

الهدف ٣: ضمان تمتع الجميع بأنماط عيش صحية وبالرفاهية في جميع الأعمار

الغاية ٣-٢: إنهاء وفيات المواليد والأطفال دون سن الخامسة التي يمكن تفاديها، بحلول عام ٢٠٣٠، بسعي جميع البلدان إلى بلوغ هدف خفض وفيات المواليد على الأقل إلى 12 حالة وفاة في كل 1 000 مولود حي، وخفض وفيات الأطفال دون سن الخامسة إلى 25 حالة وفاة على الأقل في كل 1 000 مولود حي

المؤشر ٣-٢-١: معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة

## المعلومات المؤسسية

المنظمة/ المنظمات:

منظمة الأمم المتحدة للطفولة (يونيسف)

## المفاهيم والتعاريف

التعريف:

إنّ معدّل وفيات الأطفال دون سن الخامسة هي احتمال وفاة طفل، من بين كل ١٠٠٠ مولود حي، وُلد في سنة أو فترة زمنية معيّنة قبل بلوغه سن الخامسة، إذا ما أتى في سياق قياس لمعدل الوفيات الخاص بالسّن والمحدّد خلال هذه الفترة.

الأساس المنطقي:

يُعتبر معدّل الوفيات عند الأطفال مؤشّر الإنتاج الأساس لصحة الأطفال ورفاههم، وللنمو الاقتصادي والاجتماعي بشكل عام. إنّه مؤشّر دقيق للصحة العامّة لأنّه يعكس مدى تمكّن الأطفال والمجتمعات من الاستفادة من التدخلات الصحية الأساسية كالتلقيح والعلاج الطبي للأمراض المعدية والتغذية الكافية.

المفاهيم:

إنّ معدّل وفيات الأطفال دون سن الخامسة كما حدّد هنا ليس معدّلاً بالمعنى الدقيق للكلمة (مثلاً عدد الوفيات مقسوماً على عدد السكان المعرضين للخطر خلال فترة زمنية محدّدة) بل هو احتمال وفاة مستمد من جدول الحياة ويُشار إليه كمعدل في كل ١٠٠٠ مولود حي.

## المنهجية

طريقة الحساب:

تُستمدّ تقديرات الفريق المشترك بين الوكالات المعني بتقدير وفيات الأطفال التابع للأمم المتحدة، من البيانات الوطنية الناتجة من التعدادات أو المسوح أو نظم التسجيل الحيوية. ولا يستخدم هذا الفريق متغيرات مشتركة

ليستمدّ تقديراته، بل يُطبق فقط طريقة تركيب منحنية للبيانات التجريبية الجيدة ليستمد تقديرات الاتجاه بعد تقييم نوعية البيانات. وتكون تقديرات الفريق في معظم الأحيان أقرب الى البيانات الأساسية. كما يسعى الفريق المشترك بين الوكالات المعني بتقدير وفيات الأطفال التابع للأمم المتحدة الى خفض عدد الأخطاء الواردة في كلّ تقدير، والتوفيق بين الاتجاهات مع مرور الزمن وإنتاج تقديرات جديدة يتمّ تقييمها بشكل صحيح. ويُطبّق النموذج الافتراضي لمنحنيات B أو B-splines التنازلية على البيانات التجريبية ليستمدّ تقديرات الاتجاه لوفيات الأطفال دون سن الخامسة لكلّ البلدان.

أما بالنسبة للبيانات الأساسية المذكورة آنفاً، فإنّ الطرق الأكثر استخداماً هي التالية:

السجل المدني: عدد وفيات الأطفال ما دون الخامسة ويتمّ استخدام السكان الذين ينتمون الى الفئة العمرية نفسها لحساب معدلات الوفيات التي تحوّل بعدئذٍ الى احتمال الوفيات حسب العمر.

