاليم النامية
٢٤	١٥	٦٠٥ ٩	٥٧١ ٣	٢٧٨	٦٩٤	٩٩٠ ٤٣	٩٨٣ ٧٦	٠١٧ ٧٨	٤٩٢ ١٢١	أفريقيا
١١	٥	٢٣١ ١	٢٥٣	٢٠٥	٧٧٩	١٤٨ ١١	٧٠٢ ٢٧	٤٨٥ ٢١	١٢٣ ٤٢	أفريقيا الشرقية
١٣	٦	٥٧٢	١٥٧	٤٨٨	٨٩٠	١٥٢ ١١	٤٠٢ ١٢	٨٧٠ ١٧	٤٤٥ ١٨	أفريقيا الوسطى
٤٧	٣٦	٧٧٣ ٤	٠٣٠ ٢	٦٨	٢١٦	٦١٢ ١	٨٦٠ ٤	٧٤٠ ٤	٨٣٩ ١٠	أفريقيا الشمالية
٥١	٣٦	٤٤٢ ١	٦٢٠	٦٣	١٥٥	٣٨٢	٩٣٠	٨١٤ ١	٦٨٠ ٢	أفريقيا الجنوبية
١٤	٦	٥٨٨ ١	٤١٢	٣٨٣	٩٤٧	٦٩٦ ١٩	٠٨٩ ٣١	١٠٨ ٣٢	٤٠٥ ٤٧	أفريقيا الغربية
١٦	٩	٥٥١ ٣٤	٩٥٥ ١٢	٩٠	٣٩٧	٢١٠ ٣٢	٠٤٩ ١١٥	٠٧٠ ٨٠	٨٨٨ ١٩٧	آسيا
٥٧	٤٣	٧٠٩ ١	٩٥٣	٢٧	١٣٣	١٦٩	٩٦٧	٢٦٤ ١	١٨٢ ٣	آسيا الوسطى
١٤	٩	٣٣١ ١٣	٤٦٧ ٥	٤	٥٣	٣٤٧	٧١٥ ٦	٦٤٥ ٤	٤٩٨ ٢١	آسيا الشرقية
١١	٦	٢٨١ ٩	٩٥٣ ٢	١٥٠	٥١٤	٣٢٥ ٢٧	٦٠٩ ٨٩	٥٨٢ ٦٠	٩٤٦ ١٣٨	آسيا الجنوبية
١٦	٥	٠٣٢ ٥	٠٤٥ ١	٦١	٢٧٠	٣١٨ ٣	٤٩٠ ١٥	٧٣٦ ٩	٩٧١ ٢٧	جنوب شرق آسيا
٤٥	٤٢	١٩٨ ٥	٥٧٧ ٢	٤١	١٠٤	٠٥١ ١	٢٦٩ ٢	٨٤٣ ٣	٢٩١ ٦	آسيا الغربية
٣٦	٢٦	٤٤٩ ١١	٠٦٣ ٥	١٨	٩٤	٩٧٩	٢٩٢ ٥	٠٤٣ ٦	٨٢١ ١٧	أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي
٣٨	٢٥	٨٥٤	٤٠١	٦٧	٢٠٤	٢٥٢	٨٤٩	٠٧٣ ١	٥٥٩ ٢	الكاريبي
٤٢	٢٨	٣٠٩ ٣	٢٢٨ ١	٢٢	١٣٣	٣٦٦	١٢٤ ٢	٤٩١ ١	٤٣٧ ٥	أمريكا الوسطى
٣٤	٢٥	٢٨٦ ٧	٤٣٣ ٣	١١	٦٤	٣٦١	٣١٩ ٢	٤٧٩ ٣	٨٢٦ ٩	أمريكا الجنوبية
٦٧	٣٠	٢٧٦	٦٩	٨٧	٣٠٢	١١٥	٢٩٠	٢٨٦	٥٠٧	أوقيانوسيا

ملاحظة: تشمل تقديرات سنوات العمر المعدلة بحسب الإعاقة لسوء التغذية لدى الأمهات والأطفال عوامل مثل نقص وزن الأطفال ونقص الحديد ونقص فيتامين ألف ونقص الزنك والرضاعة الطبيعية. وتشمل أيضاً نزف الدم وتعفن الدم وفقر الدم المعزوف لنقص الحديد لدى الأمهات. وتشير تقديرات زيادة الوزن والسمنة المفرطة إلى البالغين ممن أعمارهم ٢٥ سنة وأكثر. المصدر: جمعها معهد القياسات والتقييمات الصحية باستخدام البيانات الواردة في Lim وآخرون، ٢٠١٢، من Global Burden of Disease Study ٢٠١٠.

نقص الوزن، وهو مكوّن من مكوّنات سوء التغذية لدى الأطفال والأمهات (الجدول ١) (١٣) لكنها تبيّن أيضاً أنه لا يزال مرتفعاً، ولا سيما في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وجنوب آسيا. وتبيّن سنوات العمر المعدلة بحسب الإعاقة بالتناسب مع عدد السكان كذلك أنه في معظم المناطق النامية يفرض نقص الوزن أعباء أكبر بكثير مما تفرضه زيادة الوزن والسمنة المفرطة (بالمقارنة مع أعداد السكان المرجعية لكل منهما). وعلى العكس من ذلك

والسمنة المفرطة لدى البالغين (الجدول ١). وفي جميع أنحاء العالم، زادت زيادة بالغه سنوات العمر المعدلة بحسب الإعاقة المعزوفة إلى ارتفاع مؤشّر كتلة الجسم (الوزن الزائد والسمنة المفرطة) وعوامل الخطر المتعلقة بها، مثل السكري وارتفاع ضغط الدم، بينما انخفضت سنوات العمر المعدلة بحسب الإعاقة المعزوفة إلى سوء تغذية الأطفال والأمهات. ولكن في معظم بلدان أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، يظل نقص وزن الأطفال عامل الخطر الرئيسي الكامن وراء عبء المرض (Lim وآخرون، ٢٠١٢).

