

بسمه تعالی



رأست جمهوری  
معاونت علمی و فناوری

کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکت‌ها و مؤسسات  
دانش‌بنیان و نظارت بر اجرا

# فهرست کالاها و خدمات دانش‌بنیان

(ویرایش هشتم)

بهار ۱۴۰۰

یکی از معیارهایی که در فرایند ارزیابی و شناسایی شرکت‌های دانش‌بنیان مورد توجه قرار می‌گیرد، بررسی دانش‌بنیان بودن کالاها و خدمات ارائه‌شده توسط آن شرکت‌ها است. برای این منظور از سال ۱۳۹۱ که فرایند اجرای قانون با جدیت دنبال شد، فهرستی از مصادیق کالاها و خدمات دانش‌بنیان تهیه و مبنای عمل قرار گرفت.

برای تهیه این فهرست، منابع مختلفی مورد توجه و بررسی قرار گرفتند. یکی از این منابع، تجربیات و دسته‌بندی‌ها و فهرست‌های مشابه خارجی بود که در طول سال‌های مختلف و توسط صاحب‌نظران، کشورها یا سازمان‌های بین‌المللی تهیه و ارائه‌شده بود. از آن جمله می‌توان به دسته‌بندی‌های برخی مراکز انتقال فناوری در دنیا مانند <sup>۱</sup> Yet، <sup>۱</sup> APCIT و <sup>۲</sup> RTTN، چارچوب پیشنهادی سازمان جهانی مالکیت فکری <sup>۳</sup>، و برخی دیگر از مطالعات بین‌المللی از جمله تحقیقات سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه <sup>۴</sup> و دسته‌بندی آمار سازمان ملل <sup>۵</sup> اشاره نمود. فهرست کالاهای مشمول تحریم‌های اتحادیه اروپا و شورای امنیت سازمان ملل نیز از اسناد مهمی بود که در همین زمینه مورد توجه قرار گرفته است <sup>۶</sup>.

در ادامه این فرایند، فناوری‌ها، صنایع و کالاهای معرفی‌شده در اسناد ملی مرتبط نظیر موارد زیر نیز بررسی شد:

- اولویت‌های فناوری «نقشه جامع علمی کشور»

- فهرست صنایع نوین برای استقرار در شعاع تهران (جهت اجرای مصوبه هیئت‌وزیران مورخ ۸۸/۵/۱۸)

- «سیاست‌ها و اولویت‌های پژوهش و فناوری کشور» تهیه‌شده توسط دبیرخانه شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری -

سال ۱۳۹۱

- «طرح آمایش صنعتی و معدنی»، بخش فناوری‌های پیشرفته، تهیه‌شده توسط وزارت صنعت، معدن و تجارت

- دسته‌بندی سازمان گسترش و نوسازی صنایع در خصوص صنایع پیشرفته

علاوه بر دسته‌بندی‌های فوق‌الذکر، برخی تجربیات داخلی مرتبط، به‌ویژه تجربیات مربوط به حمایت‌های قبلی از شرکت‌های دانش‌بنیان و طرح‌های برگزیده کشور در جشنواره‌های ملی نیز مورد بررسی قرار گرفت.

اما به‌منظور تهیه فهرست مناسبی که علاوه بر لحاظ نمودن تحولات اخیر فناوری در سطح جهانی و سایر اسناد و تجربیات ملی، تناسب لازم با آخرین اقتضائات بومی و ملی را نیز داشته باشد، شبکه گسترده‌ای از صاحب‌نظران تشکیل و نظرات ایشان اخذ شد.

---

۱. Asian and Pacific Centre for Transfer of Technology

۲. The Russian Technology Transfer Network (RTTN)

۳. WIPO

۴. Hatzichronoglou, T. (۱۹۹۷), "Revision of the High-Technology Sector and Product Classification", OECD Science, Technology and Industry Working Papers, OECD Publishing.

۵. UN (United Nations) (۲۰۱۱). UN Commodity Trade Statistics (Comtrade) database.

۶. همچنین در حوزه‌های «بخشی» مرتبط با هر یک از فناوری‌ها نیز برخی اسناد معتبر خارجی، حسب مورد، بررسی شده است. به عنوان مثال می‌توان به دسته‌بندی کالاهای فوتونیک توسط انجمن بین‌المللی فوتونیک اشاره نمود.

ترکیب صاحب‌نظران مورد مشاوره به‌گونه‌ای انتخاب شد که حتی‌المقدور در هر یک از حوزه‌های فناوری یا صنعتی، متخصصانی از (۱) دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی، (۲) صنایع و تشکل‌های بخش خصوصی، و (۳) دستگاه‌های دولتی متولی و مرتبط با آن حوزه، حضور داشته باشند. در این مرحله، ویژگی‌ها و معیارهای زیر (که طی جلسات کارشناسی استخراج شد) برای گزینش کالاهای دانش‌بنیان موردتوجه قرار گرفت:

- نیاز به فعالیت‌های تحقیق و توسعه متمرکز و برنامه‌ریزی شده توسط گروه‌های متخصص
- اهمیت راهبردی و حیاتی برای کشور
- وابستگی به خارج در کنار دشواری‌های ناشی از تحریم و ارزیابی بالا
- نوآوری در سطح ملی و شکل نگرفتن بازار عرضه (و بعضاً تقاضا) در کشور در آن محصول
- دارای ارزش افزوده بالا

کسب نظرات از افراد در هر یک از حوزه‌ها، به‌صورت مکرر و طی فرایندهای رفت و برگشتی انجام پذیرفت و در هر مرحله نظرات هر یک از صاحب‌نظران، توسط سایر مشاوران آن حوزه بازنگری و تکمیل و نهایتاً به جمع‌بندی نهایی رسید. جمع‌بندی نهایی در دو مرحله به اطلاع کلیه دستگاه‌های حاکمیتی مرتبط با صنعت و بخش‌های تولیدی کشور و تعدادی از صاحب‌نظران حوزه‌های سیاست‌گذاری و فناوری نیز رسیده و نظرات ایشان نیز اخذ شد. به‌این ترتیب فهرست اولیه، متناسب با آخرین تحولات و راهبردهای صنعتی و فناوری کشور، مورد بازنگری جدی و عمیق قرار گرفت.

در مجموع و به‌منظور تهیه فهرست محصولات دانش‌بنیان، بیش از ۱۵۰ تن از صاحب‌نظران و متخصصان فعال در وزارتخانه‌ها و سازمان‌های دولتی، ستادهای فناوری‌های راهبردی، انجمن‌ها و اتحادیه‌های صنفی، پژوهشگاه‌ها و مراکز پژوهشی، دانشگاه‌ها و شرکت‌های برتر فعال در بخش خصوصی مورد مشورت قرار گرفته و نهایتاً کالاهای دانش‌بنیان موردنیاز کشور ذیل ۱۱ حوزه اصلی، معرفی شدند. این حوزه‌ها بر اساس دو رویکرد زیر مشخص شده است:

۱- حوزه‌هایی که وجود کالاهای دانش‌بنیان و با فناوری برتر در آن‌ها وجه غالب را دارد و متوسط فعالیت‌های تحقیق و توسعه در آن‌ها بیشتر از سایر حوزه‌های فناوری و صنعتی است. نظیر حوزه‌های فناوری زیستی، فناوری نانو، فوتونیک و اپتیک، فناوری اطلاعات و ارتباطات، انرژی‌های تجدیدپذیر، دارو، الکترونیک، مواد پیشرفته، ساخت و تولید پیشرفته، و هوافضا.

۲- سایر حوزه‌ها و بخش‌هایی که وجود کالاهای دانش‌بنیان در آن‌ها غلبه ندارد اما رسوخ فناوری‌های برتر و ظهور محصولات دانش‌بنیان در آن‌ها مشاهده می‌شود. نظیر نفت و گاز، عمران و حمل‌ونقل، برق، معدن، کشاورزی، آب‌وهوا و ....

### ویرایش دوم فهرست کالاها و خدمات دانش‌بنیان

با توجه به اینکه ویرایش اول فهرست کالاها و خدمات دانش‌بنیان در نیمه دوم سال ۱۳۹۱ تدوین شده بود، و با عنایت به ماهیت متغیر فناوری و تحولات زیاد در نیازها و اقتضات کشور، لازم بود که نسخه اول این فهرست مورد تجدیدنظر و تکمیل و اصلاح قرار بگیرد. در این مدت بازخوردهای متعددی نیز از سوی ذینفعان مختلف قانون از جمله شرکت‌ها و متقاضیان، اعضای هیئت‌علمی، دستگاه‌های مختلف کشور و... به دبیرخانه «کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و نظارت بر اجرا» ارائه شده بود که ضرورت این بازنگری را بیش‌ازپیش نمایان می‌کرد.

از سوی دیگر رجوع به این فهرست از سوی نهادهای مختلف و برای ارائه جهت‌دهی‌ها و حمایت‌های گوناگون، به تدریج بر اهمیت آن افزوده و آن را به یک سند ملی تبدیل کرده و دبیرخانه کارگروه را برای اصلاح و تکامل آن، مصمم‌تر نمود. لذا

تهیه ویرایش دوم این فهرست در دستور کار دبیرخانه کارگروه قرار گرفت. در این راستا تجربیات تدوین ویرایش اول و شبکه گسترده صاحب نظران مرتبط، بار دیگر به خدمت ویرایش دوم فهرست کالاها و خدمات دانش بنیان درآمد. همچنین تقاضاهایی که در طول بیش از یک سال و نیم از سوی تعداد بیش از ۲۵۰۰ شرکت متقاضی که در این مدت ارزیابی گردیده و نظرات آن‌ها برای اصلاح و تکمیل فهرست ارائه شده بود، به‌عنوان یکی دیگر از منابع ورودی‌های این فرایند مورد توجه قرار گرفت.

لازم به ذکر است با توجه به وجود اسناد بالادستی از جمله «شیوه‌نامه معیارهای کالا / خدمات دانش بنیان» در فرایند بررسی موارد پیشنهادی و تکمیل فهرست به ملاحظات اسناد مزبور توجه ویژه گردید تا بدین طریق جامعیت این سند تا حد ممکن تأمین گردد.

در این مرحله، فهرست کالاها و خدمات مربوط به ۷ گروه فناوری و صنعتی که بیشترین میزان تقاضا را در میان شرکت‌های متقاضی به خود اختصاص داده بودند، مورد بازنگری و تکمیل قرار گرفت. این دسته‌ها عبارت‌اند از:

- زیست فناوری
- تجهیزات پیشرفته ساخت و تولید آزمایشگاهی
- نفت و گاز و پتروشیمی
- فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای رایانه‌ای
- برق و الکترونیک و سخت افزارهای رایانه‌ای
- مواد پیشرفته
- داروهای پیشرفته و مهندسی پزشکی

فرآیند گام به گام ویرایش فهرست کالاها و خدمات دانش بنیان را اجمالاً می‌توان به شرح زیر توصیف نمود:

- (۱) تعیین موضوع مورد بحث در هر دسته اصلی فناوری در فهرست کالاها و خدمات دانش بنیان
- (۲) ایجاد کارگروه‌های مربوطه از متخصصان و صاحب نظران صنعتی و دانشگاهی مرتبط و برقراری تعامل لازم با اعضا.
- (۳) برگزاری جلسه اولیه معارفه اعضاء گروه؛ تشریح موضوع و تبیین دستورالعمل‌های مربوط به کالاهای دانش بنیان در کارگروه‌های تخصصی به‌عنوان محور کار
- (۴) معرفی و ارتباط با سایر متخصصین و صاحب نظران مجرب در موضوعات فنی هر کارگروه توسط اعضا
- (۵) تعیین سردبیران فنی برای هر گروه تخصصی به منظور جهت‌دهی و جمع‌بندی مباحث
- (۶) تهیه مطالب و پیشنهادهای اولیه برای طرح در هر کارگروه تخصصی و نیز تهیه پیش‌نویس‌های مورد بحث در هر جلسه توسط سردبیران فنی و ارائه به اعضا
- (۷) برگزاری جلسات کارگروه‌های تخصصی
- (۸) پیگیری مشاوره‌های خارج از جلسه و انجام مطالعات و تحقیقات مرتبط به صورت فشرده
- (۹) تعیین دسته‌های اصلی و زیر دسته‌های مربوطه و مرتب‌سازی چیدمان کالاها و خدمات تأیید شده در کارگروه‌های تخصصی در فهرست کالاها و خدمات دانش بنیان
- (۱۰) جمع‌بندی نهایی

در این مرحله و در طول انجام فرایند ویرایش فهرست، حدود ۲۵ جلسه بحث و تبادل نظر تخصصی در کارگروه‌های مختلف برگزار شد و در آن از نظرات ۳۶ مشاور و متخصص فنی و صاحب نظر به صورت حضوری، و ۱۸ مشاور و متخصص فنی به صورت مجازی یا شفاهی بهره گرفته شد.

