

## البيانات الوصفية لمؤشر أهداف التنمية المستدامة

(Harmonized metadata template - format version 1.0)

### 0. معلومات المؤشر

#### a. الهدف

الهدف ٩: إقامة هياكل أساسية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل والمستدام، وتشجيع الابتكار

#### b. الغاية

الغاية ٩-١: إقامة هياكل أساسية جيدة النوعية وموثوقة ومستدامة وقادرة على الصمود، بما في ذلك هياكل أساسية إقليمية وعابرة للحدود، لدعم التنمية الاقتصادية ورفاه الإنسان، مع التركيز على تيسير سبل استفادة الجميع منها بتكلفة ميسورة وعلى قدم المساواة

#### c. المؤشر

المؤشر ٩-١-٢: عدد الركاب وحجم الشحنات، حسب وسيلة النقل

#### d. السلسلة

IS\_RDP\_FRGVOL - حجم الشحنات (طن كيلومتر) [٩-١-٢]

IS\_RDP\_LULFRG - تحميل وتفريغ الشحنات (طن متري) [٩-١-٢]

IS\_RDP\_PFVOL - عدد الركاب (كيلومتر الركاب) [٩-١-٢]

IS\_RDP\_PORFVOL - حركة ميناء الحاويات (وحدات تعادل عشرين قدما - TEUs) [٩-١-٢]

#### e. تحديث البيانات الوصفية

24 مايو / أيار 2024

#### f. المؤشرات ذات الصلة

#### g. المنظمات الدولية المسؤولة عن الرصد العالمي

منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO)؛ منتدى النقل الدولي (ITF)؛ لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا (UNECE)؛ مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD).

### 1. الإبلاغ عن البيانات

#### 1.A. المنظمة

منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO)؛ منتدى النقل الدولي (ITF)؛ لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا (UNECE)؛ مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD).

### 2. التعريف والمفاهيم والتصنيفات

#### 2.A. التعريف والمفاهيم

##### التعريف:

يتم قياس حجم الركاب بالكيلومتر بينما يتم قياس حجم الشحن بالطن الكيلومتر، ويتم تقسيمها حسب وسيلة النقل. لأغراض مراقبة هذا المؤشر، يتم تقسيم بيانات الركاب - كم بين الطيران والطريق (مقسم بين سيارات الركاب والحافلات والدراجات النارية) والسكك الحديدية، ويتم تقسيم طن كيلومتر بين الطيران والطرق والسكك الحديدية والممرات المائية الداخلية. يتم قياس الشحن البحري بالأطنان المترية ويتم قياس حركة مرور الحاويات في الموانئ بوحدة مكافئة عشرين قدماً (TEU).

##### المفاهيم:

#### الطيران:

وضعت منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) من خلال شعبة الإحصاء التابعة لها منهجيات وتعريف موحدة لجمع بيانات السير المرتبطة بالنقل الجوي والإبلاغ عنها (حجم الركاب وحجم الشحن). وقد تم اعتماد هذه المعايير والمنهجيات من قبل الدول الأعضاء في الإيكاو البالغ عددها 193 دولة والأطراف الفاعلة الصناعية، أي الحاملات الجوية والمطارات. وتستخدم البلدان أيضاً البنك الدولي بيانات منظمة الطيران المدني الدولي من أجل مؤشرات التنمية الخاصة بها. كما تستخدم منظمة الطيران المدني الدولي نماذج الإبلاغ عن النقل الجوي A و AS و B و C للوصول إلى أحجام الركاب والشحن للنقل الجوي. بيانات الطيران الواردة تحت المؤشر 9.1.2 مخصصة لحركة المرور المقررة.

للاطلاع على تعريف دقيق لجميع المفاهيم والبيانات الوصفية المتعلقة بنماذج الإبلاغ عن النقل الجوي A و AS و B و C المستخدمة للوصول إلى أحجام الركاب والشحن للنقل الجوي، والذي وافقت عليه الشعبة الإحصائية والدول الأعضاء في ICAO، مراجعة موقع منظمة الطيران المدني الدولي على الرابط أدناه:

<http://www.icao.int/sustainability/pages/eap-sta-excel.aspx>

#### الملاحه

##### التعريف:

الشحن البحري الدولي هو مؤشر يعكس (1) مجموع أحجام الشحن الدولي المحملة (الصادرات) والتفريغ (الواردات) في الموانئ في جميع أنحاء العالم ومقاسة بالأطنان المترية، و (2) حركة ميناء الحاويات في الموانئ العالمية التي تقاس وحدات تعادل عشرين قدماً (TEU).

تقوم أمانة الأونكتاد بجمع البيانات من مصادر مختلفة، بما في ذلك الصناعة والحكومة والمتخصصون في تقديم بيانات النقل البحري والاستشارات. ويتم التعبير عن الأحجام بالأطنان المترية ووحدات تعادل عشرين قدماً (TEU).

نظراً لعدم توفر البيانات الخاصة بأحجام الشحن البحري الدولي على نطاق واسع، يتم الإبلاغ فقط عن البيانات بالأطنان (بدلاً من طن - كيلومتر) وعلى المستوى الإقليمي.

تتوفر البيانات على مستوى الدولة لحركة ميناء الحاويات المقاسة بوحدات تعادل عشرين قدماً (TEU).

