

## شاخص فقر انسانی (HPI۰)

بهره‌برداری از: گزارش توسعه انسانی. سازمان ملل ۱۹۹۸

تهیه کننده: سیروس خانقاهی<sup>(۱)</sup>

سنجش میزان فقر در کشورهای مختلف نه تنها براساس معیارهای گوناگون صورت می‌گیرد بلکه معیارهای مزبور نیز در کشورهای صنعتی و در حال توسعه از نظر نحوه شمول گروههای انسانی و فراوانی پارامترهای موثر در برآورد شاخصها و تشخیص چگونگی محرومیتها متفاوت می‌باشد. در مطالعه حاضر روش تعیین شاخص فقر در گزارش توسعه انسانی سازمان ملل سال ۱۹۹۸، به تفکیک در کشورهای صنعتی و در حال توسعه مورد بررسی قرار گرفته است.

۱) محاسبه شاخص فقر انسانی برای کشورهای در حال توسعه (HPI-۱).

شاخص فقر انسانی در کشورهای در حال توسعه، محرومیت انسانها را در سه زمینه اساسی زندگی مطالعه می‌کند:

۱-۱: طول عمر

۲-۱: دانش

۳-۱: استاندارد زندگی مناسب

- محرومیت اول در رابطه با احتمال بقاء و عواملی است که انسانها را در سنین نسبتاً اولیه عمر خود در معرض خطر مرگ و میر قرار می‌دهد.

- عامل دوم ناتوانی در خواندن و نوشتن و از این طریق ارتباط با دیگران می‌باشد.

- متغیر سوم مربوط به سطح زندگی مناسب است که برحسب امکانات کلی اقتصادی ارزیابی می‌شود.

---

۱- سیروس خانقاهی کارشناس آمارهای حمل و نقل در مدیریت آمارهای ساختمان و زیربنایی مرکز آمار ایران است.

در تعیین شاخص فقر انسانی در کشورهای در حال توسعه محرومیت اول (طول عمر) بوسیله درصد مردمی توجیه می شود (درصد از کل جمعیت) که انتظار نمی رود تا سن ۴۰ سالگی زنده بمانند و در واقع تا سن مذکور فوت می کنند ( $P_1$ ) و محرومیت از دانش از طریق (بیسوادی بزرگسالان و بیسوادیان ۱۵ ساله و بالاتر) ( $P_2$ ) و محرومیت از سطح زندگی مناسب ( $P_3$ ) از ترکیب سه متغیر زیر تعیین می گردد:

$P_{31}$  - درصد مردمی که به آب سالم دسترسی ندارند.

$P_{32}$  - درصد مردمی که به خدمات بهداشتی دسترسی ندارند.

$P_{33}$  - درصد کودکان کم وزن زیر ۵ سال (کودکانی که وزن آنان کمتر از سن متعارف وزن آنها می باشد).

متغیر مرکب  $P_3$  از طریق میانگین ساده بین  $P_{31}$ ،  $P_{32}$ ،  $P_{33}$  بدست می آید:

$$P_3 = \frac{(P_{31} + P_{32} + P_{33})}{3} \quad \text{بنابراین}$$

فرمول برآورد شاخص فقر انسانی در کشورهای در حال توسعه بشرح زیر است:

$$(HPI - 1) = \left[ \frac{1}{3}(P_1^3 + P_2^3 + P_3^3) \right]^{\frac{1}{3}}$$

بعنوان مثال شاخص فقر انسانی کشور مصر را طبق فرمول فوق برآورد می کنیم (براساس

اطلاعات مندرج در جدول شماره ۱)

گام اول: محاسبه  $P_3$

$P_{33}$ (درصد)	$P_{32}$ (درصد)	$P_{31}$ (درصد)	$P_2$ (درصد)	$P_1$ (درصد)	نام کشور
۱۵	۱	۱۳	۴۸/۶	۱۳	مصر

$$p^3 = \frac{(p^{31} + p^{32} + p^{33})}{3} \rightarrow p^3 = \frac{13 + 1 + 15}{3} = \frac{29}{3} = 9/67$$

