

الهدف ٨: تعزيز النمو الاقتصادي المطرد، والشامل للجميع، والمستدام، والعمالة الكاملة والمنتجة، وتوفير العمل اللائق للجميع

الغاية ٨-٤: تحسين الكفاءة في استخدام الموارد العالمية في مجال الاستهلاك والإنتاج، تدريجياً، حتى عام ٢٠٣٠، والسعي إلى فصل النمو الاقتصادي عن التدهور البيئي، وفقاً للإطار العشري للبرامج المتعلقة بالاستهلاك والإنتاج المستدامين، مع اضطلاع البلدان المتقدمة النمو بدور الريادة

المؤشر ٨-٤-١: الأثر المادي ونصيب الفرد من الأثر المادي ونصيب الناتج المحلي الإجمالي من الأثر المادي

## المعلومات المؤسسية

### المنظمة / المنظمات:

برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)

### المفاهيم والتعاريف

#### التعريف:

إن الأثر المادي هو نسبة استخراج المواد العالمية إلى الطلب النهائي المحلي للبلد. مجموع الأثر المادي هو مجموع الأثر المادي للكثلة الحيوية والوقود الأحفوري وخامات المعادن وخامات غير المعادن.

#### الأساس المنطقي:

من شأن الأثر المادي للاستهلاك أن يبلغ عن كمية المواد الأولية المطلوبة لخدمة الطلب النهائي لبلد ما ويمكن اعتباره مؤشر لمستوى المعيشة / ومستوى رسملة اقتصاد ما. وتشير حصة الفرد من الأثر المادي إلى متوسط معدل استخدام المواد للطلب النهائي.

#### المفاهيم:

يجب النظر إلى الاستهلاك المحلي للمواد وإلى الأثر المادي بالتوازي بما أنهما يغطيان مظهرَي الاقتصاد، أي الإنتاج والاستهلاك. ويبلغ الاستهلاك المحلي للمواد عن الكمية الفعلية من المواد في اقتصاد ما، والأثر المادي عن الكمية المفترضة المطلوبة عبر سلسلة الإمداد لخدمة الطلب النهائي. إذ يمكن، على سبيل المثال، أن يكون الاستهلاك المحلي للمواد في بلد ما مرتفعاً جداً لأنه يملك قطاع إنتاج أولي كبير جداً للتصدير أو أن يكون استهلاكه المحلي للمواد منخفضاً جداً لأنه استنفذ معظم العملية الصناعية المعتمدة على المواد إلى بلدان أخرى. ويعمل الأثر المادي على تصحيح الظاهرتين.

#### التعليقات والقيود:

تستند تدفقات المواد العالمية إلى حسابات تدفقات المواد الوطنية من الاتحاد الأوروبي إلى اليابان، والبيانات المقدرة لباقي دول العالم.

## المنهجية

### طريقة الاحتساب:

يتم احتساب المؤشر على أنه المواد الخام المكافئة للاستيراد ( $RME_{IM}$ ) زائد الاستخراج المحلي (DE) ناقص المواد الخام المكافئة للتصدير ( $RME_{EX}$ ). وبالنسبة لاحتياجات المواد الأولية للطلب النهائي يتم استخدام إطار عمل للمدخلات والمخرجات العالمية والمتعددة المناطق. إن وسيلة الأيعاز المستندة إلى أدوات تحليل خاصة بالمدخلات والمخرجات يتم شرحها بالتفصيل في (Wiedmann et al. 2015). وهي تستند إلى إطار (EORA MRIO) المطور في جامعة سيدني، استراليا (Lenzen et al. 2013) وهو الإطار الدولي الأفضل والأكثر تفصيلاً وموثوقية عن المدخلات والمخرجات المتعددة المناطق المتوقّر حتى الحين.

