

## التكنولوجيات المحمولة في مجال الصحة

### استخدام التكنولوجيات الرقمية الملائمة في خدمة الصحة العمومية

#### تقرير من المدير العام

١- في أيار/مايو ٢٠١٦، نظر المجلس التنفيذي في دورته التاسعة والثلاثين بعد المائة في نسخة سابقة من هذا التقرير<sup>١</sup> واقترح إدراج بند عن استخدام التكنولوجيات المحمولة في مجال الصحة في دورة المجلس الأربعين بعد المائة في كانون الثاني/يناير ٢٠١٧، وقبل هذه الدورة اتفق أعضاء مكتب المجلس على إرجاء النظر في هذا البند إلى دورة المجلس في كانون الثاني/يناير ٢٠١٨ وتشمل هذه النسخة المحدثة من التقرير أيضاً استخدام التكنولوجيات الرقمية الأخرى في خدمة الصحة العمومية. ولذا فإن التقرير يتجاوز نطاق التكنولوجيات المحمولة، ولكنه يشملها.

٢- ويُعد استخدام التكنولوجيات اللاسلكية المحمولة في خدمة الصحة العمومية أو التكنولوجيات المحمولة في مجال الصحة،<sup>٣</sup> جزءاً لا يتجزأ من الصحة الإلكترونية، التي تشير إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نحو فعال من حيث التكلفة ومأمون، في دعم الصحة والمجالات المتعلقة بالصحة.<sup>٤</sup> وفي يومنا هذا، يُستخدم مصطلح "الصحة الرقمية" عادةً كمصطلح جامع يشمل الصحة الإلكترونية والمجالات المتطورة مثل استخدام علوم الحوسبة المتقدمة (في ميادين "البيانات الضخمة" والجيโนมيات، والذكاء الاصطناعي، على سبيل المثال).

٣- وأصبحت التكنولوجيات الرقمية مصدراً متزايد الأهمية لإيتاء الخدمات الصحية وللصحة العمومية. فالتكنولوجيات اللاسلكية المحمولة تُعد ملائمة بصفة خاصة نظراً إلى سهولة استخدامها وانتشارها وقبولها على نطاق واسع. ووفقاً للاتحاد الدولي للاتصالات، كان هناك أكثر من ٧ مليارات اشتراك في الهواتف المحمولة

١ الوثيقة م ٨/١٣٩؛ وانظر أيضاً الوثيقة م ٢٠١٦/١٣٩/سجلات ١، المحاضر الموجزة للمجلس التنفيذي في دورته التاسعة والثلاثين بعد المائة، الجلسة الثالثة، الفرع ١ (بالإنكليزية).

٢ انظر الوثيقة م ١/١٤٠ (المشروح).

٣ انظر الوثيقة م ٨/١٣٩.

٤ انظر القرار ج ص ٥٨-٢٨ بشأن الصحة الإلكترونية (٢٠٠٥).

بأنحاء العالم أجمع في عام ٢٠١٥، واستأثرت البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل<sup>٢١</sup> بنسبة تزيد على ٧٠٪ منها. وفي العديد من هذه البلدان يزيد احتمال حصول الفرد على هاتف محمول على احتمال حصوله على مياه نظيفة أو حساب مصرفي أو على خدمة الكهرباء.<sup>٣</sup>

٤- وبإمكان التكنولوجيات الرقمية، مثل التكنولوجيات اللاسلكية المحمولة في مجال الصحة، إحداث ثورة في كيفية تفاعل فئات السكان مع الخدمات الصحية الوطنية، إذ تبيّن أن الصحة الرقمية والتكنولوجيات المحمولة في مجال الصحة تحديداً، تحسّن جودة الرعاية ومدى التغطية بها، وتزيد إتاحة المعلومات والخدمات والمهارات الصحية، فضلاً عن تعزيزها للتغييرات الإيجابية في السلوكيات الصحية التي تحول دون ظهور الأمراض الحادة والمزمنة.<sup>٥،٤</sup> وتحقيقاً لتلك المكاسب، تسعى الدول الأعضاء إلى تحديد نهج موحدة لتطبيق الصحة الرقمية في النظم والخدمات الصحية.

