

تكلفة الجوع في مصر

الآثار الاجتماعية والاقتصادية لنقص تغذية الأطفال في

مصر

تقرير مختصر

فريق العمل

مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار



الباحث الرئيس

أ. نيفين الحلو

د. نسرین اللحام

الفريق البحثي

أ. هبه عادل

أ. هبه يوسف

أ. هند سمير

أ. رضوى كرم

اللجنة الاقتصادية لإفريقيا التابعة للأمم المتحدة



أ. ريتشل كوينت

وس أكوستا

أ. يومنان إيرمس

برنامج الأغذية العالمي



د. نادين الحكيم

خبير الأمن الغذائي

د. محمد عبد الغني رمضان



عند تعرض الأطفال لنقص التغذية يظهر أثر ذلك على صحتهم في مراحلهم العمرية المختلفة، وعلى تحصيلهم العلمي ومعدلات الوفيات فيما بينهم، كما يزيد الفاقد من القوى العاملة جراء تدني المستوى الصحي لهم.

تقديم

تعرضت مصر خلال العقد السابق لسلسلة من الأزمات التي أدت إلى تراجع مستوى الأمن الغذائي واتجاهات التغذية. وقد صاحب تزايد معدلات الفقر وانعدام الأمن الغذائي تصاعداً ملحوظاً في معدلات التقزم لدى الأطفال أقل من خمس سنوات نتيجة لنقص التغذية، في العقد السابق، والتي وصلت إلى 28.9% في عام 2008، كما ارتفعت وبحدة نسبة الأنيميا التي وصلت إلى 48.5% في عام 2005، تبعاً لبيانات المسح الصحي للسكان. وتُمثل نقص التغذية وما يرتبط بها من أمراض مزمنة -كالأمراض غير المعدية التي تظهر لاحقاً في حياة من يتعرضون لنقص التغذية في طفولتهم- تحدياً كبيراً أمام صنع السياسات، في ظل الحلقة المفرغة من آثار نقص تغذية الأطفال.

وتبين نتائج هذه الدراسة أنه لا يمكن مواجهة قضية نقص التغذية من خلال قطاع الصحة فقط، إنما من خلال تضافر كافة الجهود على المستوى الوطني، وذلك من خلال توجه شامل وتشاركي لكافة القطاعات. وقد أظهر تحليل الآثار الاجتماعية والاقتصادية لنقص التغذية لدى الأطفال، وجود علاقة بين هذه الآثار والتكاليف الإضافية للرعاية الصحية بسبب تفشي الأمراض، والعبء الإضافي للتعليم نتيجة تزايد معدلات إعادة الصفوف والتسرب المبكر من التعليم، وهو ما يساهم في ضعف إنتاجية العمالة. وتؤكد الدراسة على أنه لضمان تحقيق تنمية مستدامة على المدى البعيد فإنه لا بد من مكافحة نقص التغذية والحد من تقزم الأطفال كأحد العناصر الرئيسية لأجندة التنمية الاجتماعية.

ويعد تناقص أعداد الأطفال المتقزمين في مصر مؤشراً على مدى كفاءة سياسات الحماية الاجتماعية ومساهمتها في تحسين مستوى معيشة الأطفال والحد من احتمالية إصابتهم بضعف قدراتهم الذهنية والبدنية. فمن خلال القضاء على المعوقات الناتجة عن نقص التغذية فإن هؤلاء الأطفال سينعمون بفرص للنجاح مساوية لأقرانهم الذين حظوا بطفولة صحية، وهو ما سوف يكون عاملاً مهماً في زيادة النمو الشامل للدولة.

إن هذا التقرير حول الأثر الاقتصادي والاجتماعي لنقص تغذية الأطفال في مصر هو جزء من دراسة موسعة حول تكلفة الجوع في إفريقيا، والتي تشمل عدداً من الدول. وقد تم إعداد التقرير الخاص بمصر بزيادة مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصري. وفي هذا الإطار نقدم الشكر والعرفان لمفوضية الاتحاد الإفريقي، وبرنامج الشراكة الجديدة لتنمية أفريقيا، واللجنة الاقتصادية لإفريقيا التابعة للأمم المتحدة، وكذلك برنامج الغذاء العالمي على وضعهم هذه القضية في بؤرة اهتمام أجندة عمل التنمية. كما نشكر الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ووزارتي الصحة والتعليم على دعمهم المقدم لهذه الدراسة.



السيد جانييترو بوردينون

ممثل برنامج الغذاء العالمي والمدير القطري للبرنامج في مصر



د/ياسر على

رئيس مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار/مصر

شكر وتقدير

يتقدّم فريق العمل بجزيل الشكر والتقدير للسادة الخبراء والمستشارين الذين أثروا محتوى هذه الدراسة عبر ما قدّموه من معرفة واستشارات قيّمة، سواءً من خلال البيانات والمعلومات اللازمة التي أمدوا فريق العمل بها، أو المشاركة الفاعلة في إعداد محتوى الملف، وهم: **أ. فاطمة العشري** من الجهاز المركزي للتعبيّة العامة والإحصاء التي أمدت فريق العمل بالبيانات اللازمة لتقدير تكلفة الجوع، و**د. هدى القطقاط** من مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التي أمدت فريق العمل بالتقديرات السكانية اللازمة لتقدير تكلفة الجوع، و**أ. سمر محمود**، و**أ. أحمد سليمان** الباحثين الإحصائيين السابقين بمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، لما قدماه من جهد وعمل على ملف الدراسة في بداية المشروع والذين لم يُقدر لهما أن يستمرا في المركز حتى يشهدا المنتج النهائي وإن كان قد تمّ البناء على جهودهما من قبل فريق العمل في مختلف مراحل المشروع البحثي.

كما يتقدم فريق العمل بالشكر والعرفان لوزارة التربية والتعليم والجهاز المركزي للتعبيّة العامة والإحصاء ووزارة الصحة لإمدادهم فريق العمل بالبيانات اللازمة لتقدير التكاليف الاجتماعية والاقتصادية الناتجة عن نقص التغذية.



قائمة المحتويات

- القسم الأول: الإطار النظري لتقدير تكلفة الجوع/ نقص التغذية 8
- القسم الثاني: نموذج تقدير تكلفة الجوع..... 16
- القسم الثالث: تكلفة الجوع في مصر 19
- القسم الرابع: الخلاصة والتوصيات المقترحة لمحاربة الجوع والقضاء عليه 42
- قائمة المراجع 48

القسم الأول
الإطار النظري لتقدير تكلفة الجوع/ نقص التغذية

تحتل عملية تقدير تكلفة الجوع/ نقص التغذية درجة من الأهمية لارتباطها بالالتزام الأخلاقي لمحاربة سوء التغذية، وتحقيق الأهداف التي وضعتها الدول لها ضمن الأهداف الإنمائية للألفية، إلى جانب دور هذه التقديرات في دعم صناعة القرار وتحقيق الاستغلال الأمثل لموارد الدولة في القضاء على مسببات الجوع، وتقدير الميزانية اللازمة لذلك. وتتزايد أهمية توفير تقديرات رقمية للتكاليف الاجتماعية والاقتصادية المترتبة على الجوع/ نقص التغذية في المجتمع المصري بعد ثورة 25 يناير 2011 التي نادى: "عيش، حرية، عدالة اجتماعية" بما حرك اهتمام مُتخذ القرار بقضية الأمن الغذائي ووضعها على رأس أجندة أولوياته.

وتعدُّ هذه الدراسة هي الأولى من نوعها على مستوى القارة الإفريقية بأكملها لتقدير تكلفة الجوع/ نقص التغذية، والتي بادرت مصر بإعدادها، كجزء من دراسة "تكلفة الجوع في إفريقيا" التي تنفذها حالياً ثلاث دول إفريقية هي: أوغندا، وأثيوبيا، وبتسوانيا، ومن ثمَّ يتبعها دول إفريقية أخرى في المراحل اللاحقة. وهذه الدراسة هي نتاج للتعاون بين مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، وبرنامج الأغذية العالمي (World Food Program WFP) واللجنة الاقتصادية لدول إفريقيا التابعة للأمم المتحدة (United Nations Economic Commission for Africa). وتعتمد الدراسة على نموذج تقدير الآثار الاجتماعية والاقتصادية لنقص تغذية الأطفال الذي تمَّ وضعه في أمريكا اللاتينية The Model For Analyzing The

Social and Economic Impact of Child Undernutrition in Latin America¹.

وتتماشى أهداف هذه الدراسة مع ما جاء في استراتيجية قطاع الصحة التي تُشير إلى أن "الدولة تولي عناية خاصة بصحة الفرد؛ لأن ذلك هو السبيل الأول لتحسين كفاءته. فلا تعليم ولا إنتاج مع صحة مُعتلة، ومن ثمَّ لا تنمية بدون رعاية صحية للفرد الذي هو أهم عنصر من عناصر التنمية وعماد النهضة والتطور في المجتمع"². ركز النموذج في تقدير تكلفة الجوع في مصر على آثار الجوع على النواحي الصحية والتعليمية والإنتاجية التي تلاحق الفرد في المراحل العمرية اللاحقة.

1.1 مفهوم الجوع

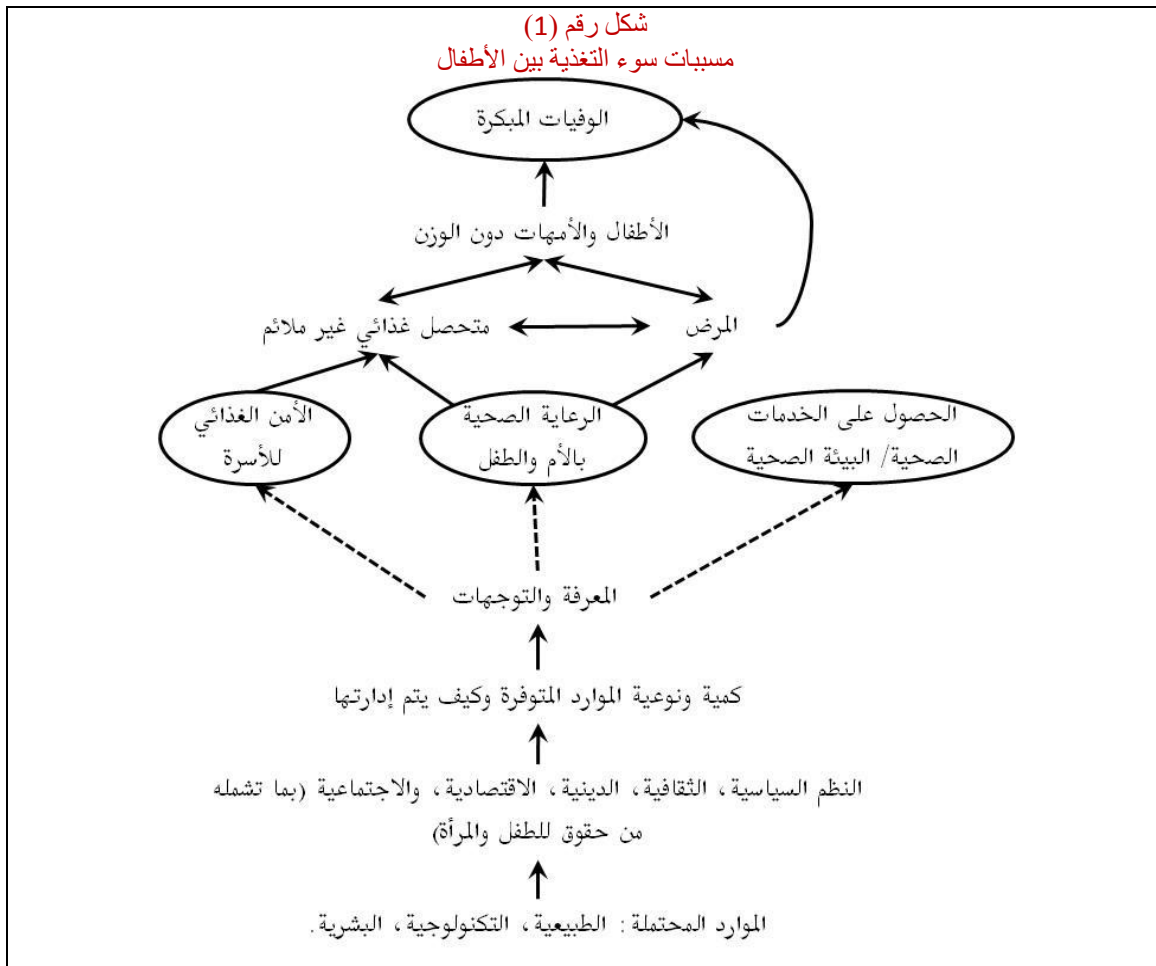
يُعرَّف الجوع / نقص التغذية بأنه عدم كفاية الغذاء أو عدم الاستفادة منه الاستفادة الكاملة، مما ينتج عنه بعض الأعراض والإصابة ببعض الأمراض كنقص الوزن بالنسبة

¹ Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), **Operational manual for the use of the model for analyzing the Social and Economic impact of child undernutrition in Latin America**, United Nations, World Food Program, 2008.

² وزارة التخطيط، الإستراتيجية القومية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في مستهل القرن الحادي والعشرين (1997/ 1998 - 2016 / 2017)، المجلد الرابع، ابريل 1997.

للعمر، أو التقزُّم (قصر الطول بالنسبة للعمر)، أو الهزال (انخفاض الوزن بالنسبة للطول)، أو نقص المعادن والفيتامينات (سوء التغذية)¹. ويرتبط الجوع بتناول كميات من الطعام أقل مما يُلبي الاحتياجات الأساسية للإنسان من الطاقة.

