

البيانات الوصفية لمؤشر أهداف التنمية المستدامة

(Harmonized metadata template - format version 1.0)

0. معلومات المؤشر

a. الهدف

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

b. الغاية

الغاية ٣-٩: الحد بقدر كبير من عدد الوفيات والأمراض الناجمة عن التعرض للمواد الكيميائية الخطرة، وتلوث الهواء والماء والتربة، ٢٠٣٠ بحلول عام

c. المؤشر

المؤشر ٣-٩-٢: معدل الوفيات الناجمة عن المياه غير المأمونة، وخدمات الصرف الصحي غير المأمونة والافتقار إلى الوقاية الصحية (التعرض لخدمات غير مأمونة في توفير المياه وخدمات الصرف الصحي والوقاية الصحية للجميع)

d. السلسلة

معدل الوفيات الناجمة عن المياه غير المأمونة، وخدمات الصرف الصحي غير المأمونة والافتقار إلى الوقاية الصحية، والناجم عن الإسهال والعدوى بالديدان الخيطية المعوية وسوء التغذية والتهابات الجهاز التنفسي الحادة (الوفيات لكل 100,000 نسمة)

e. تحديث البيانات الوصفية

30 أيلول/سبتمبر 2026

f. المؤشرات ذات الصلة

المؤشر ٧-١-٢: نسبة السكان الذي يعتمدون أساساً على الوقود والتكنولوجيا النظيفين

g. 0. المنظمات الدولية المسؤولة عن الرصد العالمي

منظمة الصحة العالمية (WHO)

1. الإبلاغ عن البيانات

1.A. المنظمة

منظمة الصحة العالمية (WHO)

2. التعريف والمفاهيم والتصنيفات

2.A. التعريف والمفاهيم

التعريف:

إن معدل الوفيات الناجمة عن المياه غير المأمونة، وخدمات الصرف الصحي غير المأمونة والافتقار إلى الوقاية الصحية (التعرض لخدمات غير مأمونة في توفير المياه وخدمات الصرف الصحي و الوقاية الصحية للجميع) هو عدد الوفيات الناجمة عن المياه غير المأمونة، وخدمات الصرف الصحي غير المأمونة والافتقار إلى الوقاية الصحية (التعرض لخدمات غير مأمونة في توفير المياه وخدمات الصرف الصحي و الوقاية الصحية للجميع) خلال سنة واحدة، مقسوم على عدد السكان ومضروب ب 100000.

المفاهيم:

الوفيات الناجمة عن المياه غير المأمونة وسوء خدمات الصرف الصحي وانعدام الوقاية الصحية والمركزة على الخدمات غير الكافية لتوفير المياه والصرف الصحي و الوقاية الصحية للجميع، لكل 100000 شخص: إن الأمراض المشمولة هي الإسهال (رمز تقديرات الصحة العالمية 110 الذي يتضمن الرموز A00, A01, A03, A04, A06-A09 من التصنيف الإحصائي الدولي للأمراض)، والتهابات الجهاز التنفسي الحادة (رمز تقديرات الصحة العالمية 380 الذي يتضمن الرموز H65-H66, J00-J22, P23, U04 من التصنيف الإحصائي الدولي

للأمراض)، والتهابات الديدان المعوية (رموز تقديرات الصحة العالمية 340 و 350 و 360 التي تتضمن الرموز B76 B79, B77 من التصنيف الإحصائي الدولي للأمراض)، ونقص طاقة البروتين (رمز تقديرات الصحة العالمية 550 الذي يتضمن الرموز E40-E46 من التصنيف الإحصائي الدولي للأمراض).

B.2. وحدة القياس

الوفيات لكل ١٠٠,٠٠٠ من السكان

C.2. التصنيفات

لا ينطبق

3. نوع مصدر البيانات وطريقة جمع البيانات

A.3. مصادر البيانات

يتم في الدرجة الأولى تجميع البيانات من البلد ومن قاعدات البيانات الأخرى مباشرة. كما تُستخدم بيانات تكميلية من مختلف قاعدات البيانات بهدف زيادة البيانات للحصول على تقديرات متينة، والحد من استتساخ البيانات لتفادي المزيد من عبء الإبلاغ عن البيانات على البلدان. (يرجى الرجوع إلى القسم C.4. لمصادر البيانات المحددة).

B.3. طريقة جمع البيانات

تُجري منظمة الصحة العالمية مشاورات وطنية قبل إصدار تقديراتها حول سبب الوفاة.

