



مرکز تحقیقات و بررسی های اقتصادی

اولویت های همکاری اقتصادی - تجاری با

فنلاند

معاونت اقتصادی

اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران

بهار ۱۳۹۵

الحمد لله  
الرحمن  
الرحيم

## شناسنامه گزارش

عنوان گزارش:

اولویت همکاری های تجاری - اقتصادی با فنلاند

ناظر: نصیبه خیری

کارشناس: آیدا ابونبی

همکاران گزارش: احمدرضا محبی مجد - زهرا محمدی

تاریخ انتشار: بهار ۱۳۹۵

## فهرست مطالب

۱- نگاهی اجمالی به اقتصاد فنلاند.....	۶
۲- فنلاند در شاخصهای رقابت پذیری.....	۷
۳- بخش های اقتصادی دارای پتانسیل فنلاند در سطح بین المللی.....	۸
۳-۱- بخش های صنعتی دارای مزیت رقابتی فنلاند بر اساس شاخص مزیت نسبی آشکار شده.....	۸
۳-۱-۲- صنایع مربوط به جنگل.....	۹
۳-۱-۳- مصنوعات چوبی.....	۱۰
۳-۱-۳- کاغذ و خمیر کاغذ.....	۱۰
۳-۲- کشاورزی.....	۱۱
۳-۳- صنعت فلزات اساسی.....	۱۱
۳-۴- فن آوری اطلاعات و ارتباطات.....	۱۲
۴- شرکت های بزرگ فنلاند.....	۱۳
۵- جمع بندی.....	۱۳
۶- پیوست.....	۱۶

## فهرست جداول و پیوست ها

جدول ۱ - صنایع با مزیت نسبی آشکار شده بیش از ۱.....	۹
جدول ۲- شرکت های برتر فنلاند در رتبه بندی فوربس سال ۲۰۱۵.....	۱۳
جدول ۳- زمینه های همکاری مشترک میان ایران و فنلاند بر اساس بررسی های گزارش.....	۱۴
پیوست ۱- تولید ناخالص داخلی فنلاند و ارزش افزوده بخش های اقتصادی.....	۱۶
پیوست ۲ - ترکیب ارزش افزوده بخش تولیدات صنعتی (manufacturing) - فنلاند ۲۰۱۴.....	۱۶
پیوست ۳ - پرسنل شاغل در بخش تحقیق و توسعه در سال ۲۰۱۳.....	۱۷
پیوست ۴ - همکاری بنگاه و موسسات پژوهشی و آموزش عالی در نوآوری ۲۰۱۰-۲۰۱۲.....	۱۸
پیوست ۵ - هزینه ناخالص داخلی برای تحقیق و توسعه در سال ۲۰۱۳.....	۱۹



- پیوست ۶ - گزارش رقابت پذیری ۱۶-۲۰۱۵..... ۲۰
- پیوست ۷ - گزارش رقابت پذیری سفر و گردشگری سال ۲۰۱۵..... ۲۲
- پیوست ۸ - گزارش جهانی فناوری اطلاعات سال ۲۰۱۵..... ۲۴
- پیوست ۹- شاخص رقابت پذیری صنعتی (CIP)..... ۲۵
- پیوست ۱۰- شاخص مزیت نسبی آشکار شده (RCA)..... ۲۶
- پیوست ۱۱ - سهم بخش صنایع مربوط به جنگل در GDP کشورهای اروپایی (۲۰۱۰)..... ۲۷
- پیوست ۱۲ - تولیدکنندگان اصلی انواع چوب صنعتی در اتحادیه اروپا (۲۰۱۱)..... ۲۷
- پیوست ۱۳ - تولیدکنندگان اصلی تخته چنل در اتحادیه اروپا (۲۰۱۱)..... ۲۸
- پیوست ۱۴ - تولید کاغذ و ورقه های کاغذی به تفکیک کشور ها (۲۰۱۴)..... ۲۸
- پیوست ۱۵ - تولید خمیر کاغذ به تفکیک کشور ها (۲۰۱۴)..... ۲۹
- پیوست ۱۶ - درآمد بخش کشاورزی کشور فنلاند..... ۲۹
- پیوست ۱۷ - متوسط تولید محصولات کشاورزی در طی سال های ۱۵-۲۰۱۳ بر حسب درصد..... ۳۰
- پیوست ۱۸ - ۲۰ محصول اول کشاورزی فنلاند بر حسب ارزش و وزن صادراتی آن ها..... ۳۰
- پیوست ۱۹ - تولید فلز کبالت - ۲۰۱۳..... ۳۱
- پیوست ۲۰ - تولید سنگ معدنی و کنستانتره کروم - ۲۰۱۳..... ۳۱
- پیوست ۲۱ - تولید معدنی طلا - ۲۰۱۳..... ۳۱
- پیوست ۲۲ - تولید میکا (شیشه معدنی) - ۲۰۱۳..... ۳۲
- پیوست ۲۳ - تولید معدنی نیکل - ۲۰۱۳..... ۳۲
- پیوست ۲۴ - تولید نیکل بازیافتی - ۲۰۱۳..... ۳۲
- پیوست ۲۵ - تولید گوگرد و سولفید آهن - ۲۰۱۳..... ۳۳
- پیوست ۲۶ - تولید کانی معدنی طلق (Talc) - ۲۰۱۳..... ۳۳
- پیوست ۲۷ - تولید ورقه روی (Zinc) - ۲۰۱۳..... ۳۳
- پیوست ۲۸ - تولید معدنی نقره - ۲۰۱۳..... ۳۴
- پیوست ۲۹ - تولید معدنی مس - ۲۰۱۳..... ۳۴
- پیوست ۳۰ - تولید مس بازیافت شده - ۲۰۱۳..... ۳۴
- پیوست ۳۱ - رتبه کشورهای منتخب اروپایی در شاخص آمادگی فناوری اطلاعات و ارتباطات..... ۳۵
- پیوست ۳۲ - شرکت های فنلاند در لیست ۵۰۰ شرکت برتر دنیا..... ۳۵

## ۱- نگاهی اجمالی به اقتصاد فنلاند

کشور فنلاند در شمال شرقی اروپا واقع شده است و در غرب با سوئد، در شمال با نروژ و در شرق با روسیه هم مرز است. مهم ترین شرکای صادرات و واردات این کشور سوئد، آلمان و روسیه هستند. مساحت این کشور ۳۳۸،۴۴۰ کیلومتر مربع است و در سال ۲۰۱۵ جمعیت آن در حدود ۵.۴ میلیون نفر بوده است. فنلاند ریاست دوره ای شورای اروپا را دو بار در سال های ۱۹۹۹ و ۲۰۰۶ بر عهده داشته است.<sup>۱</sup>

تولید ناخالص داخلی فنلاند در سال ۲۰۱۴ حدود ۲۷۲.۲ میلیارد دلار (به قیمت جاری و بر حسب PPP) بوده است. سهم بخش های مختلف اقتصادی این کشور در تولید ناخالص داخلی آن شامل بخش کشاورزی ۲.۸ درصد، بخش صنایع و معادن ۲۶.۵ درصد و بخش خدمات ۷۰.۶ درصد می باشد.<sup>۲</sup> (پیوست شماره ۱)

در ترکیب ارزش افزوده بخش صنعت، بیشترین سهم به ساخت چوب و کاغذ، محصولات چوبی و کاغذی و چاپ و تکثیر با ۱۵.۳ درصد و نصب و راه اندازی ماشین آلات و تجهیزات با ۱۵.۱ درصد اختصاص دارد. پس از این بخش ها به ترتیب ساخت کامپیوتر و تولیدات نوری و الکترونیک (۱۳.۰۶٪)، ساخت فلزات معمولی و مصنوعات فلزی به استثناء ماشین آلات صنعتی (۱۲.۶) و تولید محصولات غذایی و آشامیدنی و دخانیات (۸.۷٪) قرار دارند.<sup>۳</sup> (پیوست شماره ۲)

ده محصول صادراتی برتر این کشور در سال ۲۰۱۴ به ترتیب شامل سوخت دیزلی، تخته چوب و کاغذ روکش دار، فولاد ضد زنگ، چوب های غیرالواری، خمیر کاغذ، تخته و کاغذ بدون روکش، ماشین و سایر وسایل نقلیه، مبدل های الکتریسیته و تغییردهنده جریان، ابزار آلات پزشکی و دارو بوده است.<sup>۴</sup>

کشور فنلاند در زمینه های مرتبط با تحقیقات و توسعه در اروپا از جمله کشورهای پیشتاز است. این کشور در سال ۲۰۱۳ از نظر پرسنل شاغل در بخش تحقیق و توسعه در بین کشورهای OECD مقام دوم را کسب کرده است. (پیوست شماره ۳) همچنین از نظر همکاری شرکت های بزرگ و نیز همکاری بنگاه های کوچک و متوسط با موسسات پژوهشی و آموزش عالی در زمینه نوآوری، در بازه ۲۰۱۰-۱۲، به ترتیب رتبه اول و دوم در OECD را به دست آورده است.<sup>۵</sup> (پیوست شماره ۴) این کشور همچنین در زمینه هزینه ناخالص داخلی برای

<sup>۱</sup> [http://europa.eu/about-eu/countries/member-countries/finland/index\\_en.htm](http://europa.eu/about-eu/countries/member-countries/finland/index_en.htm)

<sup>۲</sup> World Bank national accounts data, and OECD National Accounts data files.

<sup>۳</sup> OECD, Value added and its components by activity, ISIC rev4

<sup>۴</sup> Field for growth and success, Finland fact book 2015

<sup>۵</sup> OECD scoreboard 2015

تحقیق و توسعه مقام چهارم را در بین کشورهای OECD در سال ۲۰۱۳ کسب نموده است.<sup>۱</sup> (پیوست شماره ۵)

کشور فنلاند بر اساس شاخص سرمایه انسانی که توسط مجمع جهانی اقتصاد منتشر می‌شود در سال ۲۰۱۵ رتبه اول را در دنیا به دست آورده است. این شاخص، کمیت گسترش و توسعه سرمایه انسانی کشورها را تعیین و پیشرفت آنها را در طول زمان دنبال می‌کند. این گزارش شامل اطلاعاتی در رابطه با سطح تحصیلات شاغلین، بیکاران و بخش غیرفعال جمعیت و همچنین مهارت‌های مشخص داوطلبین اخیر نسبت به نیروی کار است.<sup>۲</sup> این کشور همچنین بر اساس شاخص ادراک فساد سال ۲۰۱۵، رتبه دوم را در بین کشورهای دارای کمترین فساد در دنیا به دست آورده است.<sup>۳</sup>

## ۲- فنلاند در شاخص‌های رقابت‌پذیری

کشور فنلاند در آخرین گزارش رقابت‌پذیری جهانی (۱۶-۲۰۱۵) که هر سال توسط مجمع جهانی اقتصاد منتشر می‌شود، رتبه ۸ را در بین ۱۴۰ کشور مورد بررسی دارد. بهترین رتبه این کشور در رکن‌های بهداشت و آموزش ابتدایی رتبه (۱)، آموزش عالی رتبه (۲)، نوآوری رتبه (۲) و نهادها رتبه (۱) بوده است. کشور فنلاند از نظر توسعه بازارهای مالی در جایگاه ششم (در بین ۱۴۰ کشور جهان) قرار گرفته است. همچنین بر اساس این گزارش، در زمینه مقررات‌گذاری بر معاملات اوراق بهادار، استحکام مالی بانک‌ها، قابل تأمین بودن هزینه استفاده از خدمات مالی و دسترسی به سرمایه‌ی مخاطره آمیز به ترتیب رتبه‌های (۱)، (۲)، (۳) و (۶) را کسب نموده است.

یکی از شاخص‌های کشور فنلاند، برخورداری این کشور از فناوری‌های پیشرفته می‌باشد. بر اساس گزارش رقابت‌پذیری جهانی (۱۶-۲۰۱۵) این کشور از نظر برخورداری از آخرین فناوری، در جایگاه نخست جهان قرار گرفته است. همچنین به لحاظ همکاری صنعت و دانشگاه در زمینه تحقیق و توسعه و برخورداری از دانشمندان و مهندسان جایگاه اول را در بین ۱۴۰ کشور جهان تصاحب کرده است و در زمینه سرمایه‌گذاری بنگاه‌ها بر روی تحقیق و توسعه جایگاه چهارم جهانی را داراست.<sup>۴</sup> (پیوست شماره ۶)

فنلاند براساس گزارش جهانی رقابت‌پذیری سفر و گردشگری در سال ۲۰۱۵، رتبه ۲۲ را در بین ۱۴۱ کشور داشته است. این کشور در رکن ایمنی و امنیت رتبه (۱)، منابع انسانی و بازار کار رتبه (۵)، آمادگی فناوری

<sup>1</sup> OECD scoreboard 2015

<sup>2</sup> <http://reports.weforum.org/human-capital-report-2015/rankings/>

<sup>3</sup> [https://www.iaca.int/images/news/2016/Corruption\\_Perceptions\\_Index\\_2015\\_report.pdf](https://www.iaca.int/images/news/2016/Corruption_Perceptions_Index_2015_report.pdf)

<sup>4</sup> The Global Competitiveness Report 2015-2016

ارتباطات و اطلاعات رتبه (۱) و فضای کسب و کار رتبه (۹) را به خود اختصاص داده است. فنلاند همچنین از نظر زیرساخت‌ها، در رکن کیفیت زیرساخت حمل و نقل هوایی، ریلی و دریایی رتبه (۵) و کیفیت شبکه حمل و نقل زمینی رتبه (۴) را دارد. در زیرشاخه منابع طبیعی هم در رکن محیط طبیعی رتبه (۱) را دارا بوده است. (پیوست شماره ۷)

فنلاند براساس گزارش جهانی رقابت‌پذیری سفر و گردشگری در سال ۲۰۱۵، رتبه (۲۲) را در بین ۱۴۱ کشور کسب کرده است. این کشور در رکن ایمنی و امنیت جایگاه رتبه (۱)، منابع انسانی و بازار کار رتبه (۵)، آمادگی فناوری ارتباطات و اطلاعات رتبه (۱) را به خود اختصاص داده است.<sup>۱</sup> (پیوست شماره ۷)

فنلاند در گزارش جهانی فناوری اطلاعات در سال ۲۰۱۵، در شاخص آمادگی شبکه رتبه دوم را در میان ۱۴۳ کشور بدست آورده است. این کشور در زیرشاخص محیطی رتبه (۳)، در زیرشاخص آمادگی رتبه (۱) و در زیرشاخص مصرف رتبه (۳) را در دنیا کسب نموده است.<sup>۲</sup> (پیوست شماره ۸)

فنلاند همچنین بر اساس شاخص رقابت‌پذیری صنعتی که توسط UNIDO منتشر می‌شود، در سال ۲۰۱۲، رتبه (۲۰) را در بین ۱۴۲ کشور کسب نموده است.<sup>۳</sup> (پیوست شماره ۹)

### ۳- بخش‌های اقتصادی دارای پتانسیل فنلاند در سطح بین‌المللی

#### ۳-۱- بخش‌های صنعتی دارای مزیت رقابتی فنلاند بر اساس شاخص مزیت نسبی آشکار شده

برای ارزیابی پتانسیل‌های صادراتی فنلاند در بخش تولیدات صنعتی، از شاخص مزیت نسبی آشکار شده (پیوست شماره ۱۰) استفاده می‌شود. شاخص مزیت نسبی آشکار شده به بررسی ساختار صادرات ملی در مقابل ساختار صادرات جهانی برای کالای مورد نظر می‌پردازد. شاخص RCA اگر در فاصله صفر تا یک قرار گیرد، نشان دهنده عدم مزیت نسبی است و اگر بزرگتر از یک باشد، نمایانگر وجود مزیت نسبی آشکار شده در صادرات کالای X است. روند افزایشی این شاخص در طول زمان نشان دهنده بهبود موقعیت رقابتی یک کالا در سطح جهان و یا یک منطقه خاص در راستای ایجاد فرصت‌های مناسب و یا استفاده از فرصت‌های پیش آمده تلقی می‌شود. کشورهایی که مشخصات RCA مشابه دارند، با احتمال کمتری روابط تجاری دوجانبه با حجم بالا دارند، مگر اینکه مبادلات داخل صنعت میان آن‌ها انجام گیرد. شاخص RCA اگر با جزئیات بیشتری برای

<sup>1</sup> The Travel & Tourism Competitiveness Report 2015

<sup>2</sup> The Global Information Technology Report 2015

<sup>3</sup> Competitive Industrial Performance Report 2014, UNIDO





محصولات تخمین زده شود، می تواند محصولاتی را که قبلا تجارت آنها متداول نبود ولی برای صادرات مناسب هستند، به خوبی نشان دهد.