##### المفاهيم:

تقوم أمانة الأونكتاد بجمع وتصنيف البيانات من مختلف المواقع الإلكترونية والتقارير، بما في ذلك، عن طريق رابطات وسلطات الموانئ والصناعة، وأجهزة الإحصاء الوطنية، ونشرة الأمم المتحدة الشهرية للإحصاءات، والحكومات، والوكالات المتخصصة مثل الوكالة الدولية للطاقة (IEA)، وإدارة معلومات الطاقة للولايات المتحدة (EIA)، ومنظمة البلدان المصدرة للبترول (OPEC)، وشركة البترول البريطانية (BP). ويتم أيضاً جمع البيانات من التقارير الصادرة عن مصادر بحرية متخصصة مثل دروي للبحوث البحرية (DMR) و search خدمات أبحاث كلاركسونز (CRS) ودينامار و استخبارات قائمة لويذر (LLI).

#### الطرق/السكك الحديدية/الممرات المائية الداخلية

للحصول على تعريفات لجميع المصطلحات ذات الصلة، يمكن الرجوع إلى معجم التابع للجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا/الـ/ITF Eurostat لإحصاءات التنقل. ومتاح الإصدار الخامس على

[https://unece.org/DAM/trans/main/wp6/pdfdocs/Glossary\\_for\\_Transport\\_Statistics\\_EN.pdf](https://unece.org/DAM/trans/main/wp6/pdfdocs/Glossary_for_Transport_Statistics_EN.pdf)

## B.2. وحدة القياس

الطيران: إيرادات الركاب – كيلومترات (RPK) وطن الشحن – كيلومتر (FTK)

الملاحه: طن متري ووحدات تعادل عشرين قدماً (TEUS)

الطرق والسكك الحديدية:

كيلومتر الركاب (Pkm) وطن كيلومتر (Tkm)

الممرات المائية الداخلية: طن كيلومتر (Tkm)

## C.2. التصنيفات

#### الملاحه:

بيانات المستوى الإقليمي ودون الإقليمي بناءً على تصنيف شعبة الإحصاء في الأمم المتحدة.

## 3. نوع مصدر البيانات وطريقة جمع البيانات

### 3.A. مصادر البيانات

*الطيران:*

استُخدمت نماذج منظمة الطيران المدني الدولي للإبلاغ عن بيانات النقل الجوي المعتمدة من شعبة الإحصاء في المنظمة والدول الأعضاء فيها لتحديد المعايير والمنهجيات ولجمع بيانات الطيران منذ خمسينيات القرن العشرين. كما يتم استخدام التعاريف والبيانات الوصفية لمنظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) من قبل صناعة الطيران كأساس لجمع البيانات وإجراء التحليلات.

*الملاحة:*

تقوم أمانة الأونكتاد بجمع وتصنيف البيانات من مختلف المواقع الإلكترونية والتقارير، بما في ذلك، عن طريق رابطات وسلطات الموانئ والصناعة، وأجهزة الإحصاء الوطنية، ونشرة الأمم المتحدة الشهرية للإحصاءات، والحكومات، والوكالات المتخصصة مثل الوكالة الدولية للطاقة (IEA)، وإدارة معلومات الطاقة للولايات المتحدة (EIA)، ومنظمة البلدان المصدرة للبترول (OPEC)، وشركة البترول البريطانية (BP). ويتم أيضاً جمع البيانات من التقارير الصادرة عن مصادر بحرية متخصصة مثل دروي للبحوث البحرية (DMR) و search خدمات أبحاث كلاركسونز (CRS) ودينامار واستخبارات قائمة لويذر (LLI).

*الطرق، السكك الحديدية، الممرات المائية الداخلية:*

يدير الـ ITF نماذج نقل تُستخدم لتوفير معلومات النقل لجميع المناطق.

### 3.B. طريقة جمع البيانات

*الطيران:*

يتم تقديم إحصاءات الطيران الرسمية على أساس منتظم من قبل الدول الأعضاء إلى منظمة الطيران المدني الدولي من خلال نماذج الإبلاغ عن النقل الجوي.

*الملاحة:*

لا تستند البيانات إلى تقارير منهجية من قبل البلدان وتعتمد بشكل أساسي على مصادر ثانوية قد تختلف بمرور الوقت. والتقارير الرسمية من الدول محدودة للغاية. البيانات المتعلقة بالبضائع المحملة والمفرغة بالأطنان المترية متاحة فقط على المستوى الإقليمي أو الإقليمي الفرعي.

تتعاون أمانة الأونكتاد حالياً مع مقدم بيانات متخصص وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية للأمم المتحدة لوضع منهجية موحدة تستند إلى بيانات الأمم المتحدة كومتريد لتوليد بيانات سنوية عن تدفقات الشحن البحري، على المستوى القطري ولجميع البلدان الأعضاء في الأمم المتحدة.

ملاحظة: لا تشمل البيانات المتعلقة بالشحن البحري الدولي عمليات الشحن وأحجام الشحن البحري المحلي.

*الطرق، السكك الحديدية، الممرات المائية الداخلية:*

تأتي البيانات من نماذج الـ ITF العالمية.

الـ ITF (سيصدر قريباً)، توقعات الـ ITF للنقل 2023، منشورات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، باريس

### 3.C. الجدول الزمني لجمع البيانات

*الطيران:*

مع حلول الخريف من كل عام، تكون البيانات الخاصة بالسنة السابقة متاحة للدول الأعضاء في منظمة الطيران المدني الدولي على مستوى البلد.

الطرق/السكك الحديدية/الممرات المائية الداخلية:

لا يوجد تجميع للبيانات المقدمة من البلدان. تأتي البيانات من نماذج الـ ITF العالمية والتي يتم تحديثها كل عامين. في الإصدار الأخير من نماذج الـ ITF العالمية، تتوفر البيانات للأعوام 2015 و 2019 و 2020 و 2022. بيانات 2021 هي استكمال لبيانات 2020 و 2022.