گام دوم: محاسبه (HPI-1)

$$\bullet (HPI-1) = \left[ \frac{1}{3} (13^3 + 48/6^3 + 9/67^3) \right]^{\frac{1}{3}}$$

$$(HPI-1) = \left[ \frac{1}{3} (2197 + 114791/3 + 90.4/2) \right]^{\frac{1}{3}}$$

$$(HPI-1) = \left[ \frac{1}{3} (117892/5) \right]^{\frac{1}{3}}$$

$$(HPI-1) = (39297/5)^{\frac{1}{3}}$$

$$(HPI-1) = 34$$

شاخص فقر انسانی در کشور مصر

(۲) محاسبه شاخص فقر انسانی در کشورهای صنعتی (HPI-1)

شاخص فقر انسانی در کشورهای صنعتی روی محرومیت چهار بعد اساسی زندگی انسانها متمرکز است بدین مفهوم که علاوه بر سه متغیر شاخص فقر انسانی کشورهای در حال توسعه یک متغیر نیز بعنوان محرومیت اجتماعی به آن اضافه می شود.

محرومیت طول عمر در برآورد شاخص فقر انسانی در کشورهای صنعتی بوسیله درصد مردمی (از کل جمعیت) توجیه می شود که انتظار نمی رود تا سن ۶۰ سالگی زنده بمانند (احتمال مرگ و میر تا سن ۶۰ سالگی  $P_1$ ) و محرومیت از دانش بواسطه درصد مردمی بیان می گردد (بین ۱۶ تا ۶۵ سال سن) که طبق تعریف سازمان همکاریهای توسعه اقتصادی (OECD) عملاً " بیسواد می باشند ( $P_2$ ) محرومیت از استانداردهای زندگی مناسب در کشورهای صنعتی که طبق شرایط اقتصادی شکل می گیرد بوسیله درصد مردمی نشان داده می شود که زیر خط فقر درآمد زندگی می کنند و خط فقر یاد شده در سطح ۵۰ درصد میانه درآمد قابل تصرف تعریف می شود ( $P_3$ ). محرومیت چهارم (عدم مداخله و مشارکت یا محرومیت اجتماعی) از طریق سنجش میزان

بیکاری بلند مدت (۱۲ ماه و بیشتر) افراد بیکار از کل نیروی کار می‌باشد (P۴).  
فرمول برآورد شاخص فقر انسانی در کشورهای صنعتی براساس گزارش یاد شده:

$$(HPI-۲) = \left[ \frac{1}{4} (P_1^3 + P_2^3 + P_3^3 + P_4^3) \right]^{\frac{1}{3}}$$

حال بعنوان نمونه شاخص فقر انسانی کشور ایالات متحده آمریکا را حساب می‌کنیم (اطلاعات از جدول شماره ۲ استفاده شده است)

نام کشور	P <sub>۱</sub> (درصد)	P <sub>۲</sub> (درصد)	P <sub>۳</sub> (درصد)	P <sub>۴</sub> (درصد)
ایالات متحده آمریکا	۱۳	۲۰/۷	۱۹/۱	۰/۵

محاسبه (HPI-۲)

$$(HPI-۲) = \left[ \frac{1}{4} (13^3 + 20/7^3 + 19/1^3 + 0/5^3) \right]^{\frac{1}{3}}$$

$$(HPI-۲) = \left[ \frac{1}{4} (2197 + 8869/7 + 6917/9 + 0/125) \right]^{\frac{1}{3}}$$

$$(HPI-۲) = \left[ \frac{1}{4} (18037/7) \right]^{\frac{1}{3}}$$

$$(HPI-۲) = (4508/7)^{\frac{1}{3}}$$

شاخص فقر انسانی در کشور ایالات متحده آمریکا ۱۶.۵ = (HPI-۲)