ولسوء التغذية خطورة تتمثل في مساهمته بنحو 35% - 55% من إجمالي وفيات الأطفال، وارتباطه بالإصابة بالأمراض، حيث أن الأطفال سيئو التغذية هم أكثر عرضة للأمراض، والعكس صحيح فالأطفال غير الأصحاء هم أكثر عرضة للإصابة بسوء التغذية. ولا يعتبر عدم الحصول على الغذاء هو السبب الرئيس لسوء التغذية، فالممارسات التغذوية غير السليمة والإصابة بالأمراض تؤدي بدورها لسوء التغذية². ويُلخص الشكل التالي مسببات إصابة الأطفال بسوء التغذية.



¹ Unicef, <http://www.unicef.org/progressforchildren/2006n4/undernutritiondefinition.html>

² Save the Children, Acute Malnutrition Summary Sheet, USA.

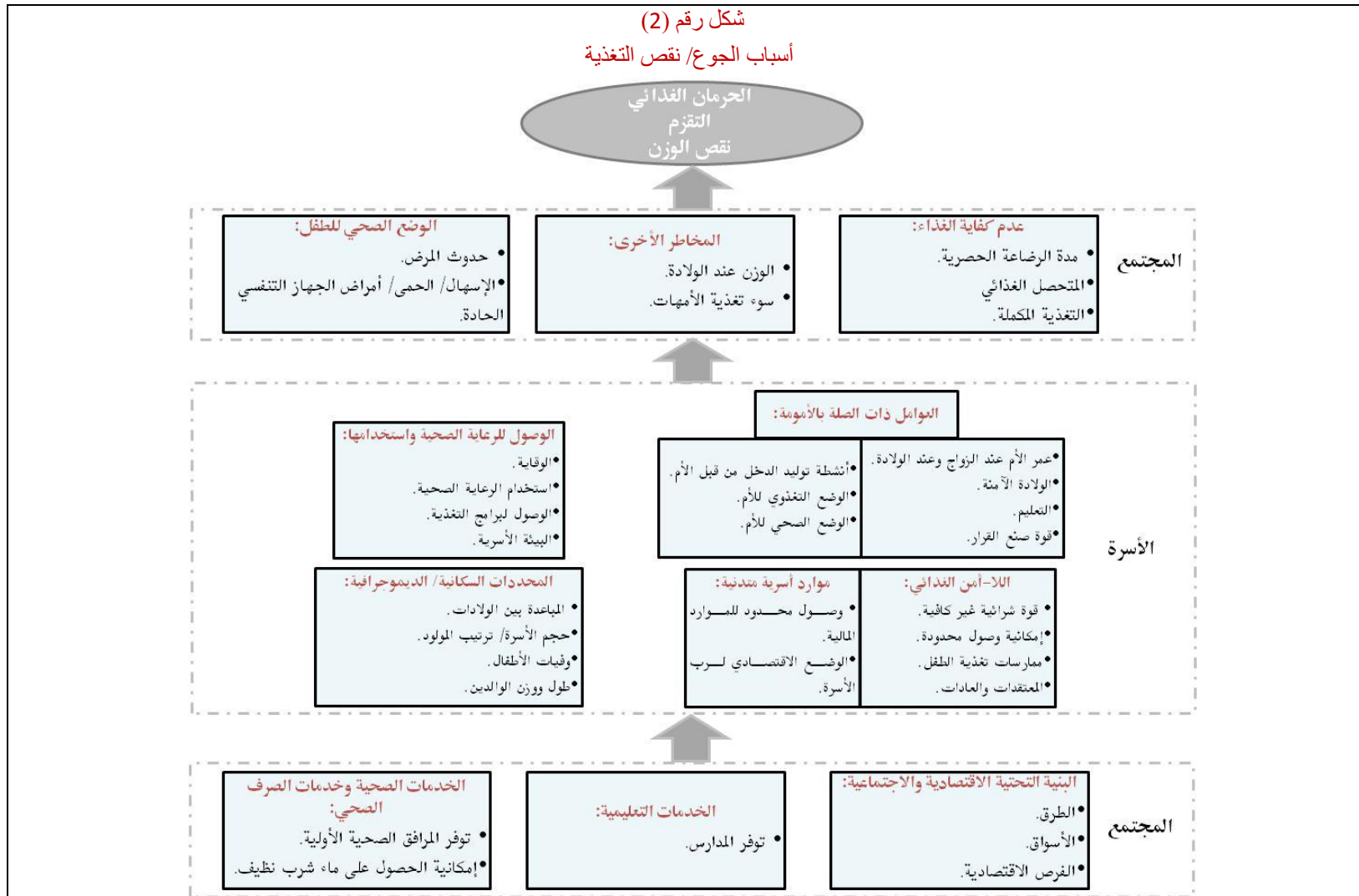
Source: Monika Blössner, Mercedes de Onis, **Malnutrition; Quantifying the health impact at national and local levels**, Environmental Burden of Disease Series, No. 12, WHO, Geneva, 2005.

2.1 أسباب الجوع/ نقص التغذية

يُلخص الشكل التالي أسباب نقص التغذية وعلاقتها المُتداخلة. فالمخاطر البيئية تؤثر على الموارد الطبيعية ومن ثمَّ تحد من المعروض السلعي وهو ما يترتب عليه من زيادة في الأسعار تعجز ميزانية الأسر الفقيرة والأكثر احتياجًا عن مواكبتها.

شكل رقم (2)

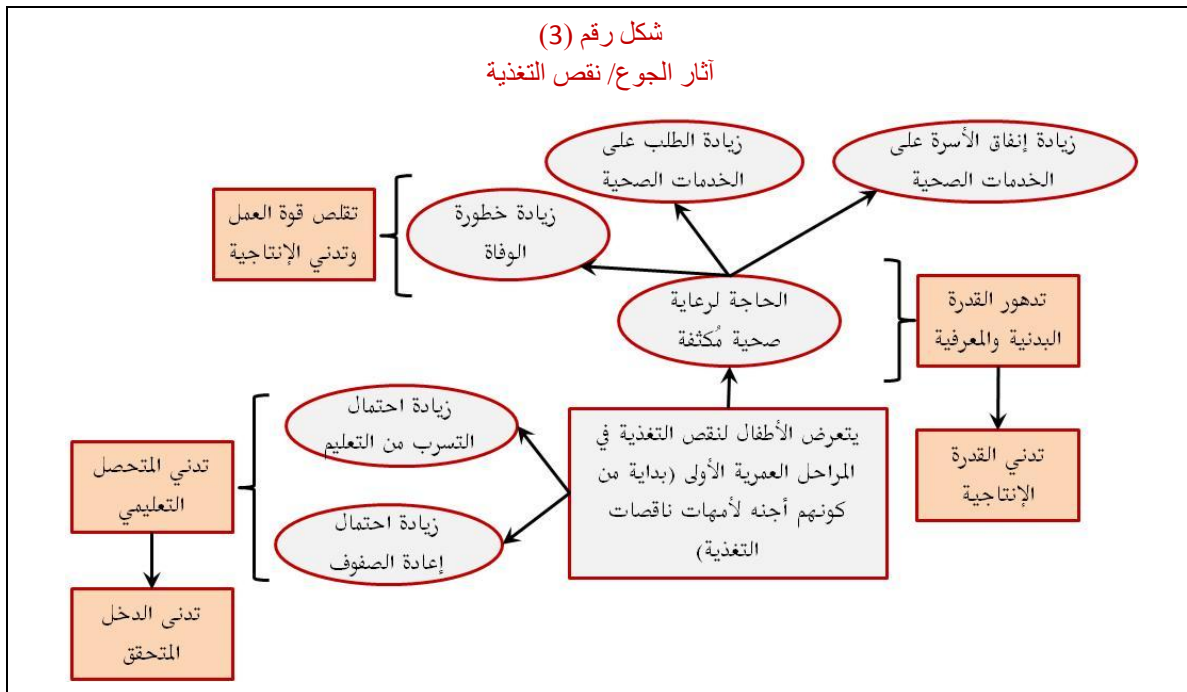
أسباب الجوع/ نقص التغذية



Source: Sumit Mazumdar, Assessing Vulnerability to Chronic Undernutrition among Under-Five Children in Egypt: Contextual Determinants of an Individual Consequence, International Journal of Population Research.

1.3 الآثار المترتبة على الجوع/ نقص التغذية⁵

للجوع أو نقص التغذية العديد من الآثار السلبية على مختلف نواحي الحياة، خاصة فيما يتعلق بالصحة والتعليم ومن ثم الاقتصاد، وما يترتب عليها من مشكلات كالاندماج في المجتمع، والقضاء على منابع الفقر عمومًا والفقر المدقع بصفة خاصة، لتتحول تلك العواقب المترتبة على التعرض لنقص التغذية إلى حلقة مفرغة ينغمس فيها المجتمع ككل وبصفة خاصة الفقراء دون أن يحتموا بأية سبل قد تساعدهم على الخروج من تلك الحلقة المفرغة. وقد تظهر المشاكل المترتبة على التعرض للجوع/ نقص التغذية مباشرة عقب التعرض للجوع أو لاحقًا في مراحل الحياة المختلفة.



المصدر: مُعدّ بواسطة الباحثين.

1.4 الإطار العام للدراسة⁶

⁵ Rodrigo Martinez, Andres Frenandez, Opt.

⁶ Rodrigo Martinez, Andres Frenandez, Opt.

تركز الدراسة على التكاليف الاجتماعية والاقتصادية الناتجة عن التعرض للجوع/ نقص التغذية من خلال تقدير ثلاثة أبعاد رئيسة هي:

1- التكاليف الاجتماعية والاقتصادية الناتجة عن الجوع/ نقص التغذية في قطاع الصحة

مُتمثلة في التكاليف المادية المُتزايدة للرعاية الصحية لعلاج الأمراض التي يتسبب فيها نقص التغذية، بالإضافة إلى التكاليف الخاصة التي يتحملها الفرد المصاب وأسرته نتيجة الوقت المفقود في العلاج وتدني مستوى وجودة حياتهم.

2- تكلفة نقص التغذية في قطاع التعليم نتيجة نقص التركيز وانخفاض القدرة على التعلم

لمن يعانون نقصًا في التغذية، مما يؤدي إلى ارتفاع نسبة الرسوب والإعادة، وهو ما يمثل ضغطًا متزايدًا على البنية التحتية والموارد البشرية ومدخلات العملية التعليمية، إضافةً إلى التكاليف التي يقوم الطلاب وذووهم بدفعها والوقت المخصَّص من قبلهم للتغلب على مشكلات الأداء التعليمي المتدني.

3- تكاليف نقص التغذية في الخسارة الناتجة في رأس المال البشري بسبب التحصيل

العلمي الضعيف، بالإضافة إلى فقدان والخسارة التي تحدث في القدرة الإنتاجية جراء ضعف الحالة الصحية وحالات الوفاة الناجمة عن نقص التغذية. ويركز هذا التحليل في تقدير تكلفة نقص التغذية في مصر على دراسة أثره وتكلفته في قطاع الصحة بالنسبة للأطفال الأجنة والرضع وما قبل سن المدرسة بالعمر من صفر إلى 59 شهرًا، وتقدير تكلفته فيما يتعلق بالتعليم والإنتاجية لغير ذلك من المجموعات العمرية والديموجرافية.



القسم الثاني
نموذج تقدير تكلفة الجوع

يُمكن ترجمة آثار نقص التغذية على الصحة والتعليم إلى تكاليف اجتماعية⁷. وعليه فإن إجمالي التكلفة الناجمة عن نقص التغذية (TC^U) تُعرف على أنها دالة في الإنفاق على الصحة (HC^U) والمشاكل التعليمية (EC^U) ومستوى الإنتاجية المتدني (PC^U) وذلك على النحو التالي:

$$TC^U = f(HC^U, EC^U, PC^U)$$

وبالنسبة للصحة، فإن ارتفاع احتمالية الإصابة بالأمراض بسبب نقص التغذية والحالة الوبائية الموجودة داخل الدولة تتسبب في تكاليف مرتفعة لقطاع الصحة (HSC^U)، هذا إلى جانب ما يتحمله المصابون وأسرهم كنتيجة لتدني جودة الحياة وارتفاع الوقت المفقود بسبب المرض (IHC^U)، على النحو التالي:

$$HC^U = f(HSC^U, IHC^U)$$

وبالنسبة للتعليم، فإن انخفاض القدرة الاستيعابية للتلاميذ وتدني قدرتهم على التركيز يُمكن ترجمته إلى تكلفة أعلى للمنظومة التعليمية (ESC^U)، حيث يتسبب ذلك في إعادة الصفوف الدراسية، مما يترتب عليه زيادة الطلب على الخدمات التعليمية، وبالتالي زيادة متطلبات البنية الأساسية اللازمة للعملية التعليمية من مدارس وفصول وأدوات وموارد بشرية لازمة لذلك. هذا إلى جانب التكلفة الإضافية التي يتحملها المصابون وأسرهم بسبب الحاجة لمزيد من الدعم سواء من خلال الكتب الإضافية أو المساعدة أثناء الاستذكار أو الوقت الذي تكرسه الأسرة للطفل المُصاب للتعامل مع مشاكل تدني مستواه التعليمي (PEC^U)، وذلك على النحو التالي:

$$EC^U = f(ESC^U, PEC^U)$$

أما فيما يتعلق بالإنتاجية فإن التكاليف الناجمة عن نقص التغذية تتمثل في الفقد في رأس المال البشري الذي يتعرض له المجتمع بسبب تدني المستوى التعليمي المحقق للمواطنين الذين تعرضوا لنقص التغذية (ELC^U)، إلى جانب النقص المحقق في الطاقة الإنتاجية بسبب الوفيات الناتجة عن نقص التغذية (MMC^U).

$$PC^U = f(ELC^U, MMC^U)$$

وعليه تهدف الدراسة إلى تقدير تكلفتين اقتصاديتين هما:

