



Investing in rural people

معالجة فرط الوزن والسمنة في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل ضمن نطاق التنمية الريفية والنظم الغذائية

قاعدة الأدلة العالمية مقابل الممارسة في خمسة أمثلة فُطرية

بقلم:

Marion Herens

Hermine ten Hove

Sanne Bakker

Joyce Njoro

Ilaria Bianchi

Sinafikeh Gemessa

Vibhuti Mendiratta

91

IFAD
RESEARCH
SERIES



أنشأت دائرة الاستراتيجية وإدارة المعرفة سلسلة أبحاث الصندوق من أجل الجمع بين أحدث أنشطة التفكير والبحث فيما يتعلق بزراعة أصحاب الحيازات الصغيرة والتنمية الريفية والمواضيع المتصلة بهما. وباعتبار الصندوق منظمة عالمية ذات مهمة حصرية تقضي بتعزيز تنمية أصحاب الحيازات الصغيرة الريفية، فإنه يسعى إلى تقديم وجهات نظر متنوعة من مختلف مجالات التنمية بغية تحفيز تبادل المعرفة والابتكار والالتزام بالاستثمار في السكان الريفيين.

الآراء الواردة في هذا المنشور هي آراء المؤلفين ولا تمثل بالضرورة آراء الصندوق الدولي للتنمية الزراعية. ولا تعبر التسميات المستخدمة في هذا المنشور وطريقة عرض المواد فيه عن أي رأي للصندوق بشأن الوضع القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة، ولا بشأن سلطات هذه الأماكن أو بشأن رسم حدودها أو تخومها. وتستخدم تسميتا "البلدان المتقدمة" و"البلدان النامية" للأغراض الإحصائية ولا تعبران بالضرورة عن حكم على المرحلة التي وصلت إليها عملية التنمية في بلد معين أو منطقة معينة.

يجوز إعادة إنتاج هذا المنشور أو أي جزء منه لأغراض غير تجارية دون الحصول على إذن مسبق من الصندوق، شريطة أن يُنسب المنشور أو المقتطف منه إلى الصندوق وأن يُذكر عنوان هذا المنشور في أي منشور يُدرج فيه النص المقتبس، وأن تُرسل نسخة منه إلى الصندوق.

المؤلفون:

Sinafikeh Gemessa و Ilaria Bianchi و Joyce Njoro MSc و Sanne Bakker و Hermine ten Hove و Marion Herens
Vibhuti Mendiratta و

© IFAD 2023

جميع الحقوق محفوظة

ISBN 978-92-9266-331-5

طُبِعَ في يونيو/حزيران 2023



معالجة فرط الوزن والسمنة في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل ضمن نطاق التنمية الريفية والنظم الغذائية

قاعدة الأدلة العالمية مقابل الممارسة في خمسة أمثلة قُطرية

بقلم:

Marion Herens

Hermine ten Hove

Sanne Bakker

Joyce Njoro

Ilaria Bianchi

Sinafikeh Gemessa

Vibhuti Mendiratta

91 سلسلة
أبحاث
الصندوق



شكر وتقدير

استفاد معدّو هذه الوثيقة البحثية من التعليقات المفيدة التي قدمها الأشخاص التالي ذكرهم: Jyotsna Puri، نائبة رئيس الصندوق المساعدة لشؤون دائرة الاستراتيجية وإدارة المعرفة؛ وVictoria Wise، خبيرة التغذية في شعبة البيئة والمناخ والشؤون الجنسانية والإدماج الاجتماعي، في الصندوق؛ وMaria Elena Mangiafico، أخصائية إدارة المعرفة في الشعبة المذكورة؛ والدكتور Marius Affonfere، وهو متدرب في مجال التغذية في الشعبة المذكورة؛ وميراي عرنوق، وهي حاصلة على شهادة الماجستير ومتدربة في مجال التغذية في الشعبة المذكورة. وتعرض هذه الوثيقة البحثية نتائج الدراسات التي أجريت في إطار المشروع الذي يموله الصندوق وعنوانه "معالجة فرط الوزن والسمنة ضمن نطاق التنمية الريفية والنظم الغذائية". وقد تسنى الاضطلاع بهذا العمل بفضل الدعم المالي الذي قدمه الصندوق ومركز Wageningen للابتكار الإنمائي. وتعبّر جهات النظر والآراء الواردة في هذه الوثيقة البحثية عن آراء المؤلف (المؤلفين) ولا ينبغي أن تُنسب إلى الصندوق أو إلى الدول الأعضاء فيه أو إلى ممثليهم في مجلسه التنفيذي. ولا يضمن الصندوق دقة البيانات الواردة في هذا العمل. وللحصول على مزيد من المعلومات، يُرجى الاتصال بعنوان البريد الإلكتروني التالي: ifadknowledge@ifad.org.

نبذة عن المؤلفين

الدكتورة المهندسة Marion Herens خبيرة في مجال الأمن الغذائي والتغذوي وباحثة أولى في مركز Wageningen للابتكار الإنمائي بجامعة Wageningen University & Research. ولديها خبرة تزيد على 25 عاما في مجال الأمن الغذائي والتغذوي وتعزيز الصحة على المستويين الوطني (هولندا) والدولي. وعملت بصفة خبيرة ومديرة برامج بحثية في عدد من المنظمات الوطنية والدولية في مجالات التغذية والصحة وتعزيز النشاط البدني. وتشمل مجالات البحث المعنية بها حاليا بحوث التدخل، والبحوث العملية المتعلقة بعمليات أصحاب المصلحة المتعددين في حوكمة النظم الغذائية (الحضرية) والأنماط الغذائية الصحية المستدامة.

ويمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات عنها ورؤية صورتها في الموقع الشبكي التالي:

<https://www.vcard.wur.nl/Views/Profile/View.aspx?id=44906&ln=eng>

السيدة Hermine ten Hove الحاصلة على شهادة الماجستير باحثة ومستشارة في مركز Wageningen للابتكار الإنمائي بجامعة Wageningen University & Research. وتشمل مجالات خبرتها الأمن الغذائي والتغذوي والرصد والتقييم. ولديها خلفية في مجال الأمن الغذائي والتغذوي، وكذلك في علوم الاتصال والتنمية الدولية. ويهدف عملها إلى ربط احتياجات معلومات النظام الغذائي على نحو فعال بالمعارف المتاحة، والمشاركة في ابتكار معارف جديدة لمعالجة أي ثغرات.

ويمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات عنها ورؤية صورتها في الموقع الشبكي التالي:

<https://www.vcard.wur.nl/Views/Profile/View.aspx?id=37694&ln=eng>

السيدة Sanne Bakker الحاصلة على شهادة الماجستير مدربة ومستشارة تقنية وباحثة ومديرة مشروعات لديها خبرة دولية واسعة في المشروعات الإنسانية والإنمائية المساهمة في الأمن الغذائي والتغذوي. وهي حاصلة على درجة الماجستير في التغذية البشرية من جامعة Wageningen، حيث أجرت بحثا عن نوعية حياة الأطفال المصابين بفرط الوزن والسمنة. وعملت سابقا في برنامج الأغذية العالمي، ومفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين، والمنظمة الهولندية للتعاون الإنمائي الدولي- لجنة أكسفورد للإغاثة في حالات المجاعة (Oxfam Novib)، ومركز Wageningen للابتكار الإنمائي، ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. وهي تعمل حاليا مستشارة مستقلة. ويتمثل شغفها في استخدام الأدلة والتعلم التجريبي لبناء قدرات المهنيين العاملين في تحولات النظام الغذائي من أجل اتباع أنماط غذائية صحية ومستدامة.

ويمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات عنها ورؤية صورتها في الموقع الشبكي التالي:

<https://www.linkedin.com/in/sanne-bakker-44770794/>

السيدة Joyce Njoro **الحاصلة على شهادة الماجستير** هي كبيرة الأخصائيين التقنيين في مجال التغذية والإدماج الاجتماعي في الصندوق. وهي تقود عمل المنظمة في مجال إدراج التغذية في استثمارات التنمية الزراعية والريفية. وتضطلع بالقيادة التقنية في تصميم البرامج وتنفيذها، والمشاركة في سياسات الصندوق، وبناء قدرات الشركاء المنفذين، والشراكات، وتوليد الأدلة، وإدارة المعارف. وقبل انضمامها إلى الصندوق، عملت في مناصب مختلفة على المستوى العالمي والإقليمي والفطري ضمن مبادرة الجهود المتجددة لمكافحة الجوع ونقص التغذية لدى الأطفال وعدد من المنظمات الدولية غير الحكومية. وهي حاصلة على درجة الماجستير في علم الاجتماع الريفي وتنمية المجتمعات المحلية ودرجة البكالوريوس في الطب البيطري، وكلاهما من جامعة نيروبي.

السيدة Ilaria Bianchi **الحاصلة على شهادة الماجستير** خبيرة تقنية في مجال التغذية والإدماج الاجتماعي في الصندوق، حيث تتولى مسؤولية إدراج التغذية في مشروعات واستراتيجيات الصندوق الاستثمارية، مع التركيز على أفريقيا الغربية والوسطى. قبل انضمامها إلى الصندوق، عملت السيدة Ilaria لأكثر من 10 سنوات بصفة أخصائية تغذية لدى منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف) في الميدان ومديرة برامج لدى عدد من المنظمات الدولية غير الحكومية. وهي حاصلة على درجة الماجستير في الدراسات الدولية وسياسات التنمية من جامعة بولونيا ودرجة الماجستير في إدارة الرعاية الصحية الدولية من جامعة بوكوني في ميلانو. وتخصصت في تغذية الرضع والأطفال الصغار في جامعة University College London.

ويمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات عنها ورؤية صورتها في الموقع الشبكي التالي:

<https://www.linkedin.com/in/ilaria-bianchi-15409048/>

الدكتور Sinafikeh Gemessa خبير اقتصادي في شعبة البحوث وتقييم الأثر في الصندوق. وتكمن اهتماماته البحثية في التقاطع بين التنمية والاقتصاد الزراعي واقتصاديات البيئة والموارد. وعمل السيد Sinafikeh قبل انضمامه إلى الصندوق بصفة مستشار لدى البنك الدولي في وحدات مختلفة ومساعد باحث أول في المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية. وهو حاصل على درجة الدكتوراه في الاقتصاد التطبيقي من جامعة مينيسوتا بالولايات المتحدة الأمريكية، ودرجة الماجستير في التنمية الدولية من كلية هارفارد كينيدي (Harvard Kennedy School) بالولايات المتحدة الأمريكية، ودرجة البكالوريوس في الإحصاء والرياضيات من جامعة أديس أبابا بإثيوبيا.

ويمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات عنه ورؤية صورته في الموقع الشبكي التالي:

<https://www.linkedin.com/in/sinafikeh-gemessa-734b932b/>

الدكتورة Vibhuti Mendiratta خبيرة اقتصادية أولى في شعبة البحوث وتقييم الأثر في الصندوق. ويتمثل مجال اهتمامها الرئيسي في فهم السياسات التي يمكنها الوصول إلى الأسر المعيشية الفقيرة ومساعدتها على أفضل وجه وتعزيز المساواة بين الجنسين. وعملت السيدة Vibhuti قبل انضمامها إلى الصندوق خبيرة اقتصادية أولى في وحدة الفقر والإنصاف في البنك الدولي، حيث شاركت في بحوث تناولت القضايا المتعلقة بالفقر وعدم المساواة والشؤون الجنسانية، وكذلك في حوار السياسات مع المكاتب الإحصائية ووزارات المالية التابعة لدول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وشرق أفريقيا. وعملت على مواضيع تتعلق بتصميم الاستقصاءات وجمع البيانات؛ وقياس الفقر وعدم المساواة، وأعدت تقارير فطرية من قبيل تقييمات الفقر، وتحليلات الفقر والآثار الاجتماعية والدراسات التشخيصية الفطرية. والسيدة Vibhuti حاصلة على درجة الماجستير في السياسة العامة ودرجة الدكتوراه في الاقتصاد من كلية باريس للاقتصاد (Paris School of Economics).

ويمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات عنها ورؤية صورتها في الموقع الشبكي التالي:

<https://scholar.google.it/citations?user=ZUqz-8MAAAAJ&hl=en&oi=ao>

جدول المحتويات

4	شكر وتقدير.....	4
4	نبذة عن المؤلفين.....	4
	ملخص 7	
8	1- المقدمة.....	8
9	2- الأساليب.....	9
9	1-2 إرساء الأسس النظرية.....	9
10	2-2 الاستعراض الشامل للأدبيات.....	10
11	3-2 عمليات المسح الفطرية.....	11
	القيود 12	
12	3- النتائج.....	12
12	1-3 العوامل الدافعة والأسباب المؤدية إلى الإصابة بفرط الوزن والسمنة من منظور النظام الغذائي.....	12
12	إنفاق الطاقة.....	12
13	الأنماط الغذائية.....	13
14	سلوك المستهلك.....	14
15	بيئة الأغذية.....	15
17	سلاسل الإمداد الغذائي.....	17
19	العوامل الاجتماعية والثقافية.....	19
20	العوامل الديموغرافية.....	20
22	العوامل السياسية والمؤسسية.....	22
22	العوامل الاقتصادية وعوامل السوق.....	22
24	عوامل التكنولوجيا والابتكار والبنية التحتية.....	24
24	العوامل البيولوجية البدنية والبيئية.....	24
24	3-2 التدخلات التي تعالج فرط الوزن والسمنة من منظور النظام الغذائي.....	24
24	سلاسل الإمداد الغذائي.....	24
25	نظم الإنتاج.....	25
25	النقل والتجارة والتجهيز والمبيعات.....	25
27	بيئة الأغذية.....	27
28	سلوك المستهلك.....	28
31	4- المناقشة والاستنتاجات.....	31
31	1-4 المناقشة.....	31
32	2-4 تعليقات ختامية.....	32
35	قائمة المراجع.....	35

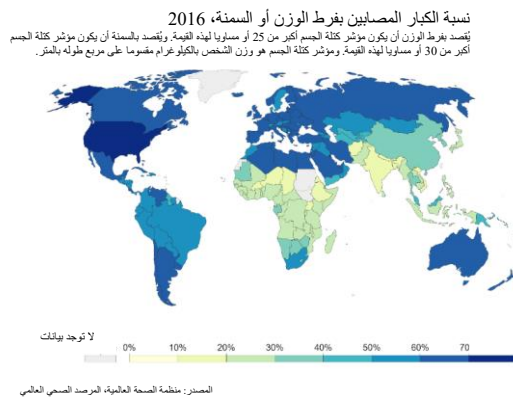
ملخص

اقتربت معدلات فرط الوزن والسمنة في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل من المستويات الموجودة في البلدان المرتفعة الدخل. ومع أن فرط الوزن والسمنة أكثر انتشاراً في المناطق الحضرية، فإنهما آخذان في الارتفاع أيضاً في المناطق الريفية. ولم يُجر سوى القليل من البحوث عن آثار النظم الغذائية على فرط الوزن والسمنة. وتعرض هذه الوثيقة البحثية نتائج استعراض شامل للأدبيات التي تضم الأدلة المتعلقة بالعوامل الدافعة الرئيسية للإصابة بفرط الوزن والسمنة، وتوصف هذه الأدلة باستخدام إطار النظم الغذائية وتوضّح بأمثلة ملموسة مستمدة من خمسة بلدان. واستُعرضت أيضاً الأدلة المتاحة بشأن استراتيجيات التدخل مع إمكانية منع حدوث فرط الوزن والسمنة و/أو تقليل حدوثهما، وقورنت بالعوامل الدافعة المحددة والأمثلة القائمة على الممارسة والمستمدة من البلدان المختارة. وتوضح هذه الوثيقة البحثية مدى انتشار مشكلة فرط الوزن والسمنة على صعيد النظام الغذائي برمته بسبب وجود العوامل الدافعة في جميع أجزاء هذا النظام تقريباً. وتساعد الوثيقة على شرح تعقيدات معالجة فرط الوزن والسمنة على مختلف المستويات، وأسباب وجود عدد قليل من التدخلات المثبتة والفعالة على المستوى الفردي. وتظهر نتائج الدراسة أن التدخلات المتعلقة بالنظام الغذائي تطبق أساليب تقليدية مثل توسيم عيوات المواد الغذائية، والتحكم بالأسعار، وتغيير بيئة الأغذية، وأن هناك فجوة في الأدلة بشأن ما يصلح من هذه الأساليب وما لا يصلح. ويمكن استخدام النتائج الواردة في هذه الوثيقة البحثية لتوجيه الاستثمارات المقبلة في الزراعة والنظم الغذائية من أجل تحسين نتائج التغذية والصحة.

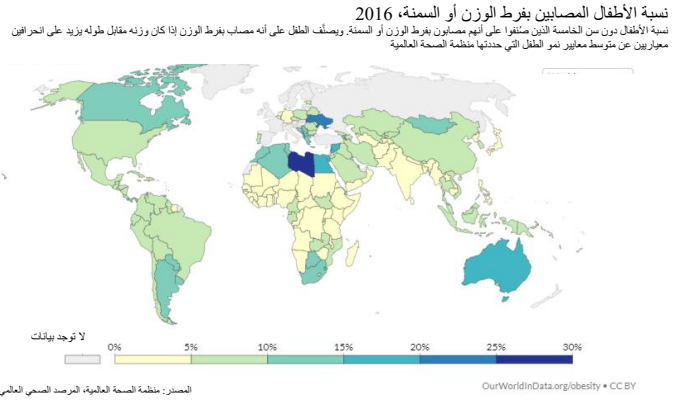
1- المقدمة

تقدّر تكلفة فرط الوزن والسمنة على الصعيد العالمي بنحو تريليوني دولار أمريكي سنويا، أي ما يساوي 2.8 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي (Dobbs et al. 2014). وتحدد منظمة الصحة العالمية الأنماط الغذائية غير الصحية على أنها أحد عوامل الخطر التي يمكن أن تسبب فرط الوزن والسمنة، اللذين يؤديان إلى زيادة خطر الإصابة بالأمراض غير السارية. وفي الواقع، كانت نسبة 74 في المائة من مجموع الوفيات في عام 2019 ناجمة عن الأمراض غير السارية (البنك الدولي 2020). وترتبط ثلاثة من الأمراض غير السارية الأربعة الأكثر شيوعا بالنمط الغذائي، وهي أمراض القلب والأوعية الدموية، وأشكال معينة من السرطان والسكري (المبادرات الإنمائية 2020). وتشير التقديرات إلى أن 77 في المائة من الوفيات الناجمة عن الأمراض غير السارية تحدث في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل (منظمة الصحة العالمية 2021 أ). وبات الآن فرط الوزن والسمنة تحديا عالميا تقع آثاره على البلدان المرتفعة والمنخفضة الدخل على حد سواء (انظر الأشكال 1 و2 و3 و4).¹

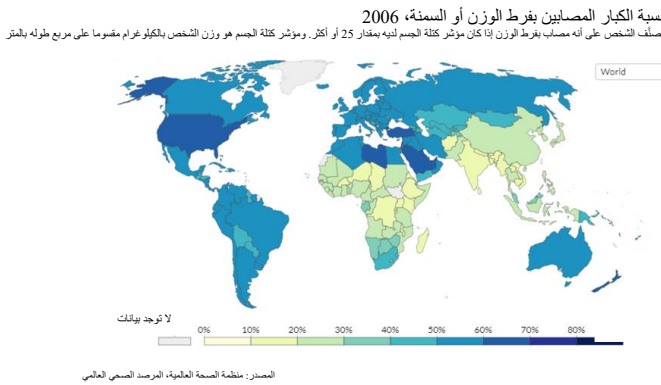
الشكل 1 نسبة الكبار المصابين بفرط الوزن أو السمنة، 2016



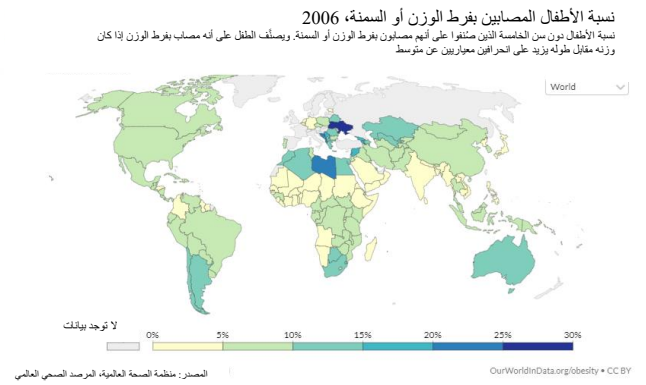
الشكل 2 نسبة الأطفال المصابين بفرط الوزن أو السمنة، 2016



الشكل 3 نسبة الكبار المصابين بفرط الوزن أو السمنة، 2006



الشكل 4 نسبة الأطفال المصابين بفرط الوزن أو السمنة، 2006



يمكن أن يُستنتج من مقارنة البيانات في عامي 2006 و2016 (الشكلان 1 و3) أن عدد البلدان التي تفوق فيها نسبة الكبار المصابين بفرط الوزن أو السمنة 60 في المائة قد زاد بقدر كبير خلال تلك السنوات العشر، لا سيما في أوروبا وشمال أفريقيا. وآسيا وأفريقيا هما القارتان الوحيدتان اللتان تضمّان بلدانا تقل فيها نسبة الكبار المصابين بفرط الوزن أو السمنة عن 30 في

¹ تعرض الأشكال من 1 إلى 4، التي يعود تاريخها إلى عام 2016، أحدث البيانات العالمية المتعلقة بفرط الوزن والسمنة. وتتوافر على المستوى القطري بيانات أحدث منها تخصّ بعض البلدان وتشير إلى أن الصورة العالمية الحالية أسوأ.

المائة. أما البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل التي تزيد فيها نسبة الكبار المصابين بفرط الوزن أو السمنة عن 50 في المائة، فتقع في أمريكا الجنوبية والوسطى وشمال أفريقيا والشرق الأوسط.

