

بررسی شاخص صادرات محصولات با فناوری بالا در ایران

معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی
دفتر: مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین

کد موضوعی: ۲۸۰
شماره مسلسل: ۱۵۴۰۴
خردادماه ۱۳۹۶

به نام خدا

فهرست مطالب

۱	چکیده
۱	مقدمه
۳	۱. کدهای بین‌المللی طبقه‌بندی محصولات
۶	۲. تعریف محصولات با فناوری بالا
۱۲	۳. وضعیت صادرات محصولات با فناوری بالا در ایران
۲۶	جمع‌بندی و پیشنهادها
۲۷	منابع و مأخذ



بررسی شاخص صادرات محصولات با فناوری بالا در ایران

چکیده

یکی از ویژگی‌های اقتصاد دانش‌بنیان، بالا بودن سهم خدمات و محصولات با فناوری بالا در تولید ناخالص ملی و از کل صادرات تولیدی است که شاخص مهمی در حوزه تجاری‌سازی محصولات دانش‌بنیان محسوب می‌شود. لازمه اندازه‌گیری دقیق این شاخص، تعریف محصولات با فناوری بالاست که توسط نهادهای بین‌المللی ارائه شده است.

بررسی نشان می‌دهد که در سال ۱۳۹۳ میزان صادرات محصولات با فناوری بالا در کشور، حدود ۴۳۳ میلیون دلار بوده است. شایان ذکر است در این محاسبه، صرفاً محصولات با فناوری بالا که در گزارش گمرک جمهوری اسلامی ایران قابل شناسایی بود، لحاظ شده است. نرم‌افزار و تجهیزات نظامی و دفاعی نیز از مصادیق محصولات با فناوری بالا هستند که در گزارش‌های سالیانه گمرک پوشش داده نمی‌شوند. طبق استعلام از اتحادیه تولیدکنندگان و صادرکنندگان نرم‌افزار ایران، صادرات نرم‌افزار در سال ۱۳۹۳ حدود ۲۰۰ میلیون دلار بوده است که با احتساب این رقم، حجم کل صادرات محصولات با فناوری بالا (بدون محاسبه تجهیزات نظامی و دفاعی) در سال ۱۳۹۳ به حدود ۶۳۳ میلیون دلار افزایش می‌یابد.

همانند بسیاری از شاخص‌های دیگر حوزه علم، فناوری و نوآوری، متولی مشخصی برای محاسبه و گزارش‌دهی منظم شاخص صادرات محصولات با فناوری بالا وجود ندارد و به همین دلیل این شاخص از مهمترین شاخص‌های مورد اختلاف و بحث در کشور است. چارچوب محاسبه ارائه شده در این گزارش، می‌تواند مبنای اولیه‌ای برای محاسبه دقیق‌تر شاخص و ارائه به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان باشد. در عین حال پیشنهاد می‌شود متولی واحدی برای تعریف دقیق مصادیق محصولات با فناوری بالا طبق معیارهای بین‌المللی و پایش و گزارش‌دهی سالیانه شاخص صادرات محصولات با فناوری بالا تعیین شود.

مقدمه

میزان صادرات محصولات با فناوری بالا یکی از شاخص‌های مهم میزان تحقق اقتصاد دانش‌بنیان است و به‌عنوان یکی از زیرشاخص‌های «شاخص جهانی نوآوری (GII)^۱» و «شاخص دستیابی به فناوری (TAI)^۲» مطرح است. همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد، در سیاست‌ها، اسناد و قوانین کشورمان نیز بر تولید و صادرات محصولات با فناوری بالا تأکید شده است.

1. Global Innovation Index
2. Technology Achievement Index

جدول ۱. سیاست‌ها و قوانین مرتبط با تولید و صادرات محصولات با فناوری بالا در کشور

عنوان سند / قانون	ماده / بند	شرح
سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی	بند «۲»	... و افزایش سهم تولید و صادرات محصولات و خدمات دانش‌بنیان و دستیابی به رتبه اول اقتصاد دانش‌بنیان در منطقه.
سیاست‌های کلی علم و فناوری	بند «۱-۶»	توسعه صنایع و خدمات مبتنی بر علوم و فناوری‌های جدید و حمایت از تولید و صادرات محصولات دانش‌بنیان و متکی بر فناوری‌های بومی به‌ویژه در حوزه‌های دارای مزیت و ظرفیت، با اصلاح امر واردات و صادرات کشور.
نقشه جامع علمی کشور	کمیت‌های مطلوب اهم شاخص‌های کلان علم و فناوری	سهم ارزش‌افزوده تولیدی صنایع با فناوری بالا و متوسط از کل ارزش‌افزوده تولیدی کشور تا ۱۴۰۴، ۵۰ درصد عنوان شده است. سهم صادرات مبتنی بر فناوری‌های بالا از کل صادرات غیرنفتی کشور به درصد جزء شاخص‌های کلان علم و فناوری مطرح شده است.
سیاست‌های کلی برنامه پنجم توسعه	بند «۲۹»	تأکید بر راهبرد توسعه صادرات به‌ویژه در بخش خدمات با فناوری بالا به نحوی که کسری تراز بازرگانی بدون نفت کاهش یافته و توازن در تجارت خدمات ایجاد گردد.
سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه کشور	بند «۷۹»	... و توسعه تجارت و صادرات محصولات دانش‌بنیان.
قانون برنامه ششم توسعه	ماده (۶۶) (جدول ۱۳)	دولت موظف است به‌منظور ... توسعه و نشر علم و فناوری و ... در طول برنامه جداول شماره ... و (۱۳) را اجرایی نمایند. رتبه صادرات محصولات با فناوری بالا از کل صادرات در منطقه در سال ۱۳۹۶ برابر با ۶ و در سال ۱۴۰۰ به رتبه ۳ برسد.

با وجود تکلیف اسناد بالادستی در خصوص صادرات محصولات با فناوری بالا، آمار رسمی در این خصوص وجود ندارد و نهادها و سازمان‌های مختلف آمارهای متفاوتی منتشر می‌کنند. در نتیجه، شاخص صادرات محصولات با فناوری‌های بالا یکی از شاخص‌های مورد بحث و اختلاف نظر در بین سیاستگذاران و برنامه‌ریزان کشور است. یکی از مهمترین دلایل این مشکل نبود تعریف مشخص برای محصولات با فناوری بالا و معیارهای احراز مصادیق محصولات با فناوری بالاست و لازم است یک مرجع واحد و تخصصی تعریف رسمی این محصولات را با توجه به شاخص‌های بین‌المللی و در هماهنگی با آنها ارائه کند.

در این گزارش سعی شده است چارچوبی برای محاسبه شاخص صادرات محصولات تولید داخل با فناوری بالا ارائه شود که می‌تواند به‌عنوان مبنایی برای محاسبه دقیق‌تر این شاخص توسط نهادهای مسئول یا ذیربط مورد استفاده قرار گیرد. بدین منظور، ابتدا کدهای طبقه‌بندی بین‌المللی محصولات، به اختصار معرفی شده و سپس تعاریف محصولات با فناوری مرور می‌شود. جهت شناسایی مصادیق محصولات با فناوری بالا در کشور، کدهای این محصولات که طبقه‌بندی‌های استاندارد بین‌المللی آورده شده، به فرمت کدهای گمرکی تبدیل و سپس از فهرست محصولات صادراتی گمرک کشور استخراج و میزان صادرات محصولات با فناوری بالا محاسبه شده است. همچنین میزان صادرات

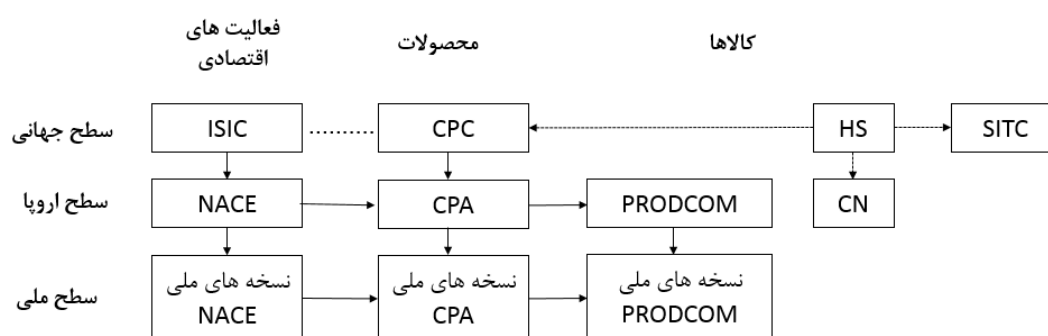


نرم افزار (که در گزارش گمرک ارائه نمی شود) نیز از اتحادیه تولیدکنندگان و صادرکنندگان نرم افزار ایران استعلام و در برآورد حجم کل صادرات محصولات با فناوری بالا لحاظ شده است. شایان ذکر است، این گزارش، صادرات خدمات فنی و مهندسی را پوشش نمی دهد.

۱. کدهای بین المللی طبقه بندی محصولات

طبقه بندی، زبان مشترکی را برای گردآوری و ارائه آمار فراهم می سازد و از این رو طبقه بندی های بین المللی در زمینه های مختلف شکل گرفته اند. طبقه بندی فعالیت های اقتصادی و محصولات جهت ارائه آمارهای اقتصادی یک ضرورت است که کشورها در سطح ملی و بین المللی نسبت به آن اقدام کرده اند. در شکل ۱، کدهای مورد استفاده برای طبقه بندی فعالیت ها و محصولات در سطح ملی و جهانی ارائه شده است.

شکل ۱. کدهای طبقه بندی فعالیت های اقتصادی، محصولات در سطوح جهانی، اروپا و ملی



مأخذ: اداره آمار اتحادیه اروپا.

در ادامه کدهای طبقه بندی رایج در سطح جهان به اختصار توضیح داده می شوند.

۱-۱. طبقه بندی بین المللی استاندارد صنعتی (ISIC)^۱

این سیستم جهت طبقه بندی استاندارد و بین المللی صنایع مختلف و با هدف مقایسه آمارهای اقتصادی جهانی توسط شورای اجتماعی - اقتصادی سازمان ملل متحد در سال ۱۹۴۸ ایجاد و به کشورهای عضو این سازمان توصیه شد تا از این سیستم، به عنوان استاندارد ملی در طبقه بندی تمامی فعالیت های اقتصادی خود استفاده کنند. از این سیستم طبقه بندی، در زمینه های مختلف از جمله جمعیت، تولید، اشتغال، درآمد ملی و سایر آمارهای اقتصادی استفاده می شود (عباسی و نخعی، ۱۳۸۷). در این سیستم ابتدا همه فعالیت های اقتصادی به چند بخش اصلی تقسیم می شوند. برای نمونه کد (۰۱) برای بخش

1. International Standard Industrial Classification

کشاورزی، شکار و جنگلداری است. سپس هر بخش اصلی به چند رده تقسیم می‌شود. برای مثال، رده (۰۱۱) شامل فعالیت‌های کشاورزی و فعالیت‌های مرتبط است. به همین ترتیب، رده‌ها نیز به گروه‌های جزئی‌تری تقسیم می‌شوند و در نهایت، طبقه‌ها در پایین سطح از طبقه‌بندی قرار می‌گیرند (جدول ۲).

جدول ۲. مثالی از نحوه طبقه‌بندی در سیستم آیسیک (ISIC)

شرح	کد	سطح
کشاورزی، شکار و جنگلداری	۰۱	بخش
فعالیت‌های کشاورزی و فعالیت‌های مرتبط	۰۱۱	رده
دامداری	۰۱۱۲	گروه
فعالیت‌های دامداری روزانه (تولید لبنیات)	۰۱۱۲۱	طبقه

۲-۱. طبقه‌بندی بر مبنای محصول (CPC)^۱

در ابتدای دهه ۱۹۷۰، کمیسیون آمار سازمان ملل متحد با همکاری سایر سازمان‌های بین‌المللی از جمله اداره آمار اروپا (Eurostat)^۲، اقداماتی را به منظور ارائه سیستمی هماهنگ با ISIC برای طبقه‌بندی کالا و خدمات، آغاز کردند. در نهایت در سال ۱۹۹۸، ویرایش اول طبقه‌بندی بر مبنای محصول ارائه و در سال ۲۰۰۲ ویرایش ۱،۱ منتشر شد. طبقه‌بندی بر مبنای محصول برای مقایسه آمار کالاها و خدمات به صورت استاندارد در سطح بین‌المللی و افزایش هماهنگی میان حوزه‌های مختلف اقتصادی و هماهنگ ساختن آمارهای اقتصادی، توسعه یافته است. کشورها و سازمان‌های مختلف می‌توانند از این سیستم برای طبقه‌بندی محصولات استفاده کنند. آمار مبتنی بر این طبقه‌بندی تولید، مصرف کالای واسطه و نهایی، تشکیل سرمایه و تجارت خارجی را پوشش می‌دهد. اگرچه تفاوت قائل شدن میان کالا و خدمات اهمیت بالایی دارد، اما در طبقه‌بندی بر مبنای محصول، تفکیک این دو از یکدیگر لازم نیست. این سیستم از لحاظ ساختاری، به صورت سلسله‌مراتبی و کاملاً عددی و شامل ۵ جزء به شکل زیر است:

۱. بخش:^۳ با رقم نخست مشخص می‌شود؛
۲. قسمت:^۴ با رقم اول و دوم مشخص می‌شود؛
۳. گروه: با سه رقم نخست مشخص می‌شود؛
۴. کلاس: با چهار رقم نخست مشخص می‌شود؛
۵. زیر کلاس: با تمام پنج رقم مشخص می‌شود.

1. Central Product Classification
 2. Statistical Office of the European Communities
 3. Section
 4. Division



به‌طور کلی در طبقه‌بندی بر مبنای محصول، ۹ بخش، ۷۰ قسمت، ۳۰۵ گروه، ۱۱۶۷ کلاس و ۲۰۹۲ زیرکلاس وجود دارد.^۱

۳-۱. طبقه‌بندی بین‌المللی استاندارد تجارت (SITC)^۲

این سیستم طبقه‌بندی استاندارد، جهت گردآوری آمارهای تجاری مفید بر اساس نظام طبقه‌بندی محصولات در کشورهای مختلف و در دوره‌های زمانی مختلف توسط شورای اجتماعی - اقتصادی سازمان ملل ایجاد شد. بنابراین تغییر ساختار تجارت بین کشورها در طول زمان توسط این سیستم قابل تشخیص است. هدف از ایجاد این طبقه‌بندی، گردآوری آمارهای بین‌المللی تمام محصولات تجاری و توسعه مقایسه‌پذیری بین‌المللی آمارهای تجاری می‌باشد (عباسی و نخعی، ۱۳۸۷). ساختار سلسله‌مراتبی طبقه‌بندی به‌صورت زیر است:

۱. بخش: کد یک‌رقمی؛

۲. قسمت: کدهای دورقمی؛

۳. گروه: کدهای سه‌رقمی؛

۴. زیرگروه‌ها: کد چهاررقمی؛

۵. آیتم‌ها: کد پنج‌رقمی.