1. التكلفة الأولى: وهي التكلفة الناجمة عن نقص التغذية لدى الأطفال، والتي يظهر أثرها على صحة هؤلاء الأطفال عند الكبر ومعدلات الوفيات بينهم على مدار مراحلهم

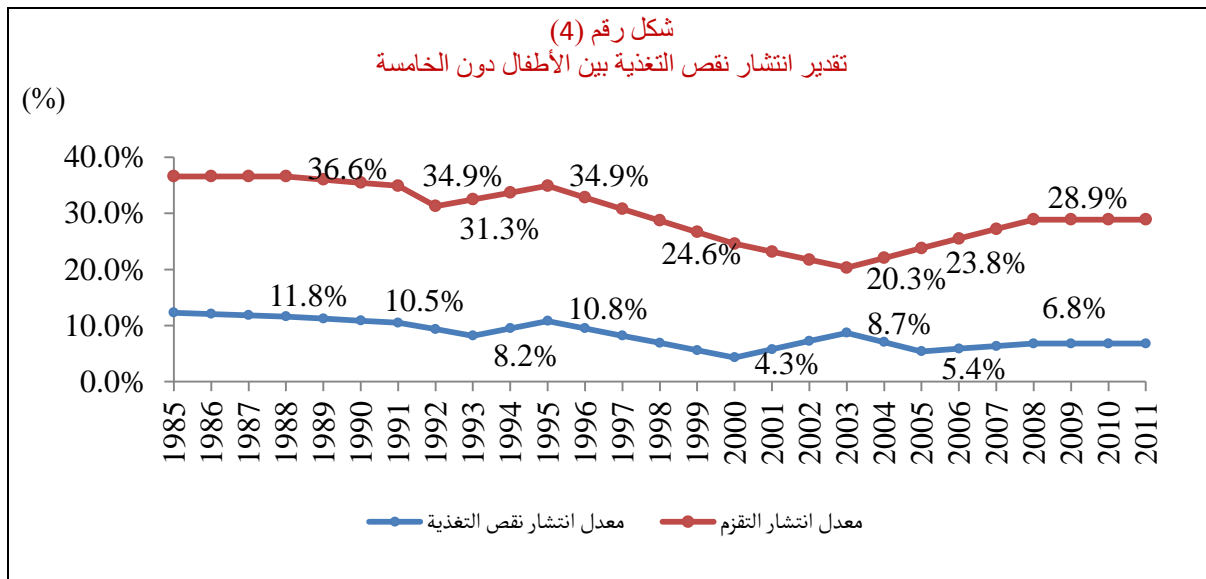
⁷ Martínez, R., Fernández, A., Palma, A., and Flores, L. (2008), **Operational manual for the use of the model for analyzing the Social and Economic impact of child undernutrition in Latin America**, The World Food Program (WFP) and the Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC).

العمرية المختلفة، وكذلك الفاقد في القوى العاملة جرّاء تدني المستوى الصحي، وأخيرًا الجانب التعليمي الخاص بنقص تحصيل هؤلاء الأفراد جرّاء الضعف العام الذي يعترضهم.

2. التكلفة الثانية: وتقوم على تقدير التكلفة اللازمة في الوقت الحالي لإعانة هؤلاء الأطفال من حيث التغذية والحيلولة دون حدوث التكلفة الأولى ذات الآثار الاقتصادية والاجتماعية السيئة وتمّ تقدير ثلاث سيناريوهات مستقبلية للتعامل مع نقص التغذية وتمّ تقدير التكلفة في ضوء كل من تلك السيناريوهات الثلاثة مُقارنة بتكلفة الجوع في 2009.

القسم الثالث
تكلفة الجوع في مصر

يُقدّم هذا القسم تقديراً للتكلفة الاقتصادية للتعرض للجوع/ نقص التغذية بين الأطفال دون الخامسة وما يترتب عليها من أعباء صحية إضافية وتكاليف تتعلق بالتعليم ونقص محقق في مستوى الإنتاجية بسبب تردي الحالة الصحية. ومن وجهة النظر التغذوية، حافظت مصر على مستويات منخفضة لنسب الأطفال ناقصي الوزن خلال العقد السابق، إلا أنه على الرغم من ذلك وبتطبيق معايير نمو الأطفال الخاصة بمنظمة الصحة العالمية ارتفعت مُعدّلات التقرّم خلال الفترة 2003 - 2008 من 20.3% إلى 30.7%⁸ كما ورد بقاعدة بيانات منظمة الصحة العالمية لنمو الأطفال وسوء التغذية والتي تختلف بعض الشيء عن المُعدّلات الواردة بتقرير المسح السكاني الصحي لمصر 2008. وتُعتبر المستويات الحالية لنقص التغذية بين الأطفال خيراً دليل على التحدي الذي يواجهه عملية مكافحة الجوع بين الأطفال في مصر. وبناءً على تقديرات النموذج بلغ عدد الأطفال دون الخامسة من العمر والمتقرّمين (2.7 مليون طفلاً).



البيانات للفترة السابقة على عام 2006 تمّ تحديثها تماشيًا مع المعايير الجديدة لنمو الطفل التي طورتها منظمة الصحة العالمية في 2006 لتحل محل المعايير المرجعية لعام 1977 والخاصة بالمركز الوطني للإحصاءات الصحية National Center for Health Statistics.

المصدر: تمّ إعداد التقديرات باستخدام بيانات المسح السكاني الصحي لمصر لعام 2005 والمسوح الوطنية.

⁸ Global Health Observatory of the World Health Organization, 2013, http://apps.who.int/gho/athena/data/download.xml?format=xml&target=GHO/MDG_0000000027&profile=excel&filter=COUNTRY:*;SEX:*

3.1 التكاليف الصحية الناتجة عن الجوع/ نقص التغذية

يرتبط التحدي الأول الذي يواجه الأطفال ناقصي التغذية (في الفئة العمرية أقل من 5 سنوات) مباشرة بالصحة، حيث أن الإصابة بنقص التغذية خلال المراحل الأولى من العمر تزيد من احتمالية تعرض هؤلاء الأطفال للاعتلال وكذلك الوفيات. ويمكن التعبير عن تلك الزيادة من خلال فروق الاحتمالات (Different probability).⁹

• الاعتلال

يُعاني الأطفال ناقصو التغذية من زيادة في احتمالات الإصابة بالأمراض وكذلك ظهور تلك الأمراض مرة أخرى حتى بعد الشفاء منها¹⁰. وفي مصر يتعرض الأطفال ناقصو التغذية في الفئة العمرية ما بين 28 يومًا و11 شهرًا للإصابة بالأنيميا بما يُقارب 13% أكثر من الأطفال الذين تلقوا تغذية ملائمة، كذلك يتعرض الأطفال في الفئة العمرية بين (12 - 23 شهرًا) للإصابة بالإسهال بنحو 1.4% أكثر من نظرائهم من الذين تلقوا تغذية ملائمة¹¹. وقد تركزت نحو 33% من الحالات المرضية الإضافية بسبب الجوع/ نقص التغذية في الفئة العمرية دون العام الأول من العمر وهو ما يُشير إلى أن التركيز على الحالة الصحية والتوعية التغذوية للأمهات سوف يحقق خفضًا معنويًا لتلك الحالات المرضية ولانتشار نقص التغذية عمومًا. ومن الجدير بالذكر أن نقص التغذية تسبب في 901.4 ألف حالة مرضية إضافية في عام 2009 تبعًا لتقديرات الدراسة كما يبين الجدول التالي.

جدول رقم (1)

الإصابة بالأمراض بين الأطفال دون الخامسة ناقصو الوزن وفقًا للمرض والفئة العمرية لعام 2009

حالات الإصابة (ألف حالة)	المرض
	وفقًا للأمراض المختلفة
103.0	الأنيميا
18.3	الإسهال الحاد
5.0	التهاب الجهاز التنفسي الحاد
126.2	

⁹ تقيس فروق الاحتمالات الفرق بين نسبة الأطفال المصابين بمرض ما بين الأطفال الأصحاء والأطفال المصابين بنقص التغذية لتستخلص احتمالية الإصابة بهذا المرض بسبب نقص التغذية.

¹⁰ Ramachandran P. & Gopalan H., *Undernutrition & risk of infections in preschool children*, November 2009, pp 579-583.

¹¹ مُقدرة بواسطة الباحثين باستخدام النموذج وبالاعتماد على بيانات المسح السكاني الصحي لعام 2005 بالنسبة للأنيميا وبيانات عام 2008 بالنسبة للإسهال.

جدول رقم (1)

الإصابة بالأمراض بين الأطفال دون الخامسة ناقصو الوزن وفقاً للمرض والفئة العمرية لعام 2009

116.7	نقص الوزن عند الولادة
658.5	نقص الوزن
775.2	
وفقاً للفئة العمرية	
301.7	صفر - 11 شهراً
143.5	12 - 23 شهراً
152.1	24 - 35 شهراً
152.1	36 - 47 شهراً
152.1	48 - 59 شهراً
901.4	الإجمالي

المصدر: مُقدرة باستخدام بيانات المسح السكاني الصحي للفترة 2005 - 2008 والإسقاطات السكانية.

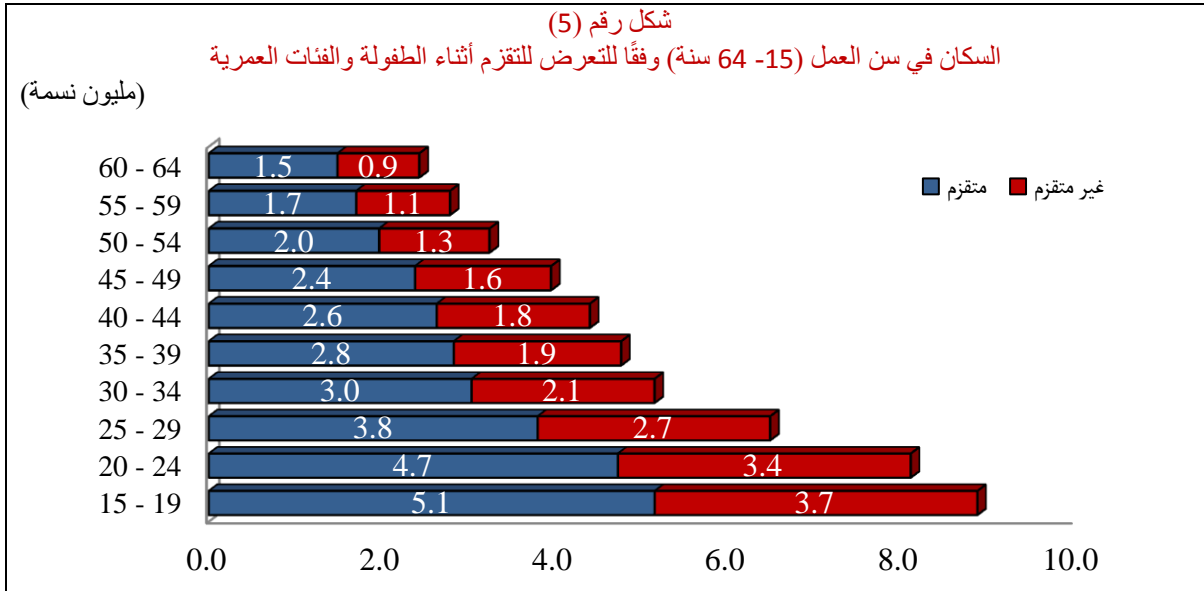
وتجدر الإشارة إلى أنه تمّ تقدير الحالات المشار إليها بالاعتماد على فروق الاحتمالات المتعلقة بإصابة الطفل بأي من الأمراض محل الدراسة بسبب نقص التغذية. ولتقدير التكلفة الخاصة بأي من الأمراض تمّ استخدام البيانات الواردة في دراسات تتبع الأمراض والإحصاءات الصحية الرسمية الخاصة بمصر إلى جانب المعلومات التي تمّ تجميعها من خلال المقابلات مع المُختصين على المستوى القومي.

● الإصابة بالتقرم بين الأفراد في سن العمل

يؤدي نقص التغذية إلى إصابة الأطفال بالتقرم سواءً المُعتدل أو الحاد وهو ما يُمكن أن يؤثر على قدرتهم الإنتاجية في المراحل اللاحقة من حياتهم¹². وعلى الرغم من التقدّم الهام الذي حقّقه مصر في الحدّ من التقرم لدى الأطفال إلا أن الآونة الأخيرة شهدت زيادة في انتشار نقص التغذية المُزمن وهو ما يُمكن رصده من خلال نسبة الأطفال دون الخامسة ناقصي الوزن والتي بلغت 9.9% في 1992، ثم 12.5% في 1995 لتتخفض إلى 4% في 2000 ثم تعاود الارتفاع في 2005 إلى 6.2% وتستقر عند نفس المستوى نسبياً في 2008 حيث بلغت 6.0%¹³.

¹²K.G. Dewey and K. Begum, **Long-term consequences of stunting in early life**, Maternal and Child Nutrition (2011).

¹³فاطمة الزناتي، المسح السكاني الصحي مصر، 2005، 2008، وزارة الصحة، الزناتي ومشاركوه، منظمة الأمم المتحدة للطفولة، المعونة الأمريكية.



المصدر: مُقدرة بواسطة الباحثين باستخدام المعلومات الديموجرافية وبيانات منظمة الصحة العالمية، والمسح الديموجرافي الصحي.