در مجموع و در طول انجام ویرایش دوم، بیش از ۱۰۰۰ نفر - ساعت کار کارشناسی برای اصلاح و ویرایش مفاد فهرست انجام شد که بیانگر حجم بالای تلاش‌های صورت گرفته در این زمینه است.

تلاش‌های صورت گرفته در این مرحله، به‌طور کلی پیامدهای زیر را در راستای اصلاح و تکمیل فهرست کالاها و خدمات دانش‌بنیان در پی داشت:

- ورود محصولات جدید به فهرست کالاها و خدمات دانش‌بنیان
- حذف برخی محصولات قبلی
- اصلاح برخی عناوین محصولات
- بیان تفصیلی و دقیق‌تر زیر دسته‌های فناوری و محصولات
- تنظیم ارتباطات داخلی فهرست (با توجه به پیوستگی برخی حوزه‌های فناوری و صنعتی با یکدیگر)

### ویرایش سوم فهرست کالاها و خدمات دانش‌بنیان

با توجه به محدودیت‌هایی که برای بازبینی تمامی حوزه‌های فناوری در ویرایش دوم فهرست کالاها و خدمات دانش‌بنیان کشور وجود داشت و نیز ضرورت ویرایش و به‌روزرسانی این سند ملی متناسب با رشد سریع کشور در عرصه‌های فناوری، تدوین و ویرایش آن در ۷ حوزه فناوری دیگر در دست اقدام قرار گرفت. تلاش در این بازنگری معطوف به حوزه‌های فناوری :

- صنایع غذایی
- فناوری‌های آب، خاک و هوا
- فناوری‌های دریایی
- فناوری‌های کشاورزی
- فناوری‌های دام‌پروری
- گیاهان دارویی و طب سنتی
- فناوری‌های نرم و هویت‌ساز و فرهنگی
- فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم‌افزارهای رایانه‌ای

بود که در مجموع طی ۲۳۰۰ نفر - ساعت کار کارشناسی در ۵۷ جلسه تخصصی با حضور اساتید و خبرگان دانشگاه و صنعت و هنر، منجر به ویرایش دسته‌های اصلی صنایع غذایی، فناوری‌های آب خاک و هوا، فناوری‌های دریایی، فناوری‌های کشاورزی، گیاهان دارویی - تدوین و افزوده شدن فناوری‌های دام‌پروری به این دسته فناوری - و همچنین تدوین دسته اصلی فناوری‌های نرم و هویت‌ساز و فرهنگی گردید.

در این میان دسته اصلی فناوری "اطلاعات و ارتباطات و نرم‌افزارهای رایانه‌ای" نیز فراخور نیاز در گروه‌های کاری مجزا مورد بررسی و بازنگری قرار گرفت.

آن چیزی که در بازنگری‌های قبلی فهرست کالاها و خدمات دانش‌بنیان کشور رخ نمود و حائز توجه و اهمیت ویژه‌ای واقع گردید، حجم گسترده نوآوری در شرکت‌های دانش‌بنیان کشور بود که لزوم توجه و برنامه‌ریزی برای حمایت از محصولات و خدمات یکایک این شرکت‌ها به‌عنوان هسته تحول صنعتی کشور را می‌طلبید، تا آنجایی که این مهم موجب شد امکانی جدید در سامانه تعاملی با شرکت‌های دانش‌بنیان ([daneshbonyan.isti.ir](http://daneshbonyan.isti.ir)) برای تسریع و تسهیل ارزیابی کالاها و خدمات پیشنهادی این شرکت‌ها ایجاد گردیده تا این امر علاوه بر تسهیل پاسخگویی به تقاضای شرکت‌های دانش‌بنیان موجب تسریع و تسهیل بروز رسانی این سند به‌عنوان یکی از بسترهای بانک‌های داده و تصمیم‌یار مدیران فناوری و صنایع پیشرفته در کشور باشد.

در این ویرایش از فهرست کالاها و خدمات دانش‌بنیان کشور بیش از ۲۰۰ دسته و کالا/خدمت دانش‌بنیان به این سند افزوده شد و ۱۰۰ مورد از کالاها و خدمات مورد ویرایش و اصلاح قرار گرفت. همچنین نظر به اهمیت تعریف کالاها و خدمات دانش‌بنیان در شناسایی این کالاها و خدمات در صنایع کشور، هم‌زمان با فرآیند ویرایش سوم فهرست کالاها و خدمات دانش‌بنیان کشور، تعاریف این کالاها و خدمات توسط تیم‌های فنی خیره دانشگاهی و صنعتی کشور مورد بازنگری جدی قرار گرفت و در فصل دوم آیین‌نامه ارزیابی و تشخیص شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان به شرح زیر به تصویب رسید:

#### شرایط کالاها و خدمات دانش‌بنیان مورد تأیید:

- ۱-۱- سطح فناوری: دانش فنی طراحی و تولید نمونه‌ی آزمایشگاهی یا صنعتی محصول به دلیل پیچیدگی فنی:
  - ۱- به‌سختی قابل کپی‌برداری بوده و کسب آن از موانع اصلی ورود شرکت‌های دیگر به بازار باشد.
  - ۲- نیازمند تحقیق و توسعه قابل توجه توسط تیم فنی خیره برای کسب آن باشد.
  - ۳- منجر به ایجاد بخش عمده ارزش‌افزوده محصول، شده باشد.
- تبصره- خدمات جانبی «نصب، تعمیر و نگهداری تخصصی» مرتبط با کالاها و خدماتی که توسط شرکت متقاضی ساخته شده و حائز معیارهای بند ۱-۱ باشند؛ همچنین خدمات «دانش فنی، فناوری و طراحی» بر روی کالاها و خدمات حائز معیارهای بند ۱-۱، به‌عنوان خدمات دارای معیار این بند، پذیرفته می‌شوند.

#### ویرایش چهارم فهرست کالاها و خدمات دانش‌بنیان

دبیرخانه "کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و نظارت بر اجرا" در طول اجرای قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان همواره به دنبال بررسی نتایج این قانون و به تبع آن اعمال بازخوردها در فرآیند اجرا و در صورت نیاز پیشنهاد و پیگیری تغییرات و اصلاحات در فرایندها و سیاست‌های کارگروه می‌باشد.

یکی از موضوعاتی که پس از چند سال اجرای قانون و ارزیابی و حمایت از شرکت‌های متقاضی اهمیت آن دوچندان گردیده، "فهرست کالا و خدمات دانش‌بنیان" به‌عنوان بستری برای تشکیل یکی از بزرگ‌ترین بانک‌های اطلاعاتی از محصولات پیشرفته کشور می‌باشد. لذا دبیرخانه کارگروه لازم دانسته تا هر سال، این فهرست را بر اساس فضای واقعی فناوری و تولید به‌روزرسانی نموده و متناسب با نیاز شرکت‌های متقاضی و نیز متولیان برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری حوزه‌های مختلف فناوری این سند ملی را با کمک متخصصان و خبرگان مربوط بازبینی نماید.

در ویرایش چهارم فهرست، تلاش‌ها در این بازنگری از فهرست، معطوف به ۷ حوزه اصلی از فناوری و محصولات بوده که شامل موارد ذیل می‌باشد:

- فناوری زیستی
- مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی
- سخت‌افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک
- ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته
- داروهای پیشرفته
- وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی
- صنایع نرم و هویت‌ساز و فرهنگی

این نکته قابل ذکر می‌باشد که در این ویرایش از فهرست، با توجه به تأمین زیرساخت‌ها و نهادهای فنی اختصاصی جهت نظارت جامع بر ارزیابی شرکت‌های متقاضی و تجارب چندساله دبیرخانه در این خصوص از یک‌سو و دسته‌بندی هم‌زمان با دو رویکرد «حوزه کاربرد» و «حوزه فناوری» در ویرایش‌های پیشین از سوی دیگر سعی گردید تا در حد امکان ساختار کلی دسته‌بندی فهرست کالاها و خدمات دانش‌بنیان بر مبنای «حوزه فناوری» بازطراحی گردیده و این امر سبب شد که تعداد دسته‌های اصلی فهرست نسبت به ویرایش قبلی به ۹ مورد کاهش یابد.

همچنین در حوزه «ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته»، تلاش گردید تا ساختار نظام‌مندی متناسب با محصولات موجود ایجادشده و لذا تغییرات اساسی این حوزه عبارت‌اند از:

- انتقال تجهیزات صنعت نفت و گاز
- انتقال بخش‌های مکانیکی و الکترونیکی حوزه هوافضا
- ایجاد تجهیزات و ماشین‌آلات دوار
- انتقال تجهیزات بخش انرژی‌های نو
- انتقال تجهیزات پیشرفته انرژی هسته‌ای

شایان ذکر است در بازنگری کنونی فهرست کالاها و خدمات دانش‌بنیان، فناوری‌های مرتبط با "هوافضا" در سایر دسته‌های فناوری جانمایی شد که بخش عمده آن در دو دسته فناوری "سخت‌افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک" و "ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته" قابل مشاهده است.

همچنین پس از بررسی جامع کل فهرست و برگزاری جلسات متعدد تخصصی با کارشناسان امر در حوزه‌های مختلف مواد پیشرفته و صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، محصولات مربوط به حوزه "مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی" در یک دسته تجمیع شدند که شامل مواد سرامیکی و فلزی، مواد پلیمری و محصولات شیمیایی و مواد مبتنی بر فناوری نانو است. لازم به ذکر است با توجه به اهمیت بالا و موقعیت استراتژیک صنعت نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی و صنایع تکمیلی، ایجاد بسته‌های دانش فنی مرتبط نیز در این حوزه دیده شدند.

در اینجا لازم است از کلیه صاحب‌نظران و همکارانی که با تلاش‌ها و دیدگاه‌های خود، ما را در تدوین و تکمیل این فهرست یاری داده‌اند سپاسگزاری نماییم. امید است با یاری خداوند متعال و استفاده از دیدگاه‌های ارزشمند دانشمندان و فناوران کشور، تلاش‌های صورت گرفته در فرایند ارزیابی و حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان، منجر به ارتقاء توانمندی‌های داخلی

و تحقق اهداف اقتصاد دانش‌بنیان در کشور شود.