التعدادات والمسوح: يتمّ استخدام طريقة غير مباشرة مبنية على أسئلة تُطرح على كلّ امرأة في سن الإنجاب لمعرفة عدد الأطفال الذين أنجبتهم والعدد الذي ما زال على قيد الحياة. ويُستعمل بعدئذٍ نموذج براس وجداول الحياة النموذجية للحصول على تقدير معدلات وفيات الأطفال ما دون الخامسة والرضع. وتتضمّن التعدادات غالباً أسئلة حول الوفيات الأسرية خلال الأشهر الاثني عشر الماضية والتي تُستعمل لاحتمال تقديرات الوفيات.

المسوح: يتمّ استخدام طريقة مباشرة مبنية على تاريخ الولادة وتعتمد على مجموعة من الأسئلة المفصلة حول كلّ طفل تضعه المرأة في حياتها. ويمكن أن تُستمدّ تقديرات حديثي الولادة وما بعد الولادة والرضع والأطفال وما دون الخامسة من وحدة التاريخ الكامل للولادة.

### التفصيل:

يشمل التفصيل العامّ لمؤشرات معدل الوفيات التفصيل بحسب الجنس والفئة العمرية (حديثي الولادة، الرضع والأطفال)، وخمس الثروة ومحل الإقامة ومستوى تعليم الأم. بيد أنّ البيانات المفصلة لا تتوفر دائماً. أما التفصيل بحسب الموقع الجغرافي فيكون عادةً على المستوى الإقليمي أو على مستوى المقاطعات الأدنى للمسوح أو بيانات تعداد السكان. توسّع البيانات الناتجة من النظم الجيدة لتسجيل الأحوال المدنية التوزيع الجغرافي.

### معالجة القيم الناقصة:

#### • على مستوى البلد

ترتكز تقديرات الفريق المشترك بين الوكالات المعني بتقدير وفيات الأطفال التابع للأمم المتحدة على البيانات التجريبية الأساسية. وإذا كانت البيانات التجريبية تُشير الى فترة مرجعية تسبق نهاية عام الفترة التي أبلغ فيها عن التقديرات، يمدّ عندئذٍ الفريق المشترك بين الوكالات المعني بتقدير وفيات الأطفال التابع للأمم المتحدة التقديرات لنهاية السنة المرجعية المشتركة. ولا يستخدم هذا الفريق أيّاً من المتغيرات المشتركة ليستمدّ التقديرات.

## • على المستويين الإقليمي والعالمي

تم استخدام متوسطات إقليمية لمعدلات الوفيات لبناء تقديرات كلية لوفيات الأطفال ما دون الخامسة خلال السنوات التي سبقت عام ١٩٩٠ وذلك لعدة سنوات وفي بلدان عدة تملك معلومات مفقودة وقدرها سكان البلد خلال السنة المحددة.

### المجاميع الإقليمية:

تُستمد التقديرات الإقليمية والعالمية لمعدلات وفيات الأطفال ما دون الخامسة عبر جمع عدد الوفيات الخاصة بالبلد لأطفال ما دون الخامسة والمقدّرة من الفريق المشترك بين الوكالات المعني بتقدير وفيات الأطفال التابع للأمم المتحدة، وعدد السكان الخاص بالبلد الذي تزوّده شعبة السكان بالأمم المتحدة، من خلال الاعتماد على نهج جدول الحياة الجاري.

### مصادر التفاوت:

إنّ تقديرات الفريق المشترك بين الوكالات المعني بتقدير وفيات الأطفال التابع للأمم المتحدة مستمدة من البيانات الوطنية. وغالباً ما تعتمد البلدان على مصدر واحد فقط كتقديرات رسمية لها، أو تعتمد الى تطبيق طرق تختلف عن تلك التي يعتمدها الفريق المشترك بين الوكالات المعني بتقدير وفيات الأطفال التابع للأمم المتحدة لتستمدّ التقديرات. وتظهر فروقات بسيطة بين تقديرات هذا الفريق والتقديرات الرسمية الوطنية اذا كانت البيانات التجريبية جيدة.