بر اساس آخرین گزارش رقابت پذیری کشورهای اروپایی در سال ۲۰۱۴، بخش های دارای پتانسیل صنعت فنلاند برای صادرات به ترتیب عبارت هستند از:

جدول ۱- صنایع با مزیت نسبی آشکار شده بیش از ۱

شاخص	صنعت	شاخص	صنعت
کاغذ	۱۰,۲۳	چوب و محصولات چوبی	۵,۳۵
پتروشیمی	۱,۸۲	فلزات اساسی	۱,۵۷
ماشین آلات	۱,۴۷	تجهیزات الکتریکی	۱,۳۴
محصولات فلزی	۱,۰۵		

Source: <http://www.ec.europa.eu>

### ۳-۱-۱- صنایع مربوط به جنگل

فنلاند بزرگترین تولید کننده چوب در بین کشورهای اروپایی بعد از سوئد است که ۸۵ درصد از مساحت جنگل های آن، قابل بهره برداری اقتصادی است. تقریبا ۷۵ درصد از مساحت این کشور پوشیده از جنگل بوده و سهم صنایع مربوط به جنگل در تولید ناخالص داخلی، بعد از لاتویا، در فنلاند بیشترین مقدار در بین کشورهای اروپایی است.<sup>۱</sup> (پیوست شماره ۱۱)

ارزش تولیدات صنایع مربوط به جنگل در سال ۲۰۱۲ در کشور فنلاند بالغ بر ۱۸,۸۱ میلیارد یورو (به قیمت ثابت سال ۲۰۰۵) بوده که از این مقدار ۱۳,۳۳ میلیارد یورو مربوط به صنایع کاغذ و خمیر کاغذ و ۵,۴۸ میلیارد یورو مربوط به مصنوعات چوبی بوده است. با در نظر گرفتن تولیدات مبلمان، ارزش تولیدات صنایع مربوط به جنگل بالغ بر ۱۹,۹۶ میلیارد یورو خواهد بود که ۵,۲ درصد از کل ارزش تولیدات کشور فنلاند را به خود اختصاص می دهد.<sup>۲</sup> همچنین این صنایع تقریبا ۱۸ درصد ارزش تولیدات صنعتی در این کشور را تشکیل داده و بالغ بر ۱۵ درصد مشاغل صنعتی را شامل می شود. در سال ۲۰۱۴، معادل ۲۰ درصد از ارزش صادرات فنلاند، از صنایع مربوط به جنگل، شامل کاغذ و خمیر کاغذ و مصنوعات چوبی تامین شده است.<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> [www.foresteuropa.org](http://www.foresteuropa.org)

<sup>۲</sup> Finland Fact Book, Invest in Finland, 2013

<sup>۳</sup> [www.forestindustries.fi](http://www.forestindustries.fi)



### ۳-۱-۲- مصنوعات چوبی

در سال ۲۰۱۴، چوب و محصولات چوبی، حدود ۱۹,۵ درصد از کل صادرات فنلاند را تشکیل داده است. در همین سال فنلاند بعد از کشور سوئد، دومین تولید کننده انواع الوار چوبی در اروپا بوده است.<sup>۱</sup> همچنین فنلاند بعد از سوئد، دومین تولید کننده اصلی انواع چوب در اروپا بوده که در سال ۲۰۱۱، بالغ بر ۱۳ درصد از کل تولید انواع چوب صنعتی در اروپا را به خود اختصاص داده است.<sup>۲</sup> (پیوست شماره ۱۲) بر اساس اطلاعات فدراسیون اروپایی صنایع تخته چنندلا<sup>۳</sup>، فنلاند بزرگترین تولید کننده تخته چنندلا در اروپا است که تقریباً ۴۰ درصد بازار این محصول را تامین می‌کند.<sup>۴</sup> (پیوست شماره ۱۳)

در این کشور بالغ بر ۱۳۰ کارخانه و کارگاه در زمینه تخته‌های چوبی، اره‌کشی و سایر کارهای مربوط به صنایع چوبی فعالیت دارند.<sup>۵</sup>

### ۳-۱-۳- کاغذ و خمیر کاغذ

صنایع کاغذ و خمیر کاغذ از دیرباز اساس صادرات فنلاند بوده و حدود دو سوم از ارزش صنایع مربوط به جنگل را تشکیل داده‌اند.<sup>۶</sup> ۶۵ درصد صنایع کاغذ و خمیر کاغذ مربوط به کاغذ گرافیک بوده که تولید آن در سال ۲۰۱۲ به حدود ۶,۶ میلیون تن بالغ شده است.<sup>۷</sup> در سال ۲۰۱۴، فنلاند هم تراز با سوئد و بعد از آلمان، بیشترین میزان تولید کاغذ و صفحه‌های کاغذی را داشته و به میزان ۱۱,۴ درصد از کل تولید کاغذ اروپا را به خود اختصاص داده است. (پیوست شماره ۱۴) همچنین فنلاند بعد از سوئد بزرگترین تولید کننده خمیر کاغذ در اروپا در طی سال ۲۰۱۴ بوده است به طوری که ۲۸,۳ از کل خمیر کاغذ تولید شده در اروپا متعلق به این کشور بوده است.<sup>۸</sup> (پیوست شماره ۱۵) در این کشور ۴۹ کارخانه فعال در زمینه تولید کاغذ، صفحه‌های کاغذی و خمیر کاغذ وجود دارد.<sup>۹</sup>

<sup>۱</sup> Eurostat

<sup>۲</sup> European Commission, Enterprise and Industry Directorate General

<sup>۳</sup> European Federation of Plywood Industry

<sup>۴</sup> European Commission, Enterprise and Industry Directorate General

<sup>۵</sup> Invest in Finland, Finpro (Finland Fact Book)

<sup>۶</sup> www.forestindustries.fi

<sup>۷</sup> Finland Fact Book, Invest in Finland, 2013

<sup>۸</sup> European Commission, Enterprise and Industry Directorate General

<sup>۹</sup> Invest in Finland, Finpro (Finland Fact Book)



### ۲-۳- کشاورزی

در سال ۲۰۱۴، ۲,۸ درصد از ارزش افزوده ناخالص کشور فنلاند به بخش کشاورزی تعلق داشته است. بر اساس اطلاعات منتشره توسط کمیسیون اروپا، درآمد حاصل از کشاورزی فنلاند در سال ۲۰۱۴ به میزان ۲۶,۱٪ و در سال ۲۰۱۵ به میزان ۱۱,۶٪ نسبت به سال قبل کاهش یافته است. (پیوست شماره ۱۶)

ترکیب متوسط تولید محصولا کشاورزی در بازه ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۵ حاکی از آن است که بیشترین سهم محصولات تولید شده مربوط به "شیر" به میزان ۳۱,۱٪، "غلات" ۱۳,۵٪، "محصولات گیاهی و باغبانی" ۱۰,۱٪ و "خوک" ۸,۹٪ می باشد.<sup>۱</sup> (پیوست شماره ۱۷)

بررسی آمارهای فائو در سال ۲۰۱۱ از بیست قلم عمده صادراتی فنلاند در بخش کشاورزی نیز نشان می دهد که این کشور در برخی از این اقلام دارای رتبه های برتر در جهان است: از جمله: در "جو دوسر" رتبه دوم، در "پنیر فرآوری شده" رتبه ۱۰ و در "نان" رتبه ۱۱.<sup>۲</sup> (پیوست شماره ۱۸)

### ۳-۳- صنعت فلزات اساسی

کشور فنلاند در زمینه فعالیت های معدنی تجربه ای طولانی دارد و از نظر فناوری استخراج و ذوب فلزات و تولید ابزارها و تجهیزات استخراج معدن در جهان شناخته شده است. استخراج سنگ معدن مس، نیکل، کبالت، روی و همچنین ذخایر معدنی کروم، وانادیوم و آهن، مواد معدنی مورد نیاز برای صنعت فلز این کشور را فراهم کرده است. فعالیت های معدنی در کشور فنلاند با استخراج سنگ معدن آهن در سال ۱۵۴۰ آغاز شد و هم اکنون حدود ۲۷۰ معدن، در این کشور در حال فعالیت می باشند. کانی های استخراج شده عمدتاً مس، نیکل، روی، کبالت، کروم، آهن و وانادیوم بوده اند. همچنین مواد معدنی صنعتی از قبیل سنگ آهک، آپاتیت<sup>۳</sup>، تالک<sup>۴</sup>، کوارتز<sup>۵</sup>، فلدسپات<sup>۶</sup> و ولاستونیت<sup>۷</sup> نیز استخراج شده اند. فرآوری فلز در فنلاند به دلیل بهره برداری کارا از انرژی و مواد خام، در جهان شناخته شده است و در بعضی از فرآیندهای تولید پیشرو می باشد. به عنوان مثال بیش از نیمی از مس و یک سوم از نیکلی که در صنایع جهان به کار می رود، از فناوری ذوب شعله ای بهره می برد که توسط فنلاندی ها توسعه یافته است.

<sup>1</sup> Statistical Factsheet Finland, April 2016

<sup>2</sup> <http://faostat.fao.org/>

<sup>3</sup> apatite

<sup>4</sup> talc

<sup>5</sup> quartz

<sup>6</sup> feldspar

<sup>7</sup> wollastonite



کشور فنلاند در سال ۲۰۱۳ با تولید ۵۴,۳ درصد از تولیدات کبالت اروپا، جایگاه اول را در بین کشورهای اروپایی به خود اختصاص داده است. (پیوست شماره ۱۹) همچنین سهم این کشور از تولیدات سنگ معدنی و کنستانتره کروم، تولید معدنی طلا، تولید میکا (شیشه معدنی)، تولید معدنی نیکل، تولید نیکل بازیافتی، تولید گوگرد و سولفید آهن، تولید کانی معدنی طلق، تولید ورقه روی و تولید نقره در اروپا به ترتیب ۲۸، ۱۶,۵، ۳۱,۵، ۲۷,۹، ۱۹,۶، ۱۶,۳، ۳۱,۶ و ۱۴,۵ درصد بوده و در جایگاه دوم تولید این محصولات در اروپا قرار گرفته است. ۵,۱ درصد از تولید معدنی نقره اروپا در سال ۲۰۱۳ در کشور فنلاند صورت گرفته که این کشور را در جایگاه چهارم قرار داده است. (پیوست های شماره ۲۰ تا ۲۸)

همچنین به لحاظ تولید معدنی مس و تولید مس بازیافت شده این کشور رتبه هشتم را در میان کشورهای اروپایی کسب کرده و به ترتیب ۳,۴ و ۴,۸ درصد از این تولیدات را به خود اختصاص داده است.<sup>۱</sup> (پیوست های شماره ۲۹ و ۳۰)

### ۳-۴- فن آوری اطلاعات و ارتباطات

بر اساس گزارش فناوری اطلاعات جهانی مجمع جهانی اقتصاد، کشور فنلاند در دو سال ۲۰۱۳ و ۲۰۱۴ در جایگاه اول قرار داشته است و علیرغم اینکه در سال ۲۰۱۵ به جایگاه دوم تنزل داشته اما همچنان بهترین عملکرد را در بسیاری از زمینه های آمادگی شبکه حفظ نموده است. (پیوست شماره ۳۱) این کشور محیط اقتصادی و سیاسی بسیار خوبی دارد و در زمینه زیرساخت ها مقام پنجم را به خود اختصاص داده است. فنلاند همچنین در رکن مهارت رتبه اول را در این گزارش به دست آورده است چرا که سیستم آموزشی آن بسیار قابل توجه و نیروی کار بسیار حرفه ای دارد. همچنین در ارکان دیگری همچون دسترسی به فناوری ارتباطات و اطلاعات رتبه ۹، استفاده گسترده عموم مردم از شبکه ارتباطات رتبه ۵ و استفاده کسب و کار از امکانات شبکه رتبه ۴ را کسب نموده است. فنلاند با وجود اینکه هنوز راهی برای بازسازی صنعت ICT خود نیافته، اما از کشور ژاپن با بالاترین تعداد اختراعات در زمینه فناوری ارتباطات و اطلاعات و معاهده های همکاری در زمینه اختراعات پیشی گرفته است.<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> Brown, T. J., et al. European mineral statistics 2009-13: a product of the World Mineral Statistics database. British Geological Survey, 2015

<sup>۲</sup> The Global Information Technology Report 2015

#### ۴- شرکت های بزرگ فنلاند

در رتبه بندی فوربس از شرکت های دولتی که طی آن همه ساله ۲۰۰۰ شرکت برتر دنیا انتخاب می شوند، ۱۰ شرکت فنلاندی در سال ۲۰۱۵ در این رتبه بندی جایگاه کسب کرده اند. زمینه فعالیت این شرکت ها تجهیزات ارتباطات، انواع بیمه، تاسیسات الکتریکی، کاغذ و محصولات کاغذی، خدمات ساختمانی و تجهیزات سنگین، لوازم خانگی، عملیات نفت و گاز و خرده فروشی غذا بوده است.<sup>۱</sup>

دو شرکت سمپو و نوکیا در لیست ۵۰۰ شرکت برتر فایننشال تایمز نیز قرار دارند.<sup>۲</sup> (پیوست شماره ۳۲)

جدول ۲- شرکت های برتر فنلاند در رتبه بندی فوربس سال ۲۰۱۵

رتبه بندی فوربس ۲۰۱۵	نام شرکت	زمینه فعالیت صنعتی	فروش (B\$)	سود (B\$)	دارایی (B\$)	ارزش بازار (B\$)
347	Nokia	Communications Equipment	16.89	4.2	25.5	28.6
427	<u>Sampo</u>	Diversified Insurance	8.87	2	41.8	۲۹,۴
585	Fortum	Electric Utilities	6.3	4.2	25.9	17.7
792	UPM-Kymmene	Paper & Paper Products	13.1	679	17.2	10.7
819	Kone	Construction Services	9.7	1	7.7	24
1220	Stora Enso	Paper & Paper Products	13.5	131	15.5	8.5
1449	<u>Wärtsilä</u>	Heavy Equipment	6.4	460	6.4	9.1
1515	Neste Oil	Oil & Gas Operations	20.5	77	7.9	6.8
1820	Fiskars	household products	1	1	1.9	1.6
1956	Kesko	Food Retail	12	127	5.1	4.4

#### ۵- جمع بندی

فنلاند از جمله کشورهایی است که اقتصادی شکوفا و توسعه یافته دارد. این کشور در زمینه های مرتبط با تحقیقات و توسعه و سرمایه انسانی از جمله کشورهای پیشتاز در اروپاست. همچنین از نظر شاخص ادراک فساد دومین کشور با کمترین فساد در جهان است. فنلاند در گزارش رقابت پذیری جهانی رتبه ۸، گزارش جهانی

<sup>1</sup> <http://www.forbes.com>

<sup>2</sup> Financial Times

رقابت‌پذیری سفر و گردشگری رتبه ۲۲، گزارش جهانی فناوری اطلاعات رتبه ۲ و بر اساس شاخص رقابت‌پذیری صنعتی رتبه ۲۰ را دارد.