C.3. الجدول الزمني لجمع البيانات

مستمر

D.3. الجدول الزمني لنشر البيانات

كل سنتين إلى ثلاث سنوات، بالتزامن مع تحديثات التقديرات الصحية العالمية لمنظمة الصحة العالمية.

E.3. الجهات المزودة للبيانات

أجهزة الإحصاءات الوطنية، الوزارات التنفيذية المختلفة وقاعدات البيانات التي تغطي التسجيل المدني وتغطية كاملة لسبب الوفاة وشهادة طبية.

F.3. الجهات المجمعّة للبيانات

منظمة الصحة العالمية

G.3. التفويض المؤسسي

منظمة الصحة العالمية (WHO) هي الوكالة الراعية أو الوكالة الراعية المشتركة للإبلاغ عن العديد من مؤشرات أهداف التنمية المستدامة، بما في ذلك المؤشر ٣-٩، معدل الوفيات الناجمة عن المياه غير الآمنة والصرف الصحي غير الآمن ونقص النظافة (التعرض للمياه غير المأمونة والصرف الصحي وخدمات النظافة للجميع (WASH)).

4. اعتبارات منهجية أخرى

4.A. الأساس المنطقي

يُشير المؤشر إلى عدد الوفيات الناجمة عن المياه والصرف الصحي و الوقاية الصحية غير الملائمة (والتركيز على خدمات توفير المياه والصرف الصحي و الوقاية الصحية للجميع) التي يمكن تفاديها من خلال تحسين هذه الخدمات وممارستها. إنه مبني على توفير المياه وخدمات الصرف الصحي و الوقاية الصحية للجميع في البلد، وعلى النتائج الصحية المرتبطة بذلك. وبالتالي، إنه يُقدّم معلومات مهمة حول المرض الفعلي الناجم عن المخاطر المقدّرة في الغايات ١-٦، و ٢-٦.

4.B. التعليقات والقيود

تعتمد البيانات على (أ) الإحصاءات حول توفير المياه وخدمات الصرف الصحي و الوقاية الصحية للجميع (١-٦ و ٢-٦)، التي يجري تقييمها جيّداً في كلّ البلدان تقريباً، وعلى (ب) بيانات الوفيات التي توفّرها البلدان من بيانات تسجيل الوفاة ومن نظم تسجيل العينات، وهي حتماً نظم عمليّة. إنّ هذه البيانات مهمة لتحسين الصحة والحدّ من الوفيات التي يمكن تجنبها في البلدان. ونظراً إلى أنّ العديد من البلدان يفتقر إلى نظم تسجيل مشابهة، تحتاج البيانات لمعلومات مختلفة لاكمالها (لاكتمالها، لإنجازها)

4.C. طريقة الاحتمال

يعتمد تقدير منظمة الصحة العالمية للأثار الصحية الناجمة عن المخاطر البيئية على أساليب التقييم المقارن للمخاطر التي تُستخدم على نطاق واسع في تقييمات عبء المرض (Ezzati et al., 2002). ويقدّر هذا النهج الانخفاض النسبي في المرض أو حالات الوفاة التي قد تحصل عند انخفاض التعرّض لها إلى مستوى خط أساسي بديل يضم الحد الأدنى من المخاطر (ويُشار إليه أيضاً باسم الحد الأدنى من المخاطر النظرية)، فيما تبقى الظروف الأخرى على حالها. تجمع منهجية تقييم المخاطر المقارن بين البيانات المتعلقة بالتعرّض، والعلاقة بين التعرّض والاستجابة وإجمالي عبء المرض لتقدير عبء المرض المرتبط بهذا التعرّض (Ezzati et al., 2002).

ولكل عامل خطر (أي المياه غير الآمنة، أو الصرف الصحي، أو النظافة)، يُقدّر عدد السكان المنسوب (PAF) من خلال مقارنة توزيعات التعرّض الحالية بالتوزيع المضاد

$$PAF = \frac{\sum_{i=1}^n p_i (RR_i - 1)}{\sum_{i=1}^n p_i (RR_i - 1) + 1}$$

حيث يشير كل من RR_i و p_i إلى نسبة السكان المعرّضين والمخاطر النسبية عند مستوى التعرّض i على التوالي، فيما يشير n إلى العدد الإجمالي لمستويات التعرّض. يُطبّق عدد السكان المنسوب نفسه عبر فئات العمر والجنس؛ ومع ذلك، فإن العبء الناتج المنسوب إلى خدمات المياه والصرف الصحي و الوقاية الصحية يُفصل حسب العمر والجنس لأن إجمالي عبء المرض (الوفيات وسنوات العمر المصححة باحتساب العجز) مُقسّم بحد ذاته حسب هذه الفئات. ويُقدّر العبء المشترك للتعرّض للمياه غير الآمنة والصرف الصحي والنظافة مجتمعة على النحو التالي:

$$PAF = 1 - \prod_{r=1}^R (1 - PAF_r)$$

حيث يشير r إلى عامل الخطر الفردي، فيما يشير R إلى إجمالي عوامل الخطر المأخوذة في الاعتبار في المجموعة.

كما هو موضح في (Wolf et al. (2023، يُطبّق نهج التقييم المقارن للمخاطر (CRA) على الإسهال والتهابات الجهاز التنفسي الحادة فقط. أما بالنسبة لنقص التغذية وداء الديدان الطفيلية المنقولة بالتربة، فإن عدم كفاية بيانات التعرّض وبيانات علاقة التعرّض بالاستجابة تحول دون استخدام نهج التقييم المقارن للمخاطر القياسي، ولذلك تُستخدم طرق بديلة عوضاً عن ذلك: يُقدّر نقص التغذية من خلال الجمع بين عدد السكان المنسوب (PAF) الخاص بالإسهال المنسوب إلى خدمات المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية غير المأمونة، وعدد السكان المنسوب الخاص بنقص التغذية المنسوب إلى الإسهال، ويُعزى إجمالي عبء المرض لداء الديدان الطفيلية المنقولة بالتربة إلى خدمات المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية غير المأمونة استناداً إلى مسار انتقاله.

استُخدمت منهجية التقييم المقارن للمخاطر على نطاق واسع لاحتساب المكاسب الصحية التي تساهم فيها التحسينات في إمدادات المياه، والصرف الصحي والنظافة، وقد نُشرت في وثائق مختلفة.

من الضروري توفر أنواع البيانات الأربعة التالية لإنتاج تقديرات للمؤشر ٣-٩-٢:

نوع البيانات	المصدر
السكان: أعداد السكان على مستوى البلد	UN Population Division. https://population.un.org/wpp/
التعرض: تضم مؤشرات المياه اللازمة ما يلي: - خدمات مياه الشرب التي تجري إدارتها بشكل سليم. - خدمات مياه الشرب الأساسية. - السكان الذين يستخدمون المياه السطحية، أو مصادر مياه الشرب غير المحسنة، أو خدمات مياه الشرب المحدودة. - السكان الذين يعالجون المياه المنزلية باستخدام الترشيح أو الكلور أو يقومون بتطهير المياه بالطاقة الشمسية. تضم مؤشرات الصرف الصحي اللازمة ما يلي: - خدمات الصرف الصحي الأساسية من دون وصلات الصرف الصحي. - خدمات الصرف الصحي الأساسية مع وصلات الصرف الصحي. - التغوط في العراء، ومرافق الصرف الصحي غير المحسنة، أو خدمات الصرف الصحي المحدودة. يستخدم مؤشر واحد على النظافة: السكان الذين يغسلون أيديهم بالصابون والمياه بعد احتمال ملامستهم للبراز.	يتوفر الكثير من هذه البيانات في قاعدة البيانات العالمية التي يحتفظ بها برنامج الرصد المشترك بين منظمة الصحة العالمية واليونيسف لإمدادات المياه والمرافق الصحية، كما أنّ الكثير منها هو جزء من مؤشرات أهداف التنمية المستدامة. حين تفتقر الدول إلى البيانات اللازمة لمؤشر واحد أو أكثر، تُحتسب القيم الناقصة باستخدام لوجستية متعدّدة المستويات. (Wolf et al, 2013; Prüss-Ustün et al., 2014; Prüss-Ustün et al., 2019, Wolf et al., 2023) www.washdata.org
عبء المرض: العدد الإجمالي للوفيات وسنوات العمر المصححة باحتساب مُدد العجز الناجمة عن أمراض الإسهال، والتهابات الجهاز التنفسي الحادة (المرتبطة بالتعرض لظروف النظافة الصحية)، ونقص التغذية، وداء الديدان الطفيلية المنقولة بالترربة سنوياً.	المرصد الصحي العالمي التابع لمنظمة الصحة العالمية https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/ghe-leading-causes-of-death
العلاقة بين التعرّض والاستجابة: الخطر النسبي الذي يربط التعرّض بالمرض. (الإسهال والتهابات الجهاز التنفسي الحادة).	يستند الحساب إلى علاقات التعرض بالاستجابة المستمدة من مراجعتين منهجيتين حديثتين لدراسات التدخل في مجال خدمات المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية (WASH): مياه الشرب، والصرف الصحي، وغسل اليدين وعلاقتها بالإسهال (ولف وآخرون 2022)، وغسل اليدين وعلاقته بالتهابات الجهاز التنفسي الحادة (روس وآخرون 2023).

