



المؤشر ١-٢-١٢ / ١-٤-٨

SDG and Environment Statistics
Unit - UNEP

الغاية
٤-٨



تحسين الكفاءة في
استخدام الموارد في
الاستهلاك والإنتاج

الغاية
٢-١٢



الإدارة والاستخدام
الكفؤ للموارد
الطبيعية

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“

برنامج الأمم المتحدة للبيئة هي الوكالة الراعية لهذا المؤشر

الغاية ٨-٤ والمؤشر ٨-٤-١

الهدف ١٢ : كفاءة وجود أنماط استهلاك
وإنتاج مستدامة

الغاية ١٢-٢ :

” تحقيق الإدارة المستدامة والاستخدام الكفؤ
للموارد الطبيعية، بحلول عام ٢٠٣٠ “

المؤشر ١٢-٢-١ :

” الأثر المادي، ونصيب الفرد من الأثر
المادي ونصيب الناتج المحلي الإجمالي من
الأثر المادي “

برنامج الأمم المتحدة للبيئة هي الوكالة الراعية لهذا المؤشر

الغاية ١٢-٢
والمؤشر
١٢-٢-١



14.5
kg



23.6
kg

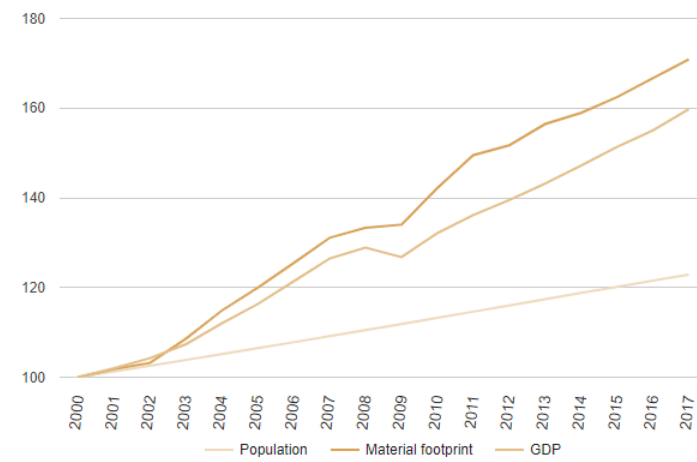
الأثر المادي في
2010

المناطق المتقدمة | المناطق النامية

@UNStats

المقدمة

- تشير "الأثر المادي" إلى الكمية الإجمالية للمواد الخام المستخرجة لتلبية متطلبات الاستهلاك النهائية.
- إنه مؤشر على الضغوط الواقعة على البيئة لدعم النمو الاقتصادي وتلبية الاحتياجات المادية للناس.
- ارتفع الأثر المادي العالمي من 43 مليار طن متري في عام 1990 إلى 54 مليار في عام 2000، و 92 مليار في عام 2017 - بزيادة قدرها 70 في المائة منذ عام 2000، و 113 في المائة منذ عام 1990. تسارع معدل استخراج الموارد الطبيعية منذ عام 2000 وبدون عمل سياسي منسق، من المتوقع أن ينمو إلى 190 مليار طن متري بحلول عام 2060.



المقدمة

يتزايد الأثر المادي العالمي بمعدل أسرع من الناتج السكاني والاقتصادي. بعبارة أخرى، على المستوى العالمي، لم يكن هناك فصل لنمو الأثر المادي عن النمو السكاني أو نمو الناتج المحلي الإجمالي. من الضروري أن نعكس هذا الاتجاه.

يجب النظر إلى استهلاك المواد المحلي (DMC) و الأثر المادي (MF) معاً لأنهما يغطيان جانبي الاقتصاد والإنتاج والاستهلاك.



لماذا هذا الهدف من أهداف التنمية المستدامة مهم؟

- تعد الأثر المادي مهم لفهم كفاءة الموارد وفصل استخدام الموارد والنمو الاقتصادي.