بر مبنای آنچه تاکنون از بررسی ظرفیت‌های اقتصادی فنلاند به دست آمد، این کشور در زمینه صنایع کاغذ، پتروشیمی، ماشین‌آلات، محصولات فلزی، چوب و محصولات چوبی، فلزات اساسی و تجهیزات الکتریکی دارای مزیت نسبی آشکار شده بالاتر از یک است. مزیت‌های این کشور در صنایع مذکور می‌تواند معیارهایی برای معرفی زمینه‌های همکاری میان ایران و فنلاند قرار گیرند.

وزارت صنعت، معدن و تجارت ایران در سال ۱۳۹۴، فهرستی از اولویت‌های سرمایه‌گذاری خود را ارائه کرده و در آن گروه‌های مختلف صنعتی که نیازمند سرمایه‌گذاری هستند را معرفی نموده است. این موارد در ۱۷ گروه کلی قرار گرفته‌اند که ستون اول جدول زیر آنها را به نمایش درآورده است. در ستون دوم به بخش‌هایی از صنایع فنلاند اشاره شده است که بر اساس بررسی‌های به عمل آمده، این کشور پتانسیل‌های خوبی در آنها دارد و در صورت فراهم شدن زمینه‌های همکاری، می‌تواند در عین پاسخگویی به نیازهای کشور، منجر به انتقال تکنولوژی و در نتیجه رشد کشور شود.

جدول ۳- زمینه‌های همکاری مشترک میان ایران و فنلاند بر اساس بررسی‌های گزارش

اولویت‌های وزارت صمت برای سرمایه‌گذاری	صنایع دارای پتانسیل کشور فنلاند بر اساس بررسی‌های انجام گرفته
۱. اکتشاف معادن	
۲. استخراج معادن	
۳. فلزات و مصنوعات فلزی	۱. مس ۲. نیکل ۳. روی ۴. کبالت ۵. کروم ۶. آهن ۷. وانادیوم
۴. کانی غیرفلزی	۱. سنگ آهک ۲. آپاتیت ۳. طلق ۴. کوارتز ۵. فلدسپات ۶. لاستونیت
۵. پتروشیمی و پالایشگاه	
۶. شیمیایی	صنایع شیمیایی
۷. پلیمری	
۸. سلولزی	۱. خمیر کاغذ ۲. کاغذ چاپ ۳. کاغذ گرافیک ۴. مبلمان
۹. غذایی	



	۱۰. دارویی
	۱۱. نساجی و پوشاک
۱. ساخت کالاهای مصرفی الکترونیکی ۲. ساخت قطعات الکترونیکی ۳. تولید ابزارهای اپتیکی	۱۲. برق و الکترونیک
	۱۳. فلزی و لوازم خانگی
ماشین آلات	۱۴. ماشین سازی و تجهیزات
	۱۵. تجهیزات پزشکی
تجهیزات، قطعات و مجموعه های مورد مصرف در انواع شناور های دریایی	۱۶. خودرو و نیرو محرکه
	۱۷. تجارت

**۶- پیوست**
**پیوست ۱- تولید ناخالص داخلی فنلاند و ارزش افزوده بخش های اقتصادی**

۲۰۱۴	۲۰۱۳	۲۰۱۲	۲۰۱۱	۲۰۱۰	
۲۱۲۰۰۲,۵	۲۱۲۸۶۴	۲۱۵۲۷۷,۷	۲۱۸۳۹۲,۴	۲۱۲۹۱۸,۶	تولید ناخالص داخلی - میلیون دلار آمریکا (ثابت)
۲۷۲۲۱۶,۶	۲۶۹۱۹۰,۱	۲۵۶۷۰۶,۵	۲۷۳۶۵۷,۲	۲۴۷۸۱۴,۶	تولید ناخالص داخلی - میلیون دلار آمریکا (جاری)
۲۶,۵	۲۶,۹	۲۷,۰	۲۸,۹	۳۰,۰	ارزش افزوده بخش صنعت* (درصد از GDP)
۲,۸	۳,۰	۲,۷	۲,۷	۲,۷	ارزش افزوده بخش کشاورزی (درصد از GDP)
۷۰,۶	۷۰,۱	۷۰,۲	۶۸,۴	۶۷,۳	ارزش افزوده بخش خدمات و سایر (درصد از GDP)

\* بخش صنعت (Industry) شامل تولیدات صنعتی (manufacturing)، معدن، ساختمان، آب، برق و گاز می باشد. این بخش، معادل بخش صنایع و معادن در حساب های ملی بانک مرکزی ایران است.

Source: <http://data.worldbank.org/indicator/NV.AGR.TOTL.ZS/countries>

**پیوست ۲ - ترکیب ارزش افزوده بخش تولیدات صنعتی (manufacturing) - فنلاند ۲۰۱۴**

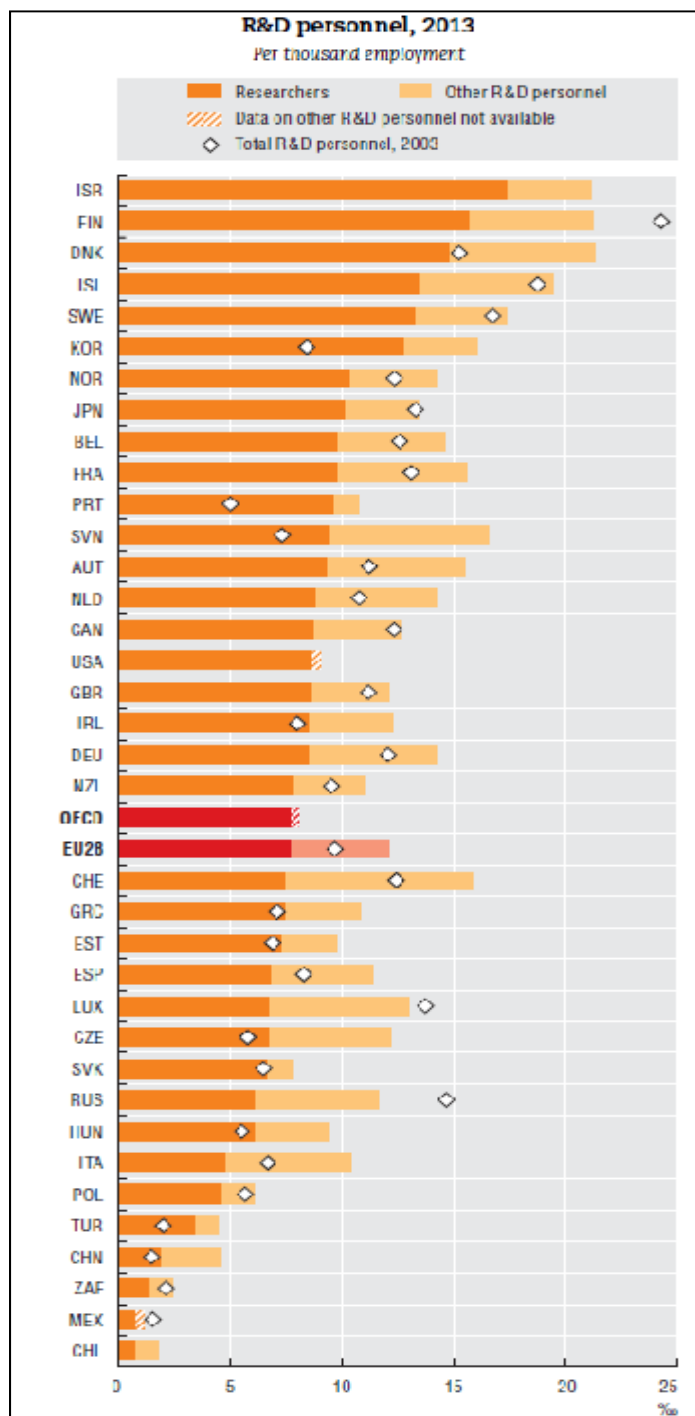
Manufacture of food products, beverages and tobacco products	۸,۷
Manufacture of textiles, wearing apparel, leather and related products	۱,۲
Manufacture of wood and paper products: printing	۱۵,۳
Manufacture of coke and refined petroleum products	۱,۲
Manufacture of chemicals and chemical products	۶,۱
Manufacture of basic pharmaceutical products and preparations	۴,۴
Manufacture of rubber, plastics and other non-metallic mineral products	۶,۹
Manuf. of basic metals and fabricated metal products, except mach. & equip.	۱۲,۶
Manufacture of computer, electronic and optical products	۱۳,۰۶
Manufacture of electrical equipment	۵,۵
Manufacture of machinery and equipment n.e.c.	۱۵,۱
Manufacture of transport equipment	۳,۰۱
Other manufacturing, repair and installation of machinery and equipment	۶,۰۴

Source: Calculated based on <http://stats.oecd.org/> → National Accounts → Annual national accounts → Detailed tables and simplified accounts → Value added and its component by activity, ISIC rev4





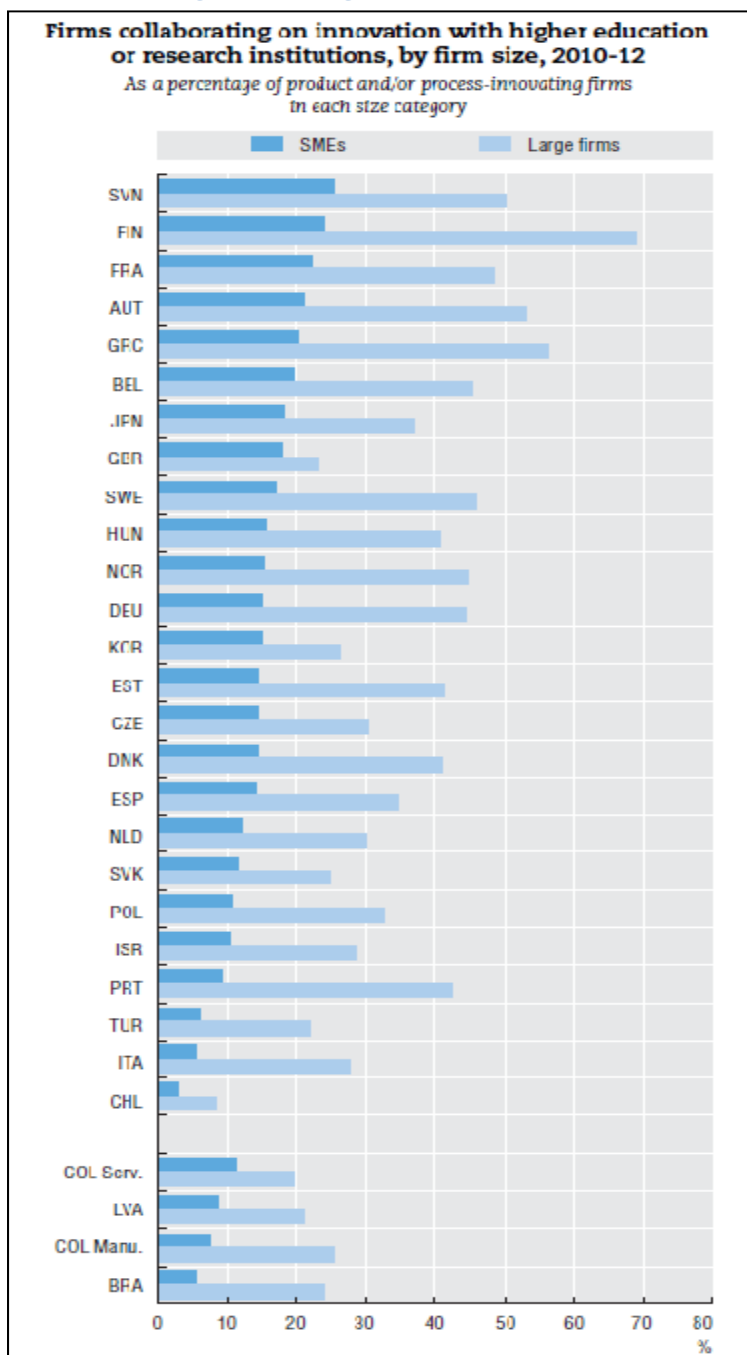
پیوست ۳ - پرسنل شاغل در بخش تحقیق و توسعه در سال ۲۰۱۳



Source: OECD scoreboard 2015



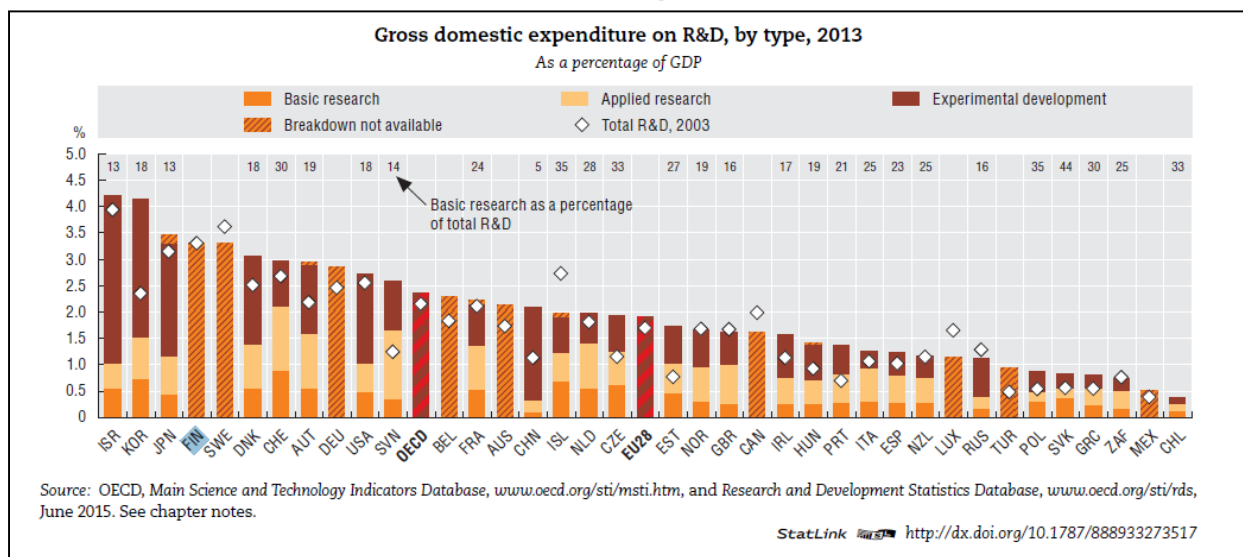
پیوست ۴ - همکاری بنگاه و موسسات پژوهشی و آموزش عالی در نوآوری ۲۰۱۰-۲۰۱۲