• الوفيات

يساهم نقص التغذية بين الأطفال في زيادة حالات الوفاة، والتي غالبًا ما تكون مرتبطة بالإصابة بالإسهال والالتهاب الرئوي¹⁴. وعلى الرغم من ذلك فإنه عند تحديد السبب الكامن وراء الوفاة لا يتم ربطه بنقص التغذية وإنما يُكتفى بالإشارة للمرض الذي عانى منه الطفل. ونتيجة وجود هذا القيد على ربط الوفاة بنقص التغذية، يعتمد النموذج المستخدم في هذه الدراسة على "مُعامل الخطورة النسبية" لتقدير الخطورة الإضافية في احتمالات الوفاة المرتبطة بنقص التغذية. وبالاعتماد على هذه المعاملات وفي ضوء مُعدّلات الوفاة المحسوبة باستخدام جداول الحياة¹⁵ والبيانات المتوفرة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، تمّ تقدير الخطورة الإضافية للتعرض للوفاة بسبب نقص التغذية. حيث يزيد نقص التغذية من احتمال وفاة الأطفال. وفي الخمس سنوات السابقة فقط، قُدِّر عدد الوفيات بسبب نقص التغذية بنحو 281.2 حالة، أي ما يقرب من 11% من إجمالي وفيات الأطفال خلال تلك الفترة.

جدول رقم (2)

أثر نقص التغذية على وفيات الأطفال مُعدلة بواسطة مُعدّلات البقاء على قيد الحياة (1945 - 2009)

الفترة	عدد حالات وفيات الأطفال المرتبطة بنقص التغذية (حالة)
--------	--

¹⁴ Robert E. Black et al, **Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences**, 2008.

¹⁵ UN Population Division, <http://esa.un.org/wpp/>.

جدول رقم (2)

أثر نقص التغذية على وفيات الأطفال مُعدلة بواسطة مُعدلات البقاء على قيد الحياة (1945 - 2009)

الفترة	عدد حالات وفيات الأطفال المرتبطة بنقص التغذية (حالة)
1994 - 1945	352813
2004 - 1995	79932
2009 - 2005	28102
إجمالي	460847

المصدر: مُقدرة باستخدام جداول الحياة الصادرة عن قطاع السكان للأمم المتحدة¹⁶، والبيانات الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

وتؤثر مُعدلات الوفاة السابق الإشارة إليها على الإنتاجية على المستوى القومي، حيث قُدِّر النموذج وفاة ما يُقارب 353 ألف نسمة كان يُفترض أن تكون في الفئة العمرية (15 - 64 سنة) في عام 2009، فُقدت بسبب نقص التغذية وما يترتب عليها من ارتفاع لمُعدلات وفيات الأطفال. وقد كان من المفترض أن تكون هذه القوة البشرية جزءاً من حجم السكان في سن العمل، وهو ما يُمكن ترجمته إلى 0.92% من حجم قوة العمل الحالية. وبناءً على ذلك فإنه بالإضافة لكون نقص التغذية يمثل مشكلة اجتماعية تؤكد هذه الأرقام على أن نقص التغذية يساهم في خفض مستوى الإنتاجية ومن ثمَّ الحد من قدرة الدولة على التنمية.

● تقدير التكاليف الصحية العامة والخاصة

تُمثل التكاليف الناتجة عن علاج نقص التغذية والأمراض الناجمة عنها أحد الأعباء المتكررة التي تتحملها المنظومة الصحية في أية دولة. ويتطلب علاج الطفل الذي يُعاني من نقص شديد في الوزن نظاماً مُكثفاً من العناصر الغذائية (بما تتضمنه من مُغذيات دقيقة)¹⁷ أي أن تكلفة العلاج تفوق التكلفة والجهد اللازمين لمكافحة ومنع ظهور نقص التغذية. وقد قُدرت عدد الحالات المرضية المتعلقة بنقص التغذية في مصر في عام 2009 بنحو 901 ألف حالة، ترتب عليها تكلفة بلغت نحو 1.2 مليار جنيه مصري. وترتبط معظم هذه التكاليف بالرعاية المطلوبة لتعافي الأطفال من نقص الوزن، ومع ذلك تعتبر التكلفة المرتبطة بالأطفال ناقصي الوزن عند الولادة هي الأهم والتي تتطلب رعاية خاصة وما يترتب عليها من العلاج في المستشفيات وقضاء وقت طويل في العناية المركزة.

¹⁶ World Population Prospects, the 2010 Revision, accessed March 13, 2013, <http://esa.un.org/wpp/Model-Life-Tables/download-page.html>

¹⁷ World Health Organization, **Management of severe malnutrition: a manual for physicians and other senior health workers**, 1999.

وتتحمل الأسر (القطاع العائلي) جزءاً كبيراً من التكلفة المتعلقة بالصحة والناجمة عن نقص التغذية، وذلك لغياب الرعاية الصحية الملائمة التي يحتاج إليها الأطفال¹⁸. وتجدر الإشارة إلى ما يُسببه نقص وزن الأطفال عند الولادة من تكاليف، حيث تستحوذ على نحو 13% من الحالات المرضية، ومع ذلك تتسبب في نحو 44% من التكلفة وهو ما يُمكن إسناده لارتفاع تكاليف الرعاية الصحية لتلك الفئة العمرية الحرجة التي غالباً ما يتطلب رعايتها التواجد في المستشفى أو حتى وحدات الرعاية الصحية في بعض الأحيان¹⁹. ويُخص جدول رقم (3) التكاليف الصحية المتعلقة بنقص التغذية، حيث يعرض التكاليف المؤسسية (التكاليف العامة) إلى جانب التكاليف الخاصة أو التي يتحملها القطاع العائلي بسبب نقص التغذية والأمراض المترتبة عليها.

جدول رقم (3)

التكلفة الصحية المتعلقة بنقص التغذية في عام 2009

التكلفة الإجمالية (مليون جنيه مصري)	التكلفة العامة (مليون جنيه مصري)	التكلفة الخاصة (مليون جنيه مصري)	المرض
149	26	123	نقص الوزن
516	294	222	نقص الوزن عند الولادة/ تأخر نمو الجنين داخل الرحم
32	0.0	32	الإسهال
470	0.0	470	الأنيميا
3	0.0	3	التهاب الجهاز التنفسي الحاد
1170	320	850	إجمالي التكلفة
%100	%27	%73	التوزيع النسبي للتكلفة

المصدر: تمّ تقديرها بواسطة الباحثين باستخدام بيانات المسح السكاني الصحي 2005 - 2008.

وعلى الرغم من أن الأسر (القطاع العائلي) تتحمل النصيب الأكبر من التكلفة الاقتصادية والاجتماعية المتعلقة بالصحة والناجمة عن نقص التغذية، إلا أن العبء الخاص بنقص التغذية لا يزال عبئاً شديداً، وبوجه عام فُدرت التكلفة الاقتصادية التي يتحملها القطاع الصحي (سواء القطاع العائلي أو الدولة) بسبب نقص التغذية بما يُعادل 1.62% من إجمالي الإنفاق العام على الصحة في 2009 / 2010²⁰، وتُمثل التكاليف

¹⁸ World Health Organization, Op.

¹⁹ World Health Organization, **Integrated Management of Pregnancy and Childbirth**, 2009.

²⁰ World Health Organization, **National Health Accounts**, Egypt.

الصحية لآثار المرتبة على التعرض للجوع/ نقص التغذية نحو 0.11% من الناتج المحلي الإجمالي لعام 2009.

3.2 التكاليف التعليمية الناتجة عن الجوع/ نقص التغذية

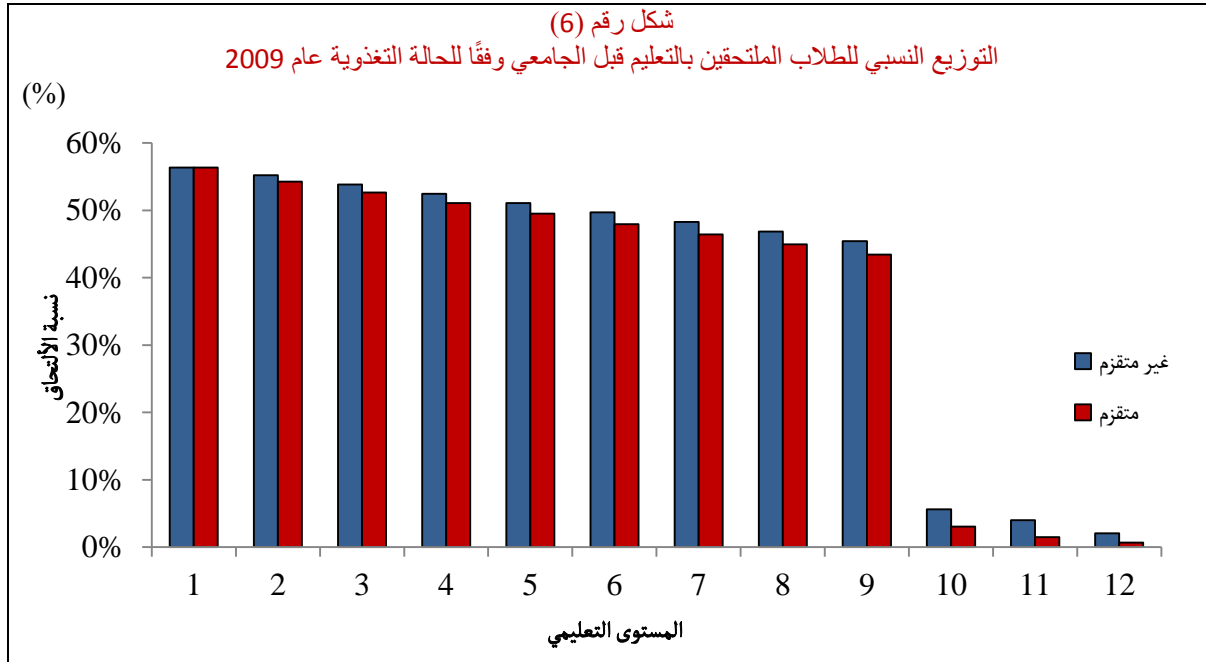
يُعتبر التحدي الثاني الذي يواجه الأطفال ناقصو التغذية هو الأداء داخل المدرسة، حيث يُعاني هؤلاء الأطفال من ضعف القدرات الذهنية والبدنية مقارنةً بمن هم في مثل أعمارهم والذين يتمتعون بطفولة صحية²¹. وقد أظهرت العديد من الأبحاث نتائجًا تؤكد على أن التحصيل الدراسي للأطفال الذين أصيبوا بالتقزم قبل بلوغ سن الخامسة من العمر أقل من غيرهم. ومن الجدير بالذكر أن عدد حالات إعادة الصفوف الدراسة أو التسرب من التعليم المعروضة في هذا الجزء تمّ تقديرها من خلال تطبيق مُعامل الخطورة الإضافي Differential Risk Factor الخاص بالأطفال ناقصي الوزن على الإحصاءات الرسمية الواردة من وزارة التربية والتعليم والخاصة بالتسرب وإعادة الصفوف الدراسية لعام 2009.

• الاستمرار في التعليم

تمّ تقدير التكلفة المترتبة على التسرب من التعليم بمقارنة السكان في سن العمل الذين تعرضوا للتقزم (كأحد نتائج التعرض لنقص التغذية طويل المدى) ونظرائهم الذين لم يتعرضوا للتقزم، حيث يترتب على التسرب من التعليم تدني المتحصل التعليمي للأفراد ومن ثم يُقلص من فرصهم عند الالتحاق بسوق العمل. وبالاعتماد على المعلومات المتوفرة من المسوح الرسمية، فقد تمّ تقدير عدد سنوات الدراسة المفقودة بين السكان الذين عانوا من التقزم قبل بلوغ الخامسة من العمر بنحو 0.19 سنة مقارنةً بمن لم يعانون منه. وعلى الرغم من أن هذا الفرق قد يبدو ضئيلاً نسبياً إلا أن تأثير هذا الفرق يبدو جلياً عند النظر إلى الفروق في فرص العمل المتاحة والدخل المحقق منها، خاصةً في حالة العمالة غير اليدوية.

وقد أظهرت النتائج أنه من بين الطلاب الذين عانوا من نقص التغذية في المراحل الأولى من حياتهم، وصلت نسبة أقل إلى المرحلة الثانوية من التعليم مقارنةً بغيرهم بما يعكس تسرب من التعليم دون الوصول للمرحلة الثانوية بين من تعرضوا لنقص التغذية بنسبة أكبر من قرنائهم. ويوضح الشكل التالي التوزيع المُقدّر للطلاب المتحقّقون بالتعليم قبل الجامعي وفقاً للإصابة بالتقزم.

²¹ Daniels M, Adair L. Growth in Young Filipino Children Predicts Schooling Trajectories through High School, 2004.



المصدر: تمّ التقدير باستخدام البيانات المتوفرة من قبل وزارة التربية والتعليم.