التعريف

- الأثر المادي (MF) - هي نسبة استخراج المواد العالمية للطلب المحلي النهائي لبلد ما.
- إجمالي الأثر المادي - هو مجموع الأثر المادي للكتلة الحيوية والوقود الأحفوري والخامات المعدنية والخامات غير المعدنية.

القيود

تستند قاعدة بيانات تدفقات المواد العالمية إلى حسابات تدفق المواد الوطنية من الاتحاد الأوروبي واليابان والبيانات المقدرة لبقية العالم.

المنهجية - الطريقة

النهج القائم على المدخلات والمخرجات

- استناداً إلى نموذج المدخلات والمخرجات الاقتصادي متعدد الأقاليم (MRIO)، والذي يدمج البيانات المادية حول استخراج المواد (التمديد)
- يحدد المستهلك النهائي لكمية معينة من المواد المستخرجة محلياً أو في أي مكان في العالم
- تقدير التوزيع عبر البلدان للمواد الخام المجسدة في الطلب النهائي.
- يستخدم برنامج الأمم المتحدة للبيئة إطار EORA MRIO الذي وضعته جامعة سيدني، أستراليا؛ طريقة تعتمد على تحليل I-O (Wiedmann et al. 2015)
- تستخدم التقديرات البيانات المتعلقة باستخراج المواد التي تم الحصول عليها من مجموعات البيانات الوطنية أو الدولية (إحصاءات الزراعة والغابات ومصايد الأسماك والتعدين والطاقة).
- تشمل المصادر الإحصائية الدولية لـ DMC و MF قواعد بيانات الوكالة الدولية للطاقة، ووكالة المسح الجيولوجي الأمريكية، ومنظمة الأغذية والزراعة، و COMTRADE.

المنهجية - الطريقة

الإجماع الدولي ومواءمة الأسلوب

- مبادرة منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية لتحقيق توافق في الآراء
- توجد طرق حساب أخرى: على أساس المعامل؛ هجين (مثل مكتب الإحصائي الأوروبي)
- إجماع على نهج المدخلات والمخرجات للعمل الدولي
- يجري تطوير منهجية وإرشادات منسقة (OECD)

المنهجية – طريقة الحساب

الأثر المادي (MF)

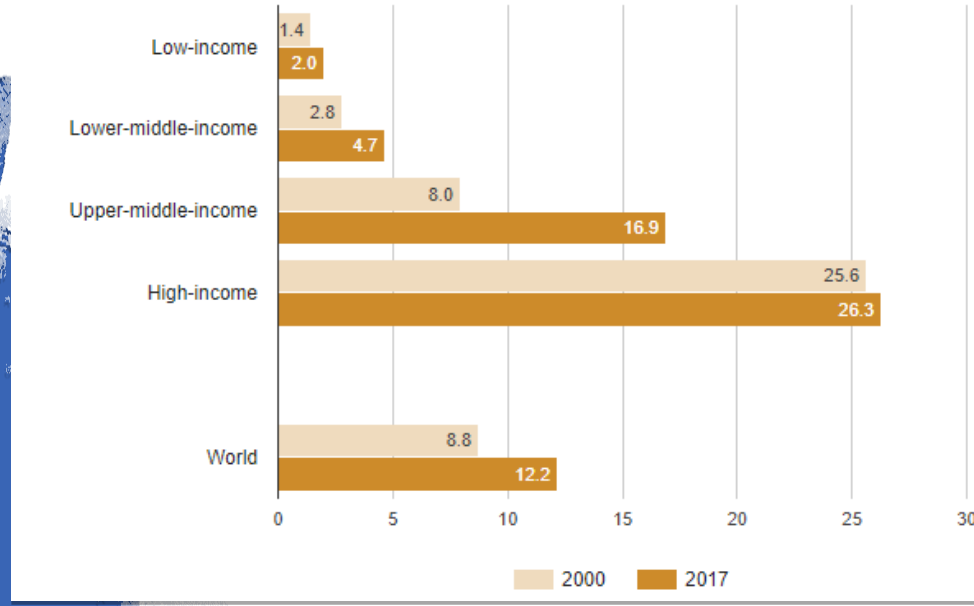


البيانات

- المصادر البيانات - وكالة الطاقة الدولية
IEA والوكالة الأميركية للمسح
الجيولوجي USGS ومنظمة الغذاء
والزراعة FAO وقاعدة البيانات
الإحصائية لتجارة السلع الأساسية
.COMTRADE