۴-۱. سیستم هماهنگ کدگذاری کالا

این سامانه که به‌عنوان سیستم هماهنگ (HS)^۳ شناخته می‌شود، یک سیستم بین‌المللی استاندارد متشکل از نام‌ها و شماره‌ها برای رده‌بندی محصولات است که توسط شورای همکاری گمرکی (CCC)^۴ و به توصیه سازمان ملل در سال ۱۹۸۳ ارائه شد و در سال ۱۹۸۸ میلادی توسط سازمان جهانی گمرک (WCO)^۵ که یک سازمان بین‌دولتی مستقل با بیش از ۱۷۰ کشور عضو و مستقر در بروکسل بلژیک است، گسترش داده و حمایت شد. سیستم مذکور به‌منظور طبقه‌بندی کلیه کالاهای بازرگانی در سطح جهانی و توصیف کدگذاری تمام اقلام تجاری، تعیین تعرفه‌های گمرکی و در نهایت سهولت در امر تجارت بین‌الملل، طراحی شده است. به‌عبارت دیگر سیستم مذکور در جهت ایجاد سهولت در جمع‌آوری، تجزیه و

۱. مرکز ملی شماره‌گذاری کالا و خدمات ایران: <http://icld.ir>

2. Standard International Trade Classification

3. Sections

4. Divisions

5. Groups

6. Subgroups

7. Items

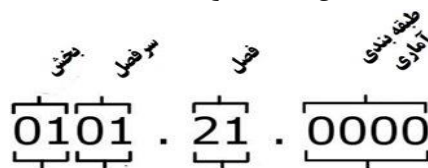
8. Harmonized Commodity Description and Coding System

9. Customs Cooperation Council

10. World Customs Organization

تحلیل‌های آمارهای بازرگانی بین‌المللی (آمارهای صادرات و واردات) و به‌منظور ایجاد مبنای واحد جهت طبقه‌بندی کالا توسعه یافته است. این سیستم به‌عنوان زبانی مشترک و شناخته شده در گمرکات دنیا می‌باشد (عباسی و نخعی، ۱۳۸۷). در این سیستم، کدها با بیشترین پوشش، ۴ رقمی بوده و به‌عنوان سرکد شناخته می‌شوند. با استفاده از ۶ رقم بعدی، زیرگروه‌ها تعیین می‌شوند. برای اطمینان از همسو بودن، تمام کشورها موظف هستند این ارقام را مطابق با استانداردهای بین‌المللی به‌کار گیرند. شکل ۲، نحوه کدگذاری در سیستم HS را نشان می‌دهد.

شکل ۲. ساختار یک کد HS



۲. تعریف محصولات با فناوری بالا

تعاریف متعددی برای محصولات با فناوری بالا ارائه شده است. در یک تقسیم‌بندی کلی می‌توان این تعاریف را در دو دسته تعریف مبتنی بر ورودی^۱ و تعریف مبتنی بر خروجی^۲ قرار داد (قاضی‌نوری و همکاران، ۱۳۸۸):

۲-۱. تعریف مبتنی بر ورودی: در تعریف مبتنی بر ورودی، صنایع و محصولات با فناوری بالا بر مبنای ورودی‌های فیزیکی یا انسانی به فرآیند تولید تعریف می‌شود. به‌عبارت دیگر، این رویکرد بر اساس داده‌های قابل دسترس و عینی است (همان). برای نمونه می‌توان به تعریف شورای اطلاعات نیروی کار آمریکا اشاره کرد که محصولات و خدمات با فناوری بالا را بخشی معرفی می‌کند که شامل تراکم بالایی از نیروی انسانی متخصص در علوم، فناوری، مهندسی و ریاضی (STEM)^۳ است.

۲-۲. تعریف مبتنی بر خروجی: این تعریف، میزان پیچیدگی نهفته در محصولات صنایع یا میزان تغییرات سریع رخ داده در این محصولات را مبنای قرار می‌دهد. بنا به تعریف هرک^۴، بنگاه‌های با فناوری بالا، بنگاه‌هایی هستند که از یکسو بخش عمده‌ای از مخارج خود را به تحقیق و توسعه اختصاص می‌دهند و از سوی دیگر سهم زیادی از پرسنل علمی و فنی مهندسی را به‌خود اختصاص داده‌اند (همان).

1. Input-based
2. Output-based
3. Science, Technology, Engineering, and Mathematics
4. Hecker



بر این اساس سازمان‌های مختلفی نسبت به تعریف فعالیت‌های اقتصادی و محصولات با فناوری‌های بالا اقدام کرده‌اند که در ادامه به برخی از آنها پرداخته شده است.

– سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (OECD)^۱

این سازمان، صنایع و محصولات را براساس شدت فناوریانه^۲ طبقه‌بندی کرده است که از سال ۱۹۸۰ به‌طور مداوم مورد بازنگری قرار گرفته است. به‌طور کلی دو لیست برای محصولات با فناوری بالا ارائه شده است: ۱. لیست صنایع تولیدی یا رویکرد بخشی^۳ و ۲. لیست تولیدکنندگان یا رویکرد محصول^۴. اساس رویکرد بخشی بر سه شاخص زیر استوار است:

۱. هزینه تحقیق و توسعه نسبت به ارزش‌افزوده.

۲. هزینه تحقیق و توسعه نسبت به تولید.

۳. هزینه تحقیق و توسعه صرف شده در محصولات سرمایه‌ای و واسطه‌ای خریداری شده.

بر این اساس، چهار دسته برای صنایع تولیدی تعریف شده که در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. دسته‌بندی صنایع تولیدی براساس فناوری

صنایع با فناوری بالا	صنایع با فناوری بالا-متوسط
<ul style="list-style-type: none"> - هواپیما و فضاپیما - داروها - ماشین‌آلات اداری، شمارشگر و محاسبه‌گر - رادیو، تلویزیون و تجهیزات ارتباطاتی - ابزارهای پزشکی، دقیق و بصری 	<ul style="list-style-type: none"> - ماشین‌ها و لوازم الکتریکی - وسایل نقلیه موتوری، تریلرها و نیمه‌تریلرها - مواد شیمیایی به غیر از داروها - تجهیزات جاده‌ای و تجهیزات حمل‌ونقل - تجهیزات و ماشین‌آلات
صنایع با فناوری متوسط-پایین	صنایع با فناوری پایین
<ul style="list-style-type: none"> - ساخت و تعمیر کشتی‌ها و قایق‌ها - محصولات لاستیکی و پلاستیکی - زغال‌سنگ سوخته، محصولات پتروشیمی تصفیه شده و سوخت هسته‌ای - دیگر محصولات معدنی غیرفلزی - فلزات پایه و محصولات فلزی ساخته شده 	<ul style="list-style-type: none"> - صنایع بازیافتی - چوب، خمیر کاغذ، کاغذ، محصولات کاغذی، چاپ و انتشار - محصولات غذایی، نوشیدنی و توتون - پارچه، محصولات نساجی، چرم و کفش

مأخذ: سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، ۲۰۱۱.

1. Organisation for Economic Co-operation and Development
2. Technological Intensity
3. Sectoral Approach
4. Product Approach

دسته‌بندی اخیر، برحسب کدهای ISIC نیز قابل دسترس است. بر این اساس، از مجموع ۱۴۱ کد چهار رقمی ISIC، تعداد ۱۱ کد (حدود ۸ درصد) در طبقه فناوری‌های سطح بالا، ۳۷ کد (حدود ۲۶ درصد) در طبقه فناوری‌های متوسط به بالا، تعداد ۳۱ کد (۲۲ درصد) در طبقه فناوری‌های متوسط به پایین و تعداد ۶۲ کد (۴۴ درصد) در طبقه فناوری‌های پایین، جای گرفته است (فیض‌پور و رضایی، ۱۳۹۱). گروه‌ها و فعالیت‌های فناوری‌های سطح بالا برحسب کد ISIC آنها در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴. صنایع با فناوری بالا براساس کد ISIC ویرایش ۳

ردیف	گروه	فعالیت	کد
۱	داروها	تولید دارو و مواد شیمیایی مورد استفاده در پزشکی و محصولات دارویی گیاهی	۲۴۲۳
۲	تولید ماشین‌آلات اداری و حسابگر و محاسباتی	تولید ماشین‌آلات اداری و حسابگر و محاسباتی	۳۰۰۰
۳	رادیو، تلویزیون و تجهیزات ارتباطاتی	تولید لامپ‌ها و لامپ‌های لوله‌ای الکترونیکی و سایر اجزای الکترونیکی	۳۲۱۰
۴		تولید فرستنده‌های تلویزیونی و رادیویی و دستگاه‌های مخصوص سیستم‌های ارتباط تلفنی و تلگرافی	۳۲۲۰
۵		تولید گیرنده‌های تلویزیون و رادیو، دستگاه‌های ضبط یا پخش صوت و ویدئو و کالاهای وابسته	۳۲۳۰
۶	ابزارهای پزشکی، دقیق و بصری	تولید تجهیزات پزشکی و جراحی و وسایل ارتوپدی	۳۳۱۱
۷		تولید ابزارها و وسایل ویژه اندازه‌گیری و کنترل و آزمایش و دریاوردی و مقاصد دیگر بجز تجهیزات کنترل عملیات صنعتی	۳۳۱۲
۸		تولید تجهیزات کنترل عملیات صنعتی	۳۳۱۳
۹		تولید ابزارهای اپتیکی و تجهیزات عکاسی	۳۳۲۰
۱۰		تولید ساعت‌های مچی و انواع دیگر ساعت - وسایل اندازه‌گیری	۳۳۳۰
۱۱	هواپیما و فضاپیما	تولید وسایل نقلیه هوایی و فضایی	۳۵۳۰

مأخذ: همان.

– اداره آمار اتحادیه اروپا^۱

این اداره سه رویکرد برای شناسایی محصولات و خدمات فناوری‌های سطح بالا دارد:

الف) رویکرد بخشی: این رویکرد شامل مجموعه‌ای از صنایع تولیدی مطابق با شدت فناورانه^۲ (نسبت هزینه تحقیق و توسعه به ارزش افزوده) می‌باشد که با استفاده از طبقه‌بندی آماری فعالیت‌های اقتصادی در جامعه اروپا (NACE)^۳، در دو یا سه سطح عددی جهت تعیین گروه‌ها به کار گرفته می‌شود. در این رویکرد، فعالیت‌های تولیدی به چهار گروه فناوری‌ها با فناوری بالا، متوسط، متوسط و

1. Eurostat

2. Technological intensity

3. The Statistical classification of economic activities in the European Community



به پایین و پایین و در بخش خدمات نیز به دو گروه خدمات دانش بر (KIS)^۱ و خدمات کمتر دانش بر (LKIS)^۲ تقسیم می شوند.

(ب) **رویکرد اختراعات:** در این رویکرد، گروه بندی براساس طبقه بندی بین المللی اختراعات (IPC)^۳ صورت می پذیرد و فناوری های سطح بالا به شرح زیر تقسیم بندی می شوند:

- هوانوردی
- فناوری ارتباطات
- تجهیزات کسب و کار خودکار و کامپیوتری
- لیزر
- مهندسی ژنتیک و میکروارگانیسم
- نیمه هادی ها

(ج) **رویکرد محصول:** این رویکرد بر سطح شدت فناورانه محصولات صنایع تولیدی استوار است. به این ترتیب، محصولات فناوری های سطح بالا براساس محاسبه شدت تحقیق و توسعه نسبت به گروه محصولات شناسایی می شود (نسبت هزینه تحقیق و توسعه به فروش کل). فهرست محصولات با فناوری های سطح بالا برحسب طبقه بندی بین المللی استاندارد تجارت (SITC) قابل دسترسی است که در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵. محصولات با فناوری بالا براساس کد طبقه بندی SITC ویرایش ۴

کد	فعالیت	گروه
۷۱۴۹۹ و ۷۱۴۸۹	موتورهای هواپیما به استثنای کدهای	هوافضا
۷۹۲/۱+	هلی کوپتر	
۷۹۲/۲+ ۷۹۲/۳+ ۷۹۲/۴+	هواپیماها و سایر هواگردها (به غیر از هلی کوپتر)	
۷۹۲/۵+	فضایما (شامل ماهواره ها) و وسایل پرتاب فضایما	
۷۹۲/۹۱+	پروانه و روتور و اجزا و قطعات آن	
۷۹۲/۹۳+	شاسی، اجزای و قطعات آن	
۸۷۴/۱۱	قطب نما مورد استفاده برای یافتن مسیر مورد نظر	
۷۵۱/۹۴+	ماشین های اداری چندمنظوره، دارای قابلیت اتصال به کامپیوتر و شبکه	ماشین های اداری کامپیوتری
۷۵۱/۹۵+	سایر ماشین های اداری، قادر به اتصال به کامپیوتر و شبکه	
۷۵۲+	کامپیوترها	
۷۵۹/۹۷	قطعات و اجزای گروه ۷۲۵	مخابرات الکترونیکی
۷۶۳/۳۱+	دستگاه های ضبط یا تکثیر صدا	
۷۶۳/۸+	دستگاه های ویدیویی	
۷۶۴-۷۶۴/۹۲-۷۶۴/۹۹+	تجهیزات مخابراتی، به استثنای ۷۶۴۹۳ و ۷۶۴۹۹	
۷۷۲/۳+	مدارهای چاپی	
۷۷۲/۶۱+	برد الکتریکی و کنسول ها >۱۰۰ وات	

1. knowledge-intensive services
2. less knowledge-intensive services
3. International Patent Classification