Source: OECD scoreboard 2015



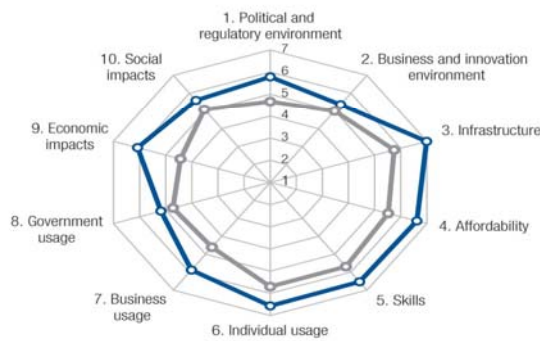
پیوست ۵ - هزینه ناخالص داخلی برای تحقیق و توسعه در سال ۲۰۱۳



Source: OECD scoreboard 2015

# Finland

	Rank (out of 143)	Value (1-7)
<b>Networked Readiness Index 2015</b> .....	<b>2</b>	<b>6.0</b>
Networked Readiness Index 2014 (out of 148).....	1	6.0
Networked Readiness Index 2013 (out of 144).....	1	6.0
<b>A. Environment subindex</b> .....	<b>3</b>	<b>5.6</b>
1st pillar: Political and regulatory environment.....	4	5.8
2nd pillar: Business and innovation environment.....	11	5.4
<b>B. Readiness subindex</b> .....	<b>1</b>	<b>6.7</b>
3rd pillar: Infrastructure .....	5	7.0
4th pillar: Affordability.....	9	6.6
5th pillar: Skills.....	1	6.5
<b>C. Usage subindex</b> .....	<b>3</b>	<b>5.9</b>
6th pillar: Individual usage.....	5	6.6
7th pillar: Business usage.....	4	5.9
8th pillar: Government usage.....	17	5.2
<b>D. Impact subindex</b> .....	<b>3</b>	<b>5.8</b>
9th pillar: Economic impacts.....	1	6.1
10th pillar: Social impacts.....	12	5.6



## The Networked Readiness Index in detail

INDICATOR	RANK/143	VALUE
<b>1st pillar: Political and regulatory environment</b>		
1.01 Effectiveness of law-making bodies*	4	5.6
1.02 Laws relating to ICTs*	9	5.3
1.03 Judicial independence*	2	6.6
1.04 Efficiency of legal system in settling disputes*	2	6.0
1.05 Efficiency of legal system in challenging regs*	1	5.6
1.06 Intellectual property protection*	1	6.2
1.07 Software piracy rate, % software installed	9	24
1.08 No. procedures to enforce a contract	34	33
1.09 No. days to enforce a contract	20	375
<b>2nd pillar: Business and innovation environment</b>		
2.01 Availability of latest technologies*	1	6.6
2.02 Venture capital availability*	8	4.3
2.03 Total tax rate, % profits	82	40.0
2.04 No. days to start a business	79	14
2.05 No. procedures to start a business	9	3
2.06 Intensity of local competition*	108	4.6
2.07 Tertiary education gross enrollment rate, %	4	93.7
2.08 Quality of management schools*	12	5.6
2.09 Gov't procurement of advanced tech*	22	4.1
<b>3rd pillar: Infrastructure</b>		
3.01 Electricity production, kWh/capita	8	12,998.2
3.02 Mobile network coverage, % pop.	60	99.5
3.03 Int'l Internet bandwidth, kb/s per user	15	172.2
3.04 Secure Internet servers/million pop.	8	1,546.9
<b>4th pillar: Affordability</b>		
4.01 Prepaid mobile cellular tariffs, PPP \$/min.	8	0.08
4.02 Fixed broadband Internet tariffs, PPP \$/month	39	24.73
4.03 Internet & telephony competition, 0-2 (best)	1	2.00
<b>5th pillar: Skills</b>		
5.01 Quality of educational system*	2	5.9
5.02 Quality of math & science education*	2	6.3
5.03 Secondary education gross enrollment rate, %	14	107.7
5.04 Adult literacy rate, %	n/a	n/a <sup>1</sup>

INDICATOR	RANK/143	VALUE
<b>6th pillar: Individual usage</b>		
6.01 Mobile phone subscriptions/100 pop.	8	171.6
6.02 Individuals using Internet, %	7	91.5
6.03 Households w/ personal computer, %	11	88.7
6.04 Households w/ Internet access, %	10	89.2
6.05 Fixed broadband Internet subs/100 pop.	15	30.8
6.06 Mobile broadband subs/100 pop.	2	123.5
6.07 Use of virtual social networks*	18	6.4
<b>7th pillar: Business usage</b>		
7.01 Firm-level technology absorption*	10	5.8
7.02 Capacity for innovation*	5	5.6
7.03 PCT patents, applications/million pop.	4	292.9
7.04 Business-to-business Internet use*	5	6.1
7.05 Business-to-consumer Internet use*	33	5.2
7.06 Extent of staff training*	5	5.3
<b>8th pillar: Government usage</b>		
8.01 Importance of ICTs to gov't vision*	17	4.9
8.02 Government Online Service Index, 0-1 (best)	18	0.77
8.03 Gov't success in ICT promotion*	20	5.0
<b>9th pillar: Economic impacts</b>		
9.01 Impact of ICTs on new services & products*	1	5.8
9.02 ICT PCT patents, applications/million pop.	1	157.4
9.03 Impact of ICTs on new organizational models*	1	5.8
9.04 Knowledge-intensive jobs, % workforce	11	44.7
<b>10th pillar: Social impacts</b>		
10.01 Impact of ICTs on access to basic services*	11	5.6
10.02 Internet access in schools*	4	6.5
10.03 ICT use & gov't efficiency*	16	5.1
10.04 E-Participation Index, 0-1 (best)	24	0.71

**Note:** Indicators followed by an asterisk (\*) are measured on a 1-to-7 (best) scale. For further details and explanation, please refer to the section "How to Read the Country/Economy Profiles" on page 115.

<sup>1</sup> See the "Technical Notes and Sources" section.

## The Global Competitiveness Index in detail

INDICATOR	VALUE	RANK/140	INDICATOR	VALUE	RANK/140
<b>1st pillar: Institutions</b>			<b>6th pillar: Goods market efficiency (cont'd.)</b>		
1.01 Property rights	6.4	1	6.06 No. procedures to start a business*	3	9
1.02 Intellectual property protection	6.3	1	6.07 No. days to start a business*	14.0	79
1.03 Diversion of public funds	6.3	2	6.08 Agricultural policy costs	4.1	45
1.04 Public trust in politicians	5.7	5	6.09 Prevalence of non-tariff barriers	5.1	8
1.05 Irregular payments and bribes	6.7	1	6.10 Trade tariffs, % duty*	1.2	5
1.06 Judicial independence	6.6	2	6.11 Prevalence of foreign ownership	4.9	50
1.07 Favoritism in decisions of government officials	5.4	4	6.12 Business impact of rules on FDI	5.5	12
1.08 Wastefulness of government spending	4.8	9	6.13 Burden of customs procedures	5.9	4
1.09 Burden of government regulation	4.2	15	6.14 Imports as a percentage of GDP*	38.6	90
1.10 Efficiency of legal framework in settling disputes	5.8	3	6.15 Degree of customer orientation	5.3	26
1.11 Efficiency of legal framework in challenging regs.	5.8	1	6.16 Buyer sophistication	4.5	11
1.12 Transparency of government policymaking	5.9	5	<b>7th pillar: Labor market efficiency</b>		
1.13 Business costs of terrorism	6.7	1	7.01 Cooperation in labor-employer relations	5.1	22
1.14 Business costs of crime and violence	6.5	2	7.02 Flexibility of wage determination	2.2	140
1.15 Organized crime	6.8	1	7.03 Hiring and firing practices	3.6	87
1.16 Reliability of police services	6.7	1	7.04 Redundancy costs, weeks of salary*	10.1	34
1.17 Ethical behavior of firms	6.3	1	7.05 Effect of taxation on incentives to work	3.3	109
1.18 Strength of auditing and reporting standards	6.5	2	7.06 Pay and productivity	4.3	42
1.19 Efficacy of corporate boards	6.1	5	7.07 Reliance on professional management	6.2	3
1.20 Protection of minority shareholders' interests	6.1	1	7.08 Country capacity to retain talent	5.3	7
1.21 Strength of investor protection, 0-10 (best)*	5.6	72	7.09 Country capacity to attract talent	3.5	61
<b>2nd pillar: Infrastructure</b>			7.10 Women in labor force, ratio to men*	0.95	13
2.01 Quality of overall infrastructure	6.2	6	<b>8th pillar: Financial market development</b>		
2.02 Quality of roads	5.8	12	8.01 Availability of financial services	6.0	10
2.03 Quality of railroad infrastructure	5.8	5	8.02 Affordability of financial services	6.0	3
2.04 Quality of port infrastructure	6.4	4	8.03 Financing through local equity market	4.7	19
2.05 Quality of air transport infrastructure	6.1	9	8.04 Ease of access to loans	4.0	12
2.06 Available airline seat km/week, millions*	448.6	47	8.05 Venture capital availability	4.5	6
2.07 Quality of electricity supply	6.7	6	8.06 Soundness of banks	6.7	2
2.08 Mobile telephone subscriptions/100 pop.*	139.7	36	8.07 Regulation of securities exchanges	6.2	1
2.09 Fixed-telephone lines/100 pop.*	11.7	79	8.08 Legal rights index, 0-12 (best)*	7	24
<b>3rd pillar: Macroeconomic environment</b>			<b>9th pillar: Technological readiness</b>		
3.01 Government budget balance, % GDP*	-2.7	65	9.01 Availability of latest technologies	6.6	1
3.02 Gross national savings, % GDP*	19.6	74	9.02 Firm-level technology absorption	5.8	10
3.03 Inflation, annual % change*	1.2	1	9.03 FDI and technology transfer	4.4	73
3.04 General government debt, % GDP*	59.6	96	9.04 Individuals using Internet, %*	92.4	7
3.05 Country credit rating, 0-100 (best)*	90.8	10	9.05 Fixed-broadband Internet subscriptions/100 pop.*	32.3	15
<b>4th pillar: Health and primary education</b>			9.06 Int'l Internet bandwidth, kb/s per user*	218.7	14
4.01 Malaria cases/100,000 pop.*	S.L.	n/a	9.07 Mobile-broadband subscriptions/100 pop.*	138.5	3
4.02 Business impact of malaria	N/Appl.	n/a	<b>10th pillar: Market size</b>		
4.03 Tuberculosis cases/100,000 pop.*	5.7	7	10.01 Domestic market size index, 1-7 (best)*	4.0	57
4.04 Business impact of tuberculosis	7.0	1	10.02 Foreign market size index, 1-7 (best)*	4.8	63
4.05 HIV prevalence, % adult pop.*	0.1	1	10.03 GDP (PPP\$ billions)*	221.0	60
4.06 Business impact of HIV/AIDS	6.9	3	10.04 Exports as a percentage of GDP*	36.9	75
4.07 Infant mortality, deaths/1,000 live births*	2.1	4	<b>11th pillar: Business sophistication</b>		
4.08 Life expectancy, years*	80.8	22	11.01 Local supplier quantity	4.2	96
4.09 Quality of primary education	6.7	1	11.02 Local supplier quality	5.4	13
4.10 Primary education enrollment, net %*	99.1	9	11.03 State of cluster development	4.9	17
<b>5th pillar: Higher education and training</b>			11.04 Nature of competitive advantage	6.1	6
5.01 Secondary education enrollment, gross %*	107.7	16	11.05 Value chain breadth	5.0	20
5.02 Tertiary education enrollment, gross %*	93.7	4	11.06 Control of international distribution	4.9	13
5.03 Quality of the education system	5.7	4	11.07 Production process sophistication	6.2	4
5.04 Quality of math and science education	6.1	2	11.08 Extent of marketing	4.7	39
5.05 Quality of management schools	5.4	13	11.09 Willingness to delegate authority	5.6	5
5.06 Internet access in schools	6.0	12	<b>12th pillar: Innovation</b>		
5.07 Availability of specialized training services	6.0	4	12.01 Capacity for innovation	5.6	6
5.08 Extent of staff training	5.2	10	12.02 Quality of scientific research institutions	5.8	10
<b>6th pillar: Goods market efficiency</b>			12.03 Company spending on R&D	5.5	4
6.01 Intensity of local competition	4.8	89	12.04 University-industry collaboration in R&D	6.0	1
6.02 Extent of market dominance	3.9	51	12.05 Gov't procurement of advanced tech products	3.8	33
6.03 Effectiveness of anti-monopoly policy	5.4	4	12.06 Availability of scientists and engineers	6.1	1
6.04 Effect of taxation on incentives to invest	3.6	70	12.07 PCT patents, applications/million pop.*	294.0	4
6.05 Total tax rate, % profits*	40.0	81			

Source: The Global Competitiveness Report 2015-2016

پیوست ۷ - گزارش رقابت پذیری سفر و گردشگری سال ۲۰۱۵

# Finland

## The Travel & Tourism Competitiveness Index

Rank (out of 141) Score (1-7)

<b>Travel &amp; Tourism Competitiveness Index</b> .....	<b>22</b> .....	<b>4.47</b>
<b>Enabling Environment</b> .....	<b>1</b> .....	<b>6.08</b>
Business Environment .....	9.....	5.60
Safety and Security .....	1.....	6.70
Health and Hygiene .....	19.....	6.31
Human Resources and Labour Market.....	5.....	5.43
ICT Readiness .....	1.....	6.37
<b>T&amp;T Policy and Enabling Conditions</b> .....	<b>28</b> .....	<b>4.41</b>
Prioritization of Travel & Tourism .....	68.....	4.57
International Openness.....	22.....	4.10
Price Competitiveness.....	121.....	3.71
Environmental Sustainability.....	3.....	5.25
<b>Infrastructure</b> .....	<b>26</b> .....	<b>4.75</b>
Air Transport Infrastructure .....	23.....	4.41
Ground and Port Infrastructure.....	25.....	4.83
Tourist Service Infrastructure.....	41.....	5.02
<b>Natural and Cultural Resources</b> .....	<b>52</b> .....	<b>2.64</b>
Natural Resources.....	56.....	3.16
Cultural Resources and Business Travel .....	48.....	2.13

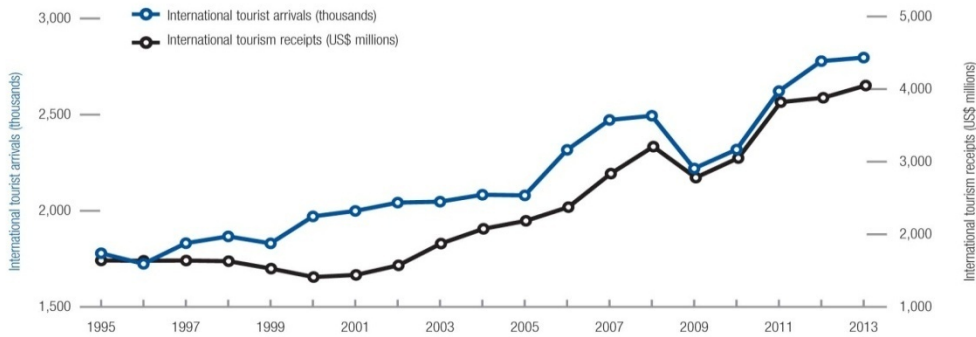


## Travel & Tourism Key Indicators and Economic Impact

Int'l tourist arrivals (thousands), 2013 .....	2,797	Population (millions), 2013 .....	5.4
Int'l tourism receipts (inbound US\$ millions), 2013 .....	4,049.7	Surface area (1,000 square kilometres), 2013 .....	338.4
Growth (%) in int'l outbound travel spending* .....	2.81	Gross domestic product per capita (PPP\$), 2013 .....	40,045
Average spending per int'l tourist (US\$), 2013.....	1,447.9	Real GDP growth (%), 2013.....	-1.2