وارتفعت معدلات فرط الوزن والسمنة لدى الأطفال أيضا بين عامي 2006 و2016، وإن كان ذلك بوتيرة أبطأ (الشكلان 2 و4). والاستثناءات هي أفريقيا الوسطى والجنوبية، حيث يبدو أن عدد البلدان التي تفوق فيها نسبة الأطفال المصابين بفرط الوزن أو السمنة 5 في المائة قد انخفض. وتخص هذه الأرقام الأطفال دون سن 5 سنوات؛ ومن المتوقع أن تكون أعلى لدى الأطفال الأكبر سنا.

بيد أن هذه الاتجاهات نحو الإفراط في التغذية لا تنفي الحاجة إلى معالجة مشكلات نقص التغذية. فيمكن أن يقترن حدوث نقص التغذية و/أو نقص المغذيات الدقيقة بحدوث فرط الوزن/السمنة أو الأمراض غير السارية المرتبطة بالنمط الغذائي (وهو ما يسمى العبء الثنائي أو الثلاثي لسوء التغذية)، إذ تحدث هذه الظواهر معا على مستوى الفرد والأسرة المعيشية والمجتمع المحلي والسكان و/أو تستمر مدى الحياة (منظمة الصحة العالمية، بدون تاريخ)

والأسباب الجذرية لفرط الوزن والسمنة معقدة للغاية، إذ إن هناك عوامل لا تعد ولا تحصى على مستويات متعددة تؤثر في نتائج التغذية تأثيرا مباشرا أو غير مباشر. ومع أن هناك العديد من العوامل التي تشير على وجه التحديد إلى حدوث فرط الوزن والسمنة – وتندرج على سبيل المثال في مجالات علم النفس، ووسائل الإعلام، والنشاط، والبنية التحتية، وعلم النفس الاجتماعي والفردية، وعلم وظائف الأعضاء – يبدو أن التغيرات في النظام الغذائي هي العوامل الدافعة الرئيسية لارتفاع معدلات فرط الوزن والسمنة. (Swinburn et al. 2011). ومع ذلك، يُنظر إلى فرط الوزن والسمنة عموما من منظور الصحة العامة، لا من منظور النظم الغذائية. ويركز قدر متزايد من البحوث على عوامل بيئة الأغذية/النظام الغذائي مثل إنتاج الأغذية التي تؤثر في خيارات النمط الغذائي وتسويقها والقدرة على تحمل تكاليفها وإمكانية الحصول عليها، من أجل الوقاية من الأمراض المرتبطة بالنمط الغذائي ومن فرط الوزن والسمنة والسيطرة عليها بصورة أكثر منهجية (Crino et al. 2014; Williams et al. 2014; Herforth and Ahmed 2015; Hall 2018; Driessen et al. 2014; 2015). ومع ذلك، لم يُجرَ سوى القليل من البحوث عن دور النظم الغذائية في معالجة فرط الوزن والسمنة ومكافحة الأمراض المرتبطة بالنمط الغذائي في المناطق الريفية. وتمثل الهدف العام لهذه الدراسة في تعميق المعرفة بكيفية مساهمة سلاسل القيمة الزراعية والغذائية في التخفيف من ارتفاع حالات فرط الوزن والسمنة في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل من منظور النظم الغذائية.

ونهدف في هذه الوثيقة البحثية إلى الإجابة عن السؤالين البحثيين التاليين:

- ما العوامل الدافعة والأسباب المؤدية إلى الإصابة بفرط الوزن والسمنة في النظم الغذائية في سياق المناطق الريفية في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل؟
- ما الأدلة المتوافرة بشأن استراتيجيات التدخل الكفيلة بمنع حدوث فرط الوزن والسمنة و/أو تقليل حدوثهما في مختلف مجالات النظام الغذائي؟

بعد شرح المنهجية (الفصل 2)، تقدم هذه الوثيقة البحثية تحدينا للأدلة المتعلقة بالعوامل الدافعة واستراتيجيات التدخل الخاصة بفرط الوزن والسمنة، إلى جانب الأمثلة القائمة على الممارسة في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل (الفصل 3)، والتي يمكن الاستثمار بها في الاستثمارات المقبلة في النظم الزراعية والغذائية لتحقيق نتائج أفضل في مجالي التغذية والصحة.

2- الأساليب

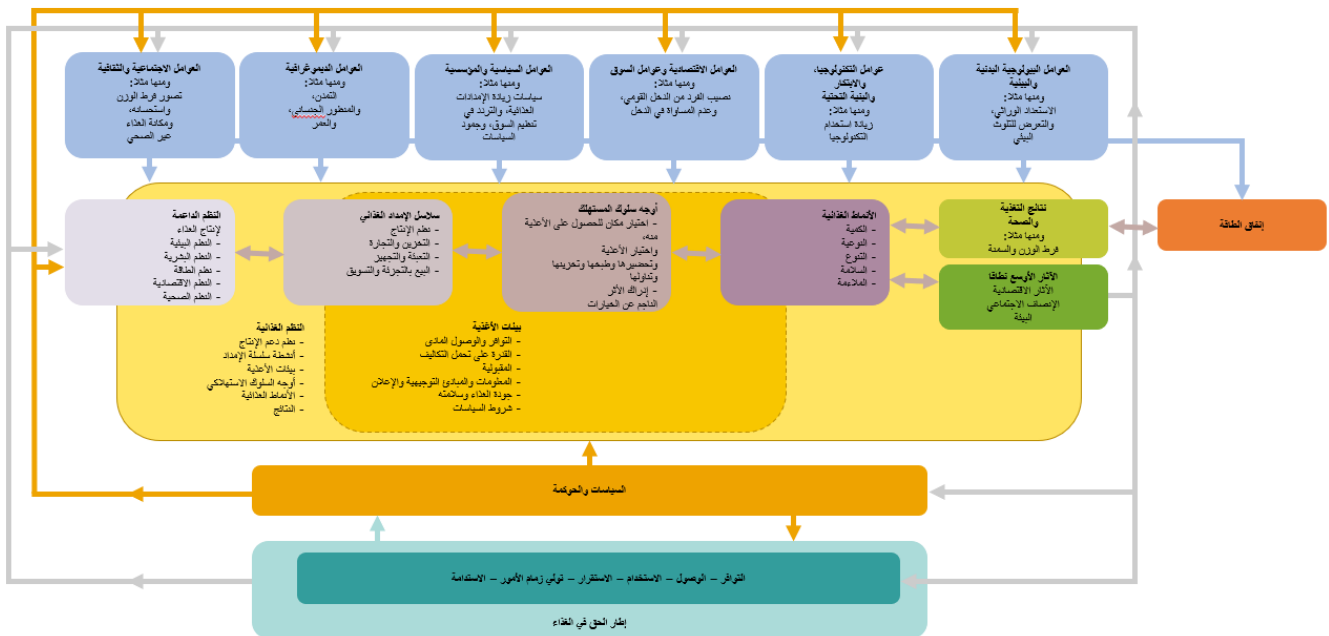
1-2 إرساء الأسس النظرية

يكن البعد المتعلق بالإمداد الغذائي وسلسلة القيمة في صميم نهج النظم الغذائية، إذ إنهما يؤديان دورا مركزيا في تقديم الأغذية المغذية إلى المستهلكين بأسعار معقولة (Allen and de Brauw 2018)، ويؤثران أيضا في الطلب على الأغذية المغذية. وقد جرى الاعتراف بتدخلات سلسلة القيمة لما تنطوي عليه من إمكانات كبيرة في المساعدة على الحد من جميع أشكال سوء

التغذية، بما في ذلك فرط الوزن والسمنة. وجرى فضلا عن ذلك تحديد سلاسل القيمة الغذائية أيضا باعتبارها أحد العناصر الأساسية الثلاثة للنظم الغذائية - بالإضافة إلى سلوك المستهلك وبيئة الأغذية - التي تتيح تحديد النمط الغذائي للفرد. (de Brauw et al. 2019؛ فريق الخبراء الرفيع المستوى 2015) وُثِرَ ملامح بيئة الأغذية من خلال سلاسل قيمة متعددة تتألف من الجهات الفاعلة اللازمة لصنع منتجات متعددة وتوزيعها وبيعها (de Brauw et al. 2019).

ويرتكز هذا الاستعراض الشامل على تقريرَي فريق الخبراء الرفيع المستوى لعامي 2017 و2020. ويجري تحديد دوافع السمنة وفرط الوزن، بالإضافة إلى استراتيجيات التدخل المفضلة أو المتكررة باستخدام مختلف أبعاد إطار النظم الغذائية المستدامة الذي وضعه فريق الخبراء الرفيع المستوى (انظر الشكل 5). وبما أن الإطار الأصلي الذي وضعه فريق الخبراء الرفيع المستوى لم يكن يركز إلا على جانب الاستهلاك في معادلة الطاقة، فقد جرى توسيعه بإضافة إطار "إنفاق الطاقة" لضمان تغطية كلا الدافعين الأساسيين لفرط الوزن والسمنة. وجرى أيضا تعديل الإطار العام بإبدال مصطلح "العوامل الدافعة" بمصطلح "العوامل"، لتفادي الخلط بين تعريف فريق الخبراء الرفيع المستوى لمصطلح "العوامل الدافعة" والتعريف المختلف للمصطلح الذي يؤخذ به في هذه الوثيقة البحثية (انظر الإطار 1).

الشكل 5 – إطار النظم الغذائية المستدامة المكيف بحسب العوامل الدافعة واستراتيجيات التدخل المعيّنة التي خُددت بشأن فرط الوزن والسمنة في استعراض الأدبيات.



المصدر: مقتبس من فريق الخبراء الرفيع المستوى (2020).

2-2 الاستعراض الشامل للأدبيات

يعتمد نهج الاستعراض الشامل للأدبيات الخاصة بالأدلة المتعلقة بالعوامل الدافعة الرئيسية للإصابة بفرط الوزن والسمنة في المناطق الريفية في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل على مزيج من منهجيات الاستعراض والبروتوكولات الأساسية. واستندت المنهجية إلى عناصر إعداد التقارير المفضلة لعمليات الاستعراض المنهجية والتحليلات الوصفية: وهي مبادئ توجيهية قائمة على الأدلة لإعداد تقارير شفافة عن عمليات الاستعراض (Page et al. 2021). وقمنا بتقسيم استعراض الأدبيات إلى عنصرين رئيسيين هما: (1) العوامل الدافعة للإصابة بفرط الوزن والسمنة في المناطق الريفية في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل؛ (2) استراتيجيات التدخل في حالات فرط الوزن والسمنة. وجرى تطبيق مجموعة من الكلمات الرئيسية، واستُخدمت برمجية Scopus كمحرك بحث للوصول إلى جميع الوثائق الكامنة وراء نتائج البحث. واستُخدم نهج كرة الثلج - أي جرى استخدام المراجع المذكورة في المواد ذات الصلة بالموضوع للحصول على مصادر إضافية.

وضمنت معايير الشمول المستخدمة في هذا الاستعراض الشامل ما يلي: مقالات المجالات الدورية المحكمة؛ وتغطية السكان الريفيين؛ وتغطية البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل. وكانت معايير الاستبعاد كالتالي: عدم ذكر فرط الوزن أو السمنة في نص ملخص المقالة؛ والاستناد إلى الأدلة المستمدة من الأقوال أو القائمة على التصور؛ وتركيز المقالة على أسباب فرط الوزن والسمنة على المستوى الجزيئي أو الخلوي أو الفيزيولوجي فقط؛ واقتصار المقالة على تناول فرط الوزن والسمنة بوصفهما عاملا دافعا لمواضيع أخرى مثل تكاليف الصحة العامة أو الاضطرابات أو مرض السكري أو السرطان.

وجرى تقييم الدراسات التي حددت العوامل الدافعة والأسباب (انظر الإطار 1) لتحديد نوع الاستنتاجات التي يمكن استخلاصها منها استنادا إلى نوع الدراسة، واستخدام الوقائع المضادة، والنظر في القيود التي تحد من الصلاحية الداخلية والخارجية للنتائج. ووضعت بعد ذلك العوامل الدافعة والأسباب التي جرى تحديدها في مجموعات وفقا لمكونات إطار عمل النظم الغذائية المستدامة الذي وضعه فريق الخبراء الرفيع المستوى. وأجري التحليل باستخدام برمجية التحليل النوعي NVivo 12. وجرى ترميز المقطعات المعنية التي استُمدت من المقالات وفقا لقائمة ترميز محددة مسبقا (استنادا إلى أسئلة الاستعراض).

الإطار 1 - توضيح مصطلحات العلاقة السببية

استُخدم مصطلحا "السبب" و"العامل الدافع" في أسئلة البحث. ويميل مختلف المؤلفين إلى تعريف هذا المصطلح الأخير على نحو مختلف. ونوضح في هذا الإطار استخدامنا للمصطلحين. يُستخدم مصطلح "السبب" فقط عندما تكون هناك أدلة كافية لإثبات الأثر السببي أو الآلية السببية لظاهرة معينة أو كليهما. أما العوامل الأخرى التي "تقدم بعض الأدلة على الارتباط السببي بالنتيجة محل الاهتمام، ولكنها تنطوي على أدلة أو معارف غير كافية لإثبات الآثار السببية إثباتا متينا وشرح الآليات السببية لظاهرة معينة"، فيستخدم للدلالة عليها مصطلح "العامل الدافع" بدلا من مصطلح "السبب"، وفقا للتعريف الذي اقترحه (Meyfroidt 2016).

ولفهم استراتيجيات التدخل في حالات فرط الوزن والسمنة، استُخدمت عملية تحليلية مماثلة كما هو موضح أعلاه. وأدرجت أيضا المنشورات غير العلمية المستمدة من محركات البحث الخاصة بالمنظمات ذات المكانة المرموقة في مجال الغذاء (ومنها مثلا محركا البحث Agri (منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة) (OAister). واستُخدمت معايير الشمول التالية: أن يشمل التدخل السكان الريفيين؛ وأن يشمل البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل؛ وأن يصف كيف تساهم استراتيجية التدخل في السيطرة على فرط الوزن والسمنة و/أو الحد منهما. واستُخدمت معايير الاستبعاد التالية: إذا كان تاريخ المعلومات يعود إلى أكثر من 10 سنوات (ستطبق المعلومات في هذه الحالة بوصفها مرشحا للبحث)؛ وإذا لم تكن تشمل سوى الشرائح ذات الدخل المرتفع في البلدان المنخفضة الدخل. وقد استرشدت هذه التصنيفات أيضا بإطار عمل النظم الغذائية المستدامة الذي وضعه فريق الخبراء الرفيع المستوى. ولم تُذكر سوى الوثائق البحثية التي تحتوي على أدلة كمية أو ادعاء قوي بوجود علاقة سببية بين التدخلات وتخفيف حدة فرط الوزن والسمنة.

3-2 عمليات المسح القطرية

لبناء فهم أكثر إحاطة بسياق فرط الوزن والسمنة في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، أُجريت عملية مسح قطرية. وجرى اختيار خمسة بلدان استنادا إلى ما يلي: انتشار فرط الوزن والسمنة فيها؛ وتصنيف دخل البلد؛ وحجم السكان؛ وتصاميم مشروعات الصندوق المقبلة أو برامج الفرص الاستراتيجية القطرية؛ والاهتمام الصريح (على صعيد السياسات) داخل البلد بفرط الوزن والسمنة؛ وتمثيل مختلف سياقات الأقاليم التي يشملها نشاط الصندوق. وشمل الاختيار إندونيسيا، لتمثيل إقليم آسيا والمحيط الهادي؛ وزامبيا، لتمثيل إقليم أفريقيا الشرقية والجنوبية؛ ومصر، لتمثيل إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا وأوروبا؛ ونيجيريا، لتمثيل إقليم أفريقيا الغربية والوسطى؛ وبوليفيا، لتمثيل إقليم أمريكا اللاتينية والكاريبي.

وبدعم من مقر الصندوق والأفرقة القطرية، جُمعت الوثائق ومصادر المعلومات ذات الصلة بالموضوع لاستكشاف الأنشطة الجارية واستراتيجيات التدخل في مجال فرط الوزن والسمنة في كل بلد. وشملت مصادر البيانات التي جرى تحليلها وثائق البرامج الخاصة بكل محافظة قطرية للفرط والوزن والسمنة التي يقدمها الصندوق (بما في ذلك برامج الفرص الاستراتيجية القطرية، وتقارير تصميم المشروعات، وتقارير بعثات الإشراف، ووثائق السياسات والاستراتيجيات الوطنية ودون الوطنية وخطط العمل المقابلة، وعمليات الاستقصاء الوطنية التي تقدم تقارير عن نتائج النظم الغذائية (فيما يتعلق أساساً بالشؤون الاجتماعية والاقتصادية والتغذية والصحة)، والمقالات العلمية المحكمة والصادرة في كل بلد بشأن فرط الوزن والسمنة، وأي وثائق إضافية ناتجة عن تطبيق تقنيات كرة الثلج.

وخللت جميع الوثائق التي استُخرجت باستخدام برمجية التحليل النوعي NVivo 12. وجرى ترميز المقطعات المستمدة من المقالات وفقاً لقائمة ترميز محددة مسبقاً استناداً إلى أسئلة الاستعراض. واستُكملت عمليات المسح القطرية بمشاركة إلكترونية مع أصحاب المصلحة في كل بلد، باستثناء إندونيسيا،² لعرض النتائج الأولية على مصادر المعلومات الرئيسية من الأفراد الذين يعملون على العلاقة بين الزراعة والنظم الغذائية وتعزيز الصحة. وكان أصحاب المصلحة ممثلين للحكومة، ولوكالات الأمم المتحدة، ومجتمع الجهات المانحة، والمؤسسات البحثية، والأوساط الأكاديمية، والمجتمع المدني، والقطاع الخاص. وأجريت الحوارات الإلكترونية باستخدام نظام Google Jam للحصول على تعقيبات المشاركين وإجراء مزيد من التحليل، بالإضافة إلى تسجيلات الجلسات (برمجية Zoom). وجرى تحليل هذه المخرجات باستخدام الترميز ذاته الذي استُخدم في الاستعراض المكتبي.

القيود

تُعدّ البيانات المتعلقة بانتشار فرط الوزن والسمنة والتي تتيح إجراء مقارنة عالمية نادرة للغاية. ويفرض هذا الأمر قيوداً على تحليل العوامل الدافعة والحلول المحتملة لمشكلة السمنة المتنامية في مختلف البلدان. ولم يتسَنَّ العثور على بيانات متسقة عن فرط الوزن والسمنة في مختلف الفئات العمرية التي تمثل المناطق الريفية والحضرية.

3- النتائج

1-3 العوامل الدافعة والأسباب المؤدية إلى الإصابة بفرط الوزن والسمنة من منظور النظام الغذائي

يصف هذا القسم العوامل الدافعة والأسباب التي حُددت في الاستعراض الشامل للأدبيات، وفي الأمثلة المستمدة في هذا الشأن من عملية المسح القطرية. وجرى تنظيم ووصف الأسباب والعوامل الدافعة إلى الإصابة بفرط الوزن والسمنة وفقاً للإطار المعدل الذي وضعته لجنة الخبراء الرفيعة المستوى في عام 2020 (لجنة الخبراء الرفيعة المستوى 2020) والذي عُرض أنفاً في الشكل 5: الأنماط الغذائية وإنفاق الطاقة؛ وسلوك المستهلك؛ وبيئات الأغذية؛ وسلاسل الإمداد الغذائي؛ والعوامل الاجتماعية والثقافية؛³ والعوامل الديموغرافية؛ والعوامل السياسية والمؤسسية؛ والعوامل الاقتصادية وعوامل السوق؛ وعوامل التكنولوجيا والابتكار والبنية التحتية؛ والعوامل البيولوجية البدنية والبيئية.

إنفاق الطاقة

يؤدي توازن الطاقة الإيجابي إلى زيادة الوزن، مما يعني أن إنفاق الطاقة غير كافٍ لموازنة استمداد الطاقة. وفي البلدان المنخفضة الدخل، لا يمارس 12 في المائة من الرجال و24 في المائة من النساء نشاطاً بدنياً كافياً لتلبية إرشادات منظمة الصحة العالمية - مقارنة بـ 26 في المائة من الرجال و35 في المائة من النساء في البلدان المرتفعة الدخل (منظمة الصحة العالمية 2020). ومع أن النشاط البدني مفيد في حد ذاته، فمن المحتمل أن يكون دوره في ارتفاع معدل انتشار فرط الوزن

² لم تُعقد حلقة العمل في إندونيسيا لأنه لم يتسَنَّ تنظيمها ضمن الإطار الزمني المحدد لعملية المسح القطرية.

³ تجدر الإشارة إلى أن مفهوم "العامل الدافع المتمثل في النظام الغذائي" ليس مطابقاً لمفهوم "العامل الدافع إلى الإصابة بفرط الوزن والسمنة" (انظر الإطار 1 للاطلاع على تعريف هذا المصطلح الأخير).

والسمنة محدودا مقارنة بدور الأنماط الغذائية ذات المحتوى العالي من الطاقة التي تؤدي إلى توازن الطاقة الإيجابي (Swinburn et al. 2011).