طبق فرمول مربوط و براساس آمار ارائه شده در جدول شماره ۱، در بین کشورهای در حال

توسعه بالاترین میزان فقر در کشور نیجر (به میزان) ۶۲/۱ درصد و پائین‌ترین میزان آن در کشور ترینیداد و توباگو (به میزان) ۳/۳ درصد بوده است. اینک به بررسی پارامترهای موثر در روند شاخصهای دو کشور مذکور می‌پردازیم:

در سال ۱۹۹۵ در کشور نیجر تعداد افرادی که انتظار می‌رفت تا سن ۴۰ سالگی فوت کنند ۳۶ درصد از کل جمعیت را تشکیل داده و تعداد افراد بی‌سواد ۸۶/۴ درصد از کل بزرگسالان را شامل بوده است. تعداد افرادی که به آب سالم دسترسی نداشته‌اند حدود ۵۲ درصد از کل جمعیت بوده و همچنین تعداد مردم محروم از خدمات بهداشتی حدود ۱ درصد از جمعیت را تشکیل داده است. از طرفی حدود ۳۶ درصد از کل کودکان زیر ۵ سال دارای وزنی کمتر از وزن متعارف سن خود بوده‌اند.

براساس این آمار و ارقام و روش فوق‌الذکر، کشور ترینیداد و توباگو در قیاس با سایر کشورهای در حال توسعه کمترین میزان فقر را نشان می‌دهد. در این کشور تعداد افرادی که در سال ۱۹۹۵ انتظار می‌رفت تا سن ۴۰ سالگی فوت کنند ۴ درصد از کل جمعیت و تعداد افراد بی‌سواد ۲/۱ درصد از کل بزرگسالان را تشکیل داده است.

ضمناً در کشور مزبور درصد افرادی که به آب سالم دسترسی نداشته‌اند حدود ۳ درصد از کل جمعیت بوده و تقریباً همه افراد کشور به نحوی از خدمات بهداشتی برخوردار بوده‌اند. همچنین ۷ درصد از کل کودکان زیر ۵ سال دارای وزنی کمتر از وزن متعارف سن خود بوده‌اند. از آنجائیکه تعداد عوامل موثر در تعیین شاخص فقر و همچنین نحوه شمول هر یک از فاکتورها برای برآورد میزان فقر در کشورهای صنعتی و در حال توسعه تفاوت اساسی دارد لذا ضروری است که به شاخص فقر انسانی در کشورهای صنعتی نیز مروری داشته باشیم:

در سال ۱۹۹۵ در بین کشورهای صنعتی که آمار آنها در دسترس بوده، کشورهای سوئد و هلند به ترتیب با شاخص ۶/۸ و ۸/۲ درصد کمترین میزان فقر را نشان می‌دهند. در مقابل کشور ایالات متحده آمریکا با شاخص معادل ۱۶/۵ درصد بالاترین میزان فقر را داشته است. (لازم به یادآوری است که در سال ۱۹۹۵ شاخص فقر انسانی ۱۷ کشور صنعتی بر پایه آمارهای موجود در دسترس می‌باشد).

در این سال در کشور سوئد تعداد افرادی که انتظار می‌رفت تا سن ۶۰ سالگی فوت کنند ۸

درصد از کل جمعیت را تشکیل داده و برحسب معیار و تعریف مربوط، حدود ۷/۵ درصد مردم (بین سنین ۱۶ تا ۶۵ سال) بیسواد بوده‌اند. ضمناً ۶/۷ درصد از مردم در زیر خط فقر درآمدی قرار داشته و افراد بیکار بلند مدت (۱۲ ماه و بیشتر) ۱/۵ درصد از کل نیروی کار را تشکیل می‌داده‌اند.