- ستتاح البيانات لأكثر من 170 دولة
وستغطي كل دولة على مدار فترة
زمنية مدتها 27 عاماً (1990-2017)
- عملية جمع البيانات لا تزال قيد
المناقشة.

- الجهات المجمعّة للبيانات - برنامج الأمم
المتحدة للبيئة UNEP، و منظمة التعاون
الاقتصادي والتنمية OECD والمكتب
الإحصائي للاتحاد الأوروبي
EUROSTAT

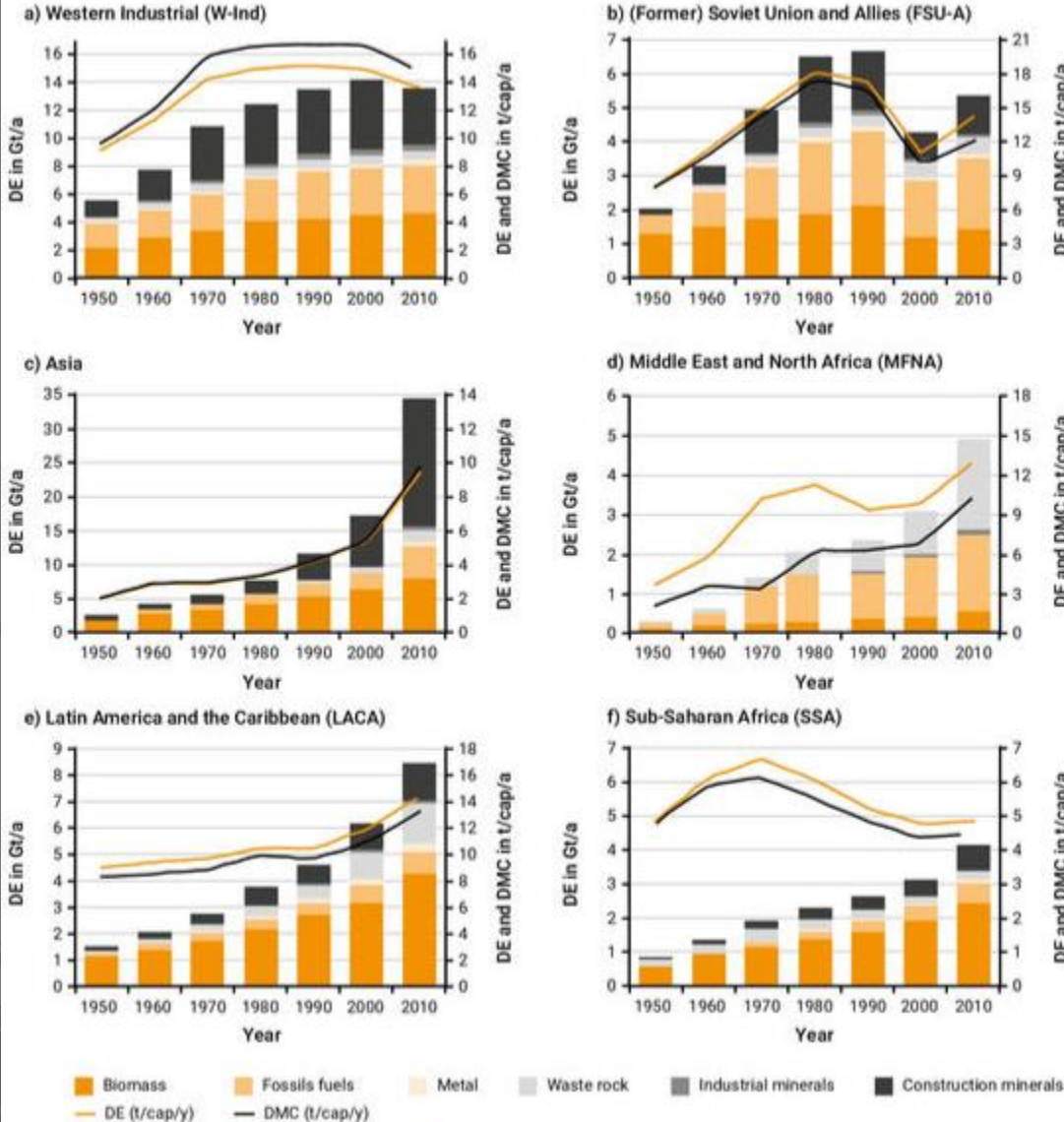


المثال

تعتمد أنماط حياة الناس في الدول الأكثر ثراءً اعتماداً كبيراً على الموارد المستخرجة من البلدان الفقيرة

كما زاد نصيب الفرد من الأثر المادي بمعدل ينذر بالخطر. في عام 1990، تم استخدام حوالي 8.1 طن متري من الموارد الطبيعية لتلبية احتياجات الفرد. في عام 2017، ارتفع ذلك إلى 12.2 طن متري، بزيادة قدرها 50 في المائة. في ذلك العام، كان لدى البلدان ذات الدخل المرتفع أعلى نصيب مادي للفرد (حوالي 27 طن متري للفرد)، وأعلى بنسبة 60 في المائة من البلدان ذات الدخل المتوسط الأعلى (17 طن متري للفرد) وأكثر من 13 ضعف مستوى البلدان منخفضة الدخل (2 طن متري للفرد). إن الأثر المادي