

خلاصة غسل الأيدي للبيئات متدنية الموارد

وثيقة حيوية

تاريخ النشر تشرين الأول/أكتوبر 2020 - النسخة 3
المؤلفون: ميمي كولتاس Mimi Coultas وروهيل لير Ruhil Lyer
مع جامي مايرز Jamie Myers



المحتويات

2	شكر وتقدير	2
3	1. مقدمة	3
4	2. مرفق غسل اليدين	4
5	2.1. اعتبارات لجميع مرافق غسل اليدين	5
5	2.1.1. الصابون	5
5	متى ينبغي غسل اليدين بالصابون	5
5	كيف ينبغي غسل اليدين بالصابون	5
7	2.1.2. مصدر المياه	7
8	2.1.3. قنوات المجاري	8
9	2.1.4. الحنفيات والمضخات ومصارف توزيع المياه الخاصة بغسل اليدين	9
10	2.1.5. تجفيف اليدين	10
11	2.1.6. جعل مرافق غسل اليدين سهلة الوصول	11
14	2.1.7. تصميم مرافق غسل يدين تشجع على استخدامها	14
15	2.2. تكنولوجيا غسل اليدين	15
15	2.2.1. تكنولوجيا غسل اليدين الخاصة بالأسر المنزلية	15
38	2.2.2. تكنولوجيا غسل يدين مناسبة لعدة مستخدمين	38
45	2.3. أمثلة محلية على مرافق غسل اليدين	45
45	2.3.1. المرافق في الأسر المنزلية	45
47	2.3.2. المرافق التي يستخدمها مستخدم واحد في الأماكن العامة والمؤسسات	47
52	2.3.3. المرافق التي يستخدمها عدة مستخدمين في الأماكن العامة والمؤسسات	52
55	3. الترويج للحفاظ على النظافة العامة من خلال التباعد الجسدي والمشاركة المجتمعية	55
57	3.1. أمثلة على المشاركة المجتمعية	57
59	4. الخطوات اللاحقة	59
60	5. موارد مفيدة	60
60	5.1. مرفق غسل اليدين	60
60	5.2. تشجيع ممارسة غسل اليدين والمشاركة المجتمعية	60
61	5.3. توجيه البرامج	61
61	5.4. صفحة موارد فيروس كوفيد-19	61
62	6. المراجع	62
65	الملحق 1: نموذج تكنولوجيا غسل اليدين	65

شكر وتقدير

يتقدم المؤلفون بالشكر من كل من أسهم في هذه النسخة والنسخة السابقة من هذه الخلاصة، على الرغم من المواعيد النهائية الضيقة وفي أوقات كانوا منشغلين فيها كثيراً. أيمبولا أودوموسو، منظمة العمل ضد الجوع، ومنظمة آغ خان وأندرياس غروث، ومؤسسة أروب Arup، ومؤسسة Association Béninoise pour le Marketing Social et la Communication pour (la Santé) (ABMS) والصليب الأحمر البلجيكي، والمجلس السياسي للوحدة الوطنية أزرق وأبيض في نيكاراغوا، ومؤسسة بريان ريد، ومؤسسة Concern Worldwide، والمجلس النرويجي للاجئين، ومؤسسة Field Ready، ومؤسسة Happy Tap، وهنري هارتلي، ومدرسة لندن للنظافة العامة والطب المداري، وشركة NSI WATERLtd، ومؤسسة أوكسفام، ومؤسسة بلان إنترناشيونال، و PSI، و Robert Chambers، و SaniTap، ومؤسسة Sani-Wise Innovations، ومؤسسة SEED مدغشقر، و Sightsavers، وسيمون هارتلي، و SNV، و SPATAP، و S. Viswanath، و Tatirano، و Social Enterprise، و Tearfund، و مجموعة The SMART Centre Group، والمفوضية السامية للأمم المتحدة لحقوق الإنسان، واليونيسف، و United Purpose، ومؤسسة WaterAid، و WaterSHED Asia، ومؤسسة الرؤيا العالمية - فانواتو. كما نتقدم بالشكر أيضاً من ناعومي فيرنون على الاقتراحات التي قدمها وعلى قيامه بتحرير وتصميم الخلاصة، وكذلك من جانيثا بارتيل على دورها في مراجعتها، ومن روث واتسون على تصميم الغلاف، وكذلك نشكر باقي أفراد فريق مركز تعلم الإصحاح البيئي على دعمهم في إعداد ونشر الخلاصة.

1. مقدمة

تُعتبر ممارسة غسل اليدين بالصابون بشكل ملائم ومتكرر واحداً من أكثر التدابير أهمية التي يمكن استخدامها لمنع انتشار فيروس كوفيد-19، إلى جانب التباعد الجسدي وتجنب لمس الشخص للوجه (العينين والأنف والفم)، وممارسة نظافة الجهاز التنفسي الجيدة، بما في ذلك ارتداء الكمامة حيثما كان ذلك ملائماً. وتعتبر المعايير العالمية للوصول إلى واستخدام مرافق غسل اليدين بالصابون والماء عنصراً أساسياً إذا ما أردنا تحقيق هدف التنمية المستدامة 6.2. ومع ذلك، ما زالت 40% من الأسر المنزلية تفتقر إلى الوصول إلى مرفق يتوفر فيه الصابون والماء، حيث ليس لدى 18% منها أي مرفق من أي نوع (منظمة الصحة العالمية واليونيسف، 2020a).

واستجابة إلى وباء كوفيد-19 العالمي، سارع مركز تعلم الإصحاح البيئي في معهد دراسات التنمية إلى إعداد خلاصة غسل اليدين للبيئات متدنية الموارد، وهي خلاصة يمكن استخدامها لدعم الوصول المتزايد إلى المرافق وتعزيز سلوكيات غسل اليدين الإيجابية خلال فترات انتشار الوباء وما بعدها.

توفر الخلاصة توجيهاً حول مرافق غسل اليدين منخفضة التكلفة والتي يمكن استخدامها بشكل واسع في البلدان متدنية الدخل وبيئات متوسطة الدخل. ونأمل أن يتم مشاركة هذه الخلاصة بشكل مكثف في الوقت الذي تعمل فيه الحكومات والوكالات على مواجهة هذه الأزمة والعمل على تلبية هدف التنمية المستدامة 6.2 في البلدان متدنية ومتوسطة الدخل حيث هناك حاجة ماسة لمرافق غسل اليدين في الأسر المنزلية والمجتمعات المحلية والمدارس ومرافق الرعاية الصحية وغيرها من البيئات.

تشتمل الخلاصة على معلومات ومراجع لمزيد من القراءة حول:

- مرافق غسل اليدين - بما فيها المرافق المتاحة للجميع.
- تلميحَات بيئية لتعزيز سلوكيات غسل اليدين.
- التشجيع على النظافة العامة من خلال التباعد الجسدي.

هذه الخلاصة لا تعيد اختراع العجلة، لكنها تجمع بين المعلومات المتوفرة حالياً من مختلف المنظمات - وهو المبرر لإعدادها بحيث يمكن الوصول إلى هذه المعلومات في مكان واحد.

وهي تغطي المرافق الخاصة بالأسر المنزلية الفردية وكذلك المعدة لعدة مستخدمين (للمناطق المكتظة بالسكان، والسجون، والمدارس، إلخ). وهذه الخلاصة لا تتضمن الطرق التي يمكن من خلالها زيادة مستوى الوصول إلى الماء، أو إلى أية معلومات تتعلق بصحة الجهاز التنفسي، مع أن كلاهما أساسيان لمكافحة فيروس كوفيد-19. وهي لا تتطرق إلى إدارة النظافة الحوضية أو التبول اللاإرادي أو الاستحمام أو غسل الملابس ومعدات الطهي.

ومن أجل توفير مورد سريع، تُعتبر هذه الخلاصة وثيقة حيوية وسوف تواصل تضمين الدروس والابتكارات والممارسات المثلى كلما ظهرت هذه في مختلف أنحاء العالم. لقد تم إعداد هذه الخلاصة على عجل للاستجابة إلى الأزمة الحالية ولم يكن الغرض منها أن تكون منمقة أو مكثفة. وقد تم توزيعها بشكل عاجل على صنّاع السياسات والمهنيين ليتسنى اتخاذ التدابير ذات الصلة في الوقت المناسب. ونحن نأمل أن تؤدي هذه الخلاصة إلى تحفيز مزيد من النقاشات ومشاركة الأفكار والابتكارات، وذلك لمساعدة القطاع على التأقلم والتطور في هذه الأوقات الاستثنائية.

انصبّ تركيز النسخة الأولى على جمع وعرض معلومات حول مرافق غسل اليدين منخفضة التكلفة. وتضمنت النسخة الثانية تكنولوجيات إضافية وكذلك أمثلة محلية على مرافق غسل اليدين في مختلف أنحاء العالم، إضافة إلى معلومات أخرى حول تعزيز نظافة التباعد الجسدي. كما أنها ركزت أكثر على الحد من هدر المياه في هذه المرافق. أما هذه النسخة الثالثة، فتشتمل على معلومات إضافية حول الترويج للنظافة العامة من خلال التباعد الجسدي، مع تركيز أكبر على الاستدامة طويلة الأمد. ومن الأهمية بمكان أن لا ينعصر التفكير في مبادرات الاستجابة لحالات الطوارئ قصيرة الأمد، بل أن يمتد إلى التفكير في تدابير أطول أمداً من شأنها أن تضمن وصول الناس إلى المرافق والمستلزمات والمعلومات اللازمة لمواصلة غسل اليدين بالصابون في الأوقات الحرجة في المستقبل.

تشمل الأقسام الجديدة أو التي خضعت لتحرير كبير في هذه النسخة الأقسام التالية:

2مرافق غسل اليدين

- 2.1.5 تجفيف اليدين
- 2.1.6 جعل مرافق غسل اليدين سهلة الوصول
- 2.1.7 تصميم مرافق غسل يدين تشجع على استخدامها
- 2.2.1.3 محطة غسل اليدين المصنوعة من الخيزران
- 2.3 أمثلة محلية على مرافق غسل اليدين
- 3 الترويج على الحفاظ على النظافة العامة من خلال التباعد الجسدي والمشاركة المجتمعية
- 3.1 أمثلة على المشاركة المجتمعية

2. مرفق غسل اليدين

من أجل تمكين الناس من غسل أيديهم بالصابون بشكل ملائم في الأوقات الحرجة (انظر المربع أدناه)، من الضروري أن يتمتعوا بالقدرة على الوصول إلى المرافق كلما احتاجوا إلى ذلك. ويجب أن تكون مرافق غسل اليدين متوفرة على نطاق واسع ومتاحة للجميع، وأن تكون مصممة على نحو يشجع الناس على استخدامها.

يعرض هذا القسم معلومات حول مبادئ التصميم والاعتبارات الرئيسية لمرافق غسل اليدين، بما في ذلك معلومات حول خيارات الصابون لغسل اليدين (بما فيه كيفية صنع الصابون أو الصابون السائل)، ومصدر المياه والحنفيات وقنوات المجاري. كما أنه يتضمن معلومات واقتراحات حول إمكانية الوصول، وأفكار مفيدة حول كيفية تصميم وتحديد موقع مرافق غسل اليدين بحيث يتم تذكير الناس على غسل أيديهم بالصابون. ويمكن تطبيق هذه المعلومات على أي من التكنولوجيات المذكورة.

بعد ذلك، يعرض القسم تفاصيل حول تكنولوجيات متنوعة يمكن استخدامها لإنشاء مرافق غسل اليدين في الأسر المنزلية والأماكن العامة والمؤسسات (المدارس، السجون، إلخ). وتتضمن كل تكنولوجيا وصفاً مختصراً للمرفق إلى جانب عرض صور، وذكر الإيجابيات والسلبيات، واعتبارات إمكانية الوصول، والاختلافات التي يمكن إجراؤها حسب السياقات المحلية والمواد المتوفرة. وتعتبر هذه التكنولوجيات نقطة انطلاق يمكن ويجب موازمتها حسب السياق وحسب تفضيلات المستخدم وإمكانية التطبيق. كما تم تضمين أمثلة محلية على مرافق غسل اليدين في مختلف أنحاء العالم في ملحق لهذه الخلاصة لإلهام الناس وتشجيع التعديل فيها.

وعند اختيار تكنولوجيات غسل اليدين التي سيتم استخدامها في أي سياق معين، من الأهمية بمكان الأخذ بعين الاعتبار المواد والمرافق المتوفرة (أو التي ستكون متوفرة بسهولة) محلياً حالياً، والتصاميم التي ستكون مفضلة للأشخاص الذين يستخدمون مرافق غسل اليدين. كما أنه من المهم أيضاً التفكير في ديمومة أي من المرافق التي يتم بناؤها وكيف يمكن ضمان ديمومتها لأطول فترة ممكنة لتعزيز ممارسات غسل اليدين طويلة الأمد. ويوصي مركز صحة كوفيد-19 بأن تسأل/ي نفسك الأسئلة التالية عند اختيار أي تصميم مرفق غسل يدين:

- ما هي التصاميم الأسهل إنتاجاً على نطاق واسع وبشكل سريع؟
- ما هي التصاميم التي ستكون سهلة الوصول إليها واستخدامها بالنسبة للأشخاص الذين سيستخدمونها (بما فيهم الأطفال والبالغين والأشخاص ذوي الإعاقات)؟
- ما هي التصاميم التي تعمل "دون لمسها" أو التي تحدّ من احتمالية إعادة التلوث؟
- كيف يمكن لك ضمان استبدال الصابون والماء بشكل منتظم وضمان تنظيف مرفق غسل اليدين والحنفيات بشكل منتظم؟
- ما هي التصاميم الأكثر قدرة على التحمل وقدرة على العمل تحت ظروف الاستخدام العالي؟

(المصدر: مركز صحة كوفيد-19، 2020f)

متى ينبغي غسل اليدين بالصابون

يوصى دائماً بغسل اليدين بالصابون في الأوقات الحرجة التالية:

- قبل إعداد الطعام.
- قبل تناول الأكل أو إطعام الأطفال.
- بعد استخدام المراحيض.
- بعد تغيير حفاضة الطفل أو تنظيفه أو مساعدته في استخدام المراحيض.
- بعد لمس الحيوانات والحيوانات المنزلية الأليفة.

ومع ذلك، وبسبب فيروس كوفيد-19، هناك الآن أوقات حرجة إضافية لغسل اليدين بالصابون ومنها:

- بعد السعال أو العطس.
- عند دخول أو مغادرة المنزل أو أي مبنى.
- بعد التلامس الجسدي مع أي شخص من خارج أسرتك المنزلية.
- عند لمس الأسطح عندما تكون خارج المنزل (مثلاً، مقابض الأبواب، السلالم، النقود، إلخ).
- بعد الذهاب إلى مكان عام، بما في ذلك المواصلات العامة، والأسواق وأماكن العبادة.
- قبل وأثناء وبعد رعاية شخص مريض.

(مركز صحة كوفيد-19 2020a ، اليونيسف، 2020a)

كيف ينبغي غسل اليدين بالصابون

يجب أن تستغرق ممارسة غسل اليدين 20-30 ثانية على الأقل ويجب أن تشمل الخطوات التالية:

- الخطوة 1: تبليل اليدين بالماء الجاري.
- الخطوة 2: وضع الصابون.
- الخطوة 3: فرك جميع أسطح اليدين - بما في ذلك ظهر اليدين وبين الأصابع وتحت الأظافر - لمدة 20 ثانية على الأقل.
- الخطوة 4: غمرها كاملة بالماء الجاري.
- الخطوة 5: تجفيف اليدين بقطعة قماش أو بمنديل يُستخدم لمرة واحدة.

(اليونيسف، 2020a).

2.1. اعتبارات لجميع مرافق غسل اليدين

2.1.1. الصابون

يرتكز هذا القسم إلى حد كبير على المعلومات الموجودة على موقع مركز صحة كوفيد-19: <https://resources.hygienehub.info/en/>

من الضروري جداً أن يقوم الناس بغسل أيديهم بمادة منظفة تعمل بشكل فعال على التخلص من البكتيريا والفيروسات، بما فيها فايروس سارس-كوفيد-2 الذي يتسبب في فيروس كوفيد-19. ومن المعروف أن كلاً من مادة الفرك الكحولية (تحتوي على الأقل على 60% من الكحول) وبالصابون يؤدي إلى التخلص بشكل فاعل من فيروس سارس-كوفيد-2.

من المرجح أن يكون الصابون في البيئات منخفضة الموارد أقل تكلفة ومتوفر على نطاق أوسع من مادة الفرك الكحولية. وبالتالي، يجب توفير الصابون في كافة مرافق غسل اليدين لتمكين الناس من غسل أيديهم بفعالية.

الصابون متوفر لدى معظم الأسر المنزلية في مختلف أنحاء العالم، وحتى لو أن الناس لا يعطون أولوية لاستخدامه حالياً لغسل اليدين (على سبيل المثال، قد يستخدمونه لغسل الملابس أو الأطباق، لكن ليس لغسل اليدين). ويجب أن تعمل التدخلات، حيثما أمكن، على تشجيع الناس على إعطاء أولوية لاستخدام الصابون لغسل اليدين وتشجيعهم على غسل اليدين بواحد من أنواع الصابون المذكورة أدناه. ويمكن لاستخدام معطر لطيف، حيثما توفر ذلك، أن يجعل غسل اليدين بالصابون ممارسة مرغوبة أكثر (مركز صحة كوفيد-19 2020a).

أنواع الصابون الثلاثة التي يمكن استخدامها لغسل اليدين هي:

- قطع الصابون
- الصابون السائل
- الماء الصابوني

قد تكون هناك مخاوف من أن تنتقل الجراثيم بين الأشخاص الذين يتشاركون في استخدام قطعة الصابون. لكن هذا ليس مثبتاً بأية أدلة (مركز صحة كوفيد-19، 2020a). ومع ذلك، إذا كان الناس قلقين حيال السلامة عند التشارك في قطعة الصابون، يمكن أن يكون الصابون السائل مقبولاً أكثر، وخاصة في مرافق غسل اليدين العامة. ويمكن صنع الصابون السائل من قطع الصابون إذا لم يكن متوفراً أو يمكن الحصول عليه بأسعار ميسرة. ومن الجدير بالملاحظة أن وعاء توزيع الصابون السائل قد يصبح نقطة تلوث محتملة، على الرغم من أنه يتم غسل اليدين بعد لمس وعاء توزيع الصابون، لكن هذا أقل إثارة للقلق من نقاط تلوث أخرى (مثل الحنفيات التي تحتاج إلى إغلاقها باستخدام اليدين). يشتمل القسم 2.1.4 على معلومات حول آليات الحنفية التي تعمل بالقدم والتي يمكن تطبيقها على أوعية توزيع الصابون السائل.

إذا لم تكن قطع الصابون أو الصابون السائل متوفراً أو ميسور التكلفة، يمكن صنع الماء الصابوني من خلال مزج كمية صغيرة من مسحوق الغسيل أو مادة منظفة أو أي نوع آخر من الصابون مع الماء. ويجب استخدام الماء الصابوني بدل أنواع الصابون الأخرى ويجب شطف اليدين بماء غير صابوني بعد استخدامه. وكبديل لذلك، يمكن صنع قطع الصابون باستخدام مكونات متوفرة محلياً على نطاق واسع. ومع ذلك، يجب توخي العناية عند تقرير ما إذا كان سيتم صنع الصابون في ظل الوقت المتاح وتوفر الكيماوية المستخدمة (مركز صحة كوفيد-19، 2020b).

يعرض الشكل 1 أدناه طريقة صنع الماء الصابوني:



الشكل 1: طريقة صنع الماء الصابوني: حقوق الصورة: Sultana وآخرون، 2018

يمكن الاطلاع على نصيحة حول اختيار طريقة صنع الصابون على هذا الرابط:

<https://resources.hygienehub.info/en/articles/4106091-is-soap-making-the-right-thing-to-do-in-my-context>

يمكن الاطلاع على توجيه حول صنع الصابون في المنزل على هذا الرابط:

<https://www.lboro.ac.uk/media/wwwlboroacuk/external/content/research/wedc/pdfs/technicalbriefs/08.%20Making%20soap.pdf>

يمكن الاطلاع على تعليمات مبسطة لصنع الصابون السائل من قطع الصابون على هذا الرابط:

<https://www.instructables.com/id/How-to-make-liquid-soap-from-a-bar/>

في الحالات التي لا يتوفر فيها الصابون فعلياً، يُنصح الناس بأن يستخدموا الرماد والماء لغسل اليدين. ومع أن الأدلة محدودة على فعالية الرماد المستخدم لغسل اليدين في مكافحة فيروس كوفيد-19، إلا أنه فعال في مكافحة جراثيم أخرى ولعل استخدامه أفضل من غسل اليدين بالماء وحده (مركز صحة كوفيد-19، 2020a).

وإذا تم نصح الأسر المنزلية باستخدام الرماد، احرص/ي على أن يستخدموا الرماد الأبيض المأخوذ من وسط النار بعد تبريدها. فمن المرجح أن يكون الرماد الأبيض هذا هو الأكثر تعقياً حيث تعرض للتسخين على أعلى درجة حرارة. من المحتمل أن تسبب المواد الكيماوية الموجودة في الرماد في أضرار للجلد، وذلك حسب طبيعة المواد الكيماوية التي تم حرقها في النار. لكن اعلم/ي أن غسل اليدين بالرماد لا يخفف شعوراً جيداً ولا يؤدي إلى شعور جيد أو رائحة لطيفة في اليدين كما هو الحال عند استخدام الصابون. ولذا، قد يؤدي التشجيع على استخدام الرماد إلى عزوف الناس عن ممارسة غسل اليدين (مركز صحة كوفيد-19، 2020a).

ليس من الضروري غسل اليدين باستخدام محلول الكلور في سياق فيروس كوفيد-19، ويمكن أن يسبب تهيجاً في الجلد. ولهذا السبب، لا يُنصح باستخدامه إذا ما توفر أي من البدائل المذكورة أعلاه. ومع ذلك، وفي السياقات التي يتم التشجيع فيها بشكل واسع على استخدام محلول الكلور استجابة لانتشار فيروس إيبولا، قد يكون استخدامه مقبولاً لبعض الناس. وفي حالة استخدام محلول الكلور لغسل اليدين، يجب استخدام ما نسبته 0.05% من الكلور. الكلور مادة كيماوية خطيرة، لذا يجب توخي الحذر وتحضيره بالطريقة الصحيحة، مع الحرص على إبقاء الكلور في مكان آمن طوال الوقت.

يعرض هذا التقرير المختصر من مركز صحة كوفيد-19 معلومات أكثر حول مواد التنظيف المستخدمة لغسل اليدين في سياق

فيروس كوفيد-19: <https://resources.hygienehub.info/en/articles/3915684-summary-report-on-handwashing-and-covid-19>

كما يعرض مقطع الفيديو القصير هذا من مدرسة لندن للنظافة العامة والطب المداري معلومات أخرى حول غسل اليدين

باستخدام الصابون والماء في سياق فيروس كوفيد-19: <https://vimeo.com/403090072?ref=tw-share>

2.1.2 مصدر المياه

لغسل اليدين بالصابون والماء، من المهم أن يكون الماء متوفراً مسبقاً في تقنيات غسل اليدين. وكما هو موضح في مواضيع وصف التكنولوجيا، يمكن أن يأتي الماء من مصادر مختلفة. وهذه تشمل:

- الآبار أو الآبار المحفورة (سواء مع مضخة أو بدونها)
- أنظمة تجميع مياه الأمطار
- مصدر مياه متصل بأنابيب
- المياه السطحية
- بعض المياه الرمادية (على سبيل المثال، من الماء المستخدم لغسيل الملابس)

ما عدا الحالات التي يكون فيها مصدر المياه متصل بأنابيب تؤدي إلى موقع ملائم لغسل اليدين، تحتاج معظم تكنولوجيات غسل اليدين إلى تعبئتها بالماء. ومن الأهمية بمكان ضمان إعادة تعبئة مرفق غسل اليدين بالماء كلما دعت الضرورة إلى ذلك بحيث يكون الماء متوفر بشكل دائم فيها. ويجب أن تكون مهمة إعادة تعبئة الماء مشتركة بين الرجال والنساء الذين يستخدمون مرفق غسل اليدين وأن لا تقتصر هذه المهمة على أحدهما فقط. وفيما يتعلق بمرفق غسل اليدين العامة، يجب دفع أجر لعامل تشغيل لإدارة المرافق وإعادة تعبئتها إذا أمكن. ويجب أن يتم وضع خزّان الماء الخاص بمرفق غسل اليدين في مكان مناسب يتيح إعادة تعبئته بسهولة.

ومن المهم التفكير في المصدر الذي يأتي منه الماء المخصص لغسل اليدين عند اختيار تكنولوجيا غسل اليدين. يجب الحرص دائماً على اختيار التكنولوجيات التي من شأنها الحدّ من استخدام المياه، وهذا مهم على نحو خاص إذا كان هناك شحّ في المياه أو إذا كان مصدر الماء بعيداً.

