

Distr.  
LIMITED

E/ESCWA/C.6/2023/8  
17 January 2023  
ARABIC  
ORIGINAL: ENGLISH

المجلس  
الاقتصادي والاجتماعي



## اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

لجنة السياسات التجارية في الدول الأعضاء في اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا  
الدورة الثالثة  
تونس، 7-8 آذار/مارس 2023

البند 10 من جدول الأعمال المؤقت

## إصدار جديد لواجهة محاكاة السياسات التجارية العربية

### موجز

طوّرت اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) واجهةً سهلة الاستخدام لنموذج توازنٍ عامٍ عالميٍّ قابلٍ للحوسبة (CGE) مصممةً خصيصاً للاقتصادات العربية، تُسمى واجهة محاكاة السياسات التجارية العربية (واجهة المحاكاة). أنّها كناية عن أداة تحليلية سهلة الاستخدام تمكّن المستخدمين من إجراء محاكاة للسياسات التجارية، من دون أن يكونوا خبراء متخصصين في النمذجة يتمتعون بمهارات عالية في الرياضيات والترميز في نظام النمذجة الجبري العام (GAMS).

وتتضمّن هذه الوثيقة لمحة عامة سريعة عن الإصدار الجديد لواجهة المحاكاة من حيث الوظائف وتحليل السياسات. وتختتم بالخطوات الرئيسية التي ينبغي اتباعها في المستقبل للتحديث المستمرّ لأبعاد البيانات والسياسات ضمن الواجهة. ولجنة السياسات التجارية في الدول الأعضاء في الإسكوا مدعوة إلى استعراض هذه الوثيقة وإبداء التعليقات بشأنها.

-2-

## المحتويات

<u>الصفحة</u>	<u>الفقرات</u>	
3	7-1	..... مقدمة
		<u>الفصل</u>
4	25-8	..... أولاً- واجهة محاكاة السياسات التجارية العربية الجديدة
4	19-8	..... ألف- طراز واجهة المحاكاة الجديد
6	25-20	..... باء- قاعدة البيانات
7	35-26	..... ثانياً- الواجهة
7	28-26	..... ألف- التكنولوجيا
8	35-29	..... باء- كيفية إجراء محاكاة باستخدام واجهة المحاكاة
10	36	..... ثالثاً- سبل المضي قُدماً
		<u>المرفقات</u>
12		..... المرفق الأول- التغطية الجغرافية لواجهة المحاكاة
14		..... المرفق الثاني- التغطية القطاعية لواجهة المحاكاة

## مقدمة

1- يصعب تحليل الإصلاح التجاري لشدة تعقيده كونه يجمع مجموعة متنوّعة من الآليات الاقتصادية في نفس الوقت. وتشمل هذه الآليات كلاً من آثار الاقتصاد الكلي والآثار القطاعية في الأجلين القصير والطويل. كذلك، يتوقّف أثر الإصلاح التجاري إلى حدّ كبير على الوضع الراهن من حيث مستويات الضرائب، والتشوهات بين القطاعات الاقتصادية، والتجارة، وأنماط الإنتاج والاستهلاك. والإصلاح الرامي إلى إلغاء التعريفات المنخفضة والموحدة لن يسفر عن الآثار نفسها التي يُحدثها الإصلاح الرامي إلى تصحيح التشوهات الكبيرة. إضافةً إلى ذلك، فإنّ الوضع الأولي لبلدٍ ما مقارنةً بغيره من البلدان في ما يتعلق بالحماية التجارية (الحواجز الجمركية وغير الجمركية) يكتسب القدر نفسه من الأهمية عند التفاوض على اتفاقية تجارية ما. وعليه، ليست النظرية وحدها كافيةً لتحديد السياسات المُثلى؛ بل من الضروري أيضاً إجراء تحليل كمي تجريبي مفصّل يركّز على صورة موثوقة ومفصلة للاقتصادات المعنية.

2- ومن المسلمّ به على نطاق واسع أن نموذج التوازن العام القابل للحوسبة (CGE) قد أصبح الأداة المفضلة لتحليل مجموعة واسعة من قضايا السياسات الاقتصادية في البلدان النامية والمتقدّمة على حدّ سواء، وفي ظروف مختلفة. ونموذج التوازن العام القابل للحوسبة مفيدٌ بوجهٍ خاصٍ لتحليل آثار السياسات التجارية التي تعالج المسائل المفضّلة من الدرجة الثانية، حيث توجد تفاعلات كبيرة بين تدابير السياسات العامة المتعلقة بقطاع محدّد والتشوهات في قطاعات اقتصادية أخرى.