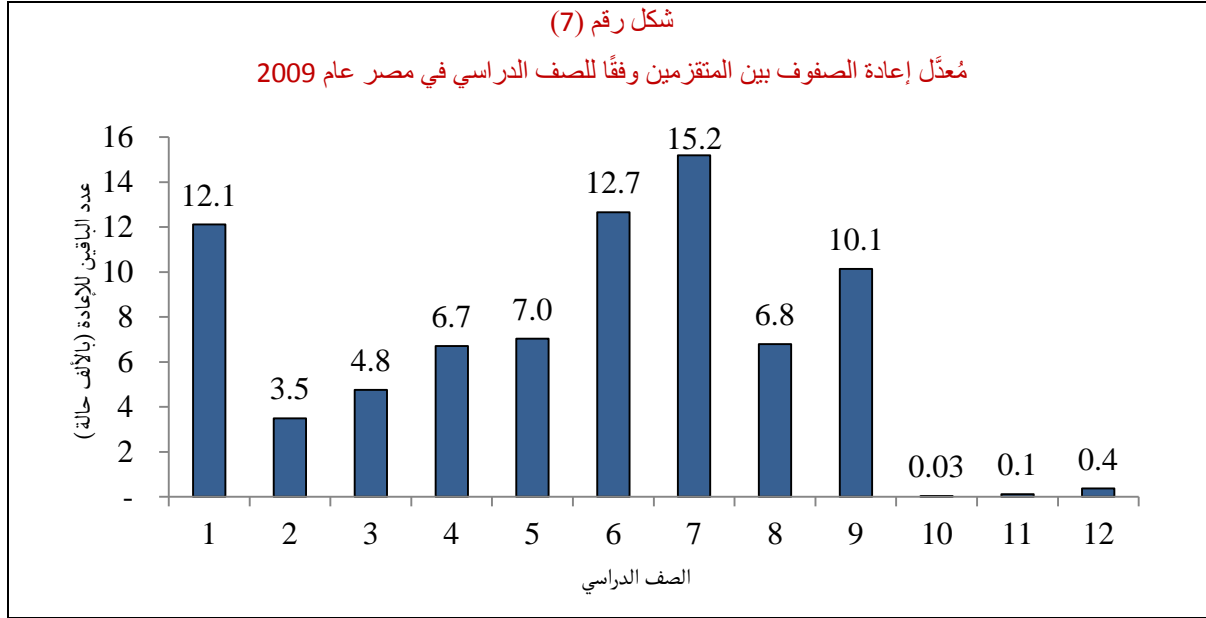
● إعادة الصفوف

يُعاني الأطفال الذين تعرضوا لنقص التغذية قبل إتمام عامهم الخامس من العمر من احتمالات مرتفعة لإعادة الصفوف مقارنةً بمن لم يعانون من نقص التغذية. اتسمت مُعدّلات الالتحاق الإجمالية بالتعليم في عام 2009 في مصر بالارتفاع الواضح خاصةً في المرحلة الابتدائية، حيث بلغ نحو 95%، كما بلغ نحو 68% في المرحلة الثانوية²². قدر عدد الأطفال المتقزمين في سن المدرسة بنحو 6.3 مليون وهو ما يُمثل 33% من السكان في الفئة العمرية (6 - 18 عامًا).

ويعتبر الأطفال الذين أصيبوا بنقص التغذية قبل بلوغ الخامسة من العمر أكثر عرضةً لإعادة الصفوف الدراسية، خاصةً في المرحلة الابتدائية، مقارنةً بغيرهم من الذين حصلوا على تغذية سليمة. ووفقاً للبيانات الرسمية الواردة من وزارة التربية والتعليم بلغ مُعدّل الرسوب (إعادة الصفوف) في المدارس الحكومية بالمرحلة الابتدائية في مصر نحو 6%، وبأخذ عوامل الخطورة المتعلقة بنقص التغذية في الاعتبار، وجد أن مُعدّل الرسوب بين من عانوا من التقزم قبل سن الخامسة وصل إلى 7.4% مقارنةً بنحو 5.4% ممن لم يعانون من التقزم، بما يجعل فرق احتمال إعادة الصفوف بسبب نقص التغذية يشكل نحو 2.0%. بُنَّاءً على تلك المُعدّلات قدر النموذج أنه من بين أكثر من 830 ألف حالة إعادة

²² UNESCO, Institute of Statistics, 2010.

للصفوف الدراسية التي تمّ تسجيلها في عام 2009، نحو 79 ألف حالة منها ارتبطت بالإصابة بالتقزم وما ترتب عليها من آثار على قدرة الأطفال على مواكبة العملية التعليمية، وهو ما ترتب عليه تكاليف إضافية على المنظومة التعليمية بسبب زيادة الطلب على الخدمات التعليمية وكذلك تكلفة تحملتها الأسرة لمواكبة تردي القدرات الذهنية والمعرفية للطفل وما ترتب عليها من تأخر المستوى التحصيلي للتلاميذ.



المصدر: تمّ التقدير باستخدام البيانات المتوفرة من قبل وزارة التربية والتعليم.

● التكلفة العامة والخاصة فيما يتعلق بالتعليم

إن تكرار السنوات الدراسية له آثار مباشرة على التكلفة التي يتحملها كل من النظام التعليمي والأسر، وكنتيجة لحالات الرسوب المقدره بنحو 79 ألف حالة في عام 2009 نتيجة لنقص التغذية قُدرت التكلفة المترتبة على ذلك بنحو 271 مليون جنيه مصري، ويلخص الجدول التالي أهم النتائج المرتبطة بالتكلفة الاقتصادية المترتبة على إعادة الصفوف بسبب تقزم الأطفال.

جدول رقم (4)

تكلفة إعادة الصفوف بسبب تقزم الأطفال في عام 2009

إجمالي التكلفة	المرحلة الثانوية	التعليم الأساسي	
79396	32634	46762	عدد حالات إعادة الصفوف (حالة)
163.9	101.8	62.2	إجمالي التكلفة العامة أي التي يتحملها النظام (مليون جنيه)

جدول رقم (4)

تكلفة إعادة الصفوف بسبب تقزم الأطفال في عام 2009

إجمالي التكلفة	المرحلة الثانوية	التعليم الأساسي	
			(مصري)
106.8	43.9	62.9	إجمالي التكلفة الخاصة أي التي تتحملها الأسرة (مليون جنيه مصري)
270.7			إجمالي التكلفة (مليون جنيه مصري)

المصدر: التقديرات مبنية على البيانات الرسمية والإحصاءات الخاصة بوزارة التربية والتعليم لعام 2009.

3.3 التكاليف المتعلقة بالإنتاجية الناتجة عن التعرض للجوع/ نقص التغذية

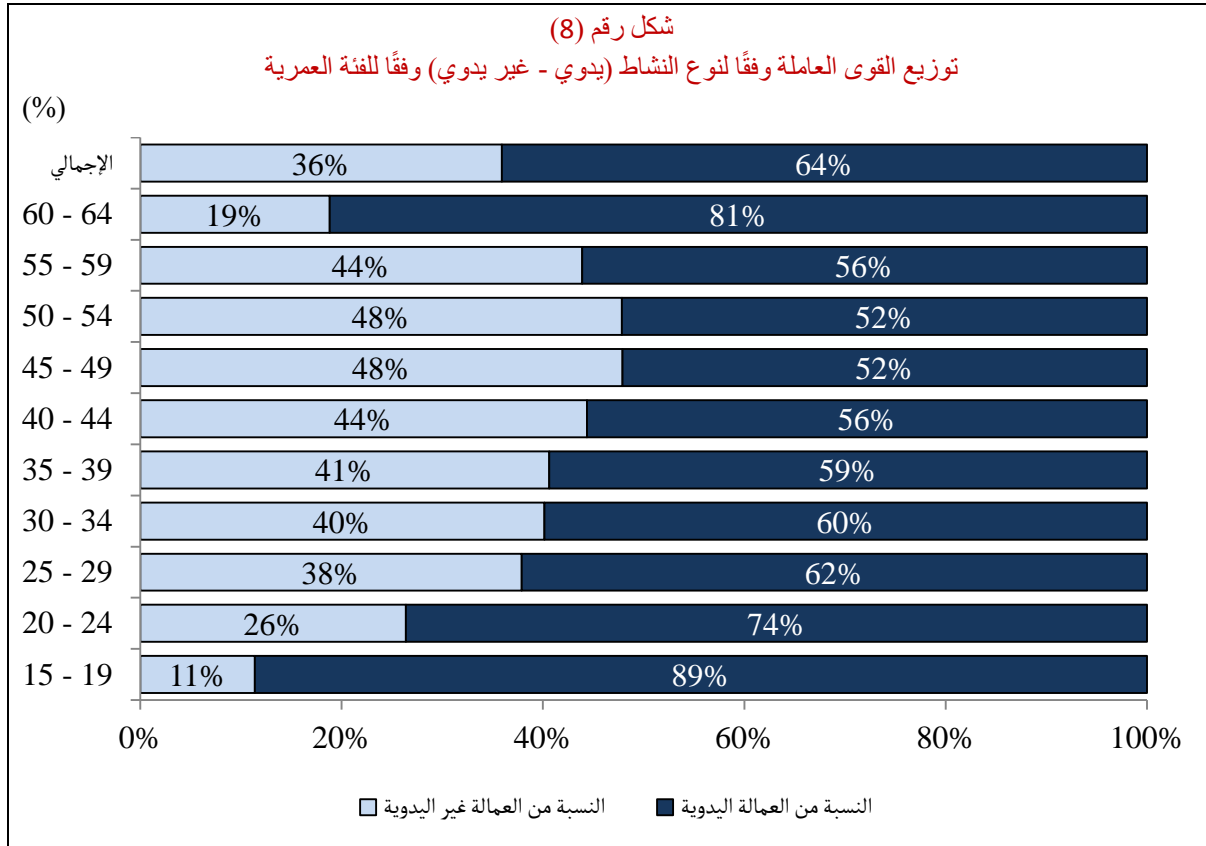
تؤثر الإصابة بنقص التغذية بين الأطفال على رأس المال البشري والإنتاجية بعدة طرق مختلفة²³، حيث يتدنى المتحصل التعليمي للتلاميذ الذين تعرضوا لنقص التغذية مقارنة بغيرهم من الأطفال الأصحاء، وهو ما يجعلهم أقل تأهلاً للالتحاق بسوق العمل، ومن ثم انخفاض مستويات الدخل المحصلة خاصة في حالة الوظائف غير اليدوية. وتقديرات التكلفة المتعلقة بالإنتاجية هي عبارة عن الانخفاض/ الخسارة المحققة في الدخل بالأنشطة غير اليدوية بسبب تدني مستوى التعليم، وكذلك تدني مستوى الدخل المحقق بسبب تدني القدرات الإنتاجية في الأنشطة اليدوية (مثل الزراعة) بين من تعرضوا للتقزم في مرحلة الطفولة. وقد تمّ تقدير تكلفة الفرصة الضائعة في الإنتاجية بسبب الوفيات عن طريق تقدير الدخل المتوقع أن يحققه الشخص السليم في حالة عدم الوفاة وبالتالي وجوده كجزء من قوة العمل في 2009.

● الخسارة المحققة في العمالة غير اليدوية بسبب تدني المستويات التعليمية

كما سبق الإشارة في الجزء الخاص بالتعليم، فإن الطفل الذي عانى من نقص في التغذية يحصل في المتوسط سنوات دراسية أقل من نظيره الذي تلقى تغذية ملائمة. وهو ما يؤثر بشكل أكبر على الأفراد الذين يلتحقوا بالأعمال أو الوظائف غير اليدوية والتي تتطلب مستويات تعليمية مرتفعة حتى يستطيع المتحقون بها تحصيل دخل أعلى، وتبلغ

²³ Alderman H., et al. Long-Term Consequences of Early Childhood Malnutrition. FCND Discussion Paper No. 168 IFPRI, 2003.

نسبة المشتغلين في الأنشطة غير اليدوية²⁴ في مصر نحو 36% من القوى العاملة، كما يبين شكل رقم (8).



المصدر: مُقدرة بواسطة الباحثين باستخدام بيانات مسح القوى العاملة لعام 2009 الصادر عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

كما أشار الجزء الخاص بتقدير التكلفة الناتجة عن الجوع/ نقص التغذية المتعلقة بالتعليم إلى أن الأطفال ناقصي التغذية يحصلون في المتوسط على عدد سنوات دراسية أقل من قرنائهم الذين تمتعوا بطفولة جيدة التغذية. ويعتبر هذا الخفض في السنوات التعليمية المتحصلة له أثره على المشتغلين بأنشطة غير يدوية حيث يُفصل من فرصهم الوظيفية ومن ثم الدخل المتحصل. قُدر الفرق بين من تعرضوا للتقزم والذين لم يتعرضوا له نحو 0.2 سن دراسية، حيث قُدر النموذج أن متوسط عدد السنوات الدراسية المتحققة

²⁴ وفقاً لتصنيف قوة العمل حسب طبيعة المهنة تمّ تصنيف المزارعين وعمال الزراعة والعمالين بالصيد والحرفيين ومن إليهم، وعمال تشغيل المصانع، ومشغلي الماكينات، وعمال تجميع مكونات الإنتاج، وعمال المهن العادية على أنهم المشتغلون المرتبطون بعمالة يدوية. كما تمّ تصنيف رجال التشريع وكبار المسؤولين والديرين، والأخصائيين (أصحاب المهن العلمية)، والفنيون ومساعدو الأخصائيين، القائمون بالأعمال الكتابية ومن إليهم والعمالون في الخدمات ومحلات البيع على أنهم المشتغلون المرتبطون بأنشطة غير يدوية.

بين من لا يعانون من التقزم نحو 4.7 سنة دراسية مقارنة بنحو 4.5 سنة دراسية فقط يتحصل عليها من عانوا من التقزم خلال الطفولة في المتوسط.

وقد أثر تدني المتحصل التعليمي بين من عانوا من التقزم في طفولتهم على الدخل المُتوقع أن يُحصلوه خلال فترة الالتحاق بسوق العمل. وفي مصر، قُدِّر حجم السكان المشتغلين في الأنشطة اليدوية ممن عانوا من التقزم بنحو 7.2 مليون نسمة، بما يُمثل 6.3% من القوى العاملة بالدولة قد أصبحوا أقل إنتاجية بسبب تدني المستوى التعليمي.

جدول رقم (5)

النقص المحقق في مستوى الدخل بين المشتغلين في الأنشطة غير اليدوية بسبب التقزم في 2009

العمر في 2009	عدد المشتغلين في العمالة غير اليدوية والذي تعرضوا للتقزم خلال مرحلة الطفولة (ألف نسمة)	النقص المحقق في الدخل المتعلق بالأنشطة غير اليدوية (مليون جنيه مصري)
19 - 15	434	57
24 - 20	920	627
29 - 25	1058	633
34 - 30	890	370
39 - 35	833	406
44 - 40	841	310
49 - 45	815	171
54 - 50	668	59
59 - 55	526	17
64 - 60	197	9
الإجمالي	7182	2659
كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي		0.3%

المصدر: التقديرات مبنية على بيانات مسح الدخل والإنفاق والاستهلاك للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء لعام 2008/2009 والمسح السكاني الصحي لعام 2008.

