

Distr.: General
30 October 2019
Arabic
Original: English/French



لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية
اللجنة الفرعية العلمية والتقنية
الدورة السابعة والخمسون
فيينا، ٣-١٤ شباط/فبراير ٢٠٢٠
البند ١٦ من جدول الأعمال المؤقت*
الفضاء والصحة العالمية

الردود الواردة على مجموعة الأسئلة المتعلقة بالسياسات والتجارب والممارسات في مجال تسخير علوم وتكنولوجيا الفضاء لأغراض الصحة العالمية

مذكرة من الأمانة

أولاً - مقدمة

١- في الدورة السادسة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية، المعقودة في شباط/فبراير ٢٠١٩، اتفق الفريق العامل المعني بالفضاء والصحة العالمية التابع للجنة الفرعية على الاستبيان (A/AC.105/1202)، المرفق الثالث، التذييل الثاني)، الذي قرّر أن تعممه الأمانة على الدول الأعضاء في اللجنة والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية، وفقاً لخطة عمله المتعددة السنوات (A/AC.105/1202)، المرفق الثالث، التذييل الأول). وبناءً على ذلك، وُجّهت رسالة في ١٨ تموز/يوليه ٢٠١٩ بما دعوة لتقديم ردود على مجموعة من الأسئلة المتعلقة بالسياسات والتجارب والممارسات في مجال تسخير علوم وتكنولوجيا الفضاء لأغراض الصحة العالمية، في موعد أقصاه ١٦ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٩، لكي يتسنى عرض المعلومات الواردة على اللجنة الفرعية في دورتها السابعة والخمسين.

٢- وقد أعدت الأمانة هذه الوثيقة بالاستناد إلى المعلومات الواردة من خمس دول أعضاء، هي أستراليا وتايلند والجزائر والفلبين واليابان، ومن الاتحاد الأوروبي.

* A/AC.105/C.1/L.383



الرجاء إعادة استعمال الورق



ثانياً - الردود الواردة من الدول الأعضاء

الجزائر

[الأصل: بالفرنسية]

[١٦ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٩]

السؤال ١

نُفِّذَت مبادرة على الصعيد الوطني بالاشتراك مع قطاعي الاتصالات والصحة، بهدف ربط ٤ ٠٠٠ مرفق من مرافق الرعاية الصحية عبر ساتل الاتصالات الجزائري "الكومسات-١" (Alcomsat-1)، الذي أُطلق في كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٧.

وتتماشى المبادرة، التي تهدف إلى تلبية الاحتياجات المتزايدة للسكان من خدمات الصحة العمومية في جميع أنحاء الجزائر، مع الالتزام الوطني بتنفيذ أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر التي حددها الأمم المتحدة في خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠.

وهذا المشروع، الذي سيدخل مرحلة التشغيل في أوائل عام ٢٠٢٠، سيكفل تكافؤ الفرص في الحصول على خدمات عمومية عالية الجودة للجميع، في ظل ظروف مثلى، في جميع أنحاء البلد، بما في ذلك في المناطق المنعزلة ذات الكثافة السكانية المنخفضة.

السؤال ٢

ينبغي ألا تُستخدَم منصة من هذا القبيل تجارياً، نظراً للدور الإنساني الذي ستؤديه من خلال كفاءة التعاون بين مختلف الجهات الفاعلة المعنية بقضايا الصحة العالمية.

وينبغي للمنصة أن تمكن جميع الجهات الفاعلة من الحصول على بيانات مفيدة باستمرار في الوقت المناسب وبلا قيود ابتغاء تلبية الاحتياجات الصحية العالمية المستبانة باستخدام تكنولوجيا الفضاء والتطبيقات الفضائية.

السؤال ٣

من أجل كفاءة الاستخدام الفعال لتكنولوجيا الفضاء في مختلف القطاعات، بما في ذلك الصحة العمومية، أرست الجزائر نهجاً تتعاونياً بين الوكالة الفضائية الجزائرية - وهي الهيئة الوطنية لتعزيز وتطوير تكنولوجيا الفضاء - ومختلف الهيئات والوزارات.

وأفضى هذا النهج إلى إنشاء برنامج وطني للفضاء، استعرضته واعتمده أرفع السلطات الوطنية، بهدف رئيسي هو تلبية الاحتياجات الوطنية المختلفة من خلال ما يلي:

- (أ) تحديد ماهية النظم الفضائية المراد إنشاؤها، من حيث المهام والتقنيات؛
- (ب) تحديد مشاريع التكنولوجيا التطبيقية التي ستُنَفَّذُ بالتنسيق مع قطاعات المستعملين؛
- (ج) إنشاء برامج تدريبية متخصصة لشباب المهندسين والاختصاصيين الجزائريين؛
- (د) موازنة برامج البحوث المتعلقة بالفضاء مع الاحتياجات الوطنية.

وبذا، شكل البرنامج الفضائي خريطة طريق وطنية سوف يساهم تنفيذها على المدى المتوسط إلى البعيد في التنمية المستدامة للبلد كوسيلة لتلبية الاحتياجات المختلفة للسكان.

السؤال ٤

تلتزم الجزائر، التي تستضيف مكتب دعم إقليمي تابع لبرنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (برنامج "سبايدر")، بمبدأ تبادل البيانات الجغرافية المكانية مع مختلف جهات الوصل في المنطقة دون الإقليمية وفق الشروط والطرقات المحددة في هذا الشأن.

ووفقاً لذلك، توفر الجزائر الصور المرسلة من سواتل "ألسات" لرصد الأرض (Alsat)، مشفوعة بالتحليلات المناسبة التي يجريها خبراء في الوكالة الفضائية الجزائرية، لمن يطلبها من الوكالات على الصعيدين الوطني والإقليمي، ولا سيما أثناء مراحل الأزمات التي تعقب الكوارث الطبيعية (الفيضانات والزلازل وهجوم الجراد وحرائق الغابات) وفي الحالات الوبائية.

السؤال ٦

فيما يلي المشاريع قيد التنفيذ بالتعاون مع القطاع الصحي: (أ) إنشاء نظام وطني للمعلومات الصحية؛ (ب) وضع قاعدة بيانات جغرافية للملاريا والأمراض المعادة (داء الليشمانيات الجلدي).

وفيما يلي الأنشطة المنفذة على الصعيدين الوطني والدولي:

(أ) مشاركة الوكالة الفضائية الجزائرية في دورة تدريبية شاملة عن علم الأوبئة نظمتها وكالة الفضاء الأرجنتينية، المعروفة باسم اللجنة الوطنية للأنشطة الفضائية، من ٦ إلى ٣١ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٨، بشأن وضع نموذج مكاني-زمني لرسم خرائط المخاطر الوبائية بالاستناد إلى صور مكانية؛

(ب) عقّد حلقة عمل للمساعدة التقنية وتبادل المعلومات في الجزائر العاصمة يومي ٢٧ و٢٨ نيسان/أبريل ٢٠١٦، تشارك في استضافتها كلٌّ من وزارة الصحة والاتحاد الأوروبي، وتناولت الحلقة موضوع إدماج التكنولوجيات الجديدة في تقديم الخدمات الطبية لضمان توفير خدمات متواصلة عالية الجودة من الرعاية للمرضى، خصوصاً في المناطق النائية؛

(ج) عقّد الجمعية الجزائرية للتطبيب عن بُعد والرعاية الصحية الإلكترونية حلقة دراسية، في وهران يومي ٣١ آذار/مارس و١ نيسان/أبريل ٢٠١٧، بشأن القدرات الحالية والكامنة لدى الجزائر في مجال التطبيب عن بُعد بهدف توفير خدمات للرعاية الصحية عن بُعد على نحو آمن وأخلاقي ومهني من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

السؤالان ٧ و ١١

إن الجزائر حريصة على تعزيز الاستفادة من تكنولوجيا الفضاء وتطبيقها في قطاع الصحة، بما في ذلك التطبيقات المختلفة التي يوفرها ساتل الاتصالات الجزائري "Alcomsat-1"، ولا سيما في مجالات التعلم عن بُعد والتطبيب عن بُعد.