3- ويشمل إطار التوازن العام جميع السلع الأساسية، وعوامل السوق (العمالة، ورأس المال المادي، والموارد الطبيعية)، وجهات صنع القرار التي تستجيب لتغيّرات الأسعار، والعديد من الآثار المهمّة للتعليلات. وهذه النماذج مفيدة لتحليل التغيّرات في الناتج القطاعي، وأسعار المنتجات، واستخدام عوامل الإنتاج، وأسعارها، وما ينجم عن ذلك من تغيّرات في التدابير الوطنية المتخذة من أجل تحقيق الرفاه.

4- وإضافةً إلى المزايا المعروفة لإطار التوازن العام، تُعتبر نماذج التوازن العام القابلة للحوسبة أكثر تجهيزاً لتحليل السياسات التجارية، كونها تتسم بمزايا إضافية أغفلتها النماذج الوطنية إلى حدّ كبير. ولا تكمن هذه المزايا في قدرة النماذج على محاكاة أثر التغيّرات في السياسات الوطنية المتصلة بتنفيذ ترتيب تجاري تفضيلي محدّد والتي تطال البلد المستهدف فحسب، بل أيضاً على تقييم أثر تطبيق البلدان الشريكة الترتيبات التجارية نفسها على اقتصاد البلد المستهدف ذاته.

5- وتحقيقاً لهذه الغاية، طوّرت الإسكوا واجهةً سهلة الاستخدام لنموذج توازنٍ عامٍ عالمي قابلٍ للحوسبة، مصمّمةً خصيصاً للاقتصادات العربية، تُسمى واجهة محاكاة السياسات التجارية العربية (واجهة المحاكاة). إنّها كناية عن أداة تحليلية سهلة الاستخدام تمكّن المستخدمين من إجراء محاكاة تجارية من دون أن يكونوا خبراء متخصصين في النمذجة يتمتعون بمهارات عالية في الرياضيات والترميز في نظام النمذجة الجبري العام (GAMS).

6- وبالمقارنة مع الإصدار التجريبي للواجهة الذي عُرض في الدورة الثانية للجنة السياسات التجارية في الدول الأعضاء في الإسكوا في أيلول/سبتمبر 2021، تم تطوير الواجهة الجديدة وإطار النمذجة الخاص بها لتشمل

-4-

مميزات رئيسية إضافية. وتشمل هذه الميزات الجديدة توسيع المواصفات الفنية للنموذج الأساسي، والتكنولوجيا المستخدمة في تطوير واجهة الويب السهلة الاستخدام.

7- وتقدم هذه الوثيقة لمحة عامة عن الإصدار الجديد للنموذج ولواجهته من حيث الوظائف وتحليل السياسات. كما تحدد الخطوات الرئيسية التي ينبغي اتباعها في المستقبل لتحديث النموذج باستمرار من حيث البيانات وأبعاد السياسات.

## أولاً- واجهة محاكاة السياسات التجارية العربية الجديدة

### ألف- طراز واجهة المحاكاة الجديد

8- بالمقارنة مع الإصدار التجريبي لواجهة المحاكاة الذي طُرِح في أيلول/سبتمبر 2021، يتضمن أحدث طراز مستخدم للواجهة الجديدة التطورات الأربعة الرئيسية الجديدة التالية:

#### 1- ربط الإصلاحات التجارية بتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر حسب المنشأ والوجهة والقطاع

9- يؤكد الالتزام المتزايد لمعظم البلدان النامية باتفاقيات التجارة الحرة استعدادها لاعتماد استراتيجيات تعزز انفتاح اقتصاداتها أمام تشجيع الصادرات واجتذاب الاستثمار الأجنبي المباشر، بدلاً من الاستعاضة عن الواردات بإنتاج محلي مفرط الحماية وغير مريح في كثير من الأحيان. ومن خلال التكامل الإقليمي، تسعى البلدان المتقدمة والنامية على السواء لأن تصبح أكثر جاذبية للمؤسسات المصدرة الوطنية والأجنبية. علاوة على ذلك، لم يعد بإمكان جميع الاقتصادات أن تحدّ أنشطتها بالمستوى المحلي بسبب التقدم التكنولوجي السريع. وبينما تطوّر الشركات تقنيات جديدة، فإنها تسارع إلى تغطية التكاليف الثابتة المتعلقة بتلك الابتكارات قبل أن يتمكن المنافسون من الوصول إليها. ثمّ أنّ اتفاقيات التجارة الحرة تزيد من الأنشطة التجارية وبالتالي تضخّم الأرباح حتى تتمكن الشركات من تغطية تلك التكاليف.