الإطار 2 - قلة النشاط البدني بوصفه أحد العوامل الدافعة في إندونيسيا

على مدى السنوات العشرين الماضية، زادت السمنة بقدر ملحوظ في إندونيسيا لدى جميع الفئات السكانية، بما في ذلك الطبقة الريفية والطبقة ذات الدخل المنخفض. وأكدت تحليلات التدهور التي أجراها Qaim و Roemling (2012) أن تغير أنماط استهلاك الغذاء، إلى جانب انخفاض النشاط البدني، ساهم في هذا الاتجاه مساهمة مباشرة. واستخلصا أن الأفراد الذين يعملون في وظائف متسمة بقلة الحركة والذين يعملون في التدبير المنزلي كانوا أكثر عرضة للسمنة أو ما قبل السمنة، أما الذين لديهم مستويات أعلى من النشاط البدني في عملهم فيرجح أن يكونوا ذوي وزن طبيعي أو وزن أقل من الطبيعي. وساهمت المستويات المتدنية من النشاط البدني أثناء العمل في ارتفاع مؤشر كتلة الجسم. فعلى سبيل المثال، أدى العمل في وظيفة متسمة بقلة الحركة، مقارنة بوظيفة تنطوي على عمل مجهود بدنيا، إلى زيادة مستويات مؤشر كتلة الجسم بنحو 0.6 لدى الرجال والنساء على حد سواء. وخلص الباحثون إلى أن ممارسة وظائف متسمة بقلة الحركة وانخفاض النشاط البدني في أوقات الفراغ قد يفسران جزئيا ارتفاع معدل انتشار فرط الوزن والسمنة في المناطق الحضرية، ولكنها لا تقتصر على المناطق الحضرية فقط.

الأنماط الغذائية

النمط الغذائي الذي يحتوي على نسبة عالية جدا من الطاقة (مقارنة بانفاق الطاقة) هو السبب الرئيسي لزيادة الوزن (منظمة الصحة العالمية 2021 ب). فمنذ بداية العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، استمرت الأنماط الغذائية على مستوى العالم في التغير استجابة لطلبات المستهلكين وتطورات السوق، الناجمة عن التوسع الحضري السريع وتحسن الوضع الاجتماعي والاقتصادي للطبقة المتوسطة (Popkin 2004; Popkin and Gordon-Larsen 2004). وفي دراسة أجريت على الأغذية المجهزة تجهيزا فائقا،⁴ أشار Baker وآخرون (2020) إلى القلق من ارتفاع الإمداد بالحلويات ذات السعرات الحرارية العالية (مثل السكاكر المضافة)، لا سيما عند تناولها في المشروبات (المشروبات الغازية أو العصائر أو المشروبات الكحولية، أو إضافتها إلى الشاي أو القهوة)، إذ إن السعرات الحرارية السائلة أقل قدرة على الإشباع من الأغذية الصلبة، لذا يُحتمل استهلاكها بإفراط. ويتزايد استهلاك المشروبات المحلاة بالسكر في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل (Ford et al. 2017; Malik and Hu 2022). وتشير الأدلة إلى أن الزيادات في مؤشر كتلة الجسم تقل بمرور الوقت عندما يجري تقليل استهلاك المشروبات المحلاة بالسكر، مما يوضح بصورة غير مباشرة أن استهلاك المشروبات المحلاة بالسكر يمكن أن يسبب زيادة الوزن (Malik and Hu 2022). وارتفع التوافر العالمي للزيوت النباتية الصالحة للأكل والقدرة على تحمل تكاليفها ارتفاعا بالغا. وقد ساهم استخدامها في الأغذية المجهزة صناعيا (تجهيزا فائقا) والأغذية السريعة (Drewnowski and Popkin 1997; Ford et al. 2017). كما أن توافر الكحول أخذ في الارتفاع في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، إذ أشارت منظمة الصحة العالمية في تقاريرها إلى وجود اتجاه عام نحو زيادة توافر الكحول على مدار الساعة، فضلا عن التحول نحو المشروبات الكحولية التجارية على النمط الأوروبي بدلا من المشروبات التي تنتجها المجتمعات المحلية وجماعات الشعوب الأصلية (منظمة الصحة العالمية 2019).

الإطار 3 - الأنماط الغذائية غير الصحية في نيجيريا

⁴ تُنتج الأغذية المجهزة صناعيا تجهيزا فائقا باستخدام أنواع عديدة من المواد المضافة. وإن العمليات والمكونات المستخدمة في تصنيع الأغذية المجهزة صناعيا تجهيزا فائقا تجعلها ملائمة (جاهزة للاستهلاك، وغير قابلة للفساد تقريبا) وجذابة (مستساغة للغاية) للمستهلكين، ومرجحة (مكونات منخفضة التكلفة، وعمر افتراضي طويل) لمصنعيها. ومع ذلك، فإن هذه العمليات والمكونات تجعل أيضا الأغذية المجهزة صناعيا تجهيزا فائقا في معظم الأحوال غير متوازنة من الناحية الغذائية وعرضة للإفراط في استهلاكها (Monteiro et al. 2019).

ينطوي التحليل الوصفي الذي أجري للاسترشاد به في صياغة خطة عمل متعددة القطاعات للوقاية من الأمراض غير السارية ومكافحتها على تعريف للأنماط الغذائية مُفاده أنها تتمثل عموماً في "تناول أقل من 3 إلى 5 حصص من الفواكه والخضروات يومياً، و/أو تناول وجبات عالية الدهون أو عالية السكر يومياً". وتبيّن في هذا التحليل الوصفي أن معدل انتشار اتباع نمط غذائي غير صحي يبلغ 74.8 في المائة في نيجيريا، وتشمل هذه النسبة الرجال والنساء على حد سواء (جمهورية نيجيريا الاتحادية 2019).

النتائج التغذوية والصحية

هناك عدة سبل يمكن أن تساهم بها النتائج التغذوية والصحية للنظام الغذائي في انتشار فرط الوزن والسمنة.

ويتيح مؤشر كتلة الجسم لدى الأم والنظام الغذائي التنبؤ باحتمال إصابة الطفل بفرط الوزن أو السمنة على مدار حياته أو التأثير في هذا الاحتمال بسبل متعددة. وأحد هذه السبل هو كون الأم نفسها مصابة بالسمنة. وينجم عن ذلك احتمال أكبر لإصابة طفلها بالسمنة في البلدان المتوسطة الدخل والبلدان المرتفعة الدخل. وهناك حاجة إلى مزيد من البحث لتحديد العلاقة السببية التي تربط هذين الأمرين أحدهما بالآخر (Castillo-Laura et al. 2015; Ford et al. 2017). والسييل الآخر هو عدم تناول الأم كمية كافية من الأغذية التي تمدّها بالطاقة والبروتين والمغذيات الدقيقة خلال النصف الأول من حملها. ويبدو أن هذا الأمر مرتبط بزيادة السمنة لدى بناتها (Jaacks et al. 2017; Yang and Huffman 2013). ويلاحظ التأثير المعاكس عندما تواجه النساء المجاعة في الأشهر الثلاثة الأخيرة من الحمل وبعد الولادة: إذ يكون نسلهن أقل عرضة للإصابة بالسمنة (Yang and Huffman 2013).

وتؤدي تغذية الطفل بالرضاعة الطبيعية حصراً إلى إبطاء معدل زيادة الوزن لديه، وربما إلى انخفاض احتمال إصابته بفرط الوزن في مرحلة الطفولة والمراهقة. ومع ذلك، فإن الدراسات التي أظهرت هذا التأثير أجريت في البلدان المرتفعة الدخل، وغالباً ما كانت تحتوي على مجموعة مرجعية جرت تغذيتها بالحليب الصناعي. ولذا، يمكن أن يكون المحتوى العالي من البروتين في التركيبة عاملاً في هذا التأثير، إذ يرتبط تناول البروتين المفرط والزيادة السريعة في الوزن عند الرضع بزيادة احتمال الإصابة بالسمنة في وقت لاحق من الحياة (Yang and Huffman 2013).

وأخيراً، تشير بعض الدراسات إلى أن ميكروبيوم الأمعاء يمكن أن يكون من العوامل الدافعة إلى الإصابة بالسمنة، إذ تبيّن الأدلة المستمدة من الدراسات التي أجريت على الحيوانات إلى أن الانتقال من النمط الغذائي التقليدي إلى النمط الغذائي الغربي يسبب تغييرات في تكوين الميكروبيوم، مما يزيد من امتصاص السعرات الحرارية من النمط الغذائي ويغير استقلاب الطاقة (Ford et al. 2017; Turnbaugh et al. 2008).

سلوك المستهلك

استهدف استعراض منهجي أجراه Karanja وزملاؤه (2022) دراسة الدوافع الفردية لاختيار الأغذية في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، وجرى تحديد "إدراك الوزن سعياً إلى الحصول على حجم الجسم المثالي" في أربع دراسات (أجريت في البرازيل والصين وإيران وماليزيا). وخلص Karanja وآخرون (2022) إلى أن مجموعة الأدلة المتعلقة بالدوافع الفردية لاختيار الأغذية مجزأة، وأن هناك دراسات نادرة في المناطق الريفية (15 في المائة من الدراسات التي عثروا عليها) ركزت في الغالب على المحرمات الغذائية دون إظهار أي رابط واضح لها بفرط الوزن والسمنة (ومنها مثلاً حظر بعض الأغذية أو أنواع الطعام أثناء الحمل أو الرضاعة أو الحيض).

الإطار 4 – إدراك آثار الخيارات

مع أن استعراض الأدبيات لم يُتِح الحصول على معلومات عن دور إدراك حدوث زيادة الوزن والآثار الصحية الضارة التي قد تنجم عن خيارات المستهلك بوصفها عاملاً دافعاً أو سبباً محتملاً للإصابة بفرط الوزن والسمنة، فقد أشار أصحاب

المصلحة إلى نقص الوعي لدى المستهلكين في جميع البلدان التي يجري التركيز عليها، وهي تتخذ الإجراءات اللازمة، من خلال الحملات الإعلامية بصورة رئيسية.

فعلى سبيل المثال، تنفذ في بوليفيا حملات إعلامية للدعوة إلى الحد من استهلاك الأغذية المجهزة صناعياً تجهيزاً فائقاً. وتحت شعار "تناول طعاماً غنياً وطبيعياً وخالياً من المواد الكيميائية"، يجري ترويج استهلاك المزيد من الأغذية التقليدية والعضوية. وتنفذ في مصر برامج وطنية للتوعية العامة و/أو تتبّع ورصد حالة الصحة العامة وتعزيز اللياقة البدنية والرفاهية. ويجري في نيجيريا ترويج استهلاك الخضروات، ويجري في زامبيا، في إطار مخطط الحماية الاجتماعية، توجيه رسائل من خلال حملة "الأنماط الغذائية الصحية" بشأن كيفية استخدام المال للحصول على الغذاء، لا للأطفال فقط، بل للكبار أيضاً. وأنشئت في إندونيسيا حركة المجتمع المحلي الصحي، المعروفة باسم GERMAS، منذ عام 2017، وهي تهدف إلى تسريع وتنسيق الجهود الترويجية والوقائية المتعلقة بنمط العيش الصحي، لزيادة إنتاجية السكان وتقليل عبء تكاليف الرعاية الصحية المرتبط بالأمراض.

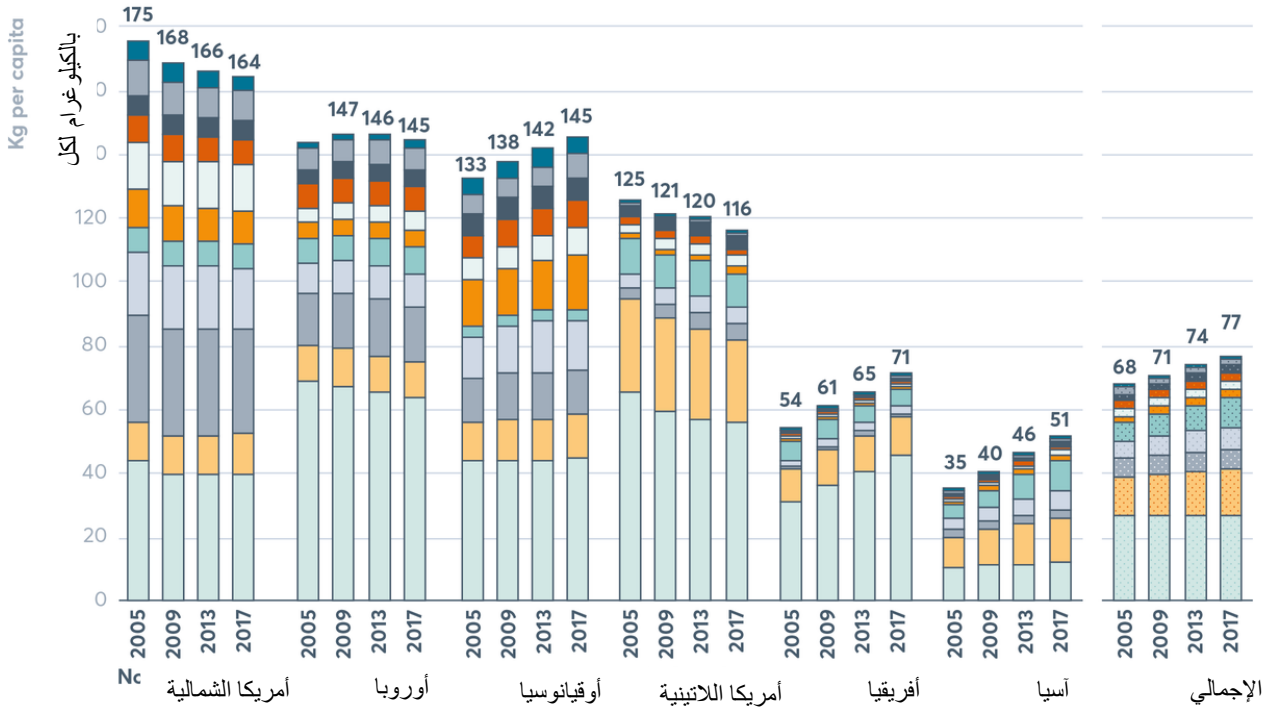
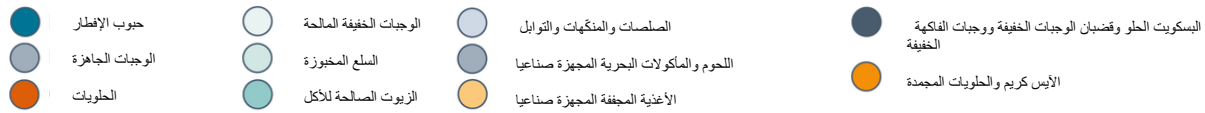
بيئة الأغذية

تشمل بيئة الأغذية توافر الغذاء والوصول المادي (القرب)؛ والوصول الاقتصادي (القدرة على تحمل التكاليف)؛ والترويج والإعلان والمعلومات؛ وتيسير الأمور وتوفير الوقت؛ وجودة الغذاء وسلامته (Herforth and Ahmed 2015).

وتسنى الوقوف على نوعين من بيئات الأغذية التي قد تكون مؤاتية لانتشار فرط الوزن والسمنة وهما: **الصحارى الغذائية والمستنقعات الغذائية**. وتتميز الصحارى الغذائية بالنقص النسبي في الخيارات الغذائية المغذية، وهي منتشرة على نطاق واسع في البلدان المتوسطة الدخل مثل البرازيل، وهي نادرة نسبياً في البلدان المنخفضة الدخل بسبب وجود الأسواق غير الرسمية. وفي الوقت نفسه، تنغمر المستنقعات الغذائية بسبب توافر الأغذية غير الصحية، وقد حُدد وجودها في المكسيك (Swinburn et al. 2019; Turner et al. 2020). فقد استنتج Swinburn وآخرون (2011) أن زيادة توافر الأغذية الرخيصة واللذيذة والمُرَوَّجة بقدر كبير، التي تسبب السمنة، هي العامل الدافع الرئيسي لانتشار وباء السمنة على الصعيد العالمي، إلا أنهم أشاروا إلى أن هذه الفرضية تعتمد بصورة أساسية على بيانات من الولايات المتحدة الأمريكية وأنه ينبغي التحقق من صلاحيتها في بلدان أخرى.

وتبيّن أن **توافر الأغذية** – ولا سيما توافر الأغذية المعبأة – يتسم بأهمية خاصة، إذ يتزايد تصنيع واستهلاك الأغذية المجهزة صناعياً تجهيزاً فائقاً (Global Food Research Program 2021). فقد ارتفع على الصعيد العالمي نصيب الفرد من إجمالي حجم مبيعات الأغذية المعبأة من 67.7 كيلو غرام في عام 2005 إلى 76.9 كيلو غرام في عام 2017. ويبيّن الشكل 6 اتجاهات وأنماط المبيعات للفرد من فئات مختلفة من الأغذية المعبأة بحسب الإقليم، بين عامي 2005 و2017، ويُظهر أن أوروبا وأمريكا الشمالية تشتريان أكبر كميات من الأغذية المعبأة، إلا أن نمو المبيعات لديهما لا يزال راكداً أو أخذاً في الانخفاض. ويتبيّن أن أفريقيا وآسيا، وهما الإقليمان اللذان يضمن أكبر عدد من السكان، تشهدان زيادة كبيرة في حجم مبيعات الأغذية المعبأة، مع أن خط الأساس لديهما ينطلق من مستوى أدنى. وعادة ما تجري معالجة هذه الأغذية المعبأة، مما يؤدي في معظم الحالات إلى زيادة محتوى السكريات المضافة أو الحرة والدهون المشبعة والمتحولة والملح وكثافة الطاقة الغذائية، مع تقليل البروتين والألياف الغذائية والمغذيات الدقيقة (المبادرات الإنمائية 2017). وتميل هذه الأغذية إلى أن تكون **مستساغة** وربما يكون لها عمر افتراضي أطول.

الشكل 6 - اتجاهات وأنماط المبيعات التي يحصل عليها الفرد من مختلف فئات الأغذية المعبأة بحسب الإقليم، 2005-2017



المصدر: المبادرات الإنمائية (2018)

القدرة على تحمل تكاليف الأغذية - تبين على وجه التحديد أن القدرة على تحمل تكاليف الأغذية ذات الأسعار الحرارية العالية تمثل عاملا من العوامل الدافعة إلى الإصابة بفرط الوزن، إذ تشير الأدلة المستمدة من دراسات مختلفة إلى أن الرخص النسبي للأغذية ذات الأسعار الحرارية غير الصحية يقدم تفسيراً مهماً لانتشار وباء السمنة. وتأتي معظم هذه الأدلة من البلدان المرتفعة الدخل، ولكن، كما هو مبين في الجدول 1، تُعدّ الأغذية غير الصحية رخيصة نسبياً في البلدان المنخفضة الدخل أيضاً. ونتيجة لذلك، لا يستطيع 3 مليارات شخص تحمل تكاليف اتباع نمط غذائي صحي (Herforth et al. 2020). وتبين هذه الأدلة أن الأغذية الصحية أغلى نسبياً في البلدان الفقيرة مما هي في البلدان الأغنى منها (Headey 2019).

الجدول 1 - أسعار الأسعار الحرارية النسبية في مختلف المجموعات الغذائية ومستويات الدخل القومي

البلدان المنخفضة الدخل (العدد = 27)	البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا (العدد = 41)	البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا (العدد = 44)	البلدان المرتفعة الدخل (العدد = 64)	جميع البلدان (العدد = 176)	
1.05	0.75	0.49	0.66	0.67	الدهون والزيوت
2.07	1.06	0.57	0.36	0.83	السكر
11.45	6.72	3.55	3.30	5.26	المشروبات الغازية
11.78	18.23	11.59	3.16	12.62	العصير
2.92	2.44	2.09	1.43	2.16	الوجبات الخفيفة السكرية
6.88	2.54	2.24	1.81	2.54	الوجبات الخفيفة المالحة
10.45	4.55	2.72	1.93	3.84	الحليب

8.53	9.40	6.25	2.46	6.93	منتجات الألبان الأخرى
11.66	6.65	4.46	2.60	5.54	البيض
9.97	6.98	3.54	3.91	5.42	اللحوم البيضاء
3.72	3.30	2.68	3.07	3.07	اللحوم الحمراء، غير المجهزة صناعيا
15.26	14.89	9.34	7.50	11.51	اللحوم الحمراء المجهزة صناعيا
10.20	6.90	4.31	5.65	6.00	السماك والمأكولات البحرية

المصدر: مقتبس من (Headey and Alderman 2019).

ملاحظة: تُعرّف أسعار السعرات الحرارية النسبية بأنها "نسبة سعر السعرة الحرارية الواحدة من غذاء معين إلى سعر السعرة الحرارية الواحدة في سلة تمثيلية من الأغذية الأساسية النشوية في كل بلد. ولأسعار السعرات الحرارية النسبية هذه تفسير بسيط: فإن سعر السعرات الحرارية النسبية البالغ 5 للبيض يعني أن الحصول على سعرة حرارية من البيض يكلف 5 أضعاف تكلفة الحصول على سعرة حرارية من المواد الغذائية النشوية" (Headey, 2019). الأسعار غير مرتبطة بعملة معينة.

شرح الجدول:	سعر السعرات الحرارية النسبي > 2.00	سعر السعرات الحرارية النسبي > 4.00	سعر السعرات الحرارية النسبي > 8.00	سعر السعرات الحرارية النسبي < 8.00
----------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

وتظهر الدراسات التجريبية في البلدان المرتفعة الدخل أن الإعلانات الغذائية بشأن الأغذية والمشروبات (غير الصحية) التي تستهدف الأطفال يمكن أن تسبب زيادة في استمداد الطاقة (Goris et al. 2010; Sadeghirad et al. 2016)، مما قد يسهم في انتشار فرط الوزن.