الـ ITF (سيصدر قريباً)، توقعات الـ ITF للنقل 2023، منشورات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، باريس

### 3.D. الجدول الزمني لنشر البيانات

الطيران:

يتم جمع البيانات على أساس منتظم ومن المتوقع توفر مستوى عالٍ من التغطية بحلول الخريف التالي للسنة المرجعية.

الملاحة:

يتم جمع البيانات للسنة المرجعية الجارية. وتُنشر البيانات سنوياً على الإنترنت في إحصاءات الأونكتاد وفي المجلة السنوية للنقل البحري في سبتمبر /أيلول من كل عام.

الطرق، السكك الحديدية، الممرات المائية الداخلية:

تأتي البيانات من نماذج الـ ITF العالمية والتي يتم تحديثها كل عامين.

الـ ITF (سيصدر قريباً)، توقعات الـ ITF للنقل 2023، منشورات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، باريس

### 3.E. الجهات المزودة للبيانات

الاسم:

ICAO, ITF, UNCTAD

الطيران:

منظمة الطيران المدني الدولي (الايكاو)

الملاحة:

الاسم: مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد)

الوصف: البيانات التي جمعها الأونكتاد من مصادر مختلفة، بما في ذلك مصادر البيانات الحكومية والصناعية والمتخصصة ومقدمي البيانات الملاحة.

الطرق، السكك الحديدية، الممرات المائية الداخلية:

البيانات مأخوذة من تقديرات النموذج العالمي للـ ITF.

### 3.F. الجهات المجمعّة للبيانات

منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO)

المنتدى الدولي للنقل (ITF)

### مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد) 3.G. التفويض المؤسسي

منظمة الطيران المدني الدولي (الايكاو)

تشارك 193 حكومة وطنية في تمويل توجيه أنشطة منظمة الطيران المدني الدولي (الايكاو)، دعماً لعملها الدبلوماسي والتعاوني في مجال النقل الجوي بوصفها دولاً موقعة على اتفاقية شيكاغو (1944). تتمثل وظيفتها الأساسية بالحفاظ على بيروقراطية إدارية وخبيرة (الأمانة العامة لمنظمة الطيران المدني الدولي) تدعم هذه التفاعلات الدبلوماسية، بالإضافة إلى البحث عن سياسات النقل الجوي الجديدة والابتكار في

توحيد القواعد القياسية وفقاً لتوجيهات وقرارات الحكومات من خلال الجمعية العمومية للإيكاو أو من قبل مجلس الإيكاو الذي تنتخبه الجمعية  
<https://www.icao.int/about-icao/Pages/AR/default.aspx>

## مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد)

نشر مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد) الذي أنشئ في العام 1964، وتم تغيير اسمه إلى الأمم المتحدة للتجارة والتنمية منذ أبريل/نيسان 2024، استعراض النقل البحري السنوي لأول مرة في العام 1968، وهو يشكل جزءاً من الأبحاث وأعمال التحليل التي تجريها الأونكتاد في مجال النقل البحري بهدف المساعدة في تطوير النقل البحري. وتعزيز فرص التجارة والاستثمار المتاحة للدول وزيادة مشاركتها في الاقتصاد العالمي. وهذا ما يجري التأكيد عليه من جديد وبشكلٍ منتظم خلال المؤتمرات الوزارية التي تتعقد كل أربع سنوات، أحدثها مؤتمر الأونكتاد 13 في الدوحة (2012)، ومؤتمر الأونكتاد 14 في نيروبي (2016). وقد شددت التوصيات الصادرة عن هذه المؤتمرات على النقل المستدام والمرن كمجال للعمل ذات أولوية، ووضعت "النقل البحري المستدام والمقاوم للمناخ" كمجال مواضيعي مهم في برنامج عمل الأونكتاد واستعراض النقل البحري.

## المنتدى الدولي للنقل

أنشئ المنتدى الدولي للنقل بموجب إعلان وزاري في دبلن في العام 2006 على الأساس القانوني للمؤتمر الأوروبي لوزراء النقل الذي أسس كمنظمة دولية بموجب معاهدة (بروتوكول) جرى التوقيع عليها في بروكسل في 17 تشرين الأول/أكتوبر 1953. تتمثل أهداف المنتدى الدولي للنقل بالعمل كم منصة عالمية للمناقشة والتفاوض المسبق حول القضايا المتعلقة بسياسة النقل عبر جميع الوسائط. ويعمل المنتدى الفريد من نوعه في نطاقه العالمي والنموذجي على تعزيز فهم أعمق لدور النقل في النمو الاقتصادي والاستدامة البيئية والإدماج الاجتماعي، وهو يطمح إلى تعزيز الصورة العامة لسياسة النقل.