وتبيّن سنوات العمر المعدلة بحسب الإعاقة بالتناسب مع عدد السكان أن هناك انخفاضات كبيرة في عبء

(١٣) يشير استخدام مصطلح "السكان" إلى مجموعة السكان المعينة، أي الأطفال دون سن الخامسة بالنسبة لنقص الوزن أو البالغين بالنسبة لزيادة الوزن والسمنة المفرطة.

من أقوى عوامل توقع ولادة رضع منخفضي الوزن عند الولادة. وهكذا يديم سوء تغذية الأم والطفل دورة الفقر.

ويفرض نقص المغذيات الدقيقة، وهي تتميز عن نقص التغذية، أيضاً تكاليف كبيرة على المجتمع. فقد قدر متوسط مجموع الخسائر الاقتصادية جراء الضعف البدني والإدراكي الناجمين عن فقر الدم في عشرة بلدان نامية بـ ٤ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي، إذ تتراوح من ٢ في المائة في هندوراس إلى ٨ في المائة في بنغلاديش (Horton و Ross، ٢٠٠٣). وتشير هذه الدراسة أيضاً إلى أن خسائر الإنتاجية المرتبطة بفقر الدم أعلى بالنسبة لمن يتعين عليهم أن يقوموا بعمل يدوي شاق (١٧ في المائة)، علاوة على أنها خطيرة بالنسبة لمن يقومون بأعمال يدوية خفيفة (٥ في المائة) وبمهام إدراكية (٤ في المائة). وتظهر أدلة أخرى أن علاج فقر الدم يمكن أن يزيد الإنتاجية حتى لمن لا يتطلب عملهم جهداً بدنياً (Sankar و Schaezel، ٢٠٠٢).

وقد قدر أن نقص الفيتامينات والمعادن يمثل خسارة سنوية تتراوح بين ٠,٢ و ٠,٤ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي في الصين؛ وهذا يمثل خسارة ٢,٥-٥,٠ مليار دولار أمريكي (البنك الدولي، ٢٠٠٦). ووجد Ma وآخرون، (٢٠٠٧) أن إجراءات حل مسألة نقص الحديد والزنك في الصين تكلف أقل من ٠,٣ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي، لكن الإخفاق في اتخاذ هذه الإجراءات قد يؤدي إلى خسارة ٣-٢ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي. وبالنسبة للهند، قدر Qaim و Stein (٢٠٠٧) أن التكلفة الاقتصادية لفقر الدم، بسبب نقص الحديد ونقص الزنك، والنقص في الفيتامين ألف ونقص اليود تصل مجتمعة إلى حوالي ٢,٥ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي. كما تفرض زيادة الوزن والسمنة المفرطة أيضاً تكاليف اقتصادية على المجتمع بشكل مباشر من خلال زيادة الإنفاق على الرعاية الصحية، وبشكل غير مباشر من خلال انخفاض الإنتاجية الاقتصادية. ويحدث معظم الخسائر في البلدان ذات الدخل المرتفع. وتقدر دراسة حديثة أجراها Bloom وآخرون (٢٠١١) أن خسارة الإنتاج التراكمية بسبب الأمراض غير المعدية، التي تشكل زيادة الوزن والسمنة المفرطة عوامل خطر رئيسية لها، تبلغ ٤٧ تريليون دولار أمريكي على مدى العقدين القادمين؛ وعلى افتراض نسبة تضخم تبلغ ٥ في المائة، يشكل ذلك حوالي ١,٤ تريليون دولار أمريكي أو ٢ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي في عام ٢٠١٠.

وقد قارن استعراض لتحليل ٣٢ دراسة للفترة ١٩٩٠-٢٠٠٩ تقديرات التكاليف المباشرة للإنفاق على الرعاية

تفرض زيادة الوزن والسمنة المفرطة في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، وكذلك في بعض المناطق دون الإقليمية الآسيوية، عبئاً أكبر من نقص الوزن. وفي العديد من المناطق النامية، وخصوصاً في أوقيانوسيا، يكون عبء زيادة الوزن والسمنة المفرطة لكل ألف نسمة من السكان أعلى مما هو في المناطق المتقدمة.

وإضافة إلى التكاليف الاجتماعية المنعكسة في سنوات العمر المعدلة بحسب الإعاقة، يفرض سوء التغذية تكاليف اقتصادية على المجتمع. وكما لوحظ في الفصل ١، فإن التكاليف الاقتصادية لنقص التغذية، الناجمة عن آثاره السلبية على تكوين رأس المال البشري (النمو البدني والإدراكي) وعلى الإنتاجية والحد من الفقر والنمو الاقتصادي، قد تصل إلى ٢-٣ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي (البنك الدولي، ٢٠٠٦). ويمكن لهذه التكاليف أن تكون أعلى بكثير في بلدان مفردة مما يدل عليه المتوسط العالمي. فعلى سبيل المثال، قدرت إحدى الدراسات أن التكلفة الإجمالية لنقص الوزن لخمسة بلدان في أمريكا الوسطى والجمهورية الدومينيكية تبلغ حوالي ٦,٧ مليار دولار أمريكي، متراوحة ما بين ١,٧ و ١١,٤ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي (Fernández و Martínez، ٢٠٠٨). وقد شكّلت تكلفة الخسائر في الإنتاجية حوالي ٩٠ في المائة من التكاليف الكلية نتيجة ارتفاع معدلات الوفيات وانخفاض التحصيل العلمي.