ليس بالضرورة أن تلبّي جودة الماء المستخدم لغسل اليدين معايير مياه الشرب أو أن يكون معقماً بالكلور. في الحالات التي يكون فيها مقبولاً للمستخدمين، يمكن استخدام المياه الرمادية الناتجة عن غسل الملابس لغسل اليدين. ومع ذلك، يجب عدم استخدام الماء المهودر من غسل اليدين مرة أخرى لغسل اليدين مجدداً (مركز صحة كوفيد-19، 2020c).

توفر هذه الموارد - المشمولة أيضاً في القسم المتعلق بالصابون أعلاه - معلومات إضافية حول غسل اليدين بالصابون والماء في سياق كوفيد-19:

تقرير مختصر من مركز صحة كوفيد-19: <https://resources.hygienehub.info/en/articles/3915684-summary-report-on-handwashing-and-covid-19>

مقطع فيديو قصير من مدرسة لندن للإصحاح البيئي والطب المداري: <https://vimeo.com/403090072?ref=tw-share>

2.1.3. قنوات المجاري

تُعتبر قنوات المجاري مكوناً أساسياً في محطات غسل اليدين. وفي حين أن الماء لا يُعتبر مصدراً لنقل فيروس كوفيد-19، إلا أن فيروس سارس-كوفيد-2 يمكن أن يبقى في الماء لمدة يومين إذا لم يتم معالجته، وهناك حاجة إلى إجراء مزيد من البحث حول ما إذا كان هذا يشكل خطراً على الناس أم لا (مركز صحة كوفيد-19، 2020a). ومن شأن وجود نظام قنوات مجاري سيء المستوى حول مرفق غسل اليدين أن يؤدي إلى تجمع المياه، مما يوفر أرضية خصبة للذباب والناموس. كما أن هذا من شأنه أيضاً أن يجعل من الأرضية حول مرفق غسل اليدين وحلة مما قد يقيد وصول المستخدمين إليها و/أو يثنيهم عن استخدامها.

وسيعتمد نوع وحجم قنوات المجاري على ظروف التربة في أي سياق معين. فعلى سبيل المثال، يجري الماء بشكل أسرع وبسلاسة أكبر في التربة الرملية أكثر منه في التربة الطينية.

ومن بين حلول قنوات مجاري المياه المهودرة ما يلي:

- زراعة بعض أنواع النباتات في نقطة المياه المهودرة للمساعدة على امتصاص الماء الزائد.
- حفر حفرة في نقطة المياه المهودرة وملئها بالحجارة والحصي.
- التخلص من المياه المهودرة في شبكات المجاري أو البلاعات القائمة.

من المرجح أن يكون من الأسهل تجميع المياه المهودرة من محطات غسل اليدين التي تكون مجهزة بنوع معين من الأحواض لتجميع المياه. ومن ثمّ يمكن تزويد الأحواض بأنبوب خارجي يتصل بنقطة مجاري مناسبة أو استخدامه لتجميع المياه المهودرة التي يمكن بعدها التخلص منها بشكل آمن في نقطة مجاري مناسبة.

يمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات حول قنوات المجاري في النبذة الفنية الخاصة بمركز المياه والهندسة (WEDC) على العنوان:

<https://www.lboro.ac.uk/media/www/lboroacuk/external/content/research/wedc/pdfs/technicalbriefs/32.%20Drainage%20for%20improved%20health.pdf>

2.1.4. الحنفيات والمضخات ومصارف توزيع المياه الخاصة بغسل اليدين

من المهم الحدّ من من خطر إعادة تلوث اليدين بعد غسلهما بالصابون. وللحدّ من إعادة التلوث، يجب حينما أمكن استخدام الحنفيات التي لا تتطلب إغلاقها وفتحها بعد غسل اليدين، أو الحنفيات التي يمكن تشغيلها بواسطة أعضاء الجسم الأخرى (مثلاً، القدم أو الذراعين). كما من شأن المادة التي تُصنع منها الحنفية أن تساعد في ذلك: يتميز النحاس (وغيرها من صفائح النحاس) بصفات مضادة للميكروبات ولذا فإن استخدام النحاس يقلل من احتمالية إعادة التلوث (Grass، 2010).

كما يجب اختيار الحنفيات وموزعات المياه الأخرى المستخدمة لغسل اليدين بما يضمن الحدّ من استهلاك المياه.

يشتمل الجدول التالي على الاعتبارات والموارد المقترحة عند اختيار وسائل توزيع الماء من أي مرفق لغسل اليدين:

نوع التكنولوجيا	أمثلة	الموارد
الحنفيات	<ul style="list-style-type: none"> الحنفيات التي تعمل بالضغط عليها دون الحاجة إلى لفتحها حنفيات الرافعة التي يمكن تشغيلها بالذراع/المرفق. 	<ul style="list-style-type: none"> هناك أنواع حنفيات مختلفة متوفرة في بيئات مختلفة. صحيفة الوقائع الخاصة باليونيسف هذه تتضمن خيارات شائعة، بما فيها الخيارات التي تقلل من إعادة التلوث: https://www.unicef.org/media/68896/file/Handwashing-Facility-Factsheet.pdf
الأجهزة التي تعمل بالقدم	<ul style="list-style-type: none"> يتم إضافة دعاسات قدم إلى الرافعة التي تفتح الحنفية/وعاء توزيع الصابون السائل. مضخات القدم. 	<ul style="list-style-type: none"> يمكن توصيل الحنفيات وموزعات الصابون السائل التي تعمل بالدفع بدواسات القدم بحيث تفتح عند الضغط على الدواسات. تعرض مقاطع الفيديو هذه أجهزة بسيطة للقيام بهذا: https://www.youtube.com/watch?v=VDWewp8yWmw and https://www.youtube.com/watch?v=nkWLSGcgFnk. انظري قسم الأمثلة المحلية لمزيد من الأفكار. ويمكن أيضاً توصيل الحنفيات المتأرجحة بدواسات القدم بحيث تفتح عند الضغط على الدواسات. ويعرض مقطع الفيديو هذا جهازاً بسيطاً للقيام بهذا: https://youtu.be/1j6S204YWF يتضمن دليل مركز المياه وتكنولوجيا الصرف الصحي ميسورة التكلفة هذا تعليمات حول كيفية صنع مضخة قدم باستخدام مواد متوفرة محلياً: https://globalhandwashing.org/wp-content/uploads/2020/04/Handwashing-Station-Instructions_2020-04-08_en.pdf يشرح مقطع الفيديو هذا كيفية صنع مضخة قدم باستخدام المواد المتوفرة محلياً: https://youtu.be/eBlznW2VDak. كما قامت مؤسسة Field Ready أيضاً بإعداد توجيه حول كيفية صنع مضخة قدم باستخدام مواد متوفرة محلياً. يمكنكم التواصل معها على هذا العنوان: https://www.fieldready.org/contact-us
موزع ماء صغير	<ul style="list-style-type: none"> حاوية صغيرة يوجد فتحة في قاعها ويمكن تعبئتها وتعليقها على ارتفاع مناسب لغسل اليدين. يتدفق الماء من الحفرة ويمكن 	<ul style="list-style-type: none"> صنع أجهزة غسل يدين من علب الصفائح: http://aquamor.info/uploads/3/4/2/5/34257237/making_hand_washing_devices_from_alloy_cans.pdf

2.1.5. تجفيف اليدين

من المهم تجفيف اليدين بعد غسلها إذ أن هناك احتمال أكبر لانتشار ناقلات الأمراض إلى ومن الأيدي المبلولة، ويجب أن تركز محطات غسل اليدين على أهمية تجفيف اليدين وإن أمكن توفير مناديل أحادية الاستخدام أو مناديل نظيفة قابلة لإعادة الاستخدام. وإن تعذر هذا، يجب التشجيع على تجفيف اليدين بالهواء من خلال مثلاً فرك اليدين في الهواء (منظمة الصحة العالمية واليونيسف، 2020b).

2.1.6. جعل مرافق غسل اليدين سهلة الوصول

يُعتبر جعل مرافق غسل اليدين سهلة الوصول للجميع أمراً حيوياً للإبقاء على سلوك غسل اليدين وضمان الوصول المتساوي إليها. وتشمل اعتبارات إمكانية الوصول العمر والإعاقة (الإعاقة الجسدية، وصعوبات التعلم وغيرها) والموسمية (مستوى سقوط الأمطار والوحل) والموقع وغيرها الكثير. يشتمل القسم التالي على العوامل التي يجب أخذها بعين الاعتبار في تصميم ووضع مرافق غسل اليدين. وتتفاوت التحدّيات والحلول بين الأشخاص والسياقات، ولذا من الضرورة بمكان أن يتم تصميم المرافق وتحديد مكانها بناءً على التوصيات والملاحظات التقييمية المقدمة من فئات مختلفة من الناس الذين قد يواجهون تحديات في الوصول إليها.

2.1.6.1. تنصيب التكنولوجيا

يجب وضع/تعليق مرافق غسل اليدين في مكان يكون ملائماً قدر الإمكان للمستخدمين، وخاصة ممن يواجهون تحديات في إمكانية الوصول إليها. ويجب تنصيبها/تعليقها على ارتفاع يضمن وصول الأطفال إليها وأن لا يضطر طوال القامة إلى الانحناء كثيراً. وإذا ما تم وضع هذا المرفق على سطح ما، يجب أن يكون نموذجياً مستقر ومستوي. وإذا تم تعليق المرفق، احرص/ي على التأكد من أنه آمن. وتذكّر/ي دائماً أن مرافق غسل اليدين التي يتم تعليقها قد تتحرك من مكانها عند لمسها مما يجعل من الصعب أكثر على بعض المستخدمين تشغيلها. يجب التفكير بقناة مجاري المياه المهذورة بشكل ملائم (سواء من خلال جمعها في دلو أو وضع حجارة حول المرفق) لضمان خطر الانزلاق في المنطقة حول المرفق.

2.1.6.2. المسارات

يجب أن تكون المسارات متماسكة، ومستوية، وغير منزلقة (جونز و ريد، 2014). ومن شأن وجود مسار خشبي/من الطوب/اسمنتي إلى المرفق أن يضمن مسار وصول أكثر سلاسة وأن يحدّ من خطر المسارات الموحلة والمنزلقة خلال موسم المطر. ويجب أن يمتد المسار على طول الطريق المؤدية إلى المرفق وأن ينتهي على نفس ارتفاع المرفق حتى لا يضطر المستخدمون إلى الصعود أو النزول على درج. ويكون عرض المسار حسب المستخدمين - قد يحتاج الأشخاص الذين يستخدمون الكرسي المتحرك أو يحتاجون إلى مساندة في الحركة على طول المسار إلى مسار أعرض. ومن شأن تحديد حافة المسار بالحجارة أو علامات مشابهة تميّز المسار أن يساعد المستخدمين على البقاء فيه. وكذلك، من شأن وجود دربزين أو حبل توجيهي على طول حافة المسار أن يساعد أيضاً في مساندة المستخدمين في التحرك على طول المسار بأمان.



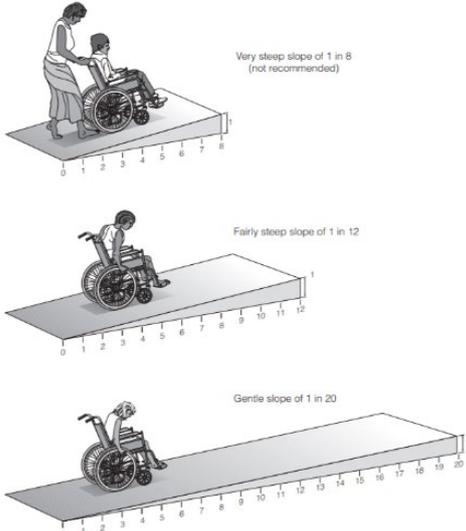
الشكل 2: مسار أسمنتي واسع مع حواف ناتئة. حقوق الصورة: Jones and Reed (2005)



الشكل 3: مسار ترابي سلس مع تحديد الحافة بالحجارة. حقوق الصورة: جونز و ويلبور (2014)

2.1.6.3 المنحدرات

يمكن صنع المنحدرات من الخشب (حتى تكون قابلة للنقل) أو من الإسمنت لمساعدة مستخدمي الكراسي المتحركة ومن يعانون من صعوبة في المشي على الوصول إلى مرفق غسل اليدين. ومن المحبذ استخدام المنحدرات الضحلة حيثما أمكن - كلما كان المنحدر أكثر انحداراً، كانت هناك احتمالية أكبر إلى أن يحتاج المستخدمون إلى شخص ما لمساعدتهم على صعوده. الميل المثالي للانحدار في المنحدر هو 1 في 20، لكنه يحتاج إلى كثير من المساحة؛ بينما يكون الميل 1 في 15 أكثر منطقياً (جونز و ويلبور، 2014).



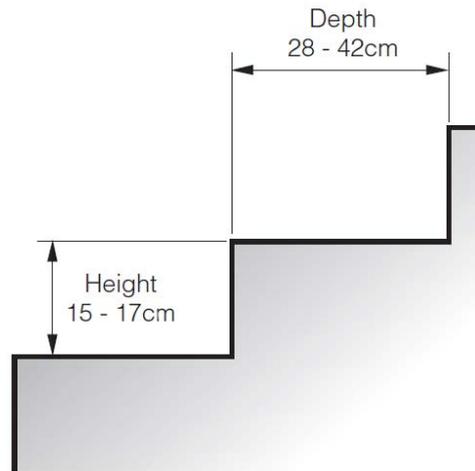
الشكل 5: المنحدرات الضحلة سهلة الوصول والاستخدام أكثر
حقوق الصورة: Jones and Reed (2005)



الشكل 4: منحدر خشبي مؤقت/متنقل. حقوق الصورة: جونز و ويلبور (2014)

2.1.6.4 الدرجات

يجب بناء الدرجات بشكل متساوي مع بعضها البعض وبنفس الارتفاع والحجم. ويمكن أن تشمل على فتحات/علامات متقاطعة على سطحها الإسمنتي للحد من خطر الانزلاق، ويجب أن تشمل على دربزين لتوفير مزيد من المساندة. وبالنسبة للأشخاص الذين يعانون من صعوبات في الرؤية، يجب تمييز حواف كل درجة من الدرجات بشرائط ملون أو بطلاء (جونز و ريد، 2005).



الشكل 6: أبعاد الدرجات المقترحة. حقوق الصورة: جونز و ريد (2005)

2.1.6.5 نوع الحنفية

قد يواجه بعض المستخدمين صعوبة في تشغيل أنواع معينة من الحنفيات. لذا، يجب اختيار نوع الحنفية بما يمكن كل شخص من تشغيلها إن كان ذلك ممكناً. على سبيل المثال، إذا ما واجه مستخدم ما صعوبة في لف الحنفية، فكري في استخدام حنفية تعمل

بالضغط أو حنفية تعمل بدواسة القدم إذا كانت متوفرة. وقد يواجه بعض المستخدمين أيضاً صعوبة في التنسيق بين اليد/العين/القدم، مما يزيد من صعوبة استخدام المرافق التي تعتمد على عدة حركات (على سبيل المثال، الدوس على الدواسة في نفس الوقت الذي يتم فيه غسل اليدين) (Groth, A، التواصل الشخصي، 2020). وفي هذه الحالات، يوصى بتبني الخيارات التي لا تعتمد على حركات متزامنة. يشمل القسم 2.1.4 على مزيد من المعلومات حول أنواع الحنفيات.

2.1.6.6. وضع الصابون

يجب أن يكون هناك مكان مخصص لوضع الصابون فيه بعد استخدامه. ويجب أن يكون هذا المكان مرئياً وسهلاً الوصول لجميع المستخدمين. كما أن هذا المكان الثابت يتيح أيضاً للمستخدمين الذين يعانون من عجز للوصول إلى الصابون دون مواجهة أية صعوبات.

- يمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات حول إمكانية الوصول في الموارد التالية:
- خلاصة التكنولوجيات سهلة الوصول في برنامج المياه والإصحاح البيئي على الموقع: <https://washmatters.wateraid.org/publications/compendium-of-accessible-wash-technologies>
 - المياه والصرف الصحي للأشخاص ذوي الإعاقة وغيرهم من الفئات المستضعفة - تصميم خدمات لتحسين إمكانية الوصول: https://wedc-knowledge.lboro.ac.uk/resources/books/Water_and_Sanitation_for_Disabled_People_-_Complete.pdf

2.1.7. تصميم مرافق غسل يدين تشجع على استخدامها

من الأهمية بمكان إيجاد والإبقاء على بيئة تمكينية لتشجيع وتعزيز سلوكيات غسل اليدين الجيدة. يلخص هذا القسم مزايا التصميم والصيانة التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند تركيب مرافق غسل اليدين، إضافة إلى اعتبارات إمكانية الوصول.

2.1.7.1. الوكزات والتلميحات والتذكيرات

الوكزات والتلميحات التي تؤدي أو تشير إلى أو تؤكد على مرافق غسل اليدين تساعد في تذكير الناس على استخدامها. فعلى سبيل المثال، لتذكير الناس بغسل أيديهم بعد استخدام المراحيض، يمكن رسم خطوات أو أسهم على طول المسار من المراحيض إلى مرافق غسل اليدين. ومن شأن رسم أيدي ملونة حول مرافق غسل اليدين أن يساعد في تذكير الناس على استخدامها أيضاً.

كما أن وجود مرايا وعيون على الحائط أمام محطات غسل اليدين قد يساعد أيضاً في زيادة معدلات غسل اليدين بالصابون حيث يتم تذكير الناس بأن الآخرين يتوقعون منهم غسل أيديهم كما ينبغي إذ يشعرون بأنهم مراقبون. ووضع مرايا فوق مرافق غسل اليدين ينطوي على فائدة مضافة بتشجيع الناس على قضاء وقت أطول في غسل أيديهم، مما يزيد احتمالية أن يغسلوها بشكل كامل.



الشكل 7: وكزات مستخدمة للتشجيع على استخدام مرافق برنامج المياه والإصحاح البيئي المدرسي في مدغشقر. حقوق الصورة: SEED Madagascar (2019)



الشكل 8: مرافق غسل يدين مع إرشادات. حقوق الصورة: دريبيليس آر. وآخرون <https://doi.org/10.3390/ijerph13010129> (2016)

2.1.7.2. الموقع

كما يجب وضع مرافق غسل اليدين في مواقع ملائمة لتشجيع الناس على استخدامها بشكل منتظم في الأوقات المناسبة. فإذا كانت بعيدة أو في موقع غير مناسب، لن يبذل كثير من الناس الجهد الإضافي اللازم للوصول إليها. ومن شأن وضع مرافق غسل اليدين في موقع مرئي أن يذكّر الناس أيضاً بغسل أيديهم عندما يشاهدونها.

ولمساعدة الناس على غسل أيديهم في أوقات مختلفة وعند قيامهم بمختلف المهام، قد يكون من المفيد أن يكون هناك أكثر من مرافق لغسل اليدين داخل المنزل. على سبيل المثال، يمكن وضع مرافق غسل يدين بالقرب من المراحيض، ووضع آخر بالقرب من المطبخ وعلى مدخل المنزل. وإذا تعذر هذا، ففكر/ي في موقع ملائم - أو على الأقل مرئي لهم - لجميع أجزاء المنزل أو المكان العام.

ولتعظيم دورة حياة مرافق غسل اليدين الموجودة في الخارج، يجب وضعها بشكل نموذجي في موقع مظلل بعيداً عن أشعة الشمس.

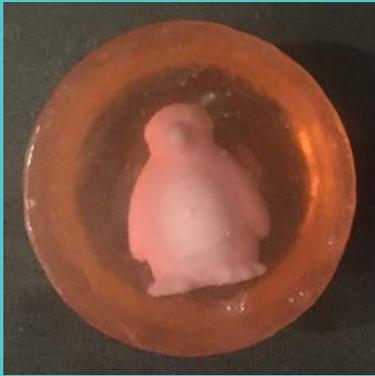
2.1.7.3. جعل ممارسة غسل اليدين ممتعة

يميل الناس إلى الإعجاب بالأشياء اللطيفة. ومن شأن مرافق غسل اليدين التي يعتبرها المستخدمون جذابة أن تشجعهم على استخدامها. وعلى نحو مشابه، من شأن الصابون جميل الرائحة أن يشجع الناس على استخدامه. وقد وجدت إحدى الدراسات أن الأطفال يفضلون قضاء وقت أطول في استخدام صابون ذي جودة أعلى ولطيف الرائحة، حتى في البيئات متدنية الموارد. بينما وجدت دراسة أخرى أن تضمين ألعاب بسيطة في قطعة صابون شفاقة يحفّز الأطفال على غسل أيديهم بالصابون أكثر من أجل إخراج اللعبة (انظر/ي المربع أدناه)

وإذا ما تم إشراك المستخدمين في تزيين مرافق غسل اليدين بأنفسهم، فإن هذا قد يزيد من مستوى الألفة والقبول لديهم للمرفق.

استخدام "صابون المفاجآت" لتشجيع الأطفال على غسل أيديهم في العراق

لتشجيع الأطفال على غسل أيديهم، تعاونت كل من مدرسة لندن للصحة والطب المداري ومؤسسة إنقاذ الطفل ومؤسسة Field Ready لتوزيع صابون شفاف يحتوي على لعبة مدمجة في داخله. وتمثلت الفكرة في تحفيز الأطفال على غسل أيديهم بوتيرة أكبر للوصول إلى اللعبة الموجودة داخل الصابون. وبتصنيعها محلياً بواسطة طابعات ثلاثية الأبعاد، تم توزيع هذا الصابون على الأطفال في مخيمات النازحين في العراق. وقد تم إعطاء أطفال في أربعين أسرة منزلية "صابون المفاجآت" إضافة إلى عقد جلسات منزلية قصيرة وممتعة وتفاعلية لم تتطرق إلى الحديث عن الصحة. وإلى جانب ذلك، تم إعطاء مجموعة ضابطة من الأطفال في أربعين أسرة منزلية في المخيم نفسه صابوناً عادياً وعقد جلسات تشرح لهم المزايا الصحية لغسل اليدين. وبعد أربعة أسابيع، وجد الباحثون أن الأطفال الذين حصلوا على تدخل "صابون المفاجآت" كانوا أكثر رغبة بأربعة أضعاف في غسل أيديهم في اللحظات الحرجة، بالمقارنة مع المجموعة الضابطة. ويتم العمل حالياً على تخصيص هذا النهج على نطاق أوسع في الصومال والسودان.



الشكل 9: "صابون المفاجآت". حقوق الصورة: جولي واتسون، مدرسة لندن للنظافة العامة والطب المداري، 2020

المصدر: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1438463918305686>

2.1.7.4 مرافق تتمتع بصيانة جيدة وسهلة الاستخدام

يميل الناس أكثر إلى غسل أيديهم بالصابون إذا كانت مرافق غسل اليدين سهلة ولطيفة للاستخدام. وإضافة إلى وضع مرافق غسل اليدين في أماكن ملائمة، من المهم أيضاً أن تتمتع مرافق غسل اليدين بصيانة جيدة، وأن تبقى نظيفة، وأن يتم تجديد الصابون والماء كلما دعت الضرورة إلى ذلك لضمان توافرها بشكل متواصل. ومن شأن وجود تصريف جيد لمياه الصرف من مرافق غسل اليدين أن يساعد في ضمان بقاء المنطقة المحيطة جافة وسهلة ولطيفة.

2.2. تكنولوجيايات غسل اليدين

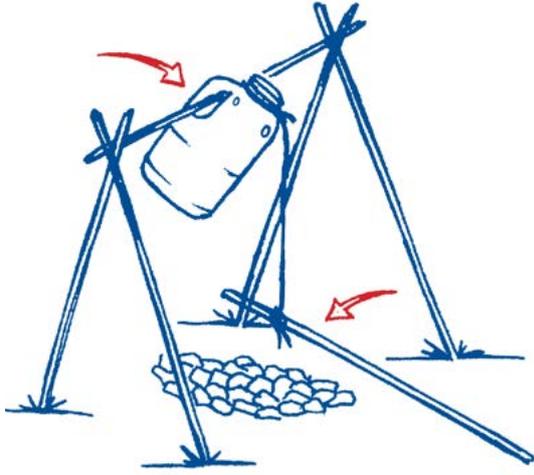
يركز القسم 2.2.1 على تكنولوجيايات غسل اليدين الخاصة بالأسر المنزلية، بينما يركز القسم 2.2.2 على المرافق المخصصة لعدة مستخدمين.

2.2.1. تكنولوجيايات غسل اليدين الخاصة بالأسر المنزلية

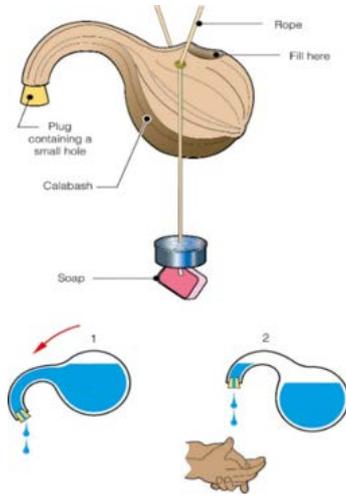
2.2.1.1 حنفيات الدلو القلاب

الوصف: حاوية بسيطة يتم تعبئتها بالماء الذي يتدفق إلى الخارج عند قلب الحاوية. ويمكن قلب الحاوية باستخدام دواسة قدم، أو باستخدام حاوية يتم تشكيلها خصيصاً يمكن قلبها يدوياً لإطلاق الماء قبل عودتها إلى وضعها الأصلي تلقائياً. ويجب أن تكون الفتحة التي يتدفق منها الماء إلى الخارج صغيرة للحد من هدر الماء. ويمكن ربط قطعة صابون أو صابون سائل بحنفية الدلو القلاب بواسطة خيط. ويجب أن تكون الأرضية تحت حنفية الدلو القلاب مغطاة بالحجارة للمساعدة في تصريف مياه الصرف.