T&T industry economic impact, 2014 estimates	Absolute value	Percent of total	Growth forecast
T&T industry GDP (US\$ millions).....	5,587.6	2.3	3.4
T&T industry employment (1,000 jobs) .....	57.7	2.3	2.6

## Evolution of the T&T Industry Over Time



## The Travel & Tourism Competitiveness Index in detail

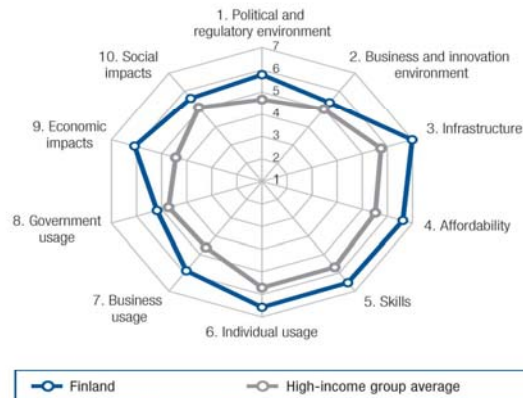
INDICATOR	VALUE	RANK/141
<b>Business Environment</b> .....	<b>5.6</b> .....	<b>9</b>
1.01 Property rights <sup>†</sup> .....	6.4.....	1
1.02 Impact of rules on FDI <sup>†</sup> .....	5.0.....	27
1.03 Efficiency of legal framework settling disputes <sup>†</sup> .....	6.0.....	2
1.04 Efficiency of legal framework challenging regs. <sup>†</sup> .....	5.6.....	1
1.05 No. of days to deal with construction permits*.....	64.....	8
1.06 Construction permits cost (%)*.....	0.8.....	43
1.07 Extent of market dominance <sup>†</sup> .....	4.5.....	24
1.08 No. of days to start a business*.....	14.....	79
1.09 Cost to start a business (% GNI/capita)*.....	1.1.....	25
1.10 Effect of taxation on incentives to work <sup>†</sup> .....	3.6.....	71
1.11 Effect of taxation on incentives to invest <sup>†</sup> .....	3.9.....	48
1.12 Total tax rate (% profit)*.....	40.0.....	81
1.12a Labour and contributions tax rate (% profit)*.....	24.2.....	109
1.12b Profit tax rate (% profit)*.....	14.5.....	57
1.12c Other taxes rate (% profit)*.....	1.3.....	45
<b>Safety and Security</b> .....	<b>6.7</b> .....	<b>1</b>
2.01 Business costs of crime and violence <sup>†</sup> .....	6.3.....	3
2.02 Reliability of police services <sup>†</sup> .....	6.7.....	1
2.03 Business costs of terrorism <sup>†</sup> .....	6.7.....	1
2.04 Index of terrorism incidence*.....	7.0.....	1
2.05 Homicide rate*.....	2.....	38
<b>Health and Hygiene</b> .....	<b>6.3</b> .....	<b>19</b>
3.01 Physician density per 1,000 pop.*.....	2.9.....	32
3.02 Access to improved sanitation (% pop.)*.....	100.0.....	1
3.03 Access to improved drinking water (% pop.)*.....	100.0.....	1
3.04 Hospital beds per 10,000 pop.....	55.0.....	24
3.05 HIV prevalence (% pop.)*.....	0.1.....	1
3.06 Malaria incidence per 100,000 pop.*.....	S.L.....	n/a
<b>Human Resources and Labour Market</b> .....	<b>5.4</b> .....	<b>5</b>
Qualification of the labour force.....	6.1.....	8
4.01 Primary education enrolment rate (%)*.....	98.8.....	14
4.02 Secondary education enrolment rate (%)*.....	107.7.....	14
4.03 Extent of staff training <sup>†</sup> .....	5.3.....	5
4.04 Treatment of customers <sup>†</sup> .....	5.2.....	26
Labour market.....	4.8.....	7
4.05 Hiring and firing practices <sup>†</sup> .....	3.5.....	97
4.06 Ease of finding skilled employees <sup>†</sup> .....	5.6.....	1
4.07 Ease of hiring foreign labour <sup>†</sup> .....	4.5.....	30
4.08 Pay and productivity <sup>†</sup> .....	3.9.....	72
4.09 Female labour force participation (% to men)*.....	0.9.....	12
<b>ICT Readiness</b> .....	<b>6.4</b> .....	<b>1</b>
5.01 ICT use for B2B transactions <sup>†</sup> .....	6.1.....	5
5.02 Internet use for B2C transactions <sup>†</sup> .....	5.2.....	33
5.03 Individuals using internet (%)*.....	91.5.....	7
5.04 Broadband internet subs. per 100 pop.*.....	30.8.....	15
5.05 Mobile telephone subs. per 100 pop.*.....	171.6.....	8
5.06 Mobile broadband subs. per 100 pop.*.....	123.5.....	2
5.07 Mobile network coverage (% pop.)*.....	99.5.....	59
5.08 Quality of electricity supply.....	6.8.....	3
<b>Prioritization of Travel &amp; Tourism</b> .....	<b>4.6</b> .....	<b>68</b>
6.01 Government prioritization of T&T industry <sup>†</sup> .....	5.0.....	82
6.02 T&T gov't expenditure (% gov't budget)*.....	3.0.....	78
6.03 Effectiveness of marketing to attract tourists <sup>†</sup> .....	4.4.....	77
6.04 Comprehensiveness of T&T data (0-120 best)*.....	108.0.....	5
6.05 Timeliness of T&T data (0-21 best)*.....	19.0.....	16
6.06 Country Brand Strategy rating (1-10 best)*.....	55.8.....	109

INDICATOR	VALUE	RANK/141
<b>International Openness</b> .....	<b>4.1</b> .....	<b>22</b>
7.01 Visa requirements (0-100 best)*.....	23.0.....	72
7.02 Openness of bilateral ASA (0-38)*.....	11.4.....	60
7.03 No. of regional trade agreements in force*.....	46.0.....	1
<b>Price Competitiveness</b> .....	<b>3.7</b> .....	<b>121</b>
8.01 Ticket taxes, airport charges (0-100 best)*.....	87.4.....	30
8.02 Hotel price index (US\$)*.....	123.4.....	39
8.03 Purchasing power parity*.....	1.2.....	134
8.04 Fuel price levels (US\$ cents/litre)*.....	208.0.....	131
<b>Environmental Sustainability</b> .....	<b>5.2</b> .....	<b>3</b>
9.01 Stringency of environmental regulations <sup>†</sup> .....	6.2.....	3
9.02 Enforcement of environmental regulations <sup>†</sup> .....	6.3.....	1
9.03 Sustainability of T&T development <sup>†</sup> .....	5.3.....	16
9.04 Particulate matter (2.5) concentration (µg/m <sup>3</sup> )*.....	5.5.....	42
9.05 No. of envtl. treaty ratifications (0-27 best)*.....	23.....	11
9.06 Baseline water stress (0-5 worst)*.....	1.0.....	48
9.07 Threatened species (% total species)*.....	2.1.....	11
9.08 Forest cover change (% average per year)*.....	-4.6.....	91
9.09 Wastewater treatment (%)*.....	84.3.....	16
9.10 Coastal shelf fishing pressure (tonnes per km <sup>2</sup> )*.....	0.0.....	10
<b>Air Transport Infrastructure</b> .....	<b>4.4</b> .....	<b>23</b>
10.01 Quality of air transport infrastructure <sup>†</sup> .....	6.2.....	5
10.02 Airline dom. seat kms per week (millions)*.....	37.1.....	38
10.03 Airline int'l. seat kms per week (millions)*.....	409.6.....	44
10.04 Departures per 1,000 pop.*.....	24.9.....	17
10.05 Airport density per million urban pop.*.....	4.6.....	18
10.06 No. of operating airlines*.....	48.0.....	46
<b>Ground and Port Infrastructure</b> .....	<b>4.8</b> .....	<b>25</b>
11.01 Quality of roads.....	5.9.....	14
11.02 Quality of railroad infrastructure.....	5.9.....	5
11.03 Quality of port infrastructure <sup>†</sup> .....	6.4.....	5
11.04 Quality of ground transport network <sup>†</sup> .....	6.3.....	4
11.05 Railroad density (km/surface area)*.....	1.8.....	40
11.06 Road density (km/surface area)*.....	7.....	79
11.07 Paved road density (km/surface area)*.....	7.....	66
<b>Tourist Service Infrastructure</b> .....	<b>5.0</b> .....	<b>41</b>
12.01 Hotel rooms per 100 pop.*.....	1.0.....	31
12.02 Extension of business trips recommended <sup>†</sup> .....	5.4.....	59
12.03 Presence of major car rental companies <sup>†</sup> .....	7.....	1
12.04 ATMs accepting Visa cards per million pop.*.....	393.1.....	74
<b>Natural Resources</b> .....	<b>3.2</b> .....	<b>56</b>
13.01 No. of World Heritage natural sites*.....	1.....	43
13.02 Total known species*.....	330.....	121
13.03 Total protected areas (% total territorial area)*.....	15.2.....	61
13.04 Natural tourism digital demand (0-100 best)*.....	20.....	53
13.05 Quality of the natural environment <sup>†</sup> .....	6.6.....	1
<b>Cultural Resources and Business Travel</b> .....	<b>2.1</b> .....	<b>48</b>
14.01 No. of World Heritage cultural sites*.....	6.....	34
14.02 No. of oral and intangible cultural expressions*.....	0.....	89
14.03 No. of large sports stadiums*.....	2.0.....	98
14.04 No. of international association meetings*.....	176.7.....	23
14.05 Cult./entert. tourism digital demand (0-100 best)*.....	9.....	65

Source: The Travel & Tourism Competitiveness Report 2015

# Finland

	Rank (out of 143)	Value (1-7)
<b>Networked Readiness Index 2015</b> .....	<b>2</b>	<b>6.0</b>
Networked Readiness Index 2014 (out of 148).....	1	6.0
Networked Readiness Index 2013 (out of 144).....	1	6.0
<b>A. Environment subindex</b> .....	<b>3</b>	<b>5.6</b>
1st pillar: Political and regulatory environment.....	4	5.8
2nd pillar: Business and innovation environment.....	11	5.4
<b>B. Readiness subindex</b> .....	<b>1</b>	<b>6.7</b>
3rd pillar: Infrastructure .....	5	7.0
4th pillar: Affordability.....	9	6.6
5th pillar: Skills.....	1	6.5
<b>C. Usage subindex</b> .....	<b>3</b>	<b>5.9</b>
6th pillar: Individual usage.....	5	6.6
7th pillar: Business usage .....	4	5.9
8th pillar: Government usage.....	17	5.2
<b>D. Impact subindex</b> .....	<b>3</b>	<b>5.8</b>
9th pillar: Economic impacts.....	1	6.1
10th pillar: Social impacts.....	12	5.6



## The Networked Readiness Index in detail

INDICATOR	RANK/143	VALUE
<b>1st pillar: Political and regulatory environment</b>		
1.01 Effectiveness of law-making bodies*	4	5.6
1.02 Laws relating to ICTs*	9	5.3
1.03 Judicial independence*	2	6.6
1.04 Efficiency of legal system in settling disputes*	2	6.0
1.05 Efficiency of legal system in challenging regs*	1	5.6
1.06 Intellectual property protection*	1	6.2
1.07 Software piracy rate, % software installed.....	9	24
1.08 No. procedures to enforce a contract .....	34	33
1.09 No. days to enforce a contract .....	20	375
<b>2nd pillar: Business and innovation environment</b>		
2.01 Availability of latest technologies* .....	1	6.6
2.02 Venture capital availability* .....	8	4.3
2.03 Total tax rate, % profits.....	82	40.0
2.04 No. days to start a business .....	79	14
2.05 No. procedures to start a business.....	9	3
2.06 Intensity of local competition*.....	108	4.6
2.07 Tertiary education gross enrollment rate, %.....	4	93.7
2.08 Quality of management schools*.....	12	5.6
2.09 Gov't procurement of advanced tech* .....	22	4.1
<b>3rd pillar: Infrastructure</b>		
3.01 Electricity production, kWh/capita.....	8	12,998.2
3.02 Mobile network coverage, % pop. ....	60	99.5
3.03 Int'l Internet bandwidth, kb/s per user.....	15	172.2
3.04 Secure Internet servers/million pop. ....	8	1,546.9
<b>4th pillar: Affordability</b>		
4.01 Prepaid mobile cellular tariffs, PPP \$/min.....	8	0.08
4.02 Fixed broadband Internet tariffs, PPP \$/month ..	39	24.73
4.03 Internet & telephony competition, 0-2 (best).....	1	2.00
<b>5th pillar: Skills</b>		
5.01 Quality of educational system* .....	2	5.9
5.02 Quality of math & science education*.....	2	6.3
5.03 Secondary education gross enrollment rate, % ..	14	107.7
5.04 Adult literacy rate, %.....	n/a	n/a <sup>1</sup>

INDICATOR	RANK/143	VALUE
<b>6th pillar: Individual usage</b>		
6.01 Mobile phone subscriptions/100 pop.....	8	171.6
6.02 Individuals using Internet, %.....	7	91.5
6.03 Households w/ personal computer, % .....	11	88.7
6.04 Households w/ Internet access, % .....	10	89.2
6.05 Fixed broadband Internet subs/100 pop.....	15	30.8
6.06 Mobile broadband subs/100 pop.....	2	123.5
6.07 Use of virtual social networks* .....	18	6.4
<b>7th pillar: Business usage</b>		
7.01 Firm-level technology absorption* .....	10	5.8
7.02 Capacity for innovation* .....	5	5.6
7.03 PCT patents, applications/million pop. ....	4	292.9
7.04 Business-to-business Internet use* .....	5	6.1
7.05 Business-to-consumer Internet use* .....	33	5.2
7.06 Extent of staff training* .....	5	5.3
<b>8th pillar: Government usage</b>		
8.01 Importance of ICTs to gov't vision*.....	17	4.9
8.02 Government Online Service Index, 0-1 (best)....	18	0.77
8.03 Gov't success in ICT promotion*.....	20	5.0
<b>9th pillar: Economic impacts</b>		
9.01 Impact of ICTs on new services & products*.....	1	5.8
9.02 ICT PCT patents, applications/million pop. ....	1	157.4
9.03 Impact of ICTs on new organizational models*.....	1	5.8
9.04 Knowledge-intensive jobs, % workforce.....	11	44.7
<b>10th pillar: Social impacts</b>		
10.01 Impact of ICTs on access to basic services*.....	11	5.6
10.02 Internet access in schools* .....	4	6.5
10.03 ICT use & gov't efficiency* .....	16	5.1
10.04 E-Participation Index, 0-1 (best).....	24	0.71

**Note:** Indicators followed by an asterisk (\*) are measured on a 1-to-7 (best) scale. For further details and explanation, please refer to the section "How to Read the Country/Economy Profiles" on page 115.