سلاسل الإمداد الغذائي

خلفت **عولمة** سلاسل الإمداد الغذائي، التي سهلت تحرير التجارة، آثارا على النظم الغذائية في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل (Kennedy, Nantel, and Shetty 2004). وأدت إلى زيادة الواردات الغذائية،⁵ وزيادة الاستثمار المباشر في إنتاج الأغذية وتصنيعها، ونمو شركات الأغذية العابرة للحدود الوطنية. ويؤثر هذا الأمر بدوره في توافر الغذاء وأسعاره، وكذلك في الأغذية المجهزة صناعيا والسريعة. وفي نهاية المطاف، ساهم ذلك في زيادة استهلاك الوجبات الخفيفة والوجبات السريعة (Ford et al. 2017). وعلى المستوى الوطني، أدت **الثورة الخضراء** (في الستينيات والسبعينيات) إلى زيادة إنتاج الأغذية الأساسية في البلدان النامية (مثل الأرز والقمح والذرة) واستمر ذلك حتى الآن، وأدى إلى تحول في الأسعار جعل أسعار المواد الغذائية الأساسية في المتناول مقارنة بالمجموعات الغذائية الأخرى، مثل البقوليات والخضار والفواكه (البنك الدولي 2017). ومن المتوقع أن تساهم سلاسل الإمداد الغذائي التي توفر الأغذية العالية الطاقة في **زيادة الإمداد بالطاقة الغذائية** (معبرا عن هذا الإمداد بالكيلو جول في اليوم لكل مواطن) بما يكفي لتفسير الزيادات في متوسط وزن الجسم لدى السكان، لا سيما في البلدان المرتفعة الدخل (Vandevijvere et al. 2015). ولم يوصف في الأدبيات دور زيادة الإمداد بالطاقة الغذائية في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل إلا قليلا، وهذا ما يمكن تفسيره بقلّة توافر البيانات وزيادة الاعتماد

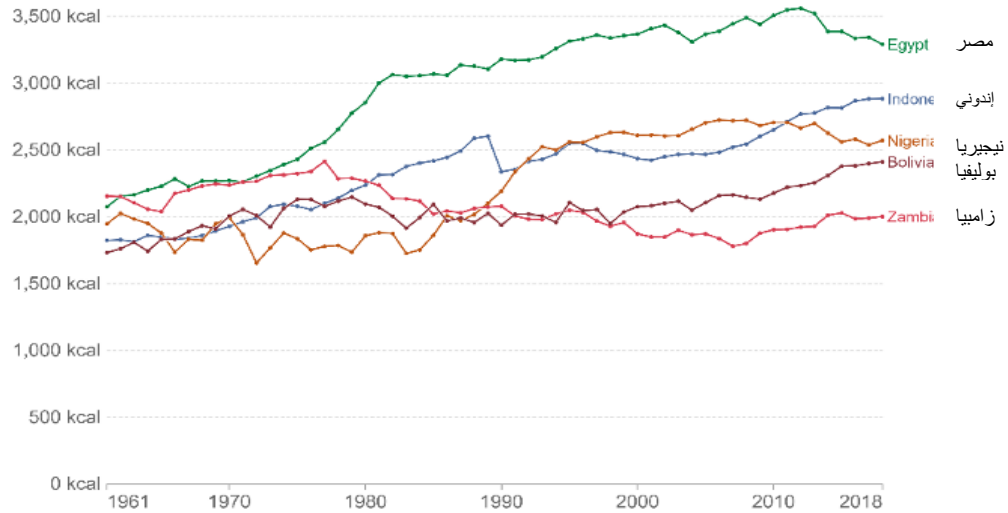
⁵ كانت المحاصيل الخمسة الأولى التي استوردتها أقل البلدان نموا في عام 2019 هي القمح والأرز والسكر وزيت النخيل والذرة (منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة 2019).

على زراعة الكفاف (التي لا ترصدها بيانات الإمداد الغذائي التي تُعدها منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة). وأظهر Songsermsawas وآخرون (2022) أن مشروعات تنمية سلسلة القيمة الغذائية التي يدعمها الصندوق جزئياً في جزر سليمان وبابوا غينيا الجديدة ساهمت في تحسين التنوع الغذائي ولكنها ساهمت أيضاً في زيادة احتمال استهلاك الحلويات في كلا البلدين، والمزيد من الزيوت في بابوا غينيا الجديدة.

الإطار 5 - الإمداد بالطاقة الغذائية واتجاهات فرط الوزن والسمنة في البلدان المختارة

بالنظر إلى تطور الإمداد اليومي بالسرعات الحرارية للشخص الواحد على مدى العقود الخمسة الماضية (انظر الشكل 7)، يلاحظ أن الإمداد اليومي بالسرعات الحرارية زاد زيادة كبيرة في مصر وإندونيسيا منذ عام 1961، وفي نيجيريا منذ التسعينيات. ومنذ عام 2010، يبدو أن هذا الاتجاه قد استقر في جميع البلدان الخمسة (حتى عام 2016). ومن الجدير بالذكر أيضاً أن زامبيا كان لديها أعلى إمداد يومي بالسرعات الحرارية للشخص الواحد في عام 1961 وأدنى إمداد في عام 2018. وهو البلد الوحيد من بين البلدان الخمسة الذي لم يرتفع فيه الإمداد اليومي بالسرعات الحرارية للشخص الواحد بين عامي 1961 و2018.

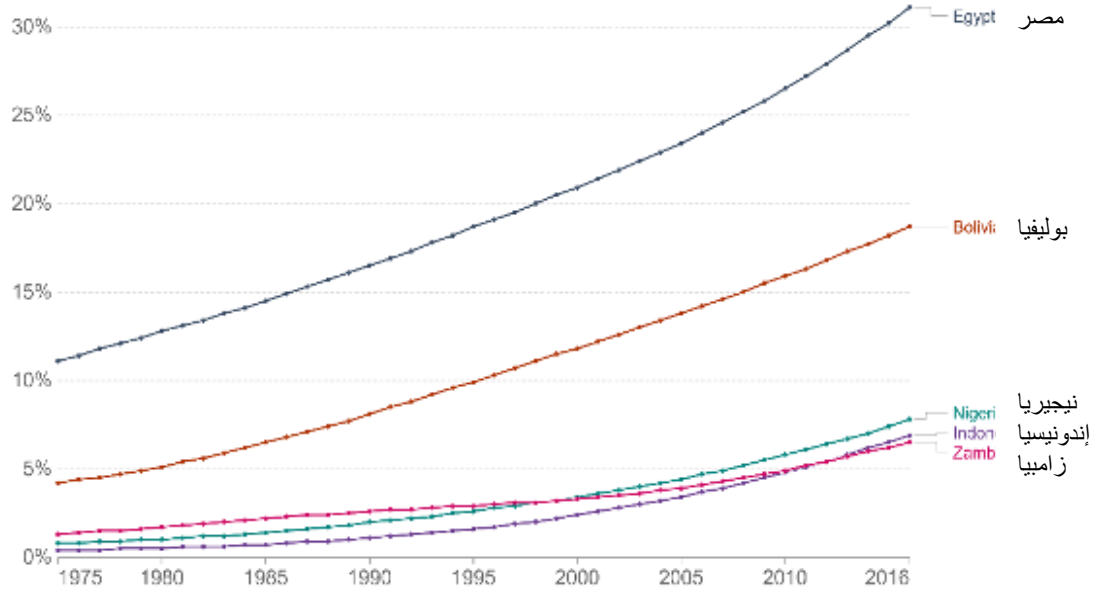
الشكل 7 - الإمداد اليومي بالسرعات الحرارية للشخص الواحد، 1961-2018



المصدر: Roser, Ritchie, and Rosado (2018). مصدر البيانات: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (2023)

ملاحظة: يقاس نصيب الفرد من الإمداد اليومي بالسرعات الحرارية بما يحظى به الشخص الواحد من السرعات الحرارية في اليوم. بيد أن النظر في الاتجاه السائد في تطور السمنة يتيح ملاحظة زيادة تدريجية مستمرة في السمنة في جميع البلدان (الشكل 8). ولدى مصر أعلى مستويات سمنة بين البلدان الخمسة، ولكن معدل الزيادة هو نفسه تقريباً في جميع البلدان. ويشير هذا إلى عوامل أخرى تؤدي دوراً غير مجرد الإمداد اليومي بالسرعات الحرارية على اختلاف أشكاله.

الشكل 8 - نسبة الكبار المصابين بالسمنة (مؤشر كتلة الجسم ≥ 30)، 1975-2016



المصدر: Ritchie and Roser (2017). مصدر البيانات: منظمة الصحة العالمية (2017)

العوامل الاجتماعية والثقافية

تؤدي الثقافة دورا في تصور الناس لفرط الوزن. وتظهر الدراسات أن التصور غير الصحيح لوزن الشخص المصاب بفرط الوزن في بعض الثقافات ربما يكون له أثر سلبي على فعالية برامج الوقاية من فرط الوزن (Jaacks et al. 2017). وقد يكون استحسان فرط الوزن عاملا أيضا. ففي بعض البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، على سبيل المثال، يُستحسن أن يكون الطفل سميئا، إذ يعتبر ذلك علامة على الصحة والثراء (Fruhstorfer et al. 2016). وبالمثل، يعتبر حجم الجسم الكبير لدى الكبار سمة إيجابية في بعض الثقافات (كما في ثقافة تونغغا) (Kanter and Caballero 2012; Swinburn et al. 2011). وقد يكون استهلاك الأغذية غير الصحية أيضا مظهرا من مظاهر المكانة المرموقة. وتؤدي الثقافة أيضا دورا في جانب المعادلة المتعلق بإنفاق الطاقة في الثقافات التي يرتبط فيها الخمول البدني بالوضع الاجتماعي الراقى (Kanter and Caballero 2012).

الإطار 6 - العوامل الدافعة الاجتماعية والثقافية المؤثرة في البلدان المختارة

في جميع البلدان المدرجة في عمليات المسح القطرية، وُضعت علامة على العادات وأوجه السلوك والممارسات المعتادة والمفاهيم الخاطئة بشأن الجسم والصحة باعتبارها عوائق مهمة، ومنها مثلا اعتبار الأطفال المصابين بفرط الوزن أطفالا أصحاء، مما يجعلهم يعتمدون في تغذيتهم على الوجبات السريعة، أو ربط النحافة بفيروس متلازمة نقص المناعة المكتسبة/مرض الإيدز وبالفقر. ويذكر Jaacks وآخرون (2017) حالة في نيجيريا ارتبط فيها استهلاك الأغذية المجهزة صناعيا بمكانة اجتماعية أعلى. وأشار بوجه عام إلى الافتقار إلى "الدراية" بنمط العيش الصحي والنشط، مما يشير إلى نقص المهارات والدوافع الشخصية، ويستلزم الأمر وضع استراتيجيات للتنقيف وتغيير السلوك الاجتماعي.

كما أن التنوع في المعتقدات والعادات الثقافية داخل البلد، الذي رُصد بوجه خاص في بوليفيا وإندونيسيا، قد يعوق تنفيذ المبادئ التوجيهية الوطنية للأمن الغذائي والتغذوي على نطاق واسع، لذا لا بد من تكييف الحملات أو استراتيجيات الاتصال الخاصة بالتغيير الاجتماعي والسلوكي ووسائل الاتصال مع ظروف المناطق الجغرافية المختلفة.

العوامل الديموغرافية

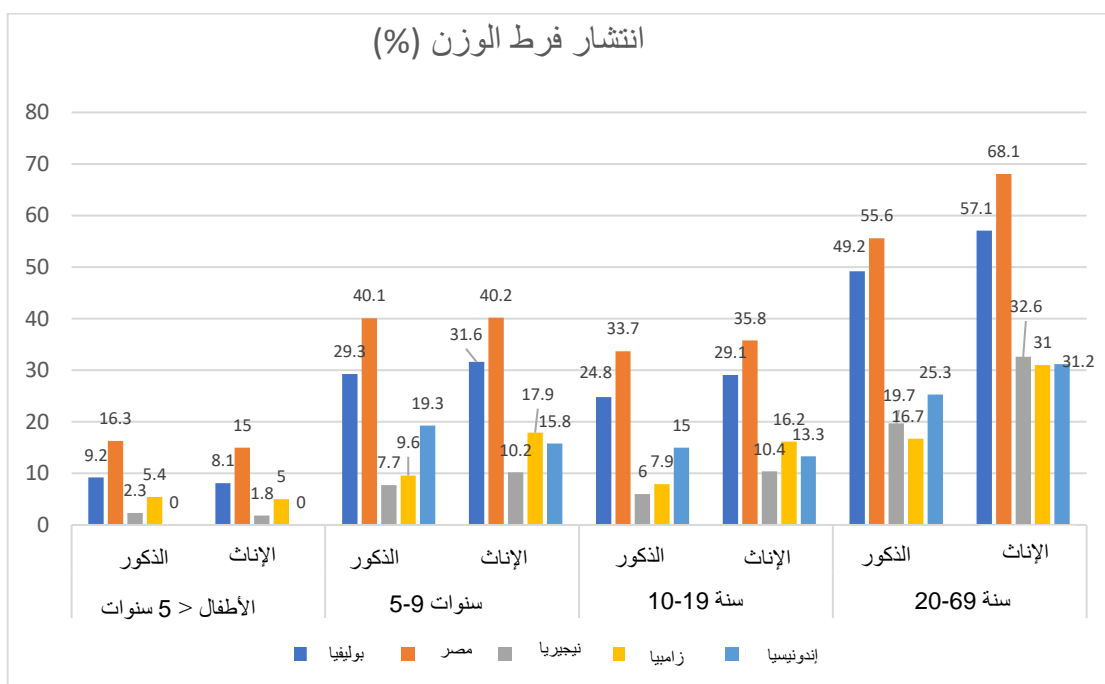
هناك علاقة تلازم واضحة بين **التحضر** والسمنة في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل. ومع ذلك، فإن الفرق بين سكان المناطق الحضرية وسكان المناطق الريفية أخذ في التقلص بسبب تزايد انتشار فرط الوزن في أوساط السكان الريفيين. ومع أن انتشار فرط الوزن يتواصل في المناطق الريفية والحضرية على حد سواء، فإن معدل الزيادة أعلى في العديد من أوساط السكان الريفيين (Ford et al. 2017; Goryakin and Suhrcke 2014). وتوصلت دراسة أجريت عام 2014 في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل إلى أن فرط الوزن لدى النساء (المراهقات) في نحو نصف البلدان التي شملتها الدراسة (33 في المائة) تزايد على مدى العقود الماضية بمعدل أكبر في المناطق الريفية مما هو في المناطق الحضرية (Jaacks, Slining, and Popkin 2015a; 2015b). وتختلف البيئات الحضرية عن البيئات الريفية من حيث الحاجة إلى النشاط البدني (البنية التحتية المختلفة، ووسائل النقل، وأنواع العمالة، وما إلى ذلك)، ومستويات الدخل، والوضع الاجتماعي والاقتصادي، والحصول على الغذاء (زيادة توافر الأغذية الرخيصة ذات السرعات الحرارية العالية) (Ford et al. 2017). وتشير الأدلة الواردة من الصين بين عامي 1991 و2004 إلى أنه مع التطور الاقتصادي لأي بلد، تمتد جوانب التحضر التي تكمن في جذور انتشار فرط الوزن إلى المناطق الريفية، ويصبح التمييز بين المناطق الحضرية والمناطق الريفية من حيث انتشار فرط الوزن أقل وضوحاً (Van de Poel, O'Donnell, and Van Doorslaer 2009).

ويمثل **نوع الجنس** و**العمر** دافعين ديموغرافيين إلى الإصابة بفرط الوزن والسمنة. فالنساء أكثر عرضة لفرط الوزن أو السمنة من الرجال في جميع البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل تقريباً. وقد عرض Ford وآخرون (2017) مختلف التفسيرات الممكنة لهذه الظاهرة: اختلاف الاستجابات الفيزيولوجية للتغذية في مرحلة مبكرة من الحياة؛ واختلاف الاستجابات الهرمونية لإنفاق الطاقة؛ وزيادة الوزن المرتبطة (بعدد كبير) من حالات الحمل؛ وانخفاض مستويات النشاط البدني؛ والاكنتاب؛ والظروف الاقتصادية على مدى العمر؛ وأوجه الاختلاف في العوامل الاجتماعية والثقافية، مثل حجم الجسم المثالي ومقبولية النشاط البدني. وتبين أن معدل انتشار فرط الوزن والسمنة لدى الأفراد الأكبر سناً أعلى مما هو لدى الفئات الأصغر سناً (مثل الشباب). ويبدو أن فترة المراهقة والشباب هي الفترة التقريبية التي يبدأ فيها انتشار السمنة لدى الإناث أكثر من انتشارها لدى الذكور. ويلاحظ أن انتشار فرط الوزن قبل هذه الفترة (أي خلال مرحلة الطفولة) متشابه لدى الفتيان والفتيات (Ford et al. 2017).

الإطار 7 - التركيبة السكانية وانتشار فرط الوزن والسمنة في البلدان المختارة

يعرض الشكلان 9 و10 إحصائيات انتشار فرط الوزن في البلدان الخمسة المختارة، المستمدة من قواعد البيانات العالمية. ويزداد فرط الوزن والسمنة مع تقدم العمر، وتصبح أوجه الاختلاف بين الجنسين أكثر بروزاً مع تقدم العمر، ولا سيما ابتداءً من عمر 20 عاماً. وتُعدّ معاناة النساء من فرط الوزن أو السمنة أكبر (بكثير) من معاناة الرجال. ويلاحظ أيضاً أنه، في البلدان التي ترتفع فيها معدلات انتشار فرط الوزن والسمنة، تبدأ هذه الظاهرة في سن مبكرة، لدى الفتيان والفتيات على حد سواء. بيد أنه لم يتسنّ الوقوف على بيانات متسقة بشأن فرط الوزن والسمنة عبر الفئات العمرية المختلفة، تمثل المناطق الريفية والمناطق الحضرية.

الشكل 9 - معدل انتشار فرط الوزن في البلدان المختارة (بالنسبة المئوية)

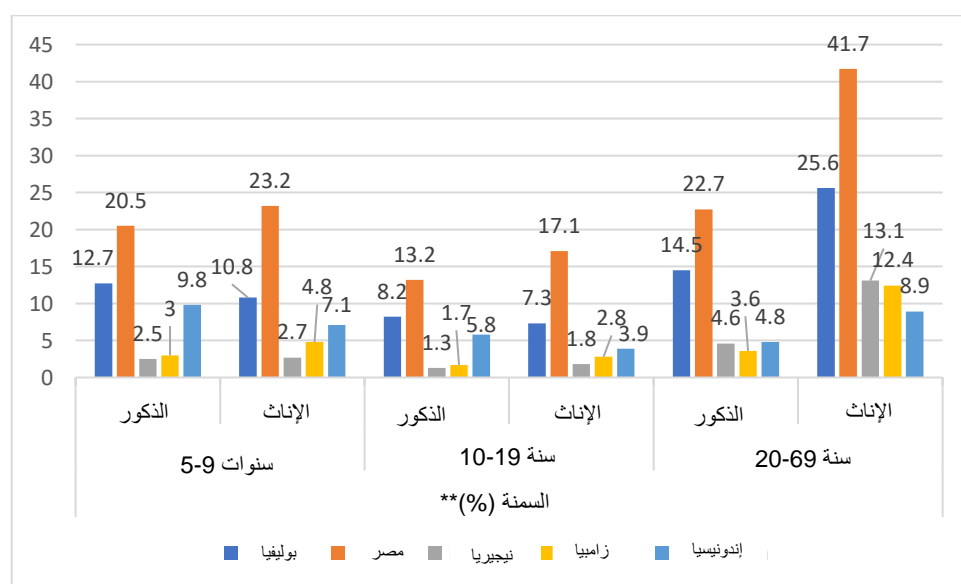


المصدر: الأطفال دون السنة الخامسة من العمر (>5): بوليفيا: برنامج المسوحات الديموغرافية والصحية 2008 (Coa, Ramiro, and Ochoa)؛ مصر: برنامج المسوحات الديموغرافية والصحية 2014؛ نيجيريا: برنامج المسوحات الديموغرافية والصحية 2018؛ زامبيا: برنامج المسوحات الديموغرافية والصحية 2018؛ إندونيسيا: برنامج المسوحات الديموغرافية والصحية 2017 (لا توجد بيانات)؛ الأطفال فوق السنة الخامسة من العمر (<5) والمراهقون والكبار: منظمة الصحة العالمية (2017)

ملاحظة: الأطفال والمراهقون: مؤشر كتلة الجسم < 1+ انحراف معياري فوق الوسيط (تقدير أولي) (بالنسبة المئوية)؛ الكبار: مؤشر كتلة الجسم <=

25

الشكل 10 - معدل انتشار السمنة (مؤشر كتلة الجسم <=30) في البلدان المختارة (بالنسبة المئوية)



المصدر: منظمة الصحة العالمية (2017)

العوامل السياسية والمؤسسية

وضعت الولايات المتحدة ودول أخرى في السبعينيات سياسات لزيادة الإمداد الغذائي. ونشأت فرضية مفادها أن الإمدادات الغذائية الناتجة عن ذلك باتت وفيرة بحيث بدأت تحت السكان على زيادة استمداد الطاقة (Swinburn et al. 2011). أما مدى إمكانية تطبيق هذه الفرضية المتعلقة بدور السياسات في زيادة الإمداد الغذائي على البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، فهو غير معروف. ويلاحظ في الوقت الحاضر تردد في تنظيم السوق في البلدان التي ينتشر فيها فرط الوزن والسمنة والتي يبلغ فيها استمداد الطاقة لدى السكان حدا مرتفعا جدا. وتعد سلسلة القيمة الغذائية التي تساهم في حدوث فرط الوزن والسمنة نتيجة طبيعية لاقتصاد قائم على السوق يفضل النمو الاقتصادي والأسواق العالمية المحررة والأقل تنظيما. ومن الصعب تطبيق النهج التنظيمية لمعالجة فرط الوزن والسمنة في بيئة يتردد فيها واضعو السياسات في التدخل في السوق المحررة (Swinburn et al. 2011). ولتفسير عدم استيعاب توصيات السياسة القائمة على الأدلة لوقف ارتفاع معدل انتشار فرط الوزن، وضع Swinburn وآخرون (2019) مصطلح "جمود السياسات"، وهو "مصطلح جامع للدلالة على الآثار المتراكمة لعدم ملائمة القيادة السياسية والحكومة لوضع السياسات [...]"، وممارسة المؤسسات التجارية القوية معارضة شديدة لتلك السياسات، وعدم إقبال الجمهور على طلب اتخاذ إجراءات في إطار السياسات".