الصورة:



الشكل 10 : حنفية دلو قلاب تعمل بدواسة القدم حقوق الصورة: مؤسسة WaterAid



الشكل 11 : حنفية دلو قلاب ذاتية التصويب. حقوق الصورة: ماکماهون و تشاتبيرون (2019)،
<https://doi.org/10.17028/rd.lboro.7908797.v1>

الإيجابيات	السلبات
<ul style="list-style-type: none"> • يمكن بناؤها بسهولة وبتكلفة رخيصة بمراد متوفرة محلياً. • لا تحتاج إلى لمسها بعد غسل اليدين، مما يقلل من احتمالية إعادة تلوث الأيدي النظيفة. • فعالة من حيث التكلفة. • حنفيات الدلو القلاب التي تعمل بالدواسة هي حنفيات مناسبة للمستخدمين بأطوال مختلفة. • سهلة الاستخدام. • هدر محدود للماء، خاصة إذا كانت الفتحة التي يتدفق الماء منها صغيرة. 	<ul style="list-style-type: none"> • يجب إعادة تعبئته في أحيان كثيرة بالماء يدوياً. • أقل استدامة من الخيارات الأخرى، ويجب استبدال قطعها أو إعادة بنائها في أحيان أكثر. قد يؤثر هذا على إبقاء الحافز لدى المستخدمين، مما يمكن أن يقلل وتيرة واستدامة سلوكيات غسل اليدين. • قد تُستخدم كحل مرحلي فقط. • يجب تأمين الصابون بشكل ملائم لتفادي وضعه في غير محله. • يجب أخذ قناة المجاري بعين الاعتبار. • قد تكون صعبة الاستخدام على الأطفال إذا كان لا يمكن تدوير الخزان إذا كان ثقيلًا جداً عند تعبئته بالماء. • قد يواجه مستخدمو الكراسي المتحركة صعوبة في استخدام حنفيات الدلو القلاب التي تعمل بدواسة القدم.

الاختلافات:

- يمكن استخدام أي خزان يمكن تدويره لصنع حنفية تعمل بالدلو القلاب. القناني والعلب الرخيصة هي شائعة الاستخدام في هذا.
- تعتبر الأشكال الاسطوانية أو القناني الشكل المناسب لحنفيات الدلو القلاب ذات التصويب الذاتي، لكن من الصعب توريد هذه المواد في كثير من الأماكن.
- ويمكن وضع حنفية دلو دوار ثنائية مملوءة بالماء الصابوني إلى جانب خزان المياه الذي يمكن تدويره باستخدام دواسة كبديل لا يحتاج إلى استخدام اليدين.

إمكانية الوصول:

- يجب وضع الخزان على ارتفاع مناسب بحيث لا يضطر المستخدمون طوال القامة إلى الانحناء كثيراً لغسل أيديهم. إذا كانت حنفية الدلو القلاب تعمل بدواسة، سيتمكن المستخدمون الأقصر قامة أيضاً من استخدام المرفق طالما أنه مملوء بالماء وأن الصابون مخزن على ارتفاع منخفض مناسب لهم.
- وبالنسبة للمستخدمين الذين قد لا يتمكنون من الضغط على دواسة القدم (مثل مستخدمي الكراسي المتحركة)، يمكن تحويل دواسة القدم إلى دواسة تعمل بمرفق اليد يتم وضعها على ارتفاع ملائم.
- احرص/ي على أن لا يؤدي الحوض أو الحجارة التي يتم وضعها تحت الحنفية لمجاري الماء إلى إعاقة الوصول إلى مرفق غسل اليدين.
- وبالنسبة للأشخاص الذين يعانون من عجز بصري، يجب الاتفاق على تحديد نقطة سهلة الوصول وثابتة للصابون.
- وكما هو الحال في جميع التكنولوجيات، يجب أن يكون المسار المؤدي إلى مرفق غسل اليدين سهل الوصول للجميع.

تفاصيل أخرى وموارد إضافية:

- مقطع فيديو لحنفية دلو دوار تعمل بدواسة القدم: <https://www.youtube.com/watch?v=C4d1nLpqx0M>
- مقطع فيديو لحنفية لوح قلاب ذات تصويب ذاتي: <http://www.rural-water-supply.net/en/training-research/handwashing-devices>
- تعليمات حول كيفية صنع حنفية لوح قلاب ذات تصويب ذاتي من قنينة بلاستيكية مع مقبض: http://hip.fhi360.org/file/12023/ENG_TippyTap_wr.pdf

2.2.1.2. دلو/حاوية مع حنفية

الوصف: حاوية مملوءة بالماء، ويتم تزويدها بحنفية في قاعها. ويمكن أن تكون هذه متوفرة للشراء/جهازه الصنع أو يمكن صنعها بسهولة بإضافة حنفية إلى الدلو/الحاوية. عندما يتم فتح الحنفية، يتدفق الماء إلى الخارج. حيثما أمكن، يجب إغلاق حاوية الماء أو تزويدها بسدادة لمنع دخول الأوساخ والمخلفات إليها. ويمكن تخزين قطعة صابون أو صابون سائل إلى جانب الحاوية. ويجب وضع دلو أو وعاء تحت الحنفية لتجميع مياه الصرف، أو يجب تغطية الأرض تحت الحنفية بالحجارة للمساعدة في تصريف مياه الصرف.

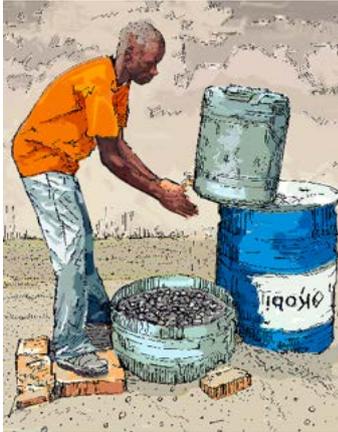
تثبيت حنفية إلى حاوية قائمة

الطريقة 1: استخدم/ي أنبوب معدني لعمل فتحة حيث سيتم تثبيت الحنفية. ويجب أن يتطابق حجم الفتحة مع حجم مدخل الحنفية، وغالباً ما يكون عرضها سنتيمتر واحد تقريباً. قم/قومي بتسخين طرف الأنبوب المعدني واضغطي عليه في الدلو/الاسطوانة/العلبة حيث توجد الفتحة. قم/قومي بلف الأنبوب لعمل فتحة في الحاوية. قم/قومي بوضع مدخل الحنفية في الفتحة وثبتها/ثبتيها في ذلك المكان بسدادة مطاطية ولف/ي شريط داخل وخارج الحنفية لمنع تسرب المياه إلى الخارج.

الطريقة 2: استخدم/ي المقصّ لخرق الدلو/الاسطوانة/العلبة. ومن ثم قم/قومي بلف المقص إلى أن يتم إنشاء فتحة بنفس حجم مدخل الحنفية. قم/قومي بوضع مدخل الحنفية في الفتحة وثبتها/ثبتيها في ذلك المكان بسدادة مطاطية ولف/ي شريط داخل وخارج الحنفية لمنع تسرب المياه إلى الخارج.

المصدر: هامونتو كومار موليك و إيفات نور، منظمة بلان إنترناشيونال بنغلادش

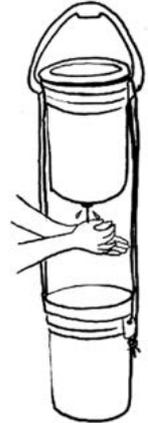
الصورة:



الشكل 12 : حاوية مزودة بحنفية. حقوق الصورة: Shaw (2019), <https://doi.org/10.17028/rd.lbor.o.c.4334195.v2>



الشكل 13 : حاوية مزودة بحنفية. حقوق الصورة: Oxfam Supply Centre (2019)



الشكل 14 : حنفية Tap Up - مغسلة بدلوين. حقوق الصورة: Lippincott (2011), CERN Open Hardware Licence

الإيجابيات	السلبات
<ul style="list-style-type: none"> • يمكن بناؤها بتكلفة رخيصة وبسهولة باستخدام خزانات متوفرة محلياً إذا ما كانت الحنفيات ميسورة التكلفة متوفرة. • سهولة الاستخدام لمعظم الناس، بما فيهم الأطفال وكبار السن عند وضعها على ارتفاع مريح. • يمكن تحويل أي خزان مياه قائم مع حنفية إلى مرفق لغسل اليدين من خلال إضافة الصابون وقناة المجاري. • يمكن ربط الخزان مع نقطة تجميع مياه الأمطار للمساعدة في إعادة تعبئة خزان المياه. • أكثر استدامة من حنفية الدلو القلاب. • الحد الأدنى من احتمالية إعادة التلوث إذا كان الحنفية المستخدمة مصممة بحيث يتم الضغط عليها مرة واحدة لإخراج الماء. • يمكن أن تكون حلاً طويل الأمد. • إذا ما تم استخدام دلو/وعاء لتجميع مياه الصرف، فإن قناة المجاري والهدر لن يكونا مصدر قلق ويمكن إعادة استخدام مياه الصرف لأغراض أخرى في المناطق التي تشح فيها المياه (على سبيل المثال، شطف المراحيض). 	<ul style="list-style-type: none"> • تعتمد على التوافر المحلي للحنفيات ميسورة التكلفة. • وإذا لم يتم توصيلها بنظام لتجميع مياه الأمطار/مزراب، فيجب إعادة تعبئتها بالماء يدوياً من مصدر مياه آخر. • إذا تم تحويل حاوية ماء قائمة إلى مرفق لغسل اليدين، فقد لا يتم وضعها في المكان المثالي لتشجيع غسل اليدين المنتظم في الأوقات الحرجة. • إذا كان هناك ضرورة لإغلاق الحنفية بعد غسل اليدين، فإن لمس الحنفية قد يتسبب في إعادة تلوث الأيدي النظيفة. وللحد من هذا، يجب تنظيف مقبض الحنفية بشكل منتظم. • يمكن أن تكون عرضة للتسريب وهدر الماء إذا لم يتم تأمين مقابض الحنفيات كما ينبغي أثناء وبعد غسل اليدين. • إذا لم يتم استخدام دلو/وعاء لتجميع مياه الصرف، يجب التفكير في توفير قناة مجاري.

الاختلافات:

- يمكن استخدام أية حاوية نظيفة، وبأي حجم. من الأمثلة على الحاويات التي يمكن استخدامها الدلاء والأواني الطينية والبراميل النظيفة والعلب. وكلما كانت الحاوية أكبر، كانت الحاجة إلى إعادة تعبئتها أقل.
- دلو أوكسفام (7) هو منتج تم تطويره ليكون قابلاً للطي وحمله بسهولة على رأس الشخص. وقد تم تصميمه ليبقى تحت أشعة الشمس لساعات طويلة وضمان تخزين الماء فيه بشكل آمن.
- وكبديل للحاويات الصلبة، من الممكن تثبيت حنفية في قاع كيس/جراب مانع لتسرب الماء. ويمكن أن يكون هذا خياراً مفيداً في الحالات التي تتوفر فيها الأكياس وحيث تكون هناك ضرورة إلى تعليق مرفق غسل اليدين بدلاً من وضعه على سطح ما.
- حنفية Sanitap هي منتج يحتوي على موزع ماء يتم تثبيته في قاع الجراب. وهذا يجعلها خفيفة الوزن وقابلة للطي وبالتالي يسهل نقلها.
- ويمكن ربط الحاوية بنظام لتجميع مياه الأمطار أو مزراب لضمان ملئها بالماء بشكل متواصل.
- يمكن استخدام أية حنفية، لكن استخدام حنفيات تُغلق بشكل تلقائي أو تُقيد تدفق الماء من شأنه أن يساعد في الحد من هدر الماء.
- وكما هو الحال أعلاه، يمكن استخدام أية حنفية لكن إن كان هناك خيارات تغلق الحنفية بشكل تلقائي أو يمكن الضغط عليها باستخدام آلية تتصل بدواسة قدم، فإن هذا سيكون أفضل من استخدام الحنفيات التي تحتاج إلى إغلاقها بشكل يدوي. وهذا لأنها تحد من خطر إعادة تلوث اليدين عند إغلاقها. حنفية أوكسفام Oxfam لغسل اليدين هي مثال على الحنفية التي تُغلق بشكل تلقائي، ويعرض الوصف التكنولوجي التالي (دلو/حاوية مع حنفية تعمل بدواسة القدم) أفكاراً للآليات التي تعمل بالقدم.
- حنفية دروب Drop هي حنفية صغيرة وتدوم طويلاً تُخرج كمية صغيرة من الماء عند الضغط عليها. ويمكن تثبيتها بحاويات بدلاً من الحنفية.
- حنفية "Tap up" هي نسخة أخرى حيث يتم وضع صمام تحت الدلو. وعند الضغط عليه، يؤدي هذا إلى خروج الماء.

إمكانية الوصول:

- يجب أن تكون الحنفية على ارتفاع كافٍ بحيث لا يضطر المستخدمون طوال القامة إلى الانحناء كثيراً، لكنها مع ذلك يجب أن تكون على مستوى منخفض كافٍ بحيث تناسب المستخدمين قصار القامة. وإذا كان هناك فرق كبير في الطول بين

المستخدمين، يمكن تزويد درجة/مقعد بجانب المرفق بحيث يمكن للمستخدمين الأقصر قامة الوقوف عليه وللمستخدمين الأطول قامة الجلوس عليه. ويجب اختيار مستوى ارتفاع مكان الصابون بناءً على اعتبارات مشابهة.

- قد يجد بعض المستخدمين حنفيات معينة أسهل/أصعب للتشغيل. لذا، يجب اختيار نوع الحنفية بما يمكن كل شخص من تشغيلها إن كان ذلك ممكناً. على سبيل المثال، إذا ما واجه مستخدم ما صعوبة في لف الحنفية، ففكر/ي في استخدام حنفية تعمل بالضغط إذا كانت متوفرة.
- احرص/ي على أن لا يؤدي الحوض أو الحجارة التي يتم وضعها تحت الحنفية لمجري الماء إلى إعاقة الوصول إلى مرفق غسل اليدين.
- وبالنسبة للأشخاص الذين يعانون من عجز بصري، يجب الاتفاق على تحديد نقطة سهلة الوصول وثابتة للصابون.
- وكما هو الحال في جميع التكنولوجيات، يجب أن يكون المسار المؤدي إلى مرفق غسل اليدين سهل الوصول للجميع.

تفاصيل أخرى وموارد إضافية:

- دلو أوكسفام : <https://supplycentre.oxfam.org.uk/oxfam-jerry-bucket-14-litre---200-pce-948-p.asp>
- حنفية Sanitap : <https://sanitap.org/product-overview>
- حنفية أوكسفام لغسل اليدين: <https://supplycentre.oxfam.org.uk/oxfam-hand-washing-tap---50-pce-715-p.asp>
- حنفية Drop : <https://the-drop.ch/>

2.2.1.3 محطة غسل اليدين المصنوعة من الخيزران

الوصف: عود من الخيزران يتم تجويفه وملؤه بالماء لاستخدامه لغسل اليدين بالصابون. يتم قطع عود الخيزران وتجويفه، مع ترك قاعدة في داخله ليتسنى تخزين الماء فيه. ومن ثم يتم غرسه في الأرض ليقف بشكل عمودي ويتم صب الماء فيه من الأعلى. ويتم إنشاء فتحة باستخدام مسمار على ارتفاع ملائم للسماح بتدفق الماء إلى الخارج لغسل اليدين. ويمكن بعد ذلك استخدام المسمار كسدادة: عند نزع المسمار من الفتحة، يتدفق الماء إلى الخارج. ويمكن ربط قطعة الصابون أو الصابون السائل بالخيزران أو تخزينه بجانبه. ويجب وضع دلو أو وعاء تحت الفتحة لتجميع مياه الصرف، أو يجب تغطية الأرض تحت الفتحة بالحجارة للمساعدة في تصريف مياه الصرف. وقد تحتاج محطة غسل اليدين المصنوعة من الخيزران لدعامات على كلا جانبيها (إما عصي قوية أو أعمدة اسمنتية) للحيلولة دون وقوعها عند امتلائها.

الصورة:



الشكل 15: محطة غسل يدين جديدة من الخيزران يتم غرسها في الأرض. حقوق الصورة: مؤسسة الرؤيا العالمية الدولية - فانواتو



الشكل 16: محطة غسل اليدين مكتملة مصنوعة من الخيزران حقوق الصورة: مؤسسة الرؤيا العالمية الدولية - فانواتو

السلبات	الإيجابيات
<ul style="list-style-type: none"> تعتمد على التوافر المحلي للخيزران. احتمالية إعادة تلوث اليدين من سداة المسار إذا ما كان يجب إعادة في الفتحة بعد غسل اليدين. وإذا لم يتم توصيلها بنظام لتجميع مياه الأمطار/مزراب، فيجب إعادة تعبئتها بالماء يدوياً من مصدر مياه آخر. يمكن أن تكون عرضة للتسريب وهدر الماء إذا لم يتم تأمين سداة في الفتحة كما ينبغي أثناء وبعد غسل اليدين. إذا لم يتم استخدام دلو/وعاء لتجميع مياه الصرف، يجب التفكير في توفير قناة مجاري. 	<ul style="list-style-type: none"> يمكن بناؤها بتكلفة رخيصة وبسهولة في الأماكن التي يتوفر فيها الخيزران. سهولة ورخيصة التركيب. سهولة الاستخدام لمعظم الناس، بما فيهم الأطفال وكبار السن عند وضع الفتحة على ارتفاع مريح. يمكن ربط الخزان مع نقطة تجميع مياه الأمطار للمساعدة في إعادة تعبئة خزان المياه. يمكن اختيار الموقع بحيث يكون ملائماً وسهل الوصول إليه. إذا ما تم استخدام دلو/وعاء لتجميع مياه الصرف، فإن قناة المجاري والهدر لن يكونا مصدر قلق ويمكن إعادة استخدام مياه الصرف لأغراض أخرى في المناطق التي تشح فيها المياه (على سبيل المثال، شطف المراحيض). يمكن صيانتها واستبدالها حيثما ووقتما دعت الضرورة إذا كان الخيزران متوفر محلياً.

الاختلافات:

- يمكن استخدام أي أنبوب نظيف، وبأي حجم.

- ويمكن ربط الخيزران/الأنبوب بنظام لتجميع مياه الأمطار أو مزارب لضمان ملئها بالماء بشكل متواصل.

إمكانية الوصول:

- يجب أن تكون الفتحة على ارتفاع كافٍ بحيث لا يضطر المستخدمون طوال القامة إلى الانحناء كثيراً، لكنها مع ذلك يجب أن تكون على مستوى منخفض كافٍ بحيث تناسب المستخدمين قصار القامة. وإذا كان هناك فرق كبير في الطول بين المستخدمين، يمكن تزويد درجة/مقعد بجانب المرفق بحيث يمكن للمستخدمين الأقصر قامة الوقوف عليه وللمستخدمين الأطول قامة الجلوس عليه. ويجب اختيار مستوى ارتفاع مكان الصابون بناءً على اعتبارات مشابهة.
- احرص/ي على أن لا يؤدي الحوض أو الحجارة التي يتم وضعها تحت الحنفية لمجاري الماء إلى إعاقة الوصول إلى مرفق غسل اليدين.
- وبالنسبة للأشخاص الذين يعانون من عجز بصري، يجب الاتفاق على تحديد نقطة سهلة الوصول وثابتة للصابون.
- وكما هو الحال في جميع التكنولوجيات، يجب أن يكون المسار المؤدي إلى مرفق غسل اليدين سهل الوصول للجميع.

تفاصيل أخرى وموارد إضافية:

2.2.1.4. مقطع فيديو يعرض كيفية صنع واستخدام محطة غسل يدين مصنوعة من الخيزران:

<https://www.facebook.com/WorldVisionVanuatu/videos/42138390873299>

71

دلو/حاوية مع حنفية تعمل بالقدم

الوصف: حاوية مملوءة بالماء، ويتم تزويدها بحنفية تعمل بالضغط عليها في قاعها. وتتصل الحنفية بدواسة قدم بحيث تفتح الحنفية عند الضغط على الدواسة. عندما يتم فتح الحنفية، يتدفق الماء إلى الخارج. حيثما أمكن، يجب إغلاق حاوية الماء أو تزويدها بسدادة لمنع دخول الأوساخ والمخلفات إليها. ويمكن تخزين قطعة صابون أو صابون سائل إلى جانب الحاوية. وفي حالة استخدام الصابون السائل، يمكن أيضاً توصيل الموزع مع دواسة قدم ثانية. ويجب وضع دلو أو وعاء تحت الحنفية لتجميع مياه الصرف، أو يجب تغطية الأرض تحت الحنفية بالحجارة للمساعدة في تصريف مياه الصرف.

تثبيت حنفية إلى حاوية قائمة

الطريقة 1: استخدم/ي أنبوب معدني لعمل فتحة حيث سيتم تثبيت الحنفية. ويجب أن يتطابق حجم الفتحة مع حجم مدخل الحنفية، وغالباً ما يكون عرضها سنتيمتر واحد تقريباً. قم/قومي بتسخين طرف الأنبوب المعدنية واضغطي عليه في الدلو/الاسطوانة/العلبة حيث توجد الفتحة. قم/قومي بلف الأنبوب لعمل فتحة في الحاوية. قم/قومي بوضع مدخل الحنفية في الفتحة وثبتها/ثبتها في ذلك المكان بسدادة مطاطية ولف/ي شريط داخل وخارج الحنفية لمنع تسرب المياه إلى الخارج.

الطريقة 2: استخدم/ي المقصّ لخرق الدلو/الاسطوانة/العلبة. ومن ثم قم/قومي بلف المقص إلى أن يتم إنشاء فتحة بنفس حجم مدخل الحنفية. قم/قومي بوضع مدخل الحنفية في الفتحة وثبتها/ثبتها في ذلك المكان بسدادة مطاطية ولف/ي شريط داخل وخارج الحنفية لمنع تسرب المياه إلى الخارج.

المصدر: هامونتو كومار موليك و إيفات نور، منظمة بلان إنترناشيونال بنغلادش



الشكل 19: محطة غسل يدين تعمل بدواسة
لقدم. حقوق الصورة: Tearfund



الشكل 18: محطة غسل يدين تعمل بدواسة القدم مع
خزان ضخ. حقوق الصورة: منظمة WaterAid، نيبال



الشكل 17: محطة غسل يدين تعمل بدواسة القدم مع
خزان ضخ. حقوق الصورة: مؤسسة آغا خان، الهند

الصورة:

الإيجابيات	السلبات
<ul style="list-style-type: none"> • يمكن بناؤها بسهولة باستخدام خزانات متوفرة محلياً إذا ما كانت الحنفيات التي تعمل بالضغط عليها ميسورة التكلفة متوفرة. • يمكن تحويل أي خزان مياه قائم مع حنفية إلى مرفق لغسل اليدين من خلال إضافة الصابون وقناة المجاري. • يمكن ربط الخزان مع نقطة تجميع مياه الأمطار للمساعدة في إعادة تعبئة خزان المياه. • أكثر استدامة من حنفية الدلو القلاب. • تعمل بالقدم ولذا تتميز بالحد الأدنى من احتمالية إعادة التلوث. • تتغلق الحنفية عند رفع القدم عن الدواسة، مما يقلل من هدر الماء. • يمكن أن تكون حلاً طويل الأمد. • إذا ما تم استخدام دلو/وعاء لتجميع مياه الصرف، فإن قناة المجاري والهدر لن يكونا مصدر قلق ويمكن إعادة استخدام مياه الصرف لأغراض أخرى في المناطق التي تشح فيها المياه (على سبيل المثال، شطف المراحيض). 	<ul style="list-style-type: none"> • تعتمد على التوافر المحلي للحنفيات التي تعمل بالضغط ميسورة التكلفة. • ومن شأن آلية دواسة القدم أن تجعل هذا الخيار أكثر تكلفة من الخيارات الأخرى. • وإذا لم يتم توصيلها بنظام لتجميع مياه الأمطار/مزراب، فيجب إعادة تعبئتها بالماء يدوياً من مصدر مياه آخر. • إذا تم تحويل حاوية ماء قائمة إلى مرفق لغسل اليدين، فقد لا يتم وضعها في المكان المثالي لتشجيع غسل اليدين المنتظم في الأوقات الحرجة. • إذا لم يتم استخدام دلو/وعاء لتجميع مياه الصرف، يجب التفكير في توفير قناة مجاري. • قد تكون دواسة القدم صعبة التشغيل على الأشخاص الذين يعانون من صعوبات في الحركة.