کد	فعالیت	گروه	
۷۷۳/۱۸+	کابل‌های فیبر نوری		
۷۷۶/۲۵+	لامپ‌های میکروویو		
۷۷۶/۲۷+	سایر لامپ‌ها		
۷۷۶/۳+	قطعات نیمه‌هادی		
۷۷۶/۴+	مدارهای مجتمع الکترونیکی		
۷۷۶/۸+	کریستال‌های پیزو الکتریکی		
۸۹۸/۴۴+	واسطه‌های نوری		
۸۹۸/۴۶	واسطه‌های نیمه‌هادی		
۵۴۱/۳+	آنتی‌بیوتیک‌ها		داروسازی
۵۴۱/۵+	هورمون‌ها و مشتقات آنها		
۵۴۱/۶+	گلیکوزیدها، غده‌ها، آنتی‌سرم، واکسن‌ها		
۵۴۲/۱+	داروهای حاوی آنتی‌بیوتیک و یا مشتقات آنها		
۵۴۲/۲	داروهای حاوی هورمون و سایر محصولات زیرگروه ۵۴۱۵		
۷۷۴+	دستگاه‌های الکترو تشخیصی برای پزشکی یا جراحی و دستگاه‌های رادیولوژی	ابزارهای علمی	
۸۷۱+	دستگاه‌ها و ابزارهای نوری		
۸۷۲/۱۱+	موتور مته دندان		
(۸۷۴-۸۷۴/۱۱-۸۷۴/۲)+	دستگاه‌ها و ابزارهای اندازه‌گیری، به‌استثنای ۸۷۴۱ و ۸۷۴۲		
۸۸۱/۱۱+	دوربین‌های عکاسی		
۸۸۱/۲۱+	دوربین‌های فیلمبرداری		
۸۸۴/۱۱+	لنزهای تماسی		
۸۸۴/۱۹+	سایر فیبرهای نوری به‌استثنای ۷۷۳۱		
(۸۹۹/۶-۸۹۹/۶۵-۸۹۹/۶۹)	لوازم ارتوپدی به‌استثنای ۸۹۹.۶۵ و ۸۹۹.۶۹		
(۷۷۸/۶-۷۷۸/۶۱-۷۷۸/۶۶-۷۷۸/۶۹)+	خازن‌های الکتریکی، ثابت، متغیر و قابل تنظیم به غیر از ۷۷۸۶۹ و ۷۷۸۶۶.۷۷۸۶۱		ماشین‌های الکتریکی
۷۷۸/۷+	ماشین‌های الکتریکی با عملکرد منحصربه‌فرد		
۷۷۸/۸۴	دستگاه‌های آشکارکننده بصری یا صدای الکتریکی		
۵۲۲/۲۲+	سلنیوم، تلوریوم، فسفر، آرسنیک و بور	شیمی	
۵۲۲/۲۳+	سیلیکون		
۵۲۲/۲۹+	کلسیم، استرانسیم و باریوم		
۵۲۲/۶۹+	دیگر بازهای معدنی		
۵۲۵+	مواد رادیواکتیو		
۵۳۱+	رنگ‌های ارگانیک و مصنوعی خوراکی		
۵۷۴/۳۳+	پلی‌اتیلن ترفتالات		
۵۹۱	حشره‌کش‌ها، ضدعفونی‌کننده‌ها		
۷۱۴/۸۹+	سایر توربین‌های گازی		ماشین‌های غیرالکتریکی
۷۱۴/۹۹+	بخش‌های توربین‌های گازی		
۷۱۸/۷+	راکتورهای هسته‌ای و سایر اجزای آن، عناصر سوخت و غیره		
۷۲۸/۴۷+	ماشین‌ها و دستگاه‌های جداسازی ایزوتوپ		
۷۳۱/۱+	ابزارهای ماشینی که با لیزر و سایر نورها یا پرتو فوتون و غیره کار می‌کنند.		
۷۳۱/۳۱+	دستگاه تراش افقی که به‌صورت عددی کنترل می‌شوند		
۷۳۱/۳۵+	سایر دستگاه‌های تراش افقی که به‌صورت عددی کنترل می‌شوند.		
۷۳۱/۴۲+	سایر ماشین‌آلات حفاری، به‌صورت عددی کنترل می‌شوند.		
۷۳۱/۴۴+	سایر ماشین‌آلات مته‌کاری که به‌صورت عددی کنترل می‌شوند.		
۷۳۱/۵۱+	ماشین فرز زانویی که به‌صورت عددی کنترل می‌شوند.		
۷۳۱/۵۳+	سایر ماشین‌های فرز که به‌صورت عددی کنترل می‌شوند.		
۷۳۱/۶۱+	ماشین سنگ‌زنی با سطح صاف که به‌صورت عددی کنترل می‌شود.		



کد	فعالیت	گروه	
۷۳۱/۶۳+	سایر ماشین سنگ‌زنی که به صورت عددی کنترل می‌شود.		
۷۳۱/۶۵+	ماشین‌های تیزکننده که به صورت عددی کنترل می‌شوند.		
۷۳۳/۱۲+	دستگاه‌های خمش، تاکنده، صاف یا مسطح‌کننده که به صورت عددی کنترل می‌شوند.		
۷۳۳/۱۴+	ماشین‌های برش		
۷۳۳/۱۶+	ماشین‌های منگنه‌زنی که به صورت عددی کنترل می‌شوند.		
۷۳۵/۹+	قطعات و لوازم جانبی ۷۳۱ و ۷۳۳		
۷۳۷/۳۳+	ماشین‌ها و دستگاه‌های جوشکاری مقاوم در برابر فلز، اتوماتیک یا نیمه‌اتوماتیک		
۷۳۷/۳۳+	ماشین‌ها و دستگاه‌های جوشکاری با قوس الکتریکی فلز، اتوماتیک یا نیمه‌اتوماتیک		
۸۹۱	اسلحه و مهمات		جنگ‌افزار

مأخذ: اداره آمار اتحادیه اروپا.

- بانک جهانی^۱

صادرات محصولات فناوری‌های سطح بالا، یکی از شاخص‌های مهم ارائه شده در گزارش‌های بانک جهانی است. شناسایی محصولات با فناوری‌های بالا براساس شدت تحقیق و توسعه (نسبت هزینه‌های تحقیق و توسعه به فروش کل) استوار است. این محصولات برحسب کد SITC قابل دسترس هستند که در جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول ۶. محصولات با فناوری بالا طبق گزارش بانک جهانی و براساس کد SITC ویرایش ۳

کدها	فعالیت
۷۹۲/۱+ ۷۹۲/۲+ ۷۹۲/۳+ ۷۹۲/۴+ ۷۹۲/۵+ ۷۹۲/۹۱+ ۷۹۲/۹۳+ (۷۱۴-۷۱۴/۸۹-۷۱۴/۹۹)+ ۸۷۴/۱۱	هوافضا
۷۵۱/۱۳+ ۷۵۱/۳۱+ ۷۵۱/۳۲+ ۷۵۱/۳۴+ (۷۵۲-۷۵۲/۹)+ ۷۵۹/۹۷	ماشین‌های اداری کامپیوتری
۷۶۳/۸۱+ ۷۶۳/۸۳+ (۷۶۴-۷۶۴/۹۳-۷۶۴/۹۹)+ ۷۷۲/۲+ ۷۷۲/۶۱+ ۷۷۳/۱۸+ ۷۷۶/۲۵+ ۷۷۶/۲۷ + ۷۷۶/۳+ ۷۷۶/۴+ ۷۷۶/۸+ ۸۹۸/۷۹	مخابرات الکترونیکی
۵۴۱/۳+ ۵۴۱/۵+ ۵۴۱/۶+ ۵۴۲/۱+ ۵۴۲/۲	داروسازی
۷۷۴+ ۸۷۱/۱+ ۸۷۱/۳+ ۸۷۱/۴+ ۸۷۱/۹+ ۸۷۲/۱۱+ (۸۷۴-۸۷۴/۱۱-۸۷۴/۲)+ ۸۸۱/۱۱+ ۸۸۱/۲۱ + ۸۸۴/۱۱+ ۸۸۴/۱۹+ ۸۹۹/۶۱+ ۸۹۹/۶۳+ ۸۹۹/۶۶+ ۸۹۹/۶۷	ابزارهای علمی
۷۷۸/۶۲+ ۷۷۸/۶۳+ ۷۷۸/۶۴+ ۷۷۸/۶۵+ ۷۷۸/۷+ ۷۷۸/۸۴	ماشین‌های الکتریکی
۵۲۲/۲۲+ ۵۲۲/۲۳+ ۵۲۲/۲۹+ ۵۲۲/۶۹+ ۵۲۵+ ۵۳۱+ ۵۷۴/۳۳+ ۵۹۱	شیمی
۷۱۴/۸۹+ ۷۱۴/۹۹+ ۷۱۸/۷۱+ ۷۱۸/۷۷+ ۷۱۸/۷۸+ ۷۲۸/۴۷+ ۷۳۱/۱+ ۷۳۱/۳۱+ ۷۳۱/۳۵+ ۷۳۱/۴۲+ ۷۳۱/۴۴+ ۷۳۱/۵۱+ ۷۳۱/۵۳+ ۷۳۱/۶۱+ ۷۳۱/۶۳+ ۷۳۱/۶۵+ ۷۳۳/۱۲+ ۷۳۳/۱۴+ ۷۳۳/۱۶+ ۷۳۵/۹+ ۷۳۷/۳۳+ ۷۳۷/۳۵	ماشین‌های غیرالکتریکی
۸۹۱	جنگ‌افزار

مأخذ: بانک جهانی.

۳. وضعیت صادرات محصولات با فناوری بالا در ایران

۳-۱. صادرات محصولات با فناوری بالا براساس آمار گمرک ایران

آمار مربوط به صادرات محصولات با فناوری بالا در ایران از «سالنامه آمار تجارت خارجی جمهوری اسلامی» سال ۱۳۹۳ گمرک کشور استخراج شده است. بدین منظور، ابتدا کدهای مرتبط به این محصولات که در گزارشات نهادهای بین‌المللی شناسایی شدند (جداول ۴، ۵ و ۶) تجمیع و پس از حذف کدهای مشترک، به فرمت کد گمرکی (HS) تبدیل شد تا از گزارش گمرک قابل استخراج باشد. در نهایت فهرست محصولات با فناوری بالای کشور به همراه میزان صادرات آنها براساس آمار گمرک جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۹۳ (برای نمونه) به‌دست آمد (جدول ۷).

جدول ۷. فهرست و میزان صادرات محصولات با فناوری بالای ایران در سال ۱۳۹۳

ردیف	کد ISIC	کد SITC	کد HS	نام محصول	دلار
۱	۳۳	۷۷۴	۹۰۰۲۹۰۰۰	عدسی، منشور، آئینه و سایر عناصر اپتیکی، از هر ماده، سوار شده که در جای دیگری مذکور نباشند.	۷۵۷۹۳۹/۷
۲	۳۲	۸۷۴	۹۰۱۵۳۰۰۰	ترازها	۲۸۳۲۵۷
۳	۳۲	۸۷۴	۹۰۱۵۸۰۱۰	آلات و دستگاه‌های لرزه‌نگاری	۱۹۲۲۵۳۰
۴	۳۲	۸۷۴	۹۰۱۶۰۰۱۰	ترازو با حساسیت ۵ سانتی‌گرم و یا کمتر با یا بدون وزنه	۲۱۵۷۷
۵	۳۳	۷۷۴	۹۰۱۸۱۹۱۱	دستگاه مانیتور علائم حیاتی	۲۶۰۴۱۷۵
۶	۳۳	۷۷۴	۹۰۱۸۱۹۱۹	اجزا و قطعات دستگاه مانیتور علائم حیاتی	۴۹۲۰۰۰۰
۷	۳۳	۷۷۴	۹۰۱۸۱۹۲۰	دستگاه پالس اکسی‌متر جهت سنجش درصد اکسیژن و تعداد ضربان قلب	۲۰۰۰۰
۸	۳۳	۷۷۴	۹۰۱۸۱۹۹۰	سایر دستگاه‌های برقی تشخیص بیماری غیرمذکور در جای دیگر	۶۶۵۶۷۱/۲
۹	۳۳	۷۷۴	۹۰۱۸۲۰۰۰	دستگاه‌های اشعه ماورای بنفش یا مادون قرمز	۸۹۵۹۷
۱۰	۲۴۲۳	۸۷۲۱۱	۹۰۱۸۴۹۹۰	سایر آلات و وسایل مورد استفاده در علوم دندانپزشکی غیرمذکور در جای دیگر	۱۸۰۰
۱۲	۲۴۲۳	۸۹۹	۹۰۲۱۳۹۹۰	سایر اعضای مصنوعی بدن غیر از مفصل‌های مصنوعی و لنز داخل چشمی از جنس PMMA	۴۳۹۹۰۲/۲
۱۳	۳۳	۷۷۴	۹۰۲۲۹۰۰۰	پانل‌ها و میزهای کنترل اشعه ایکس، صفحه اشعه ایکس، اجزا و قطعات و متفرعات دستگاه‌های مولد اشعه ایکس، الف، بتا یا گاما	۲۷۵۵۴۳/۸
۱۴	۳۳	۸۷۴	۹۰۲۳۰۰۰۰	آلات، دستگاه‌ها و مدل‌های طراحی شده برای مقاصد نمایشی (مثلاً برای آموزش یا نمایش) که مورد مصرف دیگری نداشته باشند	۱۷۴۴۵۲
۱۵	۳۲	۸۷۴	۹۰۲۴۸۰۰۰	ماشین‌ها و دستگاه‌ها برای آزمایش استحکام، مقاومت، فشارپذیری، کشش‌پذیری یا سایر خواص مکانیکی مواد غیرفلزی	۱۵۶۴۲۸
۱۶	۳۲	۸۷۴	۹۰۲۶۸۰۹۰	سایر آلات و دستگاه‌ها برای سنجش متغیرهای مایعات یا گازها، غیرمذکور در جای دیگر	۱۰۵۰
۱۷	۳۲	۸۷۴	۹۰۲۷۸۰۵۰	دستگاه تست قند خون و نوار مربوطه	۹۹۸۹/۸۶
۱۸	۳۲	۸۷۴	۹۰۲۷۸۰۹۰	دستگاه‌ها برای تجزیه فیزیکی یا شیمیایی دستگاه‌های کنترل و سنجش ویسکوزیته، تخلخل، انبساط، کشش سطحی یا همانند غیرمذکور در جای دیگر	۶۴۸۰