<sup>1</sup> See the "Technical Notes and Sources" section.

Source: The Global Information Technology Report 2015



## پیوست ۹- شاخص رقابت پذیری صنعتی (CIP)

شاخص رقابت پذیری صنعتی<sup>۱</sup> (CIP) توان کشورها را برای افزایش حضورشان در بازارهای داخلی و بین‌المللی ضمن توسعه بخش‌های صنعتی و فعالیت‌هایی با ارزش افزوده بالاتر و حجم فن آوری بیشتر نشان می‌دهد که از میانگین هندسی شش عامل (سرانه ارزش افزوده صنعت، سرانه صادرات صنعتی، تراکم صنعتی شدن، کیفیت صادرات، نقش هر کشور در سرانه ارزش افزوده صنعت جهان و نقش هر کشور در تجارت صنعتی جهان) با وزن یکسان تشکیل شده است. شاخص بدست آمده، عددی بین صفر تا یک می‌باشد که هر چه به عدد یک نزدیک تر باشد، رقابت پذیری بخش صنعت آن کشور، بیشتر است.

شاخص رقابت پذیری صنعتی ۱۹۹۰ - ۲۰۱۲

کشور	CIP Index 2012	رتبه در سال					
		۱۹۹۰	۱۹۹۵	۲۰۰۰	۲۰۰۵	۲۰۱۰	۲۰۱۲
آلمان	۰,۵۵۳۹	۱	۲	۲	۱	۱	۱
ژاپن	۰,۴۸۵۵	۲	۱	۱	۲	۲	۲
آمریکا	۰,۴۳۷۴	۳	۳	۳	۳	۳	۳
کره	۰,۴۱۴۴	۱۷	۱۳	۱۲	۶	۴	۴
چین	۰,۳۴۶۲	۳۲	۲۷	۲۲	۱۹	۷	۵
سوئیس	۰,۳۳۹۵	۷	۷	۹	۹	۵	۶
سنگاپور	۰,۳۲۷۱	۱۲	۱۱	۱۰	۱۰	۶	۷
هلند	۰,۳۱۷	۹	۱۰	۱۳	۱۱	۸	۸
بلژیک	۰,۳۰۴	۸	۸	۸	۵	۱۲	۹
ایرلند	۰,۳۰۳۸	۱۹	۱۷	۱۱	۱۲	۱۱	۱۰
تایوان	۰,۲۹۹۸	۱۳	۱۲	۱۴	۱۳	۱۳	۱۱
فرانسه	۰,۲۹۷۸	۶	۶	۶	۷	۱۰	۱۲
ایتالیا	۰,۲۹۶۱	۴	۴	۴	۴	۹	۱۳
انگلستان	۰,۲۷۵۱	۵	۵	۵	۸	۱۴	۱۴
اتریش	۰,۲۵۸۹	۱۱	۱۵	۱۷	۱۶	۱۶	۱۵
سوئد	۰,۲۵۸۴	۱۴	۱۴	۱۵	۱۵	۱۵	۱۶
کانادا	۰,۲۲۶۷	۱۰	۹	۷	۱۴	۱۷	۱۷
چک	۰,۲۲۱۵	۲۵	۲۸	۲۴	۲۲	۱۹	۱۸
اسپانیا	۰,۲۰۹۷	۱۵	۱۶	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹
فنلاند	۰,۲۰۱۷	۱۸	۱۹	۱۸	۱۸	۲۰	۲۰
ایران	۰,۰۴۳۱	۹۳	۹۲	۸۹	۷۵	۶۰	۶۷

Source: Competitive Industrial Performance Report 2014, UNIDO

<sup>1</sup> Competitive Industrial Performance Index

### پیوست ۱۰- شاخص مزیت نسبی آشکار شده (RCA)

شاخص مزیت نسبی آشکار شده (RCA)<sup>۱</sup> برای کمک به کشورها به منظور ارزیابی پتانسیل‌های صادراتی‌شان ساخته شده است. این شاخص به بررسی ساختار صادرات ملی در مقابل ساختار صادرات جهانی برای کالای موردنظر می‌پردازد. شاخص RCA اگر در فاصله صفر تا یک قرار گیرد، نشان دهنده عدم مزیت نسبی است و اگر بزرگتر از یک باشد، نمایانگر وجود مزیت نسبی آشکار شده در صادرات کالای X است. روند افزایشی این شاخص در طول زمان نشان دهنده بهبود موقعیت رقابتی یک کالا در سطح جهان و یا یک منطقه خاص در راستای ایجاد فرصت‌های مناسب و یا استفاده از فرصت‌های پیش آمده تلقی می‌شود. این شاخص راجع به چشم‌انداز پتانسیل‌های تجاری با شرکای جدید اطلاعات مفیدی ارائه می‌کند. کشورهایی که مشخصات RCA مشابه دارند، احتمال کمی می‌رود که تجارت دوجانبه بالایی با یکدیگر داشته باشند مگر اینکه مبادلات داخل صنعت میان آن‌ها انجام گیرد. شاخص RCA اگر با جزئیات بیشتری برای محصولات تخمین زده شود، می‌تواند محصولاتی را که قبلاً تجارت آن‌ها متداول نبود ولی برای صادرات مناسب هستند، به خوبی نشان دهد.

#### شاخص مزیت نسبی آشکار شده در تولیدات صنایع فنلاند - ۲۰۱۲

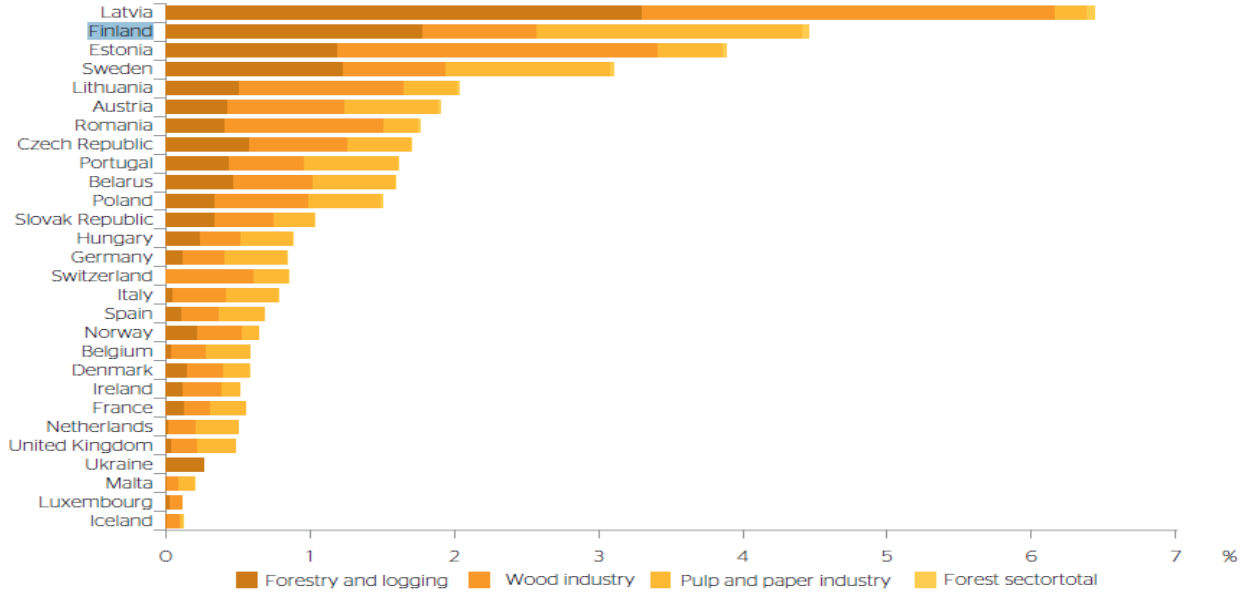
شاخص		شاخص	
۱،۸۲	پتروشیمی	۰،۴۷	آشامیدنی
۰،۸۶	شیمیایی	۰،۰۲	دخانیات
۰،۵۸	داروسازی	۰،۲۶	نساجی
۰،۸۸	لاستیکی و پلاستیکی	۰،۲۲	پوشاک
۰،۷۶	معدنی غیر فلزی	۰،۲۲	چرم و کفش
۰،۳۶	غذا	۵،۳۵	چوب و محصولات چوبی
۱،۵۷	فلزات اساسی	۱۰،۲۳	کاغذ
۱،۰۵	محصولات فلزی	۰،۶۸	چاپ
۰،۴۱	کامپیوتری، الکترونیکی و تجهیزات نوری	۰،۲۶	وسایل موتوری
۱،۳۴	تجهیزات الکتریکی	۰،۵۵	سایر وسایل حمل و نقل
۱،۴۷	ماشین آلات	۰،۲۰	مبلمان
		۰،۵۴	سایر محصولات صنعتی

Source: <http://www.ec.europa.eu>

<sup>1</sup> Revealed Comparative Advantage

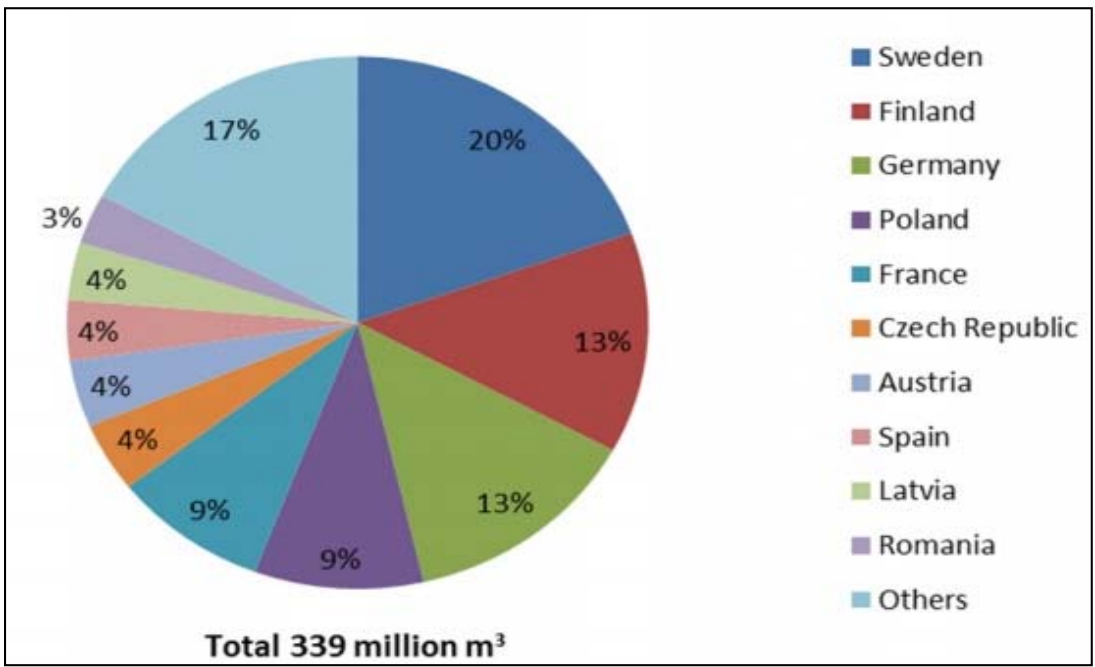


پیوست ۱۱ - سهم بخش صنایع مربوط به جنگل در GDP کشورهای اروپایی (۲۰۱۰)



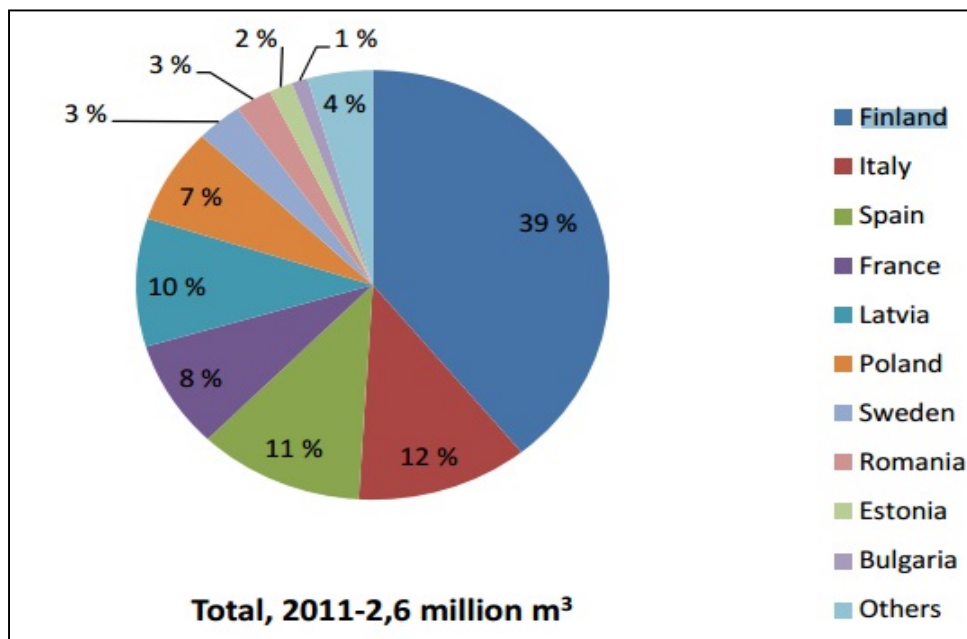
Source: FAO (State of Europe's Forests)

پیوست ۱۲ - تولیدکنندگان اصلی انواع چوب صنعتی در اتحادیه اروپا (۲۰۱۱)



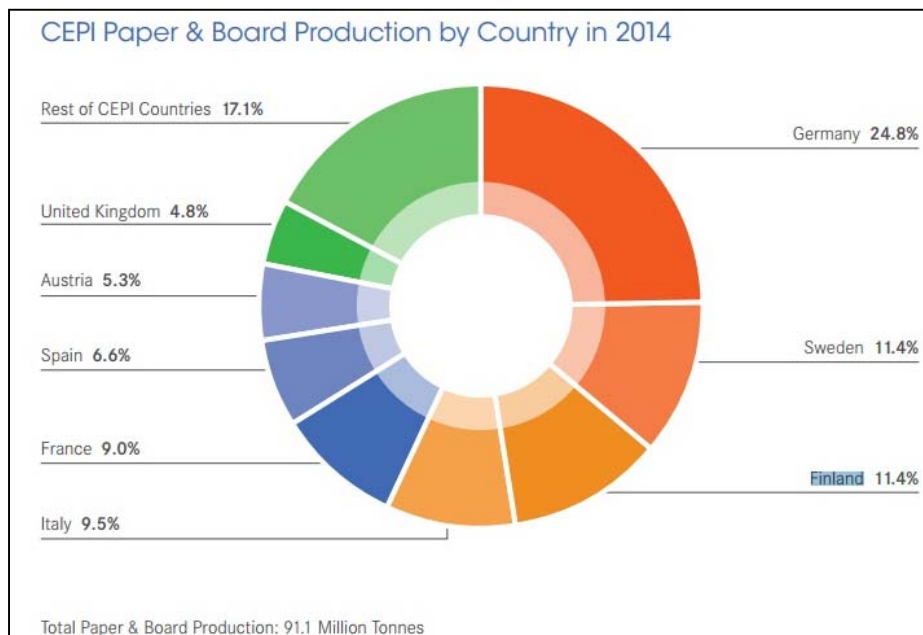
Source: European Commission

پیوست ۱۳ - تولیدکنندگان اصلی تخته چندلای در اتحادیه اروپا (۲۰۱۱)



