

EM/RC69/8  
ش م/ل إ 8/69  
أب/أغسطس 2022

اللجنة الإقليمية لشرق المتوسط  
الدورة التاسعة والستون  
البند 3 (هـ) من جدول الأعمال المؤقت

## استراتيجية إقليمية لتعزيز الصحة الرقمية في إقليم شرق المتوسط (2023-2027)

### ملخص تنفيذي

يمكن للصحة الرقمية أن تُعزَّز وتُحسَّن إمكانية الوصول إلى النظم الصحية الوطنية وجودتها وكفاءتها وفعاليتها من حيث التكلفة، وأن تُعزَّز في الوقت ذاته تقديم الرعاية الصحية ونظمها من خلال السلاسة في التواصل وإتاحة المعلومات الصحية. ويمكن للتكنولوجيات الرقمية أن تساعد على زيادة التغطية بالخدمات الصحية وخاصة في الأماكن النائية والريفية والمواقع التي يعيش فيها المهاجرون، فضلاً عن تعزيز الاستجابة لحالات الطوارئ وتحسين رصد العمليات والحصائل. وكثير من هذه الجوانب تكتسي أهمية خاصة في إقليم منظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط، حيث تعاني دول أعضاء عدة من أوجه عدم المساواة الاجتماعية والاقتصادية وحالات الطوارئ المستمرة.

وقد برزت بوجه خاص الفرص السانحة أمام الصحة الرقمية والتحديات التي تواجهها أثناء الاستجابة لجائحة كوفيد-19. وتشمل القضايا تكاليف تنفيذ الصحة الرقمية، وضعف الحوكمة وتفتتها، وأمن البيانات، والخصوصية، وعدم الحماية من المخاطر الناجمة عن سوء الاستخدام، والحواجز اللغوية. وأظهرت المسوحات التي أجرتها منظمة الصحة العالمية في 2021-2022 أن غالبية الدول الأعضاء في الإقليم وضعت بعض السياسات والاستراتيجيات و/أو تنفذ تشريعات معنية بالصحة الرقمية؛ ومع ذلك استفادت بلدان قليلة استفادة كاملة من إمكانات تطبيقات الصحة الرقمية خلال الجائحة، في حين وضعت سبعة بلدان فقط استراتيجية وطنية للصحة الرقمية. ولا غنى عن التوجُّه الاستراتيجي حتى تستفيد بلدان الإقليم وأراضيها استفادة كاملة من إمكانات الصحة الرقمية.

وهذا التوجُّه ستوفره أهداف استراتيجية أربعة: (1) تعزيز حوكمة الصحة الرقمية، وقواعدها ومعاييرها على المستويات الإقليمية والوطنية ودون الوطنية؛ (2) والدعوة إلى نُظْم وشبكات للصحة الرقمية تركز على الناس وتراعي سياقها الإقليمي والوطني؛ (3) والنهوض بوضع استراتيجيات وطنية للصحة الرقمية وتنفيذها وتقييمها، بما يتماشى مع مستوى النضج في مجال الصحة الرقمية ويرتبط بالنهوض بالقدرات الوطنية والإلمام بمبادئ الصحة الرقمية؛ (4) وتوطيد أواصر التعاون بين أصحاب المصلحة على الصعيدين الإقليمي والوطني بهدف دفع عجلة التحول الرقمي، وترجمة المعارف، وتعزيز الابتكار.

وتشجّع الدول الأعضاء، بالتعاون مع أصحاب المصلحة، على وضع استراتيجيات وخطط عمل في مجال الصحة الرقمية تتضمن خرائط طريق وهيكل وطنية للصحة الرقمية وخطط للاستثمار فيها. وينبغي لها أن تخصّص الموارد اللازمة، وأن تشجّع الاستثمار الوطني في النظم الصحية الرقمية القائمة على المعايير والقابلة للتشغيل المتبادل على كلا الصعيدين الوطني والمحلي. ولا بد من بناء القدرات الوطنية في مجال الصحة الرقمية والابتكارات ذات الصلة بها، التي ترتبط بأولويات الصحة والصحة العامة في البلاد. ولدعم هذه العملية،

ستقدم المنظمة الدعم التقني والموارد المناسبة لوضع خطط العمل الوطنية، ووضع القواعد والمعايير، وستتولى تنسيق مشاركة وكالات الأمم المتحدة وأصحاب المصلحة المعنيين في برامج الصحة الرقمية ذات الأولوية.

## مقدمة

1. تهدف الصحة الرقمية إلى تعزيز وتحسين إمكانية الوصول إلى النظم الصحية الوطنية وجودتها وكفاءتها وفعاليتها من حيث التكلفة. وتُحسِّن الصحة الرقمية تقديم الرعاية الصحية ونُظُمها من خلال السلاسة في التواصل وإتاحة المعلومات الصحية؛ وتحسين إتاحة خدمات الرعاية الصحية وتقديمها والتغطية بها وجودتها، وخاصة في الأماكن النائية والريفية والأماكن التي يعيش فيها المهاجرون؛ وتعزيز الاستجابة للطوارئ ورصد العمليات والحصائل.

2. ويتزايد الاعتراف بالأهمية البالغة للتنفيذ الفعال لتكنولوجيات الصحة الرقمية في رفع كفاءة النظم الصحية الوطنية ودون الوطنية. وتبحث البلدان في جميع أنحاء العالم عن حلول مسندة بالبيّنات واستثمارات مثلى في مجال الصحة الرقمية لتلبية الأولويات الصحية الوطنية ودون الوطنية (1). ولهذا الأمر أهمية خاصة في إقليم شرق المتوسط بالنظر إلى الإجحافات الاجتماعية والاقتصادية وحالات الطوارئ المستمرة في العديد من البلدان.

3. وتُعنى البلدان أيضاً بتكاليف تنفيذ الصحة الرقمية، والتحديات التي تواجهها فيما يتعلق بالحوكمة، وأمن البيانات والخصوصية، والمخاطر المحتملة التي قد تتعرض لها النظم الصحية والأفراد عندما لا تُستخدم الصحة الرقمية استخداماً ملائماً دون توفير الحماية. وقد سلط الضوء على هذه الفرص والتحديات أثناء الاستجابة لجائحة كوفيد-19.

4. وفي جمعية الصحة العالمية الحادية والسبعين، التي انعقدت في عام 2018، اعتمدت جميع الدول الأعضاء في المنظمة القرار ج ص ع71-7 (2) دعماً للصحة الرقمية. وبناءً عليه، اعتمد المجلس التنفيذي مسودة استراتيجية عالمية (بموجب القرار م ت26/146) (3)، وهو ما أسفر عن اعتماد جمعية الصحة العالمية الثالثة والسبعين، التي انعقدت في عام 2020، للاستراتيجية العالمية بشأن الصحة الرقمية 2020-2025 (4) بموجب المقرر الإجرائي ج ص ع73 (28) (5).

5. وتُعرِّف الاستراتيجية العالمية (4) الصحة الرقمية بأنها: "ميدان للمعرفة والممارسة المرتبط بتطوير التكنولوجيات الرقمية واستخدامها من أجل تحسين الصحة". وتورد رؤيتها كالتالي:

تحسين صحة كل إنسان وفي كل مكان عن طريق تسريع إعداد وتطبيق حلول للصحة الرقمية تركز على الأشخاص وتكون ملائمة ومتاحة وميسورة التكلفة وقابلة للتطوير ومستدامة، للوقاية من الأوبئة والجائحات وكشفها والتصدي لها، وتطوير البنية التحتية والتطبيقات التي تمكن البلدان من استخدام البيانات الصحية لتعزيز الصحة والعافية، ولبلوغ أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالصحة وغايات المليارات الثلاثة الواردة في برنامج العمل العام الثالث عشر للمنظمة للفترة 2019-2023.