الاختلافات:

- يمكن استخدام أية حاوية نظيفة، وبأي حجم. من الأمثلة على الحاويات التي يمكن استخدامها الدلاء والأواني الطينية والبراميل النظيفة والعلب. وكلما كانت الحاوية أكبر، كانت الحاجة إلى إعادة تعبئتها أقل.
- ويمكن ربط الحاوية بنظام لتجميع مياه الأمطار أو مزراب لضمان ملئها بالماء بشكل متواصل.

إمكانية الوصول:

- يمكن استبدال دواسات القدم بدواسات تعمل بالذراع/مرفق اليد على ارتفاع ملائم لتمكين الأشخاص الذين يعانون من صعوبات في الحركة من استخدامها.
- يجب أن تكون الحنفية على ارتفاع كافٍ بحيث لا يضطر المستخدمون طوال القامة إلى الانحناء كثيراً، لكنها مع ذلك يجب أن تكون على مستوى منخفض كافٍ بحيث تناسب المستخدمين قصار القامة. وإذا كان هناك فرق كبير في الطول بين المستخدمين، يمكن تزويد درجة/مقعد بجانب المرفق بحيث يمكن للمستخدمين الأقصر قامة الوقوف عليه وللمستخدمين الأطول قامة الجلوس عليه. ويجب اختيار مستوى ارتفاع مكان الصابون بناءً على اعتبارات مشابهة.
- احرص/ي على أن لا يؤدي الحوض أو الحجارة التي يتم وضعها تحت الحنفية لمجاري الماء إلى إعاقة الوصول إلى مرفق غسل اليدين.
- وبالنسبة للأشخاص الذين يعانون من عجز بصري، يجب الاتفاق على تحديد نقطة سهلة الوصول وثابتة للصابون.
- وكما هو الحال في جميع التكنولوجيات، يجب أن يكون المسار المؤدي إلى مرفق غسل اليدين سهل الوصول للجميع.

تفاصيل أخرى وموارد إضافية:

- انظر/ي القسم 2.3 المتعلق بالأمثلة المحلية للاطلاع على مزيد من التفاصيل حول المرافق الظاهرة في الصور.

2.2.1.5. حنفية تقليدية مع/بدون حوض

الوصف: يمكن استخدام أية حنفية تتصل بمصدر مياه قائم لأغراض غسل اليدين إذا كانت في موقع ملائم وتم توفير الصابون بجانبها. وهذا يشمل الحنفيات التي تكون فوق حوض أو مغسلة وكذلك الحنفيات التي تكون فوق أرضية مفتوحة. إذا كانت الحنفية فوق الأرضية، يجب وضع دلو أو وعاء تحت الحنفية لتجميع مياه الصرف، أو يجب تغطية الأرض تحت الحنفية بالحجارة للمساعدة في تصريف مياه الصرف.

الصورة:



الشكل 20: غسل اليدين في مرفق يشتمل على حنفية وحوض. حقوق الصورة: UNICEF/UNI310746/Viet Hung (n.d.)



الشكل 21: حنفية دون حوض حقوق الصورة: M. Coultas (2020)

الإيجابيات	السلبات
<ul style="list-style-type: none"> • إذا كانت البنية التحتية الحالية متوفرة، ليس هناك ضرورة لبذل أي جهد لبنائه. • فعالة جداً من حيث التكلفة إذا كانت البنية التحتية موجودة مسبقاً. • إذا كان يمكن الاعتماد على مورد الماء الذي يزود الحنفية، فإنها لا تحتاج إلى إعادة التعبئة. • وهي أكثر استدامة من حنفية الدلو القلاب وتحتاج إلى جهد أقل نسبياً لصيانة مرفق غسل اليدين. • سهولة الاستخدام بالنسبة لمعظم الناس، بما فيهم الأطفال وكبار السن إذا كانت على ارتفاع ملائم وفي مكان مناسب. • يمكن أن تكون حلاً طويل الأمد. • إذا ما تم استخدام دلو/وعاء لتجميع مياه الصرف، فإن قناة المجاري والهدر لن يكونا مصدر قلق ويمكن إعادة استخدام مياه الصرف لأغراض أخرى في المناطق التي تشح فيها المياه (على سبيل المثال، شطف المراحيض). 	<ul style="list-style-type: none"> • تعتمد على البنية التحتية القائمة. • حسب نوع الحنفية، يمكن تركها مفتوحة مما يؤدي إلى هدر الماء وزيادة تكلفة فواتير المياه. • حتى إن كان هناك بنية تحتية قائمة، فقد تكون في موقع لا يكون سهل الوصول للجميع. • إذا كان هناك ضرورة لإغلاق الحنفية بعد غسل اليدين، فإن لمس الحنفية قد يتسبب في إعادة تلوث الأيدي النظيفة. وللحد من هذا، يجب تنظيف مقبض الحنفية بشكل منتظم. • إذا لم يكن هناك حوض أو دلو/وعاء لتجميع مياه الصرف، يجب التفكير في توفير قناة مجاري.

الاختلافات:

- إذا كانت الحنفية الحالية في موقع غير ملائم، يمكن تمديد الأنبوب المثبت فيها بحيث يمكن وضع الحنفية في مكان ما آخر أكثر ملاءمة.
- وإذا كان يجب إغلاق الحنفية الحالية بشكل يدوي، فقد يكون من الممكن استبدالها بحنفية تتغلق بشكل تلقائي بعد وقت معين أو بعد خروج كمية معينة من الماء، أو بحنفية يمكن تشغيلها بواسطة دواسة القدم. ومن شأن هذا أن يقلل من إعادة تلوث اليدين النظيفتين عند إغلاق الحنفية.
- إذا كانت الحنفية الحالية فوق الأرضية، فقد يكون من الممكن تثبيت حوض تحتها إن كان ذلك مرغوباً (مع أن هذا ليس ضرورياً). يمكن صنع أحواض منخفضة التكلفة من أية حاوية ذات فتحة كبيرة بما يكفي لالتقاط الماء من غسل كلا اليدين بالصابون (على سبيل المثال، دول أو اسطوانة زيت مفتوحة). ويجب تفريغ الحوض إما يدوياً في نقطة مجاري، أو يجب أن يشتمل على أنبوب تدفق خارجي حتى يتم تصريف الماء إلى نقطة مجاري آمنة.

إمكانية الوصول:

- يجب أن تكون الحنفية على ارتفاع كافٍ بحيث لا يضطر المستخدمون طوال القامة إلى الانحناء كثيراً، لكنها مع ذلك يجب أن تكون على مستوى منخفض كافٍ بحيث تناسب المستخدمين قصار القامة. إذا تم استخدام حنفية قائمة على ارتفاع ثابت، أو إذا كان هناك فرق كبير في الطول بين المستخدمين، يمكن تزويد درجة/مقعد بجانب المرفق بحيث يمكن للمستخدمين الأقصر قامة الوقوف عليه وللمستخدمين الأطول قامة الجلوس عليه. ويجب اختيار مستوى ارتفاع مكان الصابون بناءً على اعتبارات مشابهة.
- قد يجد بعض المستخدمين حنفيات معينة أسهل/أصعب للتشغيل. لذا، يجب اختيار نوع الحنفية بما يمكن كل شخص من تشغيلها إن كان ذلك ممكناً. على سبيل المثال، إذا ما واجه مستخدم ما صعوبة في لفّ الحنفية، ففكر/ي في استخدام حنفية تعمل بالضغط إذا كانت متوفرة. إذا تم استخدام حنفية قائمة من الصعب على بعض الأشخاص استخدامها، ففكر/ي في استبدالها أو تعديلها لجعل استخدامها أكثر سهولة بالنسبة إليهم.
- احرص/ي على أن لا يؤدي الحوض أو الحجارة التي يتم وضعها تحت الحنفية لمجاري الماء إلى إعاقة الوصول إلى مرفق غسل اليدين.
- وكما هو الحال في جميع التكنولوجيات، يجب أن يكون المسار المؤدي إلى مرفق غسل اليدين سهل الوصول للجميع.
- وبالنسبة للأشخاص الذين يعانون من عجز بصري، يجب الاتفاق على تحديد نقطة سهلة الوصول وثابتة للصابون.
- إذا كانت الحنفية الحالية ليست سهلة الوصول للجميع، ففكر/ي في تركيب مرفق غسل يدين ثانٍ في مكان ما يكون الوصول إليه أكثر سهولة باستخدام إحدى التكنولوجيات المذكورة في هذه الخلاصة.

2.2.1.6 مرفق Happy Tap/LaBobo لغسل اليدين

الوصف: مرفق غسل يدين متنقل ومصمم خصيصاً لجعل عملية غسل اليدين ممتعة وسهلة الاستخدام للجميع. ويشتمل الجهاز على خزان قابل لإعادة التعبئة مع حنفية فوق صينية تصريف، مع وجود مكان لتخزين قطعة الصابون أو الصابون السائل فيه. ويتميز بألوانه البراقة لجعلها جذابة وتذكير المستخدمين بغسل أيديهم. وبعض النسخ منه تشتمل على حامل فرشاة أسنان ومرآة.

الصورة:



الشكل: 22 مرفق Happy Tap/LaBobo لغسل اليدين حقوق الصورة: (n.d.) HappyTap

الإيجابيات	السلبات
<ul style="list-style-type: none"> مصممة خصيصاً لجعل عملية غسل اليدين ممتعة وسهلة. متنقلة بحيث يمكن وضعها في أي مكان (ونقلها ضمن المكان إذا لزم الأمر). جذابة للعين لتذكير الناس بغسل أيديهم عندما يرونها. تتضمن مرآة للتشجيع على غسل اليدين لفترة أطول. تشتمل على مكان لتخزين الصابون. متاحة للشراء عبر الإنترنت وفي محلات البيع بالتجزئة التقليدية في بنغلادش وفيتنام وكمبوديا. تخزين المياه الرمادية المدمج هو اختياري (في نسخة جنوب آسيا). يمكن نقل مرفق غسل اليدين إلى مواقع يوجد فيها تصريف جيد للمياه إذا دعت الضرورة إلى ذلك. 	<ul style="list-style-type: none"> متوفرة بسهولة أكبر في جنوب وجنوب شرق آسيا، مع أنه يتوفر خيار الشحن العالمي للطلبات الكبرى. أكثر تكلفة من الخيارات المصنوعة منزلياً. من غير الممكن صنعها في المنزل. تتطلب إعادة تعبئة. بما أنه يجب إغلاق الحنفية بعد غسل اليدين، فإن لمس الحنفية قد يتسبب في إعادة تلوث الأيدي النظيفة. وللحد من هذا، يجب تنظيف مقبض الحنفية بشكل منتظم. يجب التفكير في توفير قناة تصريف للماء الذي يتدفق خارج صينية التصريف.

الاختلافات:

- الاختلافات متاحة لمختلف الأسواق (حالياً جنوب آسيا وجنوب شرق آسيا).

إمكانية الوصول:

- متنقلة ويمكن وضعها في أي مكان، وبأي ارتفاع لتلبية احتياجات المستخدمين المختلفة.

تفاصيل أخرى وموارد إضافية:

- موقع Happy Tap: <https://happytap.net/en/>

2.2.1.7. تزويد القناني بصمام/حنفية

الوصف: قنينة بلاستيكية مع صمام أو حنفية للسماح بتدفق الماء لغسل اليدين. ويمكن أن يكون الصمام أو الحنفية منتجاً مصمماً خصيصاً بحيث يمكن تثبيتها بالقناني، مثل SPATAP (انظر/ي الاختلافات أدناه). وعلى نحو بديل، يمكن التحكم بتدفق الماء باستخدام سدادة القنينة. وإذا تم استخدام سدادة القنينة للسيطرة على تدفق الماء، يتم إحداث فتحة صغيرة في قاع القنينة (في الطرف المقابل للسدادة). وعندما يتم تعبئة القنينة بالماء وفتح السدادة، يتدفق الماء. وعندما يتم إغلاق السدادة، يتوقف تدفق الماء. يمكن إما وضع القنينة على سطح مستو أو تعليقها من هيكل ما مثل عمود الخيمة أو غصن شجرة. ويمكن تخزين قطعة صابون أو صابون سائل إلى جانب الحاوية أو تعليقها مع الحاوية. ويجب وضع دلو أو وعاء تحت الحنفية لتجميع مياه الصرف، أو يجب تغطية الأرض تحت الحنفية بالحجارة للمساعدة في تصريف مياه الصرف.

الصورة:



الشكل 23: غسل اليدين باستخدام حنفية SPATAP المتحركة المتصلة بقنينة ماء وصابون. حقوق الصورة: SPATAP (n.d.)



الشكل 24: تدفق الماء لغسل اليدين الذي يتم التحكم عليه بواسطة السدادة. حقوق الصورة: M. Coultas (2020)

الإيجابيات	السلبات
<ul style="list-style-type: none"> الخيار الذي يتم التحكم فيه بتدفق الماء عن طريق سدادة القنينة يمكن إنشاؤها بسهولة باستخدام مواد متوفرة محلياً. وعادة ما تكون القناني البلاستيكية ميسورة التكلفة ومتوفرة بسهولة محلياً. يمكن لحنفية SPATAP التحكم في تدفق وحجم الماء، مما يقلل من هدر الماء. وإذا تم تعليقها، يمكن تعليق الصابون معها وتأمينها في الهيكل. من السهل بناء الهيكل الذي يتم تعليق مرفق غسل اليدين عليه، ويمكن بناؤه باستخدام مواد محلية ومنخفضة التكلفة. من شأن التحكم في تدفق الماء أن يقلل من فرص هدر الماء. سهولة الاستخدام بالنسبة لمعظم الأطفال وكبار السن عند 	<ul style="list-style-type: none"> وإذا كانت القنينة ليست كبيرة جداً، فإنها ستحتاج إلى إعادة تعبئة بشكل متكرر. كما أن هذا يجعلها أقل ملائمة كمورد مجتمعي إلا إذا تم تعليق/وضع هياكل متعددة في محطة غسل يدين واحدة. وإذا تم التحكم في تدفق الماء من خلال سدادة القنينة، فإن إغلاق السدادة بعد غسل اليدين قد يؤدي إلى إعادة تلوث اليدين النظيفتين. وللحد من هذا، يجب تنظيف السدادة بشكل منتظم. في حالة استخدام قنينة مع سدادة، تكون هناك فرص لسقوط السدادة وتلطخها بالتراب ووضعها في غير مكانها. لا تُعتبر حنفية SPATAP فعالة من حيث التكلفة كما هو الحال في التكنولوجيات الأخرى، حيث يبلغ ثمنها 21 دولار أمريكي.

وضعها وتعليقها بشكل ملائم.

- حنفيات SPATAP تدوم طويلاً.
- حنفيات SPATAP صغيرة وسهلة النقل.
- إذا ما تم استخدام دلو/وعاء لتجميع مياه الصرف، فإن قناة المجاري والهدر لن يكونا مصدر قلق ويمكن إعادة استخدام مياه الصرف لأغراض أخرى في المناطق التي تشح فيها المياه (على سبيل المثال، شطف المراحيض).
- إذا لم يتم استخدام دلو/وعاء لتجميع مياه التصريف، يمكن نقل المرفق إلى مواقع تتمتع بتصريف جيد حسب الحاجة.

الاختلافات:

- الصمامات والحنفيات التي يمكن تثبيتها على فتحات القناني متوفرة في السوق في بعض المواقع. وتشمل المنتجات موزع SPATAP و CSIR. ويمكن لحنفية SPATAP توزيع الماء بثلاثة أحجام مختلفة حسب احتياجات الاستخدام. يجب إدخال غنق الحنفية إلى داخل فوهة حنفية SPATAP لإحداث فراغ.
- ولتوجيه تدفق الماء من الحنفية إذا تم استخدام السدادة للتحكم في تدفق الماء، يمكن تثبيت أنبوب قلم الحبر أو قطعة أنبوب في الفتحة. ومع ذلك، يقتضي هذا جعل الفتحة أكبر من الضروري مما يزيد من هدر الماء.
- يمكن استخدام أية حاوية ذات سدادة محكمة لصنع الخيار الذي يتم فيه استخدام السدادة للتحكم في تدفق الماء، ومن غير الضروري أن تكون هذه الحاوية قنينة.

إمكانية الوصول:

- يمكن جعل هذا ملائماً لمختلف المستخدمين بما فيهم الأطفال والبالغين وكبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة حسب الارتفاع الذي يتم تعليقها عليه. كما أنها متنقلة.
- يجب وضع الحنفية على ارتفاع كافٍ بحيث لا يضطر المستخدمون طوال القامة إلى الانحناء كثيراً، لكنها مع ذلك يجب أن تكون على مستوى منخفض كافٍ بحيث تناسب المستخدمين قصار القامة. ويجب اختيار مستوى ارتفاع مكان الصابون بناءً على اعتبارات مشابهة.
- وبالنسبة للأشخاص الذين يعانون من عجز بصري، يجب الاتفاق على تحديد نقطة سهلة الوصول وثابتة للصابون.
- إذا تم وضع حجارة أو دلو بجانب المرفق لتصريف الماء، احرص/ي على أن لا يؤدي ذلك إلى إعاقة الوصول إلى مرفق غسل اليدين.
- وكما هو الحال في جميع التكنولوجيات، يجب أن يكون المسار المؤدي إلى مرفق غسل اليدين سهل الوصول للجميع.

تفاصيل أخرى وموارد إضافية:

- موقع SPATAP <https://spatap.com/>
- نقاش SuSanA على موقع SPATAP <https://forum.susana.org/160-handwashing-activities-at-schools/21701-spatap-portable-tap-instantly-transforming-access-to-water-in-rural-schools-used-for-handwashing-hygiene>

2.2.1.8. الدلو والكوب

الوصف: دلو أو حوض ماء، مع كوب أو إبريق صغير لغرف وصب الماء لغسل اليدين. ويجب تخزين الصابون بجانب الدلو لتسهيل غسل اليدين بالصابون. ولتجنب تشبع الأرضية حول المرفق بالماء، ينبغي وضع دلو أو وعاء ثانٍ بجانب المرفق لجمع مياه التصريف، أو يجب تغطية الأرضية حول المرفق بالحجارة للمساعدة في عملية التصريف.

الصورة:



الشكل: 25: غسل اليدين بالصابون باستخدام دلو وكوب. حقوق الصورة: Tatirano/D. Wood (2020).

الإيجابيات	السلبات
<ul style="list-style-type: none"> يمكن صنعها بسهولة وبتكلفة رخيصة باستخدام مواد متوفرة محلياً (والمتوفرة أصلاً لدى كثير من الأسر المنزلية) ومنتجات من الأسواق المحلية. سهولة الإعداد كمرفق غسل يدين مؤقت إلى حين تركيب تكنولوجيا أخرى. فعالة من حيث التكلفة. من غير المرجح هدر الماء حيث يستخدم المستخدمون الكمية اللازمة من الماء فقط. إذا ما تم استخدام دلو/وعاء لتجميع مياه الصرف، فإن قناة المجاري والهدر لن يكونا مصدر قلق ويمكن إعادة استخدام مياه الصرف لأغراض أخرى في المناطق التي تشح فيها المياه (على سبيل المثال، شطف المراحيض). إذا لم يتم استخدام دلو/وعاء لتجميع مياه التصريف، يمكن نقل المرفق إلى مواقع تتمتع بتصريف جيد حسب الحاجة. 	<ul style="list-style-type: none"> يتعذر غسل كلا اليدين بالصابون معاً دون مساعدة من شخص آخر لصب الماء. يمكن استخدام الحاويات المستخدمة لأغراض أخرى من حين إلى آخر، مما يجعل مرفق غسل اليدين غير متاحاً. يجب إعادة تعيئتها في أحيان كثيرة بالماء يدوياً. يمكن للكوب الأصغر المستخدم لصب الماء أن يتلوث بسهولة ويجب تنظيفه بشكل منتظم. يمكن للكوب الأصغر تلويث الماء المخزن إذا تم وضعه داخل الدلو بعد استخدامه. يمكن وضع الكوب الأصغر في غير مكانه في حالات كثيرة عندما يكون هناك عدة مستخدمين. عادة ما يستخدم كمية ماء أكبر في كل مرة يتم غسل اليدين فيها منه في تكنولوجيا أخرى. إذا لم يكن هناك دلو/وعاء لتجميع مياه الصرف، يجب التفكير في توفير قناة مجاري.

الاختلافات:

- يمكن استخدام حاويات نظيفة طالما أن هناك حاوية كبيرة بما يكفي لتخزين الماء وأن هناك حاوية صغيرة بما يكفي لرفعها وصبها بسهولة.

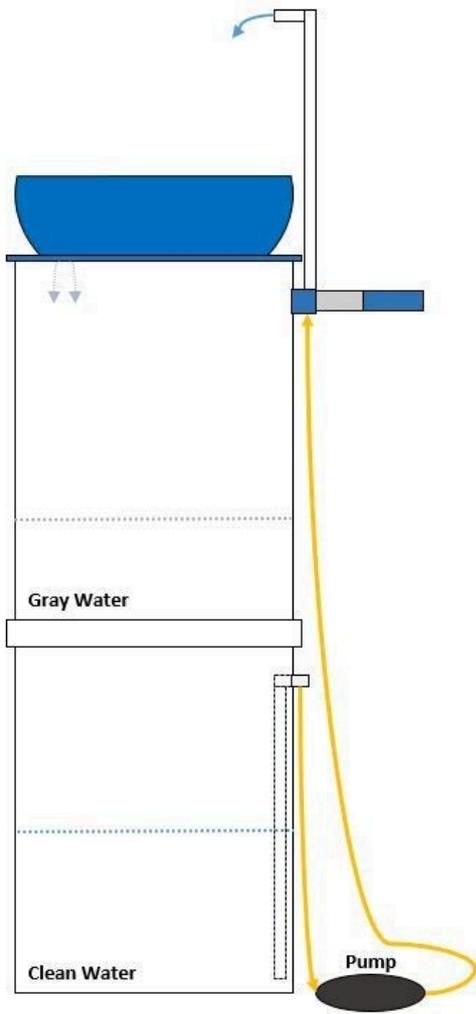
إمكانية الوصول:

- لغسل كلا اليدين بالصابون معاً، سيحتاج المستخدمون إلى مساعدة من شخص آخر لصبّ الماء على أيديهم. وإذا لم يكن هناك شخص آخر، يجب على المستخدم غسل كل يد وحدها، مما يجعل غسل اليدين بفعالية أكثر صعوبة. قد يواجه الأشخاص الذين لا يستطيعون رفع الحاوية الأصغر وصبّ الماء منها صعوبة في استخدام هذا المرفق بشكل مستقل.
- لذا، اختر/اختراري حاوية أصغر يمكن لجميع المستخدمين رفعها بسهولة. قد تكون الحاويات ذات المقابض أسهل للمسك بيد واحدة، ومن المرجح أن تكون الحاويات الأصغر أخف وزناً ويمكن مسكها بسهولة أكبر بالنسبة لجميع الأشخاص.
- ويجب أن تكون الحنفية على ارتفاع كافٍ بحيث لا يضطر المستخدمون طوال القامة إلى الانحناء كثيراً، لكنها مع ذلك يجب أن تكون على مستوى منخفض كافٍ بحيث تناسب المستخدمين قصار القامة. ويجب اختيار مستوى ارتفاع مكان الصابون بناءً على اعتبارات مشابهة.
- وبالنسبة للأشخاص الذين يعانون من عجز بصري، يجب الاتفاق على تحديد نقطة سهلة الوصول وثابتة للصابون.
- إذا تم وضع حجارة أو دلو بجانب المرفق لتصريف الماء، احرص/ي على أن لا يؤدي ذلك إلى إعاقة الوصول إلى مرفق غسل اليدين.
- وكما هو الحال في جميع التكنولوجيات، يجب أن يكون المسار المؤدي إلى مرفق غسل اليدين سهل الوصول للجميع.

2.2.1.9. حوض المخيم

الوصف: دلوان مع سدادات يتم وضعهما فوق بعضهما البعض ويتم تزويدهما بمضخة ومخرج ماء. يحتوي الدلو السفلي على ماء نظيف يقوم بتغذية مضخة يدوية يتم توصيلها بالمخرج، ويتم تشغيلها بواسطة قدم المستخدم. ويتم ضخ الماء النظيف عبر المخرج ويتدفق إلى حوض. يجري الماء المستخدم من خلال الحوض إلى الدلو العلوي. يجب تخزين الصابون قرب الحوض لتسهيل عملية غسل اليدين بالصابون. وعندما يمتلئ الدلو العلوي، يجب التخلص من الماء المصروف في منطقة ذات تصريف جيد بعيداً عن مرفق غسل اليدين.

الصورة:



الشكل 26: حوض المخيم. حقوق الصورة: <https://www.instructables.com/id/Camp-Sink-Temporary-Hand-Washing-Station/> WaterWorksLife (n.d.)