وسلط Abay وآخرون (2020) الضوء على العلاقات الهامة بين مؤشرات السياسة التجارية (الخاصة بالغذاء) ومؤشرات توافر الغذاء، وفي نهاية المطاف، العلاقات المهمة بين السياسات التجارية ونتائج وزن الجسم. وجرى تقييم السياسات التجارية والغذائية البديلة، بما في ذلك معدلات الرسوم الجمركية على المنتجات الأولية (الغذائية) ومعدلات الرسوم الخاصة بالأغذية (مثل الحبوب). وخلصوا إلى أن البلدان التي لديها معدلات رسوم منخفضة لديها معدلات أعلى من فرط الوزن والسمنة. ومن المرجح على وجه الخصوص أن تشهد البلدان التي ترفع معدلات الرسوم الجمركية على الأغذية "غير الصحية" (مثل الأغذية السكرية والحلويات والدهون والزيوت) انخفاضا في معدلات فرط الوزن والسمنة (Abay et al. 2020).

الإطار 8 - برنامج دعم الغذاء في مصر

يوفر برنامج دعم الغذاء في مصر المواد الغذائية الأساسية بأسعار مدعومة لغالبية السكان. ويقدم هذا الدعم من خلال برنامجين منفصلين هما: برنامج الخبز البلدي (والدقيق) وبرنامج البطاقة التموينية. ويهدف برنامج دعم الخبز البلدي والدقيق إلى تحقيق الاستقرار في توافر الخبز ودعم سعره بحيث يكون في متناول عدد أكبر من السكان. ويقدم برنامج البطاقة التموينية دعما يشمل المواد الغذائية الأخرى، بما في ذلك السكر وزيت الطهي. ويكلف برنامج دعم الغذاء في مصر الحكومة نحو 2 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي ويمثل من 5 إلى 6 في المائة من الإنفاق الحكومي سنويا (Abdalla and Al-Shawarby 2018، وهي دراسة مستشهد بها في Abay et al. 2020).

العوامل الاقتصادية وعوامل السوق

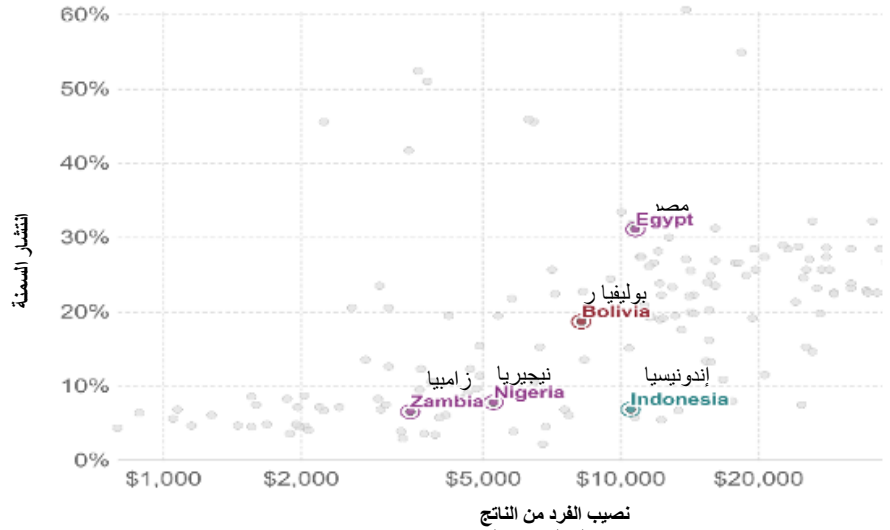
يبدو أن هناك علاقة ثابتة بين نصيب الفرد من الدخل القومي وانتشار السمنة. وبعبارة أخرى، من المرجح أن يرتفع معدل انتشار فرط الوزن أو السمنة في بلد ما بقدر ما يتطور هذا البلد اقتصاديا (Fruhstorfer et al. 2016; Goryakin and Suhrcke 2014). وتؤدي التنمية الاقتصادية أيضا إلى انخفاض مستويات النشاط البدني وزيادة انتشار أنماط الحياة المتسمة بقلة الحركة (منظمة الصحة العالمية 2020). فمع ازدياد ثراء الدول، يحدث تحول يجعل الشرائح السكانية أكثر عرضة لفرط الوزن أو السمنة. وتبين من دراسة أجراها Monteiro وآخرون (2004) أن في البلدان التي يقل الناتج المحلي الإجمالي فيها عن 2500 دولار أمريكي، يرتبط انتشار السمنة برفعة الوضع الاجتماعي والاقتصادي. وبعبارة بسيطة، يرجح في أفقر البلدان أن تصاب شرائح السكان التي تنعم بقدر أكبر من الثراء بالسمنة أكثر من غيرها. ويتحول هذا التأثير عند عتبة 2500 دولار أمريكي: ففي البلدان الأغنى من غيرها نسبيا (البلدان المتوسطة الدخل من الشريحة العليا)، يتعرض الفقراء للإصابة بالسمنة أكثر من غيرهم. وهناك أيضا صلة بين انتشار فرط الوزن/السمنة وعدم المساواة في الدخل على الرغم من أن التأثير الدقيق لهذا الأمر غير واضح. وهناك أدلة تشير إلى أن ارتفاع مستوى عدم المساواة في الدخل يرتبط بارتفاع معدل انتشار

السمنة، بغض النظر عن مدى ثراء الدولة. وخلصت دراسة أخرى إلى أن البلدان التي تعاني من انخفاض مستوى عدم المساواة في الدخل - ضمن أغنى شريحة من البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل- تشهد زيادة أسرع في فرط الوزن لدى النساء بين المجموعات ذات الوضع الاقتصادي والاجتماعي المنخفض مقارنة بالمجموعات ذات الوضع الاقتصادي والاجتماعي الأعلى. وينطبق العكس على البلدان التي تعاني من ارتفاع مستوى عدم المساواة في الدخل: ففي هذه الحالة، يكون ارتفاع معدل انتشار فرط الوزن لدى المجموعات ذات الوضع الاجتماعي والاقتصادي المنخفض أبطأ مما هو لدى المجموعات ذات الوضع الاجتماعي والاقتصادي الأعلى. وتظهر هذه النتائج أن تأثير الثراء على انتشار فرط الوزن ليس عالمياً، حتى ضمن مستوى التنمية الاقتصادية ذاته (Ford et al. 2017; Jones-Smith et al. 2011).

الإطار 9 - الناتج المحلي الإجمالي وانتشار السمنة في البلدان المختارة

بالنظر إلى العلاقة بين السمنة والناتج المحلي الإجمالي للبلدان، يبدو أن الرفاه الاقتصادي يتيح التنبؤ بانتشار السمنة، بقوة أكبر في مصر وبوليفيا مقارنة بإندونيسيا (انظر الشكل 11).

الشكل 11 - نسبة الكبار المصابين بالسمنة مقابل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (2016)



المصدر: Our World In Data (بدون تاريخ) مصادر البيانات: منظمة الصحة العالمية (2017) والبنك الدولي (2022).

ملاحظة: مؤشر كتلة الجسم $= 30$؛ نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي مقياساً بسعر الدولار الدولي الثابت.

الإطار 10 - دخل الأسرة المعيشية وانتشار فرط الوزن والسمنة في إندونيسيا

يتعرض الأشخاص المنتمون إلى الفئات ذات الدخل المرتفع أكثر من غيرهم للإصابة بفرط الوزن والسمنة. وتبين دراسة Helble و Aizawa (2017) أن زيادة بنسبة 1 في المائة في ثراء الأسرة ترتبط بزيادة قدرها 0.6 نقطة مئوية في احتمال حدوث فرط الوزن أو السمنة. ومع ذلك، هناك أدلة على أن انتشار الإفراط في التغذية يتزايد بسرعة لدى الأسر الفقيرة. واستناداً إلى خمس دراسات استقصائية للحياة الأسرية الإندونيسية (1993 و 1997 و 2000 و 2007 و 2014)، أظهر Helble و Aizawa (2017) أن السمنة زادت لدى شريحة الخمس الأغنى بنسبة 3.8 في المائة سنوياً بين عامي 1993 و 2014، فقد ارتفعت بنسبة 8.3 في المائة سنوياً لدى شريحة الخمس الأفقر. ولم تُحدّد أي وثائق تظهر معلومات أحدث بشأن هذا الاتجاه.

عوامل التكنولوجيا والابتكار والبنية التحتية

باتت كمية الطاقة اللازمة للقيام بالأنشطة اليومية المختلفة تتناقص أكثر فأكثر بسبب زيادة استخدام التكنولوجيا. وينطبق هذا على التحوّل من وسائل النقل النشطة إلى وسائل النقل المعتمدة على المحركات، التي حلت محل السير على الأقدام وركوب الدراجات. ويشمل التحوّل أيضا الأعمال المنزلية، التي يجري فيها، على سبيل المثال، الاستعاضة عن الغسيل اليدوي للملابس باستخدام الغسالة. ويمكن ملاحظة هذا الاتجاه أيضا في العمل المهني، حيث يتزايد يوما بعد يوم عدد الأشخاص الذين لديهم وظائف متسمة بقلّة الحركة (Ford et al. 2017; Hallal et al. 2012; Popkin 2001). وتعتبر الزراعة إحدى هذه المهن، حيث تروّج المكننة الزراعية (المستدامة) بغية زيادة إنتاجية الأراضي ومعالجة نقص العمالة وتقليل البصمة البيئية والحد من الفقر (منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، بدون تاريخ).

العوامل البيولوجية البدنية والبيئية

أحد الأسباب البيولوجية البدنية الرئيسية لفرط الوزن هو الاستعداد الوراثي، إذ تقدر نسبة توريت مؤشر كتلة الجسم بما يتراوح بين 40 في المائة و70 في المائة (Allison et al. 1996; Herrera, Keildson, and Lindgren 2011). ولا يعاني الشخص الذي لديه استعداد وراثي بالضرورة من فرط الوزن أو السمنة على مدى حياته، إذ لا يتحقق التعبير عن المورثات دائما (Ford et al. 2017). وهناك دافع آخر، على الرغم من اختلافه الشديد، في المجال البيولوجي البدني والبيئي، وهو **التعرض للتلوث البيئي**. فالملوثات العضوية الثابتة هي مجموعة من المواد الكيميائية التي تتراكم وتنتشر في البيئة ولها آثار سلبية كبيرة على صحة الإنسان والبيئة. فيعد ثنائي الكلور-ثنائي الفينيل-ثلاثي كلور الإيثان (دي دي تي DDT) مثلا مشهورا لهذا النوع من المواد الكيميائية. ومع أن العديد من البلدان (المرتفعة الدخل) تحظر استخدام الملوثات العضوية الثابتة، فإن هناك أيضا مناطق عديدة في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل لا تزال تستخدم هذه المواد لمكافحة الملاريا، في حالة مادة الـدي دي تي، ولكن أيضا كمبيدات حشرية. ويبدو أن التعرض للملوثات العضوية الثابتة يعطل وظيفة الغدد الصماء⁶ ويزيد بذلك احتمال الإصابة بالسمنة. بيد أن الآلية الدقيقة التي تجعل التعرض للملوثات العضوية الثابتة المسببة للسمنة يؤدي إلى زيادة احتمال الإصابة بالسمنة لا تزال غير معروفة (Ford et al. 2017; Grün and Blumberg 2006).

2-3 التدخلات التي تعالج فرط الوزن والسمنة من منظور النظام الغذائي

يصف هذا القسم نتائج الاستعراض الشامل للأدبيات وعمليات المسح الفُطرية بشأن استراتيجيات التدخل التي تتيح إمكانية منع حدوث فرط الوزن والسمنة و/أو تقليل حدوثهما. ويرد عرض عام لهذه النتائج في الجدول 2.

سلاسل الإمداد الغذائي

تساهم استراتيجيات التدخل التي تعالج فرط الوزن والسمنة ضمن سلسلة الإمداد الغذائي في إيجاد ظروف خاصة بالسياسات وترتيبات حوكمة مؤاتية لنظام غذائي أقل تسببا للسمنة. وتتعلق العوامل الدافعة إلى الإصابة بفرط الوزن والسمنة في سلسلة الإمداد الغذائي، المحددة في هذه الدراسة والموصوفة أعلاه، بالأمور التالية: عولمة سلاسل الإمداد الغذائي وتحديثها، بما في ذلك استخدام المواد المضافة والسكر والزيوت النباتية في إطار تجهيز الأغذية؛ والعوامل الدافعة السياسية والمؤسسية التي تركز على زيادة الإمداد الغذائي، والواردات الغذائية، وتوافر الغذاء، والتسعير، مع التردد في تنظيم الأسواق؛ والعوامل الدافعة المتعلقة بالبيئة والنمط الغذائي واختيار الأغذية.

⁶ وظيفة الغدد الصماء هي قدرة الجسم على التواصل داخليًا من خلال الهرمونات.

نظم الإنتاج

تسنى الوقوف على أدلة قليلة جدا على التدخلات المتعلقة بالإنتاج. فقد كشف استعراض الأدبيات عن دراسات تركز على إنتاج عنصر غذائي محدد بوصفه تدخلا للحد من السمنة، ومنها مثلا دراسة Siva وآخرون (2017)، التي يدعي مؤلفوها أنه يمكن استخدام العدس بمثابة حل غذائي لمكافحة السمنة على الصعيد العالمي. ويحتجون بأن العدس يحتوي على كربوهيدرات غنية منخفضة الهضم تحفز نمو ونشاط بكتيريا الأمعاء الخلفية، مما قد يؤدي إلى تقليل السمنة.

وتكشف النتائج المستخلصة من عمليات المسح الفُطرية أن استراتيجيات التدخل الرئيسية المحددة في نظام الإنتاج تدرج في مجموعة أوسع من الاستراتيجيات الرامية إلى جعل النظم الغذائية أكثر صحة وأكثر تغذية، والتي تُعرّف على أنها استراتيجيات ضرورية لتمهيد السبيل لإنشاء سلاسل إمداد غذائية غير مسببة للسمنة (Herens, ten Hove, and Perez Cardona 2023، سيصدر قريبا). وهي تتعلق بتعزيز الزراعة المراعية للتغذية من أجل تحسين التنوع الغذائي، وتشمل ما يلي: تشجيع إنتاج الخضروات والفواكه، والأنواع المهملة وغير المستغلة بالكامل، والحائق المنزلية؛ وإنتاج الأغذية المدعمة ببيولوجيا والإنتاج العضوي، بوصف ذلك استراتيجية خاصة لسد الفجوات الغذائية.

ومع أن الأدلة المستمدة من الأدبيات تشير إلى تدخلات قائمة على الأغذية الفردية، تشير الأدلة القائمة على الممارسة إلى التدخلات القائمة على التنوع الغذائي. وبالنظر إلى التدخلات والعوامل الدافعة ذات الصلة بالموضوع (انظر أيضا الجدول 2)، نلاحظ أن نوعية النمط الغذائي هي دافع مشترك بين جميع الأدلة المتعلقة باستراتيجيات التدخل. أما توافر الغذاء والتلوث البيئي والتسعير فهي عوامل دافعة مرتبطة بالتدخلات المحددة في الممارسة العملية.

ويمكن تفسير ذلك بأن استراتيجيات التدخل التي سُلط الضوء عليها في عمليات المسح الفُطرية تنبع من أحدث السياسات وخطط العمل الراسخة التي تشدد على التنوع الغذائي في إطار استراتيجيات الأمن الغذائي والتغذوي الشاملة. فعلى سبيل المثال، يُعدّ تعزيز الأنماط الغذائية الصحية والمتنوعة هدفا رئيسيا من أهداف الدستور السياسي للدولة (2009) في بوليفيا،⁷ والاستراتيجية الوطنية للغذاء والتغذية (2007-2017) في مصر (منظمة الصحة العالمية، 2007) والسياسة الوطنية بشأن الغذاء والتغذية (2017) في نيجيريا (جمهورية نيجيريا الاتحادية، 2017). والفرضية الأساسية، التي يجري تصورها بوعي أو بغير وعي، هي أن نوعية النمط الغذائي تؤثر في فرط الوزن والسمنة تماما كما تؤثر فيهما الأشكال الأخرى من سوء التغذية. وربما يكون التفسير الآخر هو أن النتائج تدلّ إلى حد كبير على الأخذ بسيئاريو "العمل كالمعتاد" عندما يتعلق الأمر بسوء التغذية، دون النظر في فرط الوزن والسمنة على هذا المستوى.

النقل والتجارة والتجهيز والمبيعات

كشف استعراض الأدبيات عن عدة استراتيجيات تدخل بشأن فرط الوزن والسمنة في النظام الفرعي للنقل والتجارة والتجهيز والمبيعات، وتتعلق هذه الاستراتيجيات في المقام الأول بالتدخلات الخاصة بالسياسات والتسعير وتعبأة المواد الغذائية والتوسيم والإعلانات.

ويمثل فرض الضرائب على المنتجات الغذائية غير الصحية أحد التدخلات المعتمدة على نطاق واسع في سلسلة الإمداد الغذائي. وقد أجريت دراسات متعددة للتدخل المتمثل في فرض ضرائب مرتفعة على المشروبات المحلاة بالسكر لأنه يمكن أن يكون سياسة مالية فعالة للحد من انتشار فرط الوزن والسمنة، إذ إن شراء واستهلاك المشروبات المحلاة بالسكر ينخفضان، لا سيما عندما تكون الضريبة محددة لحجم المشروبات (Itria et al. 2021). وتظهر بعض الدراسات وجود أدلة على فعالية هذا التدخل (Cabrera Escobar et al. 2013; Lobstein, Neveux, and Landon 2020). ولم تستنتج دراسات أخرى وجود أدلة على فعاليته (Snowdon and Thow 2013; Pfinder et al. 2020). واستنتج Nakhimovsky وآخرون (2016) أن فرض ضريبة على المشروبات المحلاة بالسكر قد يكون سياسة واعدة للبلدان المتوسطة الدخل لمنع

⁷ تقر المادة 16 بأنه يجب على الدولة أن تضمن توفير نمط غذائي صحي وملائم وكاف للسكان. انظر:

https://www.constituteproject.org/constitution/Bolivia_2009.pdf

زيادة انتشار فرط الوزن (عندما يرتفع السعر بنسبة 20 في المائة على الأقل)، إلا أن تأثير الضريبة وحدها لن يكون كبيراً بما يكفي لضمان انخفاض دائم في وزن السكان.

وساهم تخفيض رسوم الاستيراد على الفواكه والخضروات في فيجي في زيادة كميات الفواكه والخضروات، ولكن لم يتسنى الوقوف على أدلة تثبت زيادة الاستهلاك (Bell et al. 2020). ويمكن أن يؤدي تغيير الأسعار والترويج إلى زيادة الأخذ بالخيارات السليمة صحياً – ومنها مثلاً تناول الفواكه والخضروات – والمساهمة في تحقيق أوزان الجسم الصحية (Pehlke 2013; Adam and Jensen 2016; Ries 2013; et al. 2016). وقد تكون استراتيجيات خفض الأسعار من الناحية النظرية فعالة للغاية لتعزيز استهلاك الغذاء الصحي لدى المستهلك، ولكن الجدوى قد تكون محدودة من منظور نموذج الأعمال الذي يجب أن يراعى فيه مبدأ الربحية (Noormohamed et al. 2012).

وتبيّن أن توسيم عبوات المواد الغذائية قد يكون تدخلاً فعالاً للحد من انتشار فرط الوزن والسمنة. وتوصلت دراسة تركز على الهند إلى أن توسيم المنتجات الغذائية الذي يوفر معلومات واضحة ومفهومة عن الأغذية غير الصحية ساهم في الحد من السمنة لدى الأطفال (Bhattacharya, Saleem, and Bera 2022). واستنتجت عدة دراسات في أمريكا اللاتينية وجود علاقة ثابتة بين اعتماد التوسيم التحذيري (إذا تجاوز الغذاء عتبة السرعات الحرارية والسكريات المضافة والدهون وما إلى ذلك) والحد من السمنة والتكاليف المرتبطة بالسمنة (Basto-Abreu et al. 2020; Pérez-Escamilla et al. 2021). ويعتبر توسيم المنتجات الغذائية الذي يوفر معلومات تغذوية عامة عن الأغذية وقوائم الطعام أقل فعالية من التوسيم الذي يركز على الآثار السلبية للأغذية غير الصحية (Bonsmann and Wills 2012).

وفيما يتعلق بالقيود المفروضة على الإعلانات، كشفت عدة دراسات أن القيود المفروضة على إعلانات الأغذية غير الصحية التي تستهدف الأطفال يمكن أن تؤدي دوراً في معالجة السمنة لدى الأطفال (Campbell 2020; Aquino-Vivanco et al. 2013) وهي فعالة للغاية من حيث التكلفة (Lobstein et al. 2020).

وعُثر على أدلة تتعلق بعدد من التدخلات القائمة على المواد الغذائية: فقد أشارت دراسة أجراها Arnarson وآخرون (2011) إلى أن منتجات اللحوم القليلة الملح والدهون تحظى بقبول جيد لدى المستهلكين المحتملين ويمكن استخدامها بنجاح في برامج إنقاص الوزن. وأظهر Mvitu Muaka وآخرون (2010) أن أوراق الكسافا والفاصوليا الحمراء المجففة، الغنية بمضادات الأكسدة، يمكن أن تساعد في تقليل خطر الإصابة بالمتلازمة الاستقلابية ومن ثم المساهمة في الوقاية من السمنة.

وكشفت نتائج عمليات المسح القطرية أن استراتيجيات التدخل الرئيسية المحددة في النظام الفرعي للنقل والتجارة والتجهيز تتعلق بما يلي: تعزيز اللوائح والمعايير الغذائية للحد من استخدام المكونات غير الصحية في مرحلة التجهيز (السكر/المُحليات، والصوديوم، والدهون المتحولة، وما إلى ذلك)؛ وزيادة إمدادات الأسواق من الأغذية المدعمة بالمغذيات الدقيقة الكافية؛ وممارسات توسيم المنتجات الغذائية (باللغة المحلية) لبيئ الواعي بشأن المكونات غير الصحية؛ وتحديث ومراجعة جداول تكوين الأغذية لتشمل الأغذية المجهزة صناعياً "الحديثة"، ولا سيما الأغذية المستوردة (Herens et al. 2023)، سيصدر قريباً).