كذلك فإن التكاليف الاقتصادية لنقص التغذية تراكمية من خلال دورة حياة الحرمان بين الأجيال. ويقدر أن ١٥,٥ في المائة من الأطفال يولدون كل عام بوزن منخفض عند الولادة (لجنة الأمم المتحدة الدائمة المعنية بالتغذية، ٢٠١٠). وينعكس الوزن المنخفض عند الولادة ونقص التغذية في مرحلة الطفولة والتعرض لظروف صحية سيئة والرعاية الصحية غير الكافية في ضعف النمو الجسدي والعقلي، ما يؤدي إلى انخفاض الإنتاجية عند البالغين.^(١٣) وبالإضافة إلى ذلك، تعتبر فرضية "الأصول التطورية لمرض البالغين" (المعروفة أيضاً باسم فرضية باركر) أن للوزن المنخفض عند الولادة تأثيرات صحية سلبية دائمة، مثل التعرض لخطر أكبر لزيادة الوزن والسكري وأمراض القلب التاجية في سني البلوغ (Harding و de Boo، ٢٠٠٦). والأدهى من ذلك أن الفتيات اللواتي يعانين من التقزم يصبحن عندما يكبرن أمهات يعانين من التقزم، وتقرم الأمهات

^(١٣) يحسب Behrman و Alderman (٢٠٠٤) أن الفوائد الاقتصادية من الحيلولة دون ولادة طفل واحد بوزن منخفض بحوالي ٥٨٠ دولاراً أمريكياً (صافي القيمة المضمومة الحالية).

في نظم الأغذية، ليس كافياً لتوفير المجموعة الضرورية من المغذيات الدقيقة. وتشمل المجموعات الثلاث التالية البلدان التي يتجاوز فيها انتشار السمنة المفرطة لدى البالغين، المتوسط العالمي. وتتضمن المجموعة الثالثة (ألف وباء وجيم) البلدان التي يحصل فيها التقزم ونقص المغذيات الدقيقة والسمنة المفرطة في آن معاً. وتشمل المجموعة الرابعة (باء وجيم) البلدان التي انخفض انتشار التقزم فيها ولكن ما زالت حالات نقص المغذيات الدقيقة والسمنة المفرطة فيها تشكل مشكلة كبيرة. وقد خفضت البلدان في المجموعة الخامسة (جيم) التقزم ونقص المغذيات الدقيقة، لكن لديها مشاكل خطيرة تتعلق بالسمنة المفرطة. وهناك ١٤ بلداً فقط في هذه العينة، وجميعها بلدان ذات دخل مرتفع، ولا تعاني من مشاكل سوء تغذية لها تأثير على الصحة العامة وفقاً لأنواع سوء التغذية المحددة هنا ومحدداتها.^(١٤)

تحول نظام الأغذية وسوء التغذية

كما هو مبين في الشكل ٤، تعكس الاختلافات في سوء التغذية التغييرات في نظم الأغذية وأنماط الحياة، التي تعرف باسم "الانتقال الغذائي"، والذي يصاحب النمو الاقتصادي والتحول في نظام الأغذية. ويشار عادة إلى هذه العملية على أنها تحول زراعي أو ثورة نظام الأغذية، وتتسم عادة بارتفاع إنتاجية العمل في الزراعة وتراجع مساهمة السكان في الزراعة وارتفاع وتيرة التمدين. وفي ظل تحول نظام الأغذية، تتطور المرافق المركزية لتجهيز الأغذية إلى جانب شركات البيع بالجملة والخدمات اللوجستية وتنشأ المتاجر الكبرى في قطاع البيع بالتجزئة وتنتشر مطاعم الوجبات السريعة على نطاق واسع. وهكذا يؤثر هذا التحول على النظام بأكمله، ويُدخل تغييرات على طريقة إنتاج الأغذية وحصادها وتخزينها والتجارة بها وتجهيزها وتوزيعها وبيعها واستهلاكها. (Timmer و Reardon، ٢٠١٢). ويبين الشكل ٥ تصويراً مبسطاً لهذا التحول. ففي زراعة الكفاف، نظام الغذاء بالأساس "مغلق" - يستهلك المنتجون أساساً ما ينتجون. ومع التنمية الاقتصادية، تتراجع زراعة الكفاف لتحل محلها الزراعة التجارية، حيث يتزايد الفصل بين المنتجين والمستهلكين في المكان والزمان ويجري التفاعل بين الطرفين بواسطة السوق. وفي المراحل

الصحية المرتبطة بزيادة الوزن والسمنة المفرطة في العديد من البلدان ذات الدخل المرتفع وفي البرازيل والصين. فتراوحت تقديرات التكاليف المباشرة للبالغين من ٠,٧ في المائة إلى ٩,١ في المائة من إجمالي نفقات الرعاية الصحية للبلدان فرادى. وتكلفة الرعاية الصحية لمن يعانون زيادة الوزن والسمنة المفرطة أعلى بنحو ٣٠ في المائة من تكلفة الرعاية الصحية للآخرين (Withrow و Alter، ٢٠١٠). وفي الولايات المتحدة الأمريكية، يرتبط نحو ١٠ في المائة من إجمالي الإنفاق على الرعاية الصحية بالسمنة المفرطة (Finkelstein وآخرون، ٢٠٠٩). وبطبيعة الحال، مجموع التكاليف (المباشرة وغير المباشرة) أعلى. فقد قدرت التكاليف الإجمالية الناجمة عن زيادة الوزن والسمنة المفرطة في المملكة المتحدة بـ ٢٠ مليار جنيه إسترليني في عام ٢٠٠٧ (المكتب الحكومي للعلوم، ٢٠١٢). وقدرت التكاليف غير المباشرة لزيادة الوزن والسمنة المفرطة بين البالغين في الصين بحوالي ٤٣,٥ مليار دولار أمريكي (٣,٦ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي) في عام ٢٠٠٠، مقارنة بالتكاليف المباشرة البالغة حوالي ٥,٩ مليار دولار أمريكي (٠,٥ في المائة من الناتج القومي الإجمالي) (Popkin وآخرون، ٢٠٠٦).

الأعباء المتعددة الناجمة عن سوء التغذية

يمكن لأعباء سوء التغذية أن تتداخل، كما هو مبين في الشكل ٤. ومن الشائع وصف العبء الكلي على أنه مزدوج أو حتى ثلاثي (منظمة الأغذية والزراعة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية وبرنامج الأغذية العالمي، ٢٠١٢). إلا أن الأنواع الثلاثة لسوء التغذية التي يُنظر فيها هنا (حددت على النحو التالي: ألف = تقزم الأطفال، وباء = نقص المغذيات الدقيقة لدى الأطفال، وجيم = السمنة المفرطة لدى البالغين) تتصاف بنسب مختلفة حوالي العالم. ويبين الشكل أيضاً البلدان القليلة جداً في العالم التي ليس لديها مشاكل ملحوظة تتعلق بسوء التغذية في هذه الفئات.