ردیف	کد ISIC	کد SITC	کد HS	نام محصول	دلار
۱۹	۳۲	۸۷۴	۹۰۳۰۳۳۰۰	مولتی مترها فاقد وسیله ثبت	۹۰۰
۲۰	۳۲	۸۷۴	۹۰۳۰۸۹۰۰	آلات و دستگاه‌ها برای سنجش یا کنترل دستگاه‌های مشمول ۹۰۳۰ غیرمذکور در جای دیگر	۱۵۰۰
۲۱	۳۲	۸۷۴	۹۰۳۲۸۹۹۰	سایر آلات و دستگاه‌های تنظیم یا کنترل خودکار غیرمذکور در جای دیگر	۱۴۲۳۸۶
۲۲	۳۲	۸۷۴	۹۰۳۳۰۰۱۰	ترموکوبل یکبار مصرف جهت استفاده در ترمومتر	۱۰۶۲۸
۲۳	۳۲	۸۷۴	۹۰۳۳۰۰۲۰	سایر ترموکوبل‌ها	۷۴۳۲۰/۷
۲۴	۳۲	۸۷۴	۹۰۳۳۰۰۹۰	سایر قطعات و متفرعات برای ماشین‌ها و وسایل و دستگاه‌های فصل ۹۰ که در جای دیگری ذکر نشده باشد	۵۰۰۰
۲۵	۳۰	۷۵۲	۸۴۷۱۳۰۹۰	ماشین خودکار داده‌پردازی عددی پرتابل وزن تا ۱۰ kg با واحد پردازش، صفحه کلید و مونیتور غیرمذکور در جای دیگر	۱۶۲۳۰
۲۶	۳۰	۷۵۲	۸۴۷۱۵۰۲۰	دستگاه کامل کامپیوتر server شامل کلیه واحدها و متفرعات داخلی از جمله درایوها، پردها، حافظه‌ها ردو کارت شبکه و بدون واحدهای ورودی و خروجی	۱۱۷۸/۲۶
۲۷	۳۰	۷۵۲	۸۴۷۱۶۰۱۰	صفحه کلید (keyboard)	۲۸۴۳
۲۸	۳۰	۷۵۲	۸۴۷۱۶۰۲۰	موشواره (mouse)	۱۴۹۳
۲۹	۳۰	۷۵۲	۸۴۷۱۶۰۹۰	سایر واحدهای ورودی یا خروجی غیرمذکور در جای دیگر	۳۹۹
۳۰	۳۰	۷۵۲	۸۴۷۱۷۰۹۰	سایر واحدهای حافظه بجز دیسک‌خوان نواری	۲۱۰۱۸
۳۱	۳۰	۷۵۲	۸۴۷۱۹۰۰۰	سایر ماشین قرائت مغناطیسی یا اپتیکی، ماشین انتقال داده‌ها به روی حامل داده‌ها... غیرمذکور در جای دیگر	۱۲۲۱۹۰/۸
۳۲	۳۲	۷۷۸۸۴	۸۵۳۱۱۰۰۰	دستگاه‌های برقی خبردهنده دزدی یا آتش‌سوزی و دستگاه‌های همانند	۷۳۲۴
۳۳	۳۲	۷۷۸۸۴	۸۵۳۱۸۰۰۰	دستگاه‌های برقی علامت دادن سمعی یا بصری، که در جای دیگر مذکور نباشد	۳۴۵۴۷/۶۵
۳۴	۳۲	۷۷۸۷	۸۵۴۳۷۰۱۰	دستگاه فلزیاب	۱۷۲۰
۳۵	۳۲	۷۷۸۷	۸۵۴۸۹۰۰۰	اجزا و قطعات برقی ماشین‌آلات یا دستگاه‌ها، که در جای دیگر مذکور نباشد	۲۲۶۷۴۳/۷
۳۶	۳۵۳	۷۱۴۸۹	۸۴۱۱۸۲۰۰	توربین‌های گازی که در جای دیگر مشمول یا مذکور نباشد با قدرت بیشتر از ۵۰۰۰ کیلووات	۹۸۱۵۱۸۳
۳۷	۳۵۳	۷۱۴۹۹	۸۴۱۱۹۹۹۰	سایر اجزا و قطعات توربوجت‌ها یا توربوپراپلرها غیر از پره‌های ثابت و متحرک توربین گازی	۹۵۲۶۱۸۴
۳۸	۳۵۳	۷۲۸۴۷	۸۵۰۸۶۰۰۰	سایر جاروهای مکنده	۴۷۳۶۳/۶۴
۳۹	۳۲	۷۳۷۳۳	۸۵۱۵۸۰۱۰	ماشین جوشکاری القایی	۱۴۰۰
۴۰	۳۲	۷۳۷۳۳	۸۵۱۵۸۰۹۰	ماشین‌ها و دستگاه‌هایی برای داغ‌افشانی فلزات یا سرمته‌ها، غیرمذکور در جای دیگر	۱۷۴۷۸۲/۵
۴۱	۲۴۲۳	۵۴۱۳	۲۹۴۱۹۰۹۰	سایر آنتی‌بیوتیک‌ها غیرمذکور در جای دیگر	۲۴۰۲۰۹۴/۲۷
۴۲	۲۴۲۳	۵۴۲۱	۳۰۰۴۹۰۱۰	سایر داروهای خرده‌فروشی دارای تولید داخلی مشابه	۵۴۹۲۶۴۹۳/۰۵
۴۳	۲۴۲۳	۵۴۲۱	۳۰۰۴۹۰۳۱	مکمل‌های دارویی دارای تولید داخل مشابه مورد مصرف در دامپزشکی	۵۵۸۸۸/۷۴
۴۴	۲۴۲۳	۵۴۲۱	۳۰۰۴۹۰۴۰	مکمل‌های دارویی برای مصرف انسان	۲۹۳۵۲۶/۵۹
۴۵	۲۴۲۳	۵۴۲۱	۳۰۰۴۹۰۹۰	سایر مکمل‌های دارویی برای خرده‌فروشی که تولید داخلی مشابه ندارند	۳۷۶۱۱۲۹۶/۹
۴۶	۳۲	۷۶۴	۸۵۱۷۱۲۱۰	گوشی تلفن همراه	۱۴۷۸۸۳
۴۷	۳۲	۷۶۴	۸۵۱۷۱۲۹۰	سایر تلفن‌هایی که در شبکه‌های سیستم کار می‌کنند غیر از تلفن همراه	۲۴۵۹۵
۴۸	۳۲	۷۶۴	۸۵۱۷۶۹۱۰	کارت مودم بی‌سیم	۱۸۰۰۰۰

ردیف	کد ISIC	کد SITC	کد HS	نام محصول	دلار
۴۹	۳۲	۷۶۴	۸۵۱۷۶۹۲۰	پیجر	۷۷۰۳۰
۵۰	۳۲	۷۶۴	۸۵۱۷۶۹۳۰	درب بازکن تصویری (Video door Phone)	۴۰۲۹۶۲/۴
۵۱	۳۲	۷۶۴	۸۵۱۷۶۹۴۰	درب بازکن غیرتصویری	۲۸۳۷۱
۵۲	۳۲	۷۶۴	۸۵۱۷۷۰۱۰	ماژول نمایشگر متشکل از صفحه LCD یا LED تلفن همراه فقط دارای برد آدرس دهی	۳۴۶۷۰۱/۶
۵۳	۳۲	۷۶۴	۸۵۱۷۷۰۹۰	سایر اجزا و قطعات ردیف ۸۵۱۷ بجز ماژول نمایشگر، آنتن مخابراتی و رک مربوط به تجهیزات ارتباطی و مخابراتی	۵۹۱۲۷/۳۹
۵۴	۳۲	۷۶۴	۸۵۱۸۵۰۰۰	دستگاه‌های برقی تقویت‌کننده صوت	۱۰۳۲۷۱۸
۵۵	۳۲	۷۶۴	۸۵۲۲۹۰۰۰	قطعات و متفرعات برای به کارگیری در دستگاه‌های مشمول ۸۵۱۹ لغایت ۸۵۲۱، غیر از کارتریج‌های پیک‌آپ	۱۲۷۹۸
۵۶	۳۰	۸۹۸۴۶	۸۵۲۳۵۱۰۰	وسایل ذخیره‌سازی غیرناپایدار به حالت جامد	۸۶۴۹
۵۷	۳۰	۸۹۸۴۶	۸۵۲۳۵۲۹۰	سایر کارت‌های هوشمند بجز کارت مجاورتی دارای حافظه حتی توأم با پردازشگر	۹۸۰۰۰
۵۸	۳۳	۸۹۸۴۴	۸۵۲۳۸۰۰۰	سایر وسایل ذخیره‌سازی غیرمذکور	۵۰۴۰
۵۹	۳۲	۷۶۴	۸۵۲۵۵۰۹۰	سایر دستگاه‌های فرستنده رادیویی بجز میکروفون بی‌سیم توأم شده با فرستنده	۲۳۶۱۹۱۳۷
۶۰	۳۲	۷۶۴	۸۵۲۵۶۰۰۰	دستگاه‌های فرستنده یکپارچه‌شده با دستگاه گیرنده	۴۳۳۹۲/۲۹
۶۱	۳۲	۷۶۴	۸۵۲۵۸۰۰۰	دوربین‌های تلویزیونی، دوربین‌های دیجیتال و دوربین‌های ضبط ویدئویی	۹۵۶۸/۸۱
۶۲	۳۲	۷۷۲۲	۸۵۳۴۰۰۰۰	مدارهای چاپی	۱۷۰۲۴۹/۵
۶۳	۳۲	۷۷۶۴	۸۵۴۲۳۹۰۰	سایر مدارهای مجتمع بجز حافظه‌ها، آمپلی‌فایرها و پردازشگرها و کنترل‌کننده‌ها	۱۶۷۲۳۵۱
۶۴	۳۲	۷۷۶۸	۸۵۴۲۹۰۰۰	اجزا و قطعات مدارهای مجتمع شده (ای‌سی‌ها) الکترونیک	۵۷۵۰۰
۶۵	۳۳	۷۷۳۱۸	۸۵۴۴۷۰۱۰	کابل الیاف اپتیکی آماده شده برای مصرف، دارای اتصالات، متشکل از الیاف منفرداً غلاف‌دارشده	۲۵۲۰
۶۶	۳۳	۷۷۳۱۸	۸۵۴۴۷۰۹۰	سایر کابل‌های الیاف نوری بجز ردیف ۸۵۴۴۷۰۱۰	۳۴۴۸۱۱۷
۶۷	-	۵۲۲۲۲	۲۸۲۵۱۰۰۰	هیدرازین و هیدرکسیلامین و املاح غیرآلی آنها	۴۵۰
۶۸	-	۵۲۲۶۹	۲۸۲۵۹۰۰۰	سایر بازهای غیرآلی، سایر اکسیدها، هیدراکسیدها و پراکسیدهای فلزی، غیرمذکور در ردیف‌های ۲۸۲۵۸۰۰۰ تا ۲۸۲۵۲۰۰۰	۳۶۵۷
۶۹	-	۵۲۵	۲۸۴۶۹۰۰۰	ترکیبات، غیرآلی یا آلی از فلزات خاک‌های کمیاب، از ایتريوم، اسکاندیوم یا از مخلوط‌های این فلزات غیر از سریوم	۱۳۰۵۳۶
۷۰	-	۵۳۱	۳۲۰۵۰۰۰۰	لاک‌های رنگ‌کننده؛ فرآورده‌های مذکور در یادداشت ۳ این فصل که براساس لاک‌های رنگ‌کننده می‌باشند.	۱۹۴۶۰۰۰
۷۱	-	۵۹۱	۳۸۰۸۹۱۱۱	حشره‌کش خانگی آماده	۱۹۶۷۲۷۱
۷۲	-	۵۹۱	۳۸۰۸۹۱۱۲	کارتک‌های رنگی، نوارهای رنگی آغشته به چسب و بدون ماده سمی صرفاً برای کنترل آفات کشاورزی	۳۷۰۴۴
۷۳	-	۵۹۱	۳۸۰۸۹۱۱۹	سایر LD ۵۰ بیشتر از ۲۰۰۰	۲۵۳۶۸۶۶
۷۴	-	۵۹۱	۳۸۰۸۹۱۲۱	محصول آماده شیمیایی خانگی	۲۷۱۶۰۹
۷۵	-	۵۹۱	۳۸۰۸۹۱۲۳	پیری پروکسن فن (سم رقیق‌نشده)	۷۰۷۵۶/۸۳
۷۶	-	۵۹۱	۳۸۰۸۹۱۲۹	سایر LD ۵۰ حداکثر ۲۰۰۰	۴۸۱۳۸۵/۲
۷۷	-	۵۹۱	۳۸۰۸۹۲۱۱	قارچ‌کش‌ها آماده برای خرده‌فروشی	۵۸۶۲۸



ردیف	کد ISIC	کد SITC	کد HS	نام محصول	دلار
۷۸	-	۵۹۱	۳۸۰۸۹۲۲۲	مانب (سم رقیق نشده)	۱۳۵۵۱
۷۹	-	۵۹۱	۳۸۰۸۹۲۲۹	سایر LD۵۰ حداکثر ۲۰۰۰	۸۵۶۶۰/۰۵
۸۰	-	۵۹۱	۳۸۰۸۹۳۱۰	علف کش‌ها فرآورده‌های ضدرویش و سازگارکننده‌های رشد گیاه به صورت (محصول آماده)	۱۰۳۶۱۶۳
۸۱	-	۵۹۱	۳۸۰۸۹۳۱۹	سایر LD50 بیشتر از ۲۰۰۰	۲۴۰۴۲۶
۸۲	-	۵۹۱	۳۸۰۸۹۳۲۱	آلاکلرکنیکال (سم رقیق نشده)	۱۸۱۵۷۸
۸۳	-	۵۹۱	۳۸۰۸۹۳۲۲	بوتاکلر (سم رقیق نشده)	۵۱۷۵۰
۸۴	-	۵۹۱	۳۸۰۸۹۳۲۹	سایر LD۵۰ حداکثر ۲۰۰۰	۲۰۷۹۲۵
۸۵	-	۵۹۱	۳۸۰۸۹۴۱۱	پوویدون ایداین دارای گرید دارویی	۳۶۶۵۲۵
۸۶	-	۵۹۱	۳۸۰۸۹۴۱۹	سایر ضد عفونی کننده‌ها دارای گرید دارویی به صورت محصول آماده	۲۸۸۸۳/۸۴
۸۷	-	۵۹۱	۳۸۰۸۹۴۲۹	سایر تکنیکال‌ها (سم رقیق نشده) دارای گرید دارویی	۵۸۶۰
۸۸	-	۵۹۱	۳۸۰۸۹۹۹۰	سایر حشره کش‌های غیرمذکور	۷۷۸۷۱
۸۹	-	۵۷۴۳۳	۳۹۰۷۹۹۱۰	رنگ پودرهای آماده و نیمه آماده به شکل فلس یا گرانول از نوع پلی استر	۶۵۴۳۳۱/۵
۹۰	-	۵۷۴۳۳	۳۹۰۷۹۹۹۹	سایر پلی استرهای اشباع شده غیرمذکور	۵۷۹۸۸/۴
۹۱	-	۷۳۱۱	۸۴۵۶۹۰۰۰	سایر (ماشین ابزارها بجز با تخلیه الکتریکی، ماوراء صوت، اشعه نوری، و فوتونی کار می‌کند) برای کار کردن روی هر نوع مواد از طریق برداشتن آنها	۱۶۳۲۰
۹۲	-	۷۳۱۳۱	۸۴۵۸۹۹۰۰	ماشین‌های تراش برای برداشتن فلز، (غیر از انواع کنترل شماره‌ای) غیرمذکور در جای دیگر	۷۶۵۱۱۴
۹۳	-	۷۳۱۶۱	۸۴۶۱۹۰۰۰	ماشین‌های ابزار برای کار بر روی فلزات از طریق برداشتن فلز یا سرمته‌ها، غیرمذکور در جای دیگر	۵۳۹۴۳۸/۲
۹۴	-	۷۳۳۱۶	۸۴۶۲۹۹۰۰	پرس‌ها (غیر از پرس هیدرولیک) برای کار بر روی فلزات یا کربورهای فلزی	۱۱۳۰۱۹۴
۹۵	-	۷۳۵۹	۸۴۶۶۹۴۰۰	اجزا و قطعات و متفرعات برای ماشین‌های مشمول شماره ۸۴۶۲ لغایت ۸۴۶۳	۳۸۱۸۰
۹۶	-	۷۷۲۶۱	۸۵۳۷۱۰۱۰	پانل‌های الکتریکی با عناوین Power Box, Power Blok, Basic panel و... برای ولتاژ حداکثر ۱۰۰۰ ولت	۶۱۳۴۵۰۵
۹۷	-	۷۷۲۶۱	۸۵۳۷۱۰۲۰	دستگاه کنترل پنل لمسی (نمایشگر hmi همراه با CPU و دارای قابلیت برنامه‌ریزی)	۶۰۰
۹۸	-	۷۷۲۶۱	۸۵۳۷۱۰۹۰	سایر تابلو، پانل، کنسول، میز ... برای ولتاژ تا ۱۰۰۰ ولت بجز موارد مذکور	۸۵۰۲۸۵۰
۹۹	۲۴۲۳	-	۳۰۰۶۷۰۱۰	ژل الکتروود پزشکی	۱۴۰۰
۱۰۰	۲۴۲۳	-	۳۰۰۶۷۰۹۰	سایر فرآورده‌های روان کننده که به شکل ژل در طب انسانی یا حیوانی کاربرد دارد به غیر از ژل الکتروود پزشکی	۱۶۵۷/۳
۱۰۱	۲۴۲۳	-	۳۸۲۲۰۰۰۰	معرف‌های تشخیص بیماری یا آزمایشگاهی روی تکیه‌گاه (reagents on a backing) و معرف‌های آماده تشخیص بیماری یا آزمایشگاهی حتی روی تکیه‌گاه (on a backing) غیر از آنهایی که مشمول شماره‌های ۰۲۳۰ یا ۰۶۳۰ می‌باشند؛ مواد رفرانس تأیید شده	۲۳۸۷۸۴۵/۷۱
۱۰۲	۲۴۲۳	-	۸۴۱۹۲۰۱۰	اتوکلاو دندانپزشکی تا حجم ۲۴ لیتر	۹۶۰
۱۰۳	۲۴۲۳	-	۸۴۱۹۲۰۹۰	سایر استریلیزه کننده‌های طبی و جراحی یا آزمایشگاهی غیرمذکور در جای دیگر	۱۰۵۶۰۶/۲۷