10- ولتقييم الصلات بين الإصلاحات التجارية وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، توفّر واجهة المحاكاة الجديدة إطاراً جديداً للنمذجة يربط تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر حسب المنشأ والقطاع بالتغيّرات في السياسات التجارية على الصّعد الوطنية والإقليمية والعالمية. وقد طوّرت الإسكوا الإصدار الجديد استناداً إلى قاعدة بيانات أصلية لهيكل الاستثمار الأجنبي المباشر حسب المنشأ والوجهة والقطاع. ومن خلال هذه السمة الجديدة، يمكن للمستخدمين تقييم آثار عددٍ كبيرٍ من السياسات التجارية البديلة والصدمات الخارجية على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في بلدٍ معين حسب المنشأ والوجهة والقطاع والسنة.

#### 2- ربط الإصلاحات التجارية بانبعاثات غازات الدفيئة حسب القطاع

11- عموماً، للنمو الاقتصادي ثلاثة تأثيرات على الانبعاثات هي: النطاق، والتكنولوجيا، والتكوين. أولاً، يلاحظ تأثير النطاق عندما تؤدي زيادة النشاط الاقتصادي إلى زيادة الطلب على جميع المدخلات وزيادة الانبعاثات. وثانياً، يوجد تأثير تكنولوجي يميل إلى خفض الانبعاثات عندما تشجع رسوم النفقات السائلة المرتفعة الشركات على التحوّل نحو عمليات إنتاج أنظف. وأخيراً، يلاحظ تأثير التكوين عندما يؤدي نمو الدخل و/أو

الوعي البيئي إلى تسريع عملية تحويل التفضيلات نحو السلع الأقل تسبباً للتلوث، مما يؤثر إيجابياً على البيئة من خلال انخفاض حصة السلع الكثيفة التلوث في الإنتاج.

12- وفي ما يتعلق بالتأثيرات الثلاثة للنمو الاقتصادي على حجم انبعاثات التلوث، غالباً ما يُتوقع أن تؤدي مخططات التجارة التفضيلية إلى زيادة الدخل، مما يعني أن تأثيرَي النطاق والتكنولوجيا يميلان إلى تعويض أحدهما الآخر. ثم يُحدّد الأثر الصافي على البيئة من خلال تأثير التكوين. وتؤدي مكاسب الكفاءة الناجمة عن الاستراتيجية الموجهة نحو الخارج إلى تأثيرات إيجابية من حيث النطاق على التلوث. ويتأثر تأثير التكنولوجيا أيضاً بالسياسة التجارية، حيث أن إزالة القيود التجارية تؤدي إلى تغيير أسعار المدخلات النسبية، ومزيج المدخلات، وبالتالي كثافة التلوث الناجم عن الإنتاج. ويعكس تأثير التكوين تحقيق المزايا النسبية، والتي قد تكون في الأنشطة الملوثة أو في الأنشطة غير الملوثة. ويقدم الإصدار الجديد لواجهة المحاكاة تقييمات مفصلة لآثار التغييرات في السياسات التجارية والصدمات الخارجية على حجم انبعاثات غازات الدفيئة الرئيسية على مستوى الاقتصاد بأسره، حسب القطاع والسنة.

13- تُعدّ هذه السمة الجديدة مفيدة للمنطقة العربية لسببين رئيسيين. أولاً، تشارك الاقتصادات العربية على نحو متزايد في سلاسل القيمة العالمية من خلال العديد من اتفاقيات التجارة التفضيلية، حيث أصبح تعميم قضايا تغيير المناخ والتلوث في السياسات التجارية الوطنية أولوية لجميع البلدان. ثانياً، تهيمن القطاعات الكثيفة الاستهلاك للطاقة على معظم الاقتصادات العربية، مما يجعلها مصدراً محتملاً لأضرار بيئية إضافية إذا وُجّهت موارد إنتاجية إضافية نحو هذه القطاعات التي قد تزيد قدرتها التنافسية في سياق تكامل التجارة وتحريرها.

14- وتوفّر واجهة المحاكاة الجديدة للمستخدمين القدرة على تقييم آثار الإصلاحات التجارية على مستوى انبعاثات أربعة غازات دفيئة رئيسية هي: أكسيد النيتروز (N<sub>2</sub>O)، والميثان (CH<sub>4</sub>)، والغازات المفلورة، وثاني أكسيد الكربون (CO<sub>2</sub>).

### 3- إدماج الهجرة والتحويلات المالية

15- حتى الآن، لا تزال محاولات إدماج الهجرة في نماذج التجارة العالمية محدودة لأسباب عديدة. ويشكل الافتقار إلى بيانات مفصلة ومحدثة عن الأنظمة والقواعد التي تنظّم الهجرة في كلِّ من بلدان المنشأ والمقصد عائقاً رئيسياً. لكنّ إطلاق قاعدة بيانات البنك الدولي بشأن الهجرة قد حسّن توليد البيانات؛ كما يجري تطوير أدوات عالمية جديدة واستخدامها في تحليل السياسات المتعلقة بقضايا الهجرة الدولية.