از سوی دیگر کشور ایالات متحده آمریکا براساس پارامترهای مذکور، بیشترین میزان را نشان می‌دهد. در سال ۱۹۹۵ تعداد افرادی که انتظار می‌رفت تا سن ۶۰ سالگی فوت کنند ۱۳ درصد از کل جمعیت را تشکیل داده و حدود ۲۰/۷ درصد از مردم در بین سنین ۱۶ تا ۶۵ سال بیسواد بوده‌اند (حسب تعاریف و معیارهای موجود). همچنین ۱۹/۱ درصد از مردم در زیر خط فقر درآمد قرار داشته‌اند و افراد بیکار طولانی مدت نیز ۰/۵ درصد از کل نیروی کار را تشکیل داده‌اند.

جدول ۱ - شاخص فقر انسانی در کشورهای در حال توسعه

درصد کودکان زیر ۵سال (دارای وزن کمتر از نرم معمول) ۱۹۹۰-۱۹۹۷	درصد جمعیت بدون دسترسی به		درصد بزرگسالان بیسواد ۱۹۹۵	احتمال مرگ و میر تاسن ۴۰ سالگی (درصد از کل جمعیت) ۱۹۹۵	شاخص فقر انسانی (HPI-۱) مقدار (درصد) ۱۹۹۵	رتبه شاخص توسعه انسانی  HDI.R
	خدمات بهداشتی	آب سالم				
۱۲	-	۱۸	۱۰/۵	۸	-	توسعه انسانی در سطح بالا
۱۴	۰	۰	۸/۹	۲	۶/۵	۲۸ سنگاپور
۱	۳	۵	۴/۸	۴	۴/۱	۳۱ شیلی
۲	۲۰	۴	۵/۲	۴	۶/۶	۳۴ کاستاریکا
۷	۰	۵	۲/۷	۵	۴/۱	۳۸ اروگوئه
۷	۰	۳	۲/۱	۴	۳/۳	۴۰ ترینیداد و توباگو
۷	۳۰	۷	۹/۲	۶	۱۱/۱	۴۵ پاناما
۶	۱	۵	۲۰/۸	۳	۱۴/۵	۴۸ امارات متحده عربی
۱۴	۷	۱۷	۱۰/۴	۸	۱۰/۷	۴۹ مکزیک
۸	۱۹	۱۵	۸/۷	۹	۱۱/۱	۵۳ کلمبیا
۲۶	۱۰	۱۱	۶/۲	۱۰	۱۱/۹	۵۹ تایلند
۱۶	۰	۲	۱۷/۱	۴	۱۲/۱	۶۱ موریس
۵	۵	۳	۲۳/۸	۱۳	۱۷/۴	۶۴ لیبی
۱۹	۱۳	۳۱	۱۹/۶	۹	-	توسعه انسانی در سطح متوسط
۲۳	۴	۱۸	۴/۱	۶	۲۸/۹	۷۱ عمان
۱۷	۱۲	۳۲	۹/۹	۱۱	۱۵/۳	۷۳ اکوادور
۱۶	۱۲	۱۰	۳/۱	۱۰	۲۲/۲	۷۸ ایران
۱۳	۱۰	۱۴	۲۹/۲	۸	۲۰/۹	۸۱ سوریه
۱۳	۲	۲۲	۳۸/۴	۹	۲۷/۱	۸۲ الجزایر
۹	۱۰	۲	۳۳/۳	۸	۲۳/۳	۸۳ تونس
۱۰	۱۰	۱۴	۱۵	۵	۱۱/۸	۸۴ جامائیکا
۸	۵۶	۳۳	۱۱/۳	۱۲	۲۳/۱	۸۶ پرو
۹	۳	۲	۱۳/۴	۸	۱۰	۸۷ اردن
۶	۲۲	۳۵	۱۷/۹	۹	۱۷/۴	۸۸ جمهوری دومینیکن
۳۸	۷	۴۳	۹/۸	۶	۲۰/۶	۹۰ سری لانکا
۴	۳۷	۴۰	۷/۹	۹	۱۹/۱	۹۱ پاراگوئه
۳۴	۷	۳۸	۱۶/۲	۱۳	۲۰/۲	۹۶ اندونزی
۱۵	۱۱	۷	۳۰/۲	۳۱	۲۷	۹۷ بونسوآنا
۳۰	۲۹	۱۶	۵/۴	۹	۱۷/۷	۹۸ فیلیپین
۱۲	۵	۲۰	۱۷/۱	۱۱	۱۴	۱۰۱ مغولستان
۱۶	۱۲	۳۳	۱۸/۵	۷	۱۷/۱	۱۰۶ چین
۲۶	۴۱	۴۳	۲/۴	۲۶	۳۰	۱۰۷ نامیبیا
۲۷	۴۳	۲۳	۳/۵	۱۴	۲۹/۳	۱۱۱ گواتمالا
۱۵	۱	۱۳	۴۸/۶	۱۳	۳۴	۱۱۲ مصر
۱۱	۶۰	۳۱	۲۸/۵	۱۲	۲۷/۸	۱۱۴ السالوادور
۱۱	۳۳	۳۷	۱۶/۹	۱۸	۲۱/۶	۱۱۶ بولیوی
۱۸	۳۱	۱۳	۲۷/۳	۱۲	۲۱/۸	۱۱۹ هندوراس
۴۵	۱۰	۵۷	۶/۳	۱۱	۲۶/۱	۱۲۲ ویتنام
۹	۳۰	۳۵	۵۶/۳	۱۲	۴۰/۲	۱۲۵ مراکش
۱۲	۱۷	۳۹	۳۴/۳	۱۲	۲۶/۲	۱۲۶ نیکاراگوا
۱۲	۷	۲۲	۴/۲	۱۷	۳۰/۱	۱۲۷ عراق