بيد أنّ العديد من البلدان يفتقد الى مصدر واحد من البيانات ذات الجودة العالية يغطي العقود الأخيرة. وتتطلب البيانات الناتجة من مصادر مختلفة طرق حساب مختلفة وقد تواجه بعض الأخطاء كالأخطاء العشوائية في عينات المسح أو أخطاء منهجية بسبب سوء الإبلاغ. نتيجة لذلك، غالباً ما تُؤدّي المسوح المختلفة الى تقديرات مختلفة لوفيات ما دون الخامسة خلال فترة محدّدة من الزمن وتكون البيانات المتوقّرة التي قامت البلدان بجمعها متضاربة في معظم الأحيان. لذلك من المهمّ تحليل مصادر البيانات جمعها والتوفيق بينها وتقييمها معاً لكلّ بلد. ويجب أن تتمّ دراسة كلّ مسح جديد أو كلّ نقطة بيانية ضمن كلّ المصادر الأخرى، بما فيها البيانات السابقة. وتعاني البيانات من الأخطاء الناتجة من أخذ العينات أو عدم أخذها (كالإبلاغ الخاطئ عن العمر ونزعة اختيار الباقيين على قيد الحياة؛ كما أنّ عدم الإبلاغ عن وفاة الأطفال لأمر شائع أيضاً). ويقوم الفريق المشترك بين الوكالات المعني بتقدير وفيات الأطفال التابع للأمم المتحدة بتقييم جودة مصادر البيانات الأساسية وتعديل البيانات عند الضرورة. إضافة إلى ذلك، لا تُعتبر أحر البيانات التي تنتجها البلدان تقديرات حالية في كثير من الأحيان بل تُشير الى فترة مرجعية سابقة. وهكذا، يقوم الفريق المشترك بين الوكالات المعني بتقدير وفيات الأطفال التابع للأمم المتحدة بنقل التقديرات الى سنة مرجعية مشتركة. ويهدف التوفيق بين هذه الاختلافات والاستفادة من الانحيازات المنهجية المرتبطة بأنواع مختلفة من مدخلات البيانات، طوّر هذا الفريق طريقة تقييم لإدخال مجموعة بسيطة من التحليلات ولتحويل هذا الاتجاه الى نقطة زمنية محدّدة. كما يسعى

الى تخفيض عدد الأخطاء في كلّ تقدير، والتوفيق بين الاتجاهات مع مرور الزمن وإنتاج تقديرات جديدة لوفيات الأطفال يتمّ تقييمها بشكل صحيح. ونظراً لعدم توفر بيانات خالية من الأخطاء، سيبقى الشك قائماً حول البيانات والتقديرات، أكانت وطنية أو بين الوكالات. ويُنتج الفريق المشترك بين الوكالات المعني بتقدير وفيات الأطفال التابع للأمم المتحدة تقديرات مماثلة تحمل معها الشك للسماح بالمزيد من المقارنة. كما أنّ تطبيق منهجية متناسقة يُتيح فرصة المقارنة بين الدول على الرغم من تنوع مصادر البيانات. يُطبّق إذاً الفريق منهجية مشتركة عبر الدول ويستخدم بيانات تجريبية أصلية يحصل عليها من كلّ بلد لكنّه لا يُبلّغ عن الأرقام التي تُنتجها الدول الفردية مستخدمةً طرق مختلفة، لأنّه لا يمكن مقارنتها مع تقديرات الدول الأخرى.

## مصادر البيانات:

### الوصف:

قد يجوز استمداد التقديرات النموذجية الوطنية لوفيات الأطفال من مختلف المصادر، بما فيها السجل المدني ومسوح العينات. بيد أنّها لا تشمل مواقع المراقبة الديمغرافية وبيانات المستشفى، لأنّها نادراً ما تكون نموذجية. إنّ مصدر البيانات المفضّل هو نظام السجل المدني الذي يُسجّل الولادات والوفيات باستمرار. وإذا جاء التسجيل كاملاً وكان النظام يعمل بطريقة فعّالة، تأتي التقديرات التي تمّ التوصل إليها دقيقة ومناسبة. بيد أنّ بعض البلدان لا يملك نظاماً فعّالاً لتسجيل الأحوال الشخصية. فتصبح عندئذٍ المسوح الأسرية كالمسح العنقودي متعدّد المؤشّرات المدعوم من اليونسيف والاستقصاء الديمغرافي والصحي المدعوم من الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية، إضافةً الى تعدادات السكان الدورية، هي المصدر الرئيسي لبيانات وفيات الأطفال دون سن الخامسة. وتطرح هذه المسوح أسئلة للنساء تتعلّق ببقاء أطفالهنّ على قيد الحياة، لتُشكّل هذه التقارير أساس تقديرات وفيات الأطفال لأكثرية البلدان ذات الدخل المنخفض أو المتوسط. إلا أنّ هذه البيانات غالباً ما تتعرّض لأخطاء نتيجة أخذ العينات أو عدم أخذها، وقد تكون هذه الأخطاء جسيمة.