16- وباستخدام بيانات البنك الدولي عن حركة المهاجرين وأعدادهم حسب المنشأ والوجهة، أُضيفت سمة جديدة إلى طراز واجهة المحاكاة لاختبار الأثر الاقتصادي لتغيير عدد المهاجرين حسب المنشأ والوجهة. إضافةً إلى ذلك، تميّز واجهة المحاكاة بين المهاجرين المهرة وغير المهرة، مما يمكن أن يساعد الدول الأعضاء في التفاوض بشأن حركة الأشخاص في إطار مخططات إدماج إقليمي مختلفة.

17- وتستند التقنيات المستخدمة في نمذجة الهجرة في واجهة المحاكاة الجديدة إلى تنقيح وظائف الإمداد لفتني العمالة الماهرة وغير الماهرة بحيث تشمل المهاجرين. وباستخدام وظائف الإمداد الجديدة لفتني المهارات كليهما،

-6-

تتيح الواجهة الجديدة للمستخدمين تقييم الأثر الاقتصادي المحدد لتغير أعداد المهاجرين حسب المنشأ والوجهة، على كل اقتصاد وعلى بقية العالم.

18- وفي ما يتعلق بالوظائف، تقدم واجهة المحاكاة الجديدة أداتين جديدتين تتعلقان بالمهاجرين المهرة وغير المهرة وثلاث فئات إضافية من نتائج النواتج هي: عدد المهاجرين المهرة وغير المهرة حسب المنشأ والوجهة، والسنة.

#### 4- فترة المحاكاة

19- تم تمديد الجدول الزمني للمحاكاة في الإصدار الجديد من عام 2025 إلى عام 2030، نظراً إلى أهمية مواءمة تقييمات أثر الإصلاحات التجارية مع المهلة الأخيرة لتنفيذ أهداف التنمية المستدامة.

#### باء- قاعدة البيانات

20- يتركز الإصدار الجديد لواجهة المحاكاة، على غرار الإصدار التجريبي، على قاعدة بيانات مشروع تحليل التجارة العالمية (GTAP) نفسها، وتحديداً الإصدار 10.0 منه، الذي نشرته جامعة بوردو في حزيران/يونيو 2019. وتتسم قاعدة البيانات هذه بجاذبية خاصة لتحليل التجارة كونها تتضمن مجموعة متنسقة تماماً من التدفقات التجارية الثنائية، والتدابير التجارية الثنائية (لجتهتي التصدير والاستيراد على السواء)، وهوامش التجارة والنقل الثنائية.

21- وتشكل قاعدة بيانات مشروع تحليل التجارة العالمية تمثيلاً فريداً وموثوقاً للاقتصاد العالمي لسنة مرجعية محددة مسبقاً هي سنة 2014. وباستخدام قاعدة البيانات هذه، وضعت مجموعة بيانات قطاعية وإقليمية جديدة مصممة خصيصاً لتناسب ثلاثة أهداف هي التالية: أولاً، دمج أكبر عدد ممكن من البلدان العربية وشركائها التجاريين الرئيسيين والجهات الاقتصادية الفاعلة في جميع أنحاء العالم؛ وثانياً، تقليص عملية معايرة النموذج والبيانات المطلوبة؛ وثالثاً، جعل الوقت اللازم لإجراء المحاكاة مقبولاً للمستخدمين. ويرد أدناه البُعدان القطاعي والجغرافي لواجهة المحاكاة، بينما يبين المرفق بهذه الوثيقة الربط المعتمد بين هيكل هذه الواجهة ومشروع تحليل التجارة العالمية الأساسي (الإصدار 10.0).

#### 1- البُعد القطاعي

22- يشمل الإصدار الحالي للنموذج القطاعات التالية: الحبوب، والمحاصيل الأخرى، والماشية، والصناعات الاستخراجية، والنفط الخام والغاز الطبيعي، والصناعات الغذائية، والمنسوجات والملابس والمنتجات الجلدية، والصناعات التحويلية الأخرى، والصناعات الكيماوية، والمعدات والآلات الكهربائية والإلكترونية، والمعدات والآلات الميكانيكية، والخدمات الأخرى، والتشييد والبناء، والسياحة والفنادق، وخدمات النقل، والخدمات الترفيهية، والخدمات العامة، والخدمات الصحية. وتستند هذه القطاعات إلى تجميع للقطاعات الأصلية البالغ عددها 65 قطاعاً التي يغطيها مشروع تحليل التجارة العالمية (الإصدار 10.0).