## ویرایش پنجم فهرست کالاها و خدمات دانش‌بنیان

در ویرایش حاضر از فهرست کالاها و خدمات دانش‌بنیان، سعی گردید تا در جهت تکمیل تلاش‌های قبلی مبنی بر تدوین و بازطراحی فهرست بر اساس «حوزه فناوری» محصولات، بخش‌های باقیمانده از محصولات که با رویکرد «حوزه کاربرد» تنظیم شده بودند اصلاح گردد. همان‌طور که در ماده یک "آئین‌نامه ارزیابی شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان" تصریح شده است، رویکرد اصلی در تشخیص و سطح‌بندی محصولات دانش‌بنیان، میزان پیچیدگی دانش فنی جهت طراحی و ساخت محصول بوده و معیارهای تفصیلی ارزیابی نیز طی فرایندهای مداوم ارزیابی محصولات، بر این اساس مشخص و مدون گردیده است. لذا در نسخه حاضر از ویرایش فهرست کالاها و خدمات دانش‌بنیان سعی گردید تا بر اساس معیارهای تفصیلی ارزیابی و نیز سطح‌بندی کالاها و خدمات دانش‌بنیان، ساختار و مصادیق کالاها و خدمات فهرست در حوزه‌های فناوری مختلف بازآرایی گردد. در این راستا عمده تغییرات فهرست مربوط به موارد ذیل می‌باشد:

۱. ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته: این دسته از محصولات فهرست اغلب محصولاتی هستند که دارای چند فناوری کلیدی (به‌طور عمده مکانیک، الکترونیک، نرم‌افزار، مواد) بوده و عمده محصولات پیشرفته سایر حوزه‌ها در این بخش قابل جایابی هستند.

۲. داروهای پیشرفته: پس از تدوین معیارهای تفصیلی ارزیابی و سطح‌بندی محصولات حوزه درمان و تشخیص که به تایید متخصصان مختلف این حوزه رسید، ساختار فهرست این محصولات نیز بر همان اساس بازبینی و با عنوان " دارو و فرآورده‌های پیشرفته حوزه تشخیص و درمان (سنتتیک، گیاهی-طبیعی سلولی و مهندسی بافت و بیوتکنولوژی)" جایگزین گردید.

۳. محصولات پیشرفته سایر حوزه‌ها: تغییرات عمده و اصلی ویرایش جدید فهرست، در این بخش اتفاق افتاده و درواقع با مشخص شدن فناوری‌های کلیدی محصولات این بخش، تصمیم بر آن شد تا این محصولات در حوزه‌های اصلی فناوری جایابی و در کنار محصولات مشابه و نزدیک (ازلحاظ تکنولوژی) قرار گیرند. لذا در ویرایش جدید فهرست، این بخش حذف و محصولات آن در حوزه‌های اصلی فناوری جایابی و ادغام گردید.

در اینجا لازم است از کلیه صاحب‌نظران و همکارانی که با تلاش‌ها و دیدگاه‌های خود، ما را در تدوین و تکمیل این فهرست یاری داده‌اند سپاسگزاری نماییم. امید است با یاری خداوند متعال و استفاده از دیدگاه‌های ارزشمند دانشمندان و فناوران کشور، تلاش‌های صورت گرفته در فرایند ارزیابی و حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان، منجر به ارتقاء توانمندی‌های داخلی و تحقق اهداف اقتصاد دانش‌بنیان در کشور شود.

## ویرایش ششم فهرست کالاها و خدمات دانش‌بنیان

با توجه به اینکه آخرین تغییرات حوزه "فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم‌افزارهای رایانه‌ای" در ویرایش سوم فهرست کالاها و خدمات دانش‌بنیان صورت گرفته بود، و با عنایت به ماهیت متغیر فناوری و شتاب فراوان استارت‌آپ‌های حوزه نرم‌افزار و خدمات فراوانی که این مجموعه‌ها به کشور ارائه می‌دهند، لازم بود جهت گسترده‌تر کردن چتر حمایتی از این مجموعه‌ها این فهرست مورد تجدیدنظر و تکمیل و اصلاح قرار بگیرد. این تغییرات با توجه به بازخوردهای متعددی که ارائه شده بود در ۴ محور "برنامه‌های کاربردی"، "پلتفرم"، "زیرساخت‌ها" و "امنیت فضای تبادل اطلاعات" صورت پذیرفته است.

حوزه زیست فناوری دیگر حوزه ای بود که در این ویرایش مورد تغییر و تدقیق قرار گرفت. رشد روزافزون این حوزه در کشور ما را بر آن داشت که با توجه به نیازهای کشور و پاسخ به نیازهای جامعه علمی و صنعتی کشور، حوزه‌های رو به رشد مانند فعالیت بر روی سویه‌های مهندسی شده و یا مباحث دیگر به این نسخه از فهرست افزوده شود. در پایان لازم است از کلیه صاحب‌نظران و همکارانی که با تلاش‌ها و دیدگاه‌های خود، ما را در تدوین و تکمیل این فهرست یاری داده‌اند سپاسگزاری نماییم. امید است با یاری خداوند متعال و استفاده از دیدگاه‌های ارزشمند دانشمندان و فناوران کشور، تلاش‌های صورت گرفته در فرایند ارزیابی و حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان، منجر به ارتقاء توانمندی‌های داخلی و تحقق اهداف اقتصاد دانش‌بنیان در کشور شود

بهار ۱۴۰۰

دبیرخانه کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکتها و

مؤسسات دانش‌بنیان و نظارت بر اجرا

| صفحه | حوزه‌های کالا و خدمات دانش‌بنیان  | دسته فناوری  | دسته اصلی |
|------|---|--|-----------|
| ۱    | مواد اولیه و فرمولاسیون غذایی   | کشاورزی، فناوری زیستی و صنایع غذایی                | ۰۱        |
| ۲    | حوزه تولیدات گیاهی  |  |           |
| ۳    | حوزه تولیدات دام، طیور، آبزیان، زنبور عسل و گرده‌افشان                  |  |           |
| ۳    | محصولات مبتنی بر میکروارگانیسم  | دارو و فرآورده‌های پیشرفته حوزه تشخیص و درمان      | ۰۲        |
| ۵    | تولید مواد اولیه سنتتیک دارویی و مکمل (مواد موثره، اکسپیان و استاندارد) |  |           |
| ۵    | فرمولاسیون‌های پیشرفته دارویی، مکمل‌ها و آرایشی بهداشتی                 |  |           |
| ۶    | داروها، فرآورده‌ها و خدمات زیستی و تشخیصی                               | فناوری‌های شیمیایی                                 | ۰۳        |
| ۸    | داروهای گیاهی   |  |           |
| ۹    | محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی                                     |  |           |
| ۱۲   | مواد پیشرفته (پلیمرها و کامپوزیت‌ها)                                    | ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته                       | ۰۴        |
| ۱۴   | بسته‌های دانش فنی واحدهای پالایشی و پتروشیمی                            |  |           |
| ۱۵   | فناوری نانو   |  |           |
| ۱۹   | مواد پیشرفته (سرامیک‌ها و فلزات)  | ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته                       | ۰۴        |
| ۲۲   | تجهیزات ساخت و تولید مواد و قطعات فلزی، سرامیکی، پلیمری و کامپوزیتی     |  |           |
| ۲۳   | تجهیزات اختصاصی تولید نانومواد  |  |           |
| ۲۴   | ماشین‌های دوار و تجهیزات وابسته   |  |           |
| ۲۷   | ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته صنعت نفت و گاز                             |  |           |
| ۳۲   | تجهیزات پیشرفته حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر                                |  |           |
| ۳۳   | تجهیزات پیشرفته هسته‌ای   |  |           |
| ۳۳   | هواگردها، تجهیزات و سازه‌های هوافضا                                     |  |           |
| ۳۳   | سامانه‌ها، تجهیزات و عملگرهای پیشرفته هیدرولیکی و پنوماتیکی             |  |           |
| ۳۴   | شبیه‌سازهای پیشرفته   |  |           |
| ۳۴   | تجهیزات پیشرفته سایر حوزه‌ها  |  |           |
| ۳۸   | خدمات آزمایشگاهی و طراحی مهندسی   |  |           |
| ۳۹   | تجهیزات آزمایشگاهی و تجهیزات تست و آزمون (کنترل کیفی)                   |  |           |
| ۴۳   | تجهیزات و ملزومات پزشکی   | وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی                     | ۰۵        |
| ۴۷   | تجهیزات، مواد و ملزومات دندان پزشکی                                     |  |           |
| ۴۷   | تجهیزات و مواد آزمایشگاه طبی  |  |           |
| ۴۷   | تجهیزات بیمارستانی  |  |           |
| ۴۷   | تجهیزات پیشرفته آزمون کالیبراسیون تجهیزات پزشکی                         | سخت‌افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک       | ۰۶        |
| ۴۹   | سخت‌افزارهای الکترونیکی و رایانه‌ای                                     |  |           |
| ۵۱   | میکروالکترونیک  |  |           |
| ۵۲   | مدارهای الکترونیکی  |  |           |
| ۵۲   | تولید   |  |           |
| ۵۳   | انتقال  |  |           |
| ۵۳   | توزیع   |  |           |
| ۵۴   | ماشین‌های الکتریکی  |  |           |
| ۵۵   | الکترونیک قدرت  |  |           |
| ۵۷   | اندازه‌گیری و ابزار دقیق  |  |           |
| ۶۰   | سامانه‌های کنترل و اتوماسیون صنعتی                                      |  |           |
| ۶۱   | تجهیزات ارتباطی، مخابراتی، اویونیک و هوافضا                             |  |           |
| ۶۵   | لیزر و فوتونیک  |  |           |
| ۶۸   | برنامه‌های کاربردی  | فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم‌افزارهای رایانه‌ای | ۰۷        |
| ۷۴   | پلتفرم  |  |           |
| ۷۸   | زیرساخت   |  |           |
| ۸۲   | امنیت فضای تبادل اطلاعات  |  |           |
| ۸۴   | صنعت انیمیشن و بازی‌های ویدئویی   |  |           |