### التفصيل:

يمكن تفصيل الأثر المادي بحسب أربع فئات أساسية من المواد، وعدد متنوع من القطاعات الاقتصادية التي تتطلب انفاقاً على المواد، وبحسب ثلاثة قطاعات من الطلب النهائي المحلي (الاستهلاك الأسري، استهلاك الحكومة واستثمار رأس المال) والطلب النهائي الاجنبي (أي الصادرات).

### معالجة القيم الناقصة:

#### • على مستوى البلد

يتم احتساب القيمة صفر عندما لا يتم رسمياً تسجيل أي قيمة حقيقية ايجابية، في مجموعات البيانات الاساسية المستخدمة لأي من العناصر المعنية التي تعوّض هذا المجموع الكلي. وبالتالي "0.0" يمكن أن تمثل إما الحسابات القومية أو 0.0 حقيقية، أو (بشكل حاسم) مزجاً بين الاثنين، وهو الأمر الشائع. الأمر الذي يسمح بالمزيد من الدمج؛ إلا أنه من الجدير بالذكر أنه جرّاء احتساب القيم الناقصة على أنها 0.0، قد تمثل المجاميع قيمة أدنى من الموقف الفعلي.

#### • على المستويين الاقليمي والعالمي

بالمثل، يتم احتساب القيم الناقصة على أنها صفر في المجاميع الاقليمية والعالمية. إلا أنه، في حالة انعدام وجود بيانات بلد معين حينها تعتبر تقديرات حصة الفرد وحصة الناتج المحلي الاجمالي كمعدلات موزونة للبيانات المتوفرة.

### المجاميع الاقليمية:

راجع: [http://uneplive.unep.org/media/docs/graphs/aggregation\\_methods.pdf](http://uneplive.unep.org/media/docs/graphs/aggregation_methods.pdf)

### مصادر التفاوت:

### مصادر البيانات

## الوصف:

تستند تدفقات المواد العالمية إلى حسابات تدفقات المواد القومية من الاتحاد الأوروبي إلى اليابان، والبيانات المقدّرة لباقي دول العالم. يتم إنتاج البيانات المقدّرة على قاعدات البيانات المتوفرة من مجموعات البيانات الوطنية والدولية المختلفة في مجال الزراعة والاحراج ومصائد الاسماك والتعدين واحصاءات الطاقة. أما المصادر الدولية للاحصاءات الخاصة بالاستهلاك المحلي للمواد والاثر المادي فتشمل وكالة الطاقة الدولية، مؤسسة الولايات المتحدة للمسح الجيولوجي (USGS) ومنظمة الأغذية والزراعة (FAO) وقاعدة البيانات الاحصائية لتجارة السلع الاساسية (COMTRADE).

## عملية الجمع:

يقوم الفريق العامل على التدفقات المادية العالمية ونتاجية الموارد التابع للمشروع الاقليمي على جمع البيانات من البلدان ومن مصادر أخرى.

## توافر البيانات

### الوصف:

تغطي البيانات أكثر من 170 بلداً.

### السلاسل الزمنية:

تغطي مجموعة البيانات كل بلد بشكل فردي، على فترة زمنية تغطي 40 عاماً (1970-2010).

## الجدول الزمني

### جمع البيانات:

قيد النقاش.

### إصدار البيانات:

## الجهات المزودة بالبيانات

مكاتب الاحصاءات القومية.

## الجهات المجمعّة للبيانات

برنامج الأمم المتحدة للبيئة، منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، وقاعدة بيانات أروستات

## المراجع

EUROSTAT (2013). Economy-wide material flow accounts. Compilation guide 2013.

Wiedmann, T., H. Schandl, M. Lenzen, D. Moran, S. Suh, J. West, K. Kanemoto, (2013) The Material Footprint of Nations, Proc. Nat. Acad. Sci. Online before print.

Lenzen, M., Moran, D., Kanemoto, K., Geschke, A. (2013) Building Eora: A global Multi-regional Input-Output Database at High Country and Sector Resolution, Economic Systems Research, 25:1, 20-49.