دنباله جدول ۱ - شاخص فقر انسانی در کشورهای در حال توسعه

درصد کودکان زیر ۵ سال (دارای وزن کمتر از نرم معمول)	درصد جمعیت بدون دسترسی به خدمات بهداشتی		درصد بزرگسالان بیسواد	احتمال مرگ و میر ناسن ۴۰ سالگی (درصد از کل جمعیت)	شاخص فقر انسانی (HPI-۱)	رتبه شاخص توسعه انسانی HDI.R
	۱۹۹۰-۱۹۹۷	۱۹۹۰-۱۹۹۵				
۲۴	۱۷	۶۶	۲۵/۱	۳۲	۳۱/۵	۱۲۸ کنگو
۳۵	۴	۷۲	۲۷/۸	۱۹	۲۹/۸	۱۲۹ گینه جدیدیاپوا
۱۶	۱۵	۲۱	۱۴/۹	۳۴	۲۵/۲	۱۳۰ زیمبابوه
۴۵	۳۰	۲۹	۲۹	۲۲	-	توسعه انسانی در سطح پائین
۳۱	۴۰	۴۰	۱۶/۹	۱۹	۲۷/۵	به استثنای هند
۱۴	۲۰	۵۰	۳۶/۶	۲۶	۳۰/۹	۱۳۱ میانمار
۲۷	۴۰	۳۵	۳۵/۵	۲۳	۳۱/۸	۱۳۲ کامرون
۱۶	۲۰	۳۸	۲۸/۷	۲۳	۲۵/۷	۱۳۳ غنا
۴۰	۳۳	۵۶	۴۳/۴	۲۸	۳۹/۴	۱۳۴ لسوتو
۲۳	۲۳	۴۷	۲۱/۹	۲۷	۲۷/۱	۱۳۶ لائوس
۳۸	۴۵	۲۶	۶۲/۲	۱۵	۴۶	۱۳۷ کنیا
۵۳	۱۵	۱۹	۴۸	۱۶	۳۵/۹	۱۳۸ پاکستان
۴۰	۴۷	۶۴	۳۵	۲۷	۳۹/۹	۱۳۹ هندوستان
۳۶	۴۹	۵۰	۴۲/۹	۳۱	۴۰/۵	۱۴۰ کامبوج
۳۴	۷۴	۵۸	۲۲/۷	۳۰	۴۱/۱	۱۴۲ نیجریه
۱۹	۲۹	۴۵	۴۸/۳	۳۳	۳۹/۸	۱۴۳ جمهوری دموکراتیک کنگو
۲۴	۲۵	۷۳	۲۱/۸	۴۲	۳۶/۹	۱۴۴ توگو
۵۶	۵۵	۳	۶۱/۹	۲۱	۴۶/۵	۱۴۶ زامبیا
۲۴	۷۰	۱۸	۵۹/۹	۳۲	۴۶/۴	۱۴۷ بنگلادش
۲۳	۳۷	۲۶	۶۲/۳	۲۹	۴۵/۹	۱۴۸ ساحل عاج
۲۷	۵۸	۶۲	۳۲/۲	۳۱	۳۹/۸	۱۴۹ موریتانی
۳۹	۶۲	۳۹	۶۲	۲۲	۴۸/۹	۱۵۰ تانزانیا
۳۴	۶۲	۶۶	۵۴/۲	۲۱	۴۷/۷	۱۵۱ یمن
