قياس المياه، والصرف الصحي، والنظافة في التعداد السكاني

موضوعات منتقاة في التعدادات السكانية الدولية[1]

صدر في نوفمبر 2021

مقدمة

في سنة 2010، صادقت الجمعية العامة للأمم المتحدة على القرار رقم 64/292، الذي ينصّ على اعتبار الحصول على المياه وخدمات الصرف الصحي حقًا أساسيًا وعالميًا من حقوق الإنسان. واستجاب العاملون في قطاع خدمات المياه، والصرف الصحي، والنظافة لتلك الدعوة، حيث قاموا بإرساء أكثر من 220 إطارَ عمل وأداة مختلفة لقياس مدى توفير خدمات المياه، والصرف الصحي، والنظافة خلال العشر سنوات التي تلت التصديق على القرار 64/292 (Ajroud et al., 2020; Schweitzer et al., 2014).

تتناول هذه الوثيقة الإرشادية التقدم المحرَز نحو عمليات قياس معدل توفير خدمات المياه، والصرف الصحي، والنظافة والإبلاغ في حال عدم توافرها، كما توفر إرشادات قابلة للتنفيذ يتعين على خبراء المكاتب الإحصائية الوطنية (NSO، بحسب الاختصار في اللغة الإنجليزية) اتباعها في أثناء إعداد استبيان التعداد السكاني.

أهداف التنمية المستدامة (SDG، بحسب الاختصار في اللغة الإنجليزية) ودمج الاستبيانات

أسهَم التحوُّل العالمي من تبني أهداف التنمية الألفية (MDG، بحسب الاختصار في اللغة الإنجليزية) لعام 2020 إلى تبني أهداف التنمية المستدامة (SDG) لعام 2030 في إحداث تحسنٍ كبير في الفروق الدقيقة التي تكتنف طرق تناول قضايا المياه، والصرف الصحي، والنظافة. وعلى الرغم من تحقيق أهداف التنمية الألفية فائدةً ملحوظة فيما يخص الدفع نحو تحسين قطاعَي المياه والصرف الصحي، لم تكن تلك الأهداف متوافقة تمامًا مع الأهداف الصحية التي سعت إلى تحقيقها (Thomas et al., 2018).

شمل التحوُّل من تبني أهداف التنمية الألفية إلى تبني أهداف التنمية المستدامة إضافة جانب النظافة، (World Health Organization [WHO]/United Nations Children's Fund [UNICEF], 2014)، بالإضافة إلى تحول شامل من مجرد زيادة الوصول إلى البنية التحتية إلى تأمين الوصول إلى الخدمات الملائمة ذات الطبيعة المستدامة والمركزة على الصحة (General Assembly Resolution 70/1, 2015). ينطبق الهدفان الأول (الهدف 1.4) والسادس (6.1، و6.2) من أهداف التنمية المستدامة على العاملين في قطاع المياه، والصرف الصحي، والنظافة، ويمكن مراجعة تلك الأهداف في المربع رقم 1 (United Nations, 2021).

المربع رقم 1.

أهداف التنمية المستدامة المرتبطة بالمياه، والصرف الصحي، والنظافة

الهدف الأول: القضاء على الفقر بجميع أشكاله في كل مكان.

الغاية 1.4. "...ضمان تمتُّع جميع الأفراد رجالاً ونساءً، لا سيما الفئات الفقيرة والمستضعفة، بالحقوق المتساوية في الحصول على الموارد الاقتصادية، فضلاً عن الوصول إلى الخدمات الأساسية..."

المؤشر 1.4.1. نسبة السكان الذين يعيشون في بيوت لديها إمكانية الوصول إلى الخدمات الأساسية.

الهدف السادس: ضمان توافر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع وإدارتها على نحوٍ مستدام.

الغاية 6.1. توفير إمكانية الوصول الشامل والمنصف للجميع إلى مياه الشرب الآمنة ذات التكلفة الميسورة، بحلول سنة 2030.

المؤشر 6.1.1. نسبة السكان الذين يستفيدون من خدمات مياه الشرب المُدارة بشكلٍ آمن.

الغاية 6.2. توفير إمكانية الوصول إلى خدمات الصرف الصحي والنظافة الملائمة والمنصفة للجميع، مع القضاء على ظاهرة التبرز في العراء، والانتباه بشكلٍ خاص إلى تلبية احتياجات النساء والفتيات وأولئك الذين يعيشون حالات ضعف، بحلول سنة 2030.

المؤشر 6.2.1. نسبة السكان الذين يستفيدون من (أ) خدمات الصرف الصحي المُدارة بشكلٍ آمن و(ب) مرافق غسل الأيدي المجهزة بالصابون والمياه.

المصدر: United Nations, 2021.

تعتمد التبويبات والأسئلة الموصى بها والواردة في هذه الوثيقة الإرشادية اعتمادًا كبيرًا على الخبرة المستمدة من برنامج الرصد المشترك (JMP، بحسب الاختصار في اللغة الإنجليزية) بين منظمة الصحة العالمية (WHO)/صندوق الأمم المتحدة للطفولة (UNICEF) في قطاع المياه والصرف الصحي، فضلاً عن مواد إضافية مستخلصة من مصادر أخرى تعكس أفضل الممارسات العالمية. ويؤدي برنامج الرصد المشترك دور الحارس الأمين للبيانات لضمان تحقيق هدفَي التنمية المستدامة 6.1 و6.2، وقد تم اعتماد توصيات ذلك البرنامج من جانب العديد

[1] تُمثل هذه الوثيقة الإرشادية إحدى حلقات سلسلة الموضوعات المنتقاة حول تعدادات السكان الدولية (STIC)، والتي تتناول بعمق المسائل التي تثير اهتمام المجتمع الإحصائي على الصعيد الدولي. ويقوم مكتب الإحصاء الأمريكي بدور فاعل في دعم الدول لتطوير أنظمتها الإحصائية القومية، مستثمرًا في تنمية القدرات والارتقاء بالخبرات الإحصائية على نحو يحقق الاستدامة والتطور المستمرين.

U.S. Department of Commerce
U.S. CENSUS BUREAU
census.gov

United States Agency for International Development
www.usaid.gov

United Nations Population Fund
www.unfpa.org

من أبرز برامج الاستبيان الدولية (Thomas et al., 2018). جديرٌ بالذكر أن استبيان التجمعات متعدد المؤشرات (MICS، بحسب الاختصار في اللغة الإنجليزية) المدعوم من صندوق الأمم المتحدة للطفولة، والاستبيان الديموغرافي والصحي (DHS) المدعوم من الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID)، والاستبيان الصحي العالمي (WHS، بحسب الاختصار في اللغة الإنجليزية) المدعوم من منظمة الصحة العالمية، قد تبنّى جميعها الأسئلة المنسّقة ومفاهيم "سلالم الخدمة" الواردة في سياق برنامج الرصد المشترك، والموضحة لاحقًا في هذه الوثيقة الإرشادية لضمان قابلية المقارنة الدولية لبيانات المياه، والصرف الصحي، والنظافة (WHO/UNICEF, 2018).