## 4. اعتبارات منهجية أخرى

### 4.A. الأساس المنطقي

إقامة بنية تحتية جيدة النوعية وموثوقة ومستدامة وقادرة على الصمود، بما في ذلك البنية التحتية الإقليمية والعابرة للحدود، لدعم التنمية الاقتصادية ورفاه الإنسان، مع التركيز على وصول الجميع إليها بتكلفة معقولة وعادلة. ومن الأفضل أن يتم تطوير نمو البيئة التحتية العابرة للحدود من خلال حجم الركاب والبضائع الذي تنقلها الدول والمناطق. ويظهر النمو في أحجام الركاب والشحن النمو القوي في البنية التحتية الحاصلة في الولايات والأقاليم جنباً إلى جنب مع المنفعة الاجتماعية الاقتصادية الناتجة عنه. تكمن أهمية النقل الجوي ليس فقط في الفوائد الاقتصادية وفرص العمل، ولكن أيضاً بشكل خاص لأنه واحد من وسائل النقل الوحيدة التي يمكن الاعتماد عليها أثناء حالات الطوارئ ونفسي الأمراض للوصول بسرعة إلى الغذاء والدواء، والطاقم الطبي واللقاحات والإمدادات الأخرى إلى الأشخاص المتضررين في المناطق المتضررة. بالإضافة إلى ذلك، فإن تتابع كيفية تغير حصة النقل غير البري من أحجام الشحن، وحصة النقل العام من أحجام الركاب، مع مرور الوقت، يسمح بإلقاء نظرة ثاقبة على الاستدامة الشاملة لنظام النقل العالمي.

*الطيران:*

تُعَدُّ عملية صنع القرارات المستنيرة الأساس الذي تقوم عليه الأعمال الناجحة. ففي القطاعات سريعة النمو مثل الطيران، يحتاج المخطّطون والمستثمرون إلى بيانات تكون أكثر شمولاً وتحديثاً وموثوقيةً. ويسعى برنامج الإيكاو لبيانات/إحصاءات الطيران إلى تقديم بيانات دقيقة وموثوقة ومتسقة بشأن الطيران، بما يسمح للدول والمنظمات الدولية، وقطاع الطيران والسياحة، والجهات المعنية الأخرى بوضع توقعات أفضل. وقد اعترفت الأمم المتحدة بالإيكاو على أنها الوكالة المركزية المسؤولة عن جمع الإحصاءات حول الطيران المدني وتحليلها، وإشهارها، وتوحيدها، وتحسينها، ونشرها.

*الملاحة:*

يقدّم حجم الشحن البحري الدولي وحركة مرور الحاويات في الموانئ مؤشراً بشكلٍ عام على أهمية الهياكل الأساسية للموانئ بالنسبة إلى التجارة والتنمية، ويمكن استخدامه لاستنتاج جودة وملاءمة الموانئ الملاحة وصلاتها الداخلية. وعند احتساب تدفقات النقل البحري من حيث الحجم، يتبيّن أنّ وسيلة النقل هذه هي المهيمنة على الصعيد الدولي. إلى جانب التقديرات العالمية والإقليمية الرئيسية، تختلف المساهمات الفردية بحسب المنطقة ونوع البضائع المنقولة، فتعكس الاختلافات في النظم الاقتصادية لكل بلد، وتركيبه التجارية فيه، ومستوى التحضر والتنمية فيه، ومدى اندماجه في شبكات التجارة العالمية، ومشاركته في سلاسل التوريد العالمية، وجودة الهياكل الأساسية للنقل فيه، وغيرها من العوامل.

تعكس حركة مرور الحاويات في الموانئ العالمية أهمية التجارة بالحاويات ومشاركة البلدان في شبكات الشحن الملاحية العالمية وعمليات الإنتاج الصناعي الخاضع للعولمة.

الطرق، السكك الحديدية، الممرات المائية الداخلية:

قام المنتدى الدولي للنقل بتطوير مجموعة من أدوات النمذجة لبناء سيناريوهات التطوعية لنشاط النقل. وتغطي الأدوات جميع وسائل النقل والشحن والركاب، وهي موحدة تحت إطار واحد.

إطار النمذجة

منتدى النقل الدولي

|                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>الافتراضات العالمية</p> <p>الناتج المحلي الإجمالي على أساس منظمة التعاون الاقتصادي ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية</p> <p>التجارة - على أساس ENV نموذج الروابط</p> <p>(البيئة البيئية / منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية)</p> | <p>التركيب السكانية - بناءً على موندل الأمم المتحدة 2019</p> <p>التحضر - بناءً على موندل الأمم المتحدة 2019</p> <p>أسعار الطاقة - على أساس نموذج (IEA) MOMO</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### متغيرات السيناريو