٥- ويوجد نسبة متزايدة من السكان الذين يستعينون بالهواتف المحمولة للحصول على المعلومات والخدمات الصحية، ويتواصل استحداث طائفة واسعة من الحلول القائمة على تلك الهواتف - ابتداءً بالرسائل النصية القصيرة وانتهاءً بالتطبيقات المعقدة "الهواتف الذكية" - من أجل تحسين إتاحة الخدمات والمعارف والسلوكيات الصحية عبر طائفة من السياقات والفئات المستهدفة.<sup>٦</sup>

٦- وبرغم إمكانية تطبيق الاستراتيجيات والحلول التي توفرها الصحة الرقمية تطبيقاً واسع النطاق لتلبية مختلف احتياجات المرضى وفئات السكان، فإن الحكومات ترى كذلك أن من الصعب تقييم هذه الحلول وتعزيزها ودمجها. وثمة عدد من العوامل التي تسهم في ذلك، منها ما يلي:

- تعدّد المشاريع التجريبية التي تفنقر إلى خطط أو إجراءات تعزيز واضحة؛

١ تقرير قياس مجتمع المعلومات ٢٠١٥. جنيف: الاتحاد الدولي للاتصالات؛ ٢٠١٥

٢ في ١٠ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٧). <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2015/MISR2015-w5.pdf>، تم الاطلاع

البلدان النامية (الأعداد الإجمالية ومعدلات الانتشار). جنيف: الاتحاد الدولي للاتصالات  
٢ في ١٠ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٧). [http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2017/ITU\\_Key\\_2005-2017\\_ICT\\_data.xls](http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2017/ITU_Key_2005-2017_ICT_data.xls)، تم الاطلاع

٣ Information and communications for development 2012: maximizing mobile. Washington (DC): World Bank; 2012  
(<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATIONANDCOMMUNICATIONANDTECHNOLOGIES/0,,contentMDK:23242711~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:282823,0.html>, accessed 10 October 2017).

٤ Free C, Phillips G, Galli L, Watson L, Felix L, Edwards P, et al. The effectiveness of mobile-health technology-based health behaviour change or disease management interventions for health care consumers: a systematic review. PLoS Med. 2013;10:e1001362. doi: 10.1371/journal.pmed.1001362.

٥ Quinn C, Shardell M, Terrin M, Barr E, Ballew S, Gruber-Baldini A. Cluster-randomized trial of a mobile phone personalized behavioral intervention for blood glucose control. Diabetes Care. 2011; 34:1934-42. doi: 10.2337/dc11-0366.

٦ Things are looking app. The Economist. 10 March 2016  
(<http://www.economist.com/news/business/21694523-mobile-health-apps-are-becoming-more-capable-and-potentially-rather-useful-things-are-looking>, accessed 6 October 2017).

- انعدام الترابط بين فرادى التطبيقات وعدم دمجها في القائم من استراتيجيات الصحة الإلكترونية والبنى التحتية للمعلومات الصحية الوطنية؛
- الافتقار إلى المعايير والأدوات اللازمة لإجراء تقييم مقارن لأداء الحلول السريعة التطور التي توفرها الصحة الرقمية من الناحية الوظيفية، وإمكانية تعزيز تلك الحلول ولأهميتها النسبية، مما يسفر عن انعدام البيانات اللازمة لوضع إرشادات معيارية؛
- عدم اتباع نهج متعدد القطاعات داخل الحكومة - وفي أوساط الوكالات المانحة - ولاسيما فيما يخص المشاركة بين وزارات الصحة ووزارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والقواعد المؤصية بها بشأن المشاركة مع القطاع الخاص.

### المجالات التي ينبغي النظر فيها في المستقبل على سبيل الأولوية

٧- يُسلّم في خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ بضرورة تحقيق زيادة كبيرة في فرص الحصول على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي لديها القدرة على أداء دور رئيسي في حفز التقدم المُحرز صوب بلوغ عدد من أهداف التنمية المستدامة وقياس التقدم المُحرز صوب بلوغها.