## 2- البعد الجغرافي

23- يشمل النموذج وواجهته البلدان العربية التالية: الأردن، والإمارات العربية المتحدة، والبحرين، وتونس، والجزائر، والجمهورية العربية السورية، والسودان، والعراق، وعُمان، ودولة فلسطين، وقطر، والكويت، ولبنان، وليبيا، ومصر، والمغرب، والمملكة العربية السعودية، وموريتانيا، واليمن.

24- وإلى جانب البلدان العربية، ضُمّنت القائمة التالية من المناطق والبلدان في واجهة المحاكاة: إسبانيا، وإسرائيل، وألمانيا، وإيران، وأيرلندا الشمالية، وإيطاليا، وتركيا، والصين، وفرنسا، وكوريا، والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى، والهند، والولايات المتحدة الأمريكية، واليابان، وسائر بلدان آسيا، وسائر بلدان أمريكا، وسائر بلدان أفريقيا، وسائر بلدان أوروبا، وبلدان في الاتحاد الأوروبي، والبلدان الأطراف في اتفاقية التجارة الحرة لأمريكا الشمالية (NAFTA)، وتحديدًا كندا والمكسيك، وسائر بلدان العالم.

25- ويعكس الهيكل الجغرافي لواجهة المحاكاة أولاً البلدان والمناطق الـ 141 المُدرجة في قاعدة بيانات مشروع تحليل التجارة العالمية (الإصدار 10.0) والتصنيف الإضافي الذي أجرته الإسكوا لإدراج بلدان عربية إضافية من خلال تجزئة المناطق التالية: سائر بلدان غرب آسيا، وسائر بلدان شمال أفريقيا، وسائر بلدان غرب أفريقيا، وسائر بلدان شرق أفريقيا.

## ثانياً- الواجهة

### ألف- التكنولوجيا

26- تم تطوير الواجهة باستخدام أحدث التقنيات في نظام النمذجة الجبري العام المسماة "واجهة النموذج مع التنسيق السريع" (GAMS-MIRO)، بينما تم ترميز النموذج باستخدام برنامج نظام النمذجة الجبري العام. وتُعد هذه التقنية الحديثة حلاً تطبيقياً جديداً طوّرته شركة GAMS لتسهيل تحويل أي نموذج من نماذج برنامج نظام النمذجة الجبري العام إلى تطبيقات تفاعلية للمستخدم النهائي يمكن توزيعها بين مختلف المستخدمين (الزملاء، وواضعو السياسات، والباحثون).

27- وتتيح الواجهة السهلة الاستخدام للمستخدمين التفاعل مع النموذج الأساسي لنظام النمذجة الجبري العام، وتوليد سيناريوهات مختلفة بسرعة، ومقارنة النتائج، بالإضافة إلى وظائف أخرى جمة. ثم أنّ إمكانات تصوّر البيانات الشاملة التي تتيحها "واجهة النموذج مع التنسيق السريع" توفر للمستخدمين القدرة على توليد مخططات وسلاسل زمنية وخرائط وأدوات فعّالة بسهولة تامة.

28- واستخدام واجهة المحاكاة ضمن "واجهة النموذج مع التنسيق السريع" لا يستلزم معرفة البرمجة. والغرض من ذلك تزويد المستخدمين غير المتخصصين بإمكانية إجراء عمليات محاكاة وتصور النتائج بطريقة بسيطة وسهلة.