| صفحه | حوزه‌های کالا و خدمات دانش‌بنیان | دسته فناوری                                       | دسته اصلی |
|------|----------------------------------|---|-----------|
| ۸۵   | خدمات ارزیابی                    | خدمات تجاری‌سازی                                  | ۰۸        |
| ۸۵   | خدمات حقوقی و مالکیت فکری        |   |           |
| ۸۵   | خدمات تبادل فناوری               |   |           |
| ۸۵   | خدمات توسعه بازار                |   |           |
| ۸۶   | خدمات مالی و سرمایه‌گذاری        |   |           |
| ۸۶   | خدمات مدیریت فناوری و کسب و کار  |   |           |
| ۸۶   | شتابدهی و توسعه‌گری نواحی نوآوری |   |           |
| ۸۶   | خدمات سیاست‌گذاری                | صنایع فرهنگی ، صنایع خلاق و علوم انسانی و اجتماعی | ۰۹        |
| ۸۷   | علوم و ارتباطات رسانه            |   |           |
| ۸۷   | علوم تربیتی و روانشناسی          |   |           |
| ۸۷   | علوم آموزشی                      |   |           |
| ۸۸   | مدیریت و سیاست‌گذاری             |   |           |
| ۸۹   | اقتصاد مالی                      |   |           |
| ۸۹   | حقوق                             |   |           |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                           | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                  | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم   |    |  |
|--------------|--|-----------------|--|-----------------|-------------------------------|-----------------|--|-------------------|--|----|--|
| ۰۱           | کشاورزی، فناوری زیستی و صنایع غذایی  | ۰۱              | مواد اولیه و فرمولاسیون غذایی          | ۰۱              | استخراج و سنتز در مقیاس صنعتی | ۰۱              | اسید آمینه ضروری سنتز شده فرم L با قدرت جذب بالا و مطابق با استانداردهای ملی مربوطه            | ۰۱                | اسید آمینه ضروری تولید شده به روش تخمیری از ضایعات محصولات کشاورزی   |    |  |
|              |  |                 |  |                 |                               | ۰۲              | رنگ‌های خوراکی طبیعی در مقیاس صنعتی با خلوص و پایداری بالای ماده موثره مطابق با استاندارد ملی  | ۰۲                | رنگ‌های خوراکی طبیعی فرم پودری                                       |    |  |
|              |  |                 |  |                 |                               | ۰۳              | ویتامین‌های سنتز یا استخراج شده نوع D, C و خانواده B به روش‌های شیمیایی و میکروبی با خلوص بالا | ۰۰                |  |    |  |
|              |  |                 |  |                 |                               | ۰۴              | آنزیم‌های گیاهی استخراج شده با خلوص بالا   | ۰۱                | آنزیم‌های گیاهی از قبیل لیباز، پروتاز، سلولاز، آمیلاز، پکتیناز و ... |    |  |
|              |  |                 |  |                 |                               | ۰۲              | افزودنی‌های بهبوددهنده خواص عملکردی  | ۰۱                | شیرین‌کننده‌ها و طعم‌دهنده‌ها  | ۰۱ | استخراج و تولید استوبوزید در مقیاس صنعتی با خلوص حداقل ۹۵٪   |
|              |  |                 |  |                 |                               |                 |  |                   |  | ۰۲ | استخراج و تولید اسید گلیسریریزیک از ریشه شیرین‌بیان در مقیاس صنعتی با خلوص حداقل ۹۵٪               |
|              |  |                 |  |                 |                               |                 |  |                   |  | ۰۳ | انواع طعم‌دهنده‌های طبیعی استخراج و تولید شده از میوه‌جات در مقیاس صنعتی                           |
|              |  |                 |  |                 |                               |                 |  |                   |  | ۰۰ |  |
|              |  |                 |  |                 |                               |                 |  |                   |  | ۰۲ | نگهدارنده‌های طبیعی (آنتی‌اکسیدان‌های گیاه‌پایه) در مقیاس صنعتی با خلوص بالا، بدون باقی‌مانده حلال |
|              |  |                 |  |                 |                               |                 |  |                   |  | ۰۳ | قوام‌دهنده‌ها و پلی‌ساکاریدهای طبیعی در مقیاس صنعتی  |
|              |  |                 |  |                 |                               |                 |  |                   |  | ۰۴ | بهبوددهنده‌های صنایع غلات در فرم ژل در مقیاس صنعتی   |
|              |  |                 |  |                 |                               | ۰۳              | فرمولاسیون   | ۰۱                | فرآورده‌های غذایی با ویژگی‌های خاص رژیمی با تاییدیه تست‌های بالینی   | ۰۱ | میکرو/نانوکپسول‌های خوراکی (اسانس‌ها، مواد موثره و ...) در مقیاس صنعتی                             |
|              |  |                 |  |                 |                               |                 |  |                   |  | ۰۲ | تولید و فرمولاسیون غذای نوزادان زیر ۶ ماه بر پایه محصولات طبیعی سالم با تاییدیه بالینی و تغذیه‌ای  |
| ۰۳           | فرآورده‌های غذایی (ماکارونی، بیسکویت و ...) با گلوتن کاهش یافته برای بیماران سلیاکی در مقیاس صنعتی |                 |  |                 |                               |                 |  |                   |  |    |  |
| ۰۳           | فرآورده‌های غذایی رژیمی در مقیاس صنعتی   | ۰۳              | فرآورده‌های غذایی رژیمی در مقیاس صنعتی |                 |                               |                 |  |                   |  |    |  |