6. وتورد الاستراتيجية العالمية أربعة أهداف استراتيجية، يتعلق الأول بالتعاون ونقل المعرفة؛ والثاني بتنفيذ استراتيجية الصحة الرقمية الوطنية؛ والثالث بحوكمة الصحة الرقمية؛ والرابع بالنظم الصحية التي تركز

على الناس. ولذلك، ينبغي للاستراتيجيات الوطنية أن تراعي العناصر الأساسية التالية: (أ) القيادة والحوكمة؛ (ب) الاستثمار والعمليات؛ (ج) الخدمات والتطبيقات؛ (د) التكامل والاستدامة؛ (هـ) المعايير وقابلية التشغيل المتبادل؛ (و) البنية التحتية الرقمية المرنة؛ (ز) القوى العاملة الصحية القابلة للتكيف؛ (ح) التشريعات وسياسات الأخلاقيات والامتثال؛ (ط) واتباع نهج يركز على الناس (4).

7. ولدعم الحكومات في رصد وتنسيق استثمارات الصحة الرقمية في بلدانها، أعدت المنظمة أطلس الصحة الرقمية (6)، وهو مستودع عالمي إلكتروني يمكن للمنفذين من خلاله تسجيل أنشطتهم في مجال الصحة الرقمية. وأقامت المنظمة أيضًا شراكات ابتكارية مع الاتحاد الدولي للاتصالات منها، على سبيل المثال، مبادرة استخدام الهاتف المحمول في مجال الصحة (BeHe@lthy, BeMobile) في مجال استخدام خدمات تكنولوجيا الأجهزة المحمولة في مجال الصحة للوقاية من الأمراض غير السارية ومكافحتها (7)، ودليل استراتيجية الصحة الإلكترونية (8)، وبذلت المنظمة جهودًا لبناء قدرات الصحة الرقمية من خلال مكتبها الإقليميين لأفريقيا وشرق المتوسط. وأصدرت المنظمة على مر السنين عددًا من الموارد لتعزيز بحوث الصحة الرقمية وتنفيذها، منها دليل تقييم استخدام تكنولوجيا الأجهزة المحمولة في مجال الصحة والتخطيط لتوسيع نطاقها (9)، ودليل رصد الصحة الرقمية وتقييمها (10)، وبرنامج عمل لتسخير الصحة الرقمية لإنهاء مرض السل (11).

8. وتقر هذه الورقة استراتيجية وخطة عمل إقليميتين لتعزيز الصحة الرقمية في إقليم شرق المتوسط في الفترة (2023-2027)، لتوجيه بلدان الإقليم وأراضيه نحو التنفيذ الفعال للاستراتيجية العالمية للصحة الرقمية. وتناقش الحاجة إلى وضع استراتيجية إقليمية وإلى التزام الدول الأعضاء والمنظمة بإشراك أصحاب المصلحة في حوار من أجل مواصلة الاستخدام المنهجي لاستراتيجيات الصحة الرقمية، ودعم وحشد الموارد من أجل القيام باستثمارات مستدامة في الصحة الرقمية تركز على الناس وتوسعي إلى تحقيق الأثر، ووضع خطة عمل لتسريع وتيرة تنفيذ برنامج العمل في غضون السنوات الخمس المقبلة. وستقدم المنظمة الدعم التقني والمشورة بشأن السياسات لوضع خطط العمل الوطنية، ووضع القواعد والمعايير، وتنسيق التعاون بين وكالات الأمم المتحدة وأصحاب المصلحة المعنيين في برامج الصحة الرقمية ذات الأولوية.

### تحليل الوضع الراهن

9. شاركت الدول الأعضاء بالإقليم في المسوحات التي أجرتها المنظمة خلال عام 2018 وعامي 2021 و2022 (12). وأظهرت النتائج أن 15 بلدًا (68%) أبلغت عن وجود سياسات أو استراتيجيات وطنية للصحة الرقمية أو أنها "بصدد" وضع هذه الاستراتيجيات. وأفاد 14 بلدًا (64%) بوجود تشريعات بشأن أمن البيانات وقضايا خصوصية المواطنين، وأفاد 12 بلدًا (55%) بوجود مصطلحات شائعة في مجال الصحة الرقمية، في حين أفاد 12 بلدًا (55%) بأنها استحدثت نظم سجلات طبية إلكترونية.

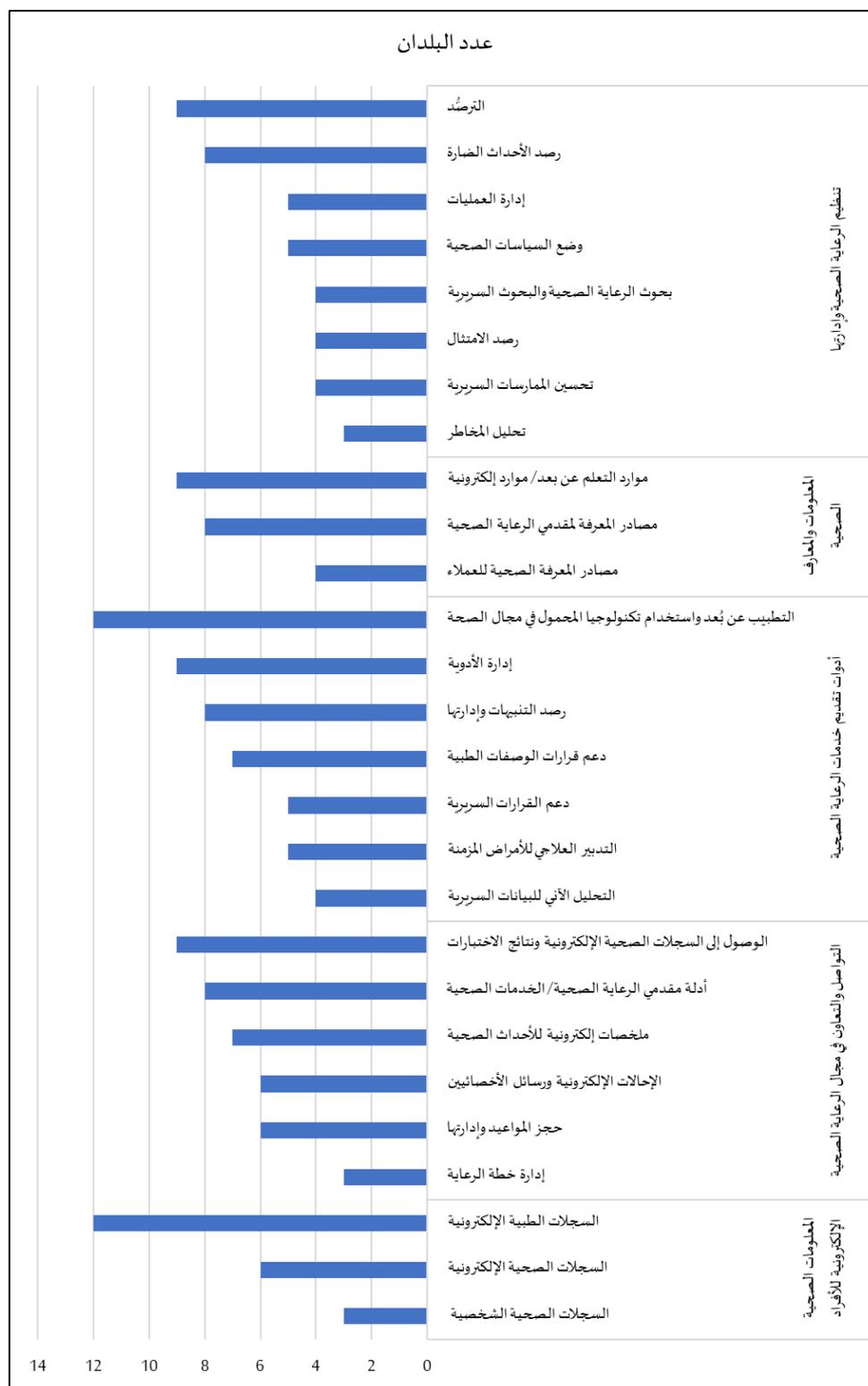
10. وفي المسح الإقليمي (2021-2022)، أبلغت سبعة بلدان عن وجود استراتيجية وطنية للصحة الرقمية؛ وأفادت بلدان أخرى أن لديها قائمة أنشطة قابلة للتنفيذ ضمن خطة عمل استراتيجية لدعم التغطية الصحية الشاملة وإصلاح النظم الصحية. ويلخص الجدول 1 الوضع المبلغ عنه للاستراتيجيات الوطنية للصحة الرقمية في الدول الأعضاء بإقليم شرق المتوسط.