● الخسارة المحققة في العمالة اليدوية

تستحوذ الأنشطة اليدوية - وبخاصة في قطاع الزراعة - على النصيب الأكبر من القوى العاملة في مصر، حيث تبلغ نسبتها نحو 64% من إجمالي القوى العاملة، شكل رقم (8). وأثناء العمل يُعاني الأفراد الذين تعرضوا للتقزم في مرحلة الطفولة من نقص قدراتهم الإنتاجية مقارنة بمن لم يُعانوا من مشاكل النمو. وعليه يتوقع أن تنخفض الطاقة الإنتاجية لهؤلاء الذين تقزموا في مرحلة الطفولة²⁵. وقد قَدَّر النموذج أن نحو 13.7 مليون نسمة من إجمالي القوة العاملة المصرية المرتبطة بأنشطة يدوية عانوا من التقزم خلال الطفولة.

جدول رقم (6)

النقص المحقق في مستوى الإنتاجية بين المشتغلين في الأنشطة اليدوية بسبب التقزم في 2009

العمر في 2009	عدد المشتغلين في العمالة اليدوية والذي تعرضوا للتقزم خلال مرحلة الطفولة (ألف نسمة)	النقص المحقق في الإنتاجية بسبب التقزم (مليون جنيه مصري)
19 - 15	3305	2594
24 - 20	2487	2199
29 - 25	1666	1691
34 - 30	1262	1028
39 - 35	1146	894
44 - 40	982	699
49 - 45	817	547
54 - 50	664	418
59 - 55	607	328
64 - 60	765	334
الإجمالي	13701	10732
	كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي	1.03%

المصدر: التقديرات مبنية على بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء وقاعدة بيانات منظمة الصحة العالمية والمعلومات المتعلقة بمعاملات الخطورة النسبية.

²⁵ Lawrence J. Haddad and Howarth E. Bouis, **The Impact of Nutritional Status On Agricultural Productivity: Wage Evidence From The Philippines**, Oxford Bulletin of Economics and Statistics 53, no. 1 (February 1991).

● الخسارة المُحققة بسبب حالات الوفاة بين الأطفال ناقصي التغذية

كما أشار القسم الخاص بالآثار الاجتماعية والاقتصادية المتعلقة بالصحة، فإن الخطورة الإضافية لوفيات الأطفال بسبب ارتفاع مستويات سوء التغذية قد أُلقت بآثارها السلبية على القوة العاملة المصرية. وقد قَدَّر النموذج أن عدد الوفيات الناتجة عن نقص التغذية بنحو 461 ألف حالة منها نحو 353 ألف نسمة كان من المفترض أن تكون في سن العمل في عام 2009 أي أنها كانت من المفترض أن تكون جزء من القوة العاملة المصرية وما يترتب على مشاركتها من زيادة في الإنتاجية على المستوى القومي بنحو 857 مليون ساعة عمل، جدول رقم (7).

جدول رقم (7)

النقص المحقق في مستوى الإنتاجية بسبب الوفيات في 2009

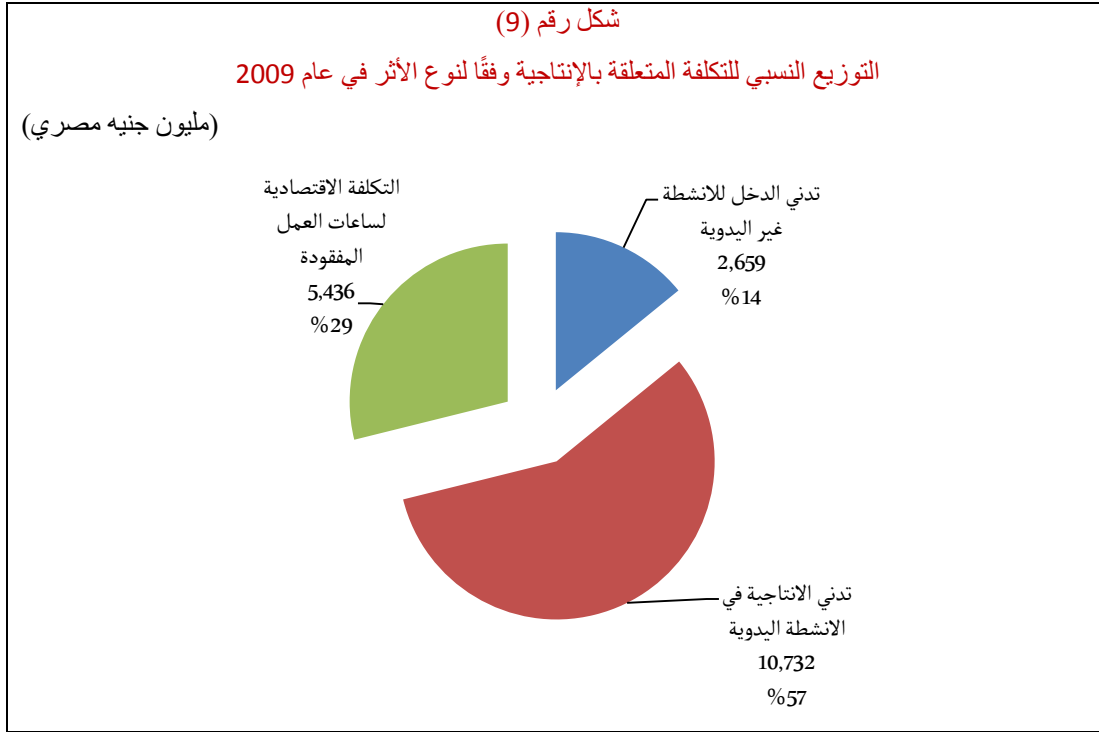
العمر في 2009	عدد ساعات العمل المفقودة بسبب وفيات الأطفال ناقصي الوزن (مليون ساعة عمل)	النقص المحقق في الإنتاجية بسبب التقزم (مليون جنيه مصري)
19 - 15	160	1024
24 - 20	157	1226
29 - 25	115	927
34 - 30	87	514
39 - 35	85	493
44 - 40	74	406
49 - 45	60	328
54 - 50	47	245
59 - 55	36	163
64 - 60	35	111
الإجمالي	857	5436
كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي		0.52%

المصدر: التقديرات مبنية على بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء والمسح السكاني الصحي.

● إجمالي الخسارة المُحققة في الإنتاجية

قُدِّرَت إجمالي الخسارة المُحققة في الإنتاجية بنحو 18.8 مليار جنيه مصري بما يُعادل 1.8% من الناتج المحلي الإجمالي، ويوضح الشكل التالي التوزيع النسبي لتلك التكلفة. وقد جاءت النسبة الأكبر من هذه التكلفة بسبب تدني الإنتاجية نتيجة لساعات العمل

المفقودة في الأعمال اليدوية، والمترتبة على تدني القدرات البدنية للأفراد الذين عانوا من تدهور النمو خلال مرحلة الطفولة كما يبين شكل رقم (9).



المصدر: مُقدرة بواسطة الباحثين.

3.4 ملخص الآثار الاجتماعية والاقتصادية المترتبة على الجوع/ نقص التغذية والتكاليف المترتبة عليها

بلغ إجمالي التكلفة المترتبة على الجوع/ نقص التغذية في مصر في عام 2009 نحو 20.3 مليار جنيه مصري أي ما يُعادل 3.7 مليار دولار أمريكي. وتُمثل إجمالي التكلفة نحو 1.9% من الناتج المحلي الإجمالي، ويعرض الجدول التالي ملخصاً لتلك التكلفة.

جدول رقم (8)

ملخص لتكلفة الجوع في مصر عام 2009

التكلفة (مليون دولار أمريكي)	التكلفة (مليون جنيه مصري)	عدد الحالات (حالة)	التكلفة المتعلقة بالصحة
121	665	775217	نقص الوزن عند الولادة ونقص الوزن بين الأطفال دون الخامسة

جدول رقم (8)
ملخص لتكلفة الجوع في مصر عام 2009

التكلفة (مليون دولار أمريكي)	التكلفة (مليون جنيه مصري)	عدد الحالات (حالة)	
92	505	126223	الوفيات الإضافية
213	1170	901440	إجمالي التكلفة المتعلقة بالصحة
%0.11	التكلفة المتعلقة بالصحة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي		
التكلفة المتعلقة بالتعليم			
22.7	125	46762	إعادة الصفوف بالتعليم الأساسي
26.5	146	32634	إعادة الصفوف بالمرحلة الثانوية
49.2	271	79396	إجمالي التكلفة المتعلقة بالتعليم
%0.03	التكلفة المتعلقة بالتعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي		
التكلفة المتعلقة بالإنتاجية			
484	2659	7182482	تدني الإنتاجية في الأنشطة غير اليدوية
1951	10732	13700990	تدني الإنتاجية في الأنشطة اليدوية
988	5436	352813	تدني الإنتاجية بسبب الوفيات الإضافية
3423	18827	21236285	إجمالي التكلفة المتعلقة بالإنتاجية
%1.81	التكلفة المتعلقة بالإنتاجية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي		
3685	20268		إجمالي تكلفة الجوع في مصر

المصدر: تمّ تقديرها بواسطة الباحثين باستخدام النموذج.

3.5 تحليل السيناريوهات المستقبلية للتكاليف الناتجة عن الجوع/ نقص التغذية حتى 2025

يُقدم هذا القسم توقعًا للتكاليف الإضافية المتعلقة بالصحة والتعليم وكذلك الخسارة المتوقعة في مستويات الإنتاجية التي من المتوقع أن يتحملها الاقتصاد المصري في المستقبل بسبب تعرض الأطفال لنقص التغذية، وعليه يمكن تحديد الإجراءات الوقائية الممكنة إتباعها والمقاييس الممكن استخدامها لتقليل عدد الأطفال ناقصي التغذية وبالتالي

تفادي تعريض المجتمع لمزيد من التكاليف سواءً للتعامل مع نقص التغذية أو الآثار الاجتماعية والاقتصادية المترتبة عليها. ومن هنا فقد تمّ تطوير سيناريوهات ثلاث.

جدول رقم (9) السيناريوهات الثلاث لتقدير التكلفة المستقبلية للجوع

السيناريوهات	السيناريو الأول استمرار الوضع الراهن	السيناريو الثاني خفض مُعدّل نقص التغذية بين الأطفال إلى النصف بحلول 2025	السيناريو الثاني خفض مُعدّل التقزم بين الأطفال إلى 10% ونقص الوزن إلى 5% بحلول 2025
الوصف	التقدم المحرز في الحد من انتشار نقص التغذية يتوقف عند المستوى الذي تحقق في عام 2009 (28.9% و 7.2% على التوالي).	يُتوقع خفض عدد الأطفال ناقصي الوزن والمتقزمين إلى النصف (14.5% و 3.6% على التوالي)	يُتوقع خفض مُعدّلات التقزم بين الأطفال إلى 10% ونقص الوزن بين الأطفال دون الخامسة إلى 5%.
الآثار المترتبة	عدم وجود زيادة أو نقصان في النسبة المئوية، ولكن زيادة في العدد الإجمالي للأطفال الذين يعانون من التقزم ومن ثمّ ارتفاع تكلفة الجوع.	مُعدّلات انخفاض سنوية ثابتة تُقدر بنحو 0.96% في مُعدّلات التقزم.	مُعدّلات انخفاض سنوية ثابتة تُقدر بنحو 1.2% في مُعدّلات التقزم.
التغير المتوقع في هذه الفترة	التكلفة سوف ترتفع بنحو 32% بحلول عام 2025.	التكلفة سوف تنخفض بنحو 24% بحلول عام 2025.	التكلفة سوف تنخفض بنحو 36% بحلول عام 2025.
المتوسط السنوي للوفورات	-	732 مليون جنيه (133 مليون دولار).	907 مليون جنيه (165 مليون دولار).

1. السيناريو الأول "استمرار الوضع الراهن":

في هذا السيناريو يُتوقع أن يقف التقدم المحرز لخفض انتشار نقص التغذية عند المستوى المحقق في عام 2009. ويفترض السيناريو استمرار نمو المجتمع بنفس مُعدّلات النمو السكانية السائدة في عام 2009 (سنة التحليل)، وهو ما يعني زيادة عدد الأطفال ناقصي التغذية والتكلفة المترتبة عليها. وعلى الرغم من أن هذا السيناريو غير مرجح ولكن يُمكن النظر إليه على أنه خط الأساس الذي تتم المقارنة به في حال تحقيق أي تحسن في الحالة التغذوية لتحديد الوفورات المحتملة في التكاليف الاقتصادية.

2. السيناريو الثاني "خفض مُعدّل نقص التغذية بين الأطفال إلى النصف بحلول 2025"

في هذا السيناريو، يُتوقع أن يتم خفض مُعدّلات نقص الوزن والتقرم بين الأطفال إلى النصف في عام 2025 مقارنةً بمستواها عام 2009. وفي هذه الحالة يجب أن تُحافظ مصر على مُعدّلات انخفاض سنوية ثابتة تُقدر بنحو 0.96% في معدلات التقرم. ويُمكن تحقيق هذا السيناريو في ضوء تفعيل حزمة من التدخلات الملائمة حيث إن نسبة خفض التقرم بين 2000 و2005 قُدرت بنحو 0.76% وهي نسبة قريبة جدًا من نسبة الخفض المرجوة واللازمة لتحقيق السيناريو الراهن. وإن كانت الفترة 2005 - 2008 قد شهدت تراجعًا في خفض مُعدّل التقرم بين الأطفال، حيث بلغت نسبة الخفض السنوية خلال تلك الفترة بنحو -2.3%.