### السجل المدني

تُعتبر بيانات السجل المدني هي المصدر الأفضل لتقدير وفيات الأطفال دون سن الخامسة والرضع وحديثي الولادة. إنّ عملية حساب معدلات وفيات الأطفال دون سن الخامسة والرضع الناتجة من بيانات السجل المدني، مستمّدة من جدول حياة مختصر وموحّد. وقد تمّ الاعتماد بدايةً على الملاحظات السنوية لكلّ سنوات المراقبة في البلد لتأمين بيانات السجل المدني (مع بيانات متوقّرة حول عدد الوفيات ومتوسّط عدد السكان).

### تعداد السكان وبيانات المسح الأسري

تأتي أغلبية بيانات المسح وفق نموذج من النموذجين التاليين: تاريخ الولادة الكامل، الذي تُسأل بموجبه النساء عن تاريخ ولادة كلّ طفل إذا بقي على قيد الحياة، أو عن عمره عند لحظة وفاته؛ ومختصر تاريخ الولادة الذي تُسأل بموجبه النساء عن عدد الأطفال الذي أنجبته كلّ امرأة والعدد الذي فارق الحياة فقط (أو العدد الذي بقي على قيد الحياة).

### عملية الجمع:

يقوم كلٌّ من اليونيسف والفريق المشترك بين الوكالات المعني بتقدير وفيات الأطفال التابع للأمم المتحدة بجمع البيانات لوفيات الأطفال دون الخامسة من كافة مصادر البيانات المتوقّرة، بما فيها المسوح الأسرية والتعدادات وبيانات سجل الأحوال المدنية الخ. وما ان تتوفّر هذه البيانات حتّى يجمعها هذا الفريق واليونيسف ويقيّمها جودتها. وتلجأ اليونيسف الى تجميع البيانات من خلال المكاتب القطرية التابعة لها عن طريق الوصول الى نظرائهم الوطنيين. كما تُجمّع بيانات سجل الأحوال الشخصية التي رفعتها وزارة الصحة الى منظمة الصحة العالمية.

تتمّ تعديلات البيانات التجريبية في ظلّ ارتفاع معدل انتشار فيروس نقص المناعة البشرية نظراً لعدم الإبلاغ عن وفيات الأطفال دون الخامسة بسبب غياب بعض الأمّهات في بيانات المسوح. ويُطبّق الفريق المشترك بين الوكالات المعني بتقدير وفيات الأطفال التابع للأمم المتحدة طريقة المنحنى على هذه البيانات التجريبية ليستمدّ تقديرات اتجاه الفريق لمعدّلات وفيات الأطفال دون الخامسة. ونظراً لصعوبة ضبط الوفيات الناتجة من الأزمات في المسوح الأسرية أو في تعدادات المسوح، يقوم هذا الفريق بتعديل تقديرات هذه الوفيات.