الإيجابيات	السلبيات
<ul style="list-style-type: none"> • يمكن بناؤها من مواد متوفرة بشكل كبير محلياً. • تقوم بتجميع مياه الصرف، فإن قناة المجاري والتصريف لن يكونا مصدر قلق ويمكن إعادة استخدام مياه الصرف لأغراض أخرى في المناطق التي تشحّ فيها المياه (على سبيل المثال، شطف المراحيض). • أكثر استدامة من حنفيات الدلو القلاب. • متنقلة ويمكن وضعها في مناطق سهلة الوصول وملائمة للجميع. • يمكن تعديل الارتفاع. • تعمل بالقدم مما يحدّ من خطر إعادة التلوث. 	<ul style="list-style-type: none"> • قد لا تكون مضخة القدم متوفرة بشكل جاهز. • أكثر تعقيداً من الخيارات الأخرى من حيث إعدادها. • أكثر تكلفة من الخيارات المصنوعة منزلياً. • يجب إعادة تعبئتها في أحيان كثيرة بالماء يدوياً. • تعمل بالقدم ولذا قد لا تكون سهلة الاستخدام بالنسبة لمستخدمي الكراسي المتحركة. • من المحتمل أن تكون مستقرة عند تصريف الماء بشكل كامل وعندما يكون دلو مصدر المياه فارغاً إذا تم تكديسها فوق بعضها البعض.

الاختلافات:

- ليس بالضرورة تكديس الدلاء فوق بعضها البعض إذا كان هذا يعني أن الحوض لا يكون موضوعاً على ارتفاع ملائم. البدائل تشمل وضع دلو وحوض ماء التصريف فوق طاولة بحيث يكون دلو مصدر الماء تحتها، أو وضع الدلاء بجانب بعضها البعض.

إمكانية الوصول:

- يمكن تعديل ارتفاع الحوض حسب احتياجات مختلف المستخدمين (انظري الاختلافات أعلاه).
- المرفق متنقل بحيث يمكن وضعه في موقع ملائم لجميع المستخدمين.
- قد يتعذر على جميع المستخدمين تشغيل مضخة القدم وقد يحتاج بعضهم إلى المساعدة في ذلك. وبالنسبة للمستخدمين الذين قد لا يتمكنون من الضغط على دواسرة القدم (مثل مستخدمي الكراسي المتحركة)، يمكن تحويل دواسرة القدم إلى دواسرة تعمل بمرفق اليد يتم وضعها على ارتفاع ملائم.
- وبالنسبة للأشخاص الذين يعانون من عجز بصري، يجب الاتفاق على تحديد نقطة سهلة الوصول وثابتة للصابون.
- وكما هو الحال في جميع التكنولوجيات، يجب أن يكون المسار المؤدي إلى مرفق غسل اليدين سهل الوصول للجميع.

تفاصيل أخرى وموارد إضافية:

- تعليمات تفصيلية للبناء: <https://www.instructables.com/id/Camp-Sink-Temporary-Hand-Washing-Station/>
- تعليمات حول كيفية صنع مضخة قدم: https://globalhandwashing.org/wp-content/uploads/2020/04/Handwashing-Station-Instructions_2020-04-08_en.pdf

2.2.1.10. مرفق جنجو Jengu لغسل اليدين

الوصف: مرفق غسل يدين مصمم خصيصاً لبيئات العمل الإنساني والتنمية وتم اختباره فيها. ويمكن توصيل مرفق غسل اليدين مع أي خزان ماء ويشتمل على مضخة قدم تقوم بتغذية الماء عبر أنبوب فوق حوض لتسهيل عملية غسل اليدين. ويتم تدعيم الحوض على أرجل بارتفاع قابل للتعديل، والتي يمكن تثبيتها في الأرضية للحيلولة دون سرقتها. ويشتمل التصميم على مرآة ومكان لوضع قطعة الصابون والصابون السائل. ووجود أنبوب تصريف من الحوض في ضمان التخلص الآمن من مياه التصريف. التصميم الذي طورته مدرسة لندن للنظافة العامة والطب المداري ومؤسسة Arup والصليب الأحمر البريطاني، هو مصدر مفتوح وقابل للتعديل، مما يسمح بتعديله وبنائه محلياً في مختلف السياقات.



الشكل 27: حنفية Jengu متصلة بعلب مملوءة بالماء؛ تعديلات جهاز Jengu لغسل اليدين (من اليسار إلى اليمين: للأشخاص الذين يعانون من صعوبة في الحركة، والأطفال والبالغين) حقوق الصورة: جي روز، الصليب الأحمر البريطاني؛ Arup

الصورة:

الإيجابيات	السلبات
<ul style="list-style-type: none"> • منتج مفضل مصمم لتشجيع سلوك غسل اليدين. • يمكن وضعها في أي مكان. • تعمل بالقدم/الذراع للحد من إعادة التلوث. • ارتفاع قابل للتعديل مما يجعل أسهل للاستخدام بالنسبة لكبار السن والأطفال • متينة ومستدامة وتدوم طويلاً. • لا يتم تغذية الماء من خلال الجاذبية، مما يزيد من مستوى استقرارها. • يمكن تثبيتها في الأرضية للحد من احتمالية السرقة. • نموذج قابل للتعديل يمكن مواضعته حسب الاحتياجات والمواد المحلية. • تصميم مفتوح المصدر يمكن صنعه محلياً. • مضغوطة وقابلة للتكديس. • يشتمل على أنبوب تصريف. 	<ul style="list-style-type: none"> • تكلفته أعلى من بعض المرافق الأخرى. • أكثر تعقيداً من حيث البناء من بعض المرافق الأخرى. • قد لا تكون بعض المواد اللازمة للبناء متوفرة في جميع المواقع.

الاختلافات:

- تشمل التصميمات مفتوحة المصدر على اختلافات تناسب البالغين والأطفال والأشخاص ذوي القدرات الحركية المتدنية (انظر/ي الصور أعلاه).
- ويتيح التصميم القابل للتعديل إجراء تغييرات بناء على المتطلبات المحلية والمواد المتوفرة.

إمكانية الوصول:

- يمكن تعديل ارتفاع الحوض حسب احتياجات مختلف المستخدمين.
- المرفق متنقل بحيث يمكن وضعه في موقع ملائم لجميع المستخدمين.
- يمكن وضع المضخة على أي ارتفاع مما يتيح تشغيلها بالذراع أو القدم.
- وكما هو الحال في جميع التكنولوجيات، يجب أن يكون المسار المؤدي إلى مرفق غسل اليدين سهل الوصول والاستخدام للجميع.

تفاصيل أخرى وموارد إضافية:

- تتوفر رسومات وقائمة المواد المستخدمة وكذلك إرشادات التجميع ومقاطع فيديو، ويمكن طلبها من خلال التواصل على العنوان inigo.ruiz-apilanez@arup.com
- مقطع فيديو يشتمل على تعليمات الاستخدام والتجميع: <https://www.youtube.com/watch?v=oTFvoS-lkEA&feature=youtu.be>

2.2.2. تكنولوجيايات غسل يدين مناسبة لعدة مستخدمين

عند وجود مرفق غسل يدين مناسب لعدة مستخدمين، من الضرورة بمكان الاتفاق على أدوار ومسؤوليات تشغيل وصيانة المرفق مسبقاً وتحديد أشخاص معينين لهذه الأدوار والمسؤوليات. كما يجب الاتفاق مسبقاً على الجهة التي تتحمل تكلفة التشغيل والصيانة. وحسب نوع التكنولوجيا المستخدمة، يمكن أن تشمل المهام على ضمان توفر الصابون والماء، وتنظيف المرفق بشكل منتظم، وتشغيل/الإشراف على استخدام المرفق. كما سيكون هناك ضرورة لإجراء صيانة أطول أمداً لإصلاح أو استبدال القطع المتعطلة.

2.2.2.1 تعديل التكنولوجيا المنزلية لتناسب عدة مستخدمين

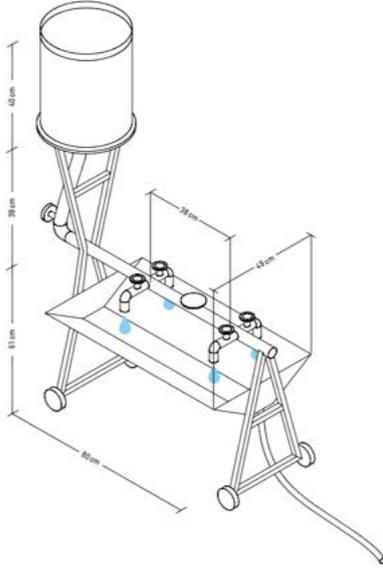
يمكن تكرار أي من التكنولوجيايات الخاصة بالأسر المنزلية المذكورة في الأقسام السابقة لتوفير مرافق لعدة مستخدمين. عند إعداد عدة مرافق غسل يدين بجانب بعضها البعض:

- احرص/ي على التأكد من الفصل بين كل مرفق على مسافة مناسبة (بما يتماشى مع التوجيه الوطني وعلى مسافة متر واحد على الأقل) لضمان تقيّد المستخدمين بالتباعد الجسدي.
- إذا كان من المحتمل تشكّل طوابير عند المرفق، قم/قومي ببناء أكبر عدد ممكن من المرافق للتقليل من الطوابير وضمان التباعد لتمكين الناس من ممارسة التباعد الجسدي أثناء الاصطفاف في الطابور.
- اختر/اختراري تكنولوجيايات تعمل دون استخدام اليدين حيثما أمكن للحدّ من إعادة تلوث يدي المستخدمين بعد غسلها.
- اختر/اختراري التكنولوجيايات التي تحدّ من استهلاك الماء للتقليل من هدر المياه وجعل عملية التصريف أكثر سهولة.
- احرص/ي على ضمان وجود تصريف كافٍ من مرافق غسل اليدين.

2.2.2.2. حاوية وماء مزودة بأنبوب مع عدة حنفيات

الوصف: مصدر مياه متصل بأنبوب مزود بحنفيات على طوله للسماح لعدة مستخدمين بغسل أيديهم في نفس الوقت. يمكن أن يكون مصدر المياه الذي يتصل به الأنبوب حاوية أو مصدر مياه عن طريق أنبوب أو نظام لتجميع مياه الأمطار. ومن الأهمية بمكان أن يتميز مصدر المياه بضغط عالٍ بما يكفي لجعل الماء يتدفق على طول الأنبوب عند فتح عدة حنفيات، وبالتالي إذا كان مصدر الماء من حاوية ماء، فيجب وضع المصدر في مكان أعلى من الحنفية. ويجب أن تكون المسافة بين كل حنفية وأخرى متراً واحداً على الأقل على طول الأنبوب لضمان تقيّد المستخدمين بالتباعد الجسدي أثناء استخدام المرفق. ويجب توفير الصابون عند كل حنفية، ويُفضل أن يكون صابون سائل أو ماء صابوني إذا توفر ذلك. ويجب تثبيت حوض تحت الأنبوب مع حنفيات لتقنين مياه التصريف إلى نقطة تصريف آمنة أو خزّان. وإذا تعذر تثبيت حوض، يجب وضع حجارة تحت الأنبوب الذي يشتمل على الحنفيات للمساعدة في تصريف مياه الصرف.

الصورة:



الشكل 28: مرفق غسل يدين معدّ لعدة مستخدمين مع حنفيات (يمكن تغيير الأبعاد).

حقوق الصورة: اليونيسيف ومؤسسة GIZ (2016)

http://www.fitforschool.international/wp-content/ezdocs/giz_unicef_Catalogue_WashingFacilities_FINAL_WEB_new.pdf

الإيجابيات	السلبات
<ul style="list-style-type: none"> يمكن التحكم في تدفق الماء عند كل نقطة غسل يدين على طول الأنبوب مما يجعل ذلك مفيداً إذا لم يتم استخدام جميع النقاط في نفس الوقت. بسيطة بحيث يمكن صنعها من المواد المتوفرة محلياً. يمكن تثبيت الأنبوب بحيث يكون منحنيّاً إلى الأسفل، مما ينشئ نقاط غسل يدين على ارتفاعات مختلفة على طوله. إذا ما تم استخدام خزّان لتجميع مياه الصرف، فإن قناة المجاري والهدر لن يكونا مصدر قلق ويمكن إعادة استخدام مياه الصرف لأغراض أخرى في المناطق التي تشحّ فيها المياه (على سبيل المثال، شطف المراحيض). 	<ul style="list-style-type: none"> حسب نوع الحنفية، يمكن تركها مفتوحة مما يؤدي إلى هدر الماء وزيادة تكلفة فواتير المياه. وقد تكون معرضة للتسريب وتحتاج على الأغلب إلى فحوصات صيانة منتظمة. إذا ما كان هناك مصدر مياه متوفر، قد يكون في موقع لا يكون سهل الوصول إليه بالنسبة للجميع. إذا تم تركيبها على ارتفاع معين، قد لا تكون سهلة الوصول لجميع الأطفال. يجب وضع الصابون في أماكن يسهل رؤيته والوصول إليه. إذا كان هناك ضرورة لإغلاق الحنفية بعد غسل اليدين، فإن لمس الحنفية قد يتسبب في إعادة تلوث الأيدي النظيفة. وللحدّ من هذا، يجب تنظيف مقبض الحنفية بشكل منتظم. إذا لم يكن هناك خزّان لتجميع مياه الصرف، يجب التفكير في توفير قناة مجاري. وإذا تم استخدام حاوية، فيجب إعادة تعبئتها يدوياً مما قد يجعل الأمر أكثر صعوبة حيث يجب رفعها.

الاختلافات:

- إذا كان مصدر الماء الحالي في موقع غير ملائم، يمكن تمديد الأنبوب المثبت فيه بحيث يمكن وضع مرفق غسل اليدين في مكان ما آخر أكثر ملاءمة.
- في حال توفرها، يجب استخدام الحنفيات التي تُغلق تلقائياً بعد وقت معين أو بعد خروج كمية معينة من الماء، وذلك للمساعدة في الحد من إعادة تلوث اليدين عند إغلاق الحنفية ولتجنب هدر الماء إذا ما تم ترك الحنفيات مفتوحة.
- يمكن صنع أحواض بتكلفة منخفضة لتجميع الماء المصروف من غسل كلا اليدين بالصابون باستخدام مواد تمنع تسرب الماء. وهذا يمكن أن يشمل أنبوب بلاستيكي أو عود خيزران يتم قطعه نصفين ووضعه تحت الحنفيات، وصفيحة معدنية يتم طيها على شكل حرف V، أو لوح بلاستيكي يتم تعليقه على شكل حرف U تحت الحنفيات، أو قناة اسمنتية.
- ويمكن تجميع المياه المصروفة إما في خزان وإعادة استخدامها لأغراض معينة (مثل تنظيف المراض) أو عبر أنبوب إلى نقطة تصريف آمنة.

إمكانية الوصول:

- يجب أن يكون الأنبوب ذو الحنفيات على ارتفاع كافٍ بحيث لا يضطر المستخدمون طوال القامة إلى الانحناء كثيراً، لكنها مع ذلك يجب أن تكون على مستوى منخفض كافٍ بحيث تناسب المستخدمين قصار القامة. إذا كان هناك فرق كبير في الطول بين المستخدمين المتوقعين، يمكن تثبيت الأنبوب ذي الحنفيات بحيث يكون مانعاً نحو الأسفل حتى تكون الحنفيات الأقرب إلى مصدر المياه في مكان أعلى بينما تكون الحنفيات الأبعد في مكان أكثر انخفاضاً. ويجب اختيار مستوى ارتفاع مكان الصابون عند كل حنفية بناءً على اعتبارات مشابهة.
- ومن المهم صيانة المرافق المصممة لعدة مستخدمين وذلك لتسهيل وتعزيز سلوك غسل اليدين. ويمكن أن يكون هذا على شكل فحوصات دورية، وترقيع أماكن التسريب، واستبدال القطع، والتنظيف المنتظم، وضمان توفر الصابون.
- قد يجد بعض المستخدمين حنفيات معينة أسهل/أصعب للتشغيل. لذا، يجب اختيار نوع الحنفيات بما يمكن كل شخص من تشغيلها إن كان ذلك ممكناً. على سبيل المثال، إذا ما واجه المستخدمون المتوقعون صعوبة في لف الحنفية، فكري/ي في استخدام حنفية تعمل بالضغط إذا كانت متوفرة.
- احرص/ي على أن لا يؤدي الحوض أو الحجارة التي يتم وضعها تحت الحنفية لمجري الماء إلى إعاقة الوصول إلى مرفق غسل اليدين.
- وبالنسبة للأشخاص الذين يعانون من عجز بصري، يجب الاتفاق على تحديد نقطة سهلة الوصول وثابتة للصابون.
- وكما هو الحال في جميع التكنولوجيات، يجب أن يكون المسار المؤدي إلى مرفق غسل اليدين سهل الوصول للجميع.

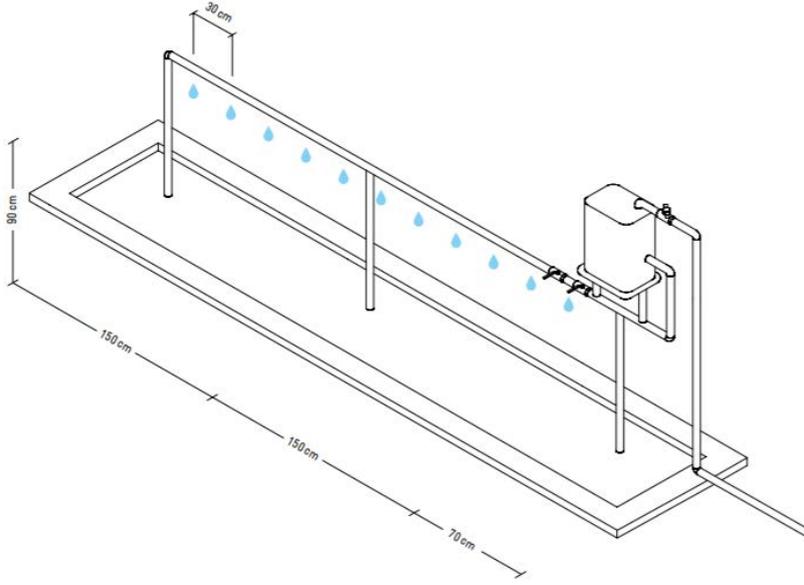
تفاصيل أخرى وموارد إضافية:

- اليونيسف و GIZ (2016)، توسيع نطاق غسل اليدين الجماعي في المدارس. خلاصة مرافق غسل اليدين الجماعي في جميع أنحاء المعمورة. نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية، إيشبورن، ألمانيا

2.2.2.3 حاوية وماء مزودة بأنبوب مع فتحات

الوصف: مصدر مياه متصل بأنبوب مزود بحنفية في أحد أطرافه وعدة فتحات على طوله. عندما يتم فتح الحنفية، يتدفق الماء على طول الأنبوب وإلى خارج الفتحات بما يمكن عدة أشخاص من غسل أيديهم في نفس الوقت. ويمكن أن يكون مصدر المياه الذي يتصل به الأنبوب حاوية أو مصدر مياه عن طريق أنبوب أو نظام لتجميع مياه الأمطار. ومن الأهمية بمكان أن يتميز مصدر المياه بضغط عالٍ بما يكفي لجعل الماء يتدفق على طول الأنبوب وبالتالي إذا كان مصدر الماء من حاوية ماء، فيجب وضع هذا المصدر في مكان أعلى من الحنفية. ويجب أن تكون المسافة بين كل فتحة وأخرى متراً واحداً على الأقل على طول الأنبوب لضمان تقيّد المستخدمين بالتباعد الجسدي أثناء استخدام المرفق. ويجب توفير الصابون عند كل فتحة، ويُفضل أن يكون صابون سائل أو ماء صابوني إذا توفر ذلك. ويجب تثبيت حوض تحت الأنبوب ذي الفتحات لتقنين مياه التصريف إلى نقطة تصريف آمنة أو خزان. وإذا تعذر تثبيت حوض، يجب وضع حجارة تحت الأنبوب الذي يشتمل على الفتحات للمساعدة في تصريف مياه الصرف.

الصورة:



الشكل: 29 شكل لمرفق غسل يدين معدّ لعدة مستخدمين مع فتحات (يمكن تغيير الأبعاد). حقوق الصورة: اليونيسف ومؤسسة GIZ (2016)، http://www.fitforschool.international/wp-content/ezdocs/giz_unicef_Catalogue_WashingFacilities_FINAL_WEB_new.pdf

الإيجابيات	السلبات
<ul style="list-style-type: none"> • يمكن التحكم بالماء من نقطة واحدة، وزيادة مستوى التحكم وتقليل التلوث المحتمل للحنفية. • ولا يحتاج المستخدمون إلى لمس مرفق غسل اليدين، مما يحدّ من أي تلوث محتمل. • بسيطة بحيث يمكن صنعها من المواد المتوفرة محلياً. • يمكن تثبيت الأنبوب بحيث يكون منحنيّاً إلى الأسفل، مما ينشئ نقاط غسل يدين على ارتفاعات مختلفة على طوله. • إذا ما تم استخدام خزّان لتجميع مياه الصرف، فإن قناة المجاري والهدر لن يكونا مصدر قلق ويمكن إعادة استخدام مياه الصرف لأغراض أخرى في المناطق التي تشخّ فيها المياه (على سبيل المثال، شطف المراحيض). 	<ul style="list-style-type: none"> • في حالة عدم استخدام جميع نقاط غسل اليدين على طول الأنبوب في أي وقت من الأوقات، فإن هذا قد يؤدي إلى هدر الماء وزيادة تكلفة الفواتير. • إذا ما كان هناك مصدر مياه متوفر، قد يكون في موقع لا يكون سهل الوصول إليه بالنسبة للجميع. • وإذا تم استخدام حاوية، فيجب إعادة تعبئتها يدوياً مما قد يجعل الأمر أكثر صعوبة حيث يجب رفعها. • إذا تم تركيبها على ارتفاع معين، قد لا تكون سهلة الوصول لجميع الأطفال. • يجب وضع الصابون في أماكن يسهل رؤيته والوصول إليه. • إذا لم يكن هناك خزّان لتجميع مياه الصرف، يجب التفكير في توفير قناة مجاري.

الاختلافات:

- إذا كان مصدر الماء الحالي في موقع غير ملائم، يمكن تمديد الأنبوب المثبت فيه بحيث يمكن وضع مرفق غسل اليدين في مكان ما آخر أكثر ملاءمة.
- يمكن وضع حنفيات إضافية على طول الأنبوب إذا كان هناك أعداد مختلفة من المستخدمين بحاجة إلى استخدام مرفق غسل اليدين في أي مرة، وفتح/إغلاق تدفق الماء في بعض الفتحات.
- يمكن صنع أحواض بتكلفة منخفضة لتجميع الماء المصرف من غسل كلا اليدين بالصابون باستخدام مواد تمنع تسرب الماء. وهذا يمكن أن يشمل أنبوب بلاستيكي أو عود خيزران يتم قطعه نصفين ووضعه تحت الحنفيات، وصفيحة معدنية يتم طيها على شكل حرف V، أو لوح بلاستيكي يتم تعليقه على شكل حرف U تحت الحنفيات، أو قناة اسمنتية.
- ويمكن تجميع المياه المصرفة إما في خزّان وإعادة استخدامها لأغراض معينة (مثل تنظيف المراحيض) أو عبر أنبوب إلى نقطة تصريف آمنة.

إمكانية الوصول:

- يجب أن يكون الأنبوب ذو الثقوب على ارتفاع كافٍ بحيث لا يضطر المستخدمون طوال القامة إلى الانحناء كثيراً، لكنها مع ذلك يجب أن تكون على مستوى منخفض كافٍ بحيث تناسب المستخدمين قصار القامة. إذا كان هناك فرق كبير في الطول بين المستخدمين المتوقعين، يمكن تثبيت الأنبوب ذي الحنفيات بحيث يكون مانعاً نحو الأسفل حتى تكون الحنفيات الأقرب إلى مصدر المياه في مكان أعلى بينما تكون الحنفيات الأبعد في مكان أكثر انخفاضاً. ويجب اختيار مستوى ارتفاع مكان الصابون عند كل حنفية بناءً على اعتبارات مشابهة.
- قد يجد بعض المشغلين حنفيات معينة أسهل/أصعب للتشغيل. يجب اختيار نوع الحنفيات المستخدمة لتشغيل المرفق بما يتيح لمن سيقومون بتشغيلها القيام بذلك بسهولة. على سبيل المثال، إذا ما واجه المشغلون المتوقعون صعوبة في لفّ الحنفية، ففكر/ي في استخدام حنفية تعمل بالضغط إذا كانت متوفرة.
- احرص/ي على أن لا يؤدي الحوض أو الحجرة التي يتم وضعها تحت الحنفية لمجري الماء إلى إعاقة الوصول إلى مرفق غسل اليدين.
- وبالنسبة للأشخاص الذين يعانون من عجز بصري، يجب الاتفاق على تحديد نقطة سهلة الوصول وثابتة للصابون.
- وكما هو الحال في جميع التكنولوجيات، يجب أن يكون المسار المؤدي إلى مرفق غسل اليدين سهل الوصول للجميع.