D.4. التحقق

تُراجع مسودات التقديرات دورياً مع الدول الأعضاء ونقاط الاتصال الوطنية ذات الصلة كجزء من عمليات التشاور المعتادة لمنظمة الصحة العالمية. كما تُتاح المنهجيات والبيانات من خلال منشورات خاضعة لاستعراض الأقران.

E.4. التعديلات

لا ينطبق

F.4. معالجة القيم الناقصة (1) على مستوى البلد و (2) على المستوى الإقليمي

- على مستوى البلد

تتوفر مجموعات بيانات كاملة لبيانات السكان ومغلفات عبء المرض، لذلك لا توجد مشكلات تتعلق بالبيانات الناقصة على مستوى البلد. وبالنسبة لبيانات التعرض، تتوفر العديد من هذه البيانات في قاعدة البيانات العالمية التي يحتفظ بها برنامج الرصد المشترك بين منظمة الصحة العالمية واليونيسيف لإمدادات المياه والصرف الصحي والنظافة، والعديد منها مؤشرات لأهداف التنمية المستدامة. وفي حالة نقص البيانات لمؤشر واحد أو أكثر من المؤشرات المطلوبة، يتم احتساب القيم الناقصة باستخدام النمذجة اللوجستية متعددة المستويات (Wolf et al, 2013).

- على المستويين الإقليمي والعالمي

لا ينطبق

G.4. المجاميع الإقليمية

يتم جمع التقديرات الوطنية لعدد الوفيات حسب السبب للحصول على المجاميع الإقليمية والعالمية. وتم تجميع المجموعات السكانية التي نشرها برنامج التوقعات السكانية العالمية التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للسكان على المستويين الإقليمي والعالمي. بعدها يتم حساب معدل الوفيات على المستويين الإقليمي والعالمي.

H.4. المناهج والتوجيهات المتاحة للبلدان بشأن تجميع البيانات على الصعيد الوطني

لا يتم جمع البيانات الخاصة بهذا المؤشر بشكل روتيني من قبل الدول. بدلاً من ذلك، تم تصميمها باستخدام طرق تقييم المخاطر المقارنة (Pruss-Ustun et al., 2019) (لمزيد من المعلومات، يرجى الاطلاع على القسم 4. ج). ومع ذلك، في حين أن الدول لا تجمع هذه البيانات بشكل روتيني لإدخالها في الأرقام العالمية للمؤشر ٩-٢، فقد كان هناك عدد قليل من طلبات المساعدة الفنية من المكاتب الوطنية لمنظمة الصحة العالمية للحصول على الدعم في حساب عبء للأمراض التي تعزى إلى المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية على المستوى الوطني. وتم تطوير أداة خاصة بالدولة لتمكين الدول من حساب العبء المقدر للمرض المرتبط بالمياه والصرف الصحي والنظافة الصحية في دولتهم (منظمة الصحة العالمية 2023)

I.4. إدارة الجودة

للحصول على معلومات حول عمليات إدارة جودة البيانات والتأكيد والتقييم في منظمة الصحة العالمية، يرجى الرجوع إلى : <https://www.who.int/data/ddi>

J.4. ضمان الجودة

للحصول على معلومات حول عمليات إدارة جودة البيانات والتأكيد والتقييم في منظمة الصحة العالمية، يرجى الرجوع إلى : <https://www.who.int/data/ddi>

K.4. تقييم الجودة

للحصول على معلومات حول عمليات إدارة جودة البيانات والتأكيد والتقييم في منظمة الصحة العالمية، يرجى الرجوع إلى : <https://www.who.int/data/ddi>

5. توافر البيانات والتفصيل

توافر البيانات:

البيانات متاحة لـ 183 دولة عضو في الأمم المتحدة، ويمكن الوصول إليها من خلال مرصد الصحة العالمية التابع لمنظمة الصحة العالمية: <https://apps.who.int/gho/data/view.main.INADEQUATEWSHv?lang=en>

التسلسل الزمني:

سلسلة زمنية من عام 2000 فصاعداً.