الجدول 1. استراتيجيات الصحة الرقمية الوطنية في الدول الأعضاء بالإقليم، مسح منظمة الصحة العالمية 2021-2022

هل لدى بلدكم سياسة أو استراتيجية وطنية للصحة الإلكترونية (أو الصحة الرقمية)؟	البلد
قيد الإعداد	أفغانستان
نعم	البحرين
لا	جيبوتي
نعم	مصر
نعم	جمهورية إيران الإسلامية
لا	العراق
لا	الأردن
قيد الإعداد	الكويت
قيد الإعداد	لبنان
قيد الإعداد	ليبيا
لا	المغرب
قيد الإعداد	عُمان
قيد الإعداد	باكستان
قيد الإعداد	فلسطين
نعم	قطر
نعم	المملكة العربية السعودية
قيد الإعداد	الصومال
نعم	السودان
لا	الجمهورية العربية السورية
لا	تونس
نعم	الإمارات العربية المتحدة
لا	اليمن

11. وكما ذكر أعلاه، وضع عدد قليل من بلدان الإقليم وأراضيه استراتيجيات وبرامج وطنية للصحة الإلكترونية أو الصحة الرقمية، تتفاوت فيها مستويات التقدم والنجاح. وينبغي أن تسترشد هذه الاستراتيجيات بالاستراتيجية الصحية الوطنية وأن يُنظر إليها على أنها أدوات لإحراز تقدم نحو تحقيق الأهداف الصحية الوطنية. وإشراك أصحاب المصلحة المعنيين، والتركيز على إضفاء الطابع المؤسسي على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدعم الصحة والعافية ينبغي أن يظلا الغاية الرئيسية (13).

12. ويُلخص الشكل 1 التوزيع المبلغ عنه للتطبيقات حسب الفئات الرئيسية للصحة الرقمية في الدول الأعضاء بالإقليم وفقاً لمسح المنظمة 2021-2022 (12). وترد في الملحق 1 أمثلة على تطبيقات الصحة الرقمية في بلدان الإقليم وأراضيه.



الشكل 1. التوزيع المبلغ عنه للتطبيقات حسب الفئات الرئيسية للصحة الرقمية في الدول الأعضاء بالإقليم، مسح المنظمة 2021-2022

## الجدول 2. تقديم خدمات الصحة الرقمية في الإقليم خلال جائحة كوفيد-19

نوع خدمة الصحة الرقمية المقدّمة	عدد بلدان/ أراضى الإقليم التي أبلغت عن تقديم الخدمة أثناء جائحة كوفيد-19 (من أصل 22)
نظم إعطاء اللقاحات وإدارتها	15
خدمات التطبيب عن بُعد أو خدمات الصحة عن بُعد	8
تطبيقات التشخيص	6
تتبع المخالطين رقمياً	6
روبوتات الدردشة	4
استخدام تكنولوجيا الأجهزة المحمولة في مجال الصحة	3
أدوات متابعة إشغال أسرة المستشفيات	1

13. وانصب تركيز المسح، الذي أجري في 2021-2022، أيضاً على خدمات الصحة الرقمية التي قدمتها الدول الأعضاء في الإقليم خلال جائحة كوفيد-19 (الجدول 2).

14. وقد برهنت جائحة كوفيد-19 على الحاجة إلى اتباع نهج استراتيجية في تخطيط الصحة الرقمية وتنفيذها. واستطاعت البلدان، التي لديها أسس وتشريعات وسياسات متقدمة نسبياً بشأن استخدام خدمات الصحة الرقمية، تنفيذ حلول تدعم الاستجابة لكوفيد-19 بفعالية أكبر. وشملت هذه الحلول استراتيجيات تهدف إلى تعزيز إتاحة الرعاية الصحية في أوقات يجري فيها تنفيذ سياسات التباعد الاجتماعي على نطاق واسع. واستطاعت هذه البلدان أن تحقق الاستفادة المثلى من الموارد المحدودة لخدمة أشد الناس احتياجاً ومن ثم إنقاذ الأرواح.

15. وقد تجلت فائدة التكنولوجيات الرقمية وكفاءتها في مجال الصحة بوضوح خلال الاستجابة لجائحة كوفيد-19، عندما أحرز كثير من بلدان الإقليم تقدماً على صعيد المرافق والتطبيقات والخدمات الصحية الرقمية، التي كانت مفيدة للغاية في جميع مراحل الاستجابة وحالات الاستخدام، ومنها التصدّ والوقاية ووسائل التشخيص والعلاجات والمتابعة وتتبع المخالطين والتواصل والمشاركة المجتمعية (انظر الملحق 1). وتوجّز هذه التطبيقات في مسح مشترك بين الوكالات أُجري في عام 2022 بشأن الابتكارات الصحية في الاستجابة لجائحة كوفيد-19 (14)، وجرى التأكيد عليها في مقالة افتتاحية نشرت في المجلة الصحية لشرق المتوسط (15). ومن أمثلة ذلك التطبيب عن بُعد، الذي أبلغ كثير من الدول الأعضاء في الإقليم عن استخدامه (لا سيّما في القطاع الخاص)، ويشمل الاستشارات عبر الإنترنت، والإحالات إلى وسائل التشخيص ورعاية المرضى الداخليين، والتدبير العلاجي؛ وتطبيقات الأجهزة المحمولة، المستخدمة في تشخيص المرضى وعلاجهم (تطبيق الصحة الرقمية للأمهات والأطفال (e-MCH)، وتطبيق الأمراض غير السارية (e-NCD) اللذين أعدتهما وكالة الأمم المتحدة لإغاثة وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين في الشرق الأدنى (الأونروا)، والمستخدمين في الأردن ولبنان وفلسطين والجمهورية العربية السورية)؛ وتطبيقات الصحة عن بُعد المستخدمة في التدريس والتشخيص والتدبير العلاجي والمتابعة (في عُمان)؛ والتتبع الرقمي لمخالطي المرضى (في تونس)؛ وإعداد قوائم حصر وسجلات رقمية لإيصال الأدوية إلى المنازل، لا سيما لعلاج الأمراض غير السارية (في جمهورية إيران الإسلامية وقطر والسودان). ومع ذلك، تعكس هذه الأمثلة استفادةً محدودةً للإمكانات التي يمكن أن توفرها الصحة الرقمية لتحسين النظم الصحية (16).