وبدأ العمل في مشروع وطني مشترك بين الوكالة الفضائية الجزائرية والوزارة المسؤولة عن قطاع الاتصالات لتدعيم قطاع الصحة بهدف تحقيق ما يلي:

- (أ) ضمان الاستعانة بخبراء وأطباء من مستشفيات في شمال الجزائر لتقديم المشورة الطبية للمرضى في المناطق الجنوبية منها عن طريق التداول بالفيديو؛
- (ب) تحسين إدارة سجلات المرضى وتيسير تبادل المعلومات وتداولها بين المهنيين الصحيين، بما في ذلك بين الأطباء في المستشفيات في مختلف أنحاء الجزائر؛
- (ج) تحسين نقل المرضى بين مؤسسات الرعاية الصحية على الوجه الأمثل وتقليل المخاطر والصعوبات الناجمة عن نقل المرضى بين المستشفيات التي تفصلها مسافات بعيدة؛
- (د) التشجيع على تبادل المعلومات المتعلقة بالأمراض والأوبئة فيما بين المهنيين الصحيين.

السؤال ٨

يكفل المشروع المذكور أعلاه الترابط بين مختلف المستشفيات الوطنية، ومن ثم يكفل اتخاذ قرارات سريعة وفعالة في المناطق النائية التي تعاني من عجز في موظفي الرعاية الصحية والموارد.

السؤال ٩

تُستخدَمُ تكنولوجيا الفضاء والتطبيقات الفضائية في تخطيط وإدارة برامج الطوارئ الصحية وفي خطط إدارة الكوارث من خلال رسم خرائط تبين جهود مختلف الجهات المعنية في هذا الشأن باستخدام بيانات مستمدة من النظم الساتلية لرصد الأرض.

وتتيح الخرائط المواضيعية، التي تُعدّ باستخدام هذه الصور، تحليل الظروف المعيشية للسكان في إقليم معين على نحو أفضل من أجل تخطيط الخدمات المناسبة لهم، بما في ذلك الخدمات الصحية، وهي تيسر استبانة المخاطر الصحية ونشر الأفرقة وتنفيذ خطط الطوارئ في حال وقوع كارثة كبيرة.

أستراليا

[الأصل: بالإنكليزية]

[١٦ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٩]

السؤال ١

وقَّعت الشُّعبة المعنية بالمنطقة القطبية الجنوبية بأستراليا، وهي وكالة تابعة لحكومة الكومنولث الأسترالية، مذكرةً تفاهم مع الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء بالولايات المتحدة الأمريكية (وكالة "ناسا") في عام ١٩٩٣، ما زالت سارية حتى الآن. وتحدد مذكرة التفاهم هذه شروط التعاون في المنطقة القطبية الجنوبية بين برامج معينة بشعبة علوم الحياة التابعة لوكالة ناسا وفرع طب المناطق القطبية التابع للشعبة المعنية بالمنطقة القطبية الجنوبية بأستراليا.

السؤال ٢

ترى بعض الدوائر الأكاديمية المعنية أن إنشاء منبر إلكتروني سوف يوفر ساحة مفيدة للتواصل تتيح نشر البرامج والقضايا والتحديات الميدانية ومناقشتها كلما عرضت. وأشارت أيضاً إلى أن ضيق إمكانيات الوصول إلى الإنترنت لدى بعض المؤسسات قد يجد من إمكانيات الاستفادة من ذلك المنبر.

السؤال ٣

أنشأت الأكاديمية الأسترالية للعلوم للجنة الوطنية لعلوم الفضاء واللاسلكي، التي ستنفذ خطة بعنوان "أستراليا في الفضاء: خطة استراتيجية لعلوم الفضاء". ووكالة الفضاء الأسترالية راع رئيسي للخطة الاستراتيجية، إذ إنها تتماشى مع أغراضها وتتوافق مع نهجها الوثأب الساعي إلى استبانة المجالات ذات الأولوية للبحث والتطوير. وتهدف الخطة الاستراتيجية إلى تنمية استخدامات الفضاء وتطويرها، على حد سواء، في مجالات الاقتصاد الواسعة النطاق، مثل قطاعي الصحة والطب.

ويتبع الفريق العامل المعني بالصحة وعلوم الحياة الفضائية اللجنة الوطنية لعلوم الفضاء واللاسلكي. ويركز الفريق العامل على علوم الحياة الفضائية لا على تحسين نتائج الأنشطة الصحية/تطوير الممارسات السريرية المتعلقة بقطاع الفضاء. وسيقدم الفريق العامل تقريراً أولياً إلى اللجنة الوطنية لعلوم الفضاء واللاسلكي عن السبل المثلى لتعزيز مكانة أستراليا في الساحة الدولية لعلوم الحياة الفضائية في العقد القادم من خلال ما يلي:

(أ) استبانة الفرص السانحة ومجالات الأولوية للعمل والريادة في ميدان طب الفضاء؛
 (ب) تقديم تقرير إلى اللجنة الوطنية لعلوم الفضاء واللاسلكي يتضمن تقييماً للقدرات والموارد الحالية والمستقبلية في المنطقة؛ ويحدد الفرص السانحة والاحتياجات المطلوبة والابتكارات الممكنة على الصعيد الوطني و/أو الدولي في العقد المقبل؛ ويقترح استراتيجيات وسبلاً لتوفير الموارد اللازمة من أجل تعظيم الفرص الجديدة؛

(ج) مناقشة الخطوات المقبلة وخطط التنفيذ للنهوض بقطاع طب الفضاء في أستراليا على الصعيد الوطني.

السؤال ٤

سوف تدعم وزارة الصحة الأسترالية خلال الفترة ٢٠١٩-٢٠٢٠ جهود مكتب الأرصاد الجوية ووزارة البيئة والطاقة في تنفيذ المشروع التحليلي المتعلق بالحد من الوفيات الناجمة عن موجات الحر.

ويشغل مكتب الأرصاد الجوية خدمة للتعامل مع موجات الحر (انظر www.bom.gov.au/australia/heatwave) بين شهري تشرين الأول/أكتوبر وآذار/مارس، حيث ينشر مجموعة من الخرائط توضح شدة تلك الموجات مُرمزة بالألوان لفتري الثلاثة أيام السابقتين وفترات الثلاثة أيام الخمس اللاحقة، مما يتيح للناس الاستعداد وتعديل ممارساتهم السلوكية من أجل التأقلم بسهولة أكبر مع اشتداد

الحر، ولا سيما الأشخاص الأكثر عرضة للأذى من الحر الشديد، كالمرضى ممن تجاوزوا الخامسة والستين والحوامل والرضع والأطفال الصغار وأصحاب الأمراض المزمنة.

وقد أجرت وزارة الصحة الأسترالية في السابق دراسة تحليلية لحالات تفشي الأمراض، شملت إعداد نماذج تمثيلية جغرافية مكانية عالمية توضح مواطن خطر التعرض لشلل الأطفال في أستراليا.

وينشر المعهد الأسترالي للصحة والرعاية الاجتماعية بانتظام تقارير ومنتجات إلكترونية مستمدة من مجموعات بيانات الصحة والرعاية الاجتماعية الموجودة لديه وباستخدام بيانات مصنفة على مستويات جغرافية مختلفة. ويجري المعهد أيضاً دراسات تحليلية مكانية لبيانات الصحة والرعاية الاجتماعية كثيراً ما ينشرها على موقعه الشبكي.