٨- وتمتلك التكنولوجيات الرقمية والترابط العالمي عند انتشارها إمكانيات كبيرة لتسريع وتيرة التقدم الذي تُحرزه الدول الأعضاء صوب تحقيق التغطية الصحية الشاملة، بوسائل منها ضمان إتاحة الخدمات الصحية الجيدة. وقد تؤدي زيادة قدرات الدول الأعضاء على استخدام الصحة الرقمية، وخصوصاً التكنولوجيات المحمولة في مجال الصحة، دوراً كبيراً في تحقيق تلك الإمكانيات:

(أ) **زيادة إمكانية الحصول على خدمات الرعاية الصحية الجيدة.** زيادة إمكانية الحصول على خدمات الرعاية الصحية من الأغراض الأساسية لاستخدام الصحة الرقمية وخصوصاً التكنولوجيات المحمولة في مجال الصحة من خلال تبادل البيانات الصحية بفعالية وفي الوقت المناسب، ولاسيما بالنسبة إلى فئات السكان التي يصعب الوصول إليها. ومثال على ذلك أن دمج قدرات الأجهزة المتخصصة وأجهزة الاستشعار بالقدرة المتأصلة في التكنولوجيات المحمولة يؤدي إلى زيادة إتاحة تلك التكنولوجيات في ميدان تشخيص الأمراض ورصدها وتبديلها علاجياً وإجراء البحوث بشأنها. وعلاوة على ذلك، فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تدعم عملية أداء طيف من الوظائف الحاسمة في النظام الصحي عن طريق تحسين القدرة على جمع المعلومات فيما يخص المجالات الصحية كافة، وتحليل تلك المعلومات وإدارتها وتوفيرها وتبادلها.

(ب) **زيادة فرص الحصول على خدمات رعاية الصحة الجنسية والإنجابية؛** وخفض وفيات الأمهات والأطفال والموليد. إن الهدف المُحدّد بشأن دمج التكنولوجيات المحمولة في مجال الصحة في كامل السلسلة المتصلة من خدمات رعاية الصحة الجنسية وصحة الأم والوليد والطفل هو هدف يركّز على تحسين نوعية التدخلات الصحية الميسورة التكلفة والمجربة وتعزيز مستوى التغطية بتلك التدخلات. وينطوي هذا الأمر على ما يلي: تسجيل الزبائن إلكترونياً، وتقييم وضع المحتاجين منهم إلى الخدمات ورصدهم، وإمدادهم بما يكفي من الموارد البشرية والسلع اللازمة، وضمان تمكين الفئات المستفيدة من السكان؛ وضمان تلبية القوى العاملة الصحية لاحتياجات تلك الفئات، وتتبع الأحداث الصحية والاستجابة لها في الوقت المناسب، من أجل تحسين الحصائل وخفض معدل الوفيات.

(ج) تخفيض الوفيات المبكرة الناجمة عن الأمراض غير السارية وحالات الأمراض غير السارية المصاحبة. تشمل الفرص الأخرى المتاحة بشأن استخدام التكنولوجيات المحمولة تحسين مستوى الوعي لأجل إحداث تغيير في عوامل الخطر الرئيسية للإصابة بالأمراض غير السارية (بما فيها تعاطي التبغ والكحول والنظام الغذائي غير الصحي وقلة النشاط البدني)، وتحسين تشخيص الأمراض وتتبعها، فضلاً عن تحسين الرعاية الذاتية والرعاية المنزلية والتدبير العلاجي للحالات الصحية المزمنة بصفة عامة (ومنهماء داء السكري وأمراض القلب والأوعية الدموية وأنواع السرطان وأمراض الجهاز التنفسي).

(د) تعزيز الأمن الصحي العالمي. أدت القيود المفروضة على النهج المتبعة حالياً في ترصد الأمراض السارية وغير السارية وزيادة استخدام الجمهور لشبكة الإنترنت والهواتف المحمولة إلى اتباع نهج جديدة للحصول على المعلومات مباشرة من الجمهور دعماً لعملية ترصد الأمراض. وتشمل مثلاً تلك النهج، جمع المعلومات والبيانات عن المؤشرات الخاصة بالأوبئة والصحة مباشرة من فئات السكان المتضررة أو من غيرها من الجهات صاحبة المصلحة، من خلال اتباع نهج من قبيل "تعهد الجموع" أو إعداد التقارير عن المجتمعات.