للبلدان ذات الدخل المرتفع أكبر من استهلاكها المادي المحلي، مما يشير إلى أن الاستهلاك في تلك البلدان يعتمد على مواد من بلدان أخرى من خلال سلاسل التوريد الدولية. على أساس نصيب الفرد، تعتمد البلدان ذات الدخل المرتفع على 9.8 طن متري من المواد الأولية المستخرجة في أماكن أخرى من العالم.

المثال



الاستخراج المحلي واستهلاك المواد المحلية

يوضح الشكل بيانات عن الاستخراج والتجارة والاستهلاك الظاهري للمواد لست مناطق بالغياتون لكل سنة وقيم نصيب الفرد/سنة (Gt/a) (t/cap/a)

المصدر: Schaffartzik et al. (2014)

الملخص

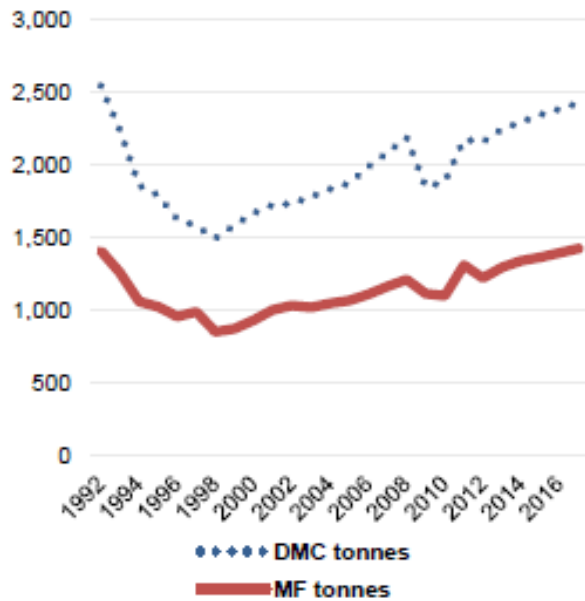
- تم استخدام منهجية الأثر المادي من قبل البلدان والخبراء في لوحة الموارد الدولية.
- تمت مشاركة المعلومات المتعلقة بالأثر المادي مع البلدان أثناء اختبار الدليل العالمي لحسابات تدفق المواد في تشيلي ولاوس والفلبين وجنوب إفريقيا.
- تقارير DMC الكمية الفعلية من المواد في الاقتصاد، MF المبلغ الافتراضي المطلوب عبر سلسلة التوريد بأكملها لخدمة الطلب النهائي.