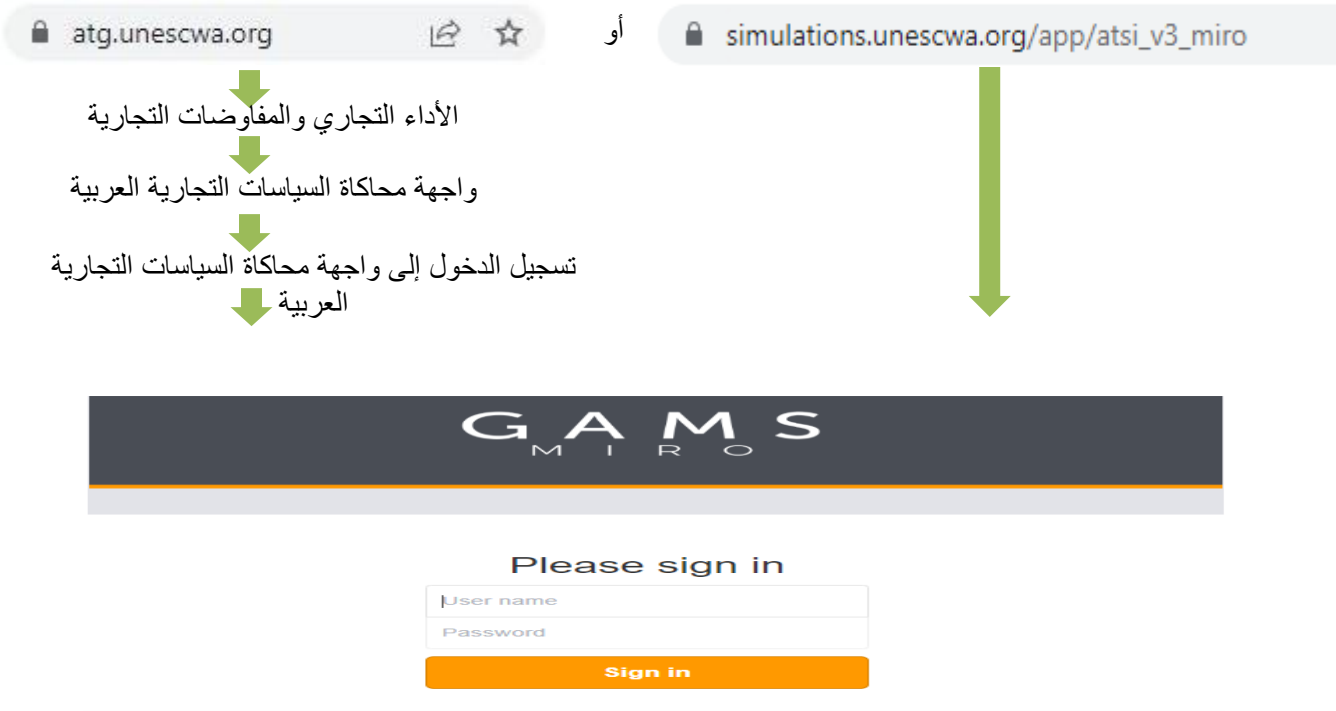
-8-

## باء- كيفية إجراء محاكاة باستخدام واجهة المحاكاة

### 1- قسم تسجيل الدخول

29- يتسنى للمستخدم الوصول إلى واجهة المحاكاة إما من موقع بوابة التجارة العربية (وهو مركز شامل لواقعي السياسات التجارية من تطوير الإسكوا) وإما من الرابط المباشر.

### الشكل 1- الوصول إلى واجهة المحاكاة



### 2- خطوات سريعة

30- إذا أراد المستخدم إجراء محاكاة معينة لأي بلد أو منطقة يشملها النموذج، عليه تحديد البلد أو المنطقة انطلاقاً من قائمة المستوردين على الجانب الأيسر من الصفحة الرئيسية. وبعد تحديد البلد المستورد، عليه تحديد البلد الشريك أو المنطقة الشريكة من قائمة المصدّرين على الجانب الأيمن من الصفحة الرئيسية. ويمكن للمستخدم أيضاً إضافة ما يحلو له من الصدمات مع شركاء مختلفين، كما يمكنه إضافة النسبة المئوية والتعويض إلى صيغة الصدمة لكل أداة سياسة مختارة.

31- وبعد تحديد المَعْلَمَات، على المستخدم النقر على زر "Add" (أي إضافة)، لإضافة الصدمة إلى الشبكة. وبعد إضافة جميع الصدمات، عليه النقر على زر "Run" (أي تشغيل) وانتظار اكتمال المحاكاة. قد يستغرق



-9-

الأمر ما بين دقيقتين وثلاث دقائق. وتُنظَّم النتائج في علامات تبويب. فيمكن للمستخدم النقر على أيّ علامة تبويب لعرض النتائج، كما يمكنه النقر على أيّ مؤشر للوصول إلى النوافذ المنبثقة للرسم البياني.

32- يوضح الشكل 2 الخطوات الواجب اتباعها لإطلاق عملية المحاكاة وتشغيلها.

### الشكل 2- إطلاق المحاكاة وتشغيلها باستخدام واجهة المحاكاة

Importer	Exporter	Policy	From	To	Sector/Product	Percentage / Absolute migration
All	All	Tariffs	2022	2030	All	0

### 3- مَعْلَمَات تنفيذ صدمة متعلقة بالسياسة

33- يُستخدم هذا القسم لتحديد المَعْلَمَات التي يريد المستخدم إضافتها إلى المحاكاة قبل تشغيلها، كما هو موضح في الشكل 2. وتتاح للمستخدم سبعة أنواع من المَعْلَمَات على النحو التالي:

- الخطوة 1: المستورد: المَعْلَمة الرئيسية. إنها عبارة عن قائمة منسدلة تتضمن جميع البلدان والمناطق المدرجة بشكل فردي في التطبيق.