الإطار 11 – التوسيم المتعلق بالمعلومات الغذائية

يُعتبر التوسيم المتعلق بالمعلومات الغذائية في مصر إلزامياً. وتضطلع الهيئة القومية لسلامة الغذاء بهذا التوسيم لغرض توعية المستهلكين على نحو أفضل بشأن الخيارات الغذائية بناءً على الحقائق العلمية الخاصة بالمكونات التغذوية (Sedky 2021; National Nutrition institute 2021). وفي إندونيسيا، يُعدّ توسيم المنتجات الغذائية إلزامياً أيضاً، إذ يتعين على المنتجين وتجار التجزئة تقديم قائمة بالمحتوى التغذوي للمنتجات الغذائية المعبأة مسبقاً، ولا يجوز لهم تقديم أي مزاعم تغذوية أو صحية. وتضع الهيئة المعنية بمراقبة المزارع المتعلقة بتوسيم الأغذية المجهزة صناعياً وإعلاناتها قواعد بشأن استخدام مزاعم معينة تتعلق بالمحتوى التغذوي (مثل مستويات الدهون فيما يخص الزعم بأن المنتج الغذائي منخفض

الدهون) وتحدد استثناءات معينة. ولا يجوز على وجه العموم استخدام أي زعم تغذوي أو صحي على الأطعمة أو المشروبات المجهزة صناعياً إلا إذا كانت لا تتجاوز مستوى معيناً من الدهون والصوديوم لكل وجبة⁸.

وتشير الأدلة الواردة في الأدبيات المتعلقة باستراتيجيات التدخل بصورة أساسية إلى آليات التسعير والتدخل التنظيمي (التدابير الضريبية، والتوسيم، والإعلانات) للتأثير في دوافع المستهلكين لاختيار الغذاء، وهو عامل محدد من العوامل الدافعة إلى الإصابة بفرط الوزن أو السمنة. وتغطي الأدلة القائمة على الممارسة تدخلات مشابهة للغاية ولكنها تشير بالإضافة إلى ذلك إلى التدخلات القائمة على النمط الغذائي، مع تسليط الضوء بمزيد من التحديد على نوعية النمط الغذائي والاعتدال في تناول الأغذية العالية الطاقة (الجدول 2).

بيئة الأغذية

ترتبط استراتيجيات التدخل التي تهدف إلى معالجة فرط الوزن والسمنة في بيئة الأغذية، والتي استُخلصت من عملية استعراض الأدبيات، ارتباطاً أساسياً ببيئة الأغذية المدرسية، وتهدف إلى تحسين السلوك الغذائي للأطفال ومؤشر كتلة الجسم في البلدان المرتفعة الدخل والبلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل. وتسنى العثور على عدد أقل من الأدلة المتعلقة ببيئات الأغذية غير المدرسية. وبناء على استعراض الأدبيات، ترتبط استراتيجيات التدخل المختارة بشأن فرط الوزن والسمنة في بيئة الأغذية ارتباطاً أساسياً بما يلي: توفير أنماط غذائية متنوعة في المدارس (Tao et al. 2020)؛ والتعليم القائم على الألعاب (Evans et al. 2015)؛ وإنشاء مناطق لتناول الغذاء الصحي حول المدارس (Gittelsohn and Kumar 2007)؛ والتدخلات التي تستهدف الوجبات السريعة التي تُشترى من المطاعم وتؤكل في أماكن أخرى (Perepezko et al. 2018)؛ والتدخلات المدرسية بمشاركة المعلمين والأسر والمجتمعات المحلية (Evans et al. 2015; Lee et al. 2021; Norman et al. 2016; Varagiannis et al. 2021)؛ والتدخلات الواسعة النطاق والمتعددة المستويات والمتعددة المكونات (Redmond et al. 2021; Robinson et al. 2021) التي تشارك فيها مجموعة متنوعة من أصحاب المصلحة تشمل الجهات المعنية بالبيع بالتجزئة (أصحاب المتاجر) وبالسياسات، والمدارس، ومواقع العمل، والبيئة المنزلية.

وبحث Greening (2011) وآخرون في التدخل المتعلق بالسمنة من خلال الأخذ بنمط عيش صحي في المدارس، في الولايات المتحدة، وتبين له حدوث انخفاض ملحوظ إحصائياً في نسبة الدهون في الجسم. وبين Gezman-Karadağ وآخرون (2019) أهمية تصميم برامج تعليمية بشأن سياسات التغذية تستهدف معلمي المدارس في تركيا. وأثبت Hadi وآخرون (2019) أن التثقيف الغذائي للأقران في المدارس في الهند أحدث تغييراً في السلوك التغذوي للأطفال، ويمكن استخدامه للوقاية من السمنة لدى الأطفال. وذكر Evans وآخرون (2015) أن التدخلات المدرسية في البلدان المرتفعة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل فعالة من حيث التكلفة للحد من احتمال الإصابة بالسمنة لدى الأطفال لأنه يمكن استهداف أعداد كبيرة من الأطفال ببرامج مدرسية واحد. ومن شأن إضافة التدخلات القائمة على المجتمع المحلي إلى النهج القائمة على المدرسة والأسرة أن تعزز الفعالية الشاملة لبرامج التدخل (Filbert et al. 2009). ويتطلب ذلك مشاركة الحكومة من خلال إنفاذ الامتثال للوائح والإشراف المستمر عليه (Pineda, Bascunan, and Sassi 2021).

وتكشف نتائج عمليات المسح القطرية أن التدخلات في البيئة المدرسية شائعة، إلى جانب أمثلة أخرى على التدخلات الخاصة بأماكن محددة مثل التدخلات في المجتمع المحلي وأماكن العمل والحملات العامة (Herens et al. 2023، يصدر قريباً). وتتيح مقارنة الأدلة المستمدة من استعراض الأدبيات بالأدلة القائمة على الممارسة، المستمدة من عمليات المسح القطرية، ملاحظة وجود توافق كبير فيما يتعلق بالتركيز على البيئات المدرسية باعتبارها بيئة مستهدفة ومفضلة عموماً لمعالجة فرط الوزن والسمنة (الجدول 2). وبوجه عام، تجري الدعوة إلى الأخذ بالنهج الجماعية لاستهداف البيئات الاجتماعية للأطفال، من خلال ربط البيئة المدرسية بالأسرة والمجتمع المحلي. وعلى وجه الخصوص، تركز خطط الإحالة الخاصة بالأطفال

⁸ انظر: <https://www.nourishglobalnutrition.com/>

المصابين بالسمنة على الجهود التعاونية بين المدارس والأسر، وترتبط أيضا بالنظام الصحي. وتشير بعض الأدلة أيضا إلى التدخلات البيئية المادية، مثل حدائق المدارس وتحديد مناطق لتناول الغذاء الصحي.

وثمة استراتيجيات تدخل أخرى قائمة على الممارسات في مجال بيئة الأغذية تتعلق بتوافر الغذاء وإمكانية الحصول عليه لدى مجموعات مختارة، ولا سيما برامج دعم الغذاء التي وضعت بمثابة شبكات أمان اجتماعية لضمان الأمن الغذائي، أو التدخلات التي توفر المعلومات والمبادئ التوجيهية، مثل المبادئ التوجيهية للأنماط الغذائية القائمة على الغذاء، والتي جرى تحديدها في جميع البلدان. وظهرت الحاجة إلى ظروف سياسية داعمة لدعم وتأييد تنفيذ التدخلات في الأدبيات والأدلة المستمدة من عمليات المسح القطرية على حد سواء. وينبغي أن تتضمن التدخلات الفعالة بشأن السمنة مكونات متكاملة متعددة تشمل مجموعة متنوعة من أصحاب المصلحة (Koletzko et al. 2020). وبرزت استراتيجيات التعاون والدعوة المتعددة القطاعات بوصفها مكونات رئيسية لدعم إجراء تخطيط للسياسات الوطنية بشأن الأمن الغذائي والتغذوي.

وتتعلق العوامل الدافعة الرئيسية للنظام الغذائي في إطار استراتيجيات التدخل هذه بما يلي: الحصول على الغذاء الصحي وتوافره والقدرة على تحمل تكاليفه ومقبوليته، وتحسين نوعية النمط الغذائي، والتأثير في دوافع اختيار الغذاء، وعلى وجه الخصوص التخفيف من تأثير ملاءمة الوجبات السريعة ومكانتها المرموقة.

الإطار 12 - المبادئ التوجيهية للنمط الغذائي القائم على الغذاء

وضعت أحدث المبادئ التوجيهية للنمط الغذائي القائم على الغذاء في جميع البلدان المختارة بدعم من منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة،⁹ ومنها مثلا المبادئ التوجيهية الزامية والاندونيسية، التي وضعت بالاعتماد على الجهود التشاورية في البلدين وعلى التوصيات المثبتة علميا بشأن النمط الغذائي ونمط الحياة الصحي، بما في ذلك التوصيات الخاصة بالنشاط البدني والمبادئ التوجيهية لمعالجة فرط الوزن والسمنة، من أجل منع وتقليل مخاطر الأمراض غير السارية مع تلبية متطلبات المغذيات والطاقة¹⁰.

سلوك المستهلك

ترتبط استراتيجيات التدخل المحددة بشأن فرط الوزن والسمنة ارتباطا أساسيا بالأمور التالية: التثقيف التغذوي والتوعية بشأن تغيير السلوك فيما يتعلق باختيار النمط الغذائي والأنشطة البدنية (Eldridge et al. 2016; Varagiannis et al. 2021)؛ والتغذية المكيفة شخصيا من خلال التطبيقات الرقمية (Hu et al. 2020)؛ وتثقيف الأمهات (اللواتي يمارسن الأمومة للمرة الأولى) بوصفه استراتيجية للوقاية من السمنة (Uesugi et al. 2016). وتوصل Leroy وآخرون (2014) إلى نتائج مفادها أن الآثار السلبية لثراء الأسرة المعيشية على انتشار الأسر المعيشية ذات العبء المزدوج في ريف المكسيك تسنى تخفيفها على نحو فعال من خلال تعليم الأمهات.

وكشفت نتائج عمليات المسح القطرية أن استراتيجيات التدخل الرئيسية المتعلقة بسلوك المستهلك كانت في معظم الأحيان عامة بشأن الأنماط الغذائية الصحية والممارسات الغذائية ولم تعالج فرط الوزن والسمنة معالجة مباشرة (Herens et al. 2023، يصدر قريبا). فعلى سبيل المثال، تنوعت تدخلات التوعية بشأن الغذاء الذي يجب الحصول عليه ومكان التزود به بحيث تراوحت بين حملات واسعة النطاق للجمهور العام وإنشاء برامج متكاملة محددة للصحة والرفاهية في مكان العمل، واستراتيجيات التدخل في المجتمعات المحلية والأسر المعيشية. ونفذت البلدان أيضا تدخلات لتعزيز الممارسات الجيدة في تناول الأغذية، مع التركيز بوجه خاص على الاعتدال في النمط الغذائي (السكر والملح والدهون)، وتدخلات للتوعية بشأن تأثير خيارات الغذاء ونمط المعيشة، مع التركيز عموما على التدخلات المتكاملة لخفض الوزن جنبا إلى جنب مع ممارسة الرياضة والنشاط البدني.

⁹ انظر: <https://www.fao.org/nutrition/education/food-based-dietary-guidelines>

¹⁰ انظر: <https://www.nourishglobalnutrition.com/zambia>

الإطار 13 - التزام مصر في جميع القطاعات بمعالجة فرط الوزن والسمنة

تسنى الوقوف على أمثلة لاستراتيجيات التدخل بشأن فرط الوزن والسمنة في مكان العمل والقطاع الخاص في مصر. ويقدم المعهد القومي للتغذية النصائح والإرشادات الخاصة بقوائم الطعام الصحية لموظفي الشركات. واستحدثت بعض المؤسسات برامج للموظفين لتحسين صحتهم ورفاهيتهم، بما في ذلك حملات وبرامج اللياقة البدنية لتعزيز الأكل الصحي والنشاط البدني في إطار المسؤولية الاجتماعية للشركات. بالإضافة إلى ذلك، أتيح الوقوف على استراتيجيات تدخل لدى القطاع الخاص تتعلق بوضع وتنفيذ أفكار تجارية لتقديم الطعام الصحي، وتطبيق برامج اللياقة البدنية العامة واعتماد مدربين للياقة البدنية. ويُنظر إلى هذا الأمر بصورة متزايدة على أنه نموذج عمل مثير للاهتمام ينشئ إمكانات للتوظيف (Shahin 2015).

الإطار 14 - الإرشاد في مجال إعداد الغذاء في نيجيريا

تتعلق أمثلة هذا النوع من استراتيجيات التدخل برفع مستوى الوعي وتوجيه الرسائل بشأن الاعتدال في النمط الغذائي، فيما يخص استخدام السكر المضاف والملح والدهون والزيت في تحضير الغذاء. وتعتمد هذه التدخلات بوجه عام على المبادئ التوجيهية الوطنية بشأن النمط الغذائي أو تستخدمها. وأشير في نيجيريا إلى أن تغيير ممارسات الطهي في هذا الاتجاه غالبا ما يسير جنبا إلى جنب مع تثبيط أساليب الطهي التقليدية، وهو ما يجب النظر فيه بحدز، لأنه قد يضغط على قيم تذوق الطعام والقيم الثقافية الخاصة بالغذاء.

وبمقارنة الأدلة المستمدة من استعراض الأدبيات بالأدلة القائمة على الممارسة من عمليات المسح الفُطرية، يمكن ملاحظة قدر كبير من التوافق فيما يتعلق بالتركيز على حملات تغيير السلوك بشأن التنقيف التغذوي وتعزيز ممارسة الرياضة والنشاط البدني، التي يجري تقديمها إما بوصفها برامج وطنية تستهدف عامة الناس أو برامج محددة تستهدف المجتمعات المحلية أو أماكن العمل أو الشركات (الجدول 2). وتتعلق العوامل الدافعة الرئيسية لاستراتيجيات التدخل هذه جزئيا بنوعية النمط الغذائي واستهلاك الأغذية غير الصحية، ولكنها تتعلق في معظم الأحيان بالعوامل الدافعة الاجتماعية والثقافية، ومنها مثلا التصورات الحالية لأشكال الجسم الصحية، والحصول على إمكانية ممارسة النشاط البدني ومقبوليته، والعوامل الدافعة الديموغرافية مثل ثراء الأسرة وتعليم الأم ودوافع اختيار الغذاء.

كما أن أمثلة استراتيجيات التدخل في سلوك المستهلك القائمة على الممارسة تضمنت التدخلات المتعلقة باستهلاك الغذاء، وهي: رصد أنماط الاستهلاك وإعداد الغذاء، وتقديم التوجيه إلى الناس في الأخذ بخيارات صحية عند الطهي، فيما يتعلق بالعوامل الدافعة المتمثلة في نوعية النمط الغذائي، واستهلاك الأغذية غير الصحية، ودوافع اختيار الغذاء.

الجدول 2 - تدخلات النظام الغذائي التي حُددت في الاستعراض الشامل للأدبيات وعمليات المسح الفُطرية

عناصر النظام الغذائي	التدخلات التي حُددت	الاستعراض الشامل للأدبيات	عمليات المسح الفُطرية	العوامل الدافعة المرتبطة بالتدخلات*
سلسلة الإمداد الغذائي: الإنتاج	إنتاج واستهلاك العدس	✓		• نوعية النمط الغذائي • توافر الغذاء • التسعير • التلوث البيئي
	الزراعة المراعية للتغذية من أجل تحسين التنوع الغذائي، بما في ذلك تعزيز إنتاج الخضروات والفواكه، وإنتاج الأغذية التقليدية، والإنتاج العضوي		✓	
	الإنتاج المنزلي من خلال حدائق المنزل والمطبخ		✓	

	✓		إنتاج الأغذية المدعمة ببولوجيا، بما في ذلك فيتامين ألف (الذرة والكسافا والبطاطا الحلوة)، والزنك والحديد وغيرها (القمح والأرز)			
<ul style="list-style-type: none"> التسعير نوعية النمط الغذائي الأنماط الغذائية العالية الطاقة دوافع اختيار الغذاء 	✓	✓	فرض الضرائب على منتجات المشروبات المحلاة بالسكر	سلسلة الإمداد الغذائي: النقل والتجارة والتجهيز والمبيعات		
	✓	✓	توسيم عبوات المواد الغذائية، بما في ذلك استعراض توسيم المعلومات الغذائية والتغذوية			
	✓		تحديث جداول تكوين الأغذية بحيث تشمل الأغذية المجهزة صناعياً "الجديدة".			
		✓	تخفيض أسعار الأغذية الصحية			
		✓	تنظيم الإعلانات			
		✓	منتجات اللحوم القليلة الملح والدهون			
		✓	أوراق الكسافا والفاصوليا الحمراء المجففة			
	✓		اللوائح والمعايير الغذائية لتقليل الملح والسكر والدهون (المتحولة)			
	✓		تدعيم المنتج (بالحديد الموجود في الخبز، وبالفيتامين ألف الموجود في الزيت [زيت النخيل])			
	<ul style="list-style-type: none"> نوعية النمط الغذائي الأنماط الغذائية العالية الطاقة ملاءمة الوجبات السريعة و/أو مكانتها المرموقة دوافع اختيار الغذاء القدرة على تحمل تكاليف الغذاء (الصحي). زيادة الإمداد الغذائي جمود السياسات 	✓	✓		توفير تنوع الأنماط الغذائية في المدارس، بما في ذلك التغذية المدرسية والتدخلات المدرسية مع المعلمين وأولياء الأمور	بيئة الغذاء
		✓	مناطق لتناول الغذاء الصحي حول المدارس			
✓		✓	معلومات وإرشادات للبيئات المدرسية			
		✓	التعليم القائم على الألعاب في المدارس			
✓			برامج البستنة المدرسية			
✓			خطط الإحالة الخاصة بالأطفال المصابين بالسمنة			
✓			توافر الغذاء وإمكانية الحصول عليه لدى مجموعات مختارة/الإعانات الغذائية			
✓			المبادئ التوجيهية للنمط الغذائي القائم على الغذاء			
		✓	التدخلات الواسعة النطاق المتعددة المستويات والمتعددة المكونات في المجتمع المحلي			
✓			السياسات والإجراءات وأنشطة الدعوة المتعددة القطاعات			
<ul style="list-style-type: none"> نوعية النمط الغذائي الغذاء غير الصحي دوافع اختيار الغذاء العوامل الدافعة الاجتماعية والثقافية (تصورات أشكال الجسم الصحية، والنشاط البدني، والغذاء غير الصحي)، والديموغرافية (ثراء الأسرة المعيشية وتعليم الأم)، والتغذوية (مؤشر كتلة الجسم لدى الأم) 		✓	✓	التثقيف الغذائي فيما يتعلق باختيار النمط الغذائي، بما في ذلك الحملات العامة، والحملات في أماكن العمل	سلوك المستهلك	
		✓	✓	رفع مستوى الوعي لتغيير السلوك فيما يتعلق باختيار النمط الغذائي والأنشطة البدنية		
		✓		استقصاءات الاستهلاك		
	✓		أنماط العيش الصحية بوصفها فرصة تجارية ناشئة			
	✓		التدخلات في المجتمع المحلي			

	✓		الإرشاد في مجال إعداد الغذاء للاعتدال في النمط الغذائي
--	---	--	---

* كما حُددت في الاستعراض الشامل للأدبيات.

4- المناقشة والاستنتاجات

1-4 المناقشة

لئن كان استعراض الأدبيات قد أتاح كشف أعماق العوامل الدافعة والأسباب والتدخلات لمعالجة فرط الوزن والسمنة، فقد ألقى الضوء أيضا على فجوات الأدلة الموجودة. وتتضمن بعض هذه الفجوات القائمة في مجموعة الأدلة العلمية التي يمكن سدها من خلال البحوث المقبلة ما يلي:

- بحوث بيئة الأغذية واختيار الأغذية في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، بما في ذلك النطاق الكامل للأنماط الغذائية والحالة التغذوية والنتائج الصحية. ولعل تحسين فهم المحددات الاجتماعية والثقافية للخيارات الغذائية والنشاط البدني يساعد في تحديد الفرص لجعل البيئات أقل تسببا للسمنة.

- ما زالت الأبعاد المحددة لفرط الوزن والسمنة في أوساط السكان الريفيين (مقارنة بسكان المناطق الحضرية) غير مفهومة جيدا حتى الآن. ويُفترض أن أسباب فرط الوزن والسمنة في المناطق الحضرية تتغلغل في المناطق الريفية مع تطور البلدان اقتصاديا. وأصبحت العوامل الدافعة مثل تغيير البنية التحتية والنقل والتوظيف والدخل والحصول على الغذاء والنشاط البدني أكثر انتشارا في المناطق الريفية أيضا. وبالإضافة إلى ذلك، قد تكون هناك عوامل دافعة خاصة بالمناطق الريفية، مثل التعرض للملوثات البيئية من خلال الزراعة، واحتمال أن تصبح صحراء غذائية بسبب البعد. وهناك حاجة إلى مزيد من البيانات والبحوث لتقديم إجابات بشأن هذه الفرضيات.

وقدم استعراض الوثائق الخاصة بعمليات المسح القطرية ثروة من المعلومات العامة عن التغذية، ولكن في معظم الحالات كانت الأدلة قليلة على فعالية السياسات والتدخلات والبرامج المحددة في معالجة فرط الوزن والسمنة. وساعدت عملية التشاور مع أصحاب المصلحة أيضا في تحديد أساليب التوثيق والتدخل في هذا الشأن المطبقة في البلد. وتجدر الإشارة إلى أن عدم وجود أدلة موثقة لا يعني أن التدخلات غير فعالة؛ بل يعني أنه لا توجد أدلة (في عملية المسح القطرية) لإثبات فعاليتها.