ويحرص معهد الصحة والرعاية الاجتماعية على توفير معلومات إحصائية تستطيع الحكومات والمجتمعات المحلية الاستفادة منها في تعزيز النقاش حول شؤون الصحة والإسكان والخدمات المجتمعية والاهتمام بها عند البت في تلك الشؤون. ويحتفظ المعهد ببيانات قيمة مستمدة من طائفة واسعة من مجموعات البيانات المتعلقة بالصحة والرعاية الاجتماعية ومصنفة وفق نطاقات جغرافية مختلفة، مثل نطاقات الصحة العمومية، والنطاقات الإحصائية (النطاق الإحصائي من المستوى ٢ والنطاق الإحصائي من المستوى ٣) ونطاقات أصغر حجماً. وتخضع بيانات النطاقات الصغيرة لضوابط صارمة للمحافظة على الخصوصية والسرية. ويتعدى أحياناً الإبلاغ عن النتائج المتعلقة بجميع النطاقات في أستراليا إذا كان من شأن الإبلاغ عن أرقام صغيرة الكشف عن معلومات خاصة أو سرية. وفي المرحلة الحالية، لا توجد لدى المعهد سياسة محددة لفتح باب الاطلاع العام على أرصده من البيانات الجغرافية المكانية. ومجموعات البيانات المنشورة بحسب التوزيع الجغرافي متاحة على الرابط التالي: www.aihw.gov.au/about-our-data/aihw-data-by-geography.

وفي ٢٦ شباط/فبراير ٢٠١٦، نشرت حكومة أستراليا ملف العناوين الوطني المرمز جغرافياً (G-NAF) لشركة PSMA Australia ومجموعات بياناتها المتعلقة بالحدود الإدارية. وهذه الشركة هي مؤسسة تابعة للقطاع العام غير مسجلة في سوق الأوراق المالية تملكها حكومات أستراليا التسع، بما في ذلك حكومة الكومنولث وحكومات الولايات والأقاليم. وتلقى الشركة بيانات المواقع المكانية من كل ولاية قضائية، فتوحد أشكالها وتدرجها في مجموعات بيانات وطنية موقعية مرجعية يمكن استخدامها لتطبيقات الملاحاة الشخصية، وتخطيط البنية التحتية، وتخطيط الأعمال وتحليلها، والخدمات اللوجستية وتخطيط الخدمات، وتقديم الخدمات الحكومية، ووضع السياسات. وأُتيح الإصدار الأول من ملف العناوين الوطني المرمز جغرافياً ومجموعات بيانات الحدود الإدارية للمستعملين النهائيين لاستخدامها مراراً مجانياً من خلال بوابة البيانات الإلكترونية الخاصة بحكومة أستراليا (www.data.gov.au) في ٢٦ شباط/فبراير ٢٠١٦. وتُنشر إصدارات محدثة من البيانات كل ثلاثة أشهر.

وتستثمر حكومة أستراليا ٣٦,٩ مليون دولار أسترالي في مشروع "رقمنة الأراضي الأسترالية" (Digital Earth Australia)، وهو مرفق رقمي يستخدم البيانات الساتلية للكشف عن أي تغييرات مادية تحدث في أنحاء الأراضي الأسترالية بتفاصيل غير مسبوقة. وسوف يكون بوسع المكاتب الحكومية ودوائر الصناعة والأفراد استعمال المرفق، مما سيجلب لهم الاستفادة من طائفة واسعة من التطبيقات مثل تطبيقات رصد التغيرات البيئية والصحية. ومن الأمثلة على ذلك استخدام الصور الساتلية لرصد تفشي الأمراض وتحسين استراتيجيات الحد من مخاطر الكوارث.

السؤال ٥

يعكف برنامج بيانات الخدمات الصحية الخارجية المدعومة بالتكنولوجيا التابع لوزارة الصحة الأسترالية حالياً على تنفيذ مشروع لترميز البيانات جغرافياً داخل مستودع البيانات المؤسسية بالوزارة. ويدعم مستودع البيانات المؤسسية مرافق جمع وتخزين البيانات لدى طائفة واسعة من مجموعات البيانات الرئيسية المتعلقة بالصحة.

ويهدف برنامج بيانات الخدمات الصحية الخارجية المدعومة بالتكنولوجيا إلى بناء منصة آمنة ومأمونة لإدارة الوصول إلى البيانات من خلال مستودع البيانات المؤسسية التابع للوزارة؛ وتوسيع وتحسين بيانات خدمات الصحة ورعاية المسنين لاستغلال ما تنطوي عليه هذه المعلومات من قيمة؛ وإتاحة أرصدة بيانات خدمات الصحة ورعاية المسنين على نطاق أوسع داخل الحكومة للاستفادة منها في وضع السياسات وتقييم البرامج والبحوث.

ويتضمن الدليل الوطني للخدمات الصحية معلومات جغرافية عن الأطباء الممارسين للطب العام والمهنيين الصحيين والأطباء المتخصصين وسائر المرافق والخدمات الصحية.

وينظر المعهد الأسترالي للصحة والرعاية الاجتماعية في الاستثمار مستقبلاً في الترميز الجغرافي لمجموعات بيانات الصحة والرعاية الاجتماعية على مدار السنوات القليلة المقبلة.

السؤال ٦

انظر الرد على السؤال ٣ بخصوص الفريق العامل المعني بالصحة وعلوم الحياة الفضائية.

السؤال ٧

من الركائز الاستراتيجية لاستراتيجية وكالة الفضاء الأسترالية المعنونة "التقدم في الفضاء: الاستراتيجية الفضائية المدنية الأسترالية للفترة ٢٠١٩-٢٠٢٨" ركيزة "الإلهام"، التي تهدف إلى تعريف الشباب بإبراز إنجازات أستراليا في مجال الأنشطة الفضائية بغرض تحفيزهم على احتراف مهن في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، أو ما يعرف بالمباحث الرئيسية، والمساعدة على تنمية القوى العاملة في المستقبل. وتهدف تلك الركيزة أيضاً إلى استبانة الفرص السانحة لتعزيز قدرات قطاع الفضاء. وهذه الاستراتيجية، وإن لم تكن مرتبطة صراحةً بالقطاع الصحي، توفر أساساً للتوسع في بناء القدرات لمواكبة النمو في مجالات الصحة الفضائية في أستراليا.

وذكرت إحدى الدوائر الأكاديمية المعنية أنها تعرف بوجود برامج مطبقة على مستوى المدارس الثانوية لإثارة اهتمام الطلاب بالفضاء وإكسابهم مجموعة من المهارات اللازمة لتطوير تكنولوجيا الفضاء واستخدامها، مثل البرنامج المطبق في كلية هاميلتون في أدلايد (www.hamcoll.sa.edu.au/curriculum/space-school/).

وييسر برنامج معرض الفضاء وغيره من البرامج المجتمعية التي تنفذ في أدلايد توعية المجتمعات المحلية بالفضاء، ويشجع الطلاب على الانخراط في برنامج الفضاء في بدايات حياتهم

الدراسية، غير أن تلك البرامج تركز على مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات لا على الطب وعلوم الحياة.

السؤال ٨

يعكف المعهد الأسترالي للصحة والرعاية الاجتماعية على وضع استراتيجية جغرافية مكانية لتحسين المعلومات الجغرافية المتاحة في مجموعات البيانات، وذلك بإدخال تحسينات على ممارسات جمع البيانات وتكليف المعلومات الجغرافية الواردة في التقارير الوطنية على نحو أفضل يتيح المساهمة في توفير المعلومات الصحية العالمية.

وتستثمر حكومة أستراليا أكثر من ٢٦٠ مليون دولار في إيجاد نظم عالمية أفضل لتحديد المواقع وطرائق جديدة تمكّن الدوائر المعنية من الوصول إلى الصور الساتلية وبيانات تحديد المواقع والملاحة والتوقيت التي يمكنها أن تدعم التطبيقات الطبية والصحية، ومن استخدام تلك الصور والبيانات. ويشمل الاستثمار ما يلي:

- (أ) ١٦٠,٠ مليون دولار لإنجاز نظام تعزيز ساتلي لتوفير القدرة على تحديد المواقع بدقة ١٠ سم في جميع أنحاء أستراليا، به تطبيقات في مجالي الزراعة والتعدين وصناعات أخرى؛
- (ب) ٦٤ مليون دولار لإنشاء مرفق وطني لتحديد المواقع قادر على زيادة الإنتاجية وتنشيط الابتكار في عدد من الصناعات، بما في ذلك النقل والزراعة والتعدين والبناء، من خلال توفير بيانات أكثر دقة لتحديد المواقع العالمية؛
- (ج) ٣٦,٩ مليون دولار لمشروع "رقمنة الأراضي الأسترالية" (نوقش في سياق الرد على السؤال ٣).