## التحديات التي تواجه تنفيذ خطة الصحة الرقمية في الإقليم

16. إن استخدام التكنولوجيات الرقمية في العديد من البلدان، في الإقليم والعالم على حدٍ سواء، يواجه معوّقات بسبب المخاوف المرتبطة بأمن البيانات والخصوصية، والمخاطر المحتملة على النظم الصحية والأفراد، خاصة مع ما يشهده أكثر من نصف بلدان الإقليم وأراضيه من صراع اجتماعي وأوضاع طوارئ.

17. وتتسم حوكمة الصحة الرقمية في معظم بلدان الإقليم بالضعف أو التفتت، وتعاني من غياب خرائط طريق وطنية للعمل، والملكية الوطنية، وخطط الاستثمار، وهيكل للصحة الرقمية، والسياسات الرقمية على الصعيد الوطني. وثمة تحديات أخرى تتمثل في وضع خطط وطنية لهيكل الصحة الرقمية واستخدام المعايير لتحقيق التشغيل البيئي للنظم (17). ويؤدي نقص المعرفة والمهارات وضعف التخطيط الاستراتيجي إلى الحد من أثر الاستثمارات في الصحة الرقمية على صحة الأفراد وعلى جودة الخدمة التي يتلقونها (18). وقد يرجع كذلك ضعف حوكمة الصحة الرقمية إلى غياب آليات الامتثال والإنفاذ وعدم وجود أمثلة على أفضل الممارسات. ولا يزال إشراك الجمهور في وضع السياسات ورصدها والمساءلة عنها عنصرًا غائبًا، وهو ما يجعل المواطنين غير محميين فيما يتعلق بالخصوصية والسرية.

18. وتفتقر معظم البلدان إلى القدرات الوطنية الكافية لإدارة الصحة الرقمية. وقد اكتسب العديد من الموظفين المدربين خبراتهم في العمل دون تعليم رسمي، أو تلقوا تعليمًا وتدريبًا خارج الإقليم، الأمر الذي قد يحد من قدرتهم على تنفيذ حلول مناسبة لبلدهم وسياقهم الثقافي. وتتسم الشراكات بين القطاعين العام والخاص بالضعف في بلدان كثيرة، وهو ما يجعل القطاع العام معزولًا، في حين يكون القطاع الخاص هو المُنفذ الوحيد في الغالب، دون إشراف عليه، ما يسبب مزيدًا من تفتت المشاريع. فعلى سبيل المثال، عادةً ما يقود القطاع الخاص أو الأوساط الأكاديمية خدمات الصحة عن بُعد، في حين لا تزال وتيرة التشريعات والسياسات التنظيمية المطلوبة بطيئة في معظم بلدان الإقليم.

19. كذلك، تشكل الحواجز اللغوية تحديًا. فأحادية اللغة وهيمنة إحدى اللغات على تطوير تطبيقات الصحة الرقمية (مثل العربية أو الإنكليزية أو الفارسية أو الفرنسية) وإتاحتها والاستفادة منها تقلل من إمكانية أن يستخدمها المتحدثون بلغات أخرى. ولكي تكون تطبيقات الصحة الرقمية أكثر فعالية، يتعين أن تأخذ في الاعتبار الاختلافات في العوامل الاجتماعية والاقتصادية، واللغة، والإعاقة، والدراسة الرقمية.

20. وفي الآونة الأخيرة، كانت بلدان الإقليم التي تتمتع بقدرات ومرافق صحية رقمية أكبر، من قبيل المستشفيات والمراكز الافتراضية (في مصر وباكستان والمملكة العربية السعودية على سبيل المثال)، تحاول مساعدة الدول ذات الموارد الأقل في مجال التطبيق عن بُعد وخدمات الرعاية المركزة. وعادة ما تنطوي المساعدة على إبرام اتفاقات بين المرافق، أو تركيز على مجالات رعاية معينة قد لا تكون متاحة في أماكن شحيحة الموارد.

## استراتيجية وخطة عمل إقليميتان لتعزيز الصحة الرقمية (2023-2027)

21. من شأن اعتماد استراتيجية وخطة عمل إقليميتين أن يمهد الطريق لوضع استراتيجيات وطنية للصحة الرقمية تتضمن خطط عمل محددة مرتبطة بالأولويات الوطنية للصحة والصحة العامة، بما يتناسب مع الموارد والبنية التحتية المتاحة، على النحو الذي يسمح بتحسين إمكانية الوصول إلى نظم الرعاية الصحية وخدماتها والقدرة على تحمل تكاليفها وجودتها وإنصافها وأمنيتها وأمنها (19).

22. وينبغي أن تعتمد الاستراتيجيات الصحية الإقليمية والوطنية نهجًا شاملاً بشأن تنفيذ الصحة الرقمية. وينبغي أن تنص هذه الاستراتيجيات على تحسين الاتصال والوصول إلى المعلومات الصحية على مختلف مستويات النظام الصحي لتعزيز تقديم الرعاية الصحية المتكاملة؛ وإتاحة الفرص لتقديم خدمات التطبيق عن بُعد وخدمات الرعاية الصحية عن بُعد، خاصة في المناطق النائية والتي يصعب الوصول إليها ولفئات المستهدفة؛ وتبسيط خدمات الصحة الإلكترونية والتكنولوجيات المحمولة في مجال الصحة وتوسيع نطاقها وتوحيد معاييرها من أجل تعزيز الصحة والوقاية وتوفير العلاج وتقديم الرعاية الملطفة؛ وتمكين نظم إحالة فعالة بين مختلف مستويات النظام الصحي وموجهة نحو الرعاية الأولية؛ والنظر في الاستفادة من فرص سانحة أكثر تطورًا من الناحية التقنية مثل الذكاء الاصطناعي والتشغيل الآلي؛ وإقامة روابط مع استراتيجيات المعلومات الصحية الوطنية لدعم السجلات الطبية والصحية الإلكترونية على وجه الخصوص.

23. وينبغي لاستراتيجيات الصحة الرقمية أن تراعي مجموعة معقدة ومتراصة من الأهداف تشمل:

- تعزيز الحصول على الخدمات الصحية التي ليس من السهل بخلاف ذلك توفيرها عبر النظم الصحية التقليدية (مثل برنامج تعزيز الصحة الموسع، وخدمات الرعاية الشخصية)؛
- تحسين فرص حصول الفئات السكانية التي يصعب الوصول إليها على الخدمات (الفئات المهمشة ومن يعيشون في المناطق النائية)؛
- إنشاء نظام قوي لحكومة الصحة الرقمية للتمكين من تنفيذ خدمات الصحة الرقمية تنفيذًا مستدامًا وشاملاً يمكن توسيع نطاقه؛
- توثيق رؤية لهيكل وطني للصحة الرقمية ينظم تطبيقات وخدمات الصحة الرقمية الوطنية، ووضع خريطة طريق للاستثمار لمعالجة الثغرات في النظام الإيكولوجي للصحة الرقمية؛
- تقليص أوجه عدم المساواة في الاستفادة من الرعاية الصحية وجودتها من خلال إقامة روابط بين المستشفيات (بين المناطق المحرومة والمستشفيات ذات الموارد الكافية، وإمكانية التعاون بين البلدان)؛
- تحسين إمكانية الوصول إلى الخدمات الصحية في الأوقات التي تكون فيها الحركة مقيدة أو التي ينبغي فيها تجنب مخالطة الآخرين لمكافحة العدوى (استنادًا إلى الخبرة المستفادة من جائحة كوفيد-19)؛
- وضع خطط لسد الثغرات في كفاءات/ قدرات الموارد البشرية على تخطيط تطبيقات وخدمات الصحة الرقمية الوطنية وتطويرها وإدارتها وتنفيذها واستخدامها؛
- مواءمة الخدمات (من خلال تحسين الروابط) وتعزيز نُظم الإحالة (من خلال الاستفادة من منصات الاستشارة الإلكترونية) لدعم استمرارية الرعاية عبر مرافق الرعاية الصحية ومقدمي خدماتها؛
- تحسين توافر البيانات وتعزيز جودتها واتساقها، وضمان قابلية التشغيل البيئي على جميع المستويات دعمًا للأهداف الوطنية (مثل إنشاء سجلات صحية إلكترونية)؛
- ضمان التنفيذ الأخلاقي والمنظم للصحة الرقمية ونقل المعارف؛
- زيادة فرص استخدام البيانات الضخمة في مجالات الذكاء الاصطناعي، والكشف عن الاحتيال، وتحسين الجودة؛
- وضع نهج للتمويل المستدام تتضمن آليات مناسبة لسداد مستحقات مقدمي الخدمات بما يتماشى مع السياسات والاستراتيجيات الصحية الوطنية.

