

Distr.
LIMITED

E/ESCWA/C.5/2020/3
28 September 2020
ORIGINAL: ARABIC

المجلس
الاقتصادي والاجتماعي



اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

لجنة النقل واللوجستيات
الدورة الحادية والعشرون
دورة افتراضية، 24 تشرين الثاني/نوفمبر و8 كانون الأول/ديسمبر 2020

البند 5 من جدول الأعمال المؤقت

المستجدات في مشروع نظام المعلومات الجغرافية لشبكات ومرافق النقل في المنطقة العربية

موجز

دعماً للدور الذي تضطلع به لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) في تسهيل النقل والتجارة في المنطقة العربية، أوصت لجنة النقل في الإسكوا، في ختام دورتها الخامسة عشرة التي عُقدت في الرباط في 27 و28 كانون الثاني/يناير 2015، الأمانة التنفيذية بتطوير منصة إلكترونية تمكن جهات الاتصال في الدول الأطراف في اتفاقات النقل التي ترعاها الإسكوا من تحديث المعلومات عنها بصورة دورية، وذلك لمتابعة تنفيذ مكونات نظام النقل المتكامل في الدول العربية وتطويرها.

وعملاً بهذه التوصية، اضطلعت الأمانة التنفيذية للإسكوا بمشروع نظام المعلومات الجغرافية لشبكات ومرافق النقل في المنطقة العربية. وتعطي هذه الوثيقة نبذة عن مراحل المشروع والمستجدات الأخيرة المتعلقة به، وتقدم توصيات للدول الأعضاء من أجل الاستفادة الكاملة من المشروع والمضي قدماً في تطوير نظام النقل المتكامل في الدول العربية.

ولجنة النقل واللوجستيات مدعوة إلى الاطلاع على هذه الوثيقة وتقديم المقترحات.

-2-

المحتويات

<u>الصفحة</u>	<u>الفقرات</u>	
3	3-1 مقدمة
		<u>الفصل</u>
3	5-4 أولاً- المنصة التجريبية الأولى
4	11-6 ثانياً- بناء وإطلاق المنصة المعتمدة حالياً
4	14-12 ثالثاً- بناء قدرات المنسقين الوطنيين
5	17-15 رابعاً- تطور ملء سمات المنصة
6	20-18 خامساً- الخلاصة والتوصيات

مقدمة

1- دعماً للدور الذي تضطلع به لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) في تسهيل النقل والتجارة في المنطقة العربية، أوصت لجنة النقل في الإسكوا، في ختام دورتها الخامسة عشرة التي عُقدت في الرباط، يومي 27 و28 كانون الثاني/يناير 2015، الأمانة التنفيذية بتطوير منصة إلكترونية تمكّن جهات الاتصال في الدول الأطراف في اتفاقات النقل التي ترعاها الإسكوا⁽¹⁾ من تحديث المعلومات عنها بصورة دورية.

2- وتهدف المنصة إلى متابعة مكونات نظام النقل المتكامل في الدول العربية وتطويرها، من خلال إتاحة المعلومات اللازمة لإجراء التحليلات والاستقصاءات الضرورية للتخطيط. وتتاح المعلومات والنتائج للدول الأعضاء وأمانة جامعة الدول العربية، المعنية جميعها بتطوير القطاع. كما تدعم المعلومات والتحليلات السعي لتأمين التمويل اللازم لتطوير النظام، أخذاً في الاعتبار تداخلاته مع مختلف الجوانب الاقتصادية والاجتماعية للتنمية في المنطقة.

3- وعملاً بتوصية لجنة النقل، أعدت الأمانة التنفيذية للإسكوا مشروع نظام المعلومات الجغرافية لشبكات ومرافق النقل في المنطقة العربية. وتعطي هذه الوثيقة نبذة عن مراحل المشروع والمستجدات الأخيرة المتعلقة به، وتقدم توصيات للدول الأعضاء من أجل الاستفادة الكاملة من المشروع والمضي قدماً في تطوير نظام النقل المتكامل في الدول العربية.