السؤال ٩

تستخدم بشكل اعتيادي النشرات الجوية التي يصدرها مكتب الأرصاد الجوية في أنشطة التأهب لفصل الصيف. وتوفر هذه النشرات تنبؤات جوية بشأن الكوارث الطبيعية التي يمكن أن تحدث في موسم الصيف وأنواعها. ويسترشد بتلك التنبؤات في إعداد استراتيجيات إدارة المخاطر في كل الولايات القضائية قبل بدء الصيف.

وتستخدم هيئات الإسعاف خدمة التتبع الجغرافي المكاني في مرافقها. وتحمل أيضاً أفرقة المساعدة الطبية الأسترالية أجهزة تتبع لتحديد المواقع العالمية عند نشرها في الخارج.

السؤال ١٠

تري استراتيجية وكالة الفضاء الأسترالية المعنونة "التقدم في الفضاء: الاستراتيجية الفضائية المدنية الأسترالية للفترة ٢٠١٩-٢٠٢٨" أن "دفع عجلة البحث والتطوير بخطى وثابة" من الأولويات الوطنية للأنشطة الفضائية المدنية، وهي تعتبر الطب الفضائي والبيولوجيا التركيبية من المجالات الواعدة في أنشطة البحث والتطوير التي يمكنها تنمية وتطوير قطاع الفضاء في أستراليا.

انظر الرد على السؤال ٣ بخصوص الصحة وعلوم الحياة الفضائية.

السؤال ١١

يبحث مركز سماتسات للبحوث التعاونية (<https://smartsatcrc.com/>) حالياً مشروعاً لرسم الخرائط لتحديد أوجه التعاضد بين مختلف قطاعات تكنولوجيا الفضاء.

انظر الرد على السؤال ٣ بخصوص الفريق العامل المعني بالصحة وعلوم الحياة الفضائية.

اليابان

[الأصل: بالإنكليزية]

[١٨ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٩]

السؤال ١

في عام ٢٠١٥، وقَّعت الوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي (JAXA) والمركز الوطني للدراسات الصحية والطبية العالمية (NCGM) اتفاق تعاون. وبموجب هذا الاتفاق، قام المركز بإنشاء وتطوير محطات طرفية لجمع المعلومات البيولوجية، وتبادل معلومات إكلينيكية عن بعض الأمور، مثل الاختبارات النفسية الاجتماعية في المؤسسات الطبية في بلدان نامية وغيرها، باستخدام تكنولوجيا الاتصالات الساتلية الخاصة بالوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي، كما أنشأ نظاماً للرصد، وبحث إمكانية توفير الدعم لتحسين تكنولوجيا تشخيص الأمراض وإعطاء التعليمات لتحسين نمط حياة المرضى المصابين بأمراض ناتجة عن خلل في أنماط حياتهم.

السؤال ٢

يُحتمل أن يتعاون مكتب شؤون الفضاء الخارجي مع منصة شبكة المعارف - الإجراءات الصحية التابعة لمؤسسة أرض المستقبل، وهذه الشبكة هي برنامج بحثي عالمي يهدف إلى توفير المعارف اللازمة لدعم عمليات التحول صوب الاستدامة. وهو يركز على الأخذ بنهج قائمة على النظم تسعى إلى تعميق فهمنا للنظم الأرضية والديناميات البشرية المعقدة عبر مختلف التخصصات.

السؤال ٣

وضعت اليابان الخطة الأساسية لسياستها الفضائية وفقاً للمادة ٢٤ من قانون الفضاء الأساسي (القانون رقم ٤٣ لسنة ٢٠٠٨)، وتمثل هذه الخطة الأساسية سياسة شاملة للفضاء في اليابان، وقد صدرت أربع مرات في الأعوام ٢٠٠٩ و ٢٠١٣ و ٢٠١٥ و ٢٠١٦. وتتضمن خطة الفضاء الأساسية الحالية، مثل خطتين سابقتين لها، قسماً يتناول تعزيز التعاون الدولي في أنشطة اليابان الفضائية، الأمر الذي يمكن أن يفهم على أنه تنفيذ اليابان للإعلان المتعلق باستخدام الفضاء لفائدة جميع الدول (قرار الجمعية العامة ١٢٢/٥١، المرفق) لعام ١٩٩٦، وهو صك غير ملزم قانوناً. وتشمل خطة الفضاء الأساسية لعام ٢٠١٥ ما يلي: الإسهام في تعزيز القدرات الفضائية للبلدان النامية على تحقيق أهدافها الإنمائية باستخدام تكنولوجيا اليابان الفضائية وبالتعاون مع المنظمات الدولية المعنية، مثل البنك الدولي؛ واتخاذ تدابير لتطوير السواتل على نحو مشترك، والانخراط في برامج الحمولات المستضافة، والاستخدام المشترك للبيانات الفضائية لحل مختلف قضايا الأمن البشري،

بما في ذلك نقص الطاقة وتغير المناخ والتخفيف من آثار الكوارث؛ وتعزيز التعاون في مجال العلم والتكنولوجيا، وكذلك رعاية مشاريع الموارد البشرية.

السؤال ٤

توجد في اليابان منصة مفتوحة مجانية تسمى "Tellus" تهدف إلى إنشاء سوق جديدة للأعمال التجارية باستخدام البيانات الساتلية الحكومية. ولا تحتوي منصة Tellus على بيانات ساتلية حكومية فحسب، بل تحتوي أيضاً على قدر كبير من البيانات التجارية الأرضية والساتلية. وباستخدام التكنولوجيا السحابية وحدات المعالجة البيانية وموارد تخزين حاسوبية، تتاح الخدمات مجاناً على نحو مفتوح، مع بعض القيود.

السؤال ٥

يعمل المركز الوطني للدراسات الصحية والطبية العالمية على وضع برنامج للوسم الجغرافي للمرضى والعدوى بالأمراض.

السؤال ٦

هناك تعاون في مجال دراسات الغلاف الجوي والصحة في إطار فريق الربط الشبكي المعني بمنطقة الرياح الموسمية في آسيا وأوقيانوسيا. والهدف الرئيسي من فريق الربط الشبكي هو تكوين شبكة متماسكة من علماء الغلاف الجوي في منطقة الرياح الموسمية الآسيوية، وتيسير التعاون بين العلماء الآسيويين والدوليين، وتفريخ الجيل المقبل من العلماء في هذه المنطقة. ويخطط فريق الربط الشبكي للاستفادة في عمله من البيانات المستمدة من السواتل اليابانية.

الأسئلة ٧ و٨ و٩ و١١ (أ) و(ج) و(د)

لا تنطبق.

السؤال ١٠

يرجى الرجوع إلى العرض الإيضاحي الذي قدمه الخبير الياباني في اجتماع الفريق العامل في شباط/فبراير ٢٠١٩.

السؤال ١١ (ب)

يضطلع المركز الوطني للدراسات الصحية والطبية العالمية بدراسات وبائية بأسلوب الاستشعار عن بُعد في جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية.