على الرغم من تركيز هذا الدليل على بيانات المياه، والصرف الصحي، والنظافة في سياق تعدادات السكان والإسكان (PHC، بحسب الاختصار في اللغة الإنجليزية)، تعد البيانات المجمَّعة من التعداد جنبًا إلى جنب مع الاستبيانات الوطنية وأنظمة إدارة المعلومات الخاصة بالبنية التحتية المصادرَ الأساسية للمعلومات فيما يخص تتبع توافر خدمات المياه، والصرف الصحي، والنظافة على الصعيد العالمي. ويجب أن تُصمم عمليات جمع البيانات الخاصة بتوافر المياه، والصرف الصحي، والنظافة في سياق التعداد السكاني بشكلٍ مقصود لضمان التكامل السلس والفعّال مع البيانات المستخلصة من الاستبيانات الشائعة مثل الاستبيان الديموغرافي والصحي (DHS) (World Bank, 2017; Yu et al., 2016). ولهذا السبب، حررنا هذه الوثيقة الإرشادية بهدف تطبيق الإرشادات الخاصة بالاستبيانات الوطنية التي تُجرى في سياق تعداد السكان والإسكان (PHC)، مع التأكد من استبعاد تلك الإرشادات العناصرَ غير الملائمة لجمع بيانات التعداد السكاني.

محاور المياه، والصرف الصحي، والنظافة

سلالم الخدمة

في سنة 2017، طرح برنامج الرصد المشترك مفهوم "سلالم الخدمة" للسماح بإجراء المقارنة الدولية وقياس التقدم المحرَز نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDG). وقد توسّع مفهوم السلالم في سياق تصنيف خدمات المياه، والصرف الصحي، والنظافة المحسّنة/غير المحسّنة؛ إذ تم إدخال معايير وفروق دقيقة إضافية على النموذج، في ظل استمرارية السماح بإمكانية إجراء المقارنة العكسية عند رصد أهداف التنمية الألفية (WHO/UNICEF, 2018). وفي كل قسم من الأقسام التالية، نُقدّم السلم الخدمي الذي يتوافق مع ذلك المجال الخاص بخدمات المياه، والصرف الصحي، والنظافة.

المياه

عند قياس مدى إمكانية الوصول إلى مياه الشرب ومستلزمات النظافة الشخصية في تعدادٍ سكاني، ينبغي التركيز على آلية وصول الأسرة إلى المياه، فضلاً عن معدل تكرار هذا الوصول وتقييم جودة تلك المياه. وتتم الاستعانة بتلك الأسئلة لتقييم إمكانية الوصول إلى "خدمات مياه الشرب المُدارة بشكل آمن" (WHO/UNICEF، 2014). جديرٌ بالذكر أن توافر المياه عبر الأنابيب قد يكون مفيدًا أيضًا في سياق تصنيف المناطق الريفية/الحضرية وتقييمها عندما تكون الكثافة السكانية وحدها (أو بالاقتران مع متغيرات أخرى) غير كافية (United Nations Statistics Division [UNSD], 2015).

يتم إحصاء بيانات هذا الجانب عادةً على مستوى الوحدات السكنية، ومع ذلك، يمكن قياس إمكانية الوصول إلى المياه عبر الأنابيب في أماكن السكن الجماعية أيضًا لتقييم ظروف الإسكان استنادًا إلى عدد السكان القاطنين فيها (UNSD, 2015). وعلى حسب السياق الوطني، يُمكن تجاوز هذه الأسئلة عادةً بالنسبة إلى بعض الفئات السكانية التي يصعب تعدادها، مثل الناس الذين يعانون من التشرد، والمساكن الموسمية والثانوية، والمساكن الشاغرة، والمساكن التي بها أشخاص غير مُدرجين في التعداد السكاني (United Nations Economic Commission for Europe [UNECE], 2015).

تصنيف نظام الإمداد بالمياه

تعتمد التصنيفات في هذا السياق على المصدر (مياه محسَّنة، أو مياه غير محسَّنة، أو مياه سطحية)، والمسافة الفاصلة وصولاً إلى نقطة التجميع، وجودة المياه، ونوع المصدر.

يعتمد نوع المصدر على تصنيف مُفصل (الملحق أ) يمكن تعيينه في السلم الخدمي للمياه (الشكل 1). وعلى الرغم من ضرورة تجنب إزالة أي فئات، تتجه بعض البلدان إلى توسيع تصنيف أنظمة الإمداد بالمياه لتوفير المواءمة مع الظروف المحلية.

الصرف الصحي

يركز قطاع الصرف الصحي على ثلاثة موضوعات مترابطة؛ تتمثل في أنظمة المراحيض، والتخلص من مخلفات الصرف الصحي لهذه الأنظمة، والتخلص من النفايات الصلبة (القمامة).

يتم إحصاء بيانات الموضوعات الثلاثة جميعها عادةً على مستوى الوحدات السكنية، ومع ذلك، تتجه بعض البلدان إلى جمع تلك البيانات الخاصة بساكني أماكن السكن الجماعية أيضًا. وفيما يخص أماكن السكن الجماعية، من المفيد معرفة عدد خدمات الصرف الصحي المتوافرة ونوعها بالنسبة إلى عدد الساكنين لدراسة ظروف الإسكان (UNSD, 2015).

تصنيف أنظمة المراحيض

تعتمد التصنيفات على مجموعة من العوامل تتضمن: نوع مرافق المراحيض المتوفرة، والأشخاص الذين يتشاركون تلك المرافق، وآلية التخلص من فضلات الصرف الصحي.

كما هو الحال مع مصادر المياه، يعتمد نوع المصدر على تصنيف مفصل (الملحق أ)، يمكن تعيينه في سلم خدمات المياه (الشكل 2). وعلى الرغم من ضرورة تجنب إزالة أي فئات، تتجه بعض البلدان إلى توسيع تصنيف المراحيض غير المزودة بنظام الشطف استنادًا إلى أنماط الاستخدام المحلية المتبعة لديها.

التخلص من مياه الصرف الصحي

يلزم جمع المعلومات المرتبطة بالتخلص من مخلفات الصرف الصحي بشكلٍ متزامن مع طرح التساؤلات المتعلقة بالوصول إلى المراحيض؛ لكي تعكس أنظمة التخلص من الفضلات التي ترتبط بها أنظمة المراحيض تلك ولمعرفة مدى توافرها بالقدر الكافي الذي يلبي احتياجات نظام المراحيض وعدد أفراد الأسرة المستفيدين. ولكي يتم اعتبار المراحيض والحمامات "ملائمة"، يلزم أن تكون مرتبطة بأنظمة التخلص من مخلفات الصرف الصحي الخالية من أي انسداد (UNSD, 2015).

إضافةً إلى أنظمة التخلص من النفايات التي ترتبط بها بأنظمة المراحيض، يجب أن تتضمن تلك الأسئلة (الملحق أ) طرح تساؤلات أيضًا بخصوص ما إذا كانت الأنظمة المزودة بوحدات تخزين في الموقع (على سبيل المثال المراحيض الخلوية وخزانات الصرف الصحي) قد سبق وخضعت لعمليات تفريغ، وما إذا تم إرسال تلك النفايات إلى أحد مرافق المعالجة أو التخلص منها بطريقةٍ أخرى.