|                                                                                 |                                                                                  |                                                                                     |                                                                               |                                                                      |                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <p>الأدوات التنظيمية</p> <p>8مقاييس</p> <p>(مثل المركبات ذات السعة الثقيلة)</p> | <p>إدارة العمليات</p> <p>2مقاييس</p> <p>(مثل مشاركة الأصول والإنترنت الفعلي)</p> | <p>تحفيز الابتكار والتطوير</p> <p>13مقاييس (مثل مشاركة الركوب / التنقل المشترك)</p> | <p>تعزيز البنية التحتية</p> <p>13مقاييس</p> <p>(مثل خطط تحسين شبكة النقل)</p> | <p>الأدوات الاقتصادية</p> <p>6 مقاييس</p> <p>(مثل تسعير الكربون)</p> | <p>عوامل خارجية</p> <p>8عوامل</p> <p>(مثل المركبات ذاتية القيادة)</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>نقل الركاب في المناطق الحضرية</p> <p>التنقل في المدن</p> <p>نموذج ديناميكي للنظام (نموذج المخزون والتدفق)</p> <p>مقرها المدينة (MFUAS)</p> <p>النموذج الديموغرافي (فئة عمرية +18 الجنس)</p> <p>الأساسية / الضواحي</p> <p>6دروس عن السفر عن بعد</p> <p>18وضعا</p> | <p>نقل الركاب غير الحضرية</p> <p>السفر الإقليمي</p> <p>-على أساس البلد</p> <p>-كثافة النقل للناتج المحلي الإجمالي والبنية التحتية</p> <p>-ثلاثة أوضاع</p> <p>-السفر بين المدن</p> <p>-الميل للسفر حسب القطاع</p> <p>-البنية التحتية والخدمات حسب الوضع</p> <p>-تعيين الطريق</p> <p>-أربعة أوضاع</p> | <p>نقل البضائع غير الحضرية</p> <p>الشحن المحلي (غير الحضرية)</p> <p>-على أساس البلد</p> <p>-التعيين إلى مصفوفة التطوير التنظيمي المحلية</p> <p>(على أساس خطورة الناتج المحلي الإجمالي للسكان)</p> <p>5 -أوضاع متاحة الشحن الدولي</p> <p>-تعتمد على الشبكة</p> <p>-اختيار الوضع</p> <p>-تعيين الطريق</p> <p>5 -أوضاع رئيسية (خيارات الوسائط المتعددة)</p> | <p>نقل البضائع الحضرية</p> <p>نموذج مقره في نموذج روتردام (ter Laag, 2019)</p> <p>معدلة لمدينة الاتحاد الأوروبي</p> <p>-نموذج 4 خطوات:</p> <p>-إنشاء</p> <p>-توزيع مسافة الرحلة</p> <p>-مهمة المركبة</p> <p>-الاداء البيئي</p> | <p>نموذج أسطول المركبات</p> <p>تم تطويره من أجل الأوضاع والمركبات القائمة على الطرق</p> <p>-معايرة حسب البلد</p> <p>-منحنيات تسجيل المركبات الجديدة</p> <p>-منحنيات بقاء المركبات</p> <p>-كفاءة المركبة</p> <p>-تكاليف المركبات</p> <p>-البنية التحتية للشحن</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>المركبة - كيلومتر الركاب - كيلومتر / طن -</p> <p>كيلومتر</p> <p>مؤشرات أخرى:</p> <p>- التكاليف / القدرة على تحمل التكاليف</p> <p>- إمكانية الوصول / الاتصال</p> <p>- استهلاك المساحة / السلامة</p> <p>- إنصاف / الموثوقية</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

المخرجات

التعيين على شبكة مشتركة ونظام تقسيم المناطق

\* تم قياسها باستخدام عامل الانبعاثات (وكالة الطاقة الدولية) MOMO حسب منطقة العالم والسنة

\*\* تم قياسها بمعامل انبعاث (المجلس الدولي لوسائل النقل النظيفة) حسب منطقة العالم والسنة

|                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>التأثيرات البيئية</p> <p>- انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون *</p> <p>- الملوثات المحلية **</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

بالنسبة لأحجام الركاب، يتم استخدام النماذج التالية لإنشاء البيانات: نموذج نقل الركاب في المناطق الحضرية ونموذج نقل الركاب غير الحضري.

يعد نموذج نقل الركاب في المناطق الحضرية أداة استراتيجية لاختبار تأثيرات السياسات واتجاهات التكنولوجيا على الطلب على السفر في المناطق الحضرية، وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون ذات الصلة ومؤشرات إمكانية الوصول.

يعد نموذج نقل الركاب غير الحضري أداة استراتيجية تختبر تأثيرات السياسات والاتجاهات المتعددة على قطاع الركاب غير الحضري.

بالنسبة لأحجام الشحن، يتم استخدام نموذج نقل البضائع غير الحضري لتوليد البيانات. يقوم نموذج نقل البضائع غير الحضري بتقييم وتقديم توقعات السيارات لتدفقات الشحن في جميع أنحاء العالم. وهو نموذج شبكي يعين تدفقات الشحن لجميع وسائل النقل الرئيسية إلى طرق وطرق وروابط شبكة محددة.

إطار عمل نمذجة الـITF متاح في إطار نمذجة الـITF.

## 4.B. التعليقات والقيود

*الطيران:*

التغطية تعني كافة الدول الـ 193 الأعضاء في منظمة الطيران المدني الدولي.

*الملاحة:*

البضائع المحملة والمفرغة والنقل البحري: التغطية على المستوى الإقليمي ودون الإقليمي فقط. حركة موانئ الحاويات والنقل البحري: التغطية على المستوى الإقليمي ودون الإقليمي وعلى مستوى الدول الأعضاء. قد تخفي المجاميع حقيقة عدم تضمين بعض الموانئ الثانوية. تتضمن البيانات إنتاجية ميناء الحاويات للموانئ ذات السلاسل الزمنية المكتملة منذ عام 2010 أو التي يمكن استكمالها عن طريق تكرار المشاهدة لمدة أقصاها ثلاث سنوات بعد المشاهدة الأصلية. وهذا يعني أن السلاسل الزمنية على مستوى الدولة قابلة للمقارنة مع مرور الوقت، ولكن تغطية الموانئ قد تختلف بين البلدان.

*الطرق، السكك الحديدية، الممرات المائية الداخلية:*

التغطية على المستوى الإقليمي ودون الإقليمي.

## 4.C. طريقة الاحتساب

*الطيران:*

يتم الإبلاغ عن أحجام الركاب والبضائع الجوية لشركات النقل الجوي من خلال نماذج تقارير النقل الجوي الصادرة عن منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) التي تجمعها حسب الدول الأعضاء في المنظمة.