| کد زیر دسته اصلی | دسته اصلی                           | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول   | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم   | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم |
|------------------|-------------------------------------|-----------------|--|-----------------|--|-----------------|--|-------------------|----------------|
| ۰۱               | کشاورزی، فناوری زیستی و صنایع غذایی | ۰۲              | حوزه تولیدات گیاهی   | ۰۱              | به‌زراعی   | ۰۱              | بذور پرایم و سازگار شده و یا پوشش هوشمند بذر به منظور افزایش تولید   | ۰۰                |                |
|                  |                                     |                 |  |                 |  | ۰۲              | گیاهان مرتعی و در حال انقراض با تکنیک شکستن خواب بذر و تعیین الگوی کشت بهینه   | ۰۰                |                |
|                  |                                     |                 |  |                 |  | ۰۳              | به‌زراعی گیاهان دارویی با هدف افزایش راندمان تولید ماده موثره  | ۰۰                |                |
|                  |                                     |                 |  |                 |  | ۰۴              | گیاهان مرتعی چند ساله سازگار شده با شرایط کشت دیم  | ۰۰                |                |
|                  |                                     |                 |  |                 |  | ۰۵              | نشای پیوندی سبزی و صیفی با پایه غیرمتعارف برای افزایش بهره‌وری   | ۰۰                |                |
|                  |                                     |                 |  | ۰۲              | کشت بافت و سلول گیاهی  | ۰۱              | بذور مصنوعی تولید شده به روش جنین‌زایی   | ۰۰                |                |
|                  |                                     |                 |  |                 |  | ۰۲              | تولید متابولیت‌های ثانویه از طریق کشت ریشه مویین   | ۰۰                |                |
|                  |                                     |                 |  |                 |  | ۰۳              | گیاهان زراعی، باغی، زینتی، دارویی، مرتعی و در حال انقراض تکثیر شده از طریق کشت بافت به صورت مستقیم و غیرمستقیم (حداقل در سطح گلخانه) | ۰۰                |                |
|                  |                                     |                 |  |                 |  | ۰۴              | گیاهان جدید با فناوری کشت پروتوپلاسم و امتزاج سیتوپلاسم  | ۰۰                |                |
|                  |                                     |                 |  |                 |  | ۰۳              | به‌نژادی   | ۰۱                | روش‌های کلاسیک |
|                  |                                     | ۰۲              | بذور و نهال به‌نژادی شده به روش‌های غیرمبتنی بر تلقاحی   |                 |  |                 |  |                   |                |
|                  |                                     | ۰۲              | روش‌های نوین   | ۰۱              | بذور و نهال به‌نژادی شده به روش جهش  |                 |  |                   |                |
|                  |                                     |                 |  | ۰۲              | بذور و نهال به‌نژادی شده با اضافه کردن یک یا چند صفت برای بهبود کیفیت یا مقاومت به بیماری و آفات از طریق انتقال ژن |                 |  |                   |                |
|                  |                                     | ۰۳              | بذور و نهال به‌نژادی شده از طریق حذف ویژگی‌های نامطلوب توسط روش‌های مولکولی از ژنوم تا پروتئوم |                 |  |                 |  |                   |                |
|                  |                                     | ۰۴              | گیاه تراریخت تولیدکننده پروتئین نو ترکیب به صورت دائم تثبیت شده با روش‌های مختلف مهندسی ژنتیک  |                 |  |                 |  |                   |                |
|                  |                                     | ۰۴              | کود و سم غیرشیمیایی و غیرمیکروبی   |                 |  | ۰۱              | عوامل کنترل‌کننده گیاه پایه در مقیاس صنعتی و استخراج شده با حلال غیرآبی و تایید شده با کار فارمی                                     |                   |                |
|                  |                                     |                 |  |                 |  | ۰۲              | عوامل ماکرو (از قبیل حشرات پارازیتوئید، شکارگر و...) کنترل‌کننده آفات با جداسازی عوامل بومی در مقیاس صنعتی                           |                   |                |
|                  |                                     |                 |  |                 |  | ۰۳              | شناسایی و سنتز فرمون‌های کنترل‌کننده آفات گیاهی، تایید شده با کار فارمی  |                   |                |
|                  |                                     |                 |  |                 |  | ۰۴              | کودهای اسیدآمینه در مقیاس صنعتی  |                   |                |
|                  |                                     |                 |  |                 |  | ۰۵              | کودهای هیومیک اسیدی در مقیاس صنعتی   |                   |                |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی   | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول   | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم   | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم |
|--------------|---|-----------------|--|-----------------|--|-----------------|---|-------------------|----------------|
| ۱            | کشاورزی، فناوری زیستی و صنایع غذایی                   | ۰۳              | حوزه تولیدات دام، طیور، آبزیان، زنبور عسل و گرده افشان | ۰۱              | خوراک دام  | ۰۱              | خوراک دام با ترکیبات جدید در مقیاس صنعتی و بهبود معنی دار راندمان تولید دام صنعتی   | ۰۰                |                |
|              |   |                 |  |                 |  | ۰۲              | توکسین‌بایندر یا مکمل غذایی با ترکیبات غیرمعمول و بهبود معنی دار راندمان تولید دام صنعتی  | ۰۰                |                |
|              |   |                 |  |                 |  | ۰۳              | ترکیبات شناخته شده با فرمولاسیون پیچیده و بهبود معنی دار راندمان تولید دام صنعتی  | ۰۰                |                |
|              |   |                 |  |                 |  | ۰۴              | خوراک حفاظت شده برای نشخوارکنندگان  | ۰۰                |                |
|              |   |                 |  |                 |  | ۰۵              | جانشین یا مکمل پروتئینی خوراک دام سبک و سنگین و طیور برای کاهش مصرف سوبا  | ۰۰                |                |
|              |   |                 |  |                 |  | ۰۶              | خوراک استارتر و جانشین گرده زنبور عسل با اثبات کارایی با کار فارمی  | ۰۰                |                |
|              |   |                 |  |                 |  | ۰۷              | ویتامین‌های سنتز شده در گرید دامی   | ۰۰                |                |
|              |   | ۰۲              | به‌نژادی دام   | ۰۱              | روش کلاسیک   | ۰۱              | دام سبک یا سنگین به‌نژادی شده برای هدف خاص با حداقل ۳ نسل تلاقی و گزینش و حداقل جمعیت پایه ۵۰   | ۰۱                |                |
|              |   |                 |  |                 |  | ۰۲              | طراحی و تولید محصولات اصلاح نژاد شده شامل لاین طیور و ماکیان، طراحی و تولید ملکه زنبور عسل بومی به‌نژادی و یا زنبور گرده‌افشان، طراحی و ایجاد کلون آبزیان | ۰۲                |                |
|              |   |                 |  |                 |  | ۰۳              | به‌نژادی به روش ایپی‌ژنتیک  | ۰۳                |                |
|              |   |                 |  |                 |  | ۰۴              | آبزیان SPF و SPR  | ۰۴                |                |
|              |   |                 |  |                 |  | ۰۵              | ماهی تک جنس تولید شده به روش‌های هورمون‌تراپی و فیزیکی بالای ۹۷٪  | ۰۵                |                |
|              |   | ۰۲              | روش نوین   | ۰۱              | روش نوین   | ۰۱              | پروتئین نو ترکیب تولید شده در شیر دام توسط مهندسی ژنتیک   | ۰۱                |                |
|              |   |                 |  |                 |  | ۰۰              | قارچ‌کش‌های بیولوژیک  | ۰۰                |                |
|              |   |                 |  |                 |  | ۰۰              | حشره‌کش‌های بیولوژیک  | ۰۰                |                |
|              |   | ۰۱              | آفت‌کش‌های زیستی با تایید تست فارمی                    | ۰۱              | نمات‌کش‌های بیولوژیک   | ۰۱              | پروبیوتیک و سین بیوتیک در مقیاس آزمایشگاهی با راندمان تکثیر بیش از ۱۰۰٪   | ۰۱                |                |
|              |   |                 |  |                 |  | ۰۲              | پروبیوتیک و سین بیوتیک در مقیاس نیمه صنعتی و صنعتی با راندمان تکثیر بیش از ۱۰٪  | ۰۲                |                |
|              |   |                 |  |                 |  | ۰۰              | استارترهای تخمیری   | ۰۰                |                |
|              |   | ۰۳              | استارترها  | ۰۳              | استارترها  | ۰۱              | استارترهای تخمیری   | ۰۰                |                |
|              |   |                 |  |                 |  | ۰۲              | استارترهای لبنی   | ۰۰                |                |
| ۰۴           | محصولات مبتنی بر میکروارگانیسم                        | ۰۴              | محصولات مبتنی بر میکروارگانیسم                         | ۰۱              | آفت‌کش‌های زیستی با تایید تست فارمی  | ۰۱              | قارچ‌کش‌های بیولوژیک  | ۰۰                |                |
|              |   |                 |  |                 |  | ۰۲              | حشره‌کش‌های بیولوژیک  | ۰۰                |                |
|              |   |                 |  |                 |  | ۰۳              | نمات‌کش‌های بیولوژیک  | ۰۰                |                |
| ۰۲           | پروبیوتیک‌ها و سین‌بیوتیک‌ها با تایید آزمایشات بالینی | ۰۲              | پروبیوتیک‌ها و سین‌بیوتیک‌ها با تایید آزمایشات بالینی  | ۰۱              | پروبیوتیک و سین بیوتیک در مقیاس آزمایشگاهی با راندمان تکثیر بیش از ۱۰۰٪        | ۰۱              |   |                   |                |
|              |   |                 |  | ۰۲              | پروبیوتیک و سین بیوتیک در مقیاس نیمه صنعتی و صنعتی با راندمان تکثیر بیش از ۱۰٪ | ۰۲              |   |                   |                |
| ۰۳           | استارترها   | ۰۳              | استارترها  | ۰۱              | استارترهای تخمیری  | ۰۰              |   |                   |                |
|              |   |                 |  | ۰۲              | استارترهای لبنی  | ۰۰              |   |                   |                |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی                           | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                   | کد زیر دسته دوم   | زیر دسته دوم    | کد زیر دسته سوم  | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم |
|--------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------------|---|-----------------|--|---|-------------------|----------------|
| ۰۱           | کشاورزی، فناوری زیستی و صنایع غذایی | ۰۴              | محصولات مبتنی بر میکروارگانیسم | ۰۴  | آنزیم‌ها        | ۰۱   | آنزیم استحصال و تخلیص شده از باکتری غربال شده از بین حداقل ۵۰ سویه با خلوص و فعالیت مشخص با راندمان اقتصادی | ۰۰                | زیر دسته چهارم |
|              |                                     |                 |                                |   |                 | ۰۲   | آنزیم استحصال و تخلیص شده از باکتری مهندسی شده با خلوص و فعالیت مشخص با راندمان اقتصادی                     | ۰۰                |                |
|              |                                     |                 |                                |   |                 | ۰۳   | آنزیم استحصال و تخلیص شده از باکتری با خلوص و فعالیت مشخص در مقیاس صنعتی با راندمان اقتصادی                 | ۰۰                |                |