الشكل 1.
سلم خدمات المياه

يُدار بأمان	الحصول على مياه الشرب من مصدر مياه محسَّن موجود في المباني، متاح عند الحاجة إليه، وخالٍ من التلوث بالبراز والمواد الكيميائية ذات الأولوية
أساسي	الحصول على مياه الشرب من مصدر مياه محسَّن، شريطة ألا يزيد وقت الجمع عن 30 دقيقة لرحلة الذهاب والعودة، بما يشمل وقت الانتظار
محدود	الحصول على مياه الشرب من مصدر مائي محسَّن، بحيث يزيد وقت الجمع عن 30 دقيقة لرحلة الذهاب والعودة، بما يشمل وقت الانتظار
غير محسَّن	الحصول على مياه الشرب من بئر محفورة غير محمية أو ينبوع غير محمي
مياه سطحية	الحصول على مياه الشرب مباشرةً من نهر، أو سد، أو بحيرة، أو بركة، أو جدول مائي، أو قناة، أو قناة ريّ

المصدر: World Health Organization (WHO)/United Nations Children's Fund (UNICEF), 2018.

الشكل 2.
سلم خدمات الصرف الصحي

يُدار بأمان	استخدام مرافق مُحسّنة لا تتم مشاركتها مع بيوت أخرى، وفيها يتم التخلص بأمان من الفضلات في الموقع أو نقلها ومعالجتها خارج الموقع
أساسي	استخدام مرافق محسَّنة لا تتم مشاركتها مع بيوت أخرى
محدود	استخدام مرافق محسَّنة تتم مشاركتها بين بيتَين أو أكثر
غير محسَّن	استخدام مراحيض فيها حفرة غير مزودة ببلاطة أو لوحة، أو مراحيض معلقة، أو مراحيض مزودة بدلو
التبرز في العراء	التخلص من الفضلات البشرية في الحقول، أو الغابات، أو الأراضي البرية، أو الجداول المائية المفتوحة، أو الشواطئ، أو الأماكن المفتوحة الأخرى، أو مع النفايات الصلبة

المصدر: World Health Organization (WHO)/United Nations Children's Fund (UNICEF), 2018.

التخلص من النفايات الصلبة

يشير مفهوم التخلص من النفايات الصلبة (القمامة) إلى أنه "الأسلوب المعتاد والمتَّبع في جمع النفايات الصلبة أو القمامة التي يخلفها ساكنو الوحدة السكنية والتخلص منها" (UNSD, 2015). وعلى الرغم من أنه قد تبدو مسألة التخلص من النفايات الصلبة قضيةً هامشية بالنسبة إلى معظم توجيهات برنامج الرصد المشترك، فإنها لا شك جزءٌ مهم في سياق تتبع تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

يمكن الاستفادة من بيانات إدارة النفايات الصلبة في تقييم مدى توافر الخدمات الأساسية، فضلاً عن فهم أنماط التوسع الحضري والحرمان (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2019). وبطبيعة الحال، يمكن استخدام هذه البيانات لتحديد المناطق التي تفتقر إلى خدمات جمع القمامة والتخلص منها، بالإضافة إلى تمييز المناطق التي يعتمد ساكنوها على جمع النفايات وطرق التخلص غير الرسمية منها. ويمكنك الرجوع إلى المربع 2 للاطلاع على تصنيف أنظمة التخلص من النفايات الصلبة التي توصي بها الأمم المتحدة (UN).

النظافة

تمثل النظافة أحدث الجوانب الثلاثة التي تم دمجها في إطار تتبع أهداف التنمية التي وضعتها الأمم المتحدة. ويشهد مجال قياس النظافة تطورًا متواصلاً، لا سيما بعد الإضافة الحديثة لمرافقة الغسيل والعناية بالنظافة الشخصية في فترة الطمث.

يتم إحصاء بيانات النظافة عادةً على مستوى الوحدات السكنية، ومع ذلك، تتجه بعض البلدان إلى جمع تلك البيانات الخاصة بساكني أماكن السكن الجماعية. وتتضمن التغييرات الحديثة التي طرأت على التوصيات الخاصة بقطاع المياه، والصرف الصحي، والنظافة تركيزًا على أهمية العناية بالنظافة الشخصية في فترة الطمث لدى النساء اللائي خضن تجربة الحيض في العام الماضي، ومع ذلك، قد يصبح هذا الأمر غير ملائم فيما يخص جمع البيانات في سياق تعداد سكاني؛ حيث يتم جمع المعلومات من شخصٍ واحد تُجرى معه مقابلة يتحدث نيابةً على الأسرة بأكملها (WHO/UNICEF, 2018).

تصنيف أنظمة النظافة

تركز أسئلة النظافة حول توافر المرافق في مواقع كل تجمّع من الوحدات السكنية. ويمكن توسيع نطاق الأسئلة ليشمل معرفة ما إذا كانت تلك المرافق مُخصَّصة حصريًا لاستخدام الساكنين في المنطقة المعنية. ويتوفر السلم الخدمي المُوصى به في الشكل رقم 3، بينما تتوفر الأسئلة المُوصى بها في الملحق أ.

المربع رقم 2.

تصنيف نظام التخلص من النفايات الصلبة

التصنيف المُوصى به للأنظمة حسب الوحدة السكنية هو:

- تجميع النفايات الصلبة بانتظام عن طريق جهات جمع القمامة المصرح لها.
- تجميع النفايات الصلبة بشكلٍ غير منتظم عن طريق جهات جمع القمامة المصرح لها.
- تجميع النفايات الصلبة عبر جهات جمع القمامة التي تولت هذه المهمة بمبادرة ذاتية.
- يتخلص الساكنون من النفايات الصلبة في مكب نفايات محلي تحت إشراف السلطات المعنية.
- يتخلص الساكنون من النفايات الصلبة في مكب نفايات محلي لا يخضع لإشراف السلطات المعنية.
- يقوم الساكنون بحرق النفايات الصلبة.
- يقوم الساكنون بدفن النفايات الصلبة.
- يتخلص الساكنون من النفايات الصلبة في النهر، أو البحر، أو الجدول المائي، أو البركة.
- يحوّل الساكنون النفايات الصلبة إلى سماد عضوي.
- اتخاذ ترتيب آخر.

المصدر: United Nations Statistics Division (UNSD), 2015.

الشكل 3.
سلم خدمات النظافة

أساسي	توفير مرفق لغسيل اليدَين في المكان، مزود بالصابون والمياه
محدود	توفير مرفق لغسيل اليدين في المكان، غير مزود بالصابون والمياه
لا يوجد مرفق	لا يوجد مرفق لغسيل اليدين في المكان

المصدر: World Health Organization (WHO)/United Nations Children's Fund (UNICEF), 2018.

المسائل التي تلزم مراعاتها

تصنيف المساكن

المساكن التقليدية

يعتمد تعريف "المسكن التقليدي" في سياق تحديد مفهوم الوحدات السكنية على البيانات المتعلقة بالمياه، والصرف الصحي، والنظافة، حيث يَشترط أن تلبي الوحدة السكنية كافة احتياجات الأسرة، بما في ذلك وجود مياه منقولة بالأنابيب، ومرحاض، وحمام أو دش ثابت، ومطبخ أو مساحة للطهي داخل المسكن. وقد يكون من المفيد تقديم إحصاءات المياه، والصرف الصحي، والنظافة مفصلةً على حسب تقسيم المساكن التقليدية المأهولة باستخدام البنية التحتية الأساسية للإسكان لتحديد مدى توافر الاحتياجات الأساسية في هذا السكن (UNECE, 2015).