## المبادئ التوجيهية المقترحة

24. فيما يلي المبادئ التوجيهية المقترحة لاستراتيجيات الصحة الرقمية:
- تحقيق التغطية الصحية الشاملة والصحة للجميع وبالجميع؛
  - الاستجابة للأولويات الصحية الإقليمية والوطنية؛
  - وضع آليات للتمويل المستدام؛
  - رصد مستوى نضج الصحة الرقمية على الصعيدين الإقليمي والوطني؛
  - ضمان أن تكون الصحة الرقمية جزءاً لا يتجزأ من الجهود الوطنية الرامية إلى التحول الرقمي، وأن تسترشد بالبيانات وأفضل الممارسات والمبادئ التوجيهية التقنية؛
  - إشراك جميع أصحاب المصلحة المعنيين بالصحة الرقمية في وضع الاستراتيجيات الوطنية للصحة الرقمية، وهيكلها، وخطط عملها لضمان الملكية والنشر والتنفيذ؛
  - الإقرار بالحاجة الملحة إلى التصدي للعقبات الرئيسية أمام تنفيذ تكنولوجيايات الصحة الرقمية التي تواجهها البلدان المنخفضة الدخل وبلدان الشريحة الدنيا من بلدان الدخل المتوسط والبلدان التي تمر بأزمات.

## الرؤية والأهداف الاستراتيجية

25. تتمثل رؤية الاستراتيجية الإقليمية للصحة الرقمية في تحسين الحصائل الصحية في إقليم شرق المتوسط من خلال وضع وتعزيز بنى أساسية وحلول للصحة الرقمية ترتبط بأولويات وموارد الصحة والصحة العامة وتدعمها في الدول الأعضاء. وينبغي أن تكون تطبيقات الصحة الرقمية وخدماتها متاحة وقائمة على المعايير ومعقولة التكلفة وقابلة للتطوير ومستدامة وتركز على الناس وتستند إلى تقييمات الاحتياجات القطرية.
26. ويتمثل الهدف الاستراتيجي الأول في تعزيز حوكمة الصحة الرقمية، وقواعدها ومعاييرها على المستويات الإقليمية والوطنية ودون الوطنية (حسب الاقتضاء في كل بلد).
27. ويلزم وجود هيكل حوكمة وطني ومتعدد القطاعات للصحة الرقمية يحدّد أهدافاً استراتيجية، ويرسي سياسات صحية رقمية، ويكفل الالتزام بالولايات التنظيمية الإقليمية والعالمية. ومن الأمور الأساسية في هذا الصدد تدريب وتوظيف واستبقاء الموارد البشرية المطلوبة على مختلف المستويات (الوكالة الحكومية أو الإدارة الحكومية أو الفريق العامل الوطني المعنيون بالصحة الرقمية، والصناعة) وإعداد الميزانيات وتوفير الموارد على نحو كافٍ ومستدام. وينبغي أن يركز هيكل الحوكمة على الموارد، وأوجه التعاون، ومتطلبات البيانات، ومعايير التشغيل البيئي، والأخلاقيات والضوابط التنظيمية، والسياق التشريعي، وتوحيد العمليات والروابط، وأن يتصدى للتحديات المحددة، ويتضمن أيضاً نهج التنفيذ والتقييم (20). وكما ذكر سابقاً، تشمل المهام أيضاً إعداد سياسات المواصفات والمعايير وتطبيقها، ودعم برنامج عمل لتقييم واعتماد التطبيقات والخدمات الرقمية التي تهدف إلى دعم تقديم الرعاية الصحية، أو عمليات تبادل البيانات أو جمعها (الجدول 3).

28. أما الهدف الاستراتيجي الثاني فيتمثل في الدعوة إلى أن تكون النظم والشبكات الصحية الرقمية مركزة على الناس، استناداً إلى التحليل الإقليمي والوطني، وأن تدعمها وتمكّنها التكنولوجيات والخدمات والتطبيقات الرقمية. ويرمي هذا الهدف أيضاً إلى تحديد التدخلات الرامية إلى تحسين إمام عموم السكان ومقدمي الرعاية الصحية بأمور الصحة الرقمية (الدراية بالصحة الرقمية)، وسد الفجوة الرقمية بين مجتمعات الإقليم (21).

وينبغي أن تشير هذه النهج إلى الحاجة إلى الإتاحة العادلة للخدمات والفرص، والتدخلات التمكينية من أجل تحسين الوصول إلى المناطق التي يصعب الوصول إليها والفئات المستهدفة (الجدول 3).

29. ويتمثل الهدف الاستراتيجي الثالث في النهوض بإعداد استراتيجيات وطنية للصحة الرقمية وتنفيذها وتقييمها، بما يتماشى مع مستوى نضج الصحة الرقمية ويرتبط بالنهوض بالقدرات الوطنية والدراية بالصحة الرقمية على الصعيد الوطني.

30. ويجب أن تكون استراتيجيات الصحة الرقمية جزءاً أساسياً من استراتيجيات الصحة وأولوياتها الوطنية الأوسع نطاقاً، للمساعدة في ضمان نجاحها وترابط جميع استراتيجيات الرعاية الصحية وتآزرها. وينبغي أن تسترشد برامج تعزيز النظم الصحية بالقدرات اللازمة في مجال الصحة الرقمية. ولا تقتصر هذه الاحتياجات على توفير الأجهزة أو الإنترنت؛ بل إن النهج القائم على النظم سيربط تطبيقات الصحة الرقمية المحددة باحتياجات المستخدمين ومطالهم، وسيمهد إلى تعزيز توفير رعاية تتسم بالكفاءة والجودة. وينبغي إشراك أصحاب المصلحة الرئيسيين في وضع الاستراتيجية الوطنية للصحة الرقمية وخطط تنفيذها، مع وضع أدوار واضحة ومحددة تحديداً وافيةً لمختلف المؤسسات. ويشمل أصحاب المصلحة القطاع العام (الصحة، والاتصالات، والعلوم والتكنولوجيا، والاقتصاد الرقمي، إلخ)، والقطاع الخاص، والأوساط الأكاديمية، والمنظمات غير الحكومية ومنظمات المجتمع المدني، والوكالات الثنائية الأطراف مثل بنوك التنمية، ومنظمة الصحة العالمية وغيرها من وكالات الأمم المتحدة المعنية بالصحة (لا سيما الاتحاد الدولي للاتصالات، ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف)، ومبادرة الأمم المتحدة لرصد النبض العالمي)، والجمهور (أي المستخدمين والمرضى والفئات السكانية المعنية). وعلاوة على ذلك، ينبغي وضع معايير وخطط واضحة لرصد وتقييم تنفيذ استراتيجية الصحة الرقمية (الجدول 3).