تشمل المجموعة الأولى (ألف وباء) البلدان التي تصنف منظمة الصحة العالمية معدلات التقزم ونقص المغذيات الدقيقة لدى الأطفال فيها بأنها معتدلة أو شديدة. وجميع البلدان التي يشكل فيها التقزم مصدر قلق للصحة العامة لديها أيضاً معدلات انتشار لنقص المغذيات الدقيقة مصنفة حسب منظمة الصحة العالمية بأنها معتدلة أو شديدة. أما المجموعة الثانية (باء) فتشمل البلدان التي انخفضت فيها معدلات التقزم، لكن نقص المغذيات الدقيقة لا يزال منتشرًا فيها على نطاق واسع. وتبين هذه البلدان أن مجرد التصدي للعوامل التي تؤثر على التقزم، بما في ذلك زيادة محتوى الطاقة

^(١٤) قد تكون لدى معظم هذه البلدان مخاوف بشأن الصحة العامة متعلقة بالتغذية، ولكن على مستويات أدنى من العتبات المحددة هنا.

الشكل ٤

الأعباء العديدة الناجمة عن سوء التغذية

الفئة أ: نقص المغذيات الدقيقة لدى الأطفال

الفئة أ: تفقر الأطفال

أفريقيا: المغرب

آسيا: أوزبكستان، بروني دار السلام، تايلند، سري لانكا، الصين،
قيرغيزستان، ماليزيا

أوروبا: إستونيا، رومانيا

أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي: باراغواي، البرازيل، بيرو،
غيانا، كولومبياأفريقيا: جمهورية أفريقيا الوسطى، إثيوبيا، إريتريا، أوغندا، بنن، بوتسوانا، بوركينا فاسو، بوروندي،
تشاد، جمهورية تنزانيا المتحدة، توغو، جزر القمر، جيبوتي، رواندا، زامبيا، زيمبابوي، سان تومي
وبرنسيبي، السنغال، السودان، سيراليون، الصومال، غابون، غامبيا، غانا، غينيا، غينيا الاستوائية، غينيا
بيساو، الكاميرون، كوت ديفوار، الكونغو، جمهورية الكونغو الديمقراطية، كينيا، ليبيريا، ليسوتو،
مدغشقر، مالي، ملاوي، موريتانيا، موزامبيق، ناميبيا، النيجر، نيجيرياآسيا: أفغانستان، إندونيسيا، بنغلاديش، بابوا غينيا الجديدة، باكستان، بنغلاديش، بوتان، تركمانستان،
تيمور ليشتي، ملديف، جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية، الفلبين، فييت نام، طاجيكستان، كمبوديا،
جمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية، منغوليا، ميانمار، نيبال، الهند، اليمن

أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي: بوليفيا (دولة متعددة القوميات)، هايتي، هندوراس

أفريقيا: تونس

آسيا: الأردن، الإمارات العربية المتحدة، جمهورية إيران الإسلامية، تركيا،
جورجيا، المملكة العربية السعودية، عمان، كازاخستان، الكويت، لبنانأوروبا: أوكرانيا، بلغاريا، البوسنة والهرسك، بولندا، بيلاروس، الجبل الأسود،
الاتحاد الروسي، سلوفاكيا، صربيا، كرواتيا، لاتفيا، ليتوانيا، جمهورية مقدونيا
اليوغوسلافية السابقة، جمهورية مولدوفا.أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي: الأرجنتين، أوروغواي، بنما، شيلي،
ترينيداد وتوباغو، جامايكا، دومينيكا، الجمهورية الدومينيكية، سورينام،
فنزويلا، كوبا، كوستاريكا، المكسيك، جمهورية فنزويلا البوليفارية

أوقيانوسيا: توفالو، ساموا

أفريقيا: جنوب أفريقيا، سوازيلاند، ليبيا، مصر

آسيا: أذربيجان، أرمينيا، الجمهورية العربية السورية، العراق
أوروبا: ألبانياأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي: إكوادور، بلير، السلفادور،
غواتيمالا

أوقيانوسيا: جزر سليمان، فانواتو، ناورو

آسيا: إسرائيل، قبرص

أوروبا: إسبانيا، ألمانيا، أندورا، أيسلندا، آيرلندا، البرتغال، الجمهورية التشيكية، سلوفينيا، لكسمبرغ، مالطة، هنغاريا، المملكة المتحدة

أمريكا الشمالية: كندا، الولايات المتحدة الأمريكية

أوقيانوسيا: أستراليا، نيوزيلندا

الفئة جيم: السمنة المفرطة لدى البالغين

أفريقيا: موريشيوس

آسيا: سنغافورة، جمهورية كوريا، اليابان

أوروبا: إيطاليا، بلجيكا، الدانمرك، السويد، سويسرا، فرنسا، فنلندا، النرويج، النمسا، هولندا، اليونان.

الفئة دال: لا توجد مشكلة سوء تغذية هامة للصحة العامة

فئة سوء التغذية:

التقزم ونقص المغذيات الدقيقة والسمنة المفرطة (ألف وباء وجيم)

التقزم ونقص المغذيات الدقيقة (ألف وباء)

السمنة المفرطة (جيم)