المساكن غير مأهولة

على الرغم من أن العديد من البلدان لا يقوم بجمع معلومات حول البنية التحتية للمياه، والصرف الصحي، والنظافة في المساكن غير المأهولة، فقد تكون هذه البيانات مفيدة في توفير تفاصيل إضافية حول إجمالي الوحدات السكنية المتاحة (UNECE, 2015). وعند القيام بذلك، يمكن استخدام تعديل مبسّط، ويجب عدم تجميع البيانات مع أرقام المساكن التقليدية المأهولة.

التنسيق الجغرافي

من المهم أن يتولى علماء الجغرافيا المسؤولون عن التعداد السكاني التنسيق مع الجهات المختصة في قطاع المياه والصرف الصحي قبل بدء رسم الخرائط الخاصة بالتعداد السكاني. ولا شكّ أن هذا التفاعل ضروري كي تتمكن المكاتب الإحصائية الوطنية من مقارنة بيانات التعداد السكاني مع بيانات السلطات المعنية بالمياه والصرف الصحي؛ ما يسهم في تفادي مشكلات تتعلق بعدم تناسق تعريف الوحدات الجغرافية بين أنظمة التعداد السكاني وأنظمة مقدمي الخدمات (UNSD, 2015).

أخطاء شائعة في جمع البيانات

من السهل حدوث أخطاء في جمع البيانات عندما تختلف المصطلحات المحلية الخاصة بخيارات المياه، والصرف الصحي، والنظافة عن تلك المصطلحات المستخدمة في مواد التعداد السكاني الوطنية. ولتفادي هذا الأمر، يمكن للمكاتب الإحصائية الوطنية النظر في استخدام رسوم توضيحية موحدة ومناسبة للسياق الوطني/الإقليمي/المحلي لتدريب العادين ولتمييز الخيارات بوضوح للمشاركين. صمّم شو (2015) مجموعة مفيدة من الرسوم التوضيحية موحدة القياس نسبيًا لاستخدامها في قياس بيانات المياه، والصرف الصحي، والنظافة (الملحق ب)، بدعمٍ من برنامج الرصد المشترك برعاية منظمة الصحة العالمية/صندوق الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف).

نشر البيانات والعرض المرئي

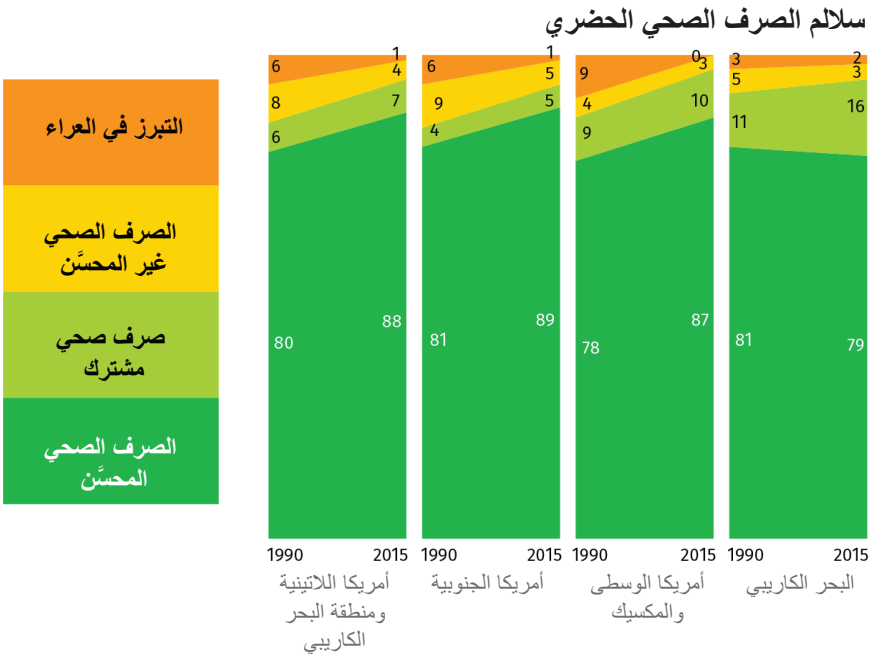
النشر

عند نشر البيانات المتعلقة بالمياه، والصرف الصحي، والنظافة، يتعين على المكاتب الإحصائية الوطنية الحرص على تقديم المعلومات بحيث تكون مصنَّفة على نطاق واسع من الأبعاد. ويجب أن تسلط هذه المنتجات الضوء على تعددية أشكال عدم المساواة بين المجموعات وداخلها، مع إدماج المعلومات المكانية بشكلٍ واضح.

وعلى وجه التحديد، يتعين تصنيف البيانات حسب (Martel, 2016; Queiroz et al., 2020; and UNSD, 2015):

- المناطق الحضرية/الريفية (على سبيل المثال المناطق التي يُمثل السكان الريفيون فيها نسبة أكثر من 25 بالمائة من إجمالي عدد السكان، أو معيار آخر معين يتماشى مع التعريف الوطني لمصطلحَي "الحضري" و"الريفي" وفق التعداد السكاني).
- المستوطنات الحضرية غير الرسمية.
- القدرة على تحمُّل تكاليف خدمات المياه، والصرف الصحي، والنظافة.
- أشكال عدم المساواة داخل الأسرة وبين الأسر المختلفة على أساس النوع، والإعاقة.
- ثروة الأسرة: يتم تصنيفها حسب الفئات الخمسية للثروة، حيث يتم جمع البيانات وحسابها بالفعل في إطار استبيانات الأسر الشائعة، مثل الاستبيان العنقودي متعدد المؤشرات (MICS) والاستبيان الديموغرافي والصحي (DHS). ويمكن الاستفادة من البيانات الحالية عندما لا يجري جمع هذه البيانات أيضًا في إطار التعداد السكاني الوطني.
- المنطقة دون الوطنية: يتعيّن على المكاتب الإحصائية الوطنية مراعاة إجراء عمليات مقارنة للبيانات بين المناطق دون الوطنية التي تندرج ضمن المستوى الإداري الأصلي نفسه، والمناطق الفرعية والمناطق الأصلية.
- العمر.
- العرق والإثنية.
- الدين.
- وضع الهجرة.

الشكل 4.
مثال للرسم البياني المتدفق



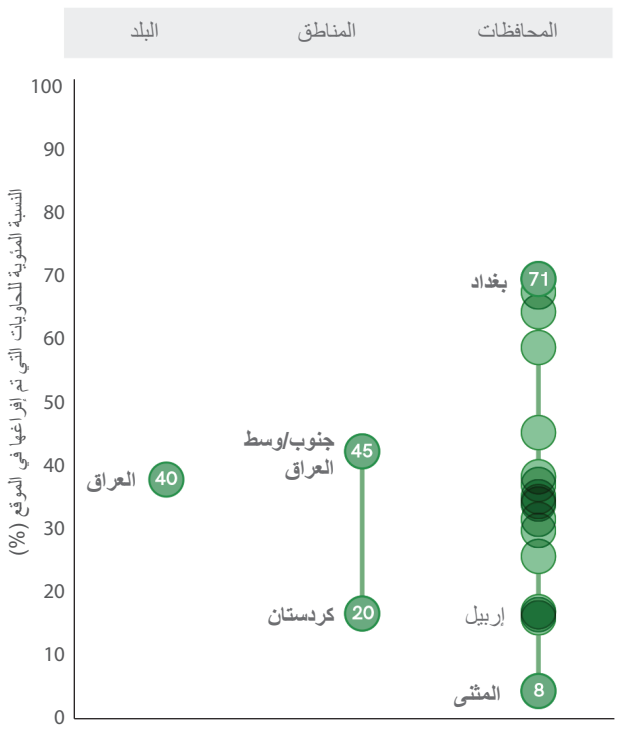
المصدر: World Health Organization (WHO)/United Nations Children's Fund (UNICEF), 2016.