*الطرق/السكك الحديدية/الممرات المائية الداخلية:*

### نموذج نقل الركاب في المناطق الحضرية

تم تصميم النموذج كنموذج ديناميكي للأنظمة (نموذج المخزون والتدفق) لتقييم تطور التنقل الحضري في جميع المدن التي يزيد عدد سكانها عن 50000 نسمة حول العالم. فهو يجمع بيانات من مصادر مختلفة تشكل واحدة من قواعد البيانات الأكثر شمولاً حول التنقل في المدن العالمية لتمثل خمسة عشر وسيلة نقل. وتتراوح هذه بين السيارات الخاصة التقليدية ووسائل النقل العام إلى وسائل بديلة جديدة مثل التنقل المشترك.

### نموذج نقل الركاب غير الحضري

يقدم النموذج سيناريو تنبؤات لنشاط النقل غير الحضري وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون المرتبطة به حتى عام 2050 يقوم النموذج بتقدير النشاط بين المناطق الحضرية (السفر بين المدن) ونشاط الركاب الذي يحدث محلياً في المناطق غير الحضرية (السفر داخل المنطقة). ويشمل الأخير السفر في المناطق شبه الحضرية والريفية. تم تطوير النموذج لتقييم تأثير النقل وتدابير السياسة الاقتصادية

والبيئية (تحرير الهواء، وتسعير الكربون، وما إلى ذلك)، بالإضافة إلى تأثير التطورات والاختراقات التكنولوجية (الطيران الكهربائي، والمركبات ذاتية القيادة، وما إلى ذلك).

#### نموذج نقل البضائع غير الحضري

أحدث إصدار من نموذج الشحن الخاص بالـITF يدمج نموذجي الشحن السطحي والدولي (المتميزين سابقاً). تتم معايرة تدفقات الشحن الدولية والمحلية بناءً على البيانات المتعلقة بنشاط نقل البضائع الوطني (بالطن - الكيلومتر، طن كم) وفقاً لما ذكرته الدول الأعضاء في الـITF. تُستخدم البيانات المبلغ عنها أيضاً للتحقق من صحة تعيين المسار لتدفقات الشحن. تتبع توقعات التجارة من حيث القيمة من النموذج التجاري لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ويتم تحويلها إلى وزن البضائع (بالطن). يتم بعد ذلك تخصيص تحركات الوزن إلى شبكة شحن متعددة الوسائط تتطور بمرور الوقت بما يتماشى مع سيناريو إعدادات. وهي تحدد مدى توفر البنية التحتية والخدمات المتاحة والتكاليف ذات الصلة.

يستخدم النموذج عام 2015 باعتباره سنة الأساس ويوفر قيم تقديرية للأعوام 2015 و2019 و2020 و2022 و2025، ثم يتم إجراء الحسابات على فترات زمنية مدتها خمس سنوات. وبالتالي، يتم استخلاص البيانات لعام 2021 من خلال استكمال القيم بطريقة المحاكاة لعامي 2020 و2022.

إطار عمل نمذجة الـITF متاح في إطار نمذجة الـITF.

*الملاحظة:*

يُحتسب المؤشر عبر جمع أحجام الشحن البحري وحركة مرور الحاويات في الموانئ على الصعيد الدولي، وهي بيانات تجمعها الأمانة العامة للأونكتاد من المواقع الإلكترونية والتقارير التي تقدّمها مختلف الجهات الصناعية والحكومية وتلك المتخصصة في تقديم استشارات وبيانات بشأن النقل البحري. ولا تشمل البيانات الخاصة بالشحن البحري الدولي الشحنات العابرة وأحجام الشحن البحري المحلي

تجري عملية تدفقات البضائع القادمة من البلدان غير الساحلية أو المتجه إليها عن طريق موانئ بلدان العبور الساحلية المجاورة لها. وتُصنّف المعاملة التجارية الدولية على أنها تجري عبر وسيلة النقل "البحري" حين تصل البضائع إلى حدود البلد الخارجية (الميناء البحري) ويتم نقلها عن طريق السفن.

تشمل البيانات بشأن حركة مرور الحاويات في الموانئ كل من الحاويات الممتلئة والفارغة، بالإضافة إلى حركة مرور الشحنات العابرة.

تُجمع البيانات عن طريق مواقع إلكترونية وتقارير متنوعة، بما في ذلك عن طريق اتحادات وسلطات الموانئ والصناعة، ومكاتب الإحصاء الوطنية، ونشرة الإحصاءات الشهرية الصادرة عن الأمم المتحدة، والحكومات، والوكالات المختصة مثل الوكالة الدولية للطاقة، وإدارة معلومات الطاقة الأمريكية، ومنظمة البلدان المصدرة للبترول (الأوبك)، وشركة British Petroleum. وتُجمع البيانات أيضاً عن طريق التقارير التي تُصدرها المصادر البرية المختصة، مثل شركة الأبحاث (Drewry Maritime Research (DMR، وClarksons وResearch Services (CRS، وDynamar وLloyd's List Intelligence (LLI.

## **4.D. التحقق**

*الطيران:*

وضع برنامج الإيكاو للإحصاءات سلسلة من الوظائف المعززة لمراقبة جودة البيانات، من أجل أتمتة كل الحسابات اللازمة وصياغة تقرير لكل نموذج من التقارير. وقد انقسمت عمليات مراقبة الجودة هذه إلى نشاطين رئيسيين، وهما: التحقق والاعتماد.

*الملاحظة:*

تتولى الأمانة العامة للأونكتاد مسؤولية مراقبة البيانات وجمعها وتجميعها على مستوى البلد وعلى المستوى الإقليمي/دون الإقليمي، كما تقوم بتحديثها عند توفر بيانات ومعلومات جديدة. وينشر بعض الجهات التجارية المزودة للإحصاءات الملاحة بيانات عالمية مستمدة على سبيل المثال من عقود الشحن، فتقوم الأونكتاد بمقارنتها مع بياناتها الخاصة.

