



## مسح وتقييم أنظمة رصد الأمراض السارية والمختبرات في المملكة

المركز الوطني لمكافحة الأوبئة والأمراض السارية

### الملخص التنفيذي



# الملخص التنفيذي

## الخلفية والمنهج

يسعى المركز الوطني لمكافحة الأوبئة والأمراض السارية لمسح وتقييم أنظمة رصد الأمراض السارية والمختبرات على المستوى الوطني. لقد وضع فريق المشروع خريطة الشركاء الرئيسيين (الجهات المعنية والأطراف المؤثرة) المختلفين المتضمنين في العملية لفهم مصادر البيانات العديدة ونظم المعلومات المستخدمة، والمتغيرات والبيانات المحوَّلة إلى الصيغ الرقمية في الأنظمة، وتدفق البيانات، وأنماط مشاركة البيانات، وجودة البيانات. وأيضًا حُدِّدَت معايير الأنظمة في الدول ذات أنظمة الرصد مكتملة التطور للأمراض مثل الولايات المتحدة الأمريكية، وأستراليا، والمملكة المتحدة لتحديد أفضل الممارسات التي يمكن تهيئتها وتعديلها وتنفيذها في المملكة الأردنية الهاشمية. وبناءً على هذه الأنشطة، حُدِّدَت الفجوات الرئيسية ووُصِّيت بالتوصيات بما في ذلك مخططات تقنية وخيارات النموذج لإنشاء منصة موحَّدة لرصد الأمراض.

بالإضافة لذلك فقد تم القيام بدراسة وصفية لأنظمة رصد الأمراض المعدية وعناصرها من خلال البحث المكتبي ومصادر البيانات الثانوية بما في ذلك مراجعة التقارير والسجلات والنماذج والسياسات/ إجراءات التشغيل المعيارية (SOPs) الخاصة بالرصد وغير ذلك، وبالإضافة إلى المسح/ المقابلات مع الشركاء الرئيسيين المتضمنين/ المتوقع أن يكونوا متضمنين في نظام رصد الأمراض المعدية والسارية في الأردن بما في ذلك المختبرات. وقد ضم التقرير إجمالي ٣٤ لاعبًا فاعلاً رئيسيًا من العديد من القطاعات (سواء كانوا شركاء أساسيين من القطاع الصحي وغير الصحي) بما يتماشى مع تعليمات المركز الوطني لمكافحة الأوبئة والأمراض السارية، بناءً على توفر أنظمة المعلومات، واللاعبين الفاعلين الرئيسيين الذين يقدمون التقارير أو يَرصدون الأمراض المعدية والسارية في الأردن. وقد استشرنا خلال الدراسة مع اللاعبين الفاعلين الرئيسيين (الجهات المعنية والأطراف المؤثرة) باستعمال توجيهات وإرشادات المقابلات شبه الهيكلية المطوّرة من قِبَل فريق المشروع والموافق عليها من قِبَل المركز الوطني لمكافحة الأوبئة والأمراض السارية. استُعملت الاستجابات من هذه المقابلات كمصدر رئيسي للبيانات. وقد عُقدت ورشة أوسع للاعبين الفاعلين (الجهات المعنية والأطراف المؤثرة) ضمت حوالي ١١٧ مشاركًا (من ٣٤ دائرة/ مديرية/ وزارة و٦٥ إدارة/ وحدة) في عمّان لاعتماد وتحسين المُدخلات المجموعة من خلال المقابلات وللحصول على مدخلات أخرى لوضع نظام رصد فعّال قائم على نهج "الصحة الواحدة".