إنَّ ممارسة التغوط في العراء ترتبط ارتباطًا وثيقًا بحالة الفقر المدقع، وتؤثر تلك الظاهرة على نحوٍ غير متناسب في الجماعات الفقيرة والمهمَّشة (WHO/UNICEF, 2014). لذا، من المهم تحليل هذه الظاهرة وتصنيفها على نحوٍ مقصود للتمييز بين المجموعات من أصحاب الثروات والمناطق المحرومة، (على سبيل المثال، المستوطنات الحضرية غير الرسمية). تُعدّ فضلات الأطفال أحد المصادر المسبّبة للعدوى على نحوٍ خاص؛ لذا، قد يكون من المفيد تفصيل البيانات المتعلقة بالتغوط في العراء حسب الفئات العمرية. وفي الاستبيانات، يتم غالبًا جمع معلومات حول طرق التخلص من الفضلات بشكلٍ منفصل عن الإحصاءات المتعلقة بالتغوط في العراء؛ لذا من الضروري تتبُّع طرق التخلص المشترك من فضلات الأطفال جنبًا إلى جنب مع النفايات الصلبة المنزلية، من خلال الربط بين وحدات الاستبيان التي يُحتمل أن تكون منفصلة (WHO/UNICEF, 2019).

العرض المرئي

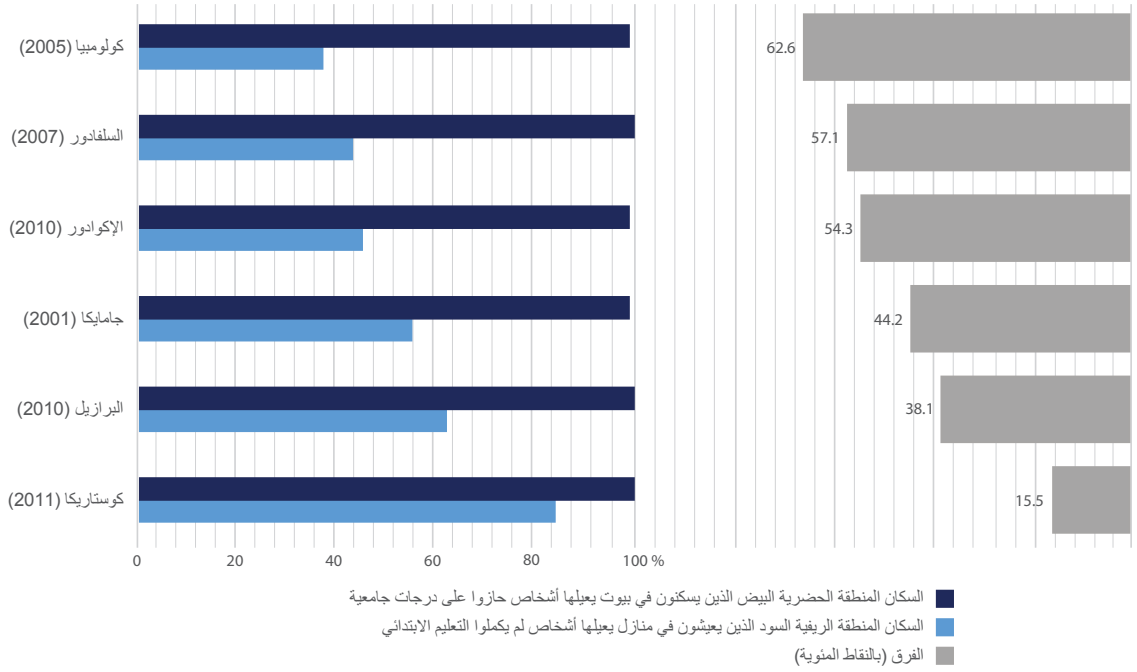
تتمثل إحدى ميزات سلالم الصرف الصحي لبرنامج الرصد المشترك في تناسبها بشكلٍ جيد مع الرسوم البيانية المتدفقة (الشكل 4)، وهو ما يتيح إمكانية إظهار التغييرات التي تطرأ على مدار الزمن بطريقة قابلة للتفسير بكل سهولة. وعند إجراء المقارنة بين المتغيرات غير الديموغرافية، أو الجغرافية أو غيرها من المتغيرات الفئوية، يتعين عندئذٍ تكييفيها بحيث يتم استخدام المخططات الشريطية المكدسة بدلاً من ذلك.

الشكل 5.
مثال على المخطط النقطي محدد النقاط



المصدر:
World Health Organization (WHO)/United Nations Children's Fund (UNICEF), 2019.

الشكل 6.
مثال على مخطط عدم المساواة
(بالنسبة المئوية)



المصدر: Queiroz et al., 2020.

يتمثل أحد البدائل المفيدة الأخرى في استخدام المخطط النقطي محدد النطاق (الشكل 5) الذي يسمح بعرض القيم القصوى والدنيا المسماة للمناطق المختلفة بطريقة قابلة للتفسير بكل سهولة، إضافةً إلى خيار تمييز قيمة المتوسط أو نقاط البيانات ذات الأهمية ضمن نطاق القيم المرصودة.

لإجراء عرض مرئي لمقاييس عدم المساواة، قد يصبح من المفيد عرض الأرقام الأولية جنبًا إلى جنب مع البيانات المعدَّلة لتعكس عدم المساواة (الشكل 6). ويسهم ذلك في نقل كلٍّ من الأرقام الأولية والمعدَّلة، فضلاً عن درجة الاختلاف الموجودة بسرعة ووضوح.

أخيرًا، قد تكون الخرائط الموضوعية مفيدة في إظهار الأنماط المكانية للتباين وعدم المساواة. وتشمل بعض الخرائط الموضوعية المُوصى بها ما يلي: (1) النسبة المئوية للسكان الذين يحصلون على مياه صالحة للشرب؛ (2) النسبة المئوية للسكان المستفيدين من خدمات الصرف الصحي؛ (3) التجمع المكاني المعيّن ونتائج التحليل ذات القيم الخارجة؛ (4) خرائط على مستوى المناطق المحلية تبين الأماكن التي تفتقر إلى خدمات المياه، والصرف الصحي، والنظافة المعينة.