ردیف	کد ISIC	کد SITC	کد HS	نام محصول	دلار
۱۰۴	۲۴۲۳	-	۸۵۱۴۴۰۰۰	دستگاه‌های گرم‌سازی القایی یا دی‌الکترونیک صنعتی یا آزمایشگاهی	۷۵۶۰۰
۱۰۵	۲۴۲۳	-	۹۰۰۳۱۹۹۰	دوره و قاب برای عینک، برای محافظ چشم و همانند، از مواد غیرپلاستیکی به‌غیر از انواع نیم‌ساخته (BLANK)	۳۱۶۶
۱۰۶	۲۴۲۳	-	۹۰۱۸۹۰۴۰	انکوباتور نوزاد (INFANT INCUBATOR)	۱۰۳۳۵/۶۳
۱۰۷	۲۴۲۳	-	۹۰۱۸۹۰۶۱	دستگاه تلمبه‌های ساکشن پزشکی از جمله تلمبه ساکشن دستی (hemovac)	۲۷۶۶۵
۱۰۸	۲۴۲۳	-	۹۰۱۸۹۰۶۹	اجزا و قطعات تلمبه‌های ساکشن پزشکی	۳۰۸۱۸/۱
۱۰۹	۲۴۲۳	-	۹۰۱۸۹۰۹۰	سایر آلات و وسایل مورد استفاده در علوم پزشکی، جراحی و دامپزشکی، غیرمذکور در جای دیگر	۲۶۴۰۲۵
۱۱۰	۲۴۲۳	-	۹۴۰۲۹۰۱۰	تخت جراحی جهت جراحی مغز، ارتوپدی یا تخت رادیو لوسنت (شفاف به اشعه ایکس در عکسبرداری)	۱۳۱۹۴۰
۱۱۱	۲۴۲۳	-	۹۴۰۲۹۰۹۰	سایر مبلمان پزشکی، جراحی، دندانپزشکی و تخت‌خواب بیمارستانی و اجزای قطعات آنها که در جای دیگری ذکر نشده باشند.	۷۱۱۰۶۵/۰۹
۱۱۲	۳۵۳	-	۸۴۰۶۹۰۰۰	اجزا و قطعات توربین‌های بخار	۱۷۹۴۰۳۴
۱۱۳	۳۵۳	-	۸۴۰۷۱۰۰۰	موتورهای پیستونی درون‌سوز جرقه‌ای - احتراقی تناوبی یا دوار برای وسایل نقلیه هوایی	۱۱۴۶۴/۸۸
۱۱۴	۳۵۳	-	۸۴۰۸۹۰۱۰	سایر موتورهای دیزل و نیمه‌دیزل با قدرت تا ۱۵۰ اسب بخار	۱۶۰۰۰
۱۱۵	۳۵۳	-	۸۴۰۸۹۰۹۰	سایر موتورهای دیزل و نیمه‌دیزل با قدرت بیش از ۱۵۰ اسب بخار	۶۹۶۹۲۸
۱۱۶	۳۵۳	-	۸۴۴۱۸۰۰۰	ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای کار کردن روی خمیر کاغذ، کاغذ یا مقوا غیرمذکور در جای دیگر	۱۴۸۴۶۴
۱۱۷	۳۵۳	-	۸۴۴۱۹۰۰۰	اجزا و قطعات ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای کار کردن روی خمیر - کاغذ، کاغذ یا مقوا غیرمذکور در جای دیگر	۷۱۵
۱۱۸	۳۵۳	-	۸۴۴۳۱۹۰۰	سایر ماشین‌آلات چاپ غیرمذکور	۳۸۳۳۵۴
۱۱۹	۳۵۳	-	۸۴۴۳۹۹۱۰	کارتریج لیزری چاپگر	۶۹۰۰
۱۲۰	۳۵۳	-	۸۴۴۳۹۹۹۰	قطعات و ملحقات ماشین‌آلات چاپ به‌استثنای کارتریج چاپگر لیزری و اجزا و قطعات غیرالکترونیکی و غیرالکترونیکی در چاپگر غیرمذکور	۵۹۵۸۵
۱۲۱	۳۵۳	-	۸۴۷۷۸۰۰۰	ماشین‌آلات کار کردن روی کائوچو یا مواد پلاستیکی یا برای ساختن محصولات از این مواد، غیرمذکور در جای دیگر	۹۶۲۵۱۵/۸
۱۲۲	۳۵۳	-	۸۴۷۹۹۰۹۰	اجزا و قطعات ماشین‌ها و دستگاه‌های مکانیکی با اعمال خاص بجز اجزا و قطعات سیستم شیشه بالابر خودرو	۲۲۹۴۶۳۱
۱۲۳	۳۵۳	-	۹۴۰۱۷۹۰۰	نشیمن‌های دارای اسکلت فلزی، رویه‌نشده	۴۴۶۶۴۵/۹
۱۲۴	۳۵۳	-	۹۵۰۸۹۰۱۰	جایگاه تیراندازی و سایر تفریحات در هوای آزاد	۲۳۱۲۵
۱۲۵	۳۵۳	-	۹۵۰۸۹۰۹۰	چرخ و فلک، تاب، سیرک سیار، تئاتر سیار، باغ‌وحش سیار	۷۹۱۲۲/۵۵
۱۲۶	۳۰	-	۸۴۴۳۳۲۹۰	ماشین‌آلات چاپگر، کپی و فکس قابل اتصال به ماشین داده‌پردازی اتوماتیک یا شبکه غیرمذکور در ردیف‌های ۸۴۴۳۳۲۱ و ۸۴۴۳۳۲۰	۶۶۲۷۲/۵
۱۲۷	۳۰	-	۸۴۷۲۹۰۳۰	ماشین پرفراژ	۳۹۰۰۰
۱۲۸	۳۰	-	۸۴۷۲۹۰۴۰	ماشین خردکن کاغذ و اسناد و مدارک	۱۵۲۶۰
۱۲۹	۳۰	-	۸۴۷۲۹۰۵۰	ماشین خودپرداز بانکی (ATM)	۲۲۹۴۰
۱۳۰	۳۰	-	۸۴۷۲۹۰۹۰	سایر ماشین‌ها بجز ماشین تکثیر - اسکناس شمار - بانداژ - پرفراژ - خردکن - خودپرداز	۹۲۲۰



ردیف	کد ISIC	کد SITC	کد HS	نام محصول	دلار
۱۳۱	۳۰	-	۸۵۳۲۹۰۰۰	اجزا و قطعات خازن‌های برقی شماره ۸۵۳۲	۹۸۷۸۹
۱۳۲	۳۲	-	۸۵۰۴۵۰۹۰	سایر القاکننده‌های غیرمذکور در جای دیگر	۴۲۲۰
۱۳۳	۳۲	-	۸۵۱۵۹۰۰۰	اجزا و قطعات دستگاه‌های لحیم‌کاری، زردجوشکاری، جوشکاری و غیره مشمول شماره ۸۵۱۵	۵۵۰۰۷/۹۷
۱۳۴	۳۲	-	۸۵۲۷۹۹۰۰	گیرنده‌های رادیویی، بجز آنهایی که توأمان شده یا نشده با دستگاه ضبط، پخش یا توأمان شده با ساعت	۱۸۰۰۰۰
۱۳۵	۳۲	-	۸۵۲۹۹۰۲۰	ماژول نمایشگر متشکل از صفحه LCD یا LED پلاسما فقط دارای برد آدرس‌دهی	۷۳۱۴۷۸۴
۱۳۶	۳۲	-	۸۵۲۹۹۰۹۰	سایر اجزا و قطعات غیرمذکور مربوط به شماره ۸۵۲۵ لغایت ۸۵۲۸	۵۲۱۲۹۳/۲
۱۳۷	۳۲	-	۸۵۴۵۹۰۹۰	زغال لامپ، زغال باتری و سایر اشیا از گرافیت یا از سایر زغال‌ها، مورد مصرف برقی، غیرمذکور در جای دیگر	۸۷۸۴
۱۳۸	۳۲	-	۸۵۴۷۹۰۰۰	قطعات اتصال عایق، برای دستگاه‌های برقی، لوله‌ها و قطعات اتصال آن برای سیم‌کشی، غیرمذکور در جای دیگر	۲۱۵۰۰
۱۳۹	۳۲	-	۹۰۲۸۳۰۱۹	سایر کنتورهای برق تک‌فاز بجز نوع الکترومکانیکی	۵۹۵۵۶
۱۴۰	۳۲	-	۹۰۲۸۳۰۲۹	سایر کنتورهای برق چند فاز بجز نوع الکترو مکانیکی	۸۵۱۸۸
۱۴۱	۳۳	-	۶۵۰۶۱۰۹۰	سایر کلاه‌های ایمنی به‌استثنای کلاه ضد آتش فاقد پنبه نسوز	۶۰۰
۱۴۲	۳۳	-	۶۶۰۲۰۰۰۰	عصا، عصای صندلی‌شو، شلاق و تازیانه، تعلیمی و همانند	۱۸۵۲
۱۴۳	۳۳	-	۹۵۰۵۹۰۰۰	اشیا برای جشن، کارناوال، شعبده‌بازی و اشیای اعجاب‌آور (غیر از اشیا برای جشن کریسمس)	۱۱۷۳۲۱۰
۱۴۴	۳۳	-	۹۶۰۳۹۰۹۰	جارو‌ها و برس‌های غیرمذکور ساخته نشده از موی خوک و گراز	۱۷۳۶۰
۱۴۵	۳۳	-	۹۶۰۷۱۹۰۰	انواع زیپ غیر از ردیف ۹۶۰۷۱۱۰۰	۹۸
۱۴۶	۳۳	-	۹۶۰۹۹۰۰۰	مداد شمعی، زغال رسامی، گچ برای نوشتن یا رسامی و گچ خیاطی	۲۳۸۴۴۳
۱۴۷	۳۳	-	۹۶۱۸۰۰۰۰	مانکن خیاطی و آدمک‌های چوبی، و متحرک و سایر نمایش‌های متحرک برای تزئین ویتترین مغازه‌ها	۱۷۲/۸
۱۴۸	۳۳	-	۷۱۰۵۹۰۰۰	پودر و گرد از سنگ‌های طبیعی یا سنتتیک گرانیتها یا نیمه گرانیتها، که در جای دیگر ذکر نشده	۵۴۵
۱۴۹	۳۳	-	۸۴۱۵۸۳۰۰	ماشین‌ها و دستگاه‌های تهویه مطبوع بدون دستگاه مولد سرما	۱۲۱۷۳۲
۱۵۰	۳۳	-	۸۴۱۸۶۹۱۰	انواع چیلرهای جذبی	۳۷۵۴۲۳/۷
۱۵۱	۳۳	-	۸۴۱۸۶۹۹۰	سایر تجهیزات سردکننده یا منجمدکننده بجز نوع تراکمی با کندانسور مبدل حرارتی و چیلرهای جذبی	۱۶۹۴۲۷/۳
۱۵۲	۳۳	-	۸۴۱۹۶۰۰۰	ماشین‌آلات و دستگاه‌ها برای مایع کردن هوا یا سایر گازها	۲۲۹۰
۱۵۳	۳۳	-	۸۴۱۹۸۹۲۰	دستگاه گرم‌کننده (وارمر) خون هنگام تزریق	۹۳۵۵
۱۵۴	۳۳	-	۸۴۱۹۸۹۹۰	سایر ماشین‌آلات برای عمل آوردن مواد غیرمذکور در جای دیگر	۳۵۴۱۱۰/۱
۱۵۵	۳۳	-	۸۴۱۹۹۰۱۰	اجزا و قطعات تعرفه ۸۴۱۹۱۱۰۰	۲۴۲۰۳۱/۸
۱۵۶	۳۳	-	۸۴۱۹۹۰۲۰	اجزا و قطعات تعرفه ۸۴۱۹۱۹۰۰	۱۵۳۰۶
۱۵۷	۳۳	-	۸۴۱۹۹۰۳۰	اجزا و قطعات و پره جهت پکیج دومنظوره (گرمایشی و بهداشتی)	۱۶۶۶
۱۵۸	۳۳	-	۸۴۱۹۹۰۹۰	سایر اجزا و قطعات ماشین‌آلات برای عمل آوردن مواد غیرمذکور در جای دیگر	۲۰۰۲۲۵/۳
۱۵۹	۳۳	-	۸۴۲۰۱۰۰۰	ماشین‌های تخت کردن یا سایر ماشین‌های نورده کردن (غیر از آنهایی که برای فلزات یا شیشه می‌باشند)	۴۵۰۰
۱۶۰	۳۳	-	۸۴۲۱۱۹۰۰	ماشین‌های گریز از مرکز که در جای دیگر مذکور نباشد	۸۱۹۳۵/۹۱