|              |                                     |                 |                                | ۰۵  | جلبک‌ها         | ۰۱   | تولید، استحصال و استخراج مواد با ارزش از قبیل پلیمرهای زیستی (آگار و...) از ماکروجلبک‌ها در مقیاس صنعتی     | ۰۰                |                |
|              |                                     |                 |                                |   |                 | ۰۲   | پودر ریزجلبک حاصل از جداسازی و غربال سویه و دارا بودن حداقل راندمان تولید                                   | ۰۰                |                |
|              |                                     |                 |                                |   |                 | ۰۳   | ترکیبات دارویی و تغذیه‌ای استخراج و تخلیص شده از جلبک‌ها از جمله رنگ‌دانه‌ها، فیکوسیانین و ...              | ۰۰                |                |
|              |                                     |                 |                                | ۰۶  | مخمر            | ۰۱   | مخمر تکثیر شده با راندمان تکثیر بالا  | ۰۰                |                |
|              |                                     |                 |                                |   |                 | ۰۲   | عصاره مخمر با راندمان استحصال بالا  | ۰۰                |                |
|              |                                     |                 |                                |   |                 | ۰۳   | دیواره مخمر بعنوان پری‌بیوتیک   | ۰۰                |                |
|              |                                     |                 |                                | ۰۷  | کودهای بیولوژیک | ۰۱   | کودهای بیولوژیک فسفات‌ه   | ۰۰                |                |
|              |                                     |                 | ۰۲                             |   |                 | کودهای بیولوژیک نیترا  | ۰۰  |                   |                |
|              |                                     |                 | ۰۳                             |   |                 | کودهای بیولوژیک پتاسه  | ۰۰  |                   |                |
|              |                                     |                 | ۰۴                             |   |                 | کودهای بیولوژیک ترکیبی   | ۰۰  |                   |                |
|              |                                     |                 | ۰۵                             |   |                 | کودهای بیولوژیک ریزمغذی  | ۰۰  |                   |                |
|              |                                     |                 | ۰۶                             |   |                 | کودهای محرک رشد  | ۰۰  |                   |                |
|              |                                     |                 | ۰۷                             |   |                 | تری‌کودرما و قارچ‌های هم‌زیست ریشه   | ۰۰  |                   |                |
|              |                                     |                 | ۰۸                             |   |                 | هورمون‌های گیاهی سنتز و یا بیوسنتز شده بر اساس سویه‌های میکروبی با بازدهی بالا | ۰۰  |                   |                |
|              |                                     |                 | ۰۸                             | سویه مهندسی شده   | ۰۰              |  |   |                   |                |
|              |                                     |                 | ۰۹                             | میکروارگانیسم غربال، جداسازی و شناسایی شده اعم از باکتری، جلبک، قارچ و ... از بین حداقل ۵۰ سویه | ۰۰              |  |   |                   |                |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی                                     | کد زیر دسته اول   | زیر دسته اول  | کد زیر دسته دوم  | زیر دسته دوم  | کد زیر دسته سوم                           | زیر دسته سوم  | چهارم کد زیر دسته  | زیر دسته چهارم |  |  |
|--------------|---|---|---|--|---|---|---|--|----------------|--|--|
| ۲۰           | دارو و فرآورده‌های پیشرفته حوزه تشخیص و درمان | ۰۱  | تولید مواد اولیه سنتتیک دارویی و مکمل (مواد مؤثره، اکسپیان و استاندارد) | ۰۱   | سنتز ساختارهای کایرال، فضاگزین یا نامتقارن                                    | ۰۰  |   |  |                |  |  |
|              |   |   |   | ۰۲   | سنتز داروهای پپتیدی   | ۰۰  |   |  |                |  |  |
|              |   |   |   | ۰۳   | سنتز در شرایط واکنشی خاص  | ۰۱  | سنتز با استفاده از واکنشگرهای ناپایدار یا فعال                                | ۰۰   |                |  |  |
|              |   |   |   |  |   | ۰۲  | سنتز در شرایط در دما و فشارهای خیلی بالا و پایین                              | ۰۰   |                |  |  |
|              |   |   |   |  |   | ۰۳  | سنتزهای گاز مایع و گاز جامد دشوار   | ۰۰   |                |  |  |
|              |   |   |   |  |   | ۰۴  | سنتز با کاتالیزورهای آنزیمی، ویروسی   | ۰۰   |                |  |  |
|              |   |   |   | ۰۴   | سنتز از حد واسط‌های پایه در مقیاس صنعتی (شامل چندین مرحله واکنش)              | ۰۰  |   |  |                |  |  |
|              |   |   |   | ۰۵   | سنتز مواد معدنی (ماده مؤثره یا جانی)  | ۰۱  | سنتز مواد با خلوص و شرایط رسوبی پیچیده (رنولوژی، دانه‌بندی و چگالی رسوب ویژه) | ۰۰   |                |  |  |
|              |   |   |   | ۰۶   | سنتز استانداردهای دارویی  | ۰۱  | سنتز و خلص سازی ناخالصی‌های دارویی  | ۰۰   |                |  |  |
|              |   |   |   | ۰۷   | سنتز و معرفی ترکیبات دارویی جدید با لحاظ اثبات کارایی، ایمنی و اثربخشی بالینی | ۰۰  |   |  |                |  |  |
|              | ۰۸  | استخراج و خلص سازی‌های پیچیده                           | ۰۱  | خالص سازی با استفاده از کروماتوگرافی تعویض یونی، ستون‌های کایرال و HPLC صنعتی با شرایط کنترلی پیچیده                     | ۰۰  |   |   |  |                |  |  |
|              |   |   | ۰۲  | استخراج پلیمر های طبیعی در مقیاس نیمه صنعتی و صنعتی با لحاظ مودیفیکیشن های مورد نیاز و تامین خلوص متناسب با کارکرد نهایی | ۰۱  | نظیر کیتوسان و ژلاتین با گرید دارویی و... |   |  |                |  |  |
|              | ۰۲  | فرمولاسیون‌های پیشرفته دارویی، مکمل‌ها و آرایشی بهداشتی | ۰۱  | تولید و فرمولاسیون نانو ذرات دارویی  | ۰۱  | نانو ذرات خوراکی                          | ۰۱  | نانو کریستال‌های بدون حامل، با کاربرد تشخیصی و درمانی  | ۰۱             |  |  |
|              |   |   |   |  | ۰۲  | نانو ذرات تزریقی                          | ۰۲  | خود امولسیون شونده‌های نانوی خوراکی  | ۰۲             |  |  |
|              |   |   |   |  | ۰۳  |   | ۰۳  | انواع مکمل‌های خوراکی نانو با لحاظ تولید ذرات نانویی و اثبات برتری و ایمنی نسبت به فرمولاسیون‌های رایج و اخذ مجوز های لازم | ۰۳             |  |  |
|              |   |   |   |  | ۰۱  |   | ۰۱  | نانو ذرات بایوکانژوگه و متصل به آلبومین  | ۰۱             |  |  |
|              |   |   |   |  | ۰۲  |   | ۰۲  | نانو ذرات لیپوزومال، میسلار، میکروسفر و نانوامولسیون با کاربرد تشخیصی و درمانی   | ۰۲             |  |  |
|              |   |   |   |  | ۰۳  |   | ۰۳  | فرمولاسیون و پایدارسازی نانو ذرات فلزی و معدنی با کاربرد تشخیصی و درمانی   | ۰۳             |  |  |
|              |   |   |   |  | ۰۱  |   | ۰۱  | پچ‌های پوستی با فناوری میکرونیدل تزریقی  | ۰۰             |  |  |
|              |   |   |   |  | ۰۲  |   | ۰۲  | ایمپلنت‌های دارویی کاشتنی از قبیل ایمپلنت‌های هورمونی  | ۰۰             |  |  |
| ۰۳           |   |   |   |  |   | ۰۳  | فرمولاسیون‌های مخاط چسب استریل از قبیل مخاط چسب‌های چشمی                      | ۰۰   |                |  |  |
| ۰۱           |   |   |   |  |   | ۰۱  | فرمولاسیون‌های استنشاقی پودری DPI   | ۰۰   |                |  |  |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیر دسته اول  | زیر دسته اول  | کد زیر دسته دوم   | زیر دسته دوم   | کد زیر دسته سوم               | زیر دسته سوم  |
|--------------|--|--|---|---|--|-------------------------------|---|
| ۶            | دارو و فرآورده‌های پیشرفته حوزه تشخیص و درمان          | ۰۲   | فرمولاسیون‌های پیشرفته دارویی، مکمل‌ها و آرایشی بهداشتی   | ۰۴  | فرمولاسیون‌های آهسته رهش   | ۰۱                            | فرمولاسیون تزریقی پیوسته رهش تشکیل شونده در محل (in situ forming) از قبیل فرمولاسیون تریپتورلین آهسته رهش |
|              |  |  |   |   |  | ۰۲                            | پلت و میکروپلت آهسته رهش تولیدشده با تکنیک extruder spheronizer   |
|              |  |  |   |   |  | ۰۳                            | گرانول‌های آهسته رهش تهیه‌شده توسط FBD  |
|              |  |  |   |   |  | ۰۴                            | پلت و میکروپلت آهسته رهش تهیه‌شده با استفاده از هسته اولیه خنثی   |
|              |  |  |   |   |  | ۰۵                            | گرانول‌های آهسته رهش  |
|              |  |  |   |   |  | ۰۶                            | پج‌های پوستی کنترل رهش (مخزنی)  |
|              |  |  |   |   |  | ۰۷                            | فیلم‌های مخاط چسب آهسته رهش   |
|              | ۰۵   | فرمولاسیون جدید محصولات دارویی و آرایشی بهداشتی  | ۰۵  | فرمولاسیون‌های آهسته رهش  |  |                               |   |
|              | ۰۱   |  | فرمولاسیون‌های آرایشی و بهداشتی با منشأ طبیعی و خواص کارکردی ویژه و پیچیده با لحاظ کارآزمایی‌های بالینی استاندارد و کاربرد درمانی یا کمک درمانی |   |  |                               |   |
|              | ۰۱   | انواع داروها و فرآورده‌های نو ترکیب  | ۰۱  | انواع آنتی‌بادی‌ها، پروتئین‌ها، آنزیم‌ها و واکسن‌ها جهت مصارف دارویی و تشخیصی |  |                               |   |
|              | ۰۲   |  | مهندسی سویه‌های شناسنامه‌دار موجود باهدف بهینه‌سازی تولید یا افزایش کارایی  |   |  |                               |   |
|              | ۰۱   |  | انواع واکسن‌ها از منشأ باکتریایی یا ویروسی در مقیاس نیمه‌صنعتی و صنعتی  |   |  |                               |   |
|              | ۰۳   | تولید انواع ادجوانت‌های روغنی یا آبی جهت استفاده در واکسن‌های دامی و انسان به صورت صنعتی و با مجوزهای لازم | ۰۳  | انواع واکسن‌های انسانی و دامی غیر نو ترکیب                                    |  |                               |   |
|              | ۰۴   |  | انواع فرآورده‌های بیولوژیک  |   |  |                               |   |
|              | ۰۱   |  | فرآورده‌های مشتق از خون و بافت در گرید دارویی، نظیر الیومین، IVIG، سورفکتانت گاوی و ... در مقیاس نیمه‌صنعتی و صنعتی                             |   |  |                               |   |
|              | ۰۲   |  | انواع توکسوئیدها، آنتی توکسوئیدها، سرم‌ها و آنتی سرم‌ها در مقیاس نیمه‌صنعتی و صنعتی با خلوص بالا جهت کاربرد درمانی                              |   |  |                               |   |
|              | ۰۳   |  | استخراج انواع آلرژن‌ها با کاربرد کلینیکال   |   |  |                               |   |
|              | ۰۵   | بهداشت و بیماری‌های دام، طیور و آبزیان   | ۰۱  | تولید مواد محرک ایمنی (Immuno stimulator)                                     |  |                               |   |
|              | ۰۲   |  | تولید ژل‌های ترمیم‌کننده سم دام محتوی اجزای محرک تشکیل بافت   |   |  |                               |   |
|              | ۰۶   | انواع آپتامر با کاربرد دارویی، تشخیصی و تحقیقاتی   | ۰۶  | انواع آپتامر با کاربرد دارویی، تشخیصی و تحقیقاتی                              |  |                               |   |
|              | ۰۷   |  | محصولات مهندسی بافت و داربست‌های زیستی  |   |  |                               |   |
|              | ۰۸   | محصولات حوزه سلول درمانی و سلول‌های بنیادی با کاربرد کلینیکال  | ۰۸  | محصولات حوزه سلول درمانی و سلول‌های بنیادی با کاربرد کلینیکال                 | ۰۱   | سلول‌های ips با گرید کلینیکال |   |
|              | ۰۲   |  |   |   | سلول‌های مهندسی‌شده از قبیل CAR-T Cell   |                               |   |
|              | ۰۳   |  |   |   | سلول‌های بنیادی کاراکتریز شده با اثبات اثر و کارایی بالینی                                     |                               |   |
|              | ۰۴   |  |   |   | خدمات کشت سه بعدی سلول جهت بررسی اثرات دارو، سموم یا مواد شیمیایی با لحاظ استاندارد‌های مربوطه |                               |   |
| ۰۵           | اگزوزوم‌ها و میکرو ویزیکول‌های مشتق از سلول‌های بنیادی |  |   |   |  |                               |   |