خاتمة

لقد كان اعتماد الجمعية العامة للأمم المتحدة القرار رقم 64/292 في سنة 2010 بمنزلة لحظةٍ فارقة في مسار تطوير أساليب قياس خدمات المياه، والصرف الصحي، والنظافة على الصعيد العالمي؛ حيث كان ذلك حافزًا على انتشار هائل لأُطر عمل قياس خدمات المياه، والصرف الصحي، والنظافة ذات الفروق الدقيقة. كما أسهم التحوُّل نحو اعتماد أهداف التنمية المستدامة في سنة 2015 في تحفيز النشاط بشكلٍ أكبر داخل المجتمع المعني بقياس خدمات المياه، والصرف الصحي، والنظافة. وخلال الأعوام الخمسة الماضية، انطلقت دعوات عالمية تطالب بتحسين تكامل جمع البيانات المتعلقة بالمياه، والصرف الصحي، والنظافة بين التعدادات السكانية والاستبيانات، فضلاً عن التطبيق الدقيق لأفضل الممارسات المتعلقة بأساليب تحليل البيانات وعرضها بفاعلية. وقد شمل ذلك التركيز بوضوح على تعددية الطرق التي يمكن من خلالها لتلك المجموعات داخل الدول وفيما بينها تجربة الحصول على خدمات المياه، والصرف الصحي، والنظافة في حياتهم اليومية. وأثناء كتابة سلسلة الموضوعات المنتقاة حول تعدادات السكان الدولية هذه، سعينا إلى استخلاص هذه المعلومات بطريقة قابلة للاستخدام وقابلة للتفسير بكل وضوح.

Ajroud, B., D. Hollander, and S. Peabody, "Measuring Systems Change in WASH Programming: A Practical Application of Two Tools," USAID Sustainable WASH Systems Learning Partnership, Washington, DC, 2020.

General Assembly Resolution 64/292, "The Human Rights to Water and Sanitation," United Nations, New York, NY, 2010.

General Assembly Resolution 70/1, "Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development," United Nations, New York, NY, 2015.

Martel, P., "Review of Options for Reporting Water, Sanitation and Hygiene Coverage by Wealth Quintile," MICS Methodological Papers, No. 4, Data and Analytics Section, Division of Data, Research and Policy, UNICEF, New York, NY, 2016.

Queiroz, V. C., R. Coelho de Carvalho, and L. Heller, "New Approaches to Monitor Inequalities in Access to Water and Sanitation: The SDGs in Latin America and the Caribbean," *Water*, 12, 2020, p. 931-947.

Schweitzer, R., C. Grayson, and H. Lockwood, "Mapping of Water, Sanitation, and Hygiene Sustainability Tools," Triple-S, Working Paper No. 10, International Rescue Committee, The Hague, 2014.

Shaw, R. J., "Drawing Water: A Resource Book of Illustrations on Water, Sanitation, Health, Hygiene, Rescue and Care in Low-income Countries, 2nd Edition," Water, Engineering and Development Centre, Loughborough University, United Kingdom, <https://dspace.lboro.ac.uk/2134/24422>, 2015.

Thomas, E., L. A. Andrés, C. Borja-Vega, and G. Sturzenegger, "Innovations in WASH Impact Measures: Water and Sanitation Measurement Technologies and Practices to Inform the Sustainable Development Goals," World Bank Publications, Washington, DC, 2018.

United Nations, "The 17 Goals: Sustainable Development," <https://sdgs.un.org/goals/>, 2021.

United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), Conference of European Statisticians Recommendations for the 2020 Censuses of Population and Housing, New York and Geneva: United Nations, 2015.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), "The United Nations World Water Development Report 2019: Leaving No One Behind," UNESCO World Water Assessment Programme, Paris, France, 2019.

United Nations Statistics Division (UNSD), "Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses, Revision 3," United Nations Publications, New York, NY, 2015.

World Health Organization (WHO)/United Nations Children's Fund (UNICEF), "WASH Post-2015: Proposed targets and indicators for drinking-water, sanitation and hygiene," WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme on Water Supply and Sanitation, <www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/coverage/wash-post-2015-rev.pdf>, 2014.

_____, "Inequalities in Sanitation and Drinking Water in Latin America and the Caribbean," WHO Press, Geneva, Switzerland, 2016.

_____, "Core Questions on Water, Sanitation and Hygiene for Household Surveys: 2018 Update," WHO Press, Geneva, Switzerland, 2018.

_____, "Progress on Household Drinking Water, Sanitation and Hygiene 2000–2017: Special Focus on Inequalities," New York, NY, 2019.

_____, "Hygiene Baselines Pre-COVID-19 Global Snapshot," WHO Press, Geneva, Switzerland, 2020.

World Bank, "Technical Note: Suggestions to Improve WASH Statistics in Mozambique's Survey Data," *WASH Poverty Diagnostic Series*, World Bank Group, 2017.

Yu, W., N. A. Wardrop, R. E. S. Bain, Y. Lin, C. Zhang, and J. A. Wright, "A Global Perspective on Drinking-Water and Sanitation Classification: An Evaluation of Census Content," *PLoS One*, 11(3): e0151645, 2016.

المياه

W1. المصدر الرئيسي لمياه الشرب

ما المصدر الرئيسي لمياه الشرب لأفراد أسرتك؟	المياه المنقولة بالأنابيب		
	منقولة بالأنابيب إلى المسكن	11	W5<<
	منقولة بالأنابيب إلى مجمع، أو فناء، أو رقعة أرضية	12	W5<<
	منقولة بالأنابيب إلى منطقة مجاورة	13	W4<<
	صنبور مياه/سبيل مياه عامّ	14	W4<<
	بئر السبر أو بئر أنبوبية	21	W3<<
	بئر محفورة		
	بئر محمية	31	W3<<
	بئر غير محمية	32	W3<<
	المياه المستخرجة من الينبوع		
	ينبوع محمي	41	W3<<
	ينبوع غير محمي	42	W3<<
	تجميع مياه الأمطار	51	W3<<
	مياه يتم توصيلها إلى المكان المعني		
	شاحنة صهريجية	61	W4<<
	عربة مزودة بخزان/برميل صغير	62	W4<<
	كشك المياه	72	W4<<
	مياه معبأة		
	مياه معبأة في قوارير	81	W2<<
	مياه معبأة في أكياس	82	W2<<
	مياه سطحية (نهر، جدول، سد، بحيرة، بركة، قناة، قناة ريّ)	91	W4<<
	غير ذلك (يُرجى التحديد)	96	W3<<

W2. مصدر المياه الثانوي لمستخدمي المياه المعبأة

ما المصدر الرئيسي للمياه الذي يستخدمه أفراد أسرتك لأغراض أخرى، مثل الطهي وغسل اليدين؟	المياه المنقولة بالأنابيب		
	منقولة بالأنابيب إلى المسكن	11	W5<<
	منقولة بالأنابيب إلى مجمع، أو فناء، أو رقعة أرضية	12	W5<<
	منقولة بالأنابيب إلى منطقة مجاورة	13	W3<<
	صنبور مياه/سبيل مياه عامّ	14	W3<<
	بئر السبر/بئر أنبوبية	21	W3<<
	بئر محفورة		
	بئر محمية	31	W3<<
	بئر غير محمية	32	W3<<
	المياه المستخرجة من الينبوع		
	ينبوع محمي	41	W3<<
	ينبوع غير محمي	42	W3<<
	تجميع مياه الأمطار	51	W3<<
	مياه يتم توصيلها إلى المكان المعني		
	شاحنة صهريجية	61	W4<<
	عربة مزودة بخزان/برميل صغير	62	W4<<
	كشك المياه	72	W4<<
	مياه معبأة		
	مياه معبأة في قوارير	81	W5<<
	مياه معبأة في أكياس	82	W5<<
	مياه سطحية (نهر، جدول، سد، بحيرة، بركة، قناة، قناة ريّ)	91	W4<<
	غير ذلك (يُرجى التحديد)	96	W3<<

المصدر: World Health Organization (WHO)/United Nations Children's Fund (UNICEF), 2018.