ردیف	کد ISIC	کد SITC	کد HS	نام محصول	دلار
۱۶۱	۳۳	-	۸۴۲۱۳۱۰۰	صافی‌های هوای ورودی برای موتورهای درون‌سوز	۱۰۱۶۲۶/۵
۱۶۲	۳۳	-	۸۴۲۱۳۹۱۰	فیلترهای تصفیه دود آگزوز خودرو (catalist convertor) به صورت کامل	۴۲۰
۱۶۳	۳۳	-	۸۴۲۱۳۹۲۰	هسته مرکزی فیلترهای تصفیه دود آگزوز خودرو (Strate Sub) با یا بدون محافظ فلزی	۱۰۰۰
۱۶۴	۳۳	-	۸۴۲۱۳۹۹۰	سایر ماشین‌آلات تصفیه گازها بجز موارد مذکور	۱۳۰۹۸۱/۱
۱۶۵	۳۳	-	۸۴۲۱۹۹۰۰	اجزا و قطعات ماشین‌آلات... برای از صافی گذراندن یا تصفیه مایعات یا گازها	۱۴۴۸۶۸/۱
۱۶۶	۳۳	-	۸۴۲۲۱۹۰۰	ماشین‌های ظرفشویی غیر از نوع خانگی	۳۲۷۰۶۶
۱۶۷	۳۳	-	۸۴۲۲۴۰۰۰	ماشین‌های بسته‌بندی و ماشین‌های لفاف کردن کالاهای غیرمذکور در جای دیگر	۳۱۰۷۴۰/۷
۱۶۸	۳۳	-	۸۴۲۲۹۰۱۰	اجزا و قطعات تعرفه ۸۴۲۲۱۱۰۰	۲۳۴۰
۱۶۹	۳۳	-	۸۴۲۲۹۰۹۰	سایر اجزا و قطعات ماشین‌های ظرفشویی، ماشین‌آلات برای تمیز کردن خشک کردن، پرکردن، بستن و... بجز ماشین ظرفشویی خانگی	۴۶۴۵۱۶
۱۷۰	۳۳	-	۸۴۲۳۸۹۱۰	سایر باسکول‌های الکترونیکی سیار با ظرفیت توزین بیش از ۵۰۰۰kg	۲۶۶۹۲۶/۶
۱۷۱	۳۳	-	۸۴۲۳۸۹۹۰	سایر ماشین‌آلات توزین با ظرفیت بیش از ۵۰۰۰ kg بجز باسکول‌های الکترونیکی سیار	۲۹۱۸۰/۲
۱۷۲	۳۳	-	۸۴۲۴۸۹۱۰	پاشنده مخصوص ظروف اسپری	۱۳۲۰۰
۱۷۳	۳۳	-	۸۴۲۴۸۹۹۰	سایر وسایل مکانیکی حتی دستی برای پاشیدن مواد آبگون یا پودر، غیرمذکور در جای دیگر	۱۷۸۳۳۴
۱۷۴	۳۳	-	۸۴۶۸۸۰۰۰	ماشین‌آلات و دستگاه‌های لحیم‌کاری، زردجوشکاری یا جوشکاری که در جای دیگر مذکور نباشد	۱۰۶۰۸۲/۹
۱۷۵	۳۳	-	۸۴۸۴۹۰۲۰	مجموعه یا جور شده‌هایی از درزگیرها و اشراهای همانند با ترکیبات مختلف، مربوط به خودروهای اتوبوس، مینی‌بوس، کامیون و کامیونت، ماشین‌آلات راه‌سازی و کشاورزی	۳۶۹۹۴۰
۱۷۶	۳۳	-	۸۴۸۴۹۰۹۰	سایر مجموعه یا جور شده‌هایی از و اشراها و درزگیرها، غیرمذکور در جای دیگر	۱۸۵۶۰
۱۷۷	۳۳	-	۸۴۸۷۹۰۰۰	سایر اجزا یا قطعات بجز اجزا و قطعات کشتی، قایق و پره‌های آن	۴۹۳۶۲۰/۸
۱۷۸	۳۳	-	۹۱۰۲۹۹۰۰	ساعت‌های جیبی و همانند غیربرقی، غیر از ردیف ۹۱۰۱۹۹۰۰	۲۶۲۲
۱۷۹	۳۳	-	۹۱۰۵۹۹۰۰	ساعت‌های رومیزی و همانند (غیربرقی) غیرمذکور در جای دیگر	۱۶۷۸/۹۵
۱۸۰	-	۸۷۴/۱۳	۹۰۱۵۴۰۰۰	آلات و دستگاه‌های فتوگرامتری	۲۶۳۹/۶۱
۱۸۱	-	۸۷۴/۱۴	۹۰۱۵۹۰۰۰	اجزا و قطعات و متفرعات آلات نقشه‌برداری، مساحی، ترازگیری، فتوگرامتری، هواشناسی و غیره مشمول ردیف ۹۰۱۵	۳۲۱۰۷/۲۱
۱۸۲	-	۵۲۲/۲۹	۲۸۰۵۱۲۰۰	کلسیم	۳۶۲۰
۱۸۳	-	۵۲۲/۶۹	۲۸۲۵۷۰۰۰	اکسیدها و هیدراکسیدهای مولیبدن	۲۸۶۹۹۰/۹۱
۱۸۴	-	۵۳۱/۱۱	۳۲۰۴۱۱۱۰	گرانول مستریج (Master Batch)	۵۴۶۷۴۰/۷
۱۸۵	-	۵۳۱/۱۱	۳۲۰۴۱۱۹۰	سایر مواد رنگی دیسپرسه و فرآورده‌ها بجز گرانول مستریج	۱۲۱۵۵۷
۱۸۶	-	۵۳۱/۱۲	۳۲۰۴۱۲۲۰	گرانول مستریج	۲۶۴۳۹۰
۱۸۷	-	۵۳۱/۱۲	۳۲۰۴۱۲۹۰	مواد رنگی اسیدی حتی متالیزه و فرآورده‌ها براساس این مواد، فرآورده‌های مواد رنگی دندان، غیرمذکور در جای دیگر	۱۴۵۰۶۵/۹۷



ردیف	کد ISIC	کد SITC	کد HS	نام محصول	دلار
۱۸۸	-	۵۳۱/۱۳	۳۲۰۴۱۳۹۰	سایر مواد رنگی قلیایی و فرآورده‌ها براساس این مواد بجز رنگ‌های نساجی کاتیونیک	۱۲۵۸۰/۳
۱۸۹	-	۵۳۱/۱۴	۳۲۰۴۱۴۱۰	گرانول مستریج	۴۰۵۰
۱۹۰	-	۵۳۱/۱۴	۳۲۰۴۱۴۹۰	سایر مواد رنگی مستقیم و فرآورده‌های براساس این مواد غیر از گرانول مستریج	۲۰۲۵۰
۱۹۱	-	۵۳۱/۱۵	۳۲۰۴۱۵۱۰	گرانول مستریج (Master Batch)	۲۹۷۰
۱۹۲	-	۵۳۱/۱۵	۳۲۰۴۱۵۹۰	سایر فرآورده‌ها از مواد رنگی خمی بجز گرانول مستریج	۸۷۶
۱۹۳	-	۵۳۱/۱۶	۳۲۰۴۱۶۱۰	گرانول مستریج	۱۷۰۲۴۲۱/۱
۱۹۴	-	۵۳۱/۱۶	۳۲۰۴۱۶۹۰	سایر مواد رنگی راکتیف و فرآورده‌های آن بجز گرانول مستریج	۱۷۱۳۷۷
۱۹۵	-	۵۳۱/۱۷	۳۲۰۴۱۷۲۰	گرانول مستریج (Master Batch)	۱۹۴۵۵
۱۹۶	-	۵۳۱/۱۷	۳۲۰۴۱۷۹۰	سایر رنگ‌کننده‌های پیگمانی و فرآورده‌ها براساس این مواد به غیر از خمیر پیگمنت چاپ پارچه	۲۸۶۵/۸۹
۱۹۷	-	۵۳۱/۱۹	۳۲۰۴۱۹۲۰	گرانول مستریج (Master Batch)	۱۰۴۴۷
۱۹۸	-	۵۳۱/۱۹	۳۲۰۴۱۹۹۰	سایر مواد رنگ‌کننده آلی سنتتیک و مخلوط‌هایی از چندین مواد رنگ‌کننده مشمول شماره ۳۲۰۴۱۱ لغایت ۳۲۰۴۱۹ غیر مذکور در جای دیگر	۲۵۳۱۲
۱۹۹	-	۵۳۱/۲۱	۳۲۰۴۲۰۹۰	سایر محصولات آلی سنتتیک از انواع که به‌عنوان عوامل درخشان‌کننده فلورسنت استعمال می‌شوند بجز گرانول مستریج	۲۵۰
۲۰۰	-	۵۳۱/۲۱	۳۲۰۴۹۰۱۰	گرانول مستریج (Master Batch)	۳۱۰۳۲۵
۲۰۱	-	۵۳۱/۲۱	۳۲۰۴۹۰۹۰	سایر مواد رنگ‌کننده آلی سنتتیک غیرمذکور	۱۷۸۸۳
۲۰۲	-	۵۷۴/۳۳	۳۹۰۷۶۰۱۰	گرید نساجی (پلی اتیلن ترفتالات)	۵۸۲۶۰۷۵۹/۵۱
۲۰۳	-	۵۷۴/۳۳	۳۹۰۷۶۰۲۰	گرید بطری (پلی اتیلن ترفتالات)	۳۴۴۳۳۷۱۳/۶۶
۲۰۴	-	۵۷۴/۳۳	۳۹۰۷۶۰۹۰	سایر پلی اتیلن ترفتالات بجز گرید نساجی و بطری	۸۵۴۷۱۸۱/۳۱
۲۰۵	-	۷۷۸/۸۴	۸۵۳۱۲۰۰۰	تابلوهای شاخص مجهز به نشان‌دهنده‌های با کریستال مایع (LCD) یا با دیودهای ساطع نور (LED)	۱۲۷۴۱۲
۲۰۶	-	۸۸۴/۱۹	۹۰۰۱۱۰۹۰	سایر الیاف اپتیکی، دسته و کابل الیاف اپتیکی بجز نوع آماده، با اتصالات، از الیاف منفرداً غلاف نشده	۲۴۷۹۳/۴۶
۲۰۷	-	۸۷۱/۱۱	۹۰۰۵۱۰۰۰	دوربین دوچشمی	۱۸۱۴۱۵۲۰/۸۶
۲۰۸	-	۸۷۱/۱۵	۹۰۰۵۸۰۹۰	سایر دوربین‌های یک چشمی (غیر از نوع منشوری)، سایر تلسکوپ‌های اپتیکی و سایر دستگاه‌های نجومی غیر رادیویی	۳۵۳۰۰۰
۲۰۹	-	۸۷۱/۱۹	۹۰۰۵۹۰۰۰	اجزا و قطعات و متفرعات (همچنین پایه) دوربین دوچشمی، یک چشمی، تلسکوپ‌های اپتیکی و دستگاه‌های نجومی غیر رادیویی	۱۰۹۲۵۰
۲۱۰	-	۸۷۱/۹۱	۹۰۱۳۱۰۰۰	دوربین‌های نشانه‌گیری برای نصب روی اسلحه؛ پریسکوپ؛ دوربین‌های طراحی شده به‌عنوان قطعات ماشین‌های این فصل یا قسمت شانزدهم	۹۰۰۰
۲۱۱	-	۸۹۹/۶۳	۹۰۲۱۱۰۱۰	پیچ و میله و پلاک درون‌اندازی	۱۱۴۸۰
۲۱۲	-	۸۹۹/۶۳	۹۰۲۱۱۰۹۰	سایر وسایل ارتوپدی یا شکسته‌بندی بجز پیچ، میله و پلاک درون استخوانی	۱۰۴۹۵۴/۱۲
۲۱۳	-	۸۹۹/۶۳	۹۰۲۱۳۱۰۰	مفصل‌های مصنوعی	۳۴۲۸۸/۲۳
۲۱۴	-	۸۹۹/۶۱	۹۰۲۱۴۰۹۰	سایر دستگاه‌های کمک‌شنوایی به‌استثنای اجزا و قطعات و متفرعات به‌غیر از دستگاه‌های کمک شنوایی جمعی برای آموزش کر و لال‌ها با کسب نظر وزارت آموزش و پرورش	۱۰۸۰۰

ردیف	کد ISIC	کد SITC	کد HS	نام محصول	دلار
۲۱۵	-	۷۷۴/۲۱	۹۰۲۲۱۳۹۰	دستگاه‌های رادیولوژی مصارف دندانپزشکی به غیر از دستگاه رادیوگرافی تک دندان	۲۸۷۰۰
۲۱۶	-	۷۷۴/۲۱	۹۰۲۲۱۴۹۰	سایر برای مصارف پزشکی، جراحی یا دامپزشکی	۵۰۰۰۰
۲۱۷	-	۷۷۴/۲۳	۹۰۲۲۳۰۰۰	تیوب‌های اشعه ایکس	۱۰۰
۲۱۸	-	۸۷۴/۵۳	۹۰۲۴۱۰۰۰	ماشین‌ها و دستگاه‌ها برای آزمایش استحکام، مقاومت، فشارپذیری، کشش‌پذیری یا سایر خواص مکانیکی فلزات	۴۰۰۰
۲۱۹	-	۸۷۴/۵۵	۹۰۲۵۱۱۹۰	ترموترهای غیرپزشکی، پر شده با مایع برای خواندن مستقیم	۱۵۷۵۰
۲۲۰	-	۸۷۴/۵۶	۹۰۲۵۹۰۰۰	اجزا و قطعات و متفرعات چگالی‌سنج، غلظت‌سنج و آلات شناور مشابه، فشارسنج هوا، رطوبت‌سنج و پسیکرومتر	۱۷۶۳۴/۱۸
۲۲۱	-	۸۷۴/۳۱	۹۰۲۶۱۰۳۰	ارتفاع‌سنج مایعات در مخازن	۴۶۷۰
۲۲۲	-	۸۷۴/۳۱	۹۰۲۶۱۰۹۰	سایر آلات برای سنجش یا کنترل جریان یا سطح مایعات، بجز موارد مذکور	۷۵۳۶
۲۲۳	-	۸۷۴/۳۵	۹۰۲۶۲۰۰۰	آلات و دستگاه‌ها برای سنجش یا کنترل فشار	۲۰۱۴۵۲/۴۱
۲۲۴	-	۸۷۴/۳۹	۹۰۲۶۹۰۰۰	اجزا و قطعات و متفرعات آلات و دستگاه‌های سنجش یا کنترل متغیرهای مایعات یا گازها مشمول ردیف ۹۰۲۶	۴۶۷۰
۲۲۵	-	۸۷۴/۴۳	۹۰۲۷۳۰۱۰	اسپکتروفتومتر که تشعشعات ایتیکی (ماوراء البنفش، مرئی، مادون قرمز) را به کار می‌گیرد	۵۳۳۵۷
۲۲۶	-	۸۷۴/۷۸	۹۰۳۰۳۹۰۰	سایر ابزار آلات و دستگاه‌ها برای اندازه‌گیری یا آزمایش ولتاژ، جریان، مقاومت یا قدرت دارای وسیله ثبت	۴۷۱۳/۲۸
۲۲۷	-	۸۷۴/۲۵	۹۰۳۱۱۰۱۰	دستگاه بالانسی چرخ خودرو	۱۸۱۹۳/۸۲
۲۲۸	-	۸۷۴/۲۵	۹۰۳۱۲۰۰۰	دستگاه‌های آزمایش (test bench)	۱۳۶۸۳/۲۵
۲۲۹	-	۸۷۴/۲۵	۹۰۳۱۸۰۲۰	حسگر SENSOR دمای هوای ورودی موتورهای انژکتوری	۱۱۶۰۰
۲۳۰	-	۸۷۴/۲۵	۹۰۳۱۸۰۳۰	لودسل (سلول سنجش وزن)	۱۵۰۷۵/۸۱
۲۳۱	-	۸۷۴/۲۵	۹۰۳۱۸۰۴۰	حسگرها (SENSOR) بجز ردیف شماره ۹۰۳۱۸۰۲۰	۱۵۴۳۷/۱۲
۲۳۲	-	۸۷۴/۲۵	۹۰۳۱۸۰۹۰	سایر آلات و وسایل و ماشین‌های سنجش یا کنترل که در جای دیگر گفته نشده است	۸۱۱۸۹۶۸/۹۲
۲۳۳	-	۸۷۴/۲۶	۹۰۳۱۹۰۰۰	اجزا و قطعات و متفرعات برای آلات و وسایل و ماشین‌های مشمول ردیف ۹۰۳۱	۴۳۲
۲۳۴	-	۷۳۱/۱۱	۸۴۵۶۱۰۰۰	ماشین ابزارها که با اشعه لیزر یا سایر اشعه نوری یا فوتونی عمل می‌کنند برای کار کردن روی هر نوع مواد	۲۴۰۰
۲۳۵	-	۷۳۱/۱۲	۸۴۵۶۲۰۰۰	ماشین که با فرآیند اولتراسونیک (ماوراء صوت) عمل می‌کنند برای کار کردن روی هر نوع مواد	۷۰۰۰
۲۳۶	-	۷۳۱/۶۱	۸۴۶۰۱۱۰۰	ماشین‌های سنگ‌زنی سطوح تخت برای فلزات، با دقت ۰/۰۱ (یک‌صدم) میلیمتر، با کنترل شماره‌ای	۱۰۶۶۰
۲۳۷	-	۷۳۱/۶۳	۸۴۶۰۲۱۰۰	ماشین‌های سنگ‌زنی برای فلزات، غیر از سطوح تخت، با دقت تا ۰/۰۱ (یک‌صدم) میلیمتر، با کنترل شماره‌ای	۱۱۷۰۰
۲۳۸	-	۷۳۳/۱۲	۸۴۶۲۲۱۰۰	ماشین‌های خم کردن، تا کردن، راست کردن یا تخت کردن (همچنین پرس‌ها)، با کنترل شماره‌ای	۳۷۶۲۳۷
۲۳۹	-	۷۳۵/۹۱	۸۴۶۶۹۳۰۰	اجزا و قطعات و متفرعات برای ماشین‌های مشمول شماره ۸۴۵۶ لغایت ۸۴۶۱	۲۱۸۷۴۵/۵۲
۲۴۰	-	۷۳۷/۳۳	۸۵۱۵۲۱۱۰	ماشین‌های جوشکاری فلزات با مقاومت الکتریکی تمام‌خودکار	۵۰۰