3. السيناريو الثالث "الهدف": خفض التقرم بين الأطفال إلى 10% ونقص الوزن إلى 5% بحلول عام 2025.

في هذا السيناريو، يُتوقع خفض مُعدّلات التقرم بين الأطفال إلى 10% ونقص الوزن بين الأطفال دون الخامسة إلى 5%. ويُقدر حاليًا مُعدّل التقرم العالمي بنحو 26%، وتشهد إفريقيا أعلى معدلات انتشار التقرم، والتي وصلت إلى 36%، لذا يتطلب هذا السيناريو دعوة حقيقية للعمل، حيث إنه يُمثل تحديًا هامًا للدول في الإقليم والتي عليها أن تتعاون معًا في تحقيق ذلك. وإذا لم تحافظ مصر على الخفض الفعلي الإيجابي لمُعدّلات نقص التغذية بين الأطفال فإن تكلفة الجوع/ نقص التغذية سوف ترتفع بنحو 32% أي من 4.5 مليار جنيه مصري إلى 5.9 مليار جنيه مصري حتى 2025.

جدول رقم (10)

تكلفة الجوع عام 2009 والتكلفة وفقًا للسيناريوهات الثلاثة المطروحة

(التكاليف بالمليون جنيه مصري)

السيناريو الثالث	السيناريو الثاني	السيناريو الأول	2009	
التكاليف المتعلقة بالصحة				
452	452	742	553	زيادة الوفيات
التكاليف المتعلقة بالتعليم				
34.5	49.8	100.0	75.8	زيادة حالات إعادة الصفوف
التكاليف المتعلقة بالإنتاجية				
299	453	1115	845	تدني الإنتاجية في الأنشطة غير اليدوية

جدول رقم (10)

تكلفة الجوع عام 2009 والتكلفة وفقاً للسيناريوهات الثلاثة المطروحة

(التكاليف بالمليون جنيه مصري)

السيناريو الثالث	السيناريو الثاني	السيناريو الأول	2009	
877	1267	2534	1920	تدني الإنتاجية في الأنشطة اليدوية
2335	2335	3122	2365	تدني الإنتاجية بسبب الوفيات
3997	4557	7613	5759	التكلفة الإجمالية

كافة التكاليف تم تقديرها بناءً على خصم اجتماعي بنسبة 8%.

المصدر: تمَّ تقديرها بواسطة الباحثين.



القسم الرابع

الخلاصة والتوصيات المقترحة لمحاربة الجوع والقضاء عليه

4.1 نقص تغذية الأطفال في مصر وتداعياتها على التنمية الاقتصادية والاجتماعية

تُعد دراسة تكلفة الجوع خطوة هامة لقياس الدور الذي تلعبه تغذية الأطفال حيال التحول الاقتصادي والاجتماعي وما إذا كانت ستدعم عملية التحول أم ستشكل عائقًا أمامها. وتُعتبر هذه الدراسة الأولى من نوعها حيث تُقدم ولأول مرة تحليلًا للآثار الاجتماعية والاقتصادية المترتبة على تعرض الأطفال للجوع/ نقص التغذية. وتؤكد الدراسة على أن تحقيق التنمية الاقتصادية والبشرية المستدامة يتطلب رعاية فائقة للمواطنين وخاصة في المراحل العمرية الأولى لهم. وقد استندت الدراسة إلى نموذج تحليل مُعد خصيصًا للدول الأفريقية، والذي يوضح مدى تأثير نقص التغذية على الصحة والتعليم والإنتاجية. وتستعرض الدراسة المكاسب التي يمكن تحقيقها إذا ما تمَّ وضع مشكلة نقص تغذية الأطفال كأحد أولويات صانعي القرار في مصر والتعامل معها من منظور متكامل كقضية ذات أهمية قصوى.

قَدَّرت الدراسة التكاليف الصحية لنقص التغذية عند الأطفال بنحو 1.2 مليار جنيه مصري، والتي تُمثل تكاليف علاج الأمراض التي يتسبب الجوع/ نقص التغذية في الإصابة بها. وجزير بالذكر أنه واحد فقط من بين كل خمسة أطفال يحظى برعاية صحية مناسبة. بالإضافة إلى ذلك، قَدَّرت الدراسة أن نحو 11% من وفيات الأطفال في مصر تُعزى إلى نقص التغذية، وبالتالي فإن الاتجاه نحو خفض نقص التغذية سيساعد في تقليل الأعباء التي تقع على عاتق القطاع العام وسيقلل التكاليف التي تتحملها الأسر.

إن زيادة المستوى التعليمي للسكان وتعظيم قدرتهم الإنتاجية هما عاملان أساسيان لزيادة القدرة على التنافسية والابتكار. وينبغي أن تستغل مصر هذه الفرصة خاصة وأن 31% من إجمالي سكانها يقعون تحت سن 15 سنة. ولذلك يجب معالجة الأسباب الكامنة وراء تدهور الأداء المدرسي والتسرب من التعليم من خلال وضع إستراتيجية شاملة لتحسين جودة التعليم. وتوضح الدراسة أن التقزم يقف حائلًا أمام الالتحاق بالتعليم لذا لا بد من القضاء عليه بشكل فعال لرفع المستويات التعليمية وتحسين فرص العمل للأفراد في المستقبل.

قَدَّرت الدراسة أن الأطفال المتقزمين شهدوا مُعدَّل إعادة للسنوات الدراسية أعلى بمقدار 2% من الأطفال غير المتقزمين وكنتيجة مترتبة على ذلك نجد أن 10% من إجمالي حالات إعادة السنوات الدراسية ارتبطت بإصابة الأطفال بالتقزم. نحو 59% من حالات إعادة الصفوف تمت في المرحلة الابتدائية. وتشير هذه البيانات إلى أن الانخفاض في مُعدَّل انتشار التقزم سيساعد في تحسين التعليم بالمدارس وسيقلل من أعباء النظام التعليمي.

كما قدّرت الدراسة أن 41% من السكان في سن العمل يعانون من التقزم. وقد حققت هذه النسبة من السكان مستويات تعليمية أقل بحوالي 0.2 سنة في المتوسط مقارنة بأولئك الذين لا يعانون من تأخر النمو. ومع استمرار الدولة نحو التحضر وزيادة عدد العمالة الماهرة ستعكس هذه الخسارة في رأس المال البشري على انخفاض القدرة الإنتاجية للسكان، لذلك فقد أن الأوان لمكافحة نقص التغذية عند الأطفال والإعداد الجيد للشباب وتمكينهم من الالتحاق بوظائف أفضل في المستقبل من خلال وضع الحد من التقزم ضمن الأولويات على أجندة التحول بأفريقيا بشكل عام وفي مصر بشكل خاص.

يوفر نموذج تكلفة الجوع في أفريقيا تحليلاً مستقبلياً هاماً بتسليط الضوء على المكاسب الاقتصادية المُحتمل تحقيقها في المستقبل إذا ما تمّ خفض مُعدّل انتشار نقص التغذية عند الأطفال في البلدان التي تمّ تحليلها. وفي مصر تم التوصل إلى إن خفض مُعدّل انتشار نقص التغذية عند الأطفال إلى النصف بحلول عام 2025 من شأنه أن يولد مدخرات سنوية بمقدار 732 مليون جنيه (133 مليون دولار) في المتوسط. وفي سيناريو آخر، نجد أن خفض مُعدّل التقزم إلى 10% ونقص الوزن إلى 5% خلال الفترة نفسها سيولد مدخرات سنوية تقدر بحوالي 907 مليار جنيه (165 مليون دولار). وهذه المنافع الاقتصادية الناتجة عن انخفاض عدد الوفيات وانخفاض مُعدّلات الرسوب وزيادة الإنتاجية في الأنشطة اليدوية وغير اليدوية تُعتبر دليلاً قوياً على أهمية قضية نقص التغذية عند الأطفال كقضية قومية.

وعلى الرغم من أن دراسة تكلفة الجوع هي خطوة هامة في تقدير تكلفة الجوع، إلا أنه لا تزال هناك أسئلة هامة لم يتم الرد عليها. فحالياً تواجه مصر زيادة في الأمراض غير المعدية كأمراض القلب والمخ التي يعتبر سوء التغذية هو أحد الأسباب الرئيسية للإصابة بها، وهو الأمر الذي لم يتم معالجته في التحليل محلّ الدراسة، مما يعني أن التكلفة الصحية المُقدّرة تمّ تقديرها بأقل من قيمتها الفعلية وأن القيم الحقيقية تعتبر أعلى من القيم المقدرة المذكورة في النموذج. وأخيراً، فإن هذه الدراسة توضح الدور الرائد الذي تلعبه البيانات والأبحاث التي تقدمها الحكومة في تسليط الضوء على القضايا ذات الصلة على مستوى القارة. وتساعد هذه الدراسة الدول على الانخراط في التحركات العالمية في مجال التغذية وبالتالي تبني مبادرات وبرامج التغذية والتدخل للقضاء على التقزم ووضع كاولوية على المستوى الوطني.

4.2 التوصيات المقترحة

تقدّم هذه الدراسة نتائج تقدير تكلفة الجوع في مصر، إلى جانب الفرص والتحديات فيما يتعلق بخفض نقص التغذية لدى الأطفال. **وتقدّر الدراسة التكلفة الاقتصادية**

والاجتماعية لنقص التغذية لدى الأطفال بنحو 20.3 مليار جنيه مصري. وفي ظل استمرار الوضع الراهن ودون اتخاذ أية إجراءات جديّة للقضاء على نقص التغذية، **من المتوقع أن تزيد هذه التكلفة بنحو 32% بحلول عام 2025 لتصل إلى 26.8 مليار جنيه مصري.** وهو ما يعني تكلفة إضافية تقدر بنحو 6.5 مليار جنيه بسبب عدم اتخاذ أية خطوات لمعالجة نقص التغذية بين الأطفال دون سن الخامسة، الأمر الذي يقضي بضرورة اتخاذ إجراءات عاجلة لمكافحة الجوع/ نقص التغذية، ووضع الأمن الغذائي على أجندة صنع القرار.

والتوصية الرئيسية الناتجة عن هذه الدراسة هي أنه: **"يتوجب على مصر مراجعة الإطار العام للتنمية الوطنية الخاصة بها، بحيث تصبح نسبة انتشار التقزم بين الأطفال من المؤشرات الأساسية المستخدمة لرصد نتائج الإطار التنموي وسياساته الاجتماعية والاقتصادية والسياسية"**. فلم يعد من الممكن اعتبار نقص التغذية المزمّن بين الأطفال قضية قطاعية، انطلاقاً من أن الأسباب التي تؤدي إلى نقص التغذية والنتائج المترتبة عليها ترتبط بقطاعات أخرى متعددة. وعلى هذا، فإن خفض التقزم يتطلب تدخلات من قطاعات الصحة والتعليم والضمان الاجتماعي وغيرها من القطاعات. ويمكن أن يكون الحدّ من التقزم مؤشراً فعالاً لقياس درجة نجاح البرامج الاجتماعية. **ومن أجل فاعلية استهداف التقزم، فإنه لا بدّ من تحقيق فهم أفضل للأسباب الكامنة وراءه.** وتشجع هذه الدراسة الدول على أن تطمح لما يتجاوز تحقيق مستويات "مقبولة" من التقزم. وفي هذا السياق، **تمّ صياغة السيناريو الثالث والذي يهدف إلى خفض نسبة التقزم بين الأطفال إلى 10% بحلول 2025.** وهو ما ينطوي ضرورة زيادة الاستثمارات لمحاربة التقزم **خلال الألف يوم الأولى من حياة الأطفال،** من خلال حصول الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 6-23 شهراً من العمر على الأغذية التكميلية بالمغذيات الكثيفة.

ومن أهم التوصيات التي نتجت عنها ورشة العمل ما يلي:

- للتعامل مع الأبعاد المتعددة لقضية تغذية الأطفال فإن هناك احتياج لسياسات شاملة. ومن هذا المنطلق اقترح السادة الحضور لورشة العمل الخاصة بمناقشة واختبار النتائج الأولية لدراسة تكلفة الجوع في مصر- والتي عقدها مركز المعلومات ودهم اتخاذ القرار في الخامس والعشرين من فبراير الماضي بالتعاون مع برنامج الاغذية العالمي واللجنة الاقتصادية لأفريقيا التابعة للأمم المتحدة - وضع **"خطة قومية اجتماعية اقتصادية صحية"** تحت إشراف مباشر للسيد رئيس الوزراء" من خلال إشراك الوزارات والجهات المعنية إلى جانب القطاع الخاص، وذلك بالبناء على الخطة الإستراتيجية لقطاع الصحة 2007-2017، ومن خلال إشراك المجلس

الاستشاري للأمن الغذائي في صياغة وتنفيذ الخطة، بحيث يتم تعديل ثوَجُه المجلس من الاقتصار على الزراعة إلى باقي أبعاد قضية الأمن الغذائي. ويمكن لهذه الخطة أن تضمن توفر التمويل اللازم لمحاربة سوء التغذية وما تتطلبه من سياسات وبرامج. ويعتبر العنصر الرئيسي لنجاح تلك الخطة هو تحديد أدوار مؤسسية واضحة لكافة الجهات الأطراف في تنفيذ الخطة لضمان المساءلة، هذا إلى جانب صياغة إطار من المؤشرات المتفق عليها على المستوى القومي لحالة الأمن الغذائي والتغذية والتي يمكن قياسها على مستوى المخرجات والنتائج والأثر.