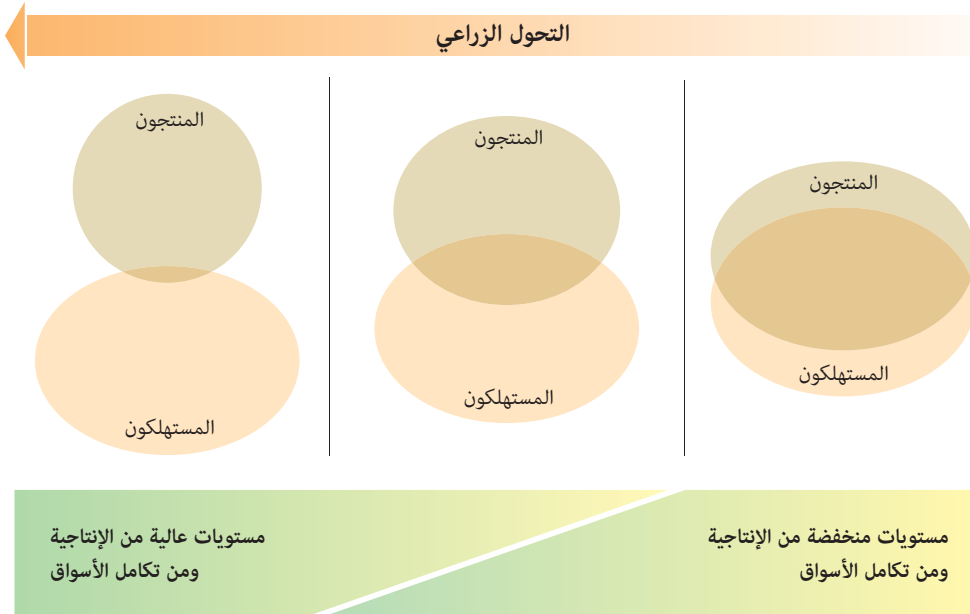
نقص المغذيات الدقيقة (باء)

ليست هناك مشكلة سوء تغذية (دال)

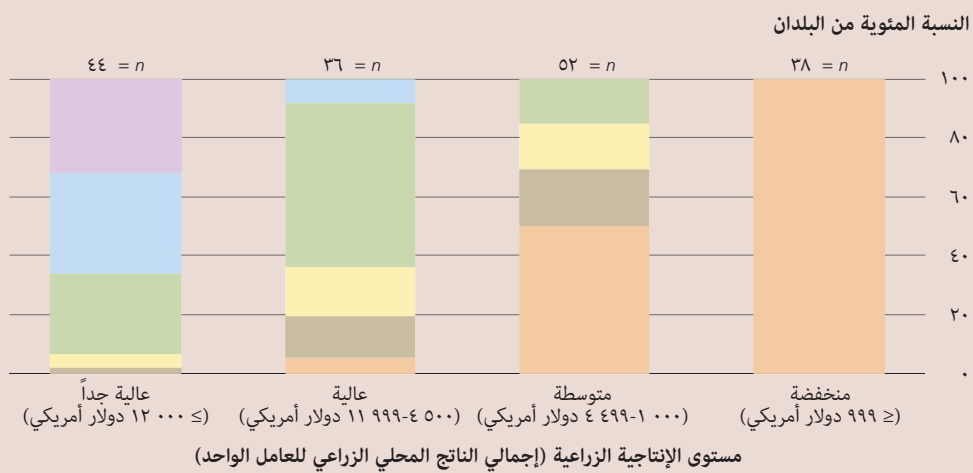
نقص المغذيات الدقيقة والسمنة المفرطة (باء وجيم)

ملاحظات: البيانات عن التقزم لدى الأطفال مأخوذة من منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف) ومنظمة الصحة العالمية والبنك الدولي (٢٠١٢). يُعتبر أن بلداً ما يواجه خطراً على الصحة العامة متعلقاً بالتقزم إذا كان ٢٠ في المائة على الأقل من الأطفال فيه يعانون من التقزم (منظمة الصحة العالمية ٢٠١٣ ب)؛ والبيانات عن التقزم غير متوفرة لبعض البلدان ذات الدخل المرتفع، ولكن يُفترض أن معدل انتشار التقزم في هذه البلدان أقل بكثير من ٢٠ في المائة. وأما البيانات عن فقر الدم والنقص في فيتامين ألف لدى الأطفال فهي مأخوذة من (مبادرة المغذيات الدقيقة، ٢٠٠٩). ويُعتبر أن بلداً ما يواجه خطراً على الصحة العامة متعلقاً بالنقص في المغذيات الدقيقة إذا كان ١٠ في المائة أو أكثر من الأطفال فيه يعانون نقصاً في فيتامين ألف (منظمة الصحة العالمية، ٢٠٠٩)، أو إذا كان ٢٠ في المائة على الأقل من الأطفال فيه يعانون من فقر الدم (منظمة الصحة العالمية، ٢٠٠٨ ب). ويُفترض أن البلدان التي يبلغ فيها إجمالي الناتج المحلي للفرد الواحد على الأقل ١٥ ٠٠٠ دولار أمريكي لا تعاني من نقص في فيتامين ألف (مبادرة المغذيات الدقيقة، ٢٠٠٩). والبيانات عن السمنة المفرطة لدى البالغين مأخوذة من منظمة الصحة العالمية (٢٠١٣ ج) وأما البلدان التي يعاني فيها ٢٠ في المائة أو أكثر من السكان البالغين من السمنة المفرطة (أي ما يساوي متوسط الانتشار العالمي لهذا المؤشر) فيُعتبر أنها تواجه خطراً على الصحة العامة متعلقاً بالسمنة المفرطة.

* تم جمع البيانات بالنسبة للسودان قبل عام ٢٠١١ وبالتالي فهي تشير إلى السودان وجنوب السودان.
المصدر: Croppenstedt وآخرون، ٢٠١٣. انظر أيضاً جدول الملحق.

الشكل ٥
تحول نظام الأغذية

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة.

الشكل ٦
حصة البلدان في كل فئة من فئات سوء التغذية، بحسب مستوى الإنتاجية الزراعية

فئة المغذيات الدقيقة:

- التقرم ونقص المغذيات الدقيقة (ألف وباء)
- التقرم ونقص المغذيات الدقيقة والسمنة المفرطة (ألف وباء وجيم)
- نقص المغذيات الدقيقة (باء)
- السمنة المفرطة (جيم)
- نقص المغذيات الدقيقة والسمنة المفرطة (باء وجيم)
- ليست هناك مشكلة سوء تغذية (دال)

ملاحظات: n هو عدد البلدان التي تتميز بكل مستوى من مستويات الإنتاجية الزراعية. تشتق الإنتاجية الزراعية بقسمة إجمالي الناتج المحلي الزراعي (قيس في عام ٢٠١٠ بالدولارات الأمريكية الراهنة) على السكان النشطين اقتصادياً في مجال الزراعة. أما فئات سوء التغذية فهي تلك الموضحة في الشكل ٤. المصادر: حسابات المؤلفين باستخدام بيانات إجمالي الناتج المحلي الزراعي من الأمم المتحدة، ٢٠١٢، والبيانات عن العمال الزراعيين من منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠١٣. المصادر المستخدمة لتحديد فئات سوء التغذية هي تلك المستخدمة في الشكل ٤.