(هـ) زيادة مأمونية الرعاية وجودتها. إن فكرة إتاحة موجز دولي لبيانات المريض عن طريق التكنولوجيات المحمولة، ستزيد من مأمونية الرعاية وجودتها من خلال الإتاحة الآمنة للمعلومات اللازمة للأطباء الحاضرين في وقت الرعاية. ويكتسي ذلك أهمية خاصة عند حدوث الكوارث والطوارئ وسائر حالات الرعاية غير المخطط لها. فالتكنولوجيات المحمولة تسمح للأفراد بالوصول إلى سجلاتهم الصحية الموجزة وتتيح للأطباء الاطلاع على هذه السجلات في الوقت الملائم، ما يكتسي أهمية خاصة عندما يلتبس المرضى الرعاية خارج أماكن الرعاية المعتادة لهم.

(و) زيادة مشاركة المريض والأسرة والمجتمع المحلي. يهدف الإطار الخاص بالخدمات الصحية المتكاملة التي تركز على الناس إلى جعل نظم الرعاية الصحية أكثر استجابة لاحتياجات الأشخاص بوضع المرضى وأسرتهم في صميم نظم الرعاية الصحية.<sup>١</sup> كما أن خلق نظم تقديم الخدمات التي تدعم الرعاية الخاضعة لتوجيه المريض وأسرتهم بأنفسهم عن طريق الحلول الرقمية ولاسيما حلول التكنولوجيات المحمولة في مجال الصحة، سيشكل تطوراً رئيسياً في المستقبل القريب.

٩- وسلّمت المنظمة منذ ما يزيد على عقد من الزمان بالفائدة التي تعود بها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النظم والخدمات الصحية، ويمكن الاطلاع على البيانات المتعلقة بالأولوية الممنوحة لتلك التكنولوجيا في العديد من القرارات التي اعتمدها جمعية الصحة العالمية واللجان الإقليمية بشأن الصحة الإلكترونية.<sup>٢</sup>

١٠- ووثّق المسح الذي أجراه مرصد المنظمة العالمي المعني بالصحة الإلكترونية في عام ٢٠١٥ بين صفوف الدول الأعضاء الزيادة المفاجئة في اعتماد الصحة الإلكترونية بالبلدان. ويوجد اليوم ١٢١ بلداً من البلدان التي لديها استراتيجيات وطنية للصحة الإلكترونية، وهو ما يمثل بداية التحول من اتباع نهج غير مستدام

١ انظر القرار ج ص ٦٩-٢٤ (٢٠١٦) بشأن تعزيز الخدمات الصحية المتكاملة التي تركز على الناس.

٢ تشمل قرارات جمعية الصحة العالمية ذات الصلة القرارين ج ص ٥٨-٢٨ (٢٠٠٥)، وج ص ٦٦-٢٤ (٢٠١٣)، وقرارات مختلفة اتخذتها اللجان الإقليمية، ومنها القرارات ش م/ل ٥٣/ق-١٠ (٢٠٠٦)، و AFR/RC56/R8 (٢٠٠٦)، و AFR/RC60/R3 (٢٠١٠)، و CD51.R5 (٢٠١١)، و AFR/RC63/R5 (٢٠١٣).

قائم على المشاريع إلى اتباع آخر منظم ومتكامل ومعدّ لغرض توظيف استثمارات عالية المردودية ومواءمة عمل الشركاء.<sup>١</sup> وهناك إمكانية في هذا السياق لزيادة الطابع المنهجي لتنفيذ برامج الصحة الرقمية، بالاستناد إلى الحلول القائمة على المعايير والقابلة للتشغيل البيني بالاقتران مع تزايد الاهتمام في تقاسم العبر المُستخلصة واعتماد السياسات المواتية.

١١- وتواظب الأمانة في معرض تعاونها مع الاتحاد الدولي للاتصالات على العمل من أجل رفع مستوى الوعي وتسجيل الاتجاهات وبناء القدرات ووضع الإرشادات وتوليد البيانات وتوثيقها فيما يتعلق بالصحة الإلكترونية، بما فيها الصحة الرقمية، بوصفها أداة لتعزيز إيتاء الخدمات الصحية المتكاملة التي تركز على الناس.