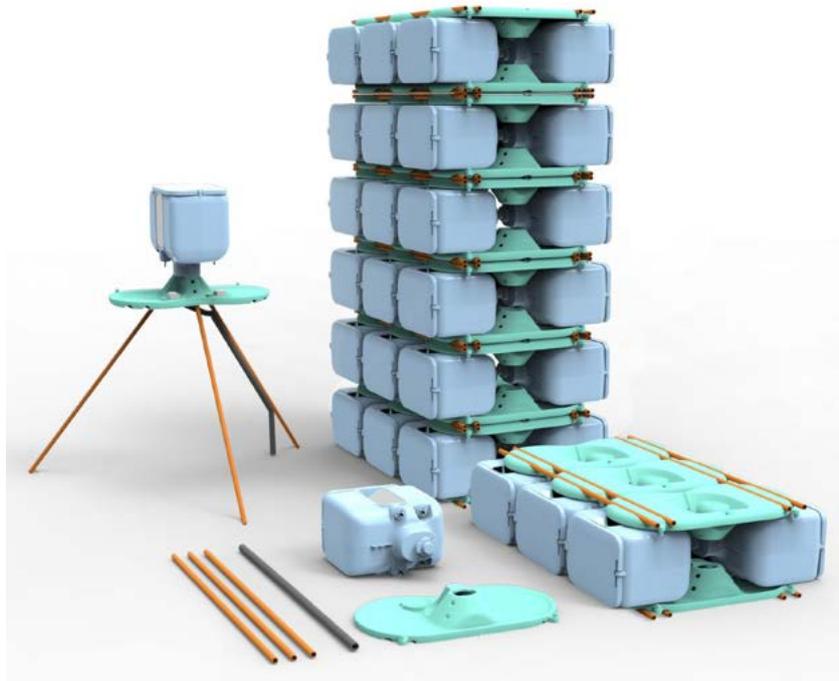
تفاصيل أخرى وموارد إضافية:

- اليونيسف و GIZ (2016) توسيع نطاق غسل اليدين الجماعي في المدارس. خلاصة مرافق غسل اليدين الجماعي في جميع أنحاء المعمورة، نيويورك، الولايات المتحدة؛ إيستنبورن، ألمانيا

2.2.2.4 حامل أوكسفام لغسل اليدين

الوصف: مرفق غسل يدين مصنوع لغرض معين ومنخفض التكلفة مصمم لعدة مستخدمين في بيئات المخيم. يأتي المرفق على شكل حقيبة مضمومة مما يجعله سهل النقل والتجميع. وهو يشتمل على خزان ماء، وموزع صابون سائل، ومكان لقطعة الصابون، وحنفيتين وحوضين، وأنبوب تصريف. كما أنه يشتمل على مرايا وألوان براقية لتشجيع ممارسة غسل اليدين. للمرفق ثلاثة أرجل لزيادة مستوى استقراره على أية أرضية غير مستوية. وعند وضعه في مكانه، يمكن غرس أرجل الجهاز في الأرض ووضع اسمنت حولها لمنع سرقة الحنفيات النحاسية مضادة للبكتيريا وتعمل بلمسة واحدة وهي بالتالي لا تحتاج إلى لفها لإغلاقها بعد غسل اليدين، مما يضمن الحد الأدنى من استخدام المياه ويحد من إعادة التلوث. ويجب توصيل أنبوب التصريف بنقطة تصريف آمنة أو حفرة يتم تغطيتها بالحجارة.

الصورة:



الشكل 30: حامل أوكسفام لغسل اليدين (الحقوق: أوكسفام، 2018)

الإيجابيات	السلبيات
<ul style="list-style-type: none"> • حنفيات تعمل بلمسة واحدة للماء والصابون مما يحد من احتمالية إعادة التلوث وهدر الماء. • سهولة النقل والتجميع. • الارتفاع قابل للتعديل بما يناسب مختلف المستخدمين. • مستقرة على الأرضية غير المستوية. • تشتمل على خيار استخدام الصابون السائل أو قطعة الصابون. • تشتمل على مرآة وتصميم ملون يشجع على غسل اليدين. • تشتمل على أنبوب تصريف. 	<ul style="list-style-type: none"> • يجب إعادة تعبئة خزان الماء يدوياً. • متوفرة فقط من مركز توريد أوكسفام وتحتاج إلى شحن • (https://supplycentre.oxfam.org.uk/oxfam-handwashing-stand-32-w.asp). • قد تكون عالية الثمن نسبياً مقارنة مع النماذج المنتجة محلياً. • قد لا تتيح ممارسة التباعد الجسدي إذا ما استخدمها شخصان في نفس الوقت.

- خيار وضع أسمنت حول الأرجل في الأرضية مما يقلل من احتمالية سرقتها.
- تدوم طويلاً ومثينة لعدة مستخدمين.

الاختلافات:

- لا تتوفر حالياً اختلافات يمكن إدخالها في هذه التكنولوجيا، مع أن تفاصيل النماذج الأولية السابقة متوفرة هنا: <https://oxfam.app.box.com/s/web3ayngprjaj7xqzujk7fykil30aczg>

إمكانية الوصول:

- المرافق متنقلة بحيث يمكن وضعها في مواقع ملائمة لجميع المستخدمين.
- يجب تركيب هذه المرافق على ارتفاعات ملائمة لجميع المستخدمين. وقد يتطلب هذا وجود عدة مرافق على ارتفاعات مختلفة، على سبيل المثال للأطفال والبالغين ومستخدمي الكراسي المتحركة.
- وإذا تم وضع حجارة تحت المرفق لتصريف الماء، احرص/ي على أن لا يؤدي ذلك إلى إعاقة الوصول إلى مرفق غسل اليدين.
- وكما هو الحال في جميع التكنولوجيات، يجب أن يكون المسار المؤدي إلى مرفق غسل اليدين سهل الوصول للجميع.

تفاصيل أخرى وموارد إضافية:

- حامل أوكسفام لغسل اليدين: <https://supplycentre.oxfam.org.uk/oxfam-hand-washing-tap---50-pce-715-p.asp>

2.3. أمثلة محلية على مرافق غسل اليدين

يشتمل هذا القسم على صور ووصف مختصر لمرافق غسل اليدين الذي قام الناس ببنائها ويستخدمونها في شتى أنحاء العالم. وقد تم مشاركتها هناك لتوفير أفكار ملهمة حول مجموعة متنوعة من الحلول التي يمكن توظيفها في مختلف السياقات، وللتشجيع على التعديل والابتكار المحلي فيها.

نأمل أن نواصل البناء على هذه المجموعة. إذا كان لديكم أمثلة يمكن إضافتها إلى هذا القسم، يرجى مشاركتها مع مركز تعلم الإصحاح البيئي SLH@ids.ac.uk

2.3.1. المرافق في الأسر المنزلية

2.3.1.1 محطة غسل اليدين "Mfereji Mwafaka" في كينيا

(الحقوق: إدموند أووري أوسالو، تصوير فلافيان مولالا)

قام السيد إدموند أووري أوسالو، وهو معلم متقاعد، بصنع هذا المرفق الذي لا يحتاج إلى استخدام اليدين لاستخدامه في المنزل. ويوجد فيه دواصة من عصا مربوطة بحبل مربوط بزنبرك، وفيه سداة تحت الوعاء الذي يتسع لـ 20 لتر. وعند الضغط على الدواصة، تقوم بشدّ الزنبرك الذي يفتح بدوره السداة مما يسمح للماء بالخروج، دون أن يضطر المستخدم إلى لمس الجهاز بيديه.



2.3.1.2 أجهزة غسل اليدين المنزلية في بنغلادش



لو مع حنفية، يتم تركيبه داخل المطبخ إلى جانب وعاء بلاستيكي كحوض



استخدام حاويات الدهان مع حنفية، يتم تركيبها داخل المطبخ إلى جانب وعاء بلاستيكي كحوض



علبة مع حنفية

(الحقوق: مؤسسة بلان إنترناشيونال بنغلادش / أتش موليك و إي. نور)

2.3.1.3 محطات غسل اليدين الجيل الأول في بنين

(حقوق الصورة: ABMS)

لقد تم تصميم هذه المحطات بحيث تتيح للأسرة المنزلية توصيلها بسهولة بالمناطق الرئيسية في المنزل، كأن يتم وضعها قرب المطبخ أو الحمام، لإتاحة غسل اليدين بسهولة. وبناءً على الملاحظات التقييمية، فقد تم إجراء التعديلات التالية في صيانة المرفق، لضمان ديمومتها وتحسين استخدامها:

- يتم قصّ الجزء العلوي من الحاوية لكن دون إزالته بالكامل. يمكن للمستخدمين فتح الجزء المقصوص لوضع الماء في العلية ومن ثم إغلاقه. ومن شأن هذا أن يجعل عملية الصيانة سهلة جداً؛
- وقد فضلنا استخدام الحنفيات البلاستيكية لأنها خفيفة الوزن وسهلة التعامل؛
- وقد قمنا بتركيب نظام تقنين بحيث يذهب الماء الزائد من عملية غسل اليدين مباشرة إلى مُنهل مصغّر مزود بفحم نباتي أسود. فمن شأن الفحم النباتي الأسود أن يحدّ من انبعاث الروائح وتصفية الماء قبل ذهابه إلى جوف الأرض.



2.3.2. المرافق التي يستخدمها مستخدم واحد في الأماكن العامة والمؤسسات

2.3.2.1. محطات غسل اليدين في نيكاراغوا التي تم بناؤها من خلال الحركة الوطنية الموحدة التي يقودها المواطنون

(الحقوق: المجلس السياسي للوحدة الوطنية أبيض وأزرق في نيكاراغوا)



2.3.2.2. محطات غسل اليدين العامة في مدغشقر

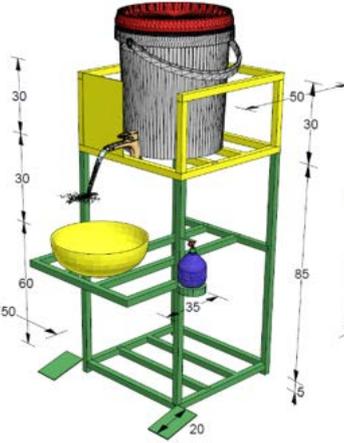
(حقوق الصورة: Tatirano/H Chaplin، تصوير: D. Wood)

محطات غسل اليدين البسيطة تشتمل على دلاء وأكواب وصابون وماء وتم تنصيبها في الأماكن العامة المزدهمة مثل الأسواق في جميع أنحاء بلدة فورت داوفين في مدغشقر بالتنسيق مع الحكومة المحلية. ويتم توظيف معلمي المدارس الابتدائية، الذين لا يتلقون رواتبهم حالياً بسبب إغلاق المدارس، لإدارة كل محطة، والاعتناء بالصابون وصب الماء لغسل اليدين للحد من التلوث من لمس المرافق. كما تم توظيف فريق لضمان توفر الماء في كل محطة باستخدام صهريج على عربة يتم ملؤه من خزان مركزي (موجود سابقاً) لتجميع مياه الأمطار.



2.3.2.3. محطة غسل يدين تعمل بدواسة القدم في جمهورية الكونغو الديمقراطية

(الحقوق: Tearfund DRC)



Description & Specifications		Unit	Quantity
Frame	Ossature		
Square metal tube (0,02x0,02x4)m	Tube carré 20x20 mm x4m	pce	1.5
Square metal tube (0,016x0,016x4)m	Tube carré 16x16 mm	pce	1
(0,02x4)m 1,5mm thick	Fer plat 25 mm épaisseur 1.5	pce	0.5
Metal iron sheet 1,5mm thick	Tôle métallique plate lisse	m2	0.25
Welding rod; diameter 1,5mm	Bagette	pce	15
Control linkage	Tringlerie de commande		
iron bar; diameter 8mm smooth round	Fer à béton de 8 mm rond lisse	pce	0.16
Clutch cable (used or motorcycle)	d'embrayage moto avec gaine	pce	1
Spring for treadle control	Ressor de rappel de pédale de frein	pce	2
Plumbing Fitting & hygiene	Plomberie et Accessoires		
20 liters-Plastic bucket	Sceau plastique de 20 litres	pce	1
15 liters_Plastic bin	poubelle de 15 litres	pce	1
10 liter -plastic basine	Bassin plastique de 10 litres	pce	1
valve-tap with push-button	poussoir en plastic	pce	1
Napkin paper dispenser	Papier serviette ml	box	1
		pce	1
painting	Visibilité		
Anti-rust painting	Peinture antirouille	litre	1
Yellow oil-painting	jaune	litre	0.25
painting	vert	litre	0.5

2.3.2.4 محطة غسل يدين تعمل بمضخة القدم في تشاد

(الحقوق: منظمة Concern Worldwide (تشاد))



2.3.2.5 مرافق غسل اليدين العامة التي تعمل بدواسة القدم في نيبال

(الحقوق: مؤسسة WaterAid في نيبال)



2.3.2.6 محطة غسل اليدين التي تعمل بدواسة القدم لبيانات الرعاية الصحية

(الحقوق: مؤسسة آغا خان، الهند)

خزان مياه بسعة 500 لتر مثبت على حامل معدني محلي مصنع. ويتصل الخزان بحنفية بلاستيكية متدنية الاستهلاك للماء (تستخدم بشكل شائع في أنظمة المياه المنزلية) وحوض اغتسال معدني. وقد تم ربط دواسي قدم منفصلتين ذات رافعات معدنية بموزع الصابون السائل وموزع الماء. هذا التصميم الذي يتميز بعدم للمس يتيح إجراء العمليات دون استخدام اليدين ويساعد في الحفاظ على تدابير النظافة العامة. وقد تم أخذ الاحتياطات للسماح بتصريف المياه الرمادية، وذلك من خلال توصيلها بمصرف أو يمكن تقنيها إلى حفرة نفع. ويتم استخدام مواد معلوماتية للترويج لخطوات غسل اليدين الملائمة. كما يتم استخدام الكرات مثل الأسهم لتوجيه المستخدمين إلى استخدام الصابون وتشغيل الحنفية باستخدام دواسات القدم.

مواد إعلامية
تذكيرية لتوضيح
الخطوات الصحيحة
لغسل اليدين

حوض اغتسال وموزع
صابون يعمل بالقدم
إضافة إلى إرشادات
للاستخدام الملائم



خزان ماء كبير السعة
مثبت على هيكل إطار
معدني

رافعة تعمل بالقدم
لتوزيع الماء والصابون
- آلية تعمل دون لمس

2.3.2.7. "Mahalomba": محطات غسل يدين تعمل بالقدم في مدغشقر

(الحقوق: SEED Madagascar / Hasoavana Mahalomba، تصوير Daniel Wood و دانيال وود)
(Daniel Wood)



بعد الحصول على ملاحظات تقييمية، تم تركيب حاوية ماء أضخم للتقليل من عدد مرات ملئها بالماء.

عند الضغط على الدواسة، يقوم سلك مربوط بالحنفية المتأرجحة بسحب مقبل الحنفية لفتح المقبض:

عند رفع القدم عن الدواسة، يقوم زنبرك مربوط بمقبض الحنفية بسحب المقبض إلى الخلف لإغلاق الحنفية تلقائياً:

يتم تركيب مرفق غسل اليدين على كتل من الطوب على ارتفاع مناسب للمستخدمين. بعد الحصول على ملاحظات تقييمية، تم إضافة دلو وكتلة طوب إلى القاعدة للحيلولة دون تبلل أقدام المستخدمين.

سلك ملفوف يحول دون الضغط على الدواسة بقوة. وبناءً على الملاحظات التقييمية، تم إضافة بصمة قدم على الدواسة كتلميح لتسهيل الاستخدام والتحفيز عليه:

يمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات في:

- مقطع فيديو: <https://www.youtube.com/watch?v=1j6S204YWF1&feature=youtu.be>
- المدونة: <https://madagascar.co.uk/blog/2020/07/contactless-handwashing-seed>

2.3.2.8. مرافق غسل يدين مطورة بواسطة مصنعين محليين في موزامبيق

(الحقوق: SNV Mozambique / Carlos Lihubo Macande، 2020)

لقد أوحى انتشار فيروس كوفيد-19 للحرفيين المحليين في مدينة نكالا بورتو في إقليم نامبولا في موزامبيق تصميم وتصنيع مجموعة متنوعة من مرافق غسل اليدين. وقد حصلت SNV على عدد منها لاستخدامها في مكاتبها، ومكاتب الصحة في المحافظات وفي مشاريعهم. ومع أن SNV لم تشارك في تصميم هذه المرافق، إلا أنها عرضت تقديم ملاحظات تقييمية للحرفيين الذين ينتجونها عندما يبدوون باستخدامها.



2.3.2.9. مرافق غسل يدين مطورة بواسطة مصنعين محليين في أوغندا

(الحقوق: NSI.WATER LTD ، 2020)

أدى استفسار من إحدى المنظمات غير الحكومية المحلية في المراحل الأولى لانتشار الوباء إلى تحفيز شركة NSI.WATER LTD على التفكير في تصاميم لمرافق غسل يدين تعمل بالقدم وتكون منخفضة التكلفة. كان التصميم الأصلي يتميز بحنفية تعمل بالقدم وباشتماله على مكان لوضع قطعة الصابون فيه. ومن واقع التجربة والملاحظات التقييمية من المستخدمين والعملاء (بما فيهم أسر منزلية ومنظمات غير حكومية وكنايس وشركات تجارية)، قاموا بعد ذلك بتعديل التصميم ليشتمل مضخة صابون سائل تعمل بالقدم. ولتقليل وقت انتظار غسل اليدين في الأماكن العامة، قاموا أيضاً بتصميم نظام يخدم عدة أشخاص في نفس الوقت، مع أن التكلفة العالية لهذا الخيار ما زالت تشكل تحدياً له. ولتقليل تكاليف توصيل الطنبيات التي تأتي من أماكن بعيدة في البلاد، تعمل شركة NSI.WATER LTD على تنظيم تزويد كميات بالجملة مما يساعد في التقليل من تكاليف النقل.



2.3.2.10. محطات غسل اليدين العامة في بنين

(حقوق الصورة: ABMS)

لقد تم تصميم هذه المحطات خصيصاً للاستجابة لفيروس كوفيد-19، وذلك لتوفير خيار أكثر استدامة للأسر المنزلية، وأماكن العمل، والمؤسسات. وتأتي حاوية الماء البلاستيكية بأحجام مختلفة ويتم وضعها بشكل آمن على حامل خشبي طويل ومجهز بحنفية. غطاء بلاستيكي شبيه بالغريبال فوق حوض يقوم بتجميع مياه التصريف. عند امتلاء الحاوية، يتم تفريغ الماء إلى مكان آمن. ونحن نعمل حالياً على نسخة تتصل بنظام أنابيب

لتصريف المياه بشكل مباشر من مرفق غسل اليدين إلى منهل أو حفرة. وهناك خيار إنشاء نموذج يعمل بدواسة القدم/دون استعمال اليدين لهذا المنتج.



2.3.2.11. مرافق غسل اليدين المتنقلة المخصصة للعيادات في ميانمار

(الحقوق: PSI ميانمار)

يتم تصميم محطات غسل اليدين هذه بما يتيح توصيلها بمصدر مياه قائم. ويتم التحكم بالماء بواسطة مضخة قدم ويتم توزيع الصابون السائل باستخدام دواسة قدم. تعرض اللافتة قصيدة وصور تشرح خطوات وطول مدة غسل اليدين. وقد قامت شركة PSI بتصميم هذه المرافق بحيث تكون ميسورة التكلفة وبسيطة لبنائها من المواد المتوفرة محلياً. وقد قاموا بوضعها على مداخل 200 عيادة طبية.

الشكل 31: مغسلة متنقلة لغسل اليدين أمام عيادة SUN العيادة. حقوق الصورة: طاقم عمل PSI الميداني / ميانمار، 2020
الشكل 32: رسم توضيحي لحوض غسل اليدين حقوق الصورة: مصمم PSI/ ميانمار 2020



2.3.3. المرافق التي يستخدمها عدة مستخدمين في الأماكن العامة والمؤسسات

2.3.3.1. مرافق غسل يدين لعدة مستخدمين في بنغلادش

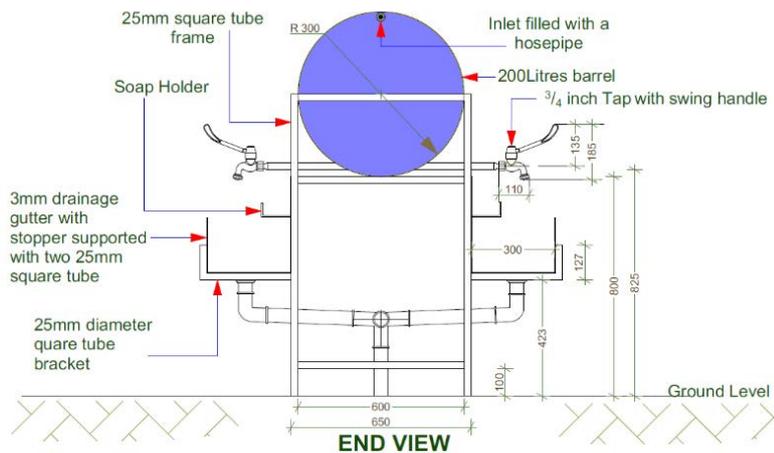
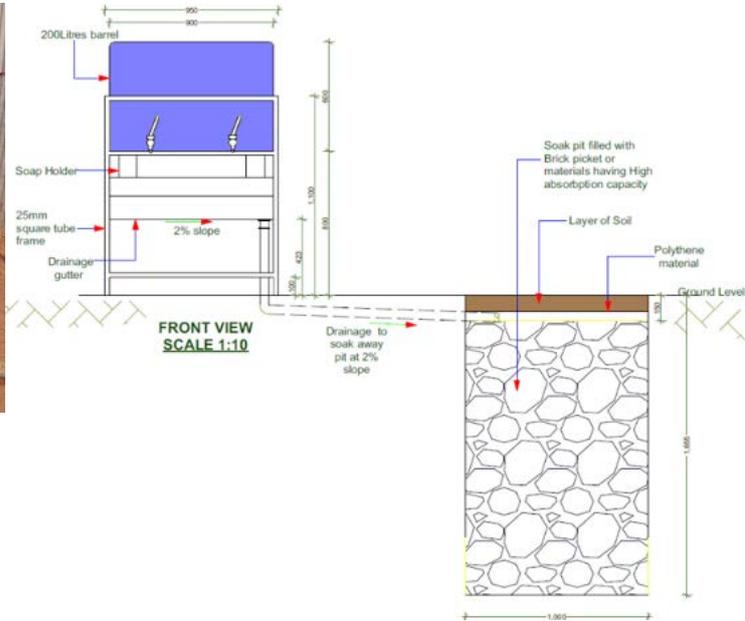
(الحقوق: مؤسسة WaterAid في بنغلادش)





2.3.3.2 محطة غسل يدين مع مصرف وحنفيات بمقبض طويل/رافعة يمكن تشغيلها باستخدام الذراع/مرفق اليد في الصومال

(الحقوق: منظمة Concern Worldwide (الصومال) / عثمان محمد وهارون أيموكولي)



2.3.3.3 مرافق غسل يدين مطورة بواسطة مصنّعين محليين في غانا

(الحقوق: إسحق أسانتي ميريكو، 2020)

بعد انتشار فيروس إيبولا في غرب أفريقيا، قامت شركة ساني وايز إنوفيشنز بتصميم مرافق غسل يدين يعمل بدواسة القدم. وقد دأبت الشركة على تطوير هذا المرفق خلال فترة انتشار وباء كوفيد-19، بناءً على المعلومات التالية:

- ضرورة عرض كلمات تثقيفية وتحفيزية.
- تحسين فعالية الآليات، وخاصة الآلية المتعلقة بالصابون.
- جعل الأجهزة ميسورة التكلفة لتمكين كثير من الناس من توفيرها.
- إدخال مخرج لتصريف مياه الصرف للاستغناء عن الاضطرار إلى التصريف المتكرر.

يتم استخدام ألوان بَرّاقة لجعل الأجهزة مرئية وجذابة بالنسبة للمستخدمين، خاصة لمن يستخدمونها أول مرة. والغرض من الكلمات المنقوشة هو تثقيف وتشجيع الناس على غسل أيديهم بشكل متكرر للحفاظ على سلامتهم. على سبيل المثال، كلمات مثل "تحلّى بالهدوء" و"أهلاً وسهلاً بك" والتي تهدف إلى لفت الانتباه للجهاز والتحفيز على استخدامه.

وتعتبر نُسخ المرفق المصممة لمستخدم واحد مناسبة للأسر المنزلية، والمكاتب، والفنادق، إلخ، بينما النسخ الأخرى تناسب المدارس، والأسواق، والمستشفيات، وغيرها من الأماكن حيث يمكن لعدة أشخاص استخدامها في الوقت ذاته، دون تجاهل التباعد الجسدي.

وللمساعدة في تمويل المرافق، يمكن للجهات الراعية / الشركات التجارية استخدامها للدعاية والإعلان. ومع ذلك، لم يتبنى هذا الخيار حتى يومنا هذا سوى عدد قليل من العملاء.