۲۷	۴۸	۶۲	۴۰	۳۵	۴۰/۷	۱۵۳ ماداگاسکار
۳۸	۳۵	۴۲	۵۷/۸	۲۸	۴۴/۹	۱۵۴ آفریقای مرکزی
۳۴	۳۰	۵۰	۵۳/۹	۲۷	۴۲/۵	۱۵۵ بوتان
۲۲	۱۰	۳۷	۶۶/۹	۳۲	۴۸/۶	۱۵۷ سودان
۲۸	۴۰	۶۳	۵۵	۲۵	۴۴/۵	۱۵۸ سنگال
۲۶	۵۱	۵۴	۳۸/۲	۴۴	۴۲/۱	۱۵۹ هائیتی
۳۰	۶۵	۶۳	۴۳/۶	۴۶	۴۷/۷	۱۶۰ اوگاندا
۲۳	۶۰	۴۱	۴۵/۱	۴۲	۴۲/۹	۱۶۱ مالاوی
۲۷	۶۱	۳۷	۵۹/۹	۳۸	۴۸/۵	۱۶۴ گینه بیسائو
۲۶	۲۰	۵۴	۶۴/۱	۳۸	۴۹/۱	۱۶۶ موزامبیک
۴۸	۵۴	۷۵	۶۴/۵	۳۴	۵۵/۵	۱۶۷ گینه
۳۷	۲۰	۴۸	۶۴/۷	۳۷	۴۹/۵	۱۶۹ اتیوپی
۲۷	۶۰	۳۴	۶۹	۳۶	۵۲/۸	۱۷۰ برونڈی
۳۰	۱۰	۲۲	۸۰/۸	۳۸	۵۷/۲	۱۷۱ مالی
۳۶	۱	۵۲	۸۶/۴	۳۶	۶۲/۱	۱۷۲ بورکینافاسو
						۱۷۳ نیجر

دنباله جدول ۱ - شاخص فقر انسانی در کشورهای در حال توسعه

درصد کودکان زیر ۵ سال (دارای وزن کمتر از نرم معمول)	درصد جمعیت بدون دسترسی به خدمات بهداشتی		درصد بزرگسالان بیسواد	احتمال مرگ و میر ناسن ۴۰ سالگی (درصد از کل جمعیت)	شاخص فقر انسانی (HPI-۱) مقدار (درصد)	رتبه شاخص توسعه انسانی HDI.R
	۱۹۹۰-۱۹۹۵	۱۹۹۰-۱۹۹۶				
۱۹۹۰-۱۹۹۷	۶۲	۶۶	۱۹۹۵	۱۹۹۵	۱۹۹۵	۱۷۴ سیرالئون
۲۹	۶۲	۶۶	۶۸/۶	۵۰	۵۸/۲	-
۳۰	۲۰	۲۹	۲۹/۶	۱۴	-	کل کشورهای در حال توسعه
-	-	-	-	۱/۴	۵	کشورهای صنعتی
۳۰	-	-	۲۲/۴	۱۳	-	کل جهان

تذکر: تعدادی از کشورهای در حال توسعه به دلیل نداشتن اطلاعات لازم جهت برآورد شاخص، در جدول نیامده است.