-10-

- الخطوة 2: المصدّر: قائمة منسدلة تتيح للمستخدم تحديد شريك واحد (أو كلّ الشركاء) لاستخدامه في الصدمة. وقائمة البلدان والمناطق هي نفسها قائمة المستوردين.
- الخطوة 3: السياسة: قائمة منسدلة تحتوي على الخيارات الأربعة المحتملة التالية: التعريفات، والتكلفة التجارية الأخرى، والمهاجرون المهرة، والمهاجرون غير المهرة.
- الخطوة 4: من/إلى سنة: المَعْلَمَة التي يمكن للمستخدم أن يحدّد فيها القيمة الزمنية "من السنة" و"إلى السنة". والنطاق الزمني المحتمل هو من سنة 2022 إلى سنة 2030.
- الخطوة 5: النسبة المئوية: تشير إلى النسبة المئوية التي ستُضاف إلى صيغة الصدمة لكلّ سياسة محدّدة.
- الخطوة 6: التعويض: تشير إلى قيمة التعويض التي ستُضاف إلى صيغة الصدمة.
- الخطوة 7: القطاع: يشير إلى القطاع الذي تضاف إليه الصدمة. ويقبل النموذج قطاعاً واحداً من القطاعات المدروسة (أو كلّ القطاعات). وإذا كانت المحاكاة تشمل عدداً قليلاً من القطاعات (أي لا تشمل قطاعاً واحداً ولا كلّ القطاعات)، فعلى المستخدم تصميم الصدمات بحسب القطاع وإضافتها واحدة تلو الأخرى إلى الصدمة الإجمالية.

#### 4- قسم المؤشرات أو النتائج

34- بعد حلّ الصدمة، تُوزَّع النتائج على الأقسام السبعة الرئيسية التالية:

- لوحة المعلومات.
- التقارير على المستوى الكلي.
- تقرير التكامل الاقتصادي.
- تقارير غازات الدفيئة.
- التقارير القطاعية.
- تقارير التجارة.
- تقارير التجارة القطاعية.

35- ويعرض كلّ قسم النتائج لعددٍ من المتغيّرات بتنسيقات مختلفة يمكن للمستخدم أن يختارها وفقاً لتفضيلاته الخاصة.

#### ثالثاً- سُبُل المضي قُدماً

36- لم تُصمَّم الواجهة ونموذجها للتنبؤ بالمستقبل، بل للنظر في أثر الإصلاحات التجارية البديلة والصدمات الخارجية على هيكل كلّ اقتصاد من الاقتصادات العربية المدرجة فردياً في واجهة المحاكاة. وبالتالي، فإن استخدام النموذج لبيانات من عام 2014 لوصف الاقتصادات العربية والعالمية لا ينبغي أن يُعتبر نقصاً كبيراً. ولكن، مع التغيّرات الهيكلية التي تؤثر على جميع الاقتصادات حول العالم نتيجةً لجائحة كوفيد-19 والأزمة

الأخيرة التي طالت إمدادات الطاقة وأسعارها، يجب تحديث الواجهة ونموذجها بأحدث المعلومات المتاحة عن المعاملات التكنولوجية. وتُفترح الإسكوا مرحلتين المترابطتين التاليتين:

(أ) تحديث النموذج بالإصدار الجديد لقاعدة بيانات مشروع تحليل التجارة العالمية التي يُفترض أن تُنشر في عام 2023، مع اعتبار عام 2017 هو العام المرجعي الجديد. وبالتوازي مع ذلك، سَتُستخدم مصفوفات المحاسبة الاجتماعية الوطنية الجديدة التي وضعتها الإسكوا لعدد من الدول الأعضاء فيها، لتحديث المعاملات التكنولوجية الوطنية بأحدث المعلومات المتاحة؛

(ب) بالإضافة إلى الإصدار المعياري لواجهة المحاكاة المتاح على الإنترنت، ومع إمكانية الوصول إلى التصنيفين القطاعي والجغرافي المعتمدين عن طريق بوابة التجارة العربية (ATG)، يمكن تطوير إصدارات وطنية أكثر ملاءمة للدول الأعضاء لتعكس على نحو أفضل أولوياتها من حيث التصنيفين القطاعي والجغرافي. ولن تُتاح هذه "الإصدارات الجديدة من واجهة المحاكاة المخصصة لكل بلد" إلا للدول الأعضاء المعنية لاستعمالها الخاص. وستكون جزءاً من مجموعة أدوات ستُتاح للدول الأعضاء وتُستخدم في "واجهة النموذج مع التنسيق السريع"؛

(ج) وبالإضافة إلى التحديث المنتظم للواجهة وقاعدة بياناتها، يمكن إدماج أدوات إضافية متعلقة بالسياسة في الأداة الأصلية (أي النموذج المستخدم في بناء واجهة المحاكاة) لتمكين المستخدمين من تحليل أبعاد هامة وإضافية تتعلق بالإصلاحات التجارية ومبادرات التكامل الإقليمي. وفي هذا السياق، يمكن تطوير إصدارين إقليمي ووطني لواجهة المحاكاة لمعالجة مجالات وقضايا جديدة تتعلق بالسياسات، لا سيما في مجال التجارة في الخدمات، والحوافز غير الجمركية على الواردات، وسياسات الحدّ من التلوث في سياق تحرير التجارة، والضريبة العالمية على الإيرادات والأرباح، والأمن الغذائي، والفقر.