التفصيل:

البيانات الوطنية والإقليمية والعالمية متاحة من إجمالي عدد السكان؛ ومفصلة إلى مجموعات من الذكور والإناث؛ وللسكان دون سن الخامسة.

6. المقارنة/الانحراف عن المعايير الدولية

مصادر التباين:

يُطلب من منظمة الصحة العالمية بقرار من جمعية الصحة العالمية التشاور بشأن كل إحصاءات هذه المنظمة وطلب ردود فعل البلدان حول البيانات عن البلدان والأقاليم. فتخضع كل التقديرات لتشاورات وطنية قبل نشرها.

7. المراجع والوثائق

الرابط :

تعريف مؤشر منظمة الصحة العالمية

<https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/2260>

طرق منظمة الصحة العالمية ومصادر بياناتها حول أسباب الوفاة العالمية ، 2000-2019

https://cdn.who.int/media/docs/default-source/gho-documents/global-health-estimates/ghe2019_cod_methods.pdf

المراجع :

Clasen, T., Prüss-Ustün, A., Mathers, C. D., Cumming, O., Cairncross, S., & Colford, J. M. (2014). Estimating the impact of unsafe water, sanitation and hygiene on the global burden of disease: evolving and alternative methods. *Trop Med Int Health*, 19(8), 884-893. <https://doi.org/10.1111/tmi.12330>

Ezzati, M., Lopez, A. D., Rodgers, A., Vander Hoorn, S., Murray, C. J., & Group, C. R. A. C. (2002). Selected major risk factors and global and regional burden of disease. *Lancet*, 360(9343), 1347-1360. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(02\)11403-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)11403-6)

Prüss-Ustün, A., Bartram, J., Clasen, T., Colford, J. M., Cumming, O., Curtis, V., . . . Cairncross, S. (2014). Burden of disease from inadequate water, sanitation and hygiene in low- and middle-income settings: a retrospective analysis of data from 145 countries. *Trop Med Int Health*, 19(8), 894-905. <https://doi.org/10.1111/tmi.12329>

Prüss-Ustün A, Wolf J, Bartram J, Clasen T, Cumming O, Freeman MC, Gordon B, Hunter PR, Medlicott K, Johnston R. (2019) Burden of disease from inadequate water, sanitation and hygiene for selected adverse health outcomes: an updated analysis with a focus on low- and middle-income countries. *International journal of hygiene and environmental health*. 222(5): 765-77. <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2019.05.004>

Ross I, Bick S, Ayieko P, Dreibelbis R, Wolf J, Freeman MC, Allen E et al (2023). Effectiveness of handwashing with soap for preventing acute respiratory infections in low-income and middle-income

countries: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 401(10389):1681-1690. [https://doi: 10.1016/S0140-6736\(23\)00021-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00021-1).

WHO (2014). Preventing diarrhea through better water, sanitation and hygiene: exposures and impacts in low- and middle-income countries. <https://iris.who.int/handle/10665/150112>)

WHO (2023) WASH-related disease burden estimation tool [online application]. Geneva: World Health Organization (WHO/HEP/ECH/WSH/2023.6; <https://www.who.int/publications/m/item/wash-related-disease-burden-estimation-tool>). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Wolf, J., Bonjour, S., & Prüss-Ustün, A. (2013). An exploration of multilevel modeling for estimating access to drinking-water and sanitation. *Journal of Water and Health*, 11(1), 64-77
<https://doi.org/10.2166/wh.2012.107>

Wolf J, Hubbard S, Brauer M, Ambelu A, Arnold BF, Bain R, Bauza V, Brown J et al. (2022). Effectiveness of interventions to improve drinking water, sanitation, and handwashing with soap on risk of diarrhoeal disease in children in low-income and middle-income settings: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 400(10345):48-59. [https://doi: 10.1016/S0140-6736\(22\)00937-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00937-0).

Wolf J, Johnston RB, Ambelu A, Arnold BF, Bain R, Brauer M, Brown et al. (2023). Burden of disease attributable to unsafe drinking water, sanitation, and hygiene in domestic settings: a global analysis for selected adverse health outcomes. *Lancet*. 17;401(10393):2060-2071. [https://doi: 10.1016/S0140-6736\(23\)00458-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00458-0).