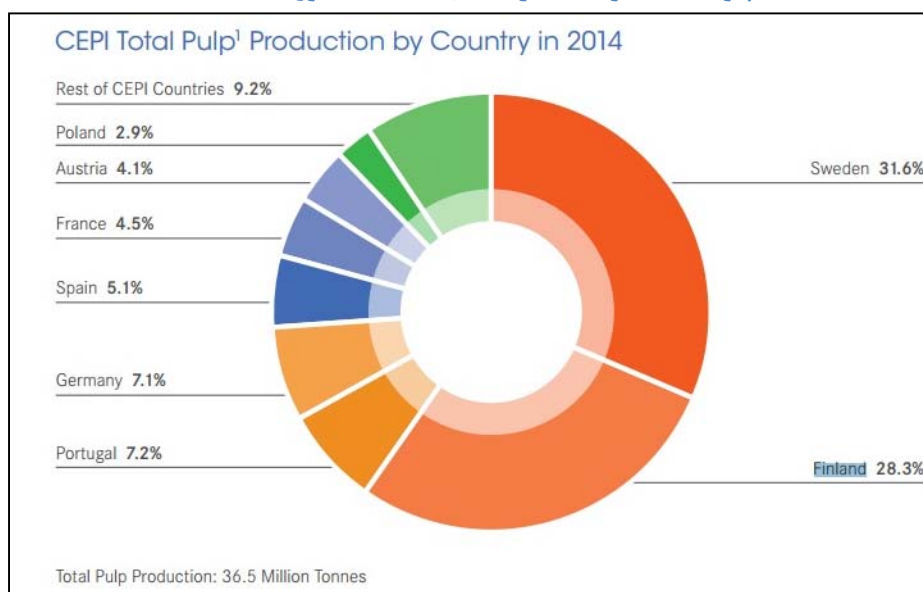
Source: European Commission

پیوست ۱۴ - تولید کاغذ و ورقه های کاغذی به تفکیک کشور ها (۲۰۱۴)



Source: Confederation of European Paper Industries

پیوست 15 - تولید خمیر کاغذ به تفکیک کشور ها (۲۰۱۴)



Source: Confederation of European Paper Industries

پیوست ۱۶ - درآمد بخش کشاورزی کشور فنلاند

Values at basic prices	2013	2014	2015	2014/13	2015/14
	Million EUR			% change	
<b>Output of the agricultural "industry":</b>	<b>4 971</b>	<b>4 531</b>	<b>4 326</b>	<b>-8.8%</b>	<b>-4.5%</b>
Crop output	1 601	1 435	1 299	-10.4%	-9.4%
Animal output:	2 734	2 491	2 427	-8.9%	-2.6%
<i>Animals</i>	951	869	869	-8.7%	0.1%
<i>Animal products</i>	1 783	1 623	1 558	-9.0%	-4.0%
Agricultural services	101	95	94	-5.7%	-0.9%
Secondary activities	534	510	505	-4.6%	-0.9%
<b>- Intermediate consumption</b>	<b>3 683</b>	<b>3 570</b>	<b>3 520</b>	<b>-3.1%</b>	<b>-1.4%</b>
<b>= Gross value added at basic prices</b>	<b>1 288</b>	<b>961</b>	<b>806</b>	<b>-25.4%</b>	<b>-16.1%</b>
- Consumption of fixed capital	1 207	1 203	1 130	-0.3%	-6.1%
- Taxes	0	0	0	0.0%	0.0%
+ Subsidies	1 738	1 705	1 596	-1.9%	-6.4%
<b>= Factor income</b>	<b>1 819</b>	<b>1 463</b>	<b>1 272</b>	<b>-19.6%</b>	<b>-13.0%</b>
<b>Agricultural income* (2010=100)</b>	<b>84.3</b>	<b>62.3</b>	<b>55.1</b>	<b>-26.1%</b>	<b>-11.6%</b>

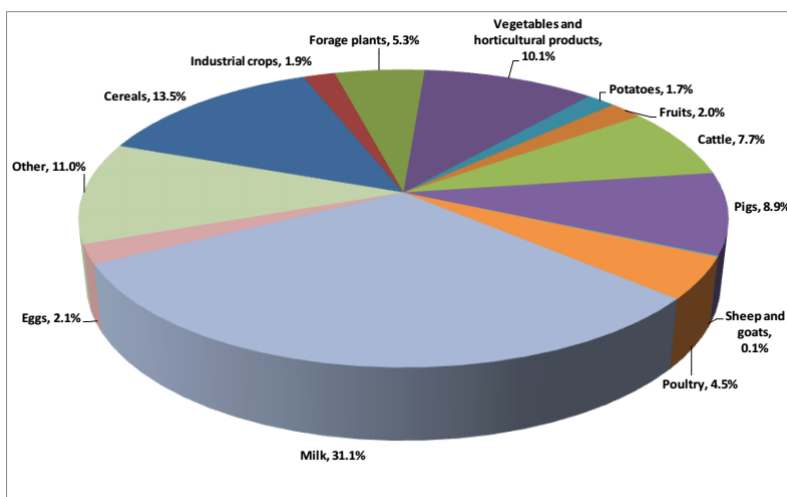
Source: Eurostat, Economic Accounts for Agriculture (values at current basic prices; constant prices for \*Indicator A - see definition on page 9).

Updated: March 2016

Source: Statistical Factsheet Finland, April 2016, available at:  
[http://ec.europa.eu/agriculture/statistics/factsheets/pdf/fi\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/statistics/factsheets/pdf/fi_en.pdf)

پیوست ۱۷ - متوسط تولید محصولات کشاورزی در طی سال های ۱۵-۲۰۱۳ بر حسب درصد

**Output components (2013-2015 average)**



Source: Eurostat, Economic Accounts for Agriculture (values at constant producer prices). Updated: March 2016.

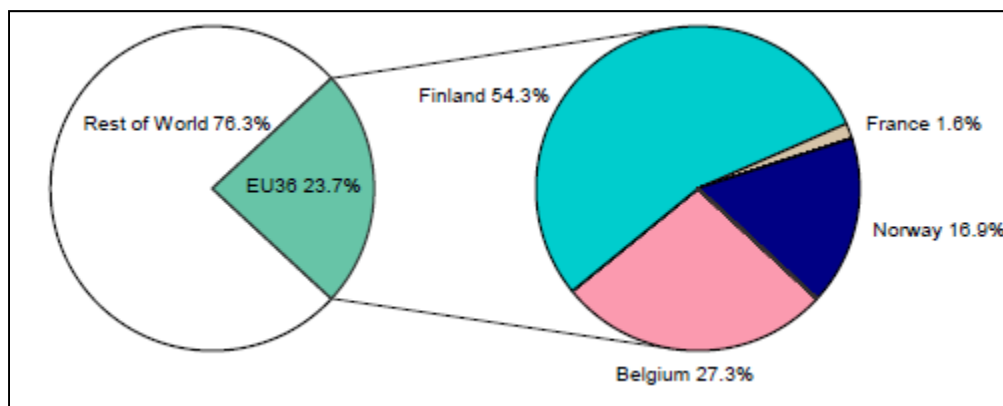
Source: Statistical Factsheet Finland, April 2016, available at: [http://ec.europa.eu/agriculture/statistics/factsheets/pdf/fi\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/statistics/factsheets/pdf/fi_en.pdf)

پیوست ۱۸ - ۲۰ محصول اول کشاورزی فنلاند بر حسب ارزش و وزن صادراتی آن ها و رتبه فنلاند در هر یک از محصولات در جهان - ۲۰۱۱

ردیف	کالا	مقدار (تن)	رتبه در مقدار	ارزش (۱۰۰۰ دلار)	رتبه در رزش	ارزش هر واحد کالا (دلار به تن)	رتبه فنلاند در هر کالا در جهان
1	Cheese of Whole Cow Milk	35259	10	180335	1	5115	-
2	Bever. Dist.Alc	40075	8	149021	2	3719	-
3	Butter Cow Milk	24700	13	137684	3	5574	13
4	Barley	477356	1	128019	4	268	12
5	Pork	30760	11	94485	5	3072	18
6	Oats	320687	2	93612	6	292	2
7	Fatty Acids	54317	5	86918	7	1600	11
8	Chocolate Prsnes	12101	23	81896	8	6768	-
9	Whey Dry	42516	6	73585	9	1731	10
10	Coffee Roasted	8709	34	68272	10	7839	17
11	Processed Cheese	13674	19	63453	11	4640	10
12	Wheat	194365	3	62097	12	319	-
13	Sugar Confectionery	10327	29	47227	13	4573	-
14	Yogh Conc.Or Not	30631	12	47188	14	1541	11
15	Bread	13485	20	46410	15	3442	11
16	Fruit Prp Nes	11758	25	43180	16	3672	-
17	Milk Skimmed Dry	12972	21	42048	17	3241	-
18	Margrine Short	10943	27	38872	18	3552	17
19	Malt	66675	4	36190	19	543	16
20	Sugar Refined	42131	7	35818	20	850	17

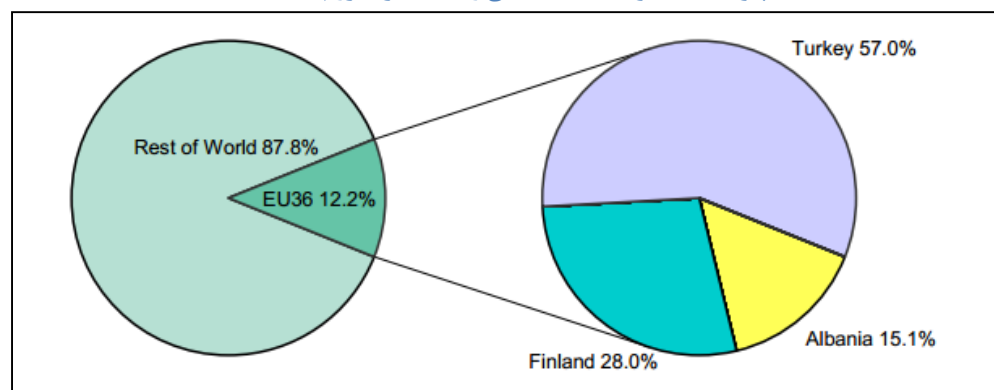
Source: <http://faostat.fao.org/>

پیوست ۱۹ - تولید فلز کبالت - ۲۰۱۳



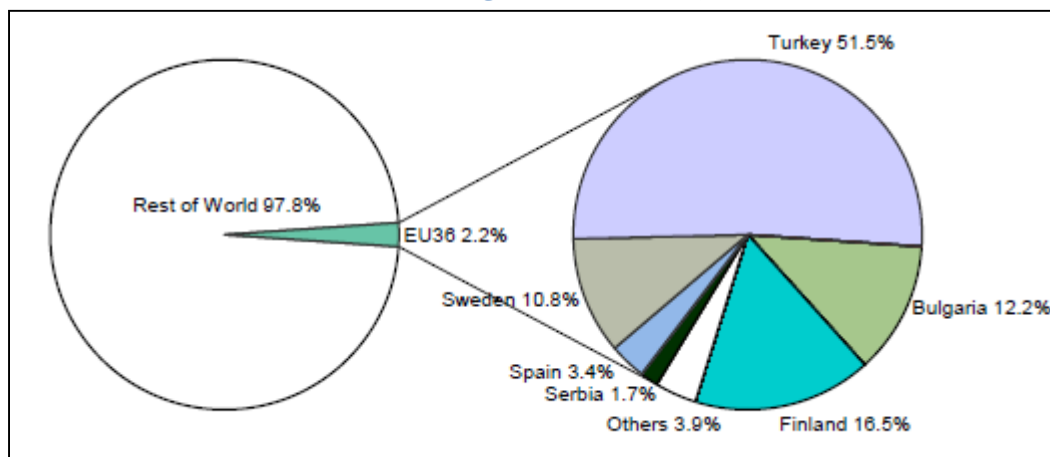
Source: Brown, T. J., et al. European mineral statistics 2009-13: a product of the World Mineral Statistics database. British Geological Survey, 2015

پیوست ۲۰ - تولید سنگ معدنی و کنستانتره کروم - ۲۰۱۳



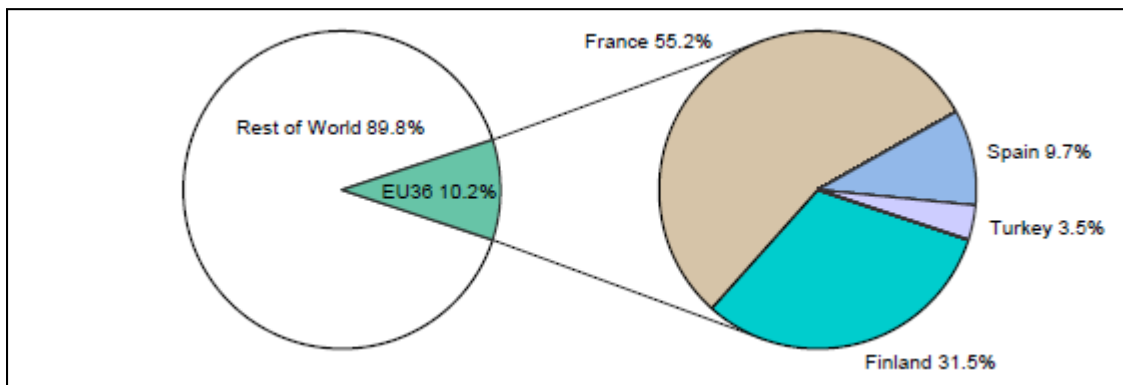
Source: Brown, T. J., et al. European mineral statistics 2009-13: a product of the World Mineral Statistics database. British Geological Survey, 2015

پیوست ۲۱ - تولید معدنی طلا - ۲۰۱۳



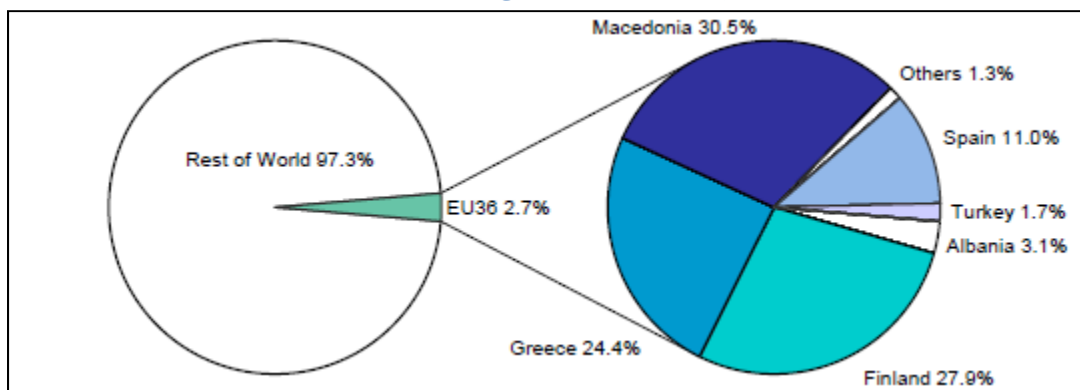
Source: Brown, T. J., et al. European mineral statistics 2009-13: a product of the World Mineral Statistics database. British Geological Survey, 2015