١٢- وفيما يلي المشاركة التقنية الكبيرة من جانب الأمانة فيما يخص وضع وتنفيذ البرامج المتعلقة بالتكنولوجيات المحمولة في مجال الصحة:

- المبادرة المشتركة مع الاتحاد الدولي للاتصالات والمعنونة "الهاتف المحمول في خدمة صحتك" (Be He@lthy Be Mobile) لأغراض الوقاية من الأمراض غير السارية وتدبيرها علاجياً، وحالاتها المصاحبة وعوامل الخطر المتعلقة بها، بما في ذلك تحسين تشخيص المرض وتتبعه؛
- وضع المبادئ التوجيهية بشأن تدخلات الصحة الرقمية، بما في ذلك تطبيقات التكنولوجيات المحمولة في مجال الصحة لتعزيز النظم الصحية من خلال الفريق التقني المعني باستعراض البيانات الخاصة بالتكنولوجيات المحمولة في مجال الصحة الإنجابية وصحة الأم والطفل؛
- مساعدة مرضى السل عن طريق الاستعانة بالحلول الرقمية.

١٣- وتُقر المنظمة بالدور المهم الذي يمكن للتكنولوجيات الرقمية أن تلعبه في تعزيز النظم الصحية في البلدان من أجل تحقيق التغطية الصحية الشاملة وأهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالصحة وسائر الأهداف الصحية. ولذا فإن أولويات المنظمة الجديدة في مجال الصحة الرقمية ومجال التكنولوجيات المحمولة في مجال الصحة تحديداً، تشمل ما يلي:

- تحديث النهج الاستراتيجي المتّبع حالياً من أجل مواءمة أنشطتها الجماعية وتوجيهها المستقبلي على نحو أفضل على جميع مستويات المنظمة، فيما يتعلق باستخدام الصحة الرقمية دعماً للتغطية الصحية الشاملة، مع مراعاة مجالات التركيز التي قد تستجد بناءً على التقدم التقني في هذا المضمار؛
- دعم التعاون بين القطاعات والتنسيق بين مختلف المنظمات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة وغيرها من الهيئات، في سبيل تحديد حلول الصحة الرقمية وحلول التكنولوجيات المحمولة في مجال الصحة تحديداً، التي تتسم بفعالية التكلفة والابتكار، والتوسع فيها؛
- تحديث آلية المرصد العالمي للصحة الإلكترونية لجمع البيانات والتبليغ بشأنها؛

١ للمزيد من المعلومات انظر الموقع الإلكتروني للمرصد العالمي المعني بالصحة الإلكترونية <http://www.who.int/goe/policies/en>، تم الاطلاع في ٤ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٧.

- بناء مستودع للمعارف وأفضل الممارسات والأدوات لمساعدة الدول الأعضاء على تنفيذ استراتيجياتها الخاصة بالصحة الرقمية؛
- دعم وتعزيز الجهود الجاري بذلها لوضع إرشادات مسندة بالبيّنات بشأن استخدام التكنولوجيات المحمولة في مجال الصحة من أجل تعزيز إيتاء الخدمات الصحية المتكاملة التي تركز على الناس وتحقيق التغطية الصحية الشاملة؛
- تقديم الإرشادات وأطر التقييم بشأن التكنولوجيات المحمولة في مجال الصحة والابتكارات الرقمية لمساعدة الدول الأعضاء على اختيار حلول الصحة الرقمية واعتمادها وإدارتها وتقييمها من أجل المساعدة في اتخاذ القرارات المتعلقة بحسن تصريف الشؤون والاستثمار؛
- العمل مع الدول الأعضاء والشركاء على إقامة منصات لتبادل البيّنات والخبرات والممارسات الجيدة في ميدان تطبيق التكنولوجيات المحمولة في مجال الصحة بوصفها وسيلة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وهو أمر قد ينطوي على الاستعانة بالشبكات القائمة لإنشاء مراكز إقليمية للمعارف والتميز بشأن التكنولوجيات المذكورة؛
- دعم أنشطة بناء القدرات وتمكين العاملين الصحيين وفئات السكان المستفيدة الذين يقومون على خدمتها من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك من أجل تعزيز مشاركتها ومساءلتها، وحفز ورصد التقدم المُحرز بشأن بلوغ بعض أهداف التنمية المستدامة باستخدام التكنولوجيات المحمولة في مجال الصحة.

### الإجراء المطلوب من المجلس التنفيذي

١٤- المجلس مدعو إلى الإحاطة علماً بهذا التقرير.

= = =