3. الترويج للحفاظ على النظافة العامة من خلال التباعد الجسدي والمشاركة المجتمعية

إلى جانب توفير والترويج لمرافق غسل اليدين، من المهم الترويج لممارسة غسل اليدين بالصابون في الأوقات الرئيسية بين أفراد المجتمع المحلي لتعظيم مدى ممارسة غسل اليدين بالصابون. ويجب أن تسعى جهود الترويج للنظافة العامة إلى إشراك الجميع في أي مجتمع محلي، بما فيهم الرجال والنساء والأولاد والفتيات؛ والأشخاص ذوي الإعاقة والأمراض المزمنة، والناس من جميع الأعمار، ومن الجنسين، ومن مختلف الخلفيات الاقتصادية، والتوجهات الجنسية، والأعراق، والإثنيات، ومن مختلف الديانات. هناك كثير من المعلومات المغلوطة فيما يتعلق بفيروس كوفيد-19 المنتشر، ولذا من الضروري جداً أن تكون المعلومات التي يتم مشاركتها مأخوذة من مصادر موثوقة، مثل <https://shareverified.com/en>.

المشاركة المجتمعية

المشاركة المجتمعية هي أمر ضروري لنجاح أنشطة الترويج للنظافة العامة. وحتى تكون أنشطة ترويج النظافة العامة قادرة كما ينبغي على التصدي للتحديات التي يواجهها أشخاص معينين ومجتمعات محلية معينة، يجب إشراك هؤلاء الأشخاص والمجتمعات المحلية في عملية تطويرها وتعديلها بشكل متواصل. ويجب تصميم مواد الاتصال والتواصل بما يتناسب مع الواقع المحلي بناءً على السياق المجتمعي السريع وتحليل المخاطر. ومن شأن ضمان جعل هذه العملية تكرارية وبقاء عملية التواصل قابلة للتعديل حسب الحالات التي تنشأ أن يضمن بدوره بقائها ذات صلة ومفيدة. وقد لا يكون التواصل التلقيني كافياً لتلبية الاحتياجات السريعة والمتغيرة. وباستخدام عملية اتصال وتواصل ثنائية الاتجاه/الحوار (الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر، واليونيسف، ومنظمة الصحة العالمية، 2020)، يمكن للجمهور تقديم ملاحظات تقييمية حول مخاوفهم وواقعهم لبلورة أفكار أعمق حول كيفية تصميم الرسائل بما يتوافق مع الاحتياجات المحلية (أو كسفام، 2020).

وفي سياق فيروس كوفيد-19، من الضرورة بمكان أن يتم إنجاز المشاركة المجتمعية بشكل آمن بما يتوافق مع التوجيه الوطني والمحلي. وتعتبر سلامة طاقم الخط الأمامي وأفراد المجتمع المحلي أولوية قصوى. وتعتبر وسائل الإعلام الجماهيري وسيلة فعالة عند تعزيزها بوسائل الاتصال والتواصل الشخصي (منظمة الصحة العالمية، 2001). ومع ذلك، قد لا يكون التواصل الوجهي ممكناً في جميع الحالات.

وإذا كان طاقم عمل أو متطوعو برامج ترويج النظافة العامة يتعاملون بشكل مباشر مع أفراد المجتمع المحلي، من الضروري حينها أن يشكلوا قوة حسنة في سلوكياتهم النموذجية مما يساعد في الحد من انتشار فيروس كوفيد-19 (مركز صحة كوفيد-19، 2020e) إضافة إلى حماية أنفسهم. وهذا يجب أن يشمل سلوكيات غسل اليدين، إضافة إلى سلوكيات أخرى مثل متطلبات التباعد الجسدي واستخدام معدات الوقاية الشخصية، بما يتوافق مع التوجيه المحلي.

قنوات الاتصال والتواصل

من أجل ضمان فعالية جهود المشاركة المجتمعية وترويج سلوكيات النظافة العامة، يجب عليهم الوصول إلى والتأقلم مع الأشخاص الذي يستهدفونهم. ومن شأن القنوات المختلفة أن تكون أكثر فعالية من غيرها للتواصل مع الأشخاص المختلفين. وقد يعزى هذا إلى مختلف الناس يصلون إلى المعلومات بشكل مختلف، أو أنهم يتقنون برسائل توعية من مصادر مختلفة، أو أنهم يربطون بين المعلومات المعروضة عليهم بطرق مختلفة (أو كسفام، 2020). ومن المهم على نحو خاص التفكير في الطريقة التي يتبعها الناس، الذين قد يكونوا الأكثر استضعافاً، بما فيهم ذوي الإعاقات والمنحدرين من مجتمعات محلية مهمشة، للوصول إلى المعلومات.

من الأمثلة على بعض قنوات الاتصال:

- وسائل التواصل الاجتماعي - تويتر، فيسبوك، تيك توك، يوتيوب
- تطبيقات التراسل عبر الجوال - واتس آب، الرسائل النصية القصيرة
- خط معلومات ساخن للناس للاتصال به
- وسائل الإعلام المطبوعة التقليدية - الجرائد والمجلات
- الكتيبات والنشرات
- الإشارات ولوحات الإعلانات
- الراديو
- مكبرات الصوت - على المركبات، المباني الدينية، استغلال البنية التحتية القائمة
- الأغاني
- المشاهير المحليون
- القادة المجتمعيون والشخصيات المؤثرة

في سياق فيروس كوفيد-19، فكري في قيمة ومخاطر توزيع مواد التعميم المادية على وجه الخصوص. ولزيادة ديمومة الاحتفاظ بالمواد المطبوعة وملاحظتها، يجب أن تكون مواداً يرغب الناس بالاحتفاظ بها واستخدامها. ومع ذلك، يمكن لفيروس سارس-كوفيد-2 البقاء على الأسطح، مما يعني أن مواد التعميم والتنظيف والتواصل يمكن أن تشكل وسيلة لانتقاله. ولذا، من الضروري التفكير في كيفية إعداد وتوزيع أية مواد مطبوعة بشكل آمن (مركز صحة كوفيد-19، 2020d).

وحيثما أمكن، يُقترح بأن يتم استخدام قنوات متعددة لتعظيم عدد الناس الذين يتم الوصول إليهم وزيادة عدد مرات الوصول إليهم من خلال مبادرات الترويج/المشاركة: لضمان نجاح برامج تغيير السلوك، يجب أن تصل إلى الناس عدة مرات (الأشخاص المعوزون، 2020، منظمة الصحة العالمية، 2001، مركز صحة كوفيد-19، 2020e).

التعميمات التي تستفيد من اللغات المحلية ويتم إجراؤها من خلال قنوات مقبولة وموثوقة من شأنها أن تعظم من الأثر إلى أكبر حد ممكن. ومن شأن استخدام لغة وصور وأصوات بسيطة أن يجعل التواصل أكثر سهولة للوصول والاستخدام بالنسبة للأشخاص الذين لا يتمتعون بمستويات قراءة وكتابة عالية (أوكسفام، 2020). كما أنها مفيدة في تحديد المعوقات أمام تقبل المواضيع التي يتم تعميمها بسبب مسائل اجتماعية/أعراف ثقافية معينة وتعديل التعميمات وفقاً لذلك.

لضمان مواكبة الوقت، عملت معظم الوكالات على تشجيع استخدام أنظمة التنبيه القائمة وقنوات الاتصال الحالية التي تم إنشاؤها قبل انتشار فيروس كوفيد-19. ومع أنها مفيدة، إلا أنه من المهم أيضاً تقييم المجموعات الاجتماعية والمجتمعات المحلية التي قد لا تستطيع الوصول إلى وسائل بث الرسائل هذه. فعلى سبيل المثال، من شأن استخدام لغة بريل أو نسخ بأحرف كبيرة من المواد المطبوعة أن يساعد الأشخاص الذين يعانون من عجز بصري، بينما يمكن للغة الإشارة أن تجعل المواد السمعية-البصرية أكثر سهولة بالنسبة للصم. ومن بين الطرق التي تهدف إلى التصدي لهذه الفجوة، إقامة شراكات مع المجتمع المدني/وكالات المجتمع المدني التي تمثل أو تشارك أصلاً مع هذه المجتمعات المحلية والمجموعات.

مواد ورسائل التعميم والتنظيف والتواصل

غالباً ما تشكل مواد التعميم والتنظيف والتواصل مكوناً مهماً في عمل الترويج لممارسات النظافة العامة. وعند التفكير في محتوى وتصميم رسائل التعميم والتنظيف والتواصل التي يتم توزيعها من خلال قنوات مختلفة، من المهم التذكّر أن رسائل ومواد التعميم والتنظيف والتواصل المختلفة تصل إلى الناس بطرق مختلفة. فعلى سبيل المثال، قد لا تكون المواد المصممة لتغيير سلوكيات النساء المسنّات مناسبة للرجال الشباب. وقد يكون السبب في هذا أن الفئات المختلفة لا تتلقى أو تتق بالمعلومات من نفس القنوات (انظري أعلاه)، أو لأنهم يستجيبون لأساليب مختلفة من الرسائل. وبالتالي، من المهم توخي الوضوح فيما يتعلق بالفئة المستهدفة بالمواد من البداية وتصميمها وفقاً لذلك (الأشخاص المعوزون، 2020). ويجب أن تستفيد مواد التعميم والتنظيف والتواصل من جهود المشاركة المجتمعية وأن يتم إعدادها بناء على التواصل مع وفهم الجمهور المستهدف ضمن المجتمع المحلي.

ولضمان أن تؤدي مواد التعميم والتنظيف والتواصل إلى تغيير السلوكيات بفعالية، من المهم أن يؤمن الأشخاص بأنهم قادرون على ممارسة السلوك الجديد. ويجب توفير مرافق لغسل اليدين مع وجود الصابون فيها، ويجب أن تكون الصور واللغة والأمثلة المستخدمة في المواد متوافقة مع السياق المحلي قدر الإمكان. ومن شأن مشاركة قصص الأشخاص في الجمهور المستهدف الذين استطاعوا تغيير سلوكهم ويشجعون الآخرين على القيام بذلك أن تكون وسيلة فعالة في هذا الصدد (منظمة الصحة العالمية، 2001). كما أن تعميم رسائل إيجابية يعتبر أيضاً أكثر فعالية نموذجياً من الرسائل السلبية أو القائمة على الخوف. وهكذا، من المهم التركيز في مواد التعميم والتنظيف والتواصل على مزايا تبني ممارسات النظافة الجيدة مثل غسل اليدين بالصابون (الأشخاص المعوزون، 2020). ويمكن أن تكون الرسائل الانفعالية أكثر فعالية من الرسائل الواقعية الصارمة: مشاركة المعلومات أمر مهم لكن المعرفة وحدها لا تؤدي إلى تغيير السلوكيات (مركز صحة كوفيد-19، 2020d، اليونيسف، 2020b).

ولإعداد مواد تعميم وتنظيف وتواصل بشكل سريع، قد يكون من المفيد مراجعة المبادرات المستخدمة في أماكن أخرى، والتفكير في تبني هذه المبادرات بدلاً من استحداث أفكار جديدة من الصفر. ويمكن أن يُتوج هذا بتقييمات تكوينية سريعة لبلورة تصميم مواد التعميم والتنظيف والتواصل. ويجب إجراء اختبار مسبق لمواد التعميم والتنظيف والتواصل مع مجموعة صغيرة لكن متنوعة من الأشخاص وتعديلها بناءً على ملاحظاتهم التقييمية. وبمجرد استخدام المواد، يجب الحرص على مواصلة تعديلها بناءً على الملاحظات التقييمية (الأشخاص المعوزون، 2020، منظمة الصحة العالمية، 2001، مركز صحة كوفيد-19، 2020d).

توجيه حول إشراك المجتمعات المحلية والتواصل معها عن بُعد من منصة العلوم الاجتماعية في العمل الإنساني، ويشمل:

- طرق التواصل الموثوقة، والقنوات والشبكات التي يجب استخدامها حيثما أمكن. وقد يتم تعديل هذه بحيث تتقيد عملية المشاركة بمتطلبات السياسات المحلية الخاصة بالتباعد.
- يجب تشجيع الأفراد المؤثرين المرموقين على مشاركة المعلومات بشكل آمن ضمن منطقتهم من خلال قنواتهم المحلية الخاصة بهم، أو عبر الهاتف وشبكات الإنترنت. ويجب حثهم على مشاركات الملاحظات التقييمية والمخاوف التي يتلقونها من الأشخاص الموجودين في شبكاتهم.
- ومن طرق التواصل الأخرى عن بُعد على مسافة آمنة هناك التفاعلات الشخصية من خلال خطوط الهاتف الساخنة واستخدام الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي للاتصال ثنائي الاتجاه. كما يمكن أيضاً مشاركة المعلومات عبر مكبرات الصوت ومن خلال المواد المطبوعة (مثل البوسترات والنشرات التي يتم توزيعها على المرافق الصحية أو المحلات إذا كان من الآمن القيام بذلك).
- من المهم العمل مع المؤسسات الدينية لضمان تقديمها لمعلومات دقيقة. وقد يكون من الممكن العمل بشكل تعاوني مع الكنائس والمساجد لتوفير معلومات محدثة وللتواصل مع المجتمعات المحلية من خلال منصات المشاركة المتنوعة بما فيها وسائل التواصل الاجتماعي والتلفاز وقنوات الراديو.
- يمكن وضع قائمة بالعاملين الصحيين الذين يعملون في الخطوط الأمامية وغيرهم من العاملين الأساسيين الذين يضطرون إلى التلامس الجسدي مع الناس، وذلك لإشراكهم بشكل فاعل مع أفراد المجتمع المحلي القريبين منهم. ويجب إحاطتهم بوسائل التواصل الشخصي الجيدة، وتزويدهم بمعلومات دقيقة ومحدثة، وأن يكونوا على دراية بكيفية تسجيل الملاحظات التقييمية أو المخاوف أو الشكاوى وكيفية التعامل معها. ويجب رفدهم بالمهارات التي تمكنهم من الحفاظ على سلامتهم عند تعاملهم مع الناس على المستوى المجتمعي.

(المصدر: Anthrologica، 2020)

من بين المصادر الإضافية الموصى بها حول المشاركة المجتمعية:

مزيد من المعلومات تتوفر في التقرير الموجز لمركز صحة كوفيد-19 حول إنجاز المشاركة المجتمعية عن بُعد:

تحتوي هذه النبذة المعنونة "كيفية" والمأخوذة من الشراكة العالمية لغسل اليدين على تلميحات لتعميم ممارسات نظافة اليدين خلال فترة انتشار فيروس كوفيد-19: <https://globalhandwashing.org/wp-content/uploads/2020/05/GHP-Communications-Brief-FINAL.pdf>

تعرض وثيقة اليونيسف "معايير الجودة الدنيا ومؤشرات المشاركة المجتمعية توجيهاً أكثر تفصيلاً حول إنجاز المشاركة المجتمعية كما ينبغي: https://www.unicef.org/mena/sites/unicef.org.mena/files/2020-04/19218_MinimumQuality-Report_v07_RC_002.pdf

3.1. أمثلة على المشاركة المجتمعية

1. لقد تم تعميم وتوسيع نطاق الخط الصحي الوطني الساخن 115 الذي أنشأته وزارة الصحة في كمبوديا في عام 2015 لتمكين الاتصال والتواصل ثنائي الاتجاه كجزء من الاستجابة الرقمية لفيروس كوفيد-19. وقد تم استخدامه سابقاً للكشف عن حالات الانتشار ضمن المجتمعات المحلية وإبلاغ المراكز الصحية عنها. بعد انتشار فيروس كوفيد-19، بدأ خط المساعدة في استقبال أكثر من 8,000 مكالمة في أيام الذروة من رقم الهاتف الاعتيادي 500-600. ويُعزى نجاح خط المساعدة إلى إعادة استخدام التكنولوجيا الموجودة والمعتادة، وملكية الدولة ودمج هذا التدخل مع التدخلات التي تقودها الدولة ورفع مستوى ثقة المواطن في هذه الخدمة. وقد ضمن هذا مراقبة المكالمات كما ينبغي وبقيت مراكز الصحة على اطلاع على آخر المستجدات.

المصدر: https://www.ictworks.org/cambodia-115-hotline-digital-response/#.Xs_KQ2hKg2x

2. يعمل برنامج تعزيز الإصحاح البيئي والنظافة العامة (RUSHPIN) المدعوم من مؤسسة GSF على تنفيذ التدخلات التالية:

- طباعة البوسترات التي تعدها حكومة الولاية وتوزيعها في مناطق الحكومة المحلية. وتكون هذه رسائل مراقبة من قبل الحكومة، وتشتمل على معلومات صحيحة حول فيروس كوفيد-19.
- رسائل خاصة بفيروس كوفيد-19 على الراديو.
- أنظمة الخطاب العام التي تعلن رسائل حكومية مسجلة مسبقاً إلى جانب عروض توضيحية عامة حول الطريقة الصحيحة لغسل اليدين في مواقف السيارات في المناطق الحضرية من خلال الحملة التي ينفذونها في جميع أنحاء المدينة.

3. برنامج "التواصل عن طريق الهاتف" الخاص بمنظمة العمل ضد الجوع لمواجهة المخاطر من خلال مؤسسة Ohone في الأردن والعراق:

لضمان التباعد الجسدي واحترام الحظر، تم إعداد نص تلفوني يهدف إلى نشر الوعي حول فيروس كوفيد-19، وطرق انتقاله، وتدابير الوقاية منه، وأثاره على الأفراد والعائلات. وقد تم استخدام هذا النص لتوجيه مكالمات إلى الأسر المنزلية التي سبق لها المشاركة في مشاريع منظمة العمل ضد الجوع. وقد تم تضمين رسائل رئيسية تتعلق بالصحة النفسية والدعم النفسي الاجتماعي وإدارة التوتر ومسارات الإحالة، وذلك بناءً على توصيات منظمة الصحة العالمية واللجنة الدائمة المشتركة بين الوكالات، وكذلك تضمين أدوات تضمن توفير دعم الحماية العاجلة للفئات الأكثر استضعافاً. ومن خلال هذا النهج، استطاعت منظمة العمل ضد الجوع من الإبقاء على التواصل مع الفئات المستفيدة الحالية والسابقة من خلال نهج اتصال ثنائي الاتجاه مما يتيح إجراء حوار حقيقي، بما في ذلك القدرة على مراقبة الاحتياجات والاتجاهات المتغيرة.

4. وقد قامت مؤسسة WaterAid بتوظيف مجموعة متنوعة من الفنيين للترويج لممارسات النظافة العامة المحسنة في الدول التي يعملون فيها طوال فترة انتشار فيروس كوفيد-19، على سبيل المثال:

- في كمبوديا، عملت مؤسسة WaterAid على التنسيق مع مديرية التنمية الريفية الإقليمية في كامبونج تشانغ مع محطة إذاعية محلية ليث برنامج حوار حول فيروس كوفيد-19. وقد تمثل الهدف من البرنامج في نشر معلومات حول سبل الوقاية من فيروس كوفيد-19 مثل غسل اليدين بالصابون، وفهم مشاعر المستمعين، والمعرفة والتجارب المتعلقة بالمواضيع التي يتم مناقشتها. وقد تم تشجيع المستمعين على الاتصال وطرح الأسئلة، والتي أجاب عنها مجموعة من الأشخاص تشمل ممثلين عن الفئات المهمشة وعن الحكومة المحلية. وقد أشار مسح غير رسمي مقتضب إلى أن 30-40% من الناس الموجودين في المنطقة استمعوا إلى البرنامج، وخاصة كبار السن في المناطق النائية. وقد تم بث البرنامج خلال الفترة بين الساعة 7 إلى 10 مساءً مما جعله ممتعاً ومسلماً وساعد في زيادة عدد المستمعين. كما أنهم قاموا بتنظيم مسابقة صور حول موضوع الممارسات المثلى المجتمعية فيما يتعلق بفيروس كوفيد-19، مع أن هذه المسابقة اجتذبت الشباب أكثر منه كبار السن لأنهم أقل امتلاكاً لهواتف ذكية/كاميرا.
- وفي ميانمار، قامت مؤسسة WaterAid بتنظيم مسابقة "إعادة اختراع حنفية الدلو القلاب". وبعد عقد تدريب على كيفية صنع حنفية دلو قلاب أساسية، تم تشجيع الأشخاص على بناء وتقديم تصاميم خاصة بهم لمرافق غسل اليدين. وقد تم الاستفادة من وسائل التواصل الاجتماعي لمشاركة مقطع فيديو للتدريب وتفاصيل المسابقة. وقد شارك الناس في المسابقة بحماسة كبيرة، مما أدى إلى تغطية واسعة لمرافق غسل اليدين والتصاميم الإبداعية.
- وفي باكستان، تم تجنيد شخصيات مجتمعية أنثوية مؤثرة لزيارة الأسر المنزلية والتحدث عن الوقاية والتباعد الجسدي وأهمية غسل اليدين بالصابون. وكان الهدف من هذا النشاط ضمان الوصول إلى النساء وتعميم رسائل رئيسية عليهن. وخلال هذه الزيارات، استخدمت الشخصيات المجتمعية الأنثوية المؤثرة رسائل مسجلة مسبقاً تم تزويدهن بها، وتلا ذلك عرض توضيحي لممارسة غسل اليدين. ويتم عقد جلسات إحاطة مع الشخصيات المجتمعية الأنثوية المؤثرة للحصول على ملاحظات تقييمية منهن حول الجلسات والمواضيع التي تهم النساء في المقام الأول بحيث يمكن تعديل النصوص وفقاً لذلك، فعلى سبيل المثال تم إضافة معلومات حول إدارة النظافة الحيضية استجابة لملاحظات تقييمية في المجتمعات الريفية.

يمكن الاطلاع على أمثلة إضافية على المشاركة المجتمعية في سياق فيروس كوفيد-19 على العنوان التالي:

https://hygienehub.info/en/case-studies_

4. الخطوات اللاحقة

تُعتبر هذه وثيقة حيوية ولذا سنواصل الإضافة إليها كلما تلقينا تكنولوجيات ذات استدامة أكبر أو تكنولوجيات جديدة أو مختلفة أقل تكلفة، وتلميحات بيئية وأمثلة على تعزيز الصحة العامة من خلال التباعد الجسدي، وكلما ظهرت تجارب أخرى، بما في ذلك المبادرات المحلية والقائمة على المجتمع المحلي. يرجى إرسال أية معلومات أو اقتراحات ذات صلة إلى مركز تعلم الإصحاح البيئي عبر البريد الإلكتروني على العنوان SLH@ids.ac.uk وإذا رغبتكم بمشاركة أية معلومات تتعلق بتكنولوجيا معينة، يرجى التقيّد بالنموذج الوارد في [الملحق 1: نموذج تكنولوجيا غسل اليدين](#).

5. موارد مفيدة

تجدون هنا مجموعة متنوعة من الموارد العملية. نرحب بأية اقتراحات حول أية موارد إضافية يمكن إضافتها في النسخ المستقبلية من هذه الخلاصة، يرجى إرسالها عبر البريد الإلكتروني على العنوان: SLH@ids.ac.uk.