والاستشعار عن بُعد هو من السبل الناجعة لتناول مشاكل الصحة البيئية. ومن أمثلة المبادرات اليابانية في هذا الشأن استخدام بيانات رصد تلوث الهواء المستمدة من الساتل هيماروي (Himawari)، وهو ساتل أرصاد جوية ياباني ذو مدار ثابت بالنسبة للأرض يُستخدم للتنبؤ بالطقس، ويمكنه أن يرصد الجسيمات، مثل غبار الصحراء وملوثات الهواء، التي تؤثر على نوعية الغلاف الجوي. ويمكن

أيضاً لبعثة رصد التغير العالمي في المناخ رصد الجسيمات في الغلاف الجوي (بما في ذلك غبار الصحراء والجسيمات الدقيقة التي لا يزيد نصف قطرها عن ٢,٥ ميكرومتر) على نطاق عالمي، وستُسهم أيضاً في رصد تلوث الهواء. ومن المقترح استخدام تلك البيانات للتعرف على المناطق التي يعاني فيها الأشخاص من مشاكل صحية بسبب تلوث الهواء.

السؤال ١١ (هـ)

تود اليابان اقتراح أن ترشح الأمانة خبيراً صحياً لعضوية الفريق العامل وألا تكتفي بخبراء الفضاء الخارجي.

وتود اليابان أن تشير إلى أن الصعوبات التي تكتنف في الوقت الحالي الحصول على البيانات اللازمة (مثل بيانات الطقس) قد تعوق فعالية البحوث في مجال الفضاء والصحة العالمية، وأن مرجع تلك الصعوبات في كثير من الأحيان ارتفاع الأسعار وعدم الإلمام بكيفية الحصول على تلك البيانات. وربما تحل منصة البيانات المشتركة تلك الصعوبات.

الفلبين

[الأصل: بالإنكليزية]

[٢٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٩]

السؤال ١

لا توجد حتى الآن ترتيبات رسمية للتعاون المباشر بين قطاع الصحة والأنشطة الفضائية، غير أن الفلبين سنت مؤخراً قانون الفضاء الفلبيني (القانون الجمهوري رقم ١١٣٦٣)، الذي نص على وضع سياسة الفضاء الفلبينية. وفي إطار تلك السياسة الفضائية، يركز مجالان من مجالات التنمية الستة على المسائل المتعلقة بقطاع الصحة (مثل الأمن القومي والتنمية؛ وإدارة المخاطر ودراسات المناخ).

وعلاوة على ذلك، يوجد في الفلبين تعاون مشترك قائم بين اللجنة التوجيهية للصحة الإلكترونية ووزارة الصحة، ووزارة العلوم والتكنولوجيا، ووزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وشركة التأمين الصحي الفلبينية (PhilHealth). وتهدف هذه الشراكة التعاونية إلى النهوض باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والاستفادة منها في القطاعات الصحية، بما في ذلك تحقيق الرعاية الصحية الشاملة. ومن الأنشطة الرئيسية المزمعة لهذه الشراكة إنشاء منصة لتبادل المعلومات الصحية الفلبينية تتيح تبادل المعلومات بين المرضى ومقدمي الخدمات الصحية والمرافق الصحية. والفريق المعني بتلك المنصة يرحب بإمكانية الاستفادة من التكنولوجيات الفضائية في الوصل بالإنترنت والوصول إلى المناطق النائية، خصوصاً المناطق الفقيرة المنعزلة جغرافياً.

السؤال ٢

من التطورات الجديدة بالترحيب في القطاع الصحي توفير منصة مكرسة لخدماته يمكن تصميمها على غرار الشراكة القائمة بين الاتحاد الدولي للاتصالات ومنظمة الصحة العالمية بشأن الصحة الإلكترونية. وتوفر هذه الشراكة إطاراً سياساتياً يساعد دولها الأعضاء على أن تنشر

مجموعات أدواتها الاستراتيجية التي تستخدمها لوضع خططها الاستراتيجية الوطنية للصحة الإلكترونية. وأفضت تلك الشراكة أيضاً إلى تنظيم أنشطة لبناء قدرات العاملين في مجالات تكنولوجيا المعلومات والصحة.

السؤال ٣

لا توجد حتى الآن آليات قائمة أو مزعم إنشاؤها للسياسات والحوكمة من أجل استخدام التكنولوجيات الفضائية استخداماً فعالاً في دعم الصحة العالمية.

السؤال ٤

لدى الحكومة حالياً منصة مفتوحة لتبادل البيانات (www.data.gov.ph) يستخدمها فرعها التنفيذي وسائر الوزارات من خلال المبادرة الحكومية المعنونة "البيانات المفتوحة في الفلبين"، التي تقودها وزارة شؤون الميزانية والإدارة ووزارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

السؤال ٥

في إطار الشراكة الفلبينية للصحة الإلكترونية المذكورة أعلاه، ستتيح منصة تبادل المعلومات الصحية الفلبينية المقترحة تبادل المعلومات بين جميع الجهات المعنية في مجال الصحة لأغراض رعاية المرضى والمراقبة والرصد واتخاذ القرارات المتعلقة بالصحة. وهناك أيضاً مبادرة تنفذها حالياً وزارة الصحة بشأن الوسم الجغرافي لمرافقها الصحية على الصعيد الوطني في إطار برنامج تحسين المرافق الصحية.

السؤال ٦

لا يوجد حتى الآن برنامج تنسيق معني لبناء القدرات اللازمة للاستفادة من علوم وتكنولوجيا الفضاء في مجال الصحة العالمية، وإن كانت هناك مبادرات غير حكومية ودولية، مثل شبكة معلومات الصحة الإلكترونية في آسيا، تساند الحكومة وتعمل معها على نحو وثيق في تنفيذ برنامجها لبناء القدرات من أجل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاع الصحة.

السؤال ٧

يمكن استخدام مبادرتي (PEDRO) "بيدرو" (المركز الفلبيني لرصد موارد بيانات الأرض) و(DATOS) "داتوس" (أنشطة الاستشعار عن بُعد وعلوم البيانات)، اللتين تتبعان معهد العلوم والتكنولوجيا المتقدمة بوزارة العلوم والتكنولوجيا، وكذلك التعاون مع جامعة الفلبين في برنامج "STAMINA4Space" من أجل توفير منبر للتواصل مع المهنيين الصحيين الشباب ابتغاء تعزيز مهاراتهم وقدراتهم اللازمة لحسن استخدام منتجات تكنولوجيا الفضاء. ويمكن بحث هذه الفكرة في المستقبل القريب، وهو أمر متوقع بالفعل.

السؤال ٨

لا توجد آليات قائمة تنظم عمليات البت في الشؤون المتعلقة بالصحة العالمية.

السؤال ٩

يمكن الاستفادة من تكنولوجيا الفضاء والتطبيقات الفضائية في التخطيط للتصدي لحالات الطوارئ الصحية وإدارة الكوارث من خلال رسم خرائط لمواطن الخطر، واستخدام تكنولوجيا الكشف وقياس المسافات باستخدام الضوء الليزري (LIDAR) لاستبانة المناطق الهشة والتصدي للكوارث وبناء مرافق صحية قادرة على الصمود.

السؤال ١٠

لا شيء.

السؤال ١١ (أ)

أجري اختبار تجريبي للاستفادة من الفراغات البيضاء التليفزيونية (موجات البث غير المستغلة) وتقنيات الاتصالات الساتلية في بعض المناطق النائية. وتوفر شركات خاصة الاتصالات الساتلية اللازمة للتطبيق عن بُعد من أجل المرافق البحرية.

ونفذ نظام تخزين الرسائل وإعادة إرسالها من سواتل صغيرة في مدارات أرضية منخفضة في الساتل الميكروي الفلبيني Diwata-1 والساتل النانوي الفلبيني Maya-1. وهما حالياً قيد الاختبار، وسوف يستخدمان مستقبلاً من أجل توفير التطبيقات اللازمة في مجال الصحة العمومية، مثل جمع البيانات الصحية من المناطق الفقيرة المنعزلة جغرافياً في الفلبين وتوزيعها عليها.

السؤال ١١ (ب)

لم تسجل أي مبادرات.

السؤال ١١ (ج)

لا شيء.