W3. مكان مصدر مياه الشرب		
من أين يتم جمع المياه؟	داخل المسكن الخاص بالأسرة ..... 1 داخل الفناء/رقعة الأرض الخاصة بالأسرة ..... 2 مكان آخر..... 3	W5<< W5<< W4<<

W4. الوقت اللازم لجمع مياه الشرب		
كم من الوقت يستغرق الذهاب إلى مكان المياه، والحصول عليها، والعودة؟	الأفراد لا يقومون بجمع المياه ..... 000 عدد الدقائق..... _ _ _ لا أعرف 998	W5<< W5<< W5<<

W5. توافر مياه الشرب		
خلالَ الشهر الأخيرِ، هَل سبقَ في أي وقت أن وَاجهتَ موقفًا لم تتوفر لأسرتك فيه الكميات الكافية من مياه الشرب عند الحاجة إليها؟	نَعَم، مرة وَاحدة على الأقل..... 1 لا، كانت كافية دائمًا..... 2 لا أعرف..... 8	W6<< W6<< W6<<

W6. جودة مياه الشرب عند المصدر		
هل بإمكانك أن تريني المكان الذي يجمع منه أفراد أسرتك مياه الشرب لأتمكن من اختبار جودة المياه؟ *قم بإجراء الاختبارات في غضون 30 دقيقة من جمع العينات.* *سجّل عدد المستعمرات المكوَّن من ثلاثة أرقام، وإذا تم عدّ 101 مستعمرة أو أكثر، فسجّل الرقم 101، وإذا تعذرت القراءة/فُقِدت النتائج، فسجّل الرقم 998*	عدد البكتيريا الإشريكية القولونية المكتشفة في عينة 100 ملليلتر اختبار ماء المصدر ..... _ _ _	S1<<

ملاحظة: يشكّل W6 جزءًا من وحدة اختبار جودة المياه التي تُطبَّق على عينة فرعية تتكون من 4-5 أسر في كل مجموعة. ويتم جمع العينات من المصدر الرئيسي (نقطة التجميع) واختبارها لمعرفة ما إذا كانت ملوثة بالبراز خلال 30 دقيقة من جمعها. يرجى الرجوع إلى القائمة الموسعة لاختبار جودة المياه في المنزل (نقطة الاستهلاك).

المصدر: World Health Organization (WHO)/United Nations Children's Fund (UNICEF), 2018.

S1. مرفق الصرف الصحي

ما نوع مرفق المرحاض الذي يستخدمه أفراد أسرتك عادةً؟ *إذا كان المرحاض مزودًا "بنظام شطف" أو يتم "التنظيف بسكب الماء"، فيُرجى طرح السؤال: إلى أين يتم التصريف؟* *إذا لم يكن من الممكن تحديد ذلك، فاطلب إذنًا لتفقد المرفق.*	نظام الشطف/سكب الماء التصريف إلى شبكة الصرف الصحي المزودة بأنابيب ..... 11 التصريف إلى خزان صرف صحي ..... 12 التصريف إلى مرحاض ذي حفرة ..... 13 التصريف إلى مصرف مفتوح ..... 14 التصريف إلى مكان غير معروف ..... 18 مراحيض الحفرة الجافة مرحاض الحفرة المزود ببلاطة ..... 22 مرحاض الحفرة من دون بلاطة/حفرة مفتوحة ..... 23 المراحيض السمادية حفرة مزدوجة مزودة ببلاطة ..... 31 حفرة مزدوجة غير مزودة ببلاطة ..... 32 مرحاض سمادي آخر ..... 33 دلو ..... 41 صرف صحي قائم على الحاويات ..... 42 مرحاض معلق/حمام معلق ..... 51 لا يوجد مرفق/في الأرض البرية/في الحقل ..... 95 غير ذلك (يُرجى التحديد) 96	S2<< S2<< S2<< S2<< S2<< S2<< S2<< S2<< S2<< S2<< S2<< S2<< S2<< H1<< S2<<

S2. صرف صحي مشترك

هل تشارك هذا المرفق مع أشخاص آخرين ليسوا ضمن أفراد أسرتك؟	نعم ..... 1 لا 2	S3<< S3<<

S3. مكان مرفق الصرف الصحي

أين يقع مرفق المرحاض هذا؟	داخل المسكن الخاص بالأسرة ..... 1 داخل الفناء/رقعة الأرض الخاصة بالأسرة ..... 2 مكان آخر 3	S4<< S4<< S4<<

S4. إفراغ مرافق الصرف الصحي في الموقع

هل سبق وتم إفراغ محتويات (المرحاض المزود بحفرة أو خزان الصرف الصحي)؟	نعم تم إفراغه ..... 1 لم يتم إفراغه مطلقًا ..... 2 لا أعرف 8	S5<< H1<< H1<<

المصدر: World Health Organization (WHO)/United Nations Children's Fund (UNICEF), 2018.

S5. التخلص من الفضلات البشرية من مرافق الصرف الصحي داخل الموقع		
أين تم إفراغ محتويات تلك المرافق، في آخر مرة تم إفراغها؟ *هل تم إفراغها بواسطة مقدم خدمة؟*	تم إفراغها بواسطة مقدم الخدمة إلى محطة معالجة ..... 1 H1<< دُفِنت في حفرة مغطاة ..... 2 H1<< إلى مكان غير معروف ..... 3 H1<< تم إفراغها بواسطة أفراد الأسرة دُفِنت في حفرة مغطاة ..... 4 H1<< في حفرة غير مغطاة، أو أرض مكشوفة، أو مسطح مائي، أو موقع آخر ..... 5 H1<< غير ذلك (يُرجى التحديد) ..... 6 H1<< لا أعرف ..... 8 H1<<	

النظافة

H1. مراقبة مرفق غسيل اليدين		
هل يمكنك أن تريني من فضلك أين يغسل أفراد أسرتك أيديهم غالبًا؟	تمت ملاحظة وجود مرفق ثابت (حوض/صنبور) في المسكن ..... 1 H2<< داخل الفناء/رقعة الأرض ..... 2 H2<< تمت ملاحظة جسم متنقل (دلو/إبريق/قدر) ..... 3 H2<< لا يوجد مكان لغسل اليدَين في المسكن/الفناء/رقعة الأرض ..... 4 M1<< لم يُمنح الإذن للاطلاع ..... 5 M1<< سبب آخر (يُرجى التحديد) ..... 6 M1<<	

H2. مراقبة المياه		
راقب مدى توافر المياه في المكان المخصص لغسل اليدَين. *تأكد من خلال تحري وجود صنبور/مضخة، أو حوض، أو دلو، أو حاوية مياه، أو أشياء مماثلة تدل على وجود الماء.*	المياه متوفرة ..... 1 H3<< المياه غير متوفرة ..... 2 H3<<	