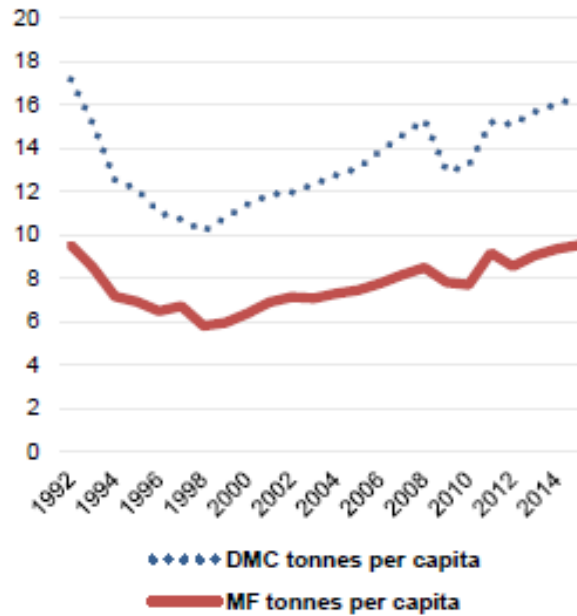
المثال



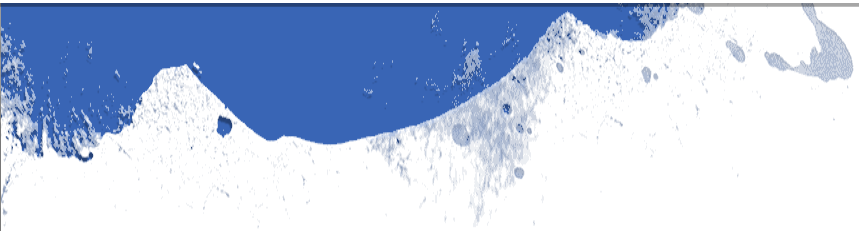
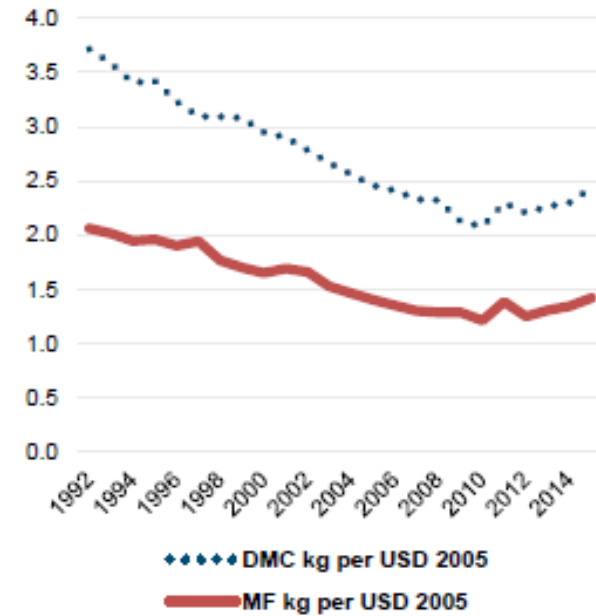
RUS | DMC & MF | million tonnes
| 1992-2017



RUS | DMC & MF per capita |
tonnes per capita | 1992-2015



RUS | DMC & MF intensity | kg
per 2005 USD | 1992-2015





شكراً!

Therese El Gemayel
SDG and Environment Statistics Unit
elgemayel@un.org

www.unep.org