## النتائج الرئيسية

### القوانين والسياسات والحوكمة:

يعتمد نظام الرصد على أنظمة البيانات المستخدمة من قبل البرامج/الإدارات المختلفة في الدولة يمكن مشاركة بعض البيانات بسهولة من خلال البرامج/الأقسام، في حين أن البيانات الأخرى التي تحتوي على معلومات صحية شخصية وحساسة ويمكن تحديدها ستفرض عليها قيود ومع ذلك، غالبًا ما يتطلب نظام الرصد معلومات تعريفية لاعتبارات مثل تتبع الاتصال بالإضافة إلى ذلك، قد يكون لدى العديد من الإدارات قيود سرية داخلية على البيانات التي تشاركها مع جهات خارجية وبالتالي، تلعب القواعد واللوائح في شكل تشريعات دورًا حيويًا في تمكين تبادل البيانات بشكل سلس وتحديد بروتوكولات وطرق استخدام البيانات، وخاصة البيانات المقيدة والحساسة ويُنظر إلى التشريعات التي تسمح بتبادل واستخدام البيانات لأغراض الرصد باعتبارها واحدة من الاهتمامات الرئيسية التي يتعين على مجتمع الصحة العامة معالجتها.

يملك الأردن تشريعات وسياسات وخطط متعددة فيما يتعلق بمشاركة البيانات وحماية البيانات والتكامل الرقمي فإن التفويض الممنوح لمختلف الوزارات والإدارات لمشاركة البيانات المطلوبة لمراقبة الأمراض (سواء الأمراض المعدية أو غير المعدية) لا يزال في المراحل المبكرة، وإنه من الضروري للمركز الوطني لمكافحة الأوبئة والأمراض السارية أن يضع هيكليات حاكمية (أو حوكمة) إضافية وتستشير اللاعبين الرئيسيين استشاراتٍ منتظمةً لتعزيز نهج تعاوني تشاركي مع كل اللاعبين الرئيسيين.

## أصحاب المصلحة الرئيسيون في مراقبة الأمراض المعدية في الأردن

يتطلب نهج الصحة الواحدة ونظام المراقبة الفعال والفريد في الأردن مشاركة العديد من أصحاب المصلحة من القطاعات الصحية وغير الصحية. وهذا من شأنه أن يضمن اتخاذ نظرة شمولية لصحة الإنسان، مع الأخذ بعين الاعتبار تأثير صحة الحيوان، وصحة النبات، ودور البيئة في صحة الإنسان. حددت هذه الدراسة لنظام رصد الأمراض السارية في الأردن ٣٤ جهة معنية تغطي ٦٥ دائرة.

## أنظمة المعلومات الخاصة برصد الأمراض السارية:

تعد مشاركة المعلومات والبيانات داخل وخارج الإدارات/أصحاب المصلحة/الجهات هو أساس نظام الرصد ويتم تحقيق ذلك من خلال أنظمة المعلومات التي تعتبر لبنة مهمة في أي نظام رصد إن وجود أنظمة المعلومات المناسبة ذات الخصائص الصحيحة أمر بالغ الأهمية لتطوير نظام مراقبة قوي وسريع الاستجابة وعليه يجب أن يتمتع نظام المعلومات المثالي بالخصائص التالية:

- وظائف وأنظمة آلية تعمل بأقل قدر من التدخل اليدوي أو بدون أي تدخل يدوي
- واجهة سهلة الاستخدام لتمكين الأشخاص ذوي مستويات المعرفة الرقمية المختلفة من التشغيل
- قابلية للتشغيل المتبادل وسهولة التكامل مع أنظمة المعلومات وقواعد البيانات الأخرى

وقد حددت هذه الدراسة التخطيطية حوالي ٥١ نظام معلومات مختلفاً يتم استخدامها من قبل مختلف أصحاب المصلحة المشاركين في مراقبة الأمراض المعدية. يمكن تصنيف أنظمة المعلومات المستخدمة هذه إلى ثلاثة أنواع: (١) إلكترونية، (٢) ورقية، و (٣) هجينة أو مزيج من النوعين ، من بين الـ ٥١ نظام معلومات مختلفاً التي تستعملها الجهات والأطراف المعنية العديدة في قطاع الصحة، فإن أغلبية النظم (٦٩٪ منها، أي: عدد ٣٥) أنظمة إلكترونية، فيما أن ٨ أنظمة هجينة، و٨ أنظمة تعتمد على الورق، مما يدل على تَبَيُّنٍ أَكْثَرَ لِلنَّظْمِ الرقمية في البلد.