| کد زیر دسته اصلی | دسته اصلی                                     | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                              | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                           | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم  |
|------------------|---|-----------------|---|-----------------|--|-----------------|---|-------------------|---|
| ۰۲               | دارو و فرآورده‌های پیشرفته حوزه تشخیص و درمان | ۰۳              | داروها، فرآورده‌ها و خدمات زیستی و تشخیصی | ۰۹              | انواع کیت‌های تشخیصی، تحقیقاتی و صنعتی | ۰۱              | انواع کیت بر پایه immunoassay   | ۰۱                | کیت با لحاظ انجام کوئینگ، کنژوگاسیون و استخلاص آنتی‌ژن آنتی‌بادی و اسمبلینگ کلی کیت و پایدارسازی              |
|                  |   |                 |   |                 |  | ۰۲              | انواع کیت Rapid Test و Rapid Flow Device  | ۰۱                | تولید با لحاظ انجام کنژوگاسیون آنتی‌بادی به نانو ذرات طلا و دیسپنس کردن خطوط تست و کنترل بر صفحه نیترو سلولزی |
|                  |   |                 |   |                 |  | ۰۳              | انواع کیت‌های تشخیصی بیوشیمیایی با معرفی واکنش جدید   | ۰۰                |   |
|                  |   |                 |   |                 |  | ۰۴              | انواع کیت‌های تشخیصی و تحقیقاتی با طراحی نوآورانه اپیتوپ ایمونوزنیک آنتی‌ژنی  | ..                |   |
|                  |   |                 |   |                 |  | ۰۵              | انواع کیت‌های تشخیصی و تحقیقاتی بر پایه فناوری مالتیپلکس PCR با معرفی پرایمرهای جدید با ولیدیشن های مربوط به مجوز IVD                           | ..                |   |
|                  |   |                 |   |                 |  | ۰۶              | انواع کیت‌های تشخیصی و تحقیقاتی بر پایه LAMP با لحاظ طراحی و معرفی پرایمرهای جدید با ولیدیشن های مربوط به مجوز IVD                              | ..                |   |
|                  |   |                 |   |                 |  | ۰۷              | کیت های استخراج نوکلئیک اسید بر پایه ی ستون یا لحاظ ساخت ستون و ماده ی جاذب و اثبات کارکرد آن   | ..                |   |
|                  |   |                 |   |                 |  | ۰۸              | کیت های استخراج نوکلئیک اسید به روش نانو ذره مغناطیسی پوشش دار شده با لحاظ فرمولاسیون بافر ها و ساخت و پوشش دار کردن نانو ذره و اثبات کارکرد آن | ..                |   |
|                  |   |                 |   |                 |  | ۰۹              | فرمولاسیون محلول های دستگاه های سل کانتر diff full پارت   | ..                |   |
|                  |   |                 |   |                 |  | ۱۰              | سنتز پروب یا پرایمر نشان‌دار جهت استفاده در کیت‌های مولکولی   | ..                |   |
| ۰۲               | دارو و فرآورده‌های پیشرفته حوزه تشخیص و درمان | ۱۰              | خدمات زیستی و بیوانفورماتیک               | ۱۰              | خدمات زیستی و بیوانفورماتیک            | ۰۱              | خدمات تشخیص منشأ مواد غذایی(حلال فراوری شده)  | ۰۰                |   |
|                  |   |                 |   |                 |  | ۰۲              | مهندسی ناقل یا وکتور بیانی جدید   | ۰۱                | وکتورهای بیانی جدید برای تولید محصولات دارویی   |
|                  |   |                 |   |                 |  | ۰۳              | مهندسی پروتئین  | ۰۱                | پروتئین با تغییر در ساختار سه‌بعدی و چهاربعدی با اثبات کارایی در محیط in vivo                                 |
|                  |   |                 |   |                 |  | ۰۴              | خدمات توالی یابی ژنتیکی   | ۰۱                | انجام خدمات کلینیکال تجاری با لحاظ دریافت نمونه، پردازش و تهیه فایل‌های خروجی و تحلیل و ارائه نتیجه به متقاضی |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی                                     | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول  | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم  | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم   |    |  |    |   |    |   |
|--------------|---|-----------------|---------------|-----------------|---|-----------------|--|-------------------|--|----|--|----|---|----|---|
| ۰۲           | دارو و فرآورده‌های پیشرفته حوزه تشخیص و درمان | ۰۴              | داروهای گیاهی | ۰۱              | مواد اولیه گیاهی(عصاره، اسانس و روغن و ...) به‌دست‌آمده با روش‌های پیشرفته استخراج (استاندارد شده بر اساس مولکول‌های شاخص)                    | ۰۱              | مواد اولیه گیاهی(عصاره، اسانس و روغن و ...) استخراج شده با روش حلال فوق بحرانی در مقیاس صنعتی با بازدهی متمایز از روش‌های معمول و ارائه ی آنالیز های لازم              | ۰۰                |  |    |  |    |   |    |   |
|              |   |                 |               |                 |   | ۰۲              | مواد اولیه گیاهی(عصاره، اسانس و روغن و ...) استخراج شده با روش آب فوق داغ در مقیاس صنعتی با بازدهی متمایز از روش های معمول و ارائه ی آنالیز های لازم                   | ۰۰                |  |    |  |    |   |    |   |
|              |   |                 |               |                 |   | ۰۳              | مواد اولیه گیاهی(عصاره، اسانس و روغن و ...) استخراج شده با استفاده از تکنیک Counter Current در مقیاس صنعتی با بازدهی متمایز از روش های معمول و ارائه ی آنالیز های لازم | ۰۰                |  |    |  |    |   |    |   |
|              |   |                 |               |                 |   | ۰۴              | مواد اولیه گیاهی(عصاره، اسانس و روغن و ...) استخراج شده با استفاده از ستون‌های حبابی در مقیاس صنعتی با بازدهی متمایز از روش های معمول و ارائه ی آنالیز های لازم        | ۰۰                |  |    |  |    |   |    |   |
|              |   |                 |               | ۰۲              | دسته ترکیبات (فراکسیون) جدا شده از عصاره و اسانس و روغن (استاندارد شده بر اساس مولکول‌های شاخص) به روش غیر ترسیبی مانند فلاونوئیدها و فنول‌ها | ۰۰              |  |                   |  |    |  |    |   |    |   |
|              |   |                 |               | ۰۳              | مواد مؤثره گیاهی (تک مولکول-API) با استفاده از خالص‌سازی‌های پیشرفته  | ۰۰              |  |                   |  |    |  |    |   |    |   |
|              |   |                 |               | ۰۴              | انواع فرمولاسیون‌های پیشرفته داروهای گیاهی  | ۰۱              | بهبود خواص فیزیکی و شیمیایی، پایداری و اثربخشی فرمولاسیون‌های گیاهی  | ۰۱                | انواع پلت های حاوی عصاره‌ها و اسانس‌های گیاهی در مقیاس صنعتی | ۰۲ | عصاره‌ها و اسانس‌های انکپسوله، نانو کپسوله، نانوسفر، لیپوزوم و میسل شده در مقیاس صنعتی | ۰۳ | انواع امولسیون‌های چندلایه (O/W/O و W/O/W) در مقیاس صنعتی | ۰۴ | پیچ های پیشرفته (مانند نانوالیاف) پوستی حاوی مواد مؤثره گیاهی با اثبات برتری بر فرمولاسیون‌های رایج |
|              |   |                 |               | ۰۵              | فرمولاسیون‌های گیاهی ابداعی (گیاه جدید یا کاربرد جدید) با اثبات کارایی و ایمنی و اثربخشی بالینی طبق دستورالعمل‌های وزارت بهداشت               | ۰۰              |  |                   |  |    |  |    |   |    |   |
|              |   |                 |               | ۰۶              | فرمولاسیون‌های پیچیده ارتقا داده شده از فرآورده‌های طب سنتی   | ۰۱              | بهبود خواص فیزیکی و شیمیایی و استانداردسازی محصولات طب سنتی در جهت افزایش اثربخشی همراه با ارائه ی مستندات کارآزمایی بالینی مقایسه ای استاندارد                        | ۰۰                |  |    |  |    |   |    |   |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیر دسته اصلی | زیر دسته اول                            | کد زیر دسته   | زیر دسته دوم                            | کد زیر دسته   | زیر دسته سوم                            | کد زیر دسته چهارم  | زیر دسته چهارم   |  |
|--------------|--|------------------|---|---|---|---|---|--|--|--|
| ۰۳           | مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی | ۰۱               | محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی     | ۰۱  | پوشش های پیشرفته                        | ۰۲  | پوشش های هوشمند                         | ۰۱   | پوشش های سامانه های هوافضا                                 |  |
|              |  |                  |   |   |   |   |   | ۰۲   | پوشش های ابر آبگریز  |  |
|              |  |                  |   |   |   |   |   | ۰۳   | پوشش های رسانا با هدایت الکتریکی بالا                      |  |
|              |  |                  |   |   |   |   |   | ۰۴   | پوشش های با خواص فتوکاتالیتی نظیر پوشش های تصفیه کننده هوا |  |
|              |  |                  |   |   |   |   |   | ۰۵   | پوشش های خطوط انتقال نیرو                                  |  |
|              |  |                  |   |   |   |   |   | ۰۶   | پوشش های خطوط لوله   |  |
|              |  |                  |   |   |   |   |   | ۰۷   | پوشش های سامانه های هوافضا                                 |  |
|              |  |                  |   |   |   |   |   | ۰۸   | پوشش های ضد حریق آماسه                                     |  |
|              |  |                  |   |   |   |   |   | ۰۹   | پوشش های خود ترمیم شونده                                   |  |
|              |  |                  |   |   |   |   |   | ۱۰   | پوشش های با قابلیت رهایش کنترل شده اجزاء                   |  |
|              |  |                  |   |   |   |   |   | ۱۱   | پوشش های با عملکرد زیستی                                   |  |
|              |  |                  | ۰۰                                      | پوشش های با ساختار یا مورفولوژی ویژه نظیر ساختار آنتی رفلکس |   |   |   |  |  |  |
|              |  |                  | ۰۰                                      | پوشش های با خواص حرارتی                                     |   |   |   |  |  |  |
|              |  |                  | ۰۰                                      | پوشش های با خواص نوری                                       |   |   |   |  |  |  |
|              |  |                  | ۰۳                                      | پوشش های تابش پز به همراه سنتز                              | ۰۳                                      | پوشش های تابش پز به همراه سنتز                                  | ۰۰                                      | پوشش های تابش پز به همراه سنتز   | ۰۰   | پوشش های تابش پز به همراه سنتز   |
|              |  |                  | ۰۴                                      | پوشش های با پیچیدگی پدیده ای                                | ۰۴                                      | پوشش های با پراکنش دشوار نظیر پوشش های حاوی نانوکلی و نانوغرافن | ۰۱                                      | پوشش های حاوی اجزاء با پراکنش دشوار نظیر پوشش های حاوی نانوکلی و نانوغرافن | ۰۱   | پوشش های حاوی اجزاء با پراکنش دشوار نظیر پوشش های حاوی نانوکلی و نانوغرافن |
|              |  |                  | ۰۱                                      | جوهرهای چاپ جوهرافشان                                       | ۰۲                                      | پوشش ها و جوهرهای چاپ با الزام پراکنش با توزیع اندازه ذرات مشخص | ۰۲                                      | پوشش ها و جوهرهای چاپ با الزام پراکنش با توزیع اندازه ذرات مشخص            | ۰۲   | پوشش ها و جوهرهای چاپ با الزام پراکنش با توزیع اندازه ذرات مشخص            |
|              |  |                  | ۰۲                                      | تونه های چاپ  | ۰۳                                      | جوهرهای چاپ سه بعدی   | ۰۳                                      | جوهرهای چاپ سه بعدی  | ۰۳   | جوهرهای چاپ سه بعدی  |
|              |  |                  | ۰۳                                      | جوهرهای چاپ چاپ   | ۰۴                                      | جوهرهای چاپ تابش پز   | ۰۴                                      | جوهرهای چاپ تابش پز  | ۰۴   | جوهرهای چاپ تابش پز  |
|              |  |                  | ۰۴                                      | جوهرهای چاپ چاپ   | ۰۵                                      | جوهرها و پوشش های با کاربرد آرایشی-بهداشتی                      | ۰۵                                      | جوهرها و پوشش های با کاربرد آرایشی-بهداشتی                                 | ۰۵   | جوهرها و پوشش های با کاربرد آرایشی-بهداشتی                                 |
|              |  |                  | ۰۵                                      | جوهرهای چاپ انتقالی   | ۰۶                                      | جوهرهای چاپ انتقالی   | ۰۶                                      | جوهرهای چاپ انتقالی  | ۰۶   | جوهرهای چاپ انتقالی  |
| ۰۶           | جوهرهای چاپ چاپ                                    | ۰۷               | جوهرهای چاپ انتاگلیو                    | ۰۷  | جوهرهای چاپ انتاگلیو                    | ۰۷  | جوهرهای چاپ انتاگلیو                    |  |  |  |
| ۰۸           | جوهرهای موظف (functional printing Inks)            | ۰۱               | جوهرهای چاپ با خواص الکتریکی و مغناطیسی | ۰۱  | جوهرهای چاپ با خواص الکتریکی و مغناطیسی | ۰۱  | جوهرهای چاپ با خواص الکتریکی و مغناطیسی |  |  |  |
| ۰۲           | جوهرهای چاپ با خواص نوری                           | ۰۲               | جوهرهای چاپ با خواص نوری                | ۰۲  | جوهرهای چاپ با خواص نوری                | ۰۲  | جوهرهای چاپ با خواص نوری                |  |  |  |
| ۰۳           | جوهرهای چاپ امنیتی                                 | ۰۳               | جوهرهای چاپ امنیتی                      | ۰۳  | جوهرهای چاپ امنیتی                      | ۰۳  | جوهرهای چاپ امنیتی                      |  |  |  |
| ۰۴           | حسگرها و نشانگرهای چاپی                            | ۰۴               | حسگرها و نشانگرهای چاپی                 | ۰۴  | حسگرها و نشانگرهای چاپی                 | ۰۴  | حسگرها و نشانگرهای چاپی                 |  |  |  |
| ۰۵           | جوهرهای چاپ با خواص زیستی                          | ۰۵               | جوهرهای چاپ با خواص زیستی               | ۰۵  | جوهرهای چاپ با خواص زیستی               | ۰۵  | جوهرهای چاپ با خواص زیستی               |  |  |  |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیر دسته | زیر دسته اول                        | کد زیر دسته | زیر دسته دوم  | کد زیر دسته | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته | زیر دسته چهارم  |    |  |    |  |    |   |
|--------------|--|-------------|-------------------------------------|-------------|---|-------------|---|-------------|---|----|--|----|--|----|---|
| ۰۳           | مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی | ۰۱          | محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی | ۰۳          | سنتز رزین ها، عوامل پخت و افزودنی ها و افزودنی های پلیمری   | ۰۱          | کوپلیمرهای دسته ای  | ۰۰          |   |    |  |    |  |    |   |
|              |  |             |                                     |             |   | ۰۲          | رزین های با توزیع جرم مولکولی کنترل شده   | ۰۰          |   |    |  |    |  |    |   |
|              |  |             |                                     |             |   | ۰۳          | رزین های با ساختار کنترل شده  | ۰۰          |   |    |  |    |  |    |   |
|              |  |             |                                     |             |   | ۰۴          | رزین های با کارکرد افزودنی  | ۰۰          |   |    |  |    |  |    |   |
|              |  |             |                                     |             |   | ۰۵          | رزین های حاوی مونومرهای با قابلیت انجام واکنش های جانبی ناخواسته نظیر پلی ایمیدها | ۰۰          |   |    |  |    |  |    |   |
|              |  |             |                                     |             |   | ۰۶          | رزین هایی که سنتز شان مستلزم مدل سازی های ترمودینامیکی و سینتیکی باشد             | ۰۰          |   |    |  |    |  |    |   |
|              |  |             |                                     |             |   | ۰۷          | عوامل پخت ترکیبات پلیمری  | ۰۰          |   |    |  |    |  |    |   |
|              |  |             |                                     |             |   | ۰۸          | افزودنی های کوچک مولکول در فرآیندهای پلیمری                                       | ۰۰          |   |    |  |    |  |    |   |
|              |  |             |                                     | ۰۴          | نرم افزارهای پیشبینی رنگ و رنگ همانندی در فرآیندهای شیمیایی | ۰۰          |   | ۰۰          |   |    |  |    |  |    |   |
|              |  |             |                                     |             |   | ۰۱          | چسب های گرمادوب   | ۰۱          | چسب های گرمادوب مورد استفاده در صنایع بسته بندی مانند نی چسبان و برچسب نوشیدنی ها                           |    |  |    |  |    |   |
|              |  |             |                                     | ۰۵          | چسب های پیشرفته پلیمری                                      | ۰۲          | چسب های پلی یورتانی   | ۰۲          | چسب پلی یورتان در سیستم تک جزئی با سنتز پیش پلیمر و پلی ال  | ۰۱ | چسب های گرمادوب مورد استفاده در صنایع تیشو مانند پوشک        |    |  |    |   |
|              |  |             |                                     |             |   |             |   | ۰۳          | چسب پلی یورتان در سیستم دو جزئی با سنتز پیش پلیمر و پلی ال  | ۰۲ | چسب های گرمادوب مورد استفاده در صنایع تیشو مانند پوشک        |    |  |    |   |
|              |  |             |                                     |             |   |             |   | ۰۴          | چسب پلی یورتان پایه آب مانند چسب VACUUM MEMBRANE  | ۰۳ | چسب های گرمادوب مورد استفاده در فیلترهای خودرویی             |    |  |    |   |
|              |  |             |                                     |             |   |             |   | ۰۵          | چسب دو جزئی بدون حلال پلی یورتان (مانند چسب مورد استفاده در صنعت چاپ و بسته بندی برای لمینیت انواع لفاف ها) | ۰۴ | چسب های گرمادوب مورد استفاده در فیلترهای خودرویی             |    |  |    |   |
|              |  |             |                                     |             |   |             |   | ۰۶          | چسب لامیناسیون پایه پلی اورتان جهت استفاده در فیلم های BOPP   | ۰۵ | چسب گرمادوب پایه الف الفین                                   |    |  |    |   |
|              |  |             |                                     |             |   |             |   | ۰۷          | چسب های پلی سولفایدی  | ۰۶ | چسب گرمادوب بر پایه EVA با سنتز پایه مانند پلی بوتیل اکریلات |    |  |    |   |
|              |  |             |                                     |             |   |             |   | ۰۴          | چسب های اتصال اجزا و محصولات هیبریدی  | ۰۱ | چسب ترموپلاستیکی با قابلیت اتصال لایه های ناسازگار           | ۰۱ | چسب پلی یورتان در سیستم تک جزئی با سنتز پیش پلیمر و پلی ال | ۰۷ | چسب حساس به فشار  |
|              |  |             |                                     |             |   |             |   |             |   |    |  | ۰۲ | چسب گرمادوب ثانویه مانند چسب شیشه ها ی دوجداره             | ۰۱ | چسب پلی یورتان در سیستم تک جزئی با سنتز پیش پلیمر و پلی ال  |
|              |  |             |                                     |             |   |             |   |             |   |    |  | ۰۳ | چسب اتصال لوله های فایبرگلس پخت دمایی                      | ۰۲ | چسب پلی یورتان در سیستم دو جزئی با سنتز پیش پلیمر و پلی ال  |
|              |  |             |                                     |             |   |             |   |             |   |    |  | ۰۴ | چسب اتصالات سرد لاستیک به منجید                            | ۰۳ | چسب پلی یورتان پایه آب مانند چسب VACUUM MEMBRANE  |
|              |  |             |                                     |             |   |             |   |             |   |    |  | ۰۵ | چسب اتصالات لاستیک پخت شده به فلز                          | ۰۴ | چسب گرمادوب پلی یورتان واکنشی   |
|              |  |             |                                     |             |   |             |   |             |   |    |  | ۰۶ | چسب درام تولید تابر خودرو                                  | ۰۵ | چسب دو جزئی بدون حلال پلی یورتان (مانند چسب مورد استفاده در صنعت چاپ و بسته بندی برای لمینیت انواع لفاف ها) |
|              |  |             |                                     |             |   |             |   |             |   |    |  | ۰۷ | چسب و پرایمر چسب لاستیک فلز                                | ۰۶ | چسب لامیناسیون پایه پلی اورتان جهت استفاده در فیلم های BOPP   |

مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی - ۱۰

| کد دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                        | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                              | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته چهارم  | زیر دسته چهارم |  |    |
|--------------|--|-----------------|-------------------------------------|-----------------|---|-----------------|---|--|----------------|--|----|
| ۰۳           | مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی | ۰۱              | محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی | ۰۵              | چسب های پیشرفته پلیمری                    | ۰۵              | چسب های فوری مانند چسب های سیانوآکریلاتی  | ۰۰   | زیر دسته چهارم |  |    |
|              |  |                 |                                     |                 |   | ۰۶              | چسب های بر پایه سنتز GMC مانند چسب موقت و کاغذ                                    |  |                |  |    |
|              |  |                 |                                     |                 |   | ۰۷              | فیلم، کامپاند و مستریج های چسبی   | ۰۱   |                | مستریج چسب استرچ   | ۰۰ |
|              |  |                 |                                     |                 |   |                 |   | ۰۲   |                | مستریج چسب های سیلیکونی                                    |    |
|              |  |                 |                                     |                 |   |                 |   | ۰۳   |                | چسب برچسب لیبل گذاری داخل قالب به روش ترموفرمینگ           |    |
|              |  |                 |                                     |                 |   |                 |   | ۰۴   |                | فیلم چسب مخصوص فلزات و پلاستیک های دارای کشش سطحی کم       |    |
|              |  |                 |                                     |                 |   |                 |   | ۰۵   |                | چسب بیوتیل بر پایه لاستیک بوتیل رابر                       |    |
|              |  |                 |                                     |                 |   |                 |   | ۰۶   |                | چسب های لایه میانی بر پایه پلی اتیلن و پلی پروپیلن مالئینه |    |
|              |  |                 |                                     |                 |   |                 |   | ۰۷   |                | چسب های لایه میانی بر پایه پلی استایرن مالئینه             |    |
|              |  |                 |                                     |                 |   | ۰۸              | چسب های دارای کاربرد پزشکی  | ۰۱   |                | چسب زخم چشمی با قابلیت تغییر فاز برگشت پذیر                | ۰۰ |
|              |  |                 |                                     |                 |   |                 |   | ۰۲   |                | چسب های پوشش دهی زخم                                       |    |
|              |  |                 |                                     |                 |   |                 |   | ۰۳   |                | چسب های بر پایه کوپلیمر بوتیل آکريلات با سنتز پلیمر        |    |
|              |  |                 |                                     |                 |   |                 |   | ۰۴   |                | چسب های تابش یز دندانى بر پایه آکريلات                     |    |
|              |  |                 |                                     |                 |   | ۰۹              | چسب های با کاربرد ساختمانی  | ۰۱   |                | چسب پلیمری عایق جهت نگه داری و محافظت از آسفالت            | ۰۰ |
|              |  |                 |                                     |                 |   |                 |   | ۰۲   |                | چسب کاشت میلگرد کارتریجی                                   |    |
|              |  |                 |                                     | ۰۳              | چسب اپوکسی جهت اتصال بتن تازه به بتن خشک  |                 |   |  |                |  |    |
|              |  |                 |                                     | ۱۰              | سایر چسب های دارای کاربرد خاص             | ۰۱              | چسب های صنایع زینتی مانند چسب های کلد فویلینگ بوی پخت مورد استفاده در صنعت طلاکوب | ۰۰   |                |  |    |
|              |  |                 |                                     |                 |   | ۰۲              | چسب های ویژه کاربردهای نظامی و هوافضا مانند چسب اپوکسی ساختاری (STRUCTURAL)       |  |                |  |    |
|              |  |                 |                                     |                 |   | ۰۳              | چسب های دارای خواص الکتریکی و مغناطیسی مانند چسب هیدروژل رسانای حساس به فشار      |  |                |  |    |
|              |  |                 |                                     | ۰۶              | محصولات آرایشی و بهداشتی و ضد عفونی کننده | ۰۰              | ۰۱  | سنتز یا فرآوری مواد اولیه خاص شوینده ها و محصولات آرایشی - بهداشتی مانند آلکیل پلی گلیکوزیدها                  |                |  |    |
|              |  |                 |                                     |                 |   |                 | ۰۲  | ضد عفونی کننده های سنتزی غیرالکیلی (بر پایه کوانتوم دات، پراستیک اسید)   |                |  |    |
|              |  |                 |                                     |                 |   |                 | ۰۳  | پایه لاک ناخن  |                |  |    |
|              |  |                 |                                     | ۰۷              | روغن ها و گریس های صنعتی پیشرفته          | ۰۰              | ۰۱  | سنتز مواد اولیه مورد استفاده در روغن مانند کلسیم سولفونات فوق قلیایی، بهبود دهنده ویسکوزیته، آنتی اکسیدان و... |                |  |    |
|              |  |                 |                                     |                 |   |                 | ۰۲  | بسته های افزودنی روغن به منظور اصلاح خواص فیزیکی و شیمیایی روغن پایه   |                |  |    |
|              |  |                 |                                     |                 |   |                 | ۰۳  | گریس های سنتزی و نیمه سنتزی  |                |  |    |

| کد دسته  | دسته اصلی  | کد زیر دسته | زیر دسته اول                        | کد زیر دسته | زیر دسته دوم                            | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم   |
|--|--|-------------|-------------------------------------|-------------|---|-----------------|--|-------------------|--|
| ۰۳   | مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی | ۰۱          | محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی | ۰۸          | مواد شیمیایی پیشرفته برای کاربردهای خاص | ۰۱              | افزودنی های پیشرفته صنایع نفت، گاز و پتروشیمی و معدن   | ۰۱                | آغازگرها، اختتام دهنده و انتقال دهنده و بازدارنده پلیمری شدن از قبیل BPO, DCP و AIBN<br>افزودنی های شیمیایی فلوتاسیون در فرآیندهای معدن مانند کلکتورهای فلزات مس، پتاسیم و....<br>سنتز و فرمولاسیون بازدارنده های خوردگی با بازدارندگی بالا<br>سنتز و فرمولاسیون بازدارنده های رسوب با بازدارندگی بالا<br>سنتز و فرمولاسیون افزودنی های فرایندهای پلیمری از قبیل نرم کننده، پایدارکننده های حرارتی، آنتی اکسیدان، سورفاکتانت (اصلاح کننده سطحی)، مقاوم به اشعه UV رنگدانه ها<br>افزودنی های دیرسوز کننده با سنتز<br>بازدارنده تشکیل کک در فرآیندهای تولید الفین (DMDS)<br>افزودنی های پیشرفته سیال حفاری از قبیل امولسیفایر، CMC، پلی آنیونیک سلولز، ممانعت کننده از هرزروی سیال حفاری، پایدار کننده شیل<br>افزودنی های پیشرفته نفت و گاز مانند دمولسیفایر، بازدارنده تشکیل واکس، آسفالتین و هیدرات<br>سیال تکمیلی در چاه های نفت و گاز<br>سیال حفاری فوق سبک در چاه های نفت و گاز |
|  |  |             |                                     |             |   |                 | سیالات پیشرفته حفاری نفت و گاز   | ۰۲                |  |
|  |  |             |                                     |             |   |                 | اسیدهای پیشرفته در مقیاس صنعتی از قبیل اسید فرمیک، اسید سیتریک، اسید گلاپکولیک، اسید بنزوتیک، اسید فلئوریدریک        | ۰۳                |  |
|  |  |             |                                     |             |   |                 | ترکیبات معدنی پیشرفته با کاربرد دارو شامل، اکسید روی، کلسیم کربنات، سدیم بی کربنات                                   | ۰۴                |  |
|  |  |             |                                     |             |   |                 | بازهای پیشرفته در مقیاس صنعتی با کاربرد غذا و دارو از قبیل آلومینیوم هیدروکساید، پتاسیم هیدروکساید، منیزیم هیدروکسید | ۰۵                |  |
|  |  |             |                                     |             |   |                 | فرآوری و استحصال ترکیبات معدنی پیشرفته بر پایه فلزات گرانبها مانند تیتانیوم، وانادیوم، رنیوم و ...                   | ۰۶                |  |
|  |  |             |                                     |             |   |                 | حلال های قطبی از قبیل ان متیل پیرولیدین و دی متیل فرمامید و دی متیل سولفوکسید  | ۰۱                |  |
|  |  |             |                                     |             |   |                 | حلال های غیر قطبی یا قطبی ضعیف از قبیل سیکلو هگزانون، دی اتیل اتر، کربن تتراکلرید و تری کلرو اتیلن                   | ۰۲                |  |
|  |  |             |                                     |             |   |                 | حلال های الکلی از قبیل ایزو پروپانول، ۱- پروپانول، ۱- بوتانول  | ۰۳                |  |
|  |  |             |                                     |             |   |                 | خالص سازی و تولید حلال های با درجات GC, USP, HPLC مانند متانول، استون، استونیتریل، ایزوپروپانول                      | ۰۴                |  |
| حلال های ویژه مورد استفاده در فرآیندهای پالایش گاز مانند MDEA  | ۰۵   |             |                                     |             |   |                 |  |                   |  |
| بیودیزل و گلیسرین گرید غذا و دارو                              | ۰۶   |             |                                     |             |   |                 |  |                   |  |
| حلال های استری مانند متیل استات و اتیل استات با خلوص بالای ۹۹٪ | ۰۷   |             |                                     |             |   |                 |  |                   |  |

مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی - ۱۲

| کد دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                       | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                            | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم                        | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم  |
|--------------|--|-----------------|------------------------------------|-----------------|---|-----------------|-------------------------------------|-------------------|---|
| ۰۳           | مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی | ۰۱              | محصولات مبتنی بر فناوریهای شیمیایی | ۰۸              | مواد شیمیایی پیشرفته برای کاربردهای خاص | ۰۸              | سنتر و فرمولاسیون افزودنی های سنتری | ۰۱                | آنتی اکسیدان ها   |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ۰۲                | امولسیفایرها و بهبود دهنده ها   |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ۰۳                | رنگ های خوراکی شیمیایی  |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ۰۴                | اسانس ها و طعم دهنده های شیمیایی  |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ۰۵                | صمغ های پیچیده  |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ۰۶                | تثبیت کننده های شیمیایی با سنتر عامل موثره  |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ۰۷                | شلات کننده ها (Chelating Agent) با سنتر عامل موثره  |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ۰۸                | سوپر جاذب های پلیمری  |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ۰۹                | رزین های تبادلگر یون  |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ۱۰                | فوق روان کننده های بتن و کاشی و سرامیک مانند پلی کربوکسیلات اتر                               |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ۱۱                | سنتر مواد پروتکتیک مانند چاشنی انفجاری ایریگ  |
| ۰۹           | پیل سوختی و هیدروژن                                | ۰۱              | پیل سوختی و هیدروژن                | ۰۹              | پیل سوختی و هیدروژن                     | ۰۹              | پیل سوختی و هیدروژن                 | ۰۰                | رفرمهای پیشرفته گاز طبیعی در کاربرد خانگی بر اساس رفرمینگ اتوترمال (ATR)                      |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ۰۰                | رفرمهای پیشرفته جایگاهی برای تولید هیدروژن برای استفاده در خودرو با تکیه بر رفرمینگ بخار (SR) |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ..                | رفرمهای پیشرفته متانول و اتانول برای کاربردهای عام و خاص خودرو                                |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