وفيما يلي بعض مواطن الضعف والثغرات التي لوحظت:

- هناك نقص في المعلومات التغذوية المحدثة على المستوى الوطني أو المحلي، بحيث يتعذر إجراء تحليل عميق واتخاذ قرارات استراتيجية لمعالجة سوء التغذية بجميع أشكاله.

- تدرج مسألنا فرط الوزن والسمنة في جداول الأعمال الوطنية بشأن الأمراض غير السارية باعتبارها عوامل خطر سلوكية قابلة للتعديل لتطور الأمراض غير السارية، ولكن لا يجري تحديد مؤشرات أو أهداف معينة في كثير من الأحيان، أو يحدّد أنها لم ترتفع منذ السنة التي تُعتبر خط الأساس.

- لا تحدّد استراتيجيات التغذية التي يتبناها القطاع الزراعي دائما ما إذا كانت تهدف إلى معالجة نقص التغذية أو فرط التغذية أو كليهما. وعندما تُذكر معالجة فرط التغذية بوصفها هدفا، فإن المسارات التي تربط الحصول على الأغذية الصحية والفرط في التغذية لم يجر تعريفها أو وصفها صراحة.

- وتستهدف الأمثلة القليلة للتدخلات البرنامجية الحالية التي تعالج فرط الوزن والسمنة من خلال إحداث تحوّل في النظم الزراعية والغذائية تسويق الأغذية وتجهيزها، مثل توسيم الأغذية، مع التركيز على التوعية بشأن المحتوى التغذوي للأغذية. ونظرا إلى أن فرط الوزن والسمنة ناجمان، على ما يبدو، عن انخفاض المستويات التعليمية ونقص الدراية الصحية، فإن فعالية هذه الاستراتيجيات لا تزال غير مثبتة.

تمثل هدف هذه الوثيقة البحثية في الإجابة عن سؤالين بحثيين رئيسيين، هما:

ما العوامل الدافعة والأسباب المؤدية إلى الإصابة بفرط الوزن والسمنة في النظم الغذائية ضمن سياق المناطق الريفية في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل؟

فرط الوزن والسمنة هما نتاج نظام غذائي مسبب للسمنة. ويبيّن هذا الاستعراض مدى انتشار مشكلة فرط الوزن والسمنة في النظام برتمته، بسبب وجود العوامل الدافعة في كل عنصر من عناصر النظام الغذائي تقريبا. فهو يساعد في شرح سبب الصعوبة البالغة التي تواجهه في معالجة فرط الوزن والسمنة على المستوى الفردي، وسبب عدم وجود إلا القليل من التدخلات التي أثبتت فعاليتها حتى الآن.

والسبب المباشر لفرط الوزن والسمنة هو خلل في توازن الطاقة، إذ يجري استهلاك قدر من الطاقة أكبر مما يُنفق منها. فقد أصبح النشاط البدني، الذي يجري من خلاله إنفاق الطاقة، أقل أهمية في الحياة اليومية، ويرجع ذلك جزئيا إلى الابتكارات التكنولوجية بدءا بوسائل النقل المعتمدة على المحركات ووصولاً إلى التلفزيون. وفي الوقت نفسه (وهذا هو الأهم على الأرجح)، توفر الأنماط الغذائية الكثير من السرعات الحرارية، ويمكن أن تكون ذات نوعية رديئة. وهذه الأنماط الغذائية ناجمة عن سلاسل الإمداد الغذائي العالمية الحديثة التي تفضل الأغذية المجهزة صناعيا (تجهيزا فائقا)، والمواد الغذائية الأساسية الغنية بالطاقة، واستخدام المحليات ذات السرعات الحرارية في الأغذية (ولا سيما المشروبات)، واستخدام الزيوت النباتية. ويمكن للبيئات الغذائية، التي يتفاعل فيها المستهلكون مع سلسلة الإمداد الغذائي، أن تدفع إلى استهلاك الأغذية الغنية بالطاقة إذا جعلت هذه الأغذية متاحة ومعقولة الأسعار ومقبولة ومرجوة وأمنة. وتميل الأغذية الغنية بالطاقة على وجه العموم إلى أن تكون أرخص من نظيراتها التي تفوقها من حيث التغذية. وهناك فئة خاصة من العوامل تضم النتائج التغذوية والصحية في حد ذاتها، مع أنها تمثل أيضا عوامل دافعة إلى الإصابة بفرط الوزن في المستقبل أو إلى إصابة النسل بها. وهذه العوامل هي مؤشر كتلة الجسم لدى الأم والنمط الغذائي، وزيادة الوزن في فترة الحمل، والوزن عند الولادة، والرضاعة الطبيعية الحصرية، ومعدل زيادة وزن الرضيع، والميكروبيوم المعوي.

وتشمل العوامل الرئيسية الدافعة إلى الإصابة بفرط الوزن والسمنة التي حُددت في عمليات المسح القطرية ما يلي: انعدام الأمن الغذائي، والتوسع الحضري، وتحول النمط الغذائي ونمط العيش، والعوامل الاجتماعية والاقتصادية (الدخل والتعليم) والعوامل الثقافية، وحالة الثراء، والأنماط الغذائية المسببة للسمنة، وقلة التنوع الغذائي، وقلة النشاط البدني، وسوء تغذية الأمهات والجنين والرُضّع. والفروق الجنسانية واضحة - ولا سيما أن النساء الراشداً يعانين في كثير من الأحيان من فرط الوزن أو السمنة مقارنة بأقرانهن الذكور. وأشار إلى وجود أوجه اختلاف داخل البلد الواحد (وبخاصة في بوليفيا ومصر)، ولكن لم يجر استكشاف كيفية تأثير العوامل الجغرافية في فرط الوزن والسمنة بقدر أكبر. وعلى الرغم من أن العوامل الدافعة الرئيسية تبدو متشابهة للوهلة الأولى، يظهر أن البلدان تختلف في مدى أهمية هذا العامل الدافع أو ذلك. وتبيّن عمليات المسح القطرية أن زيادة انتشار فرط الوزن والسمنة في المناطق الريفية لم يُعترف بعد أنها نمط فريد يحتاج إلى مزيد من الاستكشاف وإلى جدول أعمال واضح للبحث والتدخل، لأنها تتعارض مع الفهم المشترك المتمثل في النظر إلى التوسع الحضري باعتباره عاملا رئيسيا من العوامل الدافعة إلى ارتفاع مؤشر كتلة الجسم ومعدلات فرط الوزن والسمنة في جميع أنحاء العالم.

ما الأدلة المتوافرة بشأن استراتيجيات التدخل الكفيلة بمنع حدوث فرط الوزن والسمنة و/أو تقليل حدوثهما في مختلف مجالات النظام الغذائي؟

تمثّل هدفنا في تقديم عرض إجمالي لاستراتيجيات التدخل المتعلقة بفرط الوزن والسمنة، التي ثبت أنها من المحتمل أن تكون فعالة في التخفيف من مشكلات فرط الوزن والسمنة في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل. ونظرا إلى العدد المحدود من البحوث التي تتناول على وجه التحديد البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، فقد قمنا أيضا بتضمين بعض المؤلفات التي تركز على البلدان المرتفعة الدخل.

وتظهر النتائج أن التدخلات المتعلقة بالنظام الغذائي لا تزال تطبق الأساليب التقليدية مثل توسيم عبوات المواد الغذائية، والتحكم بالأسعار، وتغيير بيئة الأغذية. وهناك نقص في النهج القائمة على سلسلة القيمة الغذائية لمعالجة فرط الوزن والسمنة من منظور إدارة ما بعد الحصاد (مثل المناولة بعد الحصاد والتخزين والنقل)، مما يجعل من الصعب تحليل آثار سلسلة القيمة على فرط الوزن والسمنة. ويمثل تحقيق بيئة صحية للأغذية أمراً بالغ الأهمية للحد من فرط الوزن ويتطلب مشاركة الحكومات وواضعي السياسات، فضلاً عن التعاون بين القطاعات. وفيما يخص التدخلات في مجال بيئة الأغذية، تؤدي استراتيجيات تغيير السلوك مثل التثقيف التغذوي والتوعية دوراً رئيسياً في مكافحة فرط الوزن. ويتطلب ذلك نهجاً متكاملًا متعدد المستويات ومتعدد العناصر مع البرامج القائمة على المدرسة والأسرة والمجتمع المحلي لأن أيًا من التدخلات الفردية لا يمكن أن يحل المشكلة بمفرده.

وبالنظر إلى الروابط بين العوامل الدافعة والتدخلات المحددة في استعراض الأدبيات، يتبين أن بعضها يضم عناصر تتسق فيما بينها اتساقاً وثيقاً (على نحو مباشر أو غير مباشر)، وأن بعضها الآخر ليس كذلك. وترتبط بعض استراتيجيات التدخل المحددة ارتباطاً مباشراً بعامل محدد من العوامل الدافعة. فعلى سبيل المثال، تُعدّ الضرائب إجراء يُستعمل على نطاق واسع للحد من استخدام السكريات المضافة، ولا سيما في المشروبات المحلاة بالسكر، والتي حُددت في هذا البحث على أنها عامل من العوامل الدافعة. وينطبق الشيء نفسه على القيود الإعلانية التي تستهدف العامل الدافع المتمثل في ترويج الأغذية غير الصحية. وهناك أيضاً تدخلات تستهدف عوامل دافعة متعددة. وتهدف البرامج المدرسية للتثقيف والتوعية بشأن التغذية، على سبيل المثال، إلى تحسين المعرفة الموجودة لدى المعلمين والطلاب وأولياء الأمور لتغيير سلوكهم فيما يتعلق بالاختيار الغذائي والنشاط البدني، الذي يتأثر بالعوامل الدافعة المتعددة المتمثلة في السلوك الاجتماعي والثقافي والغذائي والاستهلاكي. والروابط بين بعض العوامل الدافعة والتدخلات ضعيفة إلى حد ما بسبب العوامل الدافعة القابلة للتدخل (مثل نمو الدخل، والتقدم التكنولوجي، والتوسع الحضري)، والافتقار إلى الوضوح بشأن (آليات) الربط السببي والعلاقات المتلازمة (مثل المساواة في الدخل وانتشار فرط الوزن)، والعوامل التجارية، والمفاضلة بين الأهداف المتضاربة للسياسات (مثل تنمية السوق والوقاية من فرط الوزن).

وهناك بوجه عام حاجة ماسة إلى بناء قاعدة أدلة للعوامل الدافعة إلى الإصابة بفرط الوزن والسمنة، بالإضافة إلى التدخلات والاستراتيجيات لمعالجة المشكلة في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل. ويتطلب هذا الأمر رصدًا وتقييمًا قويين لتقييم تأثير التدخلات، وكذلك لفهم ما إذا كان منطوق التدخل صحيحاً، ونشر نتائج هذا التقييم. وثمة حاجة إلى وضع نهج بحثية مناسبة لدراسة فعالية التدخلات، نظراً إلى طبيعة فرط الوزن والسمنة المتعددة المستويات والشاملة للنظام برمته، فضلاً عن الاستثمار المناسب والإرادة السياسية لبناء الأدلة.

وكان هدف التدخلات التي تسنى الوقوف عليها هو جعل النظم الغذائية صحية بقدر أكبر؛ بيد أنها لم تكن مقترنة بأهداف تتعلق بإدارة فرط الوزن والسمنة أو الوقاية منهما. وينبغي أن يكون للتدخلات المقبلة أهداف محددة تتعلق بفرط الوزن والسمنة وينبغي قياس فعاليتها وتقديم التقارير بشأنها. وسيكون هذا الأمر مفيداً في التصدي لهذه الجائحة الصحية المتنامية والبدء في تجميع الأدلة بشأن ما ينجح وما لا ينجح فيما يتعلق بإدارة فرط الوزن والسمنة أو الوقاية منهما.

ومن بين الأسباب التي تجعل من المهم اتخاذ إجراءات الآن للوقاية من فرط الوزن والسمنة في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، يُذكر السببان التاليان: (1) شهدت البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل زيادة مستمرة في فرط الوزن والسمنة في الفترة الممتدة من عام 1975 إلى عام 2016 (منظمة الصحة العالمية، 2017)، على الرغم من أنها لم تصل إلى معدل الانتشار في البلدان المرتفعة الدخل؛ وما لم يُتخذ أي إجراء، فمن المرجح أن يستمر معدل الانتشار في التزايد، مما يؤثر في السكان الريفيين وسكان المناطق الحضرية على حد سواء؛ (2) يتمثل أحد أهداف التنمية الدولية والتدخلات المراعية للتغذية والحكومات في تحسين سبل العيش والحد من الفقر. ولكن في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، ترتبط زيادة الثراء بزيادة احتمال الإصابة بفرط الوزن والسمنة (Subramanian et al. 2010)؛ ولذلك، ينبغي بذل ما يلزم من جهود لضمان عدم تحوّل الأثر الإيجابي لزيادة دخل الأسرة المعيشية إلى مخاطر صحية ناجمة عن فرط الوزن والسمنة.

ويشمل اتخاذ الإجراءات اللازمة للوقاية من فرط الوزن والسمنة دمج أنشطة الوقاية من فرط الوزن والسمنة في النظم الغذائية والبرامج المراعية للتغذية. ومن الممكن تحقيق ذلك من خلال التوعية بشأن المخاطر الصحية الناجمة عن فرط الوزن

والسمنة، وتوفير التثقيف بشأن كيفية الوقاية منها، ومعالجة التقدير الثقافي لفرط الوزن والسمنة. فضلا عن ذلك، من الأهمية بمكان أن تضع الحكومات سياسات لتنظيم النظم الغذائية بغية جعلها أقل تسببا للسمنة. ويمكن أن تشمل هذه السياسات تنظيم سوق المواد الغذائية (بوضع لوائح تنظيمية تمنح الأفضلية لصنع المنتجات الصحية) وجعل تكلفة الأغذية الصحية أقل من تكلفة الأغذية غير الصحية.

- Abay, K.A., Ibrahim, H., Breisinger, C. and Bayasgalanbat, N. 2020. *Food Policies and their Implications on Overweight and Obesity: Trends in Selected Countries in the Near East and North Africa Region*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/3/cb2338en/CB2338EN.pdf>
- Adam, A., and Jensen, J.D. 2016. What is the effectiveness of obesity related interventions at retail grocery stores and supermarkets? - a systematic review. *BMC Public Health* 16(1): 1-18. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2823-5>
- Aizawa, T., and Helble, M. 2017. Socioeconomic Inequality in Excessive Body Weight in Indonesia. *Economics & Human Biology*, 27. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2017.09.005>
- Allen, S., and de Brauw, A. 2018. Nutrition sensitive value chains: Theory, progress, and open questions. *Global Food Security* 16: 22-28. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2017.07.002>
- Allison, D.B., Kaprio, J., Korkeila, M., Koskenvuo, M., Neale, M.C. and Hayakawa, K. 1996. The heritability of body mass index among an international sample of monozygotic twins reared apart. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders: Journal of the International Association for the Study of Obesity* 20(6): 501-506.
- Aquino-Vivanco, Ó., Aramburu, A., Munares-García, Ó., Gómez-Guizado, G., García-Torres, E., Donaires-Toscano, F. and Fiestas, F. 2013. Interventions to control overweight and obesity in children and adolescents in Peru Intervenciones para el control del sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica* 30(2): 275-282. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84882646305&partnerID=40&md5=599aa96a8500e92ea1ed9e7db848d923>
- Arnarson, A., Olafsdottir, A., Ramel, A., Martinsdottir, E., Reykdal, O., Thorsdottir, I. and Thorkelsson, G. 2011. Sensory analysis and consumer surveys of fat- and salt-reduced meat products and their use in an energy-reduced diet in overweight individuals. *International Journal of Food Sciences and Nutrition* 62(8): 872-880. <https://doi.org/10.3109/09637486.2011.589376>
- Baker, P., Machado, P., Santos, T., Sievert, K., Backholer, K., Hadjidakou, M. and Scrinis, G. 2020. Ultra-processed foods and the nutrition transition: Global, regional and national trends, food systems transformations and political economy drivers. *Obesity Reviews* 21(12): e13126. <https://doi.org/10.1111/obr.13126>
- Basto-Abreu, A., Torres-Alvarez, R., Reyes-Sánchez, F., González-Morales, R., Canto-Osorio, F., Colchero, M.A. and Barrientos-Gutierrez, T. 2020. Predicting obesity reduction after implementing warning labels in Mexico: A modeling study. *PLoS Medicine* 17(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003221>
- Bell, C., Latu, C., Coriakula, J., Waqa, G., Snowdon, W. and Moodie, M. 2020. Fruit and vegetable import duty reduction in Fiji to prevent obesity and non-communicable diseases: A case study. *Public Health Nutrition* 23(1): 181-188. <https://doi.org/10.1017/S1368980019002660>
- Bhattacharya, S., Saleem, S.M. and Bera, O.P. 2022. Prevention of childhood obesity through appropriate food labeling. *Clinical Nutrition ESPEN* 47: 418-421. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2021.12.010>
- BKKBN, BPS, Kemenkes, and ICF. 2018. *Indonesia Demographic and Health Survey 2017*. Jakarta: National Population and Family Planning Board, Statistics Indonesia, Ministry of Health, and ICF. <http://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR342/FR342.pdf>
- Bonsmann, S. and Wills, J.M. 2012. Nutrition Labeling to Prevent Obesity: Reviewing the Evidence from Europe. *Current Obesity Reports* 1(3): 134-140. <https://doi.org/10.1007/s13679-012-0020-0>

- Cabrera Escobar, M.A., Veerman, J.L., Tollman, S.M., Bertram, M.Y. and Hofman, K.J. 2013. Evidence that a tax on sugar sweetened beverages reduces the obesity rate: A meta-analysis. *BMC Public Health* 13(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-1072>
- Campbell, M. 2020. NCD prevention and international investment law in latin America: Chile's experience in preventing obesity and unhealthy diets. *Journal of World Investment and Trade* 21(5): 781-808. <https://doi.org/10.1163/22119000-12340195>
- Castillo-Laura, H., Santos, I.S., Quadros, L. and Matijasevich, A. 2015. Maternal obesity and offspring body composition by indirect methods: a systematic review and meta-analysis. *Cadernos de saude publica* 31: 2073-2092. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00159914>
- Coa, R. and Ochoa, L.H. 2009. *Bolivia Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2008*. Calverton, Maryland, USA: Ministerio de Salud y Deportes and Macro International. <http://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR228/FR228.pdf>
- Crino, M., Sacks, G., Vandevijvere, S., Swinburn, B. and Neal, B. 2015. The influence on population weight gain and obesity of the macronutrient composition and energy density of the food supply. *Current Obesity Reports* 4(1): 1-10. <https://doi.org/10.1007/s13679-014-0134-7>
- De Brauw, A., van den Berg, M., Brouwer, I., Snoek, H., Vignola, R., Melesse, M. and Ruben, R. 2019. *Food System Innovations for Healthier Diets in Low and Middle-Income Countries*. Research Report. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.
- Development Initiatives. 2017. *Global Nutrition Report 2017: Nourishing the SDGs*. Bristol, UK: Development Initiatives. https://globalnutritionreport.org/documents/822/Global_Nutrition_Report_2017.pdf
- Development Initiatives. 2018. *2018 Global Nutrition Report: Shining a light to spur action on nutrition*. Bristol, UK: Development Initiatives. https://globalnutritionreport.org/documents/352/2018_Global_Nutrition_Report.pdf
- Development Initiatives. 2020. *Global Nutrition Report 2020: Action on equity to end malnutrition*. Bristol, UK. https://globalnutritionreport.org/documents/566/2020_Global_Nutrition_Report_2hrssKo.pdf
- Dobbs, R., Sawers, C., Thompson, F., Manyika, J., Woetzel, J., Child, P. and Spatharou, A. 2014. Overcoming obesity: An initial economic analysis. McKinsey & Company. https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/economic%20studies%20emp/our%20insights/how%20the%20world%20could%20better%20fight%20obesity/mgi_overcoming_obesity_full_report.ashx
- Drewnowski, A. and Popkin, B.M. 1997. The nutrition transition: new trends in the global diet. *Nutrition Reviews* 55(2): 31-43. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.1997.tb01593.x>
- Driessen, C.E., Cameron, A.J., Thornton, L.E., Lai, S.K. and Barnett, L.M. 2014. Effect of changes to the school food environment on eating behaviours and/or body weight in children: a systematic review. *Obesity Reviews* 15(12): 968-982. <https://doi.org/10.1111/obr.12224>
- Eldridge, G., Paul, L., Bailey, S.J., Ashe, C.B., Martz, J. and Lynch, W. 2016. Effects of parent-only childhood obesity prevention programs on BMIz and body image in rural preteens. *Body Image* 16: 143-153. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2015.12.003>
- Evans, C.E.L., Albar, S.A., Vargas-Garcia, E.J. and Xu, F. 2015. School-Based Interventions to Reduce Obesity Risk in Children in High- and Middle-Income Countries. *Advances in Food and Nutrition Research* 76: 29-77. <https://doi.org/10.1016/bs.afnr.2015.07.003>
- FAO. 2023. Food balances (2010-). Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/FBS>.
- FAO. n.d. Sustainable Agricultural Mechanization – Why mechanization is important. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/sustainable-agricultural-mechanization/overview/why-mechanization-is-important/en/>