## جودة البيانات

إن أحد أهم مكونات المراقبة هو جودة البيانات. وبدون بيانات دقيقة، هناك قيود حول المصدقية أو إنشاء تحليلات دقيقة لاتخاذ القرارات القائمة على الأدلة. وفي الأردن، تعتمد معظم الأنظمة على المراقبة الخاصة بالأمراض وإدخال البيانات يدوياً، مما يضع عبئاً كبيراً على أصحاب المصلحة ويؤثر سلباً على جودة البيانات. بالنسبة لمركز مكافحة الأوبئة والأمراض السارية ، هناك حاجة إلى بيانات عالية الجودة وفي الوقت المناسب ومحدثة من أجل نظام إنذار مبكر فعال وتقييم دقيق لتأثير تدخلات الصحة العامة وكذلك لقياس النتائج إن رصد المؤشرات الصحية الرئيسية واستخدام المعلومات المجمع لاتخاذ قرارات أفضل يعتمد بشكل كبير على جودة البيانات المجمعة .

بناءً على تصور المشاركين، تم إجراء تحليل جودة البيانات الخاصة بـ ٣٣ نظام معلومات عبر ٨ سمات لجودة البيانات (النزاهة، الصحة، الدقة، التفرد، الاتساق، حسن التوقيت، العملة، الاكتمال). وقد صُنِّفَت الأنظمة إلى إلكترونية وورقية وهجينة وقد لوحظ أن الأنظمة الإلكترونية حققت أداءً عالياً في جميع سمات الإطار، مما يوضح أهمية رقمنة نظام الرصد وتمكين معايير وسياسات مشتركة للبيانات.

## تدفق البيانات

يعد نظام مراقبة الأمراض السارية في الأردن عملية معقدة لتبادل البيانات بين أكثر من ٣٤ جهة معنية، و٥١ نظام معلومات يستخدمها.

## مقاومة الميكروبات للأدوية (AMR) والعدوى المرافقة للرعاية الصحية (HAI):

هما مسألتان ذات أهمية في الأردن، نظرًا للطلب المتزايد على الرعاية الصحية والتقارير المقدمة عن تلك الحالات. إن وزارة الصحة في خضم وضع عملية معيارية من خلالها تتشارك روتينيًا مع الوحدات والمختبرات الخاصة بـ ١٤ مستشفى مع وزارة الصحة- مديرية الأمراض السارية باستعمال النظام الإلكتروني لتقديم التقارير النشطة باستخدام النظام الإلكتروني للإبلاغ النشط، ويُبلّغ بالبيانات المحوّلة إلى الصيغة الإلكترونية إلى إدارة التحكم في العدوى في المستشفيات. ولكل مستشفى نقطة مركزية مناط بها جمع البيانات.

### معايير البيانات وأمنها وتوافقية أو تبادلية التشغيل

يعد تبادل المعلومات والبيانات داخل وعبر الإدارات/ أصحاب المصلحة/ الجهات أمرًا حيويًا لنظام مراقبة فعال وقوي ويتم تسهيل ذلك من خلال معايير البيانات المشتركة واللغة والتعاريف وما إلى ذلك، والتي تضفي الطابع الرسمي على المصطلحات واللغة مع مجموعة من المعاني المشتركة، التي يفهما جميع أصحاب المصلحة، وبالتالي تشكل الأساس لقابلية التشغيل البيئي علاوة على ذلك، فإن أمن البيانات، سواء من منظور حماية الأفراد وهويتهم أو حماية أصول البيانات نفسها من سوء الاستخدام، له أهمية حيوية في سياق رقمنة البيانات.