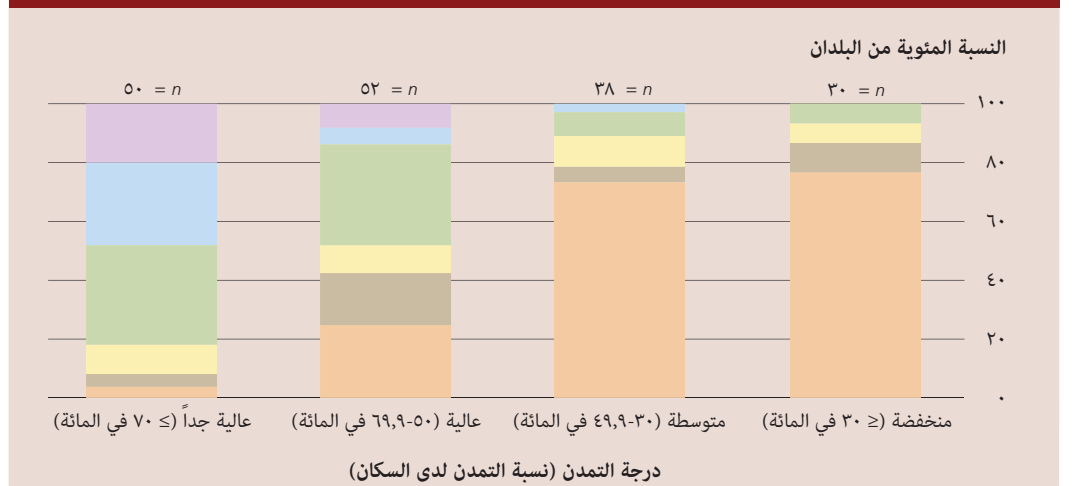
البلدان جميعها في معاناة نقص المغذيات الدقيقة، إما وحده (الفئة بء) وإما بالاقتران مع التقزم (ألف وباء) وإما السمنة المفرطة (باء وجيم) وإما بالاقتران مع كليهما (ألف وباء وجيم). وعلى هذا المستوى المتوسط من إنتاجية العمل الزراعي، تشكل السمنة المفرطة بالفعل مشكلة صحية عامة في أكثر من ثلث البلدان، وتقترب دائماً مع نقص المغذيات الدقيقة. ولا تزال الزراعة جزءاً هاماً من الاقتصاد في هذه البلدان، على الرغم من أن متوسط مساهمة القوى العاملة في الزراعة أقل، إذ تبلغ ٤٥ في المائة. وإذا ما ارتفعت إنتاجية العمل في الزراعة أكثر من ٥٠٠ دولار أمريكي، يستمر عدد قليل من البلدان في معاناة التقزم، رغم أن معظم هذه البلدان يضيف السمنة المفرطة إلى معاناته (ألف بء وجيم). وتعاني غالبية هذه البلدان الرغيدة نسبياً من نقص المغذيات الدقيقة ومن السمنة المفرطة (باء وجيم). وحالما تصل إنتاجية العمل الزراعي إلى مستويات عالية جداً بالنسبة للعامل الواحد، أي أكثر من ١٢ ٠٠٠ دولار أمريكي، تتمكن الغالبية العظمى من البلدان من القضاء على نقص المغذيات الدقيقة ويتمكن عدد كبير منها من حل مشاكل سوء التغذية الثلاث جميعها. وعادة تكون

اللاحقة، يصبح التداخل بين المنتجين والمستهلكين قليلاً جداً و"ينفتح" النظام ويتوسع متجاوزاً الاقتصاد المحلي ليربط معاً منتجين ومستهلكين قد يعيشون حتى في بلدان مختلفة. وقد يؤدي دخول أطراف جديدة إلى توطيد مراحل معينة (على سبيل المثال، عندما يشتري تجار الجملة التابعين لسلاسل متاجر كبرى من المنتجين مباشرة، متخطين بذلك تعدد التجار الريفيين السابقين). ولكن مع المعاملة الإضافية للأغذية قد يتزايد العدد الفعلي للجهات التي تلعب أدوراً في النظام.

العلاقات في الشكل ٦ ملفتة. فلدى جميع البلدان التي يكون فيها نصيب العامل من الناتج المحلي الإجمالي الزراعي أقل من ١ ٠٠٠ دولار أمريكي، مشاكل شديدة في التقزم ونقص المغذيات الدقيقة (الفئة ألف وباء كما هو موصوف أعلاه). ونسبة كبيرة من السكان في هذه البلدان ريفيون يكسبون رزقهم من الزراعة. ففي بوروندي، على سبيل المثال، يعمل ٩٠ في المائة من السكان النشطين اقتصادياً في الزراعة، وبالنسبة لجميع البلدان في هذه الفئة تبلغ نسبة هؤلاء ٦٢ في المائة.

ومع ارتفاع إنتاجية العمل إلى ٤ ٤٩٩-١ ٠٠٠ دولار أمريكي للعامل الواحد، ينخفض التقزم بحدة، ولكن تستمر

الشكل ٧ حصة البلدان في كل فئة من فئات سوء التغذية، بحسب درجة التمدين



فئة المغذيات الدقيقة:

- التقزم ونقص المغذيات الدقيقة (ألف وباء)
- نقص المغذيات الدقيقة (باء)
- نقص المغذيات الدقيقة والسمنة المفرطة (باء وجيم)
- التقزم ونقص المغذيات الدقيقة والسمنة المفرطة (ألف وباء وجيم)
- السمنة المفرطة (جيم)
- ليست هناك مشكلة سوء تغذية (دال)

ملاحظات: n هو عدد البلدان التي تتميز بكل درجة من درجات التمدين. درجة التمدين هي نسبة السكان الحضر من مجموع السكان. فئات سوء التغذية هي تلك الموضحة في الشكل ٤.
المصادر: حسابات المؤلفين، باستخدام بيانات مجموع عدد السكان والسكان الحضر من منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠١٣. المصادر المستخدمة لتحديد فئات سوء التغذية هي تلك المستخدمة في الشكل ٤.