- Federal Republic of Nigeria. 2017. *Agricultural Food Security and Nutrition Strategy 2016-2025*. Abuja: Federal Republic of Nigeria. https://nipc.gov.ng/wp-content/uploads/2020/11/Agriculture-FSN-Strategy-2016-25_Printed-Version_1562696265.pdf?
- Federal Republic of Nigeria. 2019. *National Multi-Sectoral Action Plan for the Prevention and Control of Non-Communicable Diseases (2019-2025)*. Abuja: Federal Republic of Nigeria. https://www.iccp-portal.org/system/files/plans/NCDs_Multisectoral_Action_Plan.pdf
- Filbert, E., Chesser, A., Hawley, S.R. and St. Romain, T. 2009. Community-based participatory research in developing an obesity intervention in a rural county. *Journal of Community Health Nursing* 26(1): 35-43. <https://doi.org/10.1080/07370010802605804>
- Ford, N.D., Patel, S.A. and Narayan, K.M.V. 2017. Obesity in Low- and Middle-Income Countries: Burden, Drivers, and Emerging Challenges. *Annual Review of Public Health* 38: 145-164. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031816-044604>
- Fruhstorfer, B.H., Mousoulis, C., Uthman, O.A. and Robertson, W. 2016. Socio-economic status and overweight or obesity among school-age children in sub-Saharan Africa - a systematic review. *Clinical Obesity* 6(1): 19-32. <https://doi.org/10.1111/cob.12130>
- Gezmen-Karadağ, M., Yildiran, H., Köksal, E. and Ertaş Öztürk, Y. 2019. School Teachers' Awareness about National Obesity Prevention Programs in Turkey. *Ecology of Food and Nutrition* 58(5): 470-480. <https://doi.org/10.1080/03670244.2019.1617706>
- Gittelsohn, J. and Kumar, M.B. 2007. Preventing childhood obesity and diabetes: Is it time to move out of the school? *Pediatric Diabetes* 8(Suppl. 9): 55-69. <https://doi.org/10.1111/j.1399-5448.2007.00333.x>
- Global Food Research Program . (2021). *Ultra-processed foods: A global threat to public health*. Factsheet. Chapel Hill, NC, USA: University of North Carolina at Chapel Hill. <https://www.globalfoodresearchprogram.org/resources/fact-sheets/>
- Goris, J.M., Petersen, S., Stamatakis, E. and Veerman, J.L. 2010. Television food advertising and the prevalence of childhood overweight and obesity: a multicountry comparison. *Public Health Nutrition* 13(7): 1003-1012. <https://doi.org/10.1017/S1368980009992850>
- Goryakin, Y. and Suhrcke, M. 2014. Economic development, urbanization, technological change and overweight: What do we learn from 244 Demographic and Health Surveys? *Economics & Human Biology* 14: 109-127. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2013.11.003>
- Greening, L., Harrell, K.T., Low, A.K. and Fielder, C.E. 2011. Efficacy of a school-based childhood obesity intervention program in a rural southern community: TEAM Mississippi Project. *Obesity* 19(6): 1213-1219. <https://doi.org/10.1038/oby.2010.329>
- Grün, F. and Blumberg, B. 2006. Environmental obesogens: organotins and endocrine disruption via nuclear receptor signaling. *Endocrinology*, 147(6 Suppl.): S50-55. <https://doi.org/10.1210/en.2005-1129>
- Hadi, A.J., Hadju, V., Suriah, Indriasari, R., Sudargo, T., Nyorong, M. and Masni. 2019. Model of peer intervention assessment of nutritional educator in the efforts to change behaviour in decreasing overweight in integrated Islamic elementary schools at Makassar. *Indian Journal of Public Health Research and Development* 10(9): 613-618.
- Hall, K.D. 2018. Did the food environment cause the obesity epidemic? *Obesity* 26(1): 11-13. <https://doi.org/10.1002/oby.22073>
- Hallal, P.C., Andersen, L.B., Bull, F.C., Guthold, R., Haskell, W., Ekelund, U. and Group LPASW. 2012. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet* 380(9838): 247-257. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60646-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60646-1)
- Headey, D.D. and Alderman, H.H. 2019. The Relative Caloric Prices of Healthy and Unhealthy Foods Differ Systematically across Income Levels and Continents. *The Journal of Nutrition* 149(11): 2020-2033. <https://doi.org/10.1093/jn/nxz158>

- Herens, M., ten Hove, H. and Perez Cardona, O. 2023 (forthcoming). *Overweight and obesity in LMICs in the realm of rural development and food systems: a country mapping*. Wageningen, Netherlands: Wageningen University and Research, Wageningen Centre for Development Innovation
- Herforth, A. and Ahmed, S. 2015. The food environment, its effects on dietary consumption, and potential for measurement within agriculture-nutrition interventions. *Food Security* 7(3): 505-520. <https://doi.org/10.1007/s12571-015-0455-8>
- Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. and 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. FAO Agricultural Development Economics Technical Study No. 9. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://doi.org/10.4060/cb2431en>
- Herrera, B.M., Keildson, S. and Lindgren, C.M. 2011. Genetics and epigenetics of obesity. *Maturitas* 69(1): 41-49. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2011.02.018>
- HLPE. 2015. *Water for food security and nutrition*. Rome: High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/hlpe/hlpe_documents/HLPE_Reports/HLPE-Report-9_EN.pdf
- HLPE. 2017. *Nutrition and food systems*. Rome: High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. <https://www.fao.org/3/i7846e/i7846e.pdf>
- HLPE. 2020. *Food security and nutrition: building a global narrative towards 2030*. Rome: High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. <http://www.fao.org/3/ca9731en/ca9731en.pdf>
- Hu, E.A., Nguyen, V., Langheier, J. and Shurney, D. 2020. Weight reduction through a digital nutrition and food purchasing platform among users with obesity: Longitudinal study. *Journal of Medical Internet Research* 22(9). <https://www.jmir.org/2020/9/e19634/>
- Itria, A., Borges, S.S., Rinaldi, A.E.M., Nucci, L.B. and Enes, C.C. 2021. Taxing sugar-sweetened beverages as a policy to reduce overweight and obesity in countries of different income classifications: A systematic review. *Public Health Nutrition*. <https://doi.org/10.1017/S1368980021002901>
- Jaacks, L.M., Slining, M.M. and Popkin, B.M. 2015a. Recent trends in the prevalence of under- and overweight among adolescent girls in low- and middle-income countries. *Pediatric Obesity* 10(6): 428-435. <https://doi.org/10.1111/ijpo.12000>
- Jaacks, L.M., Slining, M.M. and Popkin, B.M. 2015b. Recent underweight and overweight trends by rural-urban residence among women in low- and middle-income countries. *The Journal of Nutrition* 145(2): 352-357. <https://doi.org/10.3945/jn.114.203562>
- Jaacks, L.M., Kavle, J., Perry, A. and Nyaku, A. 2017. Programming maternal and child overweight and obesity in the context of undernutrition: current evidence and key considerations for low- and middle-income countries. *Public Health Nutrition* 20(7): 1286-1296. <https://doi.org/10.1017/S1368980016003323>
- Jones-Smith, J.C., Gordon-Larsen, P., Siddiqi, A. and Popkin, B.M. 2011. Cross-national comparisons of time trends in overweight inequality by socioeconomic status among women using repeated cross-sectional surveys from 37 developing countries, 1989–2007. *American Journal of Epidemiology* 173(6): 667-675. <https://doi.org/10.1093/aje/kwq428>
- Kanter, R. and Caballero, B. 2012. Global gender disparities in obesity: a review. *Advances in Nutrition* 3(4): 491-498. <https://doi.org/10.3945/an.112.002063>
- Karanja, A., Ickowitz, A., Stadlmayr, B. and McMullin, S. 2022. Understanding drivers of food choice in low- and middle-income countries: A systematic mapping study. *Global Food Security* 32: 100615. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2022.100615>

- Kennedy, G., Nantel, G. and Shetty, P. 2004. *Globalization of food systems in developing countries: impact on food and nutrition security*. Nutrition Paper No. 83. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/3/y5736e/y5736e.pdf>
- Koletzko, B., Fishbein, M., Lee, W.S., Moreno, L., Mouane, N., Mouzaki, M. and Verduci, E. 2020. Prevention of Childhood Obesity: A Position Paper of the Global Federation of International Societies of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (FISPGHAN). *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 70(5): 702-710. doi:10.1097/mpg.0000000000002708.
- Lee, J.A.C., Cheah, W.L., Anchang, G.N.J., Noor Hafizah, Y., Abim, M., Ruzita, A.T. and Gibson, E.L. 2022. Teachers' and Parents' Perspectives on the Feasibility of a Preschool-Based Behavioral Intervention to Prevent Obesity: An Embedded Qualitative Study within ToyBox Study Malaysia. *Early Childhood Education Journal*. <https://doi.org/10.1007/s10643-021-01290-2>
- Leroy, J.L., Habicht, J.P., de Cossío, T.G. and Ruel, M.T. 2014. Maternal education mitigates the negative effects of higher income on the double burden of child stunting and maternal overweight in rural Mexico. *Journal of Nutrition* 144(5): 765-770. <https://doi.org/10.3945/jn.113.188474>
- Lobstein, T., Neveux, M. and Landon, J. 2020. Costs, equity and acceptability of three policies to prevent obesity: A narrative review to support policy development. *Obesity Science and Practice* 6(5): 562-583. <https://doi.org/10.1002/osp4.423>
- Malik, V.S. and Hu, F.B. 2022. The role of sugar-sweetened beverages in the global epidemics of obesity and chronic diseases. *Nature Reviews Endocrinology*, 1-14. <https://doi.org/10.1038/s41574-021-00627-6>
- Meyfroidt, P. 2016. Approaches and terminology for causal analysis in land systems science. *Journal of Land Use Science* 11(5): 501-522. <https://doi.org/10.1080/1747423X.2015.1117530>
- Ministry of Health and Population/Egypt, El-Zanaty and Associates/Egypt, and ICF International. 2015. *Egypt Demographic and Health Survey 2014*. Cairo: Ministry of Health and Population and ICF International. <http://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR302/FR302.pdf>
- Monteiro, C.A., Conde, W.L., Lu, B. and Popkin, B.M. 2004. Obesity and inequities in health in the developing world. *International Journal of Obesity* 28(9): 1181-1186. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802716>
- Mvitu Muaka, M., Longo-Mbenza, B., Tulomba Mona, D. and Nge Okwe, A. 2010. Reduced risk of metabolic syndrome due to regular intake of vegetables rich in antioxidants among African type 2 diabetics. *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews* 4(3): 132-136. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2010.07.003>
- Nakhimovsky, S.S., Feigl, A.B., Avila, C., O'Sullivan, G., MacGregor-Skinner, E. and Spranca, M. 2016. Taxes on sugar-sweetened beverages to reduce overweight and obesity in middle-income countries: A systematic review. *PLoS ONE* 11(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0163358>
- National Nutrition Institute. 2021 (forthcoming). *Food Consumption Pattern and Nutrient Intake among the Egyptian Population 2021*. Cairo: National Nutrition Institute.
- NPC and ICF. 2019. *Nigeria Demographic and Health Survey 2018 – Final Report*. Abuja: National Population Commission and ICF. <http://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR359/FR359.pdf>
- Noormohamed, A., Lee, S.H., Batorsky, B., Jackson, A., Newman, S. and Gittelsohn, J. 2012. Factors Influencing Ordering Practices at Baltimore City Carryouts: Qualitative Research to Inform an Obesity Prevention Intervention. *Ecology of Food and Nutrition* 51(6): 481-491. <https://doi.org/10.1080/03670244.2012.705732>
- Norman, Å., Nyberg, G., Elinder, L.S. and Berlin, A. 2016. One size does not fit all-qualitative process evaluation of the Healthy School Start parental support programme to prevent

- overweight and obesity among children in disadvantaged areas in Sweden. *BMC Public Health* 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2701-1>
- Our World in Data n.d. Share of adults that are obese vs. GDP per capita, 2016 [map]. Our World in Data. <https://ourworldindata.org/grapher/obesity-vs-gdp>
- Page, M.J., McKenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., et al. 2021. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Systematic Reviews* 2021(10): 89.
- Pehlke, E.L., Letona, P., Ramirez-Zea, M. and Gittelsohn, J. 2016. Healthy casetas: A potential strategy to improve the food environment in low-income schools to reduce obesity in children in Guatemala City. *Ecology of Food and Nutrition* 55(3): 324-338. doi:10.1080/03670244.2016.1161618.
- Perepezko, K., Tingey, L., Sato, P., Rastatter, S., Ruggiero, C. and Gittelsohn, J. 2018. Partnering with carryouts: Implementation of a food environment intervention targeting youth obesity. *Health Education Research* 33(1): 4-13. <https://doi.org/10.1093/her/cyx078>
- Pérez-Escamilla, R., Vilar-Compte, M., Rhodes, E., Sarmiento, O.L., Corvalan, C., Sturke, R. and Vorkoper, S. 2021. Implementation of childhood obesity prevention and control policies in the United States and Latin America: Lessons for cross-border research and practice. *Obesity Reviews* 22(S3). <https://doi.org/10.1111/obr.13247>
- Pfänder, M., Heise, T.L., Hilton Boon, M., Pega, F., Fenton, C., Griebler, U. and Lhachimi, S.K. 2020. Taxation of unprocessed sugar or sugar-added foods for reducing their consumption and preventing obesity or other adverse health outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2020(4). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012333.pub2>
- Pineda, E., Bascunan, J. and Sassi, F. 2021. Improving the school food environment for the prevention of childhood obesity: What works and what doesn't. *Obesity Reviews* 22(2). <https://doi.org/10.1111/obr.13176>
- Popkin, B.M. 2001. The nutrition transition and obesity in the developing world. *The Journal of Nutrition* 131(3): 871S-873S. <https://doi.org/10.1093/jn/131.3.871S>
- Popkin, B.M. 2004. The nutrition transition: an overview of world patterns of change. *Nutrition Reviews* 62(Suppl. 2): S140-S143. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2004.tb00084.x>
- Popkin, B.M. and Gordon-Larsen, P. 2004. The nutrition transition: worldwide obesity dynamics and their determinants. *International Journal of Obesity* 28(3): S2-S9. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802804>
- Redmond, L.C., Jock, B., Kolahdooz, F., Sharma, S., Pardiella, M., Swartz, J. and Gittelsohn, J. 2021. A multi-level, multi-component obesity intervention (Obesity Prevention and Evaluation of InterVention Effectiveness in NaTive North Americans) decreases soda intake in Native American adults. *Public Health Nutrition*. <https://doi.org/10.1017/S1368980020001172>
- Ries, N.M. 2013. What Is the Role of Regulation in the Management and Prevention of Obesity? *Current Obesity Reports* 2(4): 327-332. <https://doi.org/10.1007/s13679-013-0068-5>
- Ritchie, H. and Roser, M. 2017. Obesity [map]. Our World in Data. <https://ourworldindata.org/obesity>
- Robinson, T.N., Matheson, D., Wilson, D.M., Weintraub, D.L., Banda, J.A., McClain, A. and Desai, M. 2021. A community-based, multi-level, multi-setting, multi-component intervention to reduce weight gain among low socioeconomic status Latinx children with overweight or obesity: The Stanford GOALS randomised controlled trial. *The Lancet Diabetes and Endocrinology* 9(6): 336-349. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(21\)00084-X](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(21)00084-X)
- Roemling, C. and Qaim, M. 2012. Obesity trends and determinants in Indonesia. *Appetite* 58(3): 1005-1013. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.02.053>
- Roser, M., Ritchie, H. and Rosado, P. 2018. Food Supply [map]. Our World in Data. <https://ourworldindata.org/food-supply>

- Sadeghirad, B., Duhaney, T., Motaghipisheh, S., Campbell, N. and Johnston, B. 2016. Influence of unhealthy food and beverage marketing on children's dietary intake and preference: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Obesity Reviews* 17(10): 945-959. <https://doi.org/10.1111/obr.12445>
- Sedky, A.G., Marwa, G., Magdy, N. and El Safoury, S. 2021. Combating the High Prevalence of Obesity among Egyptian Households: A Pilot Study: Port-Said Households. *Papers, Posters, and Presentations* 91. https://fount.aucegypt.edu/studenttxt/91/?utm_source=fount.aucegypt.edu%2Fstudenttxt%2F91&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages
- Shahin, H. 2015. Obesity interventions in Egypt: identifying gaps and highlighting assets. Master's thesis, the American University in Cairo. <https://fount.aucegypt.edu/etds/117>
- Siva, N., Thavarajah, D., Johnson, C.R., Duckett, S., Jesch, E.D. and Thavarajah, P. 2017. Can lentil (*Lens culinaris* Medikus) reduce the risk of obesity? *Journal of Functional Foods* 38: 706-715. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2017.02.017>
- Snowdon, W. and Thow, A.M. 2013. Trade policy and obesity prevention: Challenges and innovation in the Pacific Islands. *Obesity Reviews* 14(S2): 150-158. <https://doi.org/10.1111/obr.12090>
- Songsermsawas, T., Mabiso, A., Arslan, A., Chiarella, C. and Savastano, S. 2022. Agricultural value chains and food security in the Pacific: Evidence from Papua New Guinea and Solomon Islands. Under review.
- Subramanian, S., Perkins, J.M., Özaltin, E. and Davey Smith, G. 2010. Weight of nations: a socioeconomic analysis of women in low- to middle-income countries. *The American Journal of Clinical Nutrition* 93(2): 413-421. <https://doi.org/10.3945/ajcn.110.004820>
- Swinburn, B.A., Sacks, G., Hall, K.D., McPherson, K., Finegood, D.T., Moodie, M.L. and Gortmaker, S.L. 2011. The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. *Lancet* 378(9793): 804-814. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60813-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60813-1)
- Swinburn, B.A., Kraak, V.I., Allender, S., Atkins, V.J., Baker, P.I., Bogard, J.R. and Devarajan, R. 2019. The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: the Lancet Commission report. *Lancet* 393(10173): 791-846. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32822-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8)
- Tao, C., Zhao, Q., Glauben, T. and Ren, Y. 2020. Does dietary diversity reduce the risk of obesity? Empirical evidence from rural school children in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17(21): 1-16. <https://doi.org/10.3390/ijerph17218122>
- Turnbaugh, P.J., Backhed, F., Fulton, L. and Gordon, J.I. 2008. Marked alterations in the distal gut microbiome linked to diet-induced obesity. *Cell Host & Microbe* 3(4): 213. <https://doi.org/10.1016/j.chom.2008.02.015>
- Turner, C., Kalamatianou, S., Drewnowski, A., Kulkarni, B., Kinra, S. and Kadiyala, S. 2020. Food environment research in low-and middle-income countries: a systematic scoping review. *Advances in Nutrition* 11(2): 387-397. <https://doi.org/10.1093/advances/nmz031>
- Uesugi, K.H., Dattilo, A.M., Black, M.M. and Saavedra, J.M. 2016. Design of a Digital-Based, Multicomponent Nutrition Guidance System for Prevention of Early Childhood Obesity. *Journal of Obesity* 2016. <https://doi.org/10.1155/2016/5067421>
- Van de Poel, E., O'Donnell, O. and Van Doorslaer, E. 2009. Urbanization and the spread of diseases of affluence in China. *Economics & Human Biology* 7(2): 200-216. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2009.05.004>
- Vandevijvere, S., Chow, C.C., Hall, K.D., Umali, E. and Swinburn, B.A. 2015. Increased food energy supply as a major driver of the obesity epidemic: a global analysis. *Bulletin of the World Health Organization* 93: 446-456. <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.14.150565>
- Varagiannis, P., Magriplis, E., Risvas, G., Vamvouka, K., Nisianaki, A., Papageorgiou, A. and Zampelas, A. 2021. Effects of three different family-based interventions in overweight and

- obese children: The “4 your family” randomized controlled trial. *Nutrients* 13(2): 1-12. <https://doi.org/10.3390/nu13020341>
- Williams, J., Scarborough, P., Matthews, A., Cowburn, G., Foster, C., Roberts, N. and Rayner, M. 2014. A systematic review of the influence of the retail food environment around schools on obesity-related outcomes. *Obesity Reviews* 15(5): 359-374. <https://doi.org/10.1111/obr.12142>
- World Bank. 2017. *An overview of links between obesity and food systems: Implications for the food and agriculture global practice agenda*. Washington, D.C.: World Bank. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/222101499437276873/pdf/117200-REVISED-WP-Obesity-Overview-Web-PUBLIC-002.pdf>
- World Bank. 2020. Cause of death, by non-communicable diseases (% of total). <https://data.albankaldawli.org/indicator/SH.DTH.NCOM.ZS>
- WHO. n.d. Malnutrition in all its forms. <https://www.emro.who.int/nutrition/double-burden-of-nutrition/index.html>
- WHO. 2007. *National Food & Nutrition Policy & Strategy 2007-2017 Egypt*. World Health Organization Global database on the Implementation of Nutrition Action (GINA). <https://extranet.who.int/nutrition/gina/en/node/17826>
- WHO. 2017. Body Mass Index (BMI). World Health Organization Global Health Observatory. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/body-mass-index>
- WHO. 2019. *Global status report on alcohol and health 2018*. Geneva: World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565639>
- WHO. 2020. Physical activity. Fact sheet. World Health Organization. <https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- WHO. 2021a. Noncommunicable diseases. Fact sheet. World Health Organization. <https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- WHO. 2021b. Obesity and overweight. Fact sheet. World Health Organization. <https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Yang, Z. and Huffman, S.L. 2013. Nutrition in pregnancy and early childhood and associations with obesity in developing countries. *Maternal & Child Nutrition* 9: 105-119. <https://doi.org/10.1111/mcn.12010>
- ZSA, MoH, UTH-VL and ICF. 2020. *Zambia Demographic and Health Survey 2018*. Lusaka: Zambia Statistics Agency, Ministry of Health, University Teaching Hospital Virology Laboratory, and ICF.



International Fund for Agricultural Development

Via Paolo di Dono, 44 - 00142 Rome, Italy

Tel: +39 06 54591 - Fax: +39 06 5043463

Email: ifad@ifad.org

www.ifad.org

 facebook.com/ifad

 instagram.com/ifadnews

 linkedin.com/company/ifad

 twitter.com/ifad

 youtube.com/user/ifadTV

ISBN 978-92-9266-331-5



9 789292 663315