31. ويتمثل الهدف الاستراتيجي الرابع في تعزيز التعاون بين أصحاب المصلحة على الصعيدين الإقليمي والوطني من أجل دفع عجلة التحول الرقمي وترجمة المعارف والابتكار.

32. ولا يوجد لدى العديد من البلدان ما يكفي من البرامج الجامعية المتعلقة بالصحة الرقمية والمعلوماتية الصحية لتدريب العاملين المؤهلين في مجال الصحة الرقمية. وبالمثل، قد يكون تعيين هؤلاء المهنيين والاحتفاظ بهم أمراً صعباً. وينبغي أن تشمل البرامج أيضاً التعليم المستمر للمهنيين الصحيين في مجالات الصحة الرقمية والابتكار لضمان توافر قدرة أوسع نطاقاً للبرامج. كما تكتسي الشراكات والبروتوكولات بين أصحاب المصلحة المتعددين للتعاون بين قطاع الصحة والقطاعات الأخرى المشاركة في تنفيذ الصحة الرقمية أهمية كبرى (الجدول 3).

### الجدول 3. ملخص الأهداف الاستراتيجية والأنشطة المقترحة

الأنشطة المقترحة	الهدف الاستراتيجي
تقييم الأولويات القطرية فيما يتعلق بالصحة الرقمية، وكذلك القواعد والمعايير والنظم والبنية التحتية والسياسات القائمة	تعزيز حوكمة الصحة الرقمية، وقواعدها
دعم إعداد البيانات، بناءً على الأولويات المحددة، لدعم رسم سياسات الصحة الرقمية، وإرساء هيكل وطني للصحة الرقمية، ووضع خطط عمل وخطط استثمار وطنية في مجال الصحة الرقمية.	ومعاييرها على المستويات الإقليمية والوطنية ودون الوطنية

الأنشطة المقترحة	الهدف الاستراتيجي
وضع آليات لحوكمة الصحة الرقمية تشمل أطراً تشريعية وأخلاقية، مع مراعاة الارتباط بوضع التحول الرقمي للبلدان، ومستوى نضجه، وبنيته التحتية، ومرافقه، وأمن البيانات ومواردها (البشرية، واللوجستية، والمالية، وغيرها).	الدعوة إلى أن تكون النُظُم والشبكات الصحية الرقمية مركزة على الناس، استناداً إلى التحليل الإقليمي والوطني، وأن تدعمها وتمكّنها التكنولوجيات والخدمات والتطبيقات الرقمية.
تحديد الثغرات والأولويات والموارد اللازمة لتطوير النظم الصحية الرقمية التي تركز على الناس والحفاظ عليها	
رصد الاتجاهات في التكنولوجيات والتطبيقات الرقمية، التي تنطوي على إمكانات جيدة لدعم النظم والخدمات الصحية	
تعزيز اعتماد حلول رقمية تتماشى مع التوصيات السريرية وتوصيات الصحة العامة وتوصيات البيانات الصادرة عن منظمة الصحة العالمية، بما في ذلك معايير التشغيل البيئي والمواصفات التقنية التي تركز على الناس.	
دعم النماذج المجتمعية التي تدعم وتدعو إلى تعزيز الصحة والوقاية، بدلاً من مكافحة الأمراض وتديرها العلاجي فقط	
إجراء تحليل للوضع الراهن على الصعيد الوطني، وتحديد الأولويات ذات الصلة صياغة ونشر الاستراتيجيات الوطنية وخطط العمل المزودة بخرائط طريق	النهوض بإعداد استراتيجيات وطنية للصحة الرقمية وتنفيذها وتقييمها، بما يتماشى مع مستوى نضج الصحة الرقمية ويرتبط بالنهوض بالقدرات الوطنية والدراية بالصحة الرقمية على الصعيد الوطني.
تحديد الأنشطة والتطبيقات والخدمات والمشاريع الرقمية الوطنية، وإعداد قائمة بها إعداد مخطط أولي لهيكل وطني للصحة الرقمية، وخرائط طريق للاستثمار، ووضع مؤشرات للأداء، وتقييم مستوى النضج	
تحديد أصحاب المصلحة والشركاء الأكاديميين الوطنيين/الدوليين	تعزيز التعاون بين أصحاب المصلحة على الصعيدين الإقليمي والوطني من أجل دفع عجلة التحول الرقمي وترجمة المعارف والابتكار
إرساء البنية الأساسية اللازمة للتعاون والحوار بين القطاعات، والأنشطة التعاونية (مجتمعات الممارسة، وتبادل الممارسات الجيدة والدروس المستفادة، وموجزات السياسات، وما إلى ذلك).	
وضع وتبادل برامج التثقيف والتوعية بالصحة الرقمية	
تحديد الاحتياجات ذات الأولوية وتعزيز ابتكارات الصحة الرقمية مع مراعاة ارتباطها بالموارد المتاحة، وإيلاء اهتمام خاص للتطبيقات الحديثة (بما في ذلك التشغيل الآلي، والذكاء الاصطناعي، وإدارة البيانات الضخمة، وما إلى ذلك).	

### الإجراءات المُوصى بها للدول الأعضاء والأمانة

33. تشجع اللجنة الإقليمية الدول الأعضاء على ما يلي:

- إشراك أصحاب المصلحة الوطنيين في إعداد و/أو تعزيز استراتيجيات وخطط عمل الصحة الرقمية المزودة بخرائط طريق؛
- وإرساء هيكل وطني للصحة الرقمية ووضع خطط استثمار وطنية، وتخصيص الموارد اللازمة، وتشجيع الاستثمار الوطني في نُظُم صحية رقمية قائمة على المعايير وقابلة للتشغيل البيئي على المستويين الوطني والمحلي؛

- وبناء القدرات الوطنية في مجال الصحة الرقمية والابتكارات المتصلة بها، مع مراعاة الارتباط بأولويات الصحة والصحة العامة في البلاد؛
- وتعزيز إعداد البيّنات والمشاريع البحثية دعمًا لرسم السياسات الصحية في مجال الصحة الرقمية؛
- وطلب الدعم التقني لتطوير نظم صحية رقمية وطنية قابلة للتشغيل البيئي، وترتيب أولويات التطبيقات المسترشدة بالبيّنات في مجال الصحة الرقمية، بما يتفق مع التوصيات السيريرية وتوصيات البيانات وتوصيات الصحة العامة.
- وتطلب اللجنة الإقليمية من منظمة الصحة العالمية:
- الاستفادة من الموارد التقنية والبحثية واللوجستية اللازمة لتنفيذ الاستراتيجية الإقليمية بشأن الصحة الرقمية؛
- ودعم وضع خطط عمل وطنية في مجال الصحة الرقمية؛
- وتنسيق إيّفاء البعثات إلى الدول الأعضاء، والتشجيع على مشاركة وكالات الأمم المتحدة المعنية وأصحاب المصلحة المعنيين في مجال الصحة الرقمية؛
- وتقديم تقرير عن التقدم المحرز في تنفيذ الاستراتيجية إلى دورتي اللجنة الإقليمية الحادية والسبعين والثالثة والسبعين؛
- وتقديم تقرير نهائي عن تنفيذ الاستراتيجية الإقليمية لتعزيز الصحة الرقمية في إقليم شرق المتوسط (2023-2027) إلى الدورة الخامسة والسبعين للجنة الإقليمية في عام 2028.