ردیف	کد ISIC	کد SITC	کد HS	نام محصول	دلار
۲۴۱	-	۷۳۷/۳۳	۸۵۱۵۲۱۹۰	سایر ماشین‌های جوشکاری فلزات با مقاومت الکتریکی قسمتی خودکار	۵۷۵۶۴
۲۴۲	-	۷۳۷/۳۵	۸۵۱۵۳۱۱۰	ماشین جوش کاری زیرپودری	۴۸۰۰
۲۴۳	-	۷۳۷/۳۵	۸۵۱۵۳۱۲۰	ماشین جوشکاری الکتروود تنگستن با گاز بی اثر (tig)	۲۵۸۰
۲۴۴	-	۷۳۷/۳۵	۸۵۱۵۳۱۹۰	سایر ماشین‌ها و دستگاه‌های جوشکاری فلزات با قوس الکتریکی تمام یا قسمتی خودکار غیرمذکور در جای دیگر	۴۵۵۸۸
۲۴۵	-	۷۵۲/۶	۸۴۷۱۸۰۱۰	انواع بردها شامل برد اصلی (mainboard) کارت گرافیک، صدا، شبکه، ویدئو و رم (RAM)	۴۵۵۶۹
۲۴۶	-	۷۵۲/۶	۸۵۲۸۴۱۱۰	مانیتور با صفحه نمایش تخت و معمولی ۱۴ لغایت ۲۴ اینچ از نوع مورد استفاده با ماشین‌های داده‌پردازی ردیف ۸۴۷۱	۷۰۱۳/۸۵
۲۴۷	-	۷۵۲/۶	۸۵۲۸۴۱۹۰	مانیتور با صفحه نمایش تخت و معمولی از نوع مورد استفاده با ماشین‌های داده‌پردازی ردیف ۸۴۷۱ غیر از ردیف ۸۵۲۸۴۱۱۰	۴۳۲
۲۴۸	-	۷۵۲/۶	۸۵۲۸۵۱۱۰	مانیتور با صفحه تخت ال‌سی‌دی و صفحه معمولی ۱۴ لغایت ۲۴ اینچ از نوع مورد استفاده در ماشین‌های داده‌پردازی ردیف ۸۴۷۱	۱۶۰۸۵۰
۲۴۹	-	۵۴۱/۵۳	۲۹۳۷۲۲۴۰	کلونتاژول دیکپروپیونات	۵۲۰۰
۲۵۰	-	۵۴۱/۶۳	۳۰۰۲۱۰۰۰	آنتی‌سرم‌ها دیگر مشتقات خونی و محصولات مصونیت بخش حتی اگر تغییر یافته یا از طریق فرآیندهای بیوتکنولوژیک به دست آمده باشند.	۲۷۶۷۲۴۶۵/۸۲
۲۵۱	-	۵۴۱/۶۳	۳۰۰۲۳۰۱۰	واکسن نیوکاسل (لاسوتا-ب ۱ -روغنی) برای دامپزشکی	۶۳۰۰
۲۵۲	-	۵۴۱/۶۳	۳۰۰۲۳۰۹۰	سایر واکسن‌ها برای دامپزشکی غیرمذکور	۴۱۶۶۳
۲۵۳	-	۵۴۱/۶۴	۳۰۰۲۹۰۹۰	خون انسان، خون حیوان برای مصارف درمان یا پیشگیری یا تشخیص بیماری، توکسین‌ها، کشت‌های موجودات ذره‌بینی به‌استثنای مخمرها	۱۱۱۵۵۲۲
۲۵۴	-	۵۴۲/۱۱	۳۰۰۳۱۰۱۰	داروهای متشکل از محصولات مختلط دارای پنی‌سیلین یا مشتقات این محصولات با ساختار اسید پنی‌سیلینیک، یا استریتوماسین‌ها یا مشتقات این محصولات آنها دارای تولید داخلی مشابه	۴۰۱۷۱۳
۲۵۵	-	۵۴۲/۱۲	۳۰۰۳۲۰۱۰	داروهای متشکل از محصولات مختلط دارای سایر آنتی‌بیوتیک‌ها دارای تولید داخلی مشابه	۱۰۰۰
۲۵۶	-	۵۴۲/۱۲	۳۰۰۳۲۰۹۰	داروهای متشکل از محصولات مختلط حاوی سایر آنتی‌بیوتیک‌ها که تولید داخلی ندارند	۶۷۷۱۱۳
۲۵۷	-	۵۴۲/۲۱	۳۰۰۳۳۱۱۰	داروهای هورمون دار فاقد آنتی‌بیوتیک حاوی انسولین دارای تولید داخلی مشابه	۲۵۴
۲۵۸	-	۵۴۲/۲۲	۳۰۰۳۳۹۱۰	سایر داروهای هورمون دار فاقد انسولین که حاوی آنتی‌بیوتیک نبوده دارای تولید داخلی مشابه	۱۸۰۹۴/۴۳
۲۵۹	-	۵۴۲/۲۲	۳۰۰۳۳۹۹۰	سایر داروهای هورمون دار فاقد انسولین که حاوی آنتی‌بیوتیک نبوده و تولید داخلی ندارند	۹۶۴۴۳
۲۶۰	-	۵۴۲/۱۳	۳۰۰۴۱۰۹۰	سایر دارای پنی‌سیلین‌ها یا مشتقات این محصولات با ساختار اسید پنی‌سیلینیک یا استریتوماسین‌ها یا مشتقات این محصولات غیرمذکور در جای دیگر	۶۲۱۰۹
۲۶۱	-	۵۴۲/۱۹	۳۰۰۴۲۰۱۱	سایر داروهای دارای سایر آنتی‌بیوتیک‌ها مخصوص طیور دارای تولید مشابه داخلی	۳۲۶۲۸
۲۶۲	-	۵۴۲/۱۹	۳۰۰۴۲۰۱۲	سایر داروهای دارای سایر آنتی‌بیوتیک‌ها مخصوص دام دارای تولید مشابه داخلی	۱۶۳۶۹۵۷/۵۱

ردیف	کد ISIC	کد SITC	کد HS	نام محصول	دلار
۲۶۳	-	۵۴۲/۱۹	۳۰۰۴۲۰۱۹	سایر داروها به صورت خرده‌فروشی، حاوی سایر آنتی‌بیوتیک دارای تولید داخل غیرمذکور در جای دیگر	۱۰۷۰۶۲۴۹/۸
۲۶۴	-	۵۴۲/۱۹	۳۰۰۴۲۰۹۰	سایر داروهای حاوی سایر آنتی‌بیوتیک که تولید داخلی ندارند به صورت خرده‌فروشی	۶۵۷۶۳۰۱/۸۱
۲۶۵	-	۵۴۲/۲۴	۳۰۰۴۳۲۹۰	سایر داروهای حاوی هورمون‌های کورتی کوستروئیدی مشتقات یا مشابه‌های ساختاری آنها که تولید داخلی ندارند	۴۱۴۷۰۶
۲۶۶	-	۵۴۲/۲۹	۳۰۰۴۳۹۹۰	سایر داروهایی که تولید داخلی ندارند دارای هورمون یا محصولات ۲۹۳۷ فاقد آنتی‌بیوتیک غیرمذکور	۲۷۲۶۲۷۵/۳۲
۲۶۷	-	۷۶۴/۱۱	۸۵۱۷۱۸۱۰	تلفن‌های تصویری (Video phone)	۴۵۷۵۷
۲۶۸	-	۷۶۴/۱۷	۸۵۱۷۶۱۹۰	سایر دستگاه‌ها برای ارسال یا دریافت صدا و غیره، غیرمذکور	۶۳۵۶۵
۲۶۹	-	۷۶۴/۲۱	۸۵۱۸۱۰۰۰	میکروفون و پایه آن	۷۶۰
۲۷۰	-	۷۶۴/۲۲	۸۵۱۸۲۱۰۰	تک‌بلندگو، تعبیه شده در محفظه آن	۱۱۹۹۰
۲۷۱	-	۷۶۴/۲۳	۸۵۱۸۲۹۱۰	انواع بلندگوی خودرو	۵۴۷۳
۲۷۲	-	۷۶۴/۲۳	۸۵۱۸۲۹۹۰	سایر بلندگوهای غیرمذکور در جای دیگر	۴۰۷۵۹
۲۷۳	-	۷۶۴/۲۴	۸۵۱۸۳۰۰۰	هدفون و گوشی (Earphone-headphone) حتی توأم‌شده با یک میکروفون	۸۱۷۷۰/۷۷
۲۷۴	-	۷۶۴/۲۵	۸۵۱۸۴۰۰۰	تقویت‌کننده برقی فرکانس قابل‌شنوایی	۱۲۸۷۲۸
۲۷۵	-	۷۶۴/۹۲	۸۵۱۸۹۰۹۰	اجزا و سایر قطعات برای میکروفون، بلندگو، هدفون و گوشی و دستگاه‌های تقویت‌کننده صدا مشمول ردیف ۸۵۱۸ بجز انواع محفظه برای بلندگو	۲۸۷۹۸
۲۷۶	-	۷۶۴/۸۳	۸۵۲۶۹۱۹۰	سایر دستگاه‌های کمک ناوبری رادیویی غیر از دستگاه موقعیت‌یاب جهانی	۱۱۰۱۵۱۶/۶۲
۲۷۷	-	۷۶۴/۹۳	۸۵۲۹۱۰۱۰	آنتن تلویزیون بجز آنتن تلسکوپی	۷۹۱۲۰۰/۳۴
۲۷۸	-	۷۶۴/۹۳	۸۵۲۹۱۰۲۰	آنتن مخابراتی	۱۷۹۰۰
۲۷۹	-	۷۶۴/۹۳	۸۵۲۹۱۰۹۰	سایر آنتن‌های هوایی و رفلکتور آنتن هوایی و قطعات مربوطه بجز موارد مذکور	۱۰۸۰۴
۲۸۰	-	۷۷۶/۳۳	۸۵۴۱۲۹۰۰	ترانزیستورها (غیر از ترانزیستورهای حساس در برابر نور) به قدرت انتشار امواج یک و بیش از یک وات	۹۶۳۲۰۰
۲۸۱	-	۷۷۶/۳۷	۸۵۴۱۴۰۹۰	سایر وسایل نیمه‌هادی حساس در برابر نور و دیودهای ساطع نور غیر از پانل‌های خورشیدی (تبدیل‌کننده انرژی خورشیدی به الکتریسیته)	۳۴۱۰۵/۸
۲۸۲	-	۷۷۶/۴	۸۵۴۲۳۳۰۰	آمپلی‌فایرها	۱۶۰۷۵۳/۷۴
جمع کل محصولات با فناوری بالا					
۴۳۲،۶۷۲،۴۳۲/۴۸					

مأخذ: گمرک جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۳.

در جدول ۸، میزان صادرات محصولات با فناوری بالای ایران در سال ۱۳۹۳ به تفکیک کدهای شناسایی شده در بانک جهانی، سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه و اداره آمار اروپا نشان داده شده است.



جدول ۸. میزان صادرات محصولات با فناوری بالای ایران در سال ۱۳۹۳ به تفکیک تعاریف نهادهای بین‌المللی

تعداد محصولات	شاخص	جمع (دلار)
۹۸	صادرات محصولات با فناوری بالا طبق تعریف اداره آمار اتحادیه اروپا	۱۸۶,۹۶۱,۶۵۵/۶۲
۱۱۳	صادرات محصولات با فناوری بالا طبق تعریف سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه	۱۸۷,۵۳۲,۳۹۸/۳۶
۱۸۶	صادرات محصولات با فناوری بالا طبق تعریف بانک جهانی	۳۳۵,۹۵۶,۰۲۲/۰۰
۲۸۲	جمع کل صادرات محصولات با فناوری بالا	۴۳۲,۶۷۲,۴۳۲/۴۸

مأخذ: همان.

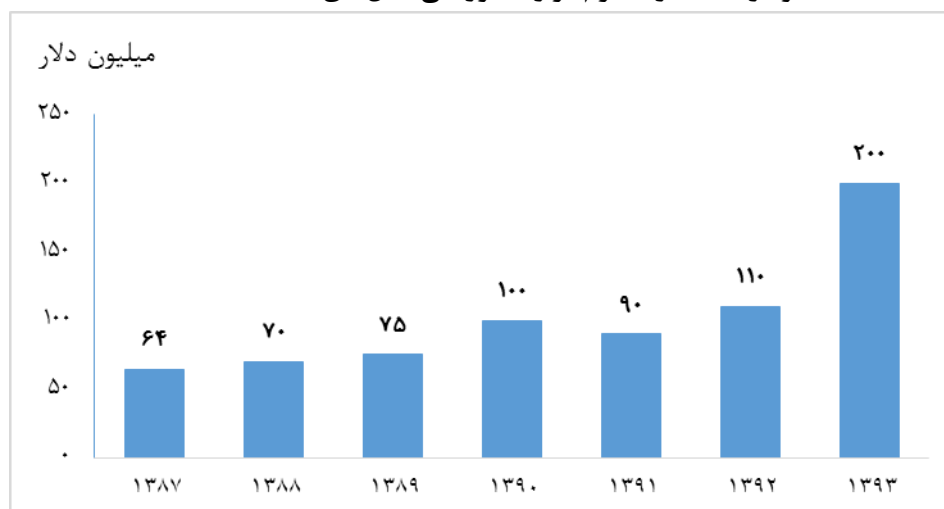
طبق جدول ۸، اگر شناسایی محصولات با فناوری بالا بر مبنای تعریف اداره آمار اتحادیه اروپا در نظر گرفته شود، ۹۸ محصول با فناوری بالا و با ارزش نزدیک به ۱۸۷ میلیون دلار در سال ۱۳۹۳ صادرات داشته‌ایم. طبق تعریف سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، میزان صادرات ۱۱۳ محصول با فناوری بالا در کشور، بیش از ۱۸۷ میلیون دلار بوده است. از طرف دیگر، طبق تعریف بانک جهانی، تعداد محصولات بیشتری به‌عنوان محصولات با فناوری بالا شناسایی شدند (۱۸۶ محصول) که میزان صادرات آنها در سال ۱۳۹۳ نزدیک به ۳۳۶ میلیون دلار بود، اما آنچه به‌نظر می‌رسد در برآورد شاخص صادرات محصولات با فناوری بالا در گمرک، باید همه تعاریف مورد استفاده قرار گیرد. از این‌رو، از تجمیع محصولات با فناوری بالا طبق تعریف سه نهاد مذکور و پس از حذف موارد مشترک، ۲۸۲ محصول با فناوری بالا در فهرست محصولات گزارش شده در گمرک کشور شناسایی شد که ارزش صادرات آنها در سال ۱۳۹۳، حدود ۴۳۳ میلیون دلار بود.