جدول ۲ - شاخص فقر انسانی در کشورهای صنعتی

رتبه شاخص توسعه انسانی HDI.R	شاخص فقر انسانی (HPI-۲)	ارزش (درصد)	احتمال مرگ و میر تاسن ۶۰ سالگی (درصد از کل جمعیت) ۱۹۹۵	افزادی که عملاً بیسواد هستند (درصد از جمعیت ۱۶ ساله تا ۶۵ ساله) ۱۹۹۵	درصد افراد بیکار بلندمدت از کل نیروی کار ۱۹۹۵	درصد جمعیت زیر خط فقر درآمد (استاندارد اتحادیه اروپا و سازمان توسعه همکاریهای اقتصادی) ۱۹۸۹-۱۹۹۴
توسعه انسانی در سطح بالا	-	-	۱۱	-	-	-
۱ کانادا	۱۲	۱۱/۷	۹	۱۶/۶	۱/۳	۱۱/۷
۲ فرانسه	۱۱/۸	۷/۵	۱۱	۱۶/۸	۴/۹	۷/۵
۳ نروژ	۱۱/۳	۶/۶	۹	۱۶/۸	۱/۳	۶/۶
۴ ایالات متحده آمریکا	۱۶/۵	۱۹/۱	۱۳	۲۰/۷	۰/۵	۱۹/۱
۵ ایسلند	-	-	۸	-	-	-
۶ فنلاند	۱۱/۸	۶/۲	۱۱	۱۶/۸	۶/۱	۶/۲
۷ هلند	۸/۲	۶/۷	۹	۱۰/۵	۳/۲	۶/۷
۸ ژاپن	۱۲	۱۱/۸	۸	۱۶/۸	۰/۶	۱۱/۸
۹ زلاندنو	۱۲/۶	۹/۲	۱۰	۱۸/۴	۱/۳	۹/۲
۱۰ سوئد	۶/۸	۶/۷	۸	۷/۵	۱/۵	۶/۷
۱۱ اسپانیا	۱۳/۱	۱۰/۴	۱۰	۱۶/۸	۱۳	۱۰/۴
۱۲ بلژیک	۱۲/۴	۵/۵	۱۰	۱۸/۴	۶/۲	۵/۵
۱۳ اطریش	-	-	۱۱	-	۱/۱	-
۱۴ بریتانیای کبیر بدون ایرلند	۱۵	۱۳/۵	۹	۲۱/۸	۳/۸	۱۳/۵
۱۵ استرالیا	۱۲/۵	۱۳/۵	۹	۲۱/۸	۳/۸	۱۳/۵
۱۶ سوئیس	-	-	۹	۱۸/۹	۱/۱	-
۱۷ ایرلند	۱۵/۲	۱۱/۱	۹	۲۲/۶	۷/۶	۱۱/۱
۱۸ دانمارک	۱۲	۷/۵	۱۲	۱۶/۸	۲	۷/۵
۱۹ آلمان	۱۰/۵	۵/۹	۱۱	۱۴/۴	۴	۵/۹
۲۰ یونان	-	-	۹	-	-	-
۲۱ ایتالیا	۱۱/۶	۶/۵	۹	۱۶/۸	۷/۶	۶/۵

تذکر: سایر کشورهای صنعتی به لحاظ دارا نبودن اطلاعات لازم جهت برآورد شاخص، در جدول نیامده است.