*الطرق/السكك الحديدية/الممرات المائية الداخلية:*

لا يوجد أي تجميع للبيانات المقدمة من البلدان. تأتي البيانات من نماذج الـITF العالمية. الـITF (سيصدر قريباً)، توقعات الـITF للنقل 2023، منشورات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، باريس

## 4.E. التعديلات

الطرق/السكك الحديدية/الممرات المائية الداخلية:  
ومن أجل توفير تغطية إقليمية عالمية، يتم استخدام بيانات من نماذج النقل الخاصة بالمنتدى النقل الدولي (ITF) (انظر النقطة f.4).

## 4.F. معالجة القيم الناقصة (1) على مستوى البلد و (2) على المستوى الإقليمي

- **على مستوى البلد**  
بالنسبة لإحصاءات النقل الداخلي: في حالة البيانات الناقصة لدى بلد ما تتوفر له نقطة بيانات واحدة على الأقل منذ عام 2000، يتم احتساب التقديرات على أساس معدل النمو المتوقع للبلد. ويتم احتساب معدلات النمو من المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية الأخرى، مثل الناتج المحلي الإجمالي، وعدد السكان أو التوسع الحضري.

في ما يتعلق بالطرق، والسكك الحديدية والممرات المائية الداخلية:  
لا ينطبق

الملاحظة:

الشحن البحري الدولي: في حال عدم توفر البيانات عن بلد أو منطقة فرعية تتوفر فيها نقطة بيانات منذ العام 2006، يُصَدَّر الأونكتاد تقديرات استناداً إلى نسبة النمو المتوقعة لحجم تجارة السلع. وفي حال لم يتوفر ذلك، تُستخدم آخر سنة أُتيحت فيها البيانات.

حركة مرور الحاويات في الموانئ: تتضمن البيانات إنتاجية ميناء الحاويات للموانئ ذات السلاسل الزمنية المكتملة منذ عام 2010 أو التي يمكن استكمالها عن طريق تكرار الملاحظة لمدة أقصاها ثلاث سنوات بعد الملاحظة الأصلية. يتم التعامل مع الملاحظات المتكررة على مستوى الميناء كتقديرات ولا يتم نشر الأرقام على مستوى الدولة التي تتكون من أكثر من 40 في المائة من التقديرات ولكنها يتم تضمينها في المجاميع على مستوى المجموعة. ويسعى الأونكتاد باستمرار إلى تحسين التغطية في تحديثات هذا الجدول. تتم الإشارة إلى الموانئ المدرجة في الملاحظات على مستوى الاقتصاد للبيانات الموجودة على <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.ContPortThroughput>.

## 4.G. المجاميع الإقليمية

التجميع حسب المنطقة بناءً على تصنيف الأمم المتحدة لمجموعات البلدان، بما في ذلك حسب المنطقة الجغرافية وحالة التنمية.

الطرق/السكك الحديدية/الممرات المائية الداخلية: التقديرات النموذجية تتم على مستوى الدولة ولكن التحليل ممكن فقط على المجموعات الإقليمية باستخدام جمع بسيط من مستوى الدولة.

## 4.H. المناهج والتوجيهات المتاحة للبلدان بشأن تجميع البيانات على الصعيد الوطني

الطيران:

تشير الدول إلى الدليل المرجعي لمنظمة الطيران المدني الدولي بشأن برنامج الإحصاء (Doc 9060) لتجميع وتقديم تقارير عن حركة المرور على المستوى الوطني.

الطرق/السكك الحديدية/الممرات المائية الداخلية:

يقدم ITF فقط النتائج النموذجية ليتم نشرها للعام على المستوى الإقليمي.

الملاحظة:

لا تقوم البلدان بجمع البيانات أو الإبلاغ عنها بشكل منهجي حول الشحن البحري الدولي وحركة موانئ الحاويات. يعتمد الأونكتاد على البيانات التي تنشرها الصناعة والمعلومات التي تنشرها مصادر متخصصة.

## 4.1. إدارة الجودة

الطيران:

تُطَبَّقُ الإيكاو توصيات لجنة تنسيق الأنشطة الإحصائية، بما في ذلك المبادئ المنظّمة للأنشطة الإحصائية الدولية.

الملاحظة:

يتم تجميع ونشر إحصاءات الأونكتاد وفقاً للمبادئ التي تحكم الأنشطة الإحصائية الدولية التي نشرتها لجنة تنسيق الأنشطة الإحصائية ([https://unstats.un.org/unsd/ccsa/principles\\_stat\\_activities](https://unstats.un.org/unsd/ccsa/principles_stat_activities)) وبما يتماشى مع إحصاءات الأونكتاد إطار ضمان الجودة (<https://unctad.org/publication/statistics-quality-assurance-framework>).

الطرق/السكك الحديدية/الممرات المائية الداخلية:

الـITF (سيصدر قريباً)، توقعات الـITF للنقل 2023، منشورات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، باريس

## 4.2. ضمان الجودة

الطيران:

تُطَبَّقُ الإيكاو المبادئ التوجيهية الرئيسية والممارسات الجيدة الخاصة بشعبة الإحصاء في الأمم المتحدة، وخاصةً نموذج الإطار الوطني العام لضمان الجودة ويمكن الاطلاع على النسخة الكاملة من المبادئ التوجيهية المرفقة بنموذج الإطار الوطني العام لضمان الجودة عبر الرابط التالي: <http://unstats.un.org/unsd/dnss/qualityNQAF/nqaf.aspx>.