ما ارتفعت الأسعار، اتجه المستهلكون إلى الحفاظ على مستواهم من استهلاك المواد الغذائية الأساسية من خلال التحول إلى نظم غذائية أرخص وأقل تنوعاً وأدنى مستوى من الناحية التغذوية. ففي إندونيسيا، عندما ارتفعت أسعار المواد الغذائية الأساسية بشكل حاد في أعقاب الأزمة المالية الآسيوية، حافظت الأسر المعيشية الفقيرة على استهلاك المواد الغذائية الأساسية وخفضت استهلاك المواد الغذائية غير الأساسية، ما أدى إلى انخفاض التنوع الغذائي وأثر سلباً على الحالة التغذوية (Block وآخرون، ٢٠٠٤). ويقدر في بنغلادش أن من شأن زيادة بنسبة ٥٠ في المائة في أسعار كل من المواد الغذائية الأساسية (مثل اللحوم والألبان والفاكهة والخضار) أن تؤدي إلى خفض المستهلكين لمتناولهم من المواد الغذائية الأساسية بنسبة ١٥ في المائة فقط، لكنهم يقللون تناولهم من المواد الغذائية غير الأساسية أكثر بكثير (Rahman و Eozenou و Bouis، ٢٠١١).

وقد تكون ردود فعل الأسر المعيشية على التقلبات الموسمية للأسعار مشابهة. فعلى سبيل المثال، وجد برنامج تجريبي لمنظمة إنقاذ الطفولة في جمهورية تنزانيا المتحدة أن التنوع الغذائي يتضاءل خلال الموسم الأعرج قبل الحصاد (Nugent، ٢٠١١). وفي مثل هذه الحالات، تكون هناك حاجة إلى أدوات حماية اجتماعية تتفادي التدهور في النتائج التغذوية، كما لمساعدة الأسر على الحفاظ على أصولها البشرية والمادية على حد سواء، وذلك لمنع تحول الصدمة القصيرة الأجل إلى كارثة طويلة الأجل.

الاستنتاجات والرسائل الرئيسية

تزداد تعقيداً طبيعة عبء سوء التغذية الذي يواجه العالم. وقد أحرز تقدماً كبير في الحد من انعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية ونقص التغذية؛ ولكن لا تزال معدلات الانتشار عالية في بعض المناطق، ولا سيما في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وجنوب آسيا. وفي الوقت نفسه، لا يزال نقص المغذيات الدقيقة مرتفعاً بعناد ومعدلات زيادة الوزن والسمنة المفرطة آخذة في الارتفاع بسرعة في العديد من المناطق، وحتى في البلدان التي يستمر فيها نقص التغذية.

والتكاليف الاجتماعية والاقتصادية الناجمة عن نقص التغذية ونقص المغذيات الدقيقة وزيادة الوزن والسمنة المفرطة مرتفعة. وفي حين أن التكاليف المرتبطة بزيادة الوزن والسمنة المفرطة آخذة في الارتفاع بسرعة، فإن تلك المرتبطة بنقص التغذية والمغذيات الدقيقة لا تزال

مساهمة سكان هذه البلدان في العمل الزراعي صغيرة جداً، ويكون سكانها متمدينين بدرجة عالية وتكون لديها نظم غذائية مندمجة في الصعيد العالمي. يوصي الشكل ٧ هذا الانتقال الذي يصاحبه أيضاً تمدين أكبر. والتحول في حالة سوء التغذية جدير بالملاحظة ويشبه بشكل لافت التحول الذي يديه النمو في إنتاجية العمل الزراعي: فينخفض التقزم وترتفع السمنة المفرطة تقريباً بالتبادل. وفي الوقت نفسه، ينخفض النقص في المغذيات الدقيقة ببطء شديد عندما ترتفع وتائر التمدين، ويظل منتشرًا بشكل ملحوظ حتى في البلدان المرتفعة الدخل المتحضرة جداً. وتشكل هذه التغيرات في نظام الأغذية وفي الزراعة وفي مستويات التمدين تحديات كبيرة. وتمر طبيعة مشكلة سوء التغذية بحد ذاتها بمرحلة انتقالية، لكن مشاكل نقص التغذية، المرتبط بالحرمان، ستستمر في فرض تحدٍ غذائي رئيسي، وخاصة في البلدان المنخفضة الدخل.

التنوع الغذائي في نظم الأغذية المتغيرة

إحدى الوسائل الرئيسية لمعالجة النقص في المغذيات الدقيقة - التي يبدو أنها تستمر حتى مع التحول الزراعي وزيادة التمدين وارتفاع الدخل - هي استهلاك أغذية ريفية الجودة واتباع نظام غذائي متنوع. والعلاقة بين التنوع الغذائي والتغيرات في نظم الأغذية معقدة، فالنوع الغذائي يتحدد من خلال الأسعار النسبية والمداخيل والأذواق وتفضيلات الأفراد والأسر المعيشية، وهذه جميعها تتأثر بالتغيرات في نظم الأغذية. وتشير الأدلة على المستوى العالمي بقوة إلى أن ارتفاع مداخيل الأسر المعيشية يؤدي إلى مزيد من التنوع الغذائي. وتتزايد لدى أصحاب الدخل المرتفع حصة المنتجات الحيوانية والزيوت النباتية والفاكهة والخضار في غذاء الأسرة، أي حصة المواد الغذائية غير الأساسية. ويزيد استهلاك اللحوم ومنتجات الألبان بشدة مع تنامي الدخل؛ ويزيد استهلاك الفاكهة والخضار أيضاً ولكن ببطء أكثر، وينخفض استهلاك الحبوب والبقول (Regmi وآخرون، ٢٠٠١).