السؤال ١١ (د)

يبدل معهد العلوم والتكنولوجيا المتقدمة بوزارة العلوم والتكنولوجيا مساعٍ مكثفة وفعالة في إطار مبادرتي "بيدرو" و"داتوس" لاستخدام الصور الساتلية في عمليات التصدي للكوارث. ويكمل هذه الجهود ويتممها برنامج STAMINA4Space من خلال الصور المستمدة من الساتلين الميكرويين Diwata-1 و Diwata-2.

ويجري الترويج لاستخدام سواتل هواة اللاسلكي. وقد وُضعت وحدة اتصال لاسلكي للهواة ضمن حملات الساتل الميكروي الفلبيني Diwata-2، وتستخدمها المجتمعات المحلية حالياً. ويجري أيضاً الترويج لها باستمرار لدى جهات مختلفة، مثل مكتب الدفاع المدني ووحدات الحكم المحلي. ويعتزم برنامج STAMINA4Space التنسيق مع وزارة الصحة والجهات المعنية لتدريب

العاملين في مجال الصحة في مختلف المراكز الصحية على استخدام نظم الاتصالات اللاسلكية للهواة للتواصل في المناطق التي تعوزها الخدمات و/أو في حالات الطوارئ.

السؤال ١١ (هـ)

يدور نقاش مستمر بين جامعة الفلبين في مانيليا ومعهد العلوم والتكنولوجيا المتقدمة بوزارة العلوم والتكنولوجيا (يشارك فيه المجلس الفلبيني للبحث والتطوير في مجال الصحة التابع لوزارة العلوم والتكنولوجيا) لاستطلاع إمكانية استخدام التكنولوجيات الفضائية (مثل سواتل الاستشعار عن بُعد وأجهزة الاستشعار الأرضية) في التطبيقات الصحية، من قبيل رصد التلوث في البلد.

تايلند

[الأصل: بالإنكليزية]

[٢٨ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٩]

السؤال ١

تتعاون كلية الصحة العمومية مع وكالة تطوير المعلوماتية الجغرافية والتكنولوجيا الفضائية والمركز الوطني للإلكترونيات والتكنولوجيا الحاسوبية لتوفير منصة للمعلومات المتعلقة بالصحة وقضاياها تعتمد على المعلومات الفضائية من أجل خدمة المجتمعات المحلية والقرى وغيرها من المناطق.

السؤال ٢

تتسم المعلومات الفضائية بأهمية بالغة بالنسبة للصحة العالمية، ولا سيما من أجل وضع خريطة للمخاطر الصحية يمكنها أن توفر معلومات هامة لجهود الحماية والوقاية في مجال الصحة العالمية. ويمكن للأمم المتحدة بالفعل أن توفر منصة للقطاعات الصحية والأوساط الأكاديمية لتبادل المعلومات المكانية والمعلومات الصحية المكانية، مثلاً في شكل خريطة لمواطن الخطر أو خريطة لاستخدام الأراضي.

الأسئلة ٣ و ٥ و ٧

لا توجد معلومات متاحة حالياً عن جهة الاتصال الوطنية.

السؤال ٤

استناداً إلى أحدث المعلومات المتاحة، تقدم وكالة تطوير المعلوماتية الجغرافية والتكنولوجيا الفضائية خدمة لتوفير معلومات جغرافية مكانية للاستخدام العام، بعد الحصول على إذن.

السؤال ٦

يقدم المعهد الآسيوي للتكنولوجيا وفريق الجغرافية المكانية، الذي شكلته جامعة الملك مونغكوت للتكنولوجيا في تونبورني ووكالة تطوير المعلوماتية الجغرافية والتكنولوجيا الفضائية، عدة دورات تدريبية قصيرة عن التكنولوجيا المكانية والمعلومات الصحية المكانية للجمهور العام.

السؤال ٨

تستخدم وزارة الصحة العمومية البيانات الفضائية في توزيع الموارد البشرية وفي أنشطة الوقاية من الأمراض المعدية ومكافحتها.

السؤال ٩

يمكن استخدام تكنولوجيا الفضاء لاستبانة مستوى المخاطر الصحية، بما يتيح وضع خطة للوقاية والحماية. ويمكن أيضاً للبيانات الفضائية أن توفر المعلومات اللازمة لوضع خطط متكاملة للوقاية والحماية والإجلاء بغرض الحد من الوفيات والخسائر من جراء الكوارث، وتحديد السياق الشامل لتلك الخطط ونظم شاملة لدعمها.

السؤال ١٠

إنشاء منصة لتبادل البيانات الفضائية والصحية؛ وتوفير خدمات لبناء القدرات اللازمة لاستخدام تكنولوجيا الفضاء المتعلقة بالصحة.

السؤال ١١ (أ)

التطبيب عن بُعد والرعاية الصحية عن بُعد في تايلند

وفقاً لمعايير منظمة الصحة العالمية، ينبغي أن يُخصص للمجتمعات المحلية طبيب واحد لكل ٤٣٩ نسمة، ولكن في تايلند لا يوجد سوى طبيب واحد لكل ٢٠٦٥ نسمة. ولحل هذه المشكلة، بدأت حكومة تايلند في وضع برنامجها للتطبيب عن بُعد، الذي أقر بأن استخدام البنية التحتية الرقمية لتوفير خدمات الصحة العمومية أمر بالغ الأهمية بالنسبة لتايلند التي يتقدم سكانها في السن بسرعة، وفي غضون ٢٠ عاماً فقط، من ٢٠٠٢ إلى ٢٠٢٢، سيتحول المجتمع التايلندي من مجتمع يشيخ إلى مجتمع مسن بالفعل بوتيرة أسرع من سائر البلدان النامية. وهذا البرنامج هو جهد مشترك بين وزارة الصحة العمومية واللجنة الوطنية للبحث الإذاعي والاتصالات، وهو جزء حيوي من جهود معالجة الشواغل المتعلقة بارتفاع التكاليف الطبية وعدم كفاية فرص الحصول على الرعاية الصحية في ٣٢ مستشفى في المناطق الريفية في ثماني مقاطعات، مما يشجع على اعتماد التكنولوجيا الجديدة والرعاية الطبية عن بُعد. ويُجرى تشغيل خدمات التطبيب عن بُعد من خلال "شبكة الالتزام بتوفير الخدمة للجميع" التابعة للجنة الوطنية للبحث الإذاعي والاتصالات. وغطت مرافق الشبكة المذكورة ٣٩٢٠ قرية نائية في جميع أنحاء البلد، أو ٦٠٠٠ أسرة معيشية، حتى حزيران/يونيه ٢٠١٩.

وركز المشروع على أربعة أنواع من الأمراض: ارتفاع ضغط الدم والسكري وأمراض العيون والأمراض الجلدية، التي يمثل عدد المصابين بها أكثر من ٧٠ في المائة من المرضى الذين يعالجون في المستشفيات. والمقاطعات الثماني التي حظيت بهذه الخدمة أولاً هي تشيانغ راي، وكامفينغ فيت، وكانشانابوري، وكالاسين، وفيتشابون، وسورين، وسونغخلا، وسورات تاني.

وتمول الميزانية من خطة التمويل الخمسية التي وضعتها اللجنة الوطنية للبحث الإذاعي والاتصالات لتشغيل المستشفيات. وفي المرحلة التجريبية، حُصص مبلغ ١٨٠ مليون باهت في الميزانية لشراء وتركيب معدات رقمية للتطبيب عن بُعد. وإضافة إلى ذلك، من المتوقع أن تخفض خدمات التطبيب عن بُعد النفقات التي يتكبدها كل من المرضى والمستشفيات الحكومية بمبلغ إجماليه ٣٨ مليار باهت سنوياً بعد اكتمال التنفيذ خلال أربع سنوات.