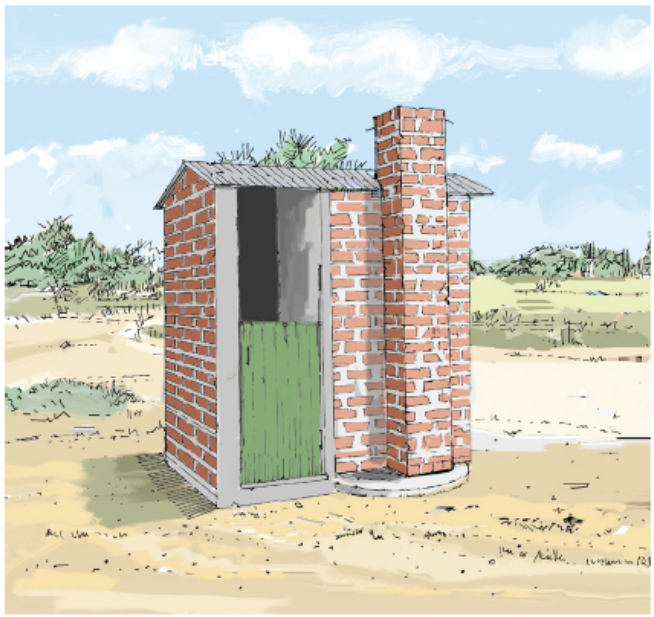
H3. مراقبة الصابون		
راقب مدى توافر الصابون أو المنظف في المكان المخصص لغسل اليدَين	الصابون أو المنظف متوفر ..... 1 M1<< الصابون أو المنظف غير متوفر ..... 2 M1<<	

المصدر: World Health Organization (WHO)/United Nations Children's Fund (UNICEF), 2018.

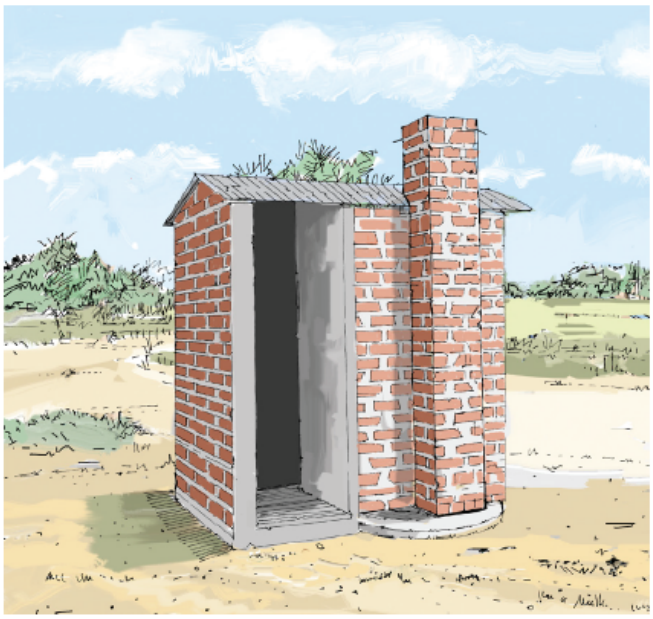
الملحق ب: استخدام الرسوم التوضيحية الموحدة

أمثلة على الرسوم التوضيحية لأشكال مختلفة من المراحيض المزودة بحفرة المحسّنة المزودة بالتهوية (VIP، بحسب الاختصار في اللغة الإنجليزية)

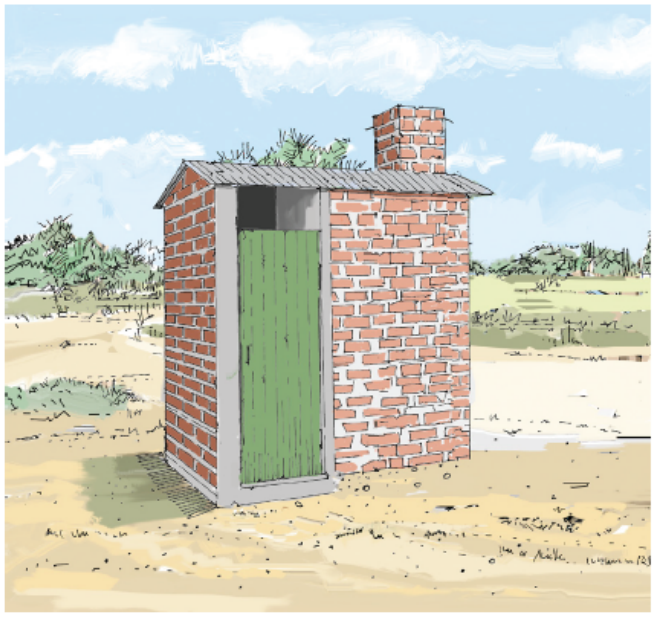
مراحاض حفرة محسَّن مزود بالتهوية 1 مشتمل على نصف باب



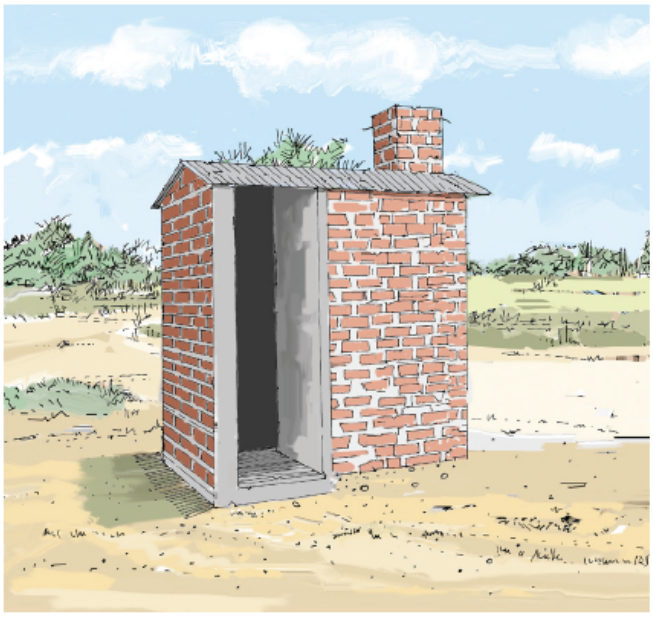
مراحاض حفرة محسَّن مزود بالتهوية 1



مراحاض حفرة محسَّن مزود بالتهوية 2 مشتمل على باب



مراحاض حفرة محسَّن مزود بالتهوية 2



المصدر: Shaw, 2015.

يتم نشر سلسلة موضوعات منتقاة حول تعدادات السكان الدولية (STIC) بواسطة برامج دولية داخل قسم السكان التابع لمكتب الإحصاء الأمريكي. تتولى الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية رعاية إنتاج سلسلة موضوعات منتقاة حول تعدادات السكان الدولية، هذا فضلاً عن الدعم المزدوج الموجه إلى المنظمات الإحصائية التي تعد مصدر خبرات المؤلفين. كذلك يتعاون صندوق الأمم المتحدة للسكان فيما يتعلق بالمحتوى والنشر، بما يضمن وصول سلسلة موضوعات منتقاة حول تعدادات السكان الدولية إلى نطاق أكثر اتساعًا من الجمهور.