## المراجع

1. Makeham MAB. Digital health benefits evaluation frameworks: building the evidence to support Australia's National Digital Health Strategy. Med J Aust. 2019;210(Suppl 6): S9–2.50034S11. doi:10.5694/mja
2. القرار ج ص ع 71.7 الصحة الرقمية. جمعية الصحة العالمية الحادية والسبعين، جنيف، 21-26 أيار/مايو 2018. جنيف: منظمة الصحة العالمية؛ 2018  
[https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA71/A71\\_R7-ar.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_R7-ar.pdf)، تاريخ الاطلاع: 17 حزيران/ يونيو 2022).
3. البيانات والابتكار: مسودة الاستراتيجية العالمية بشأن الصحة الرقمية - تقرير من المدير العام (م ت 26/146). الدورة السادسة والأربعين بعد المائة للمجلس التنفيذي، 3-8 كانون الثاني/يناير 2020. جنيف: منظمة الصحة العالمية؛ 2020  
[https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/EB146/B146\\_33-ar.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB146/B146_33-ar.pdf)، تاريخ الاطلاع: 7 آب/ أغسطس 2022).
4. الاستراتيجية العالمية بشأن الصحة الرقمية 2020-2025. جنيف: منظمة الصحة العالمية؛ 2021 (9789240027619-[ara.pdf \(who.int\)](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA73/A73(28)-ar.pdf)، تاريخ الاطلاع: 7 حزيران/ يونيو 2022).
5. المقرر الإجرائي ج ص ع 73 (28). الاستراتيجية العالمية بشأن الصحة الرقمية. الدورة الثالثة والسبعين لجمعية الصحة العالمية، 9-14 أيار/ مايو 2020. جنيف: منظمة الصحة العالمية؛ 2020  
[https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA73/A73\(28\)-ar.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA73/A73(28)-ar.pdf)؛ تاريخ الاطلاع: 17 حزيران/ يونيو 2022).
6. World Health Organization WHO Digital Health Atlas [web platform]. Geneva: (accessed 7 August 2022. <https://digitalhealthatlas.org/en>)
7. Providing guidance and support to national mHealth programming since 2012 Be He@lthy Be Mobile: World Health Organization; 2022 :Geneva .[website] <https://www.who.int/initiatives/behealthy> , accessed on 19 July 2022).
8. World Health Organization, International Telecommunications Union. National eHealth strategy toolkit Geneva: International Telecommunication Union; 2012 ;communication Union  
<https://apps.who.int/iris/handle/75211/10665> (accessed 17 June 2022).
9. WHO, United Nations Foundation, UNDP/UNFPA/WHO/World Bank Special Programme of Research, Development and Research Training in Human Reproduction, Johns Hopkins University. The MAPS 2015 ;World Health Organization :Geneva .toolkit: mHealth assessment and planning for scale , accessed 19 June 2022). [185238/10665/https://apps.who.int/iris/handle](https://apps.who.int/iris/handle/185238/10665)
10. Monitoring and evaluating digital health interventions: a practical guide to conducting research and assessment 2016 ;World Health Organization :Geneva .assessment (accessed 19 June 2022. [252183/10665/https://apps.who.int/iris/handle](https://apps.who.int/iris/handle/252183/10665))
11. Digital health for the end TB strategy: an agenda for action 2015 ;World Health Organization :Geneva . (accessed 7 August 2022. [2015.21-https://www.who.int/publications/m/item/WHO-HTM-TB](https://www.who.int/publications/m/item/WHO-HTM-TB-2015.21))
12. Digital health in the Eastern Mediterranean Region: contemporary trends and future prospects. Cairo: WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean (in preparation).
13. برنامج قطر الوطني للصحة الإلكترونية والبيانات. الدوحة: PricewaterhouseCoopers; 2015  
<https://www.moph.gov.qa/english/strategies/Supporting-Strategies-and-Frameworks/NationalEHealthAndDataManagementStrategy/Pages/default.aspx>، تاريخ الاطلاع: 12 حزيران/ يونيو 2022).
14. Mandil A, Mabry R, Milani B, Nour M, Afifi M; Abdel-Ghani K. Mapping of health innovations in response to the COVID-19 pandemic in Eastern Mediterranean and selected Arab Countries. East Mediterr Health J. 2022;28(2):130–43. doi:10.26719/emhj.22.028.

- Mandil A, Rashidian A, Nour M, Fouad H, Hajjeh R. Enhancing capacity and use of digital health in the Eastern Mediterranean Region: an urgent priority for action. *East Mediterr Health J*. 2021; 27(11):1031–3. doi:10.26719/2021.27.11.1031. .15
- Francombe J, Ali GC, Gloinson ER, Feijao C, Morley KI, Gunashekar S et al. Assessing the implementation of digital innovations in response to the COVID-19 pandemic to address key public health functions: scoping review of academic and nonacademic literature. *JMIR Public Health Surveill*. 2022;8(7):e34605. doi:10.2196/34605. .16
- Mahmoud K, Jaramillo C, Barteit S. Telemedicine in low- and middle-income countries during the COVID-19 pandemic: a scoping review. *Front Public Health*. 2022;10:914423. doi:10.3389/fpubh.2022.914423. .17
- Middleton B, Bloomrosen M, Dente MA, Hashmat B, Koppel R, Overhage JM et al. American Medical Informatics Association. Enhancing patient safety and quality of care by improving the usability of electronic health record systems: recommendations from AMIA. *J Am Med Inform Assoc*. 2013;20(e1):e2–8. doi:10.1136/amiajnl-2012-001458. .18
- Iyamu I, Xu AXT, Gómez-Ramírez O, Ablona A, Chang HJ, Mckee G et al. Defining digital public health and the role of digitization, digitalization, and digital transformation: scoping review. *JMIR Public Health Surveill*. 2021;7(11):e30399. doi:10.2196/30399. .19
- Vayena E, Haeusermann T, Adjekum A, Blasimme A. Digital health: meeting the ethical and policy challenges. *Swiss Med Wkly*. 2018;148:w14571. doi:10.4414/smw.2018.14571. .20
- El Benny M, Kabakian-Khasholian T, El-Jardali F, Bardus M. Application of the eHealth literacy model in digital health interventions: scoping review. *J Med Internet Res*. 2021;23(6):e23473. doi:10.2196/23473. .21

## الملحق 1.

أمثلة لتطبيقات الصحة الرقمية المستخدمة في الدول الأعضاء بالإقليم (حتى حزيران/يونيو 2022)

المصدر	نوع التطبيق	اسم التطبيق	البلد/ الأرض
—	—	BeAware (مجتمع واعي)	البحرين
(ألف 1.1)	—	نظام المعلومات الصحية على مستوى المناطق-2 (DHIS-2)	جيبوتي
(ألف 2.1)	منصة إلكترونية للتطبيب عن بُعد	Eksheff (اكتشف)	مصر
(ألف 3.1)	مستشفى افتراضي	Ain Shams (عين شمس)	
—	نظام لإدارة إعطاء اللقاحات	—	
(ألف 4.1)	نظام لتسجيل اللقاحات	—	جمهورية إيران الإسلامية
(ألف 5.1)	نظام لتسجيل الآثار الجانبية للقاحات	—	
—	وسائل تشخيص	—	
—	تتبع المخالطين رقميًا	—	
(ألف 6.1)	نظام لإدارة إعطاء اللقاحات	—	العراق
(ألف 7.1)	وسائل تشخيص	—	
(ألف 8.1)	تدريب عبر الإنترنت	Edraak (إدراك)	الأردن
(ألف 8.1)	تتبع المخالطين	Aman (أمان)	
(ألف 8.1)	معلومات عن الصحة العامة	Sehtak (صحتك)	
(ألف 8.1)	الإبلاغ عن التجمعات، وتتبع المخالطين	Crader	
(ألف 8.1)	الترصد لأعراض الحجر الصحي	Bader (بادر)	
(ألف 9.1)	صحة الأمهات والأطفال	e-MCH	
(ألف 9.1)	الأمراض غير السارية	e-NCD	
(ألف 10.1)	تتبع المخالطين	Shlonik (شلونك)	الكويت
(ألف 11.1)	نظام لإدارة إعطاء اللقاحات	Vaxcert	
—	تعلم عبر الإنترنت	Century Tech	لبنان
(ألف 9.1)	صحة الأمهات والأطفال	e-MCH	
(ألف 9.1)	الأمراض غير السارية	e-NCD	
—	نظام لإدارة إعطاء اللقاحات	Liqahcorona (لقاح كورونا)	المغرب
(ألف 12.1)	تتبع المخالطين	Wiqaytna (وقايتنا)	
(ألف 13.1)	تتبع المخالطين	Tarassud (ترصد)	عمان
—	تدريب عبر الإنترنت	AlEjaza (الإجازة)	
(ألف 14.1)	تتبع صحة السكان للعاملين في مجال الرعاية الصحية في الخطوط الأمامية	Open Smart Register Platform (منصة السجل الذكي المفتوحة)	باكستان