ومن ثمّ يُجري الفريق المشترك بين الوكالات المعني بتقدير وفيات الأطفال التابع للأمم المتحدة مشاورات على صعيد البلد عبر إرسال تقديراته والبيانات التجريبية المُستخدمة لاستخلاص هذه التقديرات والملاحظات حول المنهجية الخ، الى المكتب الإحصائي الوطني عبر اليونيسف والى وزارة الصحة عبر وزارة الصحة العالمية لمعرفة ردود الفعل حول تقديرات الفريق والبيانات التجريبية. بدورهما يقوم كلٌّ من المكتب الإحصائي الوطني ووزارة الصحة بمراجعة هذه التقديرات والبيانات لئُرسل بعدئذٍ التعقيبات والتعليقات، يُضاف إليها أحياناً بعض البيانات التجريبية في حال لم ترد ضمن قاعدة بيانات الفريق المشترك بين الوكالات المعني بتقدير وفيات الأطفال التابع للأمم المتحدة.

وقد طوّر الفريق المشترك بين الوكالات المعني بتقدير وفيات الأطفال التابع للأمم المتحدة قاعدة بيانات وفيات الأطفال بهدف زيادة الشفافية في عملية التقدير وهي: معلومات حول تقدير وفيات الأطفال أو CME (www.childmortality.org). وتتضمّن كلّ البيانات المتوقّرة وتُظهر التقديرات لكلّ بلدٍ. وما ان تصبح التقديرات الجديدة نهائيةً حتّى يتمّ تحديث المعلومات حول تقدير وفيات الأطفال لتشمل كلّ البيانات المتوقّرة والتقديرات الجديدة.

## توافر البيانات

يتوفّر المؤشّر لكافة البلدان بدءاً من العام ١٩٩٠ (أو السنوات السابقة) الى العام ٢٠٠٥، اعتماداً على توفّر البيانات التجريبية لكلّ بلد قبل العام ١٩٩٠.

## الجدول الزمني

### جمع البيانات:

يتمّ تحديث قاعدة البيانات الأساسية لفريق المشترك بين الوكالات المعني بتقدير وفيات الأطفال التابع للأمم المتحدة باستمرار ما ان تتوفّر البيانات التجريبية الجديدة.

## إصدار البيانات:

سيتم إصدار سلسلة جديدة من التقديرات المتعلقة بالفريق المشترك بين الوكالات المعني بتقدير وفيات الأطفال التابع للأمم المتحدة خلال عام ٢٠١٧. أمّا تاريخ إصدارها فيكون عادةً خلال شهر أيلول/ سبتمبر.

## الجهات المزودة بالبيانات

يقوم عامّةً المكتب الإحصائي الأول أو وزارة الصحة بتوفير بيانات وفيات الأطفال دون سن الخامسة على المستوى الوطني.

## الجهات المجمعّة للبيانات

اليونيسف

## المراجع

### دليل الموارد الموحد:

Childmortality.org

data.unicef.org

### المراجع:

United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation (UN IGME). Levels & trends in child mortality. Report 2015. New York: UNICEF, 2015. Available at [http://childmortality.org/files\\_v20/download/IGME%20report%202015%20child%20mortality%20final.pdf](http://childmortality.org/files_v20/download/IGME%20report%202015%20child%20mortality%20final.pdf)

Alkema L, New JR. Global estimation of child mortality using a Bayesian B-spline bias-reduction method. The Annals of Applied Statistics. 2014; 8(4): 2122–2149. Available at: <http://arxiv.org/abs/1309.1602>

Alkema L, Chao F, You D, Pedersen J, Sawyer CC. National, regional, and global sex ratios of infant, child, and under-5 mortality and identification of countries with outlying ratios: a systematic assessment. The Lancet Global Health. 2014; 2(9): e521–e530.

Pedersen J, Liu J. Child Mortality Estimation: Appropriate Time Periods for Child Mortality Estimates from Full Birth Histories. Plos Medicine. 2012;9(8). Available at: <http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001289>

Silva R. Child Mortality Estimation: Consistency of Under-Five Mortality Rate Estimates Using Full Birth Histories and Summary Birth Histories. Plos Medicine. 2012;9(8). Available at: <http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001296>

Walker N, Hill K, Zhao FM. Child Mortality Estimation: Methods Used to Adjust for Bias due to AIDS in Estimating Trends in Under-Five Mortality. Plos Medicine. 2012;9(8). Available at: <http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001298>

المؤشرات ذات الصلة

---

:2-2-٣

معدل وفيات حديثي الولادة