پیوست ۲۲ - تولید میکا (شیشه معدنی) - ۲۰۱۳



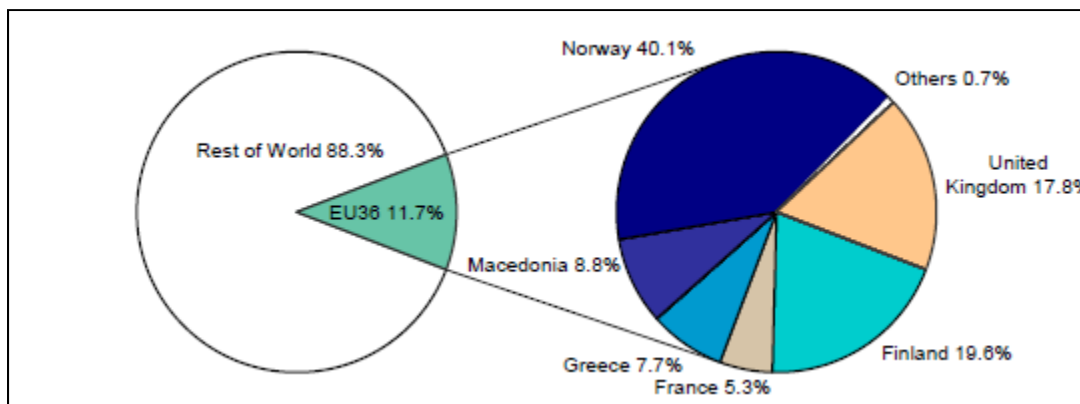
Source: Brown, T. J., et al. European mineral statistics 2009-13: a product of the World Mineral Statistics database. British Geological Survey, 2015

پیوست ۲۳ - تولید معدنی نیکل - ۲۰۱۳



Source: Brown, T. J., et al. European mineral statistics 2009-13: a product of the World Mineral Statistics database. British Geological Survey, 2015

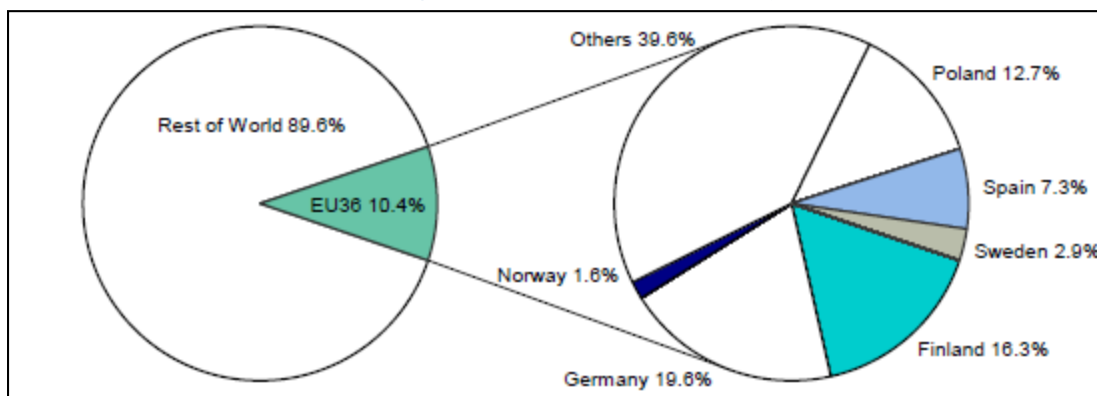
پیوست ۲۴ - تولید نیکل بازیافتی - ۲۰۱۳



Source: Brown, T. J., et al. European mineral statistics 2009-13: a product of the World Mineral Statistics database. British Geological Survey, 2015

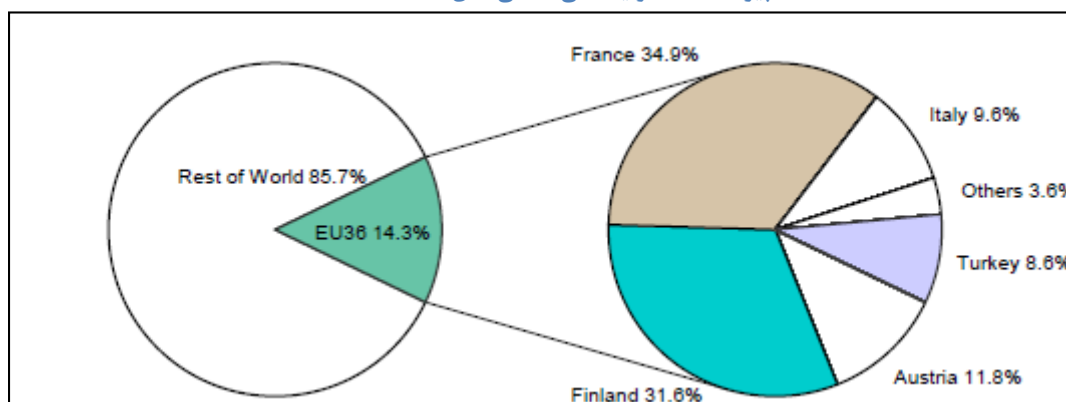


پیوست ۲۵ - تولید گوگرد و سولفید آهن - ۲۰۱۳



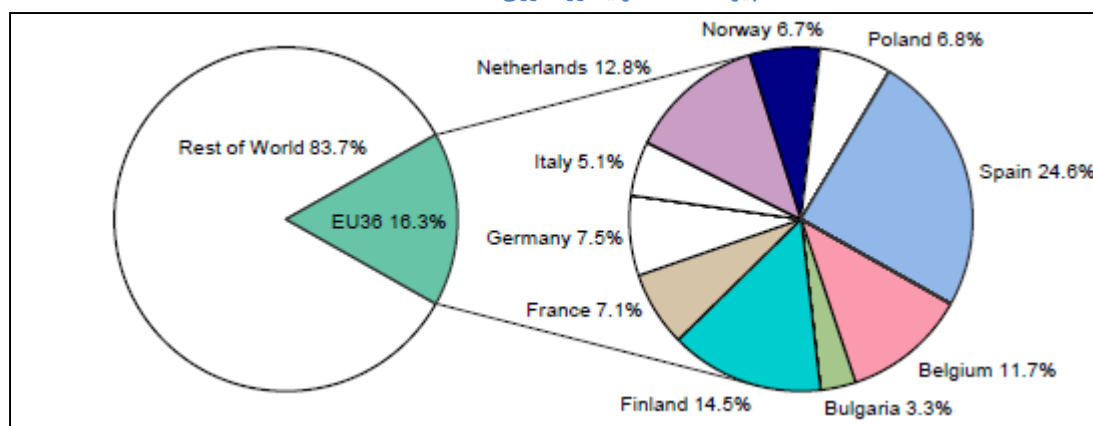
Source: Brown, T. J., et al. European mineral statistics 2009-13: a product of the World Mineral Statistics database. British Geological Survey, 2015

پیوست ۲۶ - تولید کانی معدنی طلق (Talc) - ۲۰۱۳



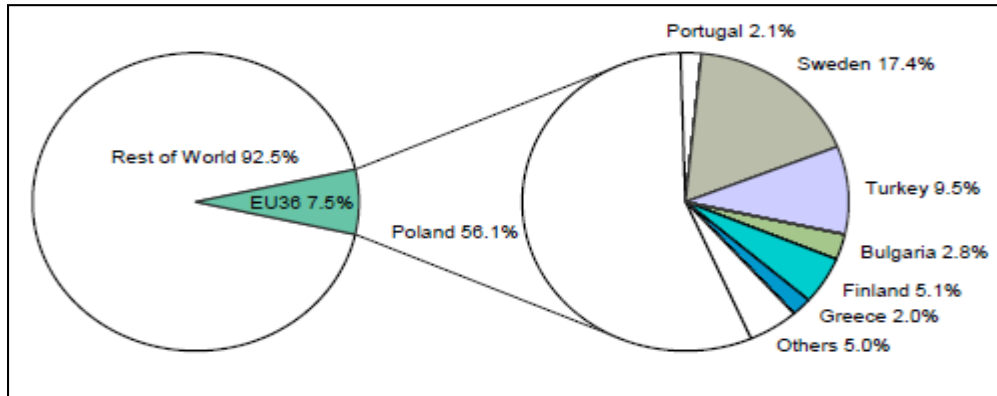
Source: Brown, T. J., et al. European mineral statistics 2009-13: a product of the World Mineral Statistics database. British Geological Survey, 2015

پیوست ۲۷ - تولید ورقه روی (Zinc) - ۲۰۱۳



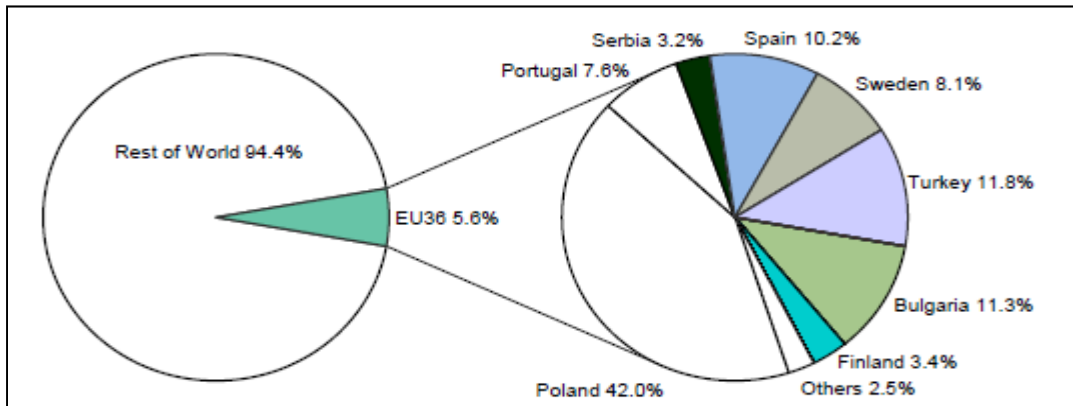
Source: Brown, T. J., et al. European mineral statistics 2009-13: a product of the World Mineral Statistics database. British Geological Survey, 2015

پیوست ۲۸ - تولید معدنی نقره - ۲۰۱۳



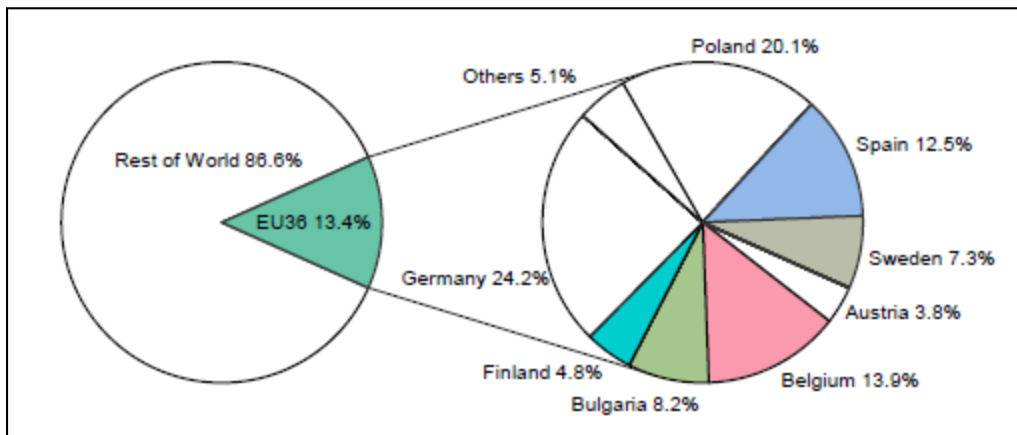
Source: Brown, T. J., et al. European mineral statistics 2009-13: a product of the World Mineral Statistics database. British Geological Survey, 2015

پیوست ۲۹ - تولید معدنی مس - ۲۰۱۳



Source: Brown, T. J., et al. European mineral statistics 2009-13: a product of the World Mineral Statistics database. British Geological Survey, 2015

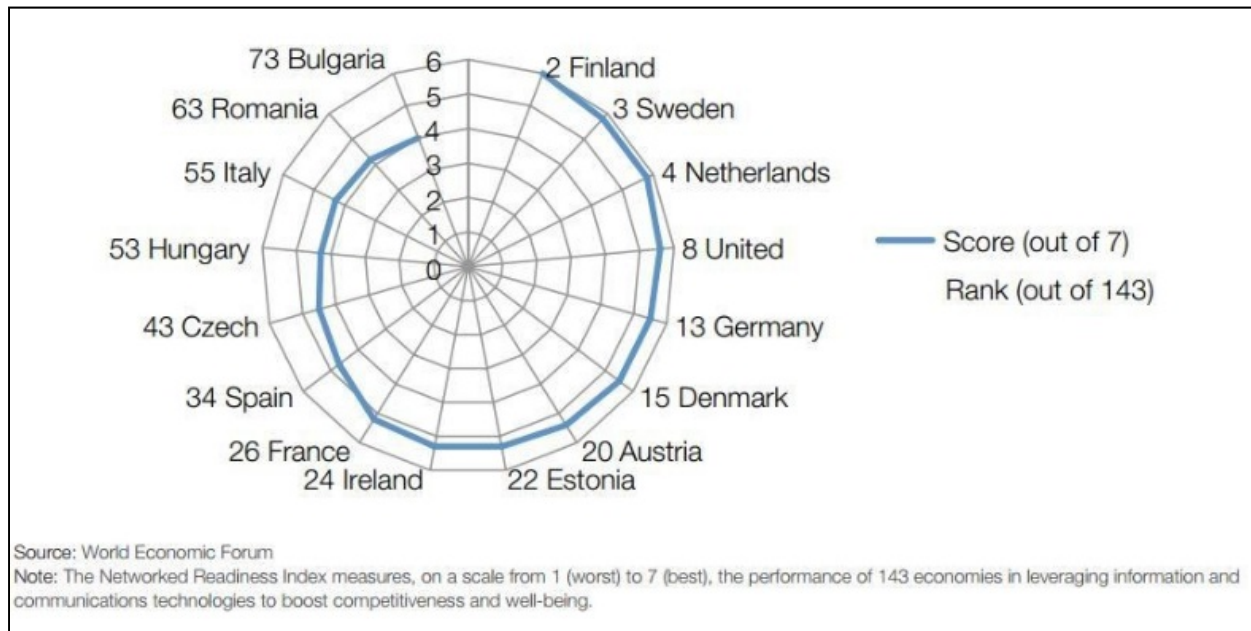
پیوست ۳۰ - تولید مس باز یافت شده - ۲۰۱۳



Source: Brown, T. J., et al. European mineral statistics 2009-13: a product of the World Mineral Statistics database. British Geological Survey, 2015



پیوست ۳۱ - رتبه کشورهای منتخب اروپایی در شاخص آمادگی فناوری اطلاعات و ارتباطات



Source: World Economic Forum

پیوست ۳۲ - شرکت های فنلاند در لیست ۵۰۰ شرکت برتر دنیا

Global rank 2015	Global rank 2014	Company	Market value \$m	Sector	Turn over \$m	Net income \$m	Total assets \$m	Employees	Price \$
423	370	Sampo	28,218.1	Nonlife insurance	N/R	1,862.2	41,625.2	6,739	50.5
426	393	Nokia	28,086.1	Technology hardware & equipment	15,395.4	4,186.2	22,180.2	61,656	7.6

Source: Financial Times