وقد كشفت المقابلات والتفاعلات مع الجهات والأطراف المعنية عن وجود أنظمة متعددة غير قابلة للتشغيل البيئي، مما يؤدي إلى أخطاء في البيانات وتكرار وازدواجية البيانات والجهود وورغم انه لا توجد معايير وقواعد وواجهات موحدة تتبعها جميع الأنظمة في الدولة، إلا أن هناك بعض المبادرات التي يمكن دفعها إلى الأمام لاعتمادها على نطاق أوسع مثل تأييد وتعزيز استعمال المعايير والقواعد ولأكواد الموحدة عبر أنظمة المعلومات المستعملة في أنظمة المعلومات الصحية في البلد.

### المخططات التقنية الفنية

باستعمال إطار عمل رصد منظمة الصحة العالمية كعنصر رئيسي في العملية، فإن هذا التقرير يوصي بثلاث خيارات لطريقة تدفق العمل المطلوبة المحبّدة في المستقبل، وقد فضّل قطاع واسع من الجهات والأطراف المعنية الخيار الثاني من بينهم.

**الخيار ١:** طريقة تدفق العمل المستقبلي المطلوبة لكامل نظام الرصد الخاص بالمركز الوطني لمكافحة الأوبئة والأمراض السارية- يُقترح في هذا الخيار نموذجًا للعملية والأشخاص والتكنولوجيا ذا صلة بالقدرات الحالية والأنظمة الإلكترونية المتاحة في وحدات الرعاية الصحية، مع نهج واقعي بدلاً من اتخاذ وتبني بعض نماذج المعايير المذكورة آنفًا. ويأخذ هذا النموذج في حُسبانِه التحديات الرئيسية التي تواجه مديرية الأمراض السارية بوزارة الصحة والمركز الوطني لمكافحة الأوبئة والأمراض السارية.

**الخيار ٢:** طريقة تدفق العمل المستقبلي المطلوبة باستعمال بوابة الإنترنت، ويُقترح في هذا الخيار أن يكون نموذج العملية والأشخاص شبيهًا بالخيار الأول من تدفق العمل المستقبلي المطلوب باستعمال نفس التكنولوجيا المهام أو قواعد البيانات والبرمجة. هذا يقضي على مرحلة التدخل اليدوي في جمع البيانات في مرحلة الرصد واستخراج البيانات والتحميلات، وهو يُضيف عنصر تكنولوجيا جديد في كل وحدة. وقد اختير هذا الخيار لتطبيقه تبعًا لاختيار الجهات والأطراف المعنية خلال عقد ورشة العمل.

**الخيار ٣:** طريقة تدفق العمل المستقبلي المطلوبة باستعمال نظام "تبادل المعلومات الصحية". ويُقترح في هذا الخيار أن يكون نموذج العملية والأشخاص شبيهًا بالخيار الأول من تدفق العمل المستقبلي المطلوب باستعمال نفس تكنولوجيا المهام أو البرمجة الخلفية (قواعد البيانات والبرمجة). هذا يقضي على مرحلة التدخل اليدوي في جمع البيانات في مرحلة الرصد، وهو يُضيف عنصر تكنولوجيا جديد إلى كامل البلد. ويُفترض أو يتطلّب نظام تبادل المعلومات الصحية المقترح الجديد توفر واستعمال سجلات صحية إلكترونية متوافقة وتبادلية التشغيل على المستوى الوطني للقطاع الصحي الحكومي، مع نفس السجلات الصحية الإلكترونية (EHRs) والسجلات الطبية الإلكترونية (EMRs) للقطاع الخاص، بما يشمل المختبرات والصيديات. بالإضافة إلى ذلك فإن هذا الخيار يفترض (أو يتطلّب) تكاملًا كاملًا بين كل الجهات والمؤسسات الحكومية وغير الحكومية، واستعمال تبادل المعلومات الصحية (HIE) على المستوى الوطني لقاعدة بيانات موحدة مركزية لكل المعلومات المتعلقة بالصحة السكانية.