۲-۳. صادرات محصولات با فناوری بالا گزارش نشده در آمار گمرک ایران

علاوه بر اقلام صادراتی ذکر شده در آمار گمرک، موارد صادراتی دیگری با فناوری بالا نیز وجود دارند که در گزارش گمرک کشور موجود نیستند. به‌عنوان مثال، اطلاعاتی درباره صادرات نرم‌افزارها و بازی‌های رایانه‌ای در اداره گمرک کشور ثبت نمی‌شوند. زیرا اولاً بیشتر این نرم‌افزارها خارج از مبادی ورودی گمرکات کشور و در فضای شبکه تبادل می‌شوند، ثانیاً در صورت تبادل از طریق گمرکات کشور با نام لوح‌های فشرده خام (سی‌دی و دی‌وی‌دی) ثبت می‌شوند. بدین ترتیب، ارزش ریالی یا دلاری واقعی نرم‌افزارهای رایانه‌ای صادراتی ثبت و محاسبه نمی‌شوند.

با وجود عدم ثبت صادرات نرم‌افزار در گمرکات کشور، اتحادیه تولیدکنندگان و صادرکنندگان نرم‌افزار ایران، برآوردی از میزان صادرات آنها ارائه می‌کند. طبق آمار این اتحادیه در سال ۱۳۹۳، حدود ۲۰۰ میلیون دلار صادرات نرم‌افزار از کشور انجام شده است (نمودار ۳).

نمودار ۳. صادرات نرم‌افزار کشور طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۳



مأخذ: گزارش «وضعیت صادرات و واردات محصولات حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات»، ۱۳۹۴.

علاوه بر نرم‌افزار، تجهیزات دفاعی و نظامی (جنگ‌افزارها) با اینکه دارای کد گمرکی و کد طبقه‌بندی بین‌المللی استاندارد تجارت (SITC) هستند، اما در گزارش‌های گمرک کشور اطلاعات مربوط به صادرات آنها ارائه نمی‌شود.

۳-۳. صادرات محصولات با فناوری بالا به تفکیک نوع محصولات

در جدول ۹، میزان صادرات محصولات با فناوری بالا در سال ۱۳۹۳ به تفکیک نوع محصولات و گروه‌بندی ارائه شده در طبقه‌بندی بین‌المللی استاندارد صنعتی (ISIC) و طبقه‌بندی بین‌المللی استاندارد تجارت (SITC) آورده شده است.

جدول ۹. میزان صادرات محصولات با فناوری بالای ایران در سال ۱۳۹۳ به تفکیک نوع محصولات

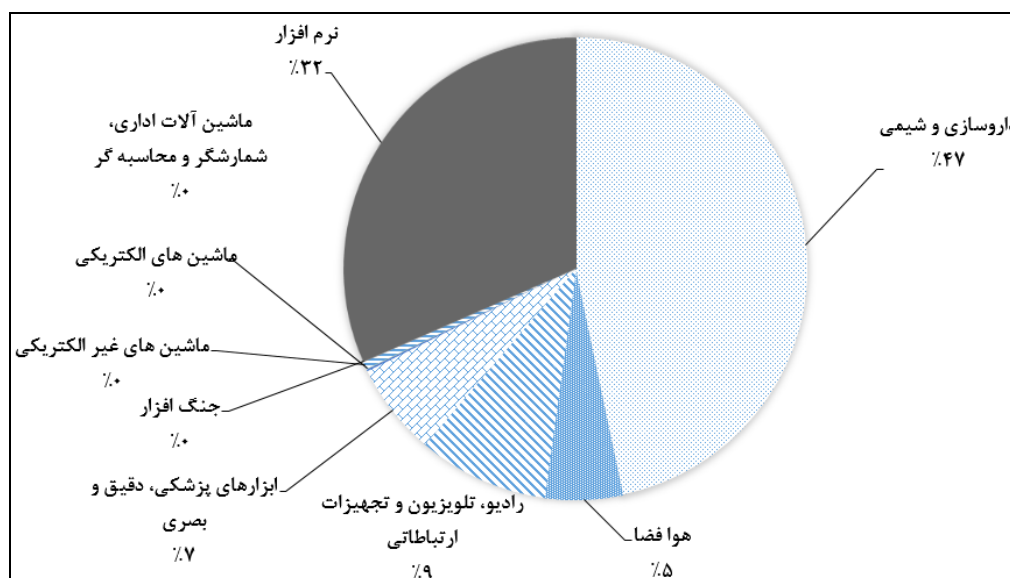
ردیف	گروه	تعداد اقلام	جمع (دلار)
۱	داروسازی و شیمی	۸۵	۲۹۵,۵۰۹,۹۷۸/۸۰
۲	هوافضا (هواپیما و فضاپیما)	۲۴	۳۴,۵۰۵,۶۰۶/۶۹
۳	رادیو، تلویزیون و تجهیزات ارتباطاتی	۶۳	۵۷,۳۴۲,۳۱۸/۸۴
۴	ابزارهای پزشکی، دقیق و بصری	۷۳	۴۱,۲۲۲,۷۴۷/۹۲
۵	ماشین‌آلات اداری، شمارشگر و محاسبه‌گر	۱۹	۷۳۷,۳۴۷/۴۱
۶	ماشین‌های الکتریکی	۱	۱۲۷,۴۱۲/۰۰
۷	ماشین‌های غیرالکتریکی	۱۶	۳,۲۲۷,۰۲۰/۰۰
۸	نرم‌افزار	-	۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰/۰۰
۹	جنگ‌افزار	-	-
جمع کل			۶۳۲,۶۷۲,۴۳۱/۶۶

مأخذ: گمرک جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۳.



همان‌طور که در جدول ۹ مشاهده می‌شود، میزان کل صادرات کشور در بخش محصولات با فناوری بالا در سال ۱۳۹۳، حدود ۶۳۳ میلیون دلار بوده است. محصولات مربوط به داروسازی و مواد شیمیایی مورد استفاده در پزشکی و محصولات دارویی با حدود ۲۹۶ میلیون دلار، بیشترین سهم صادرات را در سال ۱۳۹۳ به‌خود اختصاص داده است. پس از آن محصولات حوزه نرم‌افزار با ۲۰۰ میلیون دلار و محصولات حوزه رادیو، تلویزیون و تجهیزات مخابراتی با بیش از ۵۷ میلیون دلار در رتبه‌های بعدی قرار دارند. شایان ذکر است برخی از حوزه‌ها مانند ماشین‌های الکتریکی و غیرالکتریکی احتمالاً با حوزه‌های دیگر موجود در جدول همپوشان باشند، اما به‌دلیل اینکه بتوان از گروه‌بندی کدهای ISIC و SITC استفاده کرد، این حوزه‌ها جداگانه بررسی شده‌اند. همچنین همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد، آمار مربوط به صادرات نرم‌افزار تخمینی بوده و به‌علاوه آماری از صادرات تجهیزات نظامی و دفاعی از گزارش‌های گمرک کشور یافت نشد. در نمودار ۴ نیز سهم هر یک از گروه‌های محصولات با فناوری بالا را در صادرات سال ۱۳۹۳ کشور نشان داده شده است.

نمودار ۴. صادرات محصولات با فناوری بالا در سال ۱۳۹۳ به تفکیک نوع محصولات (درصد)



مأخذ: گمرک جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۳.

نمودار ۴ نشان می‌دهد که حدود نیمی از صادرات محصولات با فناوری بالای کشور در سال ۱۳۹۳ مربوط به داروسازی و مواد شیمیایی مورد استفاده در پزشکی و محصولات دارویی بوده است. پس از آن، صادرات نرم‌افزار، ۳۲ درصد از کل صادرات محصولات با فناوری بالا را تشکیل می‌دهد. صادرات محصولات حوزه رادیو، تلویزیون و تجهیزات ارتباطاتی، حوزه ابزارهای پزشکی، دقیق و بصری و همچنین حوزه هوافضا نیز هر یک کمتر از ۱۰ درصد کل صادرات محصولات با فناوری بالا بوده است.

جمع‌بندی و پیشنهادات

شاخص صادرات محصولات با فناوری‌های بالا یکی از شاخص‌های مهم تحقق اقتصاد دانش‌بنیان محسوب می‌شود. متأسفانه همانند بسیاری از شاخص‌های دیگر حوزه علم، فناوری و نوآوری، متولی مشخصی برای محاسبه و گزارش‌دهی منظم شاخص صادرات محصولات با فناوری بالا وجود ندارد و به همین دلیل این شاخص از مهمترین شاخص‌های مورد اختلاف و بحث در کشور است.

مهمترین شرط لازم برای اندازه‌گیری دقیق این شاخص، تعریف محصولات با فناوری‌های بالا و شناسایی مصادیق آنهاست. در این ارتباط، سازمان‌ها و نهادهای بین‌المللی معیارها و کدهای طبقه‌بندی مختلفی را برای شناسایی مصادیق محصولات با فناوری بالا ارائه کرده‌اند.

در این گزارش، مصادیق این محصولات در تعاریف ارائه شده توسط سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، اداره آمار اتحادیه اروپا و بانک جهانی جمع و مقدار صادرات آنها از گزارش گمرک کشور استخراج شد. بر این اساس، میزان صادرات محصولات با فناوری بالا در کشور در سال ۱۳۹۳، حدود ۴۳۳ میلیون دلار بوده است. شایان ذکر است نرم‌افزار و تجهیزات نظامی و دفاعی نیز از مصادیق محصولات با فناوری بالا هستند که در گزارش‌های سالیانه گمرک پوشش داده نمی‌شوند. برآورد می‌شود، صادرات نرم‌افزار در سال ۱۳۹۳ حدود ۲۰۰ میلیون دلار بوده که با احتساب این رقم، حجم کل صادرات محصولات با فناوری بالا (بدون محاسبه تجهیزات نظامی و دفاعی) در سال ۱۳۹۳ به حدود ۶۳۳ میلیون دلار افزایش می‌یابد. محصولات مربوط به داروسازی و مواد شیمیایی مورد استفاده در پزشکی و محصولات دارویی با حدود ۲۹۶ میلیون دلار، بیشترین سهم صادرات را در سال ۱۳۹۳ به خود اختصاص داده است (۴۷ درصد). پس از آن محصولات حوزه نرم‌افزار با ۲۰۰ میلیون دلار (۳۲ درصد) و محصولات حوزه رادیو، تلویزیون و تجهیزات مخابراتی با بیش از ۵۷ میلیون دلار (۹ درصد) قرار دارند. شایان ذکر است خدمات فنی و مهندسی در این محاسبات لحاظ نشده است.

چارچوب محاسبه ارائه شده در این گزارش، می‌تواند مبنای اولیه‌ای برای محاسبه دقیق‌تر شاخص صادرات محصولات با فناوری بالا و ارائه به سیاستگذاران و برنامه‌ریزان باشد. در عین حال با توجه به اهمیت این شاخص در پایش تحقق اقتصاد دانش‌بنیان، پیشنهاد می‌شود:

- متولی واحدی برای تعریف دقیق مصادیق محصولات با فناوری بالا طبق معیارهای بین‌المللی و پایش و گزارش‌دهی سالیانه شاخص صادرات محصولات با فناوری بالا تعیین گردد.
- علاوه بر اقلام صادراتی با فناوری بالا (که در این گزارش استخراج شده)، خدمات فنی و مهندسی با فناوری بالا نیز شناسایی و به نحو مناسب کدگذاری شوند تا میزان صادرات آنها هر ساله قابل احصا و بررسی باشد.



منابع و مأخذ

۱. پوراسماعیل، حسن. وضعیت صادرات و واردات محصولات حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، دفتر مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین، مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۴.
۲. عباسی رائی، علی؛ نخعی کمال‌آبادی، عیسی. نقش سیستم‌های طبقه‌بندی و کدگذاری کالا در یکپارچگی زنجیره تأمین و ضرورت استفاده از یک سیستم جامع طبقه‌بندی و کدگذاری، پژوهشنامه بازرگانی شماره ۴، ۱۳۸۷.
۳. فیض‌پور، محمدعلی؛ رضایی نوجینی، عباس. سطح تکنولوژی و احتمال خروج بنگاه‌های جدیدالورود صنایع تولیدی ایران با استفاده از مدل مخاطره کاکس. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۷، ۱۳۹۱.
۴. قاضی‌نوری، سروش؛ سرکیسیان، آلفرد؛ علیزاده، پریسا. دولت و کارآفرینی تکنولوژیک: مقدمه‌ای بر سیاست‌های حمایت از شرکت‌های تازه‌تأسیس تکنولوژی محور، انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران، ۱۳۸۸.
۵. گمرک جمهوری اسلامی ایران. سالنامه آمار تجارت خارجی جمهوری اسلامی ایران، دفتر فناوری اطلاعات و ارتباطات گمرک جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۳.
6. Eurostat indicators on High-tech industry and Knowledge – intensive services. Annex 5 – High-tech aggregation by SITC Rev.4. Available at: http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/htec_esms_an5.pdf.
7. High-technology exports. The World Bank. Available at: <http://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.CD>
8. OECD Directorate for Science, Technology and Industry Economic Analysis and Statistics Division. 2011. Technology intensity definition/ ISIC Rev. 3. Available at: <https://www.oecd.org/sti/ind/48350231.pdf>
9. The Global Innovation Index. 2011. Accelerating Growth and Development, ISBN: 978-2-9522210-1-6.



مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۵۴۰۴

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: بررسی شاخص صادرات محصولات با فناوری بالا در ایران

نام دفتر: مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین (گروه فناوری‌های نو)

تهیه و تدوین‌کنندگان: مرتضی براتی، اکبر زین‌العابدینی

ناظران علمی: حسین افشین، مهدی فقیهی

متقاضی: معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی

ویراستار تخصصی: پریسا علیزاده

واژه‌های کلیدی:

۱. اقتصاد دانش‌بنیان

۲. صادرات

۳. محصولات با فناوری بالا

۴. نرم‌افزار



تاریخ انتشار: ۱۳۹۶/۳/۱۷