الملاحظة:

يتحقق الأونكتاد سنوياً من البيانات المجمعة من خلال تحديث البيانات بأحدث البيانات المتاحة ومقارنتها لضمان اتساقها داخلياً مع بيانات السنة التي تسبقها أو بيانات مماثلة نُشرت أو صدرت عن مصادر أخرى، بما في ذلك المصادر التجارية، والجهات المزودة بالبيانات المختصة في النقل البحري، والجهات الباحثة. ويتواصل الأونكتاد مع البلدان عند الحاجة لجمع البيانات ذات الصلة، أو مقارنتها أو التأكد منها.

الطرق/السكك الحديدية/الممرات المائية الداخلية/خطوط الأنابيب:

يقوم الـITF والـUNECE بإجراء فحوصات سنوية لبياناتهم المجمعة بشكل مشترك، ومقارنة البيانات الخاصة بالاتساق الداخلي، مقارنة بالسنوات السابقة، وعلى أساس نصيب الفرد عبر البلدان، لتحديد ما إذا كانت البيانات تبدو معقولة. يتم إجراء مراسلات مهمة مع الدول حول الأخطاء المحتملة، وتتم مناقشة القضايا والتحديات المشتركة في كل من الاجتماع الإحصائي السنوي للمنتدى النقل الدولي وفريق العمل السنوي للجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا حول إحصاءات النقل.

من المشاكل الشائعة للعديد من البلدان أن عدد الكيلومترات المقطوعة يتم جمعها فقط لوسائل النقل العام. بالنظر إلى أن سيارات الركاب الخاصة تشكل غالبية رحلات الركاب في معظم البلدان، فمن الواضح أن هذا من شأنه أن يقلل بشكل كبير من تقدير عدد الركاب على الطريق، وهذا هو سبب التقسيم حيثما كان ذلك متاحاً بين سيارات الركاب والحافلات والدراجات النارية.

الطريق / السكك الحديدية / الممرات المائية الداخلية

هذا ليس منتجاً إحصائياً ناتجاً عن جمع البيانات. يتم إنشاء البيانات من تمرين النمذجة.

الـITF (سيصدر قريباً)، توقعات الـITF للنقل 2023، منشورات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، باريس

## 4.3. ضمان الجودة

الطيران:

تطبق منظمة الطيران المدني الدولي المبادئ الأساسية والممارسات الجيدة لشعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة (UNSD) المتعلقة بالإحصاءات الرسمية، ولا سيما الإطار الوطني العام لضمان الجودة (NQAF). النسخة الكاملة من المبادئ التوجيهية NQAF متاحة على الموقع التالي: <http://unstats.un.org/unsd/dnss/qualityNQAF/nqaf.aspx>.

الملاحظة:

يجري الأونكتاد فحوصات سنوية للبيانات المجمعة عن طريق تحديث البيانات بأحدث البيانات المتاحة ومقارنة البيانات من أجل الاتساق الداخلي، مع السنوات السابقة، أو البيانات المماثلة المنشورة أو المنتجة من قبل مصادر أخرى، بما في ذلك المصادر التجارية ومقدمي بيانات النقل البحري المتخصصين والكيانات البحثية. ويتم إجراء المراسلات مع البلدان عند الضرورة لجمع البيانات ذات الصلة أو مقارنتها أو تأكيدها.

الطرق/السكك الحديدية/الممرات المائية الداخلية:  
لا ينطبق

## 4.k. تقييم الجودة

## 5. توافر البيانات والتفصيل

توافر البيانات:

الطيران:

البيانات المقدمة بالفعل لجميع الدول الأعضاء الـ 193 التي لديها أنشطة نقل جوي.

الطرق/السكك الحديدية/الممرات المائية الداخلية:  
2015، 2019، 2020، 2021

التسلسل الزمني:

الطيران:

من سبعينيات القرن العشرين.

الطرق/السكك الحديدية/الممرات المائية الداخلية:  
2015، 2019، 2020، 2021

التفصيل:

الطيران:

يمكن تفصيل المؤشر حسب البلد، البلدان الثنائية، الدول الثنائية، المنطقة، مرحلة الطيران (دولية ومحلية).

الطرق/السكك الحديدية/الممرات المائية الداخلية:  
يمكن تفصيل المؤشر حسب البلد ونوع النقل

الملاحظة:

توفر البيانات: بيانات الشحن البحري الدولي على المستوى الإقليمي ودون الإقليمي سنوياً اعتباراً من عام 2006  
بيانات حركة ميناء الحاويات سنوياً اعتباراً من عام 2010

التصنيف: الشحن البحري الدولي: المستويات العالمية والإقليمية ودون الإقليمية.  
حركة موانئ الحاويات: المستويات العالمية والإقليمية والقطرية

## 6. المقارنة/الانحراف عن المعايير الدولية

مصادر التباين:

//الملاحه البيانات مبنية على مصادر متنوعة ومختلطة. وهذا يستلزم اختلافات في الأنظمة والأساليب الحسابية مما قد يؤدي إلى وجود تناقضات.

## 7. المراجع والوثائق

الروابط:

[www.icao.int](http://www.icao.int)

<https://www.itf-oecd.org/itf-modelling-framework-1><https://w3.unece.org/PXWeb/en>

<https://unctadstat.unctad.org/EN/>

UNCTAD. Review of Maritime Transport Series: <https://unctad.org/topic/transport-and-trade-logistics/review-of-maritime-transport>

UNCTADstat:

Seaborne Trade: <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.SeaborneTrade>

Container Port Throughput:

<https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.ContPortThroughput>