السؤال ١١ (د)

إدارة الكوارث وحالات الطوارئ الصحية: أصبحت تايلند أول بلد من المجموعة الإقليمية لجنوب شرق آسيا لدى منظمة الصحة العالمية يحصل على تصنيف لفريقه الطبي لحالات الطوارئ

أسست تايلند فريق الطوارئ الطبية المشكل من أفرقة التصدي لحالات الطوارئ الطبية، التي أنشئت في كل مقاطعة في ٢٠١٣، من أجل التصدي للكوارث في البلد. وتتولى إدارة الخدمات الطبية بوزارة الصحة العمومية تنسيق عمل فريق الطوارئ الطبية وتنظيم اتصالاته في إطار التصدي لحالات الطوارئ والكوارث على الصعيد القطري والإقليمي. وتشكل أفرقة الطوارئ الطبية جزءاً هاماً من القوى العاملة الصحية العالمية. ونظراً لأن تلك الأفرقة تذهب حيثما تنشأ الحاجة إليها في أقصر وقت ممكن بمساعدة النظام العالمي لتحديد المواقع وتقدم رعاية عالية الجودة تتناسب مع الحالة، فإنها تستطيع المساعدة في التقليل بدرجة كبيرة من الخسائر في حالات الطوارئ الصحية العمومية.

ونظراً لأن منطقة جنوب شرق آسيا معرضة لكوارث طبيعية ومخاطر متصلة بتغير المناخ وغيره من المخاطر الصحية، فإن بلدان المجموعة الإقليمية لجنوب شرق آسيا لدى منظمة الصحة العالمية ما برحت تستثمر في تعزيز قدرات التصدي لحالات الطوارئ على سبيل الأولوية القصوى منذ عام ٢٠١٤. وفي العام الماضي، قررت تلك المجموعة الإقليمية تعزيز قدرات أفرقة الطوارئ الطبية من أجل تدعيم تدابير الطوارئ. وتتماشى هذه الجهود مع الهدف العالمي لمنظمة الصحة العالمية وهو ضمان تمتع مليار شخص إضافي بحماية أفضل من أزمات الطوارئ الصحية.

وأصبحت تايلند أول بلد من المجموعة الإقليمية لجنوب شرق آسيا لدى منظمة الصحة العالمية يحصل فريق الطوارئ الطبية لديه على تصنيف خاص من تلك المنظمة. وقد جعل ذلك التصنيف الخاص ترتيب فريق الطوارئ الطبية التايلندي السادس والعشرين في القائمة الدولية للأفرقة الطبية القابلة للنشر دولياً المصنفة لدى المنظمة.

وإضافة إلى ذلك، وضعت تايلند خطة مدتها ثلاث سنوات للفترة ٢٠١٩-٢٠٢١ لتصبح مركزاً للتعليم والتدريب معترفاً به دولياً، بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية.

السؤال ١١ (هـ)

ليس لدى كلية الصحة العمومية حالياً أي مبادرات مزمنة تتعلق بأي من المسائل المذكورة أعلاه.

ثالثاً - الردود الواردة من الاتحاد الأوروبي الاتحاد الأوروبي

[الأصل: بالإنكليزية]

[١٧ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٩]

الأسئلة ١ و٣ و٥ و٦ و١١ (أ) - (ج)

لا تنطبق.

السؤال ٢

يعكف مركز البحوث المشتركة التابع للمفوضية الأوروبية على إنشاء منصة الاستخبارات الوبائية من المصادر المفتوحة (EIOS) بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية ودوائر أخرى للرقابة الصحية. وقد توفر تلك المنصة منبراً مناسباً لاستيعاب المعلومات الفضائية. (يمكن الاطلاع على المزيد من المعلومات على الرابط التالي: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/inform-epidemic-risk-index-support-collaborative-risk-assessment-health-threats>)

السؤال ٤

لدى الاتحاد الأوروبي سياسة بيانات مفتوحة. والبيانات المستمدة من مشاريع برنامج كوبرنيكوس ومركز البحوث المشتركة متاحة للاطلاع، بما في ذلك على منصة البيانات المفتوحة التابعة للمركز. (يمكن الاطلاع على المزيد من المعلومات على الرابط التالي: <https://data.jrc.ec.europa.eu/>).

السؤال ٧

يصدر مركز المعرفة لإدارة مخاطر الكوارث التابع لمركز البحوث المشتركة منشورات متعددة التخصصات بهدف تيسير التعلم الشامل بالتعاون مع جهات أخرى، من بينها قطاعا الفضاء والصحة. ويتناول المنشور الصادر في عام ٢٠١٧ تحت عنوان "تسخير العلم لإدارة مخاطر الكوارث لعام ٢٠١٧: معرفة أفضل وخسارة أقل" موضوع الصحة والفضاء، وهو يُستخدم بشكل متزايد كمنهج أكاديمي. (يمكن الاطلاع على المزيد من المعلومات عن منشورات مركز المعرفة على الرابط التالي: <https://drmkc.jrc.ec.europa.eu/knowledge/Challenges-Sharing>).

السؤال ٨

توفر أداة مركز البحوث المشتركة، التي تعرف باسم "طبقة المستوطنات البشرية في العالم"، وقاعدة بيانات المستوطنات البشرية في العالم تقسيماً متوائماً بين المناطق الحضرية والريفية بالاستناد إلى الاستشعار عن بُعد. وتتيح تلك الأداة الإبلاغ عن الإحصاءات المتعلقة بأهداف التنمية المستدامة بطريقة منسقة. وإضافة إلى ذلك، توفر بالفعل قاعدة بيانات المستوطنات البشرية في العالم إحصاءات من أكثر من ٥٠ قاعدة بيانات في مجالات مثل الصحة وتلوث الهواء وتخضير

المناطق الحضرية (انظر <https://ghsl.jrc.ec.europa.eu> للاطلاع على المنشورات والبيانات). وقد أعد المركز أداة "طبقة المستوطنات البشرية في العالم" على سبيل المساهمة في مبادرة كوكب الإنسان التابعة للفريق المعني برصد الأرض.

السؤال ٩

يستخدم مركز البحوث المشتركة في بحوثه عن الفيضانات وحرائق الغابات والجفاف وموجات الحر بيانات ومعلومات مستمدة من الفضاء لاستخلاص معارف متعلقة بالوفيات والأمراض الحالية والمقبلة. ومن الأمثلة على ذلك الدراسات التي أجريت على إسقاطات الآثار الاقتصادية لتغير المناخ في قطاعات الاتحاد الأوروبي استناداً إلى تحليل تصاعدي من القاعدة إلى القمة (PESETA) (انظر <https://ec.europa.eu/jrc/en/peseta-iii>)، وكذلك خدمة إدارة الطوارئ التابعة لبرنامج كوبرنيكوس (انظر <https://emergency.copernicus.eu/>)، والنظام العالمي لمعلومات حرائق الغابات التابع للفريق المعني برصد الأرض، والنظام العالمي للتوعية بأحوال الفيضانات، والمرصد العالمي للجفاف.

السؤال ١٠

يسعى مركز البحوث المشتركة إلى تعزيز الاستفادة من العلم في السياسات العامة، ومن بين جهوده المتعلقة بالفضاء والصحة العالمية في هذا الشأن ما يلي:

المساحات الخضراء الحضرية

للمساحات الخضراء الحضرية وظائف عديدة، إذ يمكنها أن تلطف من تأثير تغير المناخ وتساعد على الوقاية من الأمراض، ومن ثم تخفف من نفقات الصحة العمومية في المجتمعات التي يتقدم سكانها في السن. وقد اعترف بأهمية المساحات الخضراء للصحة في إعلان بارما بشأن البيئة والصحة (منظمة الصحة العالمية، ٢٠١٠)، الذي أكدت فيه مجدداً الدول الأعضاء في المجموعة الإقليمية الأوروبية لدى منظمة الصحة العالمية التزامها "بتزويد كل طفل بحلول عام ٢٠٢٠ بإمكانية الوصول إلى بيئات وأماكن صحية وآمنة للحياة اليومية يمكنهم فيها أن يمشوا ويركبوا الدراجات إلى رياض الأطفال والمدارس، ومساحات خضراء يلعبون ويمارسون النشاط البدني فيها". وأُعرب عن رؤى مماثلة في الغاية ١١-٧ من أهداف التنمية المستدامة وخطة عمل منظمة الصحة العالمية لتنفيذ الاستراتيجية الأوروبية للوقاية من الأمراض غير المعدية ومكافحتها للفترة ٢٠١٢-٢٠١٦ (منظمة الصحة العالمية، ٢٠١٢).