- يعتبر تحسين كفاءة نظم المتابعة والتقييم من الأولويات لبناء القدرات على المستوى الوطني في التعامل مع قضية سوء التغذية. وحاليًا يتم تقييم الحالة التغذوية للأطفال بشكل دوري يتراوح بين 3 - 5 سنوات. ولضمان إمكانية قياس النتائج قصيرة المدى للتعامل مع التقزم لا بد من تكثيف المدى الزمني لعملية تقييم الحالة التغذوية للأطفال لتكون عامين. وحيث أنه يوصى بأن تركز وقاية نقص التغذية عند الأطفال على أولئك دون العامين من العمر، فإن هذه النتائج سوف توفر معلومات لمتخذي القرار وصانعي السياسات حول كفاءة وفاعلية تنفيذ برامج الحماية الاجتماعية والبرامج التغذوية. ويمكن أن يتم ذلك من خلال تعزيز نظام وطني لمتابعة حالة التغذية، والذي يسهل تحديد التدخلات المطلوبة استنادًا على الأدلة والبيانات والمعلومات المتوفرة، مع ضمان تقييم فاعلية التدخلات الوقائية.

- من الضروري إجراء المزيد من الدراسات والتحليل لتوفير فهم متعمق لمحددات نقص التغذية لدى الأطفال من خلال **ربط المعلومات المتعلقة بالمستوى المعيشي والاقتصادي للأسرة وكذلك درجة اتصال الأسرة بالبنية الأساسية (المياه والصرف الصحي) بالحالة التغذوية للأطفال**. ولهذه المعلومات دور هام في صياغة برامج مكافحة نقص التغذية، حيث تضمن صياغة تدخلات رصينة فاعلة للوصول إلى الأسر الأكثر احتياجًا والتعامل معها.

- من الأمور الهامة في التعامل مع التقزم - خاصة في المناطق التي يرتفع فيها انتشار التقزم - **التوجه نحو السياسات الوقائية إلى جانب السياسات العلاجية** لخفض نقص التغذية بين الأطفال. ومن الجانب الصحي هناك العديد من الإجراءات التي يمكن تنفيذها لتحقيق الهدف المرجو ومنها: الاهتمام بالأمهات والقائمين على رعاية الأطفال من خلال برامج توعيه توجه للسيدات وخاصة الإناث قبل سن الإنجاب، إلى جانب تعزيز دور الرائدات الصحيات الريفيات لنقل المعرفة الصحية والتغذية للسيدات في سن الإنجاب لحمايتهن من سوء التغذية وإمدادهن بالمعلومات اللازمة التي تمكنهن من تحضير وجبات غذائية متكاملة لأسرهن. كما يمكن لوزارة الصحة تبني سياسة توعوية

تستهدف تغيير السلوك التغذوي وتوفر بدائل لوجبات غذائية قليلة التكلفة ومرتفعة العائد الغذائي تتلاءم والقدرات الشرائية المحدودة للأسر الفقيرة، مع ضرورة تضمين الممارسات التغذوية للأطفال الرضع وصغار الأطفال في البرامج التوعوية.

- **يُمكن للمدارس أن تكون منبرا جيدا للبرامج التوعوية التي تستهدف تغيير السلوك التغذوي للأجيال القادمة من خلال التعليم التغذوي والصحي**، إلى جانب الفحص الدوري لتلاميذ المدارس. ويمكن تضمين التوعية بأهمية التغذية الصحية في المناهج والمقررات التعليمية، إلى جانب تأهيل وإعداد المدرسين لنقل المعلومات الخاصة بالتغذية السليمة للتلاميذ، مع التركيز على مدارس الإناث في البرامج التوعوية، كون الإناث هن أمهات المستقبل والمسؤولات في المستقبل عن تنشئة أسرهن. هذا بالإضافة إلى الفحص الدوري لتلاميذ المدارس للكشف المبكر عن نقص التغذية وما يترتب عليها من أمراض وخاصة الأنيميا. وحاليًا تصل برامج التغذية المدرسية التي تديرها وزارة التربية والتعليم إلى نحو 5.3 مليون تلميذ من بين 17 مليون تلميذ والتي تمثل حافزًا في كثير من الأحيان للالتحاق بالتعليم والاستمرار فيه.

- لضمان فعالية التدخلات المجتمعية، من الأهمية بمكان **دعم القدرات المؤسسية خاصة على المستوى المحلي. وتنظيم دورات تدريبية لبناء قدرات العاملين في القطاع الصحي** يُمثل فرصة هامة، من خلال الاستفادة من وجود الوحدات الصحية التابعة لوزارة الصحة والمنتشرة في مختلف المواقع الجغرافية لمصر. والتعاون السابق بين اللجنة الوطنية للتغذية والجهات المختلفة المعنية في الدولة يمكن البناء عليه عند صياغة ومتابعة تنفيذ السياسات والحصول على التمويل اللازم لها. بالإضافة إلى ذلك، يمكن اقتراح تنسيقات مؤسسية جديدة لتوجيه الدعم المجتمعي للأسر الأكثر احتياجًا. وعلى سبيل المثال يمكن لوزارة التخطيط أن تنظم وتدعم السياسات قصيرة وطويلة الأجل في هذا المجال.

- **مراجعة السياسات المتعلقة بتوفير الغذاء بما يضمن تهيئة بيئة مواتية للقضاء على نقص التغذية لدى الأطفال.** وقد يكون أحد الخيارات هو توفير بطاقات تموينية للسيدات الحوامل وبطاقات تموينية للأطفال في السنوات الخمس الأولى لدعم لبن الأطفال. ويمكن في هذا الصدد تطوير طرق استهداف مبتكرة يتم من خلالها طرح سلال مختلفة من السلع المدعمة بناءً على التركيب العمري للأفراد، بحيث تستطيع الأسر الاختيار من بين تلك السلال، مع الأخذ بالاعتبار أن ذلك قد ينتج عنه زيادة العبء على فاتورة الدعم الغذائي الحالي. ويمكن كبديل عن ذلك توفير بطاقات دعم نقدي ترتبط بمعدلات التضخم المحلية. وفي ظل تذبذب الأسواق وعدم استقرار الاقتصاد الكلي يمكن العمل على إيجاد آليات تضمن الحدّ من تباين أسعار المواد

الغذائية بالمناطق المختلفة، وخاصة بالنسبة للأغذية الصحية كالفاكهة والخضروات ومنتجات الألبان والبقول. وكجزء من الجهود الرامية لمكافحة التقزم خلال الألف يوم في حياة الطفل، فإن هذه السياسات يجب أن تأخذ بعين الاعتبار إيجاد آليات للتأكيد على أهمية الرضاعة الطبيعية الحصرية للأطفال تحت سن 6 أشهر، مع استمرارها حتى سن السنتين.

- من المهم إعادة النظر في السياسات الزراعية وما يتبعها من السلع الغذائية التي يتم استهلاكها من قبل الأطفال، بما في ذلك ضمان استيفاء المعايير الأساسية لتدعيم الأغذية، إلى جانب تحقيق مراقبة أفضل لعملية معالجة الملح باليود. هذا إلى جانب تشجيع التدخلات التوعوية ومتابعة وتقييم تلك التدخلات لتحليل درجة كفاءتها، وكذلك تحليل الدروس المستفادة من البرامج المختلفة التي يتم تنفيذها.
- يمثل إشراك القطاع الخاص في البرامج الرامية إلى القضاء على التقزم بين الأطفال عاملاً مهماً من عوامل النجاح الحرجة. ويمكن توفير الحوافز للقطاع الخاص لتشجيع مبدأ المسؤولية المجتمعية للشركات، من خلال دعمها الجمعيات الأهلية التي تقوم بتدخلات فاعلة في مجال التغذية. مع ضرورة تشجيع القطاع الخاص والإعلام على تنظيم حملات توعوية حول العادات الصحية السليمة وخطورة تناول الوجبات السريعة، والتي يجب أن تكون موجهة لتضمن وصول رسائل صحيحة لمختلف الشرائح المستهدفة. ويجب العمل بسرعة على تدشين برامج التوعية والتنقيف والتي يتوقع أن تكون تكلفتها معقولة. ويمكن أن يكون إلزام القطاع الخاصة بتدعيم مواد غذائية معينة بعناصر مغذية لمحاربة نقص الفيتامينات والمغذيات الدقيقة آلية هامة في تقليص نقص الفيتامينات والمعادن.
- وأخيراً، يمكن لمصر الاستفادة من تبادل الخبرات من داخل قارة إفريقيا وخارجها. ويقترح الاستفادة من نتائج التجارب والخبرات السابقة ومن بينها مبادرة التوسع في التغذية (Scaling Up Nutrition) ليتم تضمين أهداف تغذوية وطنية في ظل الحراك العالمي لمكافحة الجوع ونقص التغذية وضمان التركيز السياسي على نقص التغذية لدى الأطفال كأولوية على المستويين الوطني والإقليمي.



قائمة المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

1. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، مؤشرات الفقر من بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك لعام 2010/ 2011، يناير 2012.
2. فاطمة الزناتي، **المسح السكاني الصحي مصر**، 2000، 2005، 2008، وزارة الصحة، الزناتي ومشاركوه، مؤسسة ماكرو الدولية، المعونة الأمريكية.
3. مجلس الوزراء المصري، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، **مرصد الغذاء المصري: نظام لرصد ومتابعة حال الغذاء**، الإصدار الرابعة، ديسمبر 2011.
4. مجلس الوزراء المصري، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، **نحو بناء الإستراتيجية القومية لإدارة قضية الأمن الغذائي في مصر**، يونيو 2012، غير منشور.
5. مجلس الوزراء المصري، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، **مجلس السكان الدولي، مسح النشء والشباب في مصر التقرير النهائي**، يناير 2011.
6. مجلس الوزراء المصري، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، **سلسلة تقارير معلوماتية، الملامح الصحية للأطفال في مصر هل تغيرت؟**، 2008.
7. مجلس الوزراء المصري، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، **أوضاع الأطفال في مصر**، 2009.
8. وزارة التخطيط، **الإستراتيجية القومية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في مستهل القرن الحادي والعشرين (1997/1998 - 2016/2017)**، المجلد الرابع، ابريل 1997.

ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية

1. Aminata Ndiaye Coly et al, **Preschool Stunting, Adolescent Migration, Catch-Up Growth, and Adult Height in Young Senegalese Men and Women of Rural Origin**, 2006.
2. Alderman H., et al. **Long-Term Consequences of Early Childhood Malnutrition**, 2003.
3. Black et al, **Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences**, 2008.
4. Burgess, D. F, **The Social Discount Rate for Canada: Theory and Evidence**, Canadian Public Policy, Vol. 7, No. 3, 1981.
5. Central Agency for Public Mobilization and Statistics, **Household Income Expenditure Consumption Survey (HIECS) 2010/ 2011 Highlights**.
6. Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), World Food Programme (WFP), **The Cost of Hunger- Social and Economic Impact of Child Undernutrition in Peru**.

7. Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), World Food Programme (WFP) (2007), **Analysis of the Social and Impact of Child Undernutrition in Latin America: Central America and the Dominican Republic- Summary**, Santiago de Chile.
8. Food and Agriculture Organization of the United Nations, **The double burden of malnutrition Case studies from six developing countries**, Rome, 2006.
9. K.G. Dewey and K. Begum, **Long-term consequences of stunting in early life, Maternal and Child Nutrition**, 2011.
10. Lawrence J. Haddad and Howarth E. Bouis, **The Impact of Nutritional Status On Agricultural Productivity: Wage Evidence From The Philippines**, Oxford Bulletin of Economics and Statistics 53, no. 1, February 1991.
11. Martínez, R., Fernández, A., Palma, A., and Flores, L. (2008), **Operational manual for the use of the model for analyzing the Social and Economic impact of child undernutrition in Latin America**, The World Food Program (WFP) and the Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC).
12. Monika Blössner, Mercedes de Onis, **Malnutrition; Quantifying the health impact at national and local levels**, Environmental Burden of Disease Series, No. 12, WHO, Geneva, 2005.
13. Ramachandran P. & Gopalan H., **Undernutrition & risk of infections in preschool children**, November 2009, pp 579-583.
14. Robert E. Black et al, **Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences**, 2008.
15. Rodrigo Martinez, Andres Frenandez, **Model for Analyzing the Social and Economic Impact of Child Undernutrition in Latin America**, United Nations, Social Development Fund, Chile, September 2007.
16. Save the Children, **Acute Malnutrition Summary Sheet**, USA.
17. Sumit Mazumdar, **Assessing Vulnerability to Chronic Undernutrition among Under-Five Children in Egypt: Contextual Determinants of an Individual Consequence**, International Journal of Population Research.
18. The World Bank and the Japan Trust Fund for Scaling Up Nutrition, **Nutrition at a Glance "Egypt"**.
19. UNESCO, Institute of Statistics, 2010.
20. World Health Organization, **Management of severe malnutrition: a manual for physicians and other senior health workers**, 1999.
21. World Health Organization, **Integrated Management of Pregnancy and Childbirth**, 2009.
22. World Health Organization, **National Health Accounts**, Egypt.

ثالثًا: المواقع الإلكترونية باللغة العربية

1. الموقع الإلكتروني لوزارة الصحة، <http://www.mohip.gov.eg/sites/minister/engazat/default.aspx>

رابعًا: المواقع الإلكترونية باللغة الانجليزية

1. World hunger website, <http://www.worldhunger.org>.
2. Poverty website, <http://www.poverty.com>.
3. World health organization, <http://www.who.int>.
4. Unicef, <http://www.unicef.org/progressforchildren/2006n4/undernutritiondefinition.html>
5. World Population Prospects, the 2010 Revision, <http://esa.un.org/wpp/Model-Life-Tables/download-page.html>



مشروع تكلفة الجوع في إفريقيا بدعم من:



African Union



NEPAD

PROGRAMME OF THE AFRICAN UNION



UN Economic
Commission
for Africa



wfp.org

World Food
Programme