-12-

## المرفق الأول

## التغطية الجغرافية لواجهة المحاكاة

الرقم المخصص للبلد في قاعدة بيانات مشروع تحليل التجارة العالمية (الإصدار 10.0)	الوصف
102	الكويت
107	الإمارات العربية المتحدة
103	عُمان
105	المملكة العربية السعودية
104	قطر
98	البحرين
101	الأردن
110	المغرب
109	مصر
111	تونس
108-1	اليمن
108-2	العراق
108-2	الجمهورية العربية السورية
108-4	لبنان
108-5	دولة فلسطين
112-1	الجزائر
112-2	ليبيا
122-1	موريتانيا
4	الصين
6	اليابان
7	كوريا الجنوبية
22	الهند
28	الولايات المتحدة الأمريكية

الوصف	الرقم المخصص للبلد في قاعدة بيانات مشروع تحليل التجارة العالمية (الإصدار 10.0)
المملكة المتحدة	81
إيران	90
تركيا	106
سائر بلدان آسيا	218، 9، 10، 11، 12، 13، 14، 15، 16، 17، 18، 19، 20، 21، 23، 24، 25، 26، 91، 92، 93، 94، 95، 96، 97، 100
سائر البلدان الأطراف في اتفاقية التجارة الحرة لأمريكا الشمالية (كندا والمكسيك)	28، 29
سائر بلدان أمريكا	30، 31، 32، 33، 34، 35، 36، 37، 38، 39، 40، 41، 42، 43، 44، 45، 46، 47، 48
الاتحاد الأوروبي (27 بلداً)	54، 55، 56، 57، 58، 59، 60، 61، 62، 63، 64، 65، 66، 67، 68، 69، 70، 71، 72، 73، 74، 75، 76، 77، 78، 79، 80
بلدان في منطقة أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى	111، 114، 115، 116، 117، 118، 119، 120، 121، 122، 123، 124، 125، 126، 127، 128، 129، 130، 131، 132، 133، 134، 135، 136، 137، 138، 139، 140
سائر بلدان العالم	1، 2، 3، 108، 141، 50، 51، 52، 53
سائر بلدان أوروبا	82، 83، 84، 85، 86، 87، 88، 89، 90

ملاحظة: الوصف الكامل للتفاصيل الجغرافية لمشروع تحليل التجارة العالمية (الإصدار 10.0).  
[www.gtap.agecon.purdue.edu/databases/regions.aspx?version=10,211](http://www.gtap.agecon.purdue.edu/databases/regions.aspx?version=10,211)

-14-

## المرفق الثاني

## التغطية القطاعية لواجهة المحاكاة

الوصف	الرقم المخصص للقطاع في قاعدة بيانات مشروع تحليل التجارة العالمية (الإصدار 10.0)
الحبوب	3، 2، 1
المحاصيل الأخرى	14، 13، 8، 7، 6، 5، 4
الماشية	12، 11، 10، 9
النفط الخام والغاز الطبيعي	17، 16
الأنشطة الاستخراجية	18
الصناعات الغذائية	26، 25، 24، 23، 22، 21، 20، 19
المنسوجات والملابس والمنتجات الجلدية	29، 28، 27
الصناعات الكيماوية	35، 34، 33، 32
المعدات والآلات الميكانيكية	45، 44، 43، 42
المعدات والآلات الكهربائية والإلكترونية	41، 40
الصناعات التحويلية الأخرى	39، 38، 37، 36، 31، 30
خدمات النقل	54، 53، 52
السياحة والفنادق	51
الخدمات العامة	62
التشييد والبناء	49
الخدمات الصحية	64
الخدمات الترفيهية	61
الخدمات الأخرى	65، 63، 60، 59، 58، 57، 56، 55، 50، 48، 47، 46

ملاحظة: الوصف الكامل للتغطية القطاعية لمشروع تحليل التجارة العالمية (الإصدار 10.0).  
<http://www.gtap.agecon.purdue.edu/databases/contribute/detailedsector.asp>

-----