تبين مسح الأسر المعيشية من بنغلاديش وغانا والفلبين وكينيا ومصر وملابوي والمكسيك وموزامبيق والهند أيضاً أن التنوع الغذائي مرتبط بشدة بالإنفاق الاستهلاكي (Hoddinott و Yohannes، ٢٠٠٢). وتشير الأدلة من بنغلاديش إلى أن نمو الدخل يؤدي إلى نمو قوي في الإنفاق على اللحوم والأسماك والفاكهة والبيض، ولكن مع تغيير طفيف في الإنفاق على الأرز، وهو غذاء أساسي (Thorne-Lyman وآخرون، ٢٠١٠).

وتؤثر التغيرات في الأسعار المطلقة والنسبية أيضاً تأثيراً كبيراً على التنوع الغذائي للأسرة المعيشية. فإذا

المرتبطة بنقص التغذية والمغذيات الدقيقة أعلى بكثير من تلك المرتبطة بزيادة الوزن والسمنة المفرطة. وبنوع سكان الريف في البلدان المنخفضة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل حتى الآن إلى حد بعيد، تحت أعلى أعباء سوء التغذية. وينبغي أن تظل معالجة نقص التغذية ونقص المغذيات الدقيقة الأولوية القصوى لمجتمع التغذية العالمي، وحتى لو بذلت الجهود للحيلولة دون نشوء السمنة المفرطة أو عكسها.

- هناك سبب مشترك لأشكال سوء التغذية جميعاً: نظم الأغذية غير الملائمة التي تزود مغذيات كلية ومغذيات دقيقة غير كافية أو غير متوازنة أو مفرطة. والوسيلة الوحيدة المستدامة للتصدي لسوء التغذية هي نظام غذائي رفيع الجودة ومتنوع يوفر طاقة كافية لكنها ليست مفرطة. وتتحدد نظم الأغذية بتوفر الإمدادات الغذائية والقدرة على تحمل تكاليفها وتنوعها وجودتها، ومن هنا تلعب دوراً رئيسياً في تشكيل النظم الغذائية الصحية.
- ويرتبط نمو الدخل، سواء أمن الزراعة أم من مصادر أخرى، بشكل وثيق مع التخفيضات في نقص التغذية. لكن نمو الدخل وحده لا يكفي، إذ ينبغي أن يكون مصحوباً بإجراءات محددة تهدف إلى تحسين الكفاية والجودة الغذائية لتحقيق تقدم سريع للقضاء على سوء التغذية ونقص المغذيات الدقيقة.
- التنوع الغذائي هو أحد المحددات الرئيسية للنتائج التغذوية، لكن استهلاك الأغذية المكثفة بالمغذيات يتأثر جداً بالدخل وبصدمات الأسعار، وخصوصاً بالنسبة للمستهلكين ذوي الدخل المنخفض. وينبغي أن تكون حماية الجودة التغذوية للنظم الغذائية - وليس فقط كفاية استهلاك الأغذية الأساسية - أولوية لصانعي السياسات.
- بتغيير عبء سوء التغذية في بلد ما بسرعة مع تحول نظام الأغذية. ولذا ينبغي على صانعي السياسة فهم الطبيعة المحددة لمشكلة سوء التغذية كي يتمكنوا من تصميم تدخلات في جميع أنحاء نظام الأغذية. والبيانات والمعلومات المحدثة وتحليلها ضرورية لدعم اتخاذ القرار.

أعلى من ذلك بكثير من حيث الأرقام المطلقة والنسبية لسنوات العمر المعدلة بحسب الإعاقاة بالنسبة للسكان المتضررين. وقد تصل التكلفة الاقتصادية لنقص التغذية إلى درجة عالية مثل ٢-٣ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي في البلدان النامية. وعلاوة على ذلك، نقص التغذية هو أحد المسارات الرئيسية التي ينتقل الفقر بها من جيل إلى جيل.

- وتبين الأدلة أن معدلات نقص التغذية، مقاسة بتقزم الأطفال، تميل إلى الانخفاض مع تنامي دخل الفرد الواحد وتحول نظام الأغذية، لكن التقدم لا يأتي بسرعة وهو ليس تلقائياً. كما أن نقص المغذيات الدقيقة أكثر استمراراً من التقزم، ويمكن أن تظهر السمنة المفرطة حتى في مراحل مبكرة نسبياً من التنمية الاقتصادية ومن تحول نظام الأغذية.
- وبافتراض توفر مستويات كافية من استهلاك الطاقة، يمثل التنوع الغذائي أحد المحددات الرئيسية للنتائج التغذوية، لكنه حساس للتغيرات في مستويات الدخل وأسعار المواد الغذائية الأساسية وغير الأساسية. وتميل الأسر المعيشية في مواجهة صدمة أسعار غذاء أو مداخيل إلى الحفاظ على الحد الأدنى من استهلاك المواد الغذائية الأساسية، حتى لو كان ذلك يعني التضحية بمزيد من الأطعمة المغذية الضرورية لتوفير الفيتامينات والمعادن اللازمة للصحة الجيدة.
- ويسير تحول نظام الأغذية جنباً إلى جنب مع الانتقال التغذوي. وللتصدي للتحديات الغذائية في سياق معين، من الضروري أولاً فهم طبيعة نظام الأغذية وتحديد نقاط الدخول الرئيسية إلى جميع أنحاء النظام. وتنتظر الفصول الثلاثة التالية من هذا التقرير في مراحل نظام الأغذية المختلفة لتحديد المسارات الرئيسية التي يمكن من خلالها تحسين تدخلات نظام الأغذية للنتائج التغذوية.

الرسائل الرئيسية

- يفرض سوء التغذية بأشكاله جميعاً تكاليف باهظة إلى حد غير مقبول على المجتمع من الناحية البشرية والاقتصادية. وعلى الصعيد العالمي، لا تزال الأعباء