المصدر	نوع التطبيق	اسم التطبيق	البلد/ الأرض
—	—	Weqaya (وقاية)	فلسطين
(ألف 1.1)	—	نظام المعلومات الصحية على مستوى المناطق-2 (DHIS-2)	—
(ألف 9.1)	صحة الأمهات والأطفال	e-MCH	—
(ألف 9.1)	الأمراض غير السارية	e-NCD	—
(ألف 15.1)	—	Your Health (صحتك)	—
(ألف 16.1)	شهادات الإجازات المرضية	eJaza (إجازة)	قطر
(ألف 17.1)	تسجيل المسافرين	Ehteraz (احتراز)	—
(ألف 18.1)	—	e-Sehha (الصحة الإلكترونية)	المملكة العربية السعودية
(ألف 19.1)	—	Sehhaty (صحتي)	—
(ألف 20.1)	توصيل الأدوية	Wasfaty (وصفتي)	—
(ألف 21.1)	نظام مركزي لحجز المواعيد	Mawid (موعد)	—
(ألف 22.1)	—	Tetamman (تطمئن)	—
(ألف 23.1)	—	Tawakkalna (توكلنا)	—
(ألف 24.1)	—	Tabaud (تباعد)	—
(ألف 1.1)	—	نظام المعلومات الصحية على مستوى المناطق-2 (DHIS-2)	الصومال
(ألف 25.1)	توليد الأكسجين بالطاقة الشمسية	—	—
—	—	هاتف 4949 للخدمات الصحية الخاصة بالأمراض غير السارية	السودان
(ألف 9.1)	صحة الأمهات والأطفال	e-MCH	الجمهورية العربية السورية
(ألف 9.1)	الأمراض غير السارية	e-NCD	—
—	—	Ehme (احم)	تونس
(ألف 26.1)	روبوت ترصد	P-Guard	—
(ألف 27.1)	نتائج الاختبارات، وشهادات التطعيم	Alhosn (الحصن)	الإمارات العربية المتحدة
—	—	منصة الدكتور الافتراضي	—
(ألف 28.1)	الترصد لأغراض الحجر الصحي	StayHome (ابق في المنزل)	—
(ألف 29.1)	المعلومات	COVID19-DXB	—
—	روبوتات	—	—
—	تكنولوجيا الخوذة الذكية	—	—

## مراجع الملحق 1

- 1.1 ألف DHIS [website]. Oslo: HISP Centre, University of Oslo; 2022 (<https://dhis2.org/>, accessed 17 June 2022).
- 2.1 ألف اكشف أونلاين من أمان منزلك [موقع إلكتروني]. القاهرة: مستشفى عين شمس؛ 2022 (<https://eksheff.asuvh.com>). تاريخ الاطلاع: 17 حزيران/ يونيو 2022).
- 3.1 ألف Ain Shams Virtual Hospital [website]. Cairo: Ain Shams Hospital; 2022 (<https://treats.asuvh.com/#/login>, accessed 28 August 2022).
- 4.1 ألف سامانه ثبت نام واکسیناسیون کرونا [website]. [Corona vaccination registration system] Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2022 (in Persian) (<https://salamat.gov.ir/>, accessed 17 June 2022).
- 5.1 ألف سامانه ثبت عوارض واکسن کرونا [website]. [Corona vaccination registration system] Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2022 (in Persian) (<https://vaccine.salamat.gov.ir/login?type=102>, accessed 17 June 2022).
- 6.1 ألف عراق باس [موقع إلكتروني]. بغداد: عراق باس؛ 2022 (<https://www.iraqpass.com/#/reservation>). تاريخ الاطلاع: 17 حزيران/ يونيو 2022).
- 7.1 ألف مرحبًا بكم في نظام التسجيل المسبق للتطعيم ضد كوفيد-19 [موقع إلكتروني]. أربيل - العراق: حكومة إقليم كردستان (<https://vac.health.digital.gov.krd>), تاريخ الاطلاع: 17 حزيران/ يونيو 2022)
- 8.1 ألف تطبيقات [موقع إلكتروني]. عمّان: وزارة الصحة الأردنية؛ 2020 (<https://corona.moh.gov.jo/ar/page/1052/Applications>), تاريخ الاطلاع: 17 حزيران/ يونيو 2022)
- 9.1 ألف Smartphone apps help Palestine refugees seek healthcare during COVID-19 [website]. New York: United Nations; 2022 (<https://www.un.org/en/coronavirus/smartphone-apps-help-palestine-refugees-seek-healthcare-during-covid-19>, accessed 12 July 2022).
- 10.1 ألف Apps on Google Play [website]. Kuwait City: Ministry of Health of Kuwait; - Shlonik 2021 (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.healthcarekw.app&hl=en&gl=US>, accessed 17 June 2022).
- 11.1 ألف APP instructions [website]. Kuwait City: Ministry of Health of Kuwait; - Immune ([https://vaxcert.moh.gov.kw/tc/vaccine\\_instructions\\_en.html](https://vaxcert.moh.gov.kw/tc/vaccine_instructions_en.html), accessed 12 July 2022).
- 12.1 ألف Brazzaville: WHO Regional Office for Africa; 2022. [website] -.Wiqaytna (<https://innov.afro.who.int/emerging-technological-innovations/wiqaytna-2744>, accessed 17 June 2022).
- 13.1 ألف Tarassud [website]. Rusayl, Oman: Information Technology Authority (<https://omanuna.oman.om/en/government-mobile-apps/tarassud>, accessed 17 June 2022).
- 14.1 ألف OpenSRP (Open Smart Register Platform) [website]. Brazzaville: WHO Regional Office for Africa; 2022 (<https://innov.afro.who.int/global-innovation/opensrp-open-smart-register-platform-2080>, accessed 17 June 2022).
- 15.1 ألف الصحة [موقع إلكتروني] عمّان: وكالة الأمم المتحدة لإغاثة وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين في الشرق الأدنى؛ 2022 (<https://www.unrwa.org/tags/health>). تاريخ الاطلاع: 17 حزيران/ يونيو 2022).
- 16.1 ألف How to get your COVID-19 sick leave certificate in Qatar [website]. Doha: Haroon United Group; 2022 (<https://www.iloveqatar.net/coronavirus/guideTips/covid-19-medical-sick-leave-certificate-qatar>, accessed 17 June 2022).
- 17.1 ألف تسجيل القادمين إلى دولة قطر [موقع إلكتروني]. الدوحة: دولة قطر؛ 2022 (<https://www.ehteraz.gov.qa/PER/loginPage?language=ar>), تاريخ الاطلاع: 17 حزيران/ يونيو 2022).