ويمكن تقييم مدى توافر المساحات الخضراء أو القرب منها باستخدام بيانات رصد الأرض، وذلك بحساب الرقم القياسي الموحد للفرق للغطاء النباتي، الذي يشير إلى مدى قدرة الغطاء النباتي على امتصاص الضوء، بالاعتماد على البيانات الساتلية، ويحدد الرقم القياسي المذكور كم النباتات الخضراء الحية الموجودة في منطقة معينة ويوفر مؤشراً على درجة "اخضرار" المنطقة (Pettorelli and others، ٢٠٠٥).

وباستخدام أداة "طبقة المستوطنات البشرية في العالم"، درس مركز البحوث المشتركة التغيرات في توافر المساحات الخضراء في الفترة ١٩٩٠-٢٠١٤، مع مراعاة ما طرأ من تغيرات في الرقم القياسي الموحد الفرق للغطاء النباتي وفي المناطق المبنية عبر ٣٢٣ ١٠ مركزاً حضرياً في جميع أنحاء العالم (المفوضية الأوروبية، ٢٠١٨). وحُدِّدَت المراكز الحضرية مكانياً باتباع تعريف متسق للمدن، ووُصِّفَت باستخدام مجموعة من السمات المواضيعية التي تصف بيئة المدن وخصائصها الاجتماعية والاقتصادية ودرجة تعرضها للمخاطر الطبيعية، ويوجد موجز لهذه الدراسة في قاعدة بيانات المراكز الحضرية (Florczyk and others، ٢٠١٩).

وأُتاحت المنهجية، التي اتبعتها مركز البحوث المشتركة للاستفادة من قاعدة بيانات المراكز الحضرية مع استخدام سلاسل زمنية لأرقام قياسية مركبة وموحدة الفرق للغطاء النباتي، فرصة إجراء دراسة متعمقة للمسارات الطويلة الأجل للمساحات الخضراء الحضرية وأظهرت اتجاهها عاما نحو تزايد المساحات الخضراء بين عامي ١٩٩٠ و ٢٠١٤ في غالبية المدن. ولوحظ تأثير هذا التخضير في غالبية مدن العالم الضخمة البالغ عددها ٣٢ مدينة (Corbane and others، ٢٠١٨) (انظر <https://ghsl.jrc.ec.europa.eu>).

مخاطر الكوارث

من الظواهر المهمة للصلة القائمة بين الفضاء والصحة وقوع الكوارث، فللكوارث آثار صحية مباشرة (الوفاة والاعتلال والصدمات النفسية)، وآثار طويلة الأجل (مثل تفشي الكوليرا بعد الفيضانات، وأمراض الجهاز التنفسي بعد حرائق الغابات، والسرطان بعد الحوادث التكنولوجية). وثمة ضرورة للتنبؤ بالكوارث وتقييم الأضرار بدقة من أجل الإدارة الاستباقية والتفاعلية للكوارث والحد من العواقب الصحية. والخدمات الاستشعار عن بُعد وتكنولوجيا الفضاء سجل حافل في عمليات إدارة الكوارث. وخدمة إدارة الطوارئ، التي يوفرها برنامج كوبرنيكوس، هي نتاج عقود من العمل في البحث والتطوير في إطار سلسلة متوالية من عمليات المعالجة المضيفة للقيمة. ويستخدم عنصر الإنذار المبكر والرصد في هذه الخدمة بيانات فضائية مستوعبة في نماذج هيدرولوجية ونماذج متعلقة بالأرصاء الجوية أو على نحو مباشر (على سبيل المثال، البيانات الضوئية والموجية الصغرى والحرارية لرصد الفيضانات والجفاف، وبيانات أجهزة الاستشعار الساتلية المتاحة لرصد حرائق الغابات شبه آتياً). ويستخدم عنصر رسم الخرائط جميع أجهزة الاستشعار المتوفرة لعمل تقييمات سريعة للأضرار أو إعداد المنتجات المتعلقة بالمخاطر والتعافي. وجرى تطوير النظام الأوروبي للتوعية بأحوال الفيضانات واختباره في مركز البحوث المشتركة، وهذا النظام هو أحد مكونات خدمة إدارة الطوارئ ببرنامج كوبرنيكوس.

ومن المهم بالمثل للتطبيقات الصحية رسم خرائط سكانية عالمية دقيقة. وتوفر أداة "طبقة المستوطنات البشرية في العالم" معلومات مكانية عالمية جديدة، وتحليلات قائمة على الأدلة، ومعارف تصف الوجود البشري على كوكب الأرض. (يمكن الاطلاع على المزيد من المعلومات على الرابط التالي: <https://emergency.copernicus.eu>).

حرائق الغابات

تشكل حرائق الغابات تهديداً خطيراً للسكان، وتنتج عنها آثار سلبية على صحة الإنسان وخسائر متزايدة في الأرواح. وأصبح استخدام تقنيات الاستشعار عن بُعد أمراً شائعاً بين المنظمات المعنية بالغابات والحماية المدنية. ويتيح الاستشعار عن بُعد إجراء تقييم شبه آني لانتشار الحرائق، وهو ما يمكن استخدامه لتقييم آثار الحرائق - بما في ذلك الآثار الصحية - بتكلفة منخفضة للغاية، وهو ما يكمل الحملات الميدانية اللازمة لتقييم الضرر في الموقع وتخطيط تدابير التعافي (San-Miguel-Ayanz and others، ٢٠١٧).

ويدعم النظام الأوروبي لمعلومات حرائق الغابات (EFFIS) خدمات الدوائر المسؤولة عن حماية الغابات من الحرائق في بلدان الاتحاد الأوروبي، وهو يزود دوائر المفوضية الأوروبية والبرلمان الأوروبي بمعلومات محدثة وموثوقة عن حرائق البراري في أوروبا. ويطبق مركز البحوث المشتركة النظام الأوروبي لمعلومات حرائق الغابات في إطار خدمة إدارة الطوارئ التابعة لبرنامج كوبرنيكوس. (يمكن الاطلاع على المزيد من المعلومات على الرابط التالي: <http://effis.jrc.ec.europa.eu>).

الأخطار الصحية المتعلقة بالمياه

هناك مناقشات جارية مع منظمة الصحة العالمية بشأن إمكانية استخدام آلية استكشاف المسطحات المائية العالمية التابعة لمركز البحوث المشتركة (تستخدم بيانات لاندسات الساتلية لرسم خرائطها) لتقييم الأخطار الصحية المتعلقة بالمياه، بهدف المساعدة في المجالات التالية: تقييم عملية النقل، والتراصف الطبقي الموسمي، وعمليات التوهين، ورسم خرائط اتصال المسطحات المائية وانفصالها (وذلك فيما يتعلق بمسببات الأمراض، والجريان السطحي للمبيدات/المغذيات، وتربية الأحياء المائية، والتعدين، والملوثات الحضرية)، وتلوث المياه السطحية من حركة مرور السفن والنقل الطرقي والسكك الحديدية وحركة المرور الجوية.

أثر البيئة والمناخ

يعكف مركز البحوث المشتركة على وضع برامج لربط البارامترات المتصلة بالصحة ببارامترات البيئة/المناخ/التلوث، بغرض تحسين فهم العلاقات بينها. ومن الواضح أن تكنولوجيا التطبيقات الفضائية قد تكون مصدراً بالغ الأهمية للبيانات. إلا أن المركز ما زال حتى الآن يبحث الاحتمالات المختلفة باهتمام، لكنه لم ينشئ بعد أي تطبيق ملموس.

السؤال ١١ (د)

انظر أعلاه.