5.1. مرفق غسل اليدين

1. WashEm (2019) كيفية تصميم مرافق غسل يدين تؤدي إلى تغيير السلوك. https://files.globalwaters.org/water-links-files/washem_quicktip_handwashingdesign.pdf
2. جونز أتش و ويلبور، جيه (2014) خلاصة التكنولوجيات سهلة الوصول في برنامج المياه والإصحاح البيئي (WASH). مؤسسة WaterAid ومركز المياه والهندسة (WEDC) ومؤسسة SHARE <https://washmatters.wateraid.org/publications/compendium-of-accessible-wash-technologies>
3. اليونيسف و GIZ (2016) توسيع نطاق غسل اليدين الجماعي في المدارس. خلاصة مرافق غسل اليدين الجماعي في جميع أنحاء المعمورة. نيويورك، الولايات المتحدة، إيستشورن، ألمانيا. http://www.fitforschool.international/wp-content/ezdocs/giz_unicef_Catalogue_WashingFacilities_FINAL_WEB_new.pdf
4. مورغان، بي. (2010) أجهزة غسل اليدين: كيفية صنعها واستخدامها، <https://www.susana.org/resources/documents/default/2-1490-booklet-handwashing.pdf>
5. اليونيسف (2020) صحيفة وقائع اليونيسف: محطات ومستلزمات غسل اليدين للاستجابة لفيروس كوفيد-19، <https://www.unicef.org/media/68896/file/Handwashing-Facility-Factsheet.pdf>
6. اليونيسف في الهند (2020) مرافق غسل اليدين بالصابون: خلاصة المخططات الدلالية، والتصاميم، وعناصر التكلفة، <http://www.fountainheadsolution.com/draft/covid19/mobile/index.html>

5.2. تشجيع ممارسة غسل اليدين والمشاركة المجتمعية

1. الشراكة العالمية لغسل اليدين (2020) نبذة "الكيفية": التواصل من أجل نظافة اليدين خلال انتشار فيروس كوفيد-19، <https://globalhandwashing.org/wp-content/uploads/2020/05/GHP-Communications-Brief-FINAL.pdf>
2. ميتشي، أس، و ويست، آر، و ألموت، آر. و روبين جيه (2020) "إبطاء وتيرة انتشار فيروس كوفيد-19: تغيير السلوك من خلال فهمه" (مدونة)، <https://blogs.bmj.com/bmj/2020/03/11/slowing-down-the-covid-19-outbreak-changing-behaviour-by-understanding-it/>
3. العمل الإعلامي لهيئة الإذاعة البريطانية (2019) "كوفيد-10: دليل للمشاركة المجتمعية عن بُعد"، <https://www.dropbox.com/s/ao086yqa6un3mcq/Community%20engagement%20from%20a%20distance%20-%20EN.pdf?dl=0>
4. علم الاجتماع في العمل الإنساني (2020) "تدابير التباعد الجسدي لمواجهة فيروس كوفيد-19 وتبعاته لبرنامج التواصل والمشاركة المجتمعية لمواجهة المخاطر في شرقي وشمال أفريقيا"، <https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/20.500.12413/15221/SSHAP%20COVID-19%20Distancing%20ESAfrica%20brief.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. أوكسفام (2020) توجيه الاستجابة لفيروس كوفيد-19 للطواقم المجتمعية التي تواجهه، <https://www.oxfamwash.org/response-types/covid-19>
6. منظمة الصحة العالمية (2020) جاهزية واستجابة برنامج التواصل والمشاركة المجتمعية لمواجهة المخاطر لفيروس كورونا (كوفيد-19): توجيه مرحلي. <https://www.who.int/publications-detail/risk->

- [communication-and-community-engagement-readiness-and-initial-response-for-novel-coronaviruses-\(-ncov\)](https://resources.hygienehub.info/en/collections/2337334-community-engagement?utm_source=WASH%27Em&utm_campaign=f89e498cd9-EMAIL_CAMPAIGN_2018_04_25_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_b91484770a-f89e498cd9-160728893)
7. مركز الصحة العامة (2020) المشاركة المجتمعية والتواصل عن بُعد، https://resources.hygienehub.info/en/collections/2337334-community-engagement?utm_source=WASH%27Em&utm_campaign=f89e498cd9-EMAIL_CAMPAIGN_2018_04_25_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_b91484770a-f89e498cd9-160728893
 8. الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر (IFRC) ومنظمة الصحة العالمية (2020) توجيه خطة العمل للتواصل والمشاركة المجتمعية لمواجهة المخاطر، [https://www.unicef.org/media/65936/file/Preparedness%20for%20and%20response%20to%20coronavirus%2019%20\(COVID-19\).pdf](https://www.unicef.org/media/65936/file/Preparedness%20for%20and%20response%20to%20coronavirus%2019%20(COVID-19).pdf)
 9. فيليمان واي و نورهوفر، أنتش (2017) حملات تغيير السلوك الجماهيرية: ما الأمور الناجحة والأمور غير الناجحة، مذكرة موجزة، مؤسسة WaterAid، <https://washmatters.wateraid.org/publications/mass-behaviour-change-campaigns-briefing-note>
 10. كورتس في، و دريبيليس آر و سيدبيي أم، و كاردوسي جيه، و سارة جيه، و بونيل سي، و مومبولي كيه، و غوش موليك أس، و وايت أس، و أونغر آر (2020) التفكير الاستراتيجي في حالات الوباء: مخطط لتنفيذ حملات تواصل وطنية للصحة العامة بقيادة الحكومة لمكافحة فيروس كوفيد-19، نسخ مطبوع مسبقاً 2020، doi: 2020050042 ([10.20944/preprints202005.0042.v1](https://doi.org/10.20944/preprints202005.0042.v1))

5.3. توجيه البرامج

1. اليونيسف (2020) المذكرة التوجيهية لبرامج اليونيسف للصحة العامة للاستجابة الطارئة لفيروس كوفيد-19: فهم الترويج للصحة العامة في سياق برنامج التواصل والمشاركة المجتمعية لمواجهة المخاطر ومكافحة انتشار الإصابة في ظل انتشار فيروس كوفيد-19، <https://www.unicef.org/media/66401/file/WASH-COVID-19-hygiene-programming-guidance-2020.pdf>
2. إسفير (2028) دليل إسفير: الميثاق الإنساني والمعايير الدنيا في الاستجابة الإنسانية، روعي: نشرة العمل الفعلي، <https://spherestandards.org/wp-content/uploads/Sphere-Handbook-2018-EN.pdf>
3. برنامج المياه والإصحاح البيئي (2018)، حقيبة أدوات غسل اليدين بالصابون، واشنطن دي سي: البنك الدولي، <https://www.wsp.org/sites/wsp/files/Sanitation%20Marketing%20Toolkits/hwss-toolkit/hwss-tk-home.html>
4. البنك الدولي (2005)، دليل غسل اليدين: دليل لتطوير برنامج لتشجيع النظافة العامة لزيادة معدلات غسل اليدين بالصابون (بالإنجليزية)، برنامج المياه والإصحاح البيئي، واشنطن، دي سي: البنك الدولي، <http://documents.worldbank.org/curated/en/681501468141299225/The-handwashing-handbook-a-guide-for-developing-a-hygiene-promotion-program-to-increase-handwashing-with-soap>
5. مركز الصحة العامة (2020) تقرير موجز حول أخذ الإعاقة بعين الاعتبار في برامج النظافة العامة الخاصة بفيروس كوفيد-19، <https://resources.hygienehub.info/en/articles/4097594-summary-report-on-considering-disability-in-covid-19-hygiene-programmes>

5.4. صفحة موارد فيروس كوفيد-19

1. مركز النظافة العامة، مكافحة فيروس كوفيد-19 من خلال النظافة العامة: تبادل النصائح والمعلومات السريعة والخبرة (<https://hygienehub.info/covid-19>)
2. التوجيه الفني لمنظمة الصحة العالمية حول مرض فيروس كورونا (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance-publications>)، وتحديداً:
 - a. المياه والإصحاح البيئي والنظافة العامة وإدارة المخلفات لفيروس سارس-كوفيد-2، الفيروس الذي يسبب فيروس كوفيد-19 (<https://www.who.int/publications/i/item/water-sanitation-hygiene-and-waste-management-for-the-covid-19-virus-interim-guidance>)

3. اليونيسف مرض كورونا فيروس (كوفيد-19): موارد للمهنيين
(<https://www.unicef.org/coronavirus/covid-19-resources-policymakers-front-line-workers>)
4. القطاع العالمي لبرنامج المياه والإصحاح البيئي (WASH) موارد برنامج المياه والإصحاح البيئي لفيروس كوفيد-19
(<https://washcluster.net/Covid-19-resources>)
5. شراكة غسل اليدين العالمية (https://globalhandwashing.org/responding-to-covid-19)
6. SWA فيروس كوفيد-19 وبرنامج المياه والإصحاح البيئي (WASH)
(<https://www.sanitationandwaterforall.org/about/about-us/water-sanitation-hygiene/covid-19-and-wash>)
7. المفوضية السامية للأمم المتحدة لحقوق الإنسان موارد برنامج المياه والإصحاح البيئي لفيروس كوفيد-19
(<https://wash.unhcr.org/covid-19-resources>)
8. جائحة مرض فيروس كورونا (كوفيد-19): موارد عن فيروس كورونا والإعاقة
(<https://wash.unhcr.org/covid-19-resources/>)

6. المراجع

- Anthrologica (2020) "التقيّد بتدابير التباعد الجسدي لمواجهة فيروس كوفيد-19 وتبعاته لبرنامج التواصل والمشاركة المجتمعية لمواجهة المخاطر في شرقي وشمال أفريقيا (أبريل 2020)", علم الاجتماع في العمل الإنساني،
(<https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/20.500.12413/15221/SSHAP%20COVID-19%20Distancing%20ESAfrica%20brief.pdf?sequence=1&isAllowed=y>)
(تم الوصول إليه في 21 أبريل 2020)
- مركز المياه وتكنولوجيا الصرف الصحي ميسورة التكلفة (2020) دليل خطوة بخطوة: محطة غسل اليدين التي تعمل بمضخة
القدم-https://globalhandwashing.org/wp-content/uploads/2020/04/Handwashing-Station-Instructions_2020-04-08_en.pdf
(تم الوصول إليه في 22 مايو 2020)
- مركز النظافة العامة، كوفيد-19 (2020) تقرير موجز عن غسل اليدين وفيروس كوفيد-19،
<https://resources.hygienehub.info/en/articles/3915684-summary-report-on-handwashing-and-covid-19>
(تم الوصول إليه في 26 مايو 2020)
- مركز النظافة العامة، كوفيد-19 (2020) هل استخدام الصابون هو الطريقة الصحيحة في سياقنا؟،
<https://resources.hygienehub.info/en/articles/4106091-is-soap-making-the-right-thing-to-do-in-my-context> (accessed 28 May 2020)
- مركز النظافة العامة، كوفيد-19 (2020) هل يمكنني استخدام المياه الرمادية أو الماء غير النظيف لغسل اليدين؟،
<https://resources.hygienehub.info/en/articles/3915822-can-i-use-greywater-or-water-that-is-not-clean-for-handwashing>
(تم الوصول إليه في 22 مايو 2020)
- التقرير الموجز لمركز صحة كوفيد-19 (2020d) حول إنتاج وتوزيع مواد الاتصال والتواصل،
<https://resources.hygienehub.info/en/articles/4228079-summary-report-on-the-production-and-distribution-of-communications-materials>
(تم الوصول إليه في 17 يوليو 2020)
- التقرير الموجز لمركز صحة كوفيد-19 حول إنجاز المشاركة المجتمعية عن بُعد،
<https://resources.hygienehub.info/en/articles/4028628-summary-report-on-doing-community-engagement-at-a-distance>
(تم الوصول إليه في 17 يوليو 2020)
- مركز صحة كوفيد-19 (2020f) ما هي أنواع مرافق غسل اليدين التي يجب علينا بناؤها؟-
https://resources.hygienehub.info/en/articles/3915935-what-kinds-of-handwashing-facilities-should-we-construct%20.?utm_source=GWC+Contacts&utm_campaign=47c79ad69a-EMAIL_CAMPAIGN_2020_06_18_09_16&utm_medium=email&utm_term=0_ef935ae5a1-47c79ad69a-394608125
(تم الوصول إليه في 17 يوليو 2020)
- ديفاين جيه (2010) "ما وراء حنفيات الدلو القلاب: دور المنتجات التمكينية في توسيع نطاق وتعزيز ممارسة غسل اليدين"،
Waterlines, 29.4 304-314.
- Dreibelbis, R., Kroeger, A., Hossain, K., Venkatesh, M. and Ram, P. (2016) 'Behavior change without behavior change communication: change without behavior change communication: بين طلبه المدارس

الابتدائية في بنغلادش"، *المجلة الدولية للأبحاث البيئية والصحة العامة* 13.1: 129

<https://doi.org/10.3390/ijerph13010129>

Grass, G., Rensing, C. and Solioz, M. (2010) 'Metallic Copper as an Antimicrobial Surface', *Applied and Environmental Microbiology*, doi: 10.1128/AEM.02766-10

هامونتو كومار موليك و إيفات نور، منظمة بلان إنترناشيونال بنغلادش (pers. comm. 2020)

Hulland, K.R., Leontsini, E., Dreibelbis, R., Unicomb, L., Afroz, A., Dutta, N.C., Nizame, F.A., Luby, S.P., Ram, P.K. and Winch, P.J. (2013) 'Designing a handwashing station for infrastructure-restricted communities in Bangladesh using the integrated behavioural model for water, sanitation and hygiene interventions (IBM-WASH)', *BMC Public Health*, 13.1: 877

الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر (IFRC) ومنظمة الصحة العالمية (2020) توجيهة خطة العمل للتواصل والمشاركة المجتمعية لمواجهة المخاطر،

[https://www.unicef.org/media/65936/file/Preparedness%20for%20and%20response%20to%20coronavirus%2019%20\(COVID-19\).pdf](https://www.unicef.org/media/65936/file/Preparedness%20for%20and%20response%20to%20coronavirus%2019%20(COVID-19).pdf)

جونز أتش. إي و ريد، آر. إيه (2005)، المياه والإصحاح البيئي للأشخاص ذوي الإعاقة وغيرهم من الفئات المستضعفة - تصميم خدمات لتحسين إمكانية الوصول، مركز المياه والهندسة والتطوير، جامعة لوفبرا، المملكة المتحدة

ماكماهون، جي. و تشايترون، كيه. (2019) غسل اليدين باستخدام ماكومبي *figshare mukombe*. الشكل.

<https://doi.org/10.17028/rd.lboro.7908797.v1>

مورغان، بي (2013) صنع أجهزة غسل يدين من علب الصفائح:

http://aquamor.info/uploads/3/4/2/5/34257237/making_hand_washing_devices_from_alloy_cans.pdf

Oxfam Supply Centre (2019) Oxfam Jerry Bucket 2019,

<https://supplycentre.oxfam.org.uk/oxfam-jerry-bucket-14-litre---200-pce-948-p.asp>

(accessed 23 April 2020)

Oxfam (2019) مستقبل غسل اليدين في حالات الطوارئ: حقيبة أدوات تشجيع وممارسة غسل اليدين،

<https://oxfam.app.box.com/s/web3ayngprjaj7xqzujk7fykil30acqz> (accessed 22 May

2020)

أوكسفام (2020)، "المشاركة المجتمعية خلال انتشار فيروس كوفيد-19: دليل لطاقتهم مواجهة المجتمع المحلي"

<https://www.oxfamwash.org/response-types/covid-19> (تم الوصول إليه في 5 أغسطس 2020)

باتريك دي آر، فيندون جي، ميلر تي إي. تحدد الرطوبة المتبقية مستوى انتقال البكتيريا المرتبط باللمس بعد غسل اليدين. الإصابة البوابة. 1997;119(3):319-325. doi:10.1017/s0950268897008261

الأشخاص المعوزون (2020) توجيهات إنتاج مواد التعميم والتثقيف والتواصل،

<https://www.behaviourchange.net/docs/iec-production-guidelines.pdf> (تم الوصول إليها في

4 أغسطس 2020)

(Ramos, M., Benelli, P., Irvine, E. and Watson, J. (2016) 'غسل اليدين'. برنامج المياه والصرف الصحي

والنظافة العامة (WASH) في حالات الطوارئ تقرير HIF لاستكشاف المشاكل. Cardiff: ELRHA.

ساغان، أس، و تولاني، أف، و أوريلي، أم، و دارياناني، إيه، و يوني، إيه (2019) "تقييم الدوافع العاطفية لغسل اليدين بالصابون في الحالات الطارئة: نتائج من ثلاث دول آسيوية"، 35- 20:Waterlines، 38.1

مؤسسة SEED مدغشقر / غويديشي، أم (2019) "كيف تحفزون الأطفال على غسل أيديهم؟" (مدونة)،

<https://madagascar.co.uk/blog/explaining-wash-nudges> (تم الدخول إليها في 22 أبريل 2020)

شاو، آر (2019) "النظافة العامة وغسل اليدين"، *figshare*، مجموعة،

<https://madagascar.co.uk/blog/explaining-wash-nudges>

سلطنة، أف، و يونيكومب، أل. إي، و نزام، أف. إيه، و دوتا، أن. سي، و رام، بي. كيه، ولوبي، أس. بي، و وينش، بي. جيه.

(2018) "تقبل وجدوى التشارك في نظام الماء الصابوني لغسل اليدين في المجتمعات المحلية الحضرية متدنية الدخل في

دكا، بنغلادش: دراسة نوعية"، *المجلة الأمريكية للطب المداري والنظافة العامة*، 99.2: 502-512

اليونيسف (2020a) كل ما تحتاجون معرفته لغسل أيديكم،

<https://www.unicef.org/guyanasuriname/everything-you-need-know-wash-your-hands>

(accessed 01 June 2020)

اليونيسف (2020b) "فهم الترويج للنظافة العامة في سياق التواصل والمشاركة المجتمعية لمواجهة المخاطر والسيطرة على

العدوى ومنعها في ظل الاستجابة الطارئة لانتشار فيروس كوفيد-19: مذكرة اليونسف التوجيهية لبرامج النظافة العامة،

<https://www.unicef.org/media/66401/file/WASH-COVID-19-hygiene-programming-guidance-2020.pdf> (accessed 21 April 2020)

اليونيسف و GIZ (2016)، توسيع نطاق غسل اليدين الجماعي في المدارس. خلاصة مرافق غسل اليدين الجماعي في جميع أنحاء

المعمورة، نيويورك، الولايات المتحدة؛ إيسنتشورن، ألمانيا: اليونسف ومؤسسة GIZ

فوجسيتش جيه، و بافاني، بي. كيه، و بلوم آل. أس. (2015) "التشجيع على غسل الأيدي في حالات الطوارئ الإنسانية: الاستراتيجيات والتحديات وفقاً للخبراء"، مجلة Journal of Water، الإصحاح البيئي والنظافة العامة من أجل التنمية، 574-585 :05.4

WaterAid (n.d.) *WaterAid كيفية بناء حنفية دلو قلاب، لندن: مؤسسة WaterAid*
<https://www.instructables.com/id/Camp-Sink-Temporary-Hand-Washing-Station/> WaterWorksLife (n.d.) "مغسلة المخيم - محطة غسل يدين مؤقتة"، (تم الوصول إليه في 22 أبريل 2020)
واتسون جيه، دريبيلس، آر.، و أونغر، آر.، و ديولا، سي.، و كينغ، كيه.، و لونغ أس.، و تشيز آر. بي.، و كامينغ، أ.، (2019) "لعب الأطفال: الاستفادة من حافز اللعب والفضول لتحسين ممارسة الأطفال لغسل اليدين في البيئات الإنسانية"، المجلة الدولية للنظافة العامة والصحة البيئية، doi: 10.1016/j.ijheh.2018.09.002 :222(2):177-182. مركز المياه والهندسة، موجز فني 32. مجاري تصريف صحة أفضل،

<https://www.lboro.ac.uk/media/wwwlboroacuk/external/content/research/wedc/pdfs/technicalbriefs/32.%20Drainage%20for%20improved%20health.pdf> (تم الوصول إليه في 22 مايو 2020)

منظمة الصحة العالمية (2001) *التثقيف والتعميم والتواصل: دروس من الماضي، ووجهات نظر للمستقبل، جنيف: منظمة الصحة العالمية*

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67127/WHO_RHR_01.22.pdf?sequence=1 (تم الوصول إليها في 4 أغسطس 2020)

منظمة الصحة العالمية واليونيسف (2020a) *الصفحة الرئيسية لبرنامج الرصد المشترك، https://washdata.org/* (تم الوصول إليه في 16 أبريل 2020)

منظمة الصحة العالمية واليونيسف (2020b) *المياه والإصحاح البيئي والنظافة العامة وإدارة المخلفات لفيروس سارس-كوفيد-2، الفيروس الذي سبب فيروس كوفيد-19. توجيه مرحلي- https://www.who.int/publications/i/item/water-sanitation-hygiene-and-waste-management-for-the-covid-19-virus-interim-guidance* (تم الوصول إليه في 5 أغسطس 2020)

البنك الدولي (2007) "هل يمكن لبرامج النظافة العامة أن تكون لطيفة وممتعة؟ أفكار من أطفال المدارس في السنغال (بالإنجليزية)، مذكرة ميدانية لبرنامج المياه والإصحاح البيئي، واشنطن، دي سي: البنك الدولي،

<http://documents.worldbank.org/curated/en/765011468307739863/Can-hygiene-be-cool-and-fun-Insights-from-school-children-in-Senegal> (تم الوصول إليه في 21 أبريل 2020)

الملحق 1: نموذج تكنولوجيا غسل اليدين

فيما يلي أدناه نموذج للمهتمين في الإسهام في هذه الخلاصة. يرجى مشاركة أية تكنولوجيات معنا يمكن بناؤها بتكلفة منخفضة، باستخدام مواد متوفرة بشكل واسع.

الاسم: ما اسم مرفق غسل اليدين؟

الوصف: إنكروي وصفاً مكتوباً لطبيعة التكنولوجيا، وكيف يتم بناؤها وكيف يتم استخدامها. يمكنك أيضاً إضافة تغييرات مختلفة

الصور (ة) رقم/قومي بإضافة أية صور لديك الحق في نشرها. نظراً لقوانين النظام الأوروبي العام لحماية البيانات، لن نستطيع نشر أية صور لأشخاص يمكن التعرف على هويتهم

الإيجابيات:	السلبيات:
أضف/أضيفي إيجابيات هذه التكنولوجيا المعينة	أضف/أضيفي سلبيات هذه التكنولوجيا المعينة
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•

الاختلافات: ما هي الاختلافات التي تم إجراؤها في هذه التكنولوجيا المعينة

إمكانية الوصول: ما مدى سهولة وصول الجميع في هذه التكنولوجيا (مختلف الأعمار، الأشخاص ذوي الإعاقات المختلفة، إلخ)؟ ما هي التعديلات التي قد تكون ضرورية بحيث تكون المرافق سهلة الوصول بالنسبة للجميع؟

تفاصيل أخرى وموارد إضافية: ما هي الموارد الإضافية اللازمة لمن يرغبون في الحصول على مزيد من المعلومات حول التكنولوجيا؟ هذا يمكن أن يشمل أدلة للبناء، والأبحاث ذات العلاقة، والمدونات، والصور/الرسومات، ومقاطع الفيديو، والشركات التي تنتج تكنولوجيات منخفضة التكلفة، إلخ.

يرجى إرسال وثيقة بصيغة وورد إلى مركز تعلم الإصحاح البيئي: SLH@ids.ac.uk مع بيانات الاتصال في حالة كُنَّا بحاجة إلى المتابعة.

على مدى أكثر من عشر سنوات، دأب مركز تعلم الإصحاح البيئي التابع لمعهد دراسات التنمية (الذي كان يُعرف سابقاً باسم مركز المعرفة CLTS) على دعم التعلم ومشاركته عبر القطاع الدولي للإصحاح البيئي والنظافة العامة. ويستخدم مركز تعلم الإصحاح البيئي نهجاً تشاركية مبتكرة لإشراك الممارسين وصناع السياسات والمجتمعات المحلية التي يرغبون في خدمتها.

نحن نؤمن بأن تحقيق برنامج إصحاح بيئي ونظافة عامة مُدار بشكل آمن للجميع بحلول عام 2020 يتطلب تعلماً في الوقت المناسب وذا صلة مقترباً بالعمل. وتعني سرعة التنفيذ والتغيير المطلوبين ضرورة التعلم بشكل سريع عما هو ضروري، وتحديد الأمور الناجحة والأمور غير الناجحة، وسد الفجوات في المعرفة، وإيجاد الإجابات التي توفر أفكاراً عملية حتى يكون للسياسات والممارسة الأثر الاستثنائي الواسع.

تتمثل مهمتنا في تمكين قطاع الإصحاح البيئي والنظافة العامة من الابتكار والمواءمة والتعاون في ظل سياق سريع النشوء، ورفد السياسات والممارسة بالتعلم. ورؤيتنا هي أن يكون كل شخص قادراً على ممارسة حقه في الحصول على خدمات صرف صحي ونظافة عامة جيدة الإدارة، والتأكد من عدم تجاهل أي شخص في المسعى الهادف إلى إنهاء ظاهرة التغوط في العراء.



 /SanLearningHub
 @SanLearningHub
 @SanLearningHub

الاقتباس الصحيح: كولتاس أم (Coultas, M) ولير آر (Iyer, R) مع مايرز جيه (2020) (Myers, J) خلاصة غسل اليدين للبيئات متدنية الموارد: وثيقة حيوية، النسخة 3، مركز تعلم الإصحاح البيئي، برايتون: معهد دراسات التنمية

نُشرت لأول مرة في عام 2020

معهد دراسات التنمية 2020

بعض الحقوق محفوظة - انظر ترخيص حقوق التأليف لمزيد من التفاصيل

ISBN 978-1-78118-699-2

لمزيد من المعلومات يرجى التواصل مع:

مركز تعلم الإصحاح البيئي، معهد دراسات التنمية، جامعة ساسيكس،
برايتون، BN1 9RE

هاتف: +44 1273(0) 606261

بريد إلكتروني: SLH@ids.ac.uk

تتمتع هذه السلسلة بترخيص بموجب Creative Commons Attribution-Non-Commercial-NoDerivs 3.0 Unported License

(/https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0)

النسب: يجب أن تنسب العمل على النحو المحدد من قبل المؤلف أو جهة الترخيص
ليس للاستخدام التجاري: لا يجوز لك استخدام هذه العمل لأغراض تجارية. لا أعمال اشتقاقية: لا يجوز لك تغيير أو نقل أو البناء على هذا العمل.

يمكن للمستخدمين نسخ أو توزيع أو عرض أو ترجمة أو أداء هذا العمل دون إذن خطي. وفي حالة إعادة الاستخدام أو التوزيع، يجب عليك التوضيح للأخريين شروط ترخيص هذا العمل. وإذا قمت باستخدام العمل، ينبغي عليك الإشارة إلى مركز تعلم الإصحاح البيئي وإرسال نسخة عن العمل أو رابط له لاستخدامه على الإنترنت إلى العنوان التالي: The Sanitation Learning Hub, Institute of Development Studies, (SLH@ids.ac.uk) University of Sussex, Brighton, BN1 9RE

 creative commons

لقد تم تمويل هذه الوثيقة من قبل الوكالة السويدية الدولية للتنمية والتعاون، سيدا. ولا تبنى وكالة سيدا بالضرورة وجهات النظر الواردة في هذه المادة، والمسؤولة عن محتويات هذه الوثيقة تقع كاملة على عاتق المؤلفين.

 Sida