أولاً- المنصة التجريبية الأولى

4- في عام 2017، وضعت الأمانة التنفيذية للإسكوا نسخة تجريبية من منصة نظام المعلومات الجغرافية لشبكات النقل في البلدان العربية بالتعاون مع قوة الأمم المتحدة المؤقتة في لبنان (اليونيفيل). واستفادت الإسكوا بذلك من نسخة نظام المعلومات الجغرافية المتاح على مخدّم اليونيفيل. وشملت النسخة التجريبية خمس طبقات فقط، وهي طبقة المعلومات العامة على مستوى البلد ككل، وطبقة الطرق، وطبقة السكك الحديدية، وطبقة المطارات، وطبقة الموانئ البحرية. وقد اقتصرت المنصة على الدول المشمولة باتفاقات الإسكوا المتعلقة بالنقل. ونظمت الأمانة التنفيذية، بالتعاون مع اليونيفيل، ورشة عمل تدريبية للمنسقين الوطنيين لتدريبهم على استخدام المنصة، في مقر الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري في القاهرة في 22 كانون الثاني/يناير 2017.

5- وخلال الفترة التجريبية، تبين أن النسخة الأولى من المنصة لن تلبي جميع المتطلبات التقنية لإنشاء وتشغيل نظام المعلومات الجغرافية خاصة من حيث السعة. وبعد انسحاب اليونيفيل من المشروع، بات تحديث المنصة بأدوات وبيئة جديدة ملحاً.

(1) هذه الاتفاقات هي اتفاق الطرق الدولية بين الدول العربية، اتفاق السكك الحديدية الدولية بين الدول العربية، ومذكرة التفاهم بشأن التعاون في مجال النقل البحري بين الدول العربية.

ثانياً- بناء وإطلاق المنصة المعتمدة حالياً

6- أنشأت الأمانة التنفيذية للإسكوا منصةً جديدةً بالاعتماد على نظام معلومات جغرافية ذي مصادر مفتوحة. وكي لا تذهب الجهود المبذولة في إعداد النسخة الأولى من المنصة سدىً، تمَّ استخلاص ونقل شبكتي الطرق والسكك الحديدية للدول المشمولة باتفاقات الإسكوا المتعلقة بالنقل من نظام ArcGIS المستخدم في النسخة التجريبية إلى نظام QGIS المفتوح.

7- وتمَّ أيضاً توسيع شبكتي الطرق والسكك الحديدية لتشمل الدول غير المنضمة إلى اتفاقات النقل التي ترعاها الإسكوا، وذلك من خلال اعتماد شبكات "Open Street Maps"، مع إفساح المجال للدول المعنية لتعديل البيانات الخاصة بها لاحقاً للاحتفاظ على المنصة بالطرق وخطوط السكك الحديدية الدولية الرئيسية فحسب.

8- وفي 24 نيسان/أبريل 2018، عقدت الإسكوا اجتماعاً تنسيقياً للتعاون في إنشاء نظام المعلومات الجغرافية مع البنك الإسلامي للتنمية ولجنة الأمم المتحدة لأوروبا ومركز دراسات النقل لغربي المتوسط (CETMO). واستعرض المشاركون التجارب القائمة في إنشاء نظام المعلومات الجغرافية لشبكات ومرافق النقل في أوروبا، وآسيا، وغربي المتوسط، والمنطقة العربية.

9- وبناءً على نتائج الاجتماع التنسيقي، أعدت الأمانة التنفيذية للإسكوا دراسةً مقارنةً بين جداول المنظمات الثلاث وأرسلتها إليها في 21 أيار/مايو 2018. وبعد الأخذ بالملاحظات والاقتراحات من جميع الأطراف، وضعت الأمانة التنفيذية جدولاً موحداً يحتوي على سمات معدلة، متكاملة، أكثر شمولية ومتجانسة مع المنصات الإقليمية الأخرى، وأرسلته إلى جميع المعنيين في 3 آب/أغسطس 2018. وتمَّ التوافق على إضافة طبقتين جديدتين بشأن "المعابر الحدودية" و"المناطق اللوجستية"، ليصبح بذلك العدد الإجمالي لطبقات المنصة سبع طبقات والعدد الإجمالي للدول المشمولة بالمنصة 18 دولة.

10- وتمَّ ربط المنصة تقنياً بمخدّم سحابي نُظِم المعلومات الجغرافية Cloud-GIS يقدم ميزة التواصل بين المستخدمين عبر الإنترنت من خلال خاصية الملء الفوري (real-time)، كما تمَّ تزويد المنصة بلوائح منسدة للقيم الممكنة للسمات لتسهيل عمليات إدخال البيانات وتقليل الأخطاء أثناءها.

11- بالموازاة مع عملية بناء المنصة، عقدت الإسكوا اجتماعات مع شركائها أدت إلى التوافق على صيغة للتمويل من طرف البنك الإسلامي للتنمية، الذي ساهم أيضاً في تمويل ورشتين تدريبيتين للمنسقين الوطنيين تم عقدهما في بيروت حول كيفية إدخال وتحليل البيانات الجغرافية الخاصة بالطبقات السبع. وغطى التمويل أيضاً إعداد دليل مفصل للمستخدمين.

ثالثاً- بناء قدرات المنسقين الوطنيين

12- عُقد اجتماعٌ تنسيقي في بيروت في 9 تموز/يوليو 2019، بين ممثلي الإسكوا والبنك الإسلامي للتنمية ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا، حيث تم التوافق على الصيغة النهائية للمنصة ولجدول السمات. ثم عقدت الإسكوا وشركاؤها الدورة التدريبية الأولى في 10 و11 تموز/يوليو 2019، لبناء قدرات المنسقين الوطنيين في إدخال البيانات في المنصة. وحضر الدورة 26 مشاركاً يمثلون 13 وزارة من وزارات النقل في الدول الأعضاء

في الإسكوا، اكتسبوا مهارات ملء المنصة وإدخال البيانات، وتعرّفوا إلى البيئة الجديدة للمنصة والسماوات التي تمت إضافتها إلى النسخة المحدّثة. ثم أدخل المنسقون الوطنيون بيانات حقيقية كانوا قد جمعوها قبل الالتحاق بالدورة. كما شملت الدورة حلقات نقاش تمّ خلالها نقاش مقترحات الدول من أجل تعديل وتحسين المنصة.

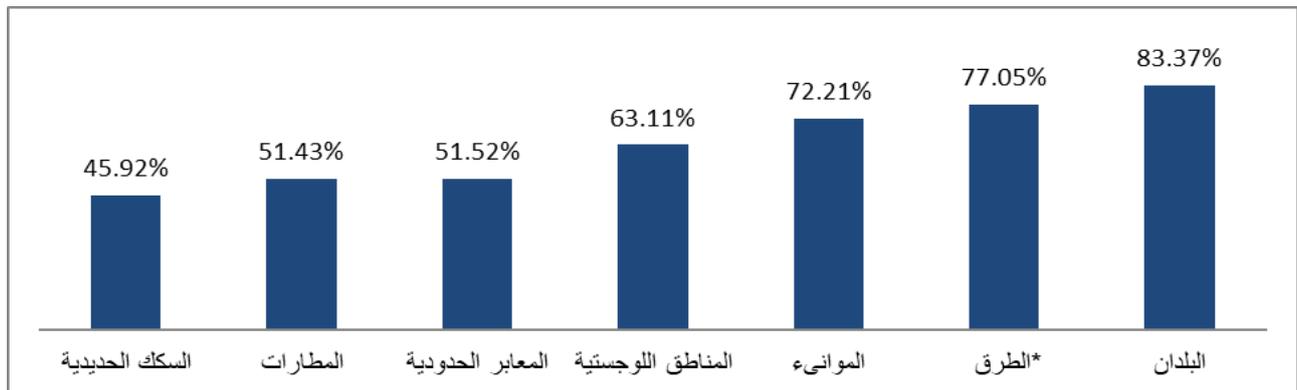
13- وانهقدت الدورة التدريبية الثانية لبناء قدرات المنسقين الوطنيين يومي 18 و19 كانون الأول/ديسمبر 2019 في بيروت، واستُهلّت بعرضٍ مفصّلٍ لمستوى ملء البيانات منذ الدورة الأولى وشملت محاضرات وأنشطة تطبيقية لتعزيز قدرات ملء المنصة المكتسبة في الدورة السابقة، وبناء قدرات التحليل. وخُصّصت الدورة إلى ضرورة تحضير دليل مفصّل للمستخدمين يمكن الرجوع إليه للاسترشاد أثناء ملء وتحليل البيانات.

14- وأعدّت الإسكوا دليلاً للمستخدمين من جزأين، وأدرجت فيه جداول السماوات باللغتين العربية والإنكليزية. ويشرح الجزء الأول كيفية جمع البيانات وإدخالها، وكيفية تعديل السماوات الوصفية (Attributes) وإنشاء وتعديل العناصر الجغرافية (Features Geometry). أما الجزء الثاني، فيتمحور حول تحليل البيانات وإعداد التقارير، ويعرض لإمكانات مرئيات البيانات (Data Visualisation Capabilities)، واستعلامات البيانات (Data queries) وأدوات تحليلية جغرافية أخرى (Geographical analysis tools).

رابعاً- تطور ملء سمات المنصة

15- حال انتشار جائحة كوفيد-19 دون عقد دورات تدريبية مباشرة بسبب القيود المفروضة على السفر والتنقلات في لبنان وسائر الدول العربية. فعقدت الدورة التدريبية الثالثة عن بُعد في 21 تموز/يوليو 2020، وتم خلالها تتبّع التقدم المحرز في ملء البيانات على المنصة، ومواكبة المنسقين الوطنيين من خلال تقديم الدعم الفني لهم والإجابة عن أسئلتهم. كما عُقدت الدورة التدريبية عن بُعد أيضاً في 1 أيلول/سبتمبر 2020 لاستكمال تتبّع التقدم في ملء البيانات. ولم يحصل تطوّر ملحوظ منذ الدورة الثالثة بسبب القيود التي يفرضها الوباء والتي تحوّل دون تيسير الوصول إلى البيانات من طرف المنسقين الوطنيين.

16- وفي 1 أيلول/سبتمبر 2020، كان مستوى ملء البيانات، بغض النظر عن جودة القيم المُدخلة، على الشكل التالي:



* تشير فقط إلى الطرق المشمولة باتفاق الطرق الدولية بين الدول العربية الذي ترعاه الإسكوا.

17- وقد تم إجراء مسح لأراء المنسقين الوطنيين حول أسباب عدم استكمال ملء البيانات، وقد توزّعت الإجابات على النحو التالي:

النسب (بالنسبة المئوية)	الأسباب المحتملة
20	لم يتم قط تجميع السمة من قبل الجهات المعنية بالبلد
5	تعريف السمة غير واضح للمنسق الوطني
68	يتم تجميع السمة من قبل الجهات المعنية بالبلد، ولكنها ليست متاحة بعد للمنسق الوطني
0	يتم تجميع السمة من قبل الجهات المعنية بالبلد ولكن يجب تكيفها وتعديلها لتلائم نموذج نظام النقل المتكامل في الدول العربية
7	أسباب أخرى

خامساً- الخلاصة والتوصيات

18- قطع المشروع أشواطاً كبيرة تم خلالها تجاوز مجموعة من العقبات التقنية واللوجستية والتمويلية بفضل تضافر الجهود بين الأمانة التنفيذية للإسكوا وشركائها من جهة، ولا سيما البنك الإسلامي للتنمية، ولجنة الأمم المتحدة لأوروبا ومركز دراسات النقل لغربي المتوسط (CETMO)، وبين الأمانة التنفيذية والدول الأعضاء من جهة أخرى، التي يمثل منسقوها المصدر الأساسي لتغذية المنصة الجديدة.

19- وتجدد الأمانة التنفيذية الدعوة لاشتراك كافة الدول الأعضاء، خاصةً التي لم تستجب بعد لتسمية منسقين وطنيين للمشروع، في ملء البيانات وحضور الدورات التدريبية، وهي الإمارات العربية المتحدة، وليبيا، ومصر، وموريتانيا، واليمن.

20- ستسعى الأمانة التنفيذية إلى إشراك الجزائر والصومال أيضاً، وقد انضمّا حديثاً إلى الإسكوا. وتأمل أن ترتفع وتيرة تغذية المنصة حتى تتأتى الفائدة المرجوة منها في تحليل أداء شبكات ومرافق النقل في البلدان العربية. وسيتيح ذلك استكشاف مكامن الضعف وتحديد أولويات الاستثمارات اللازمة لتطوير هذه الشبكات بما يعزز الربط في ما بينها لتحقيق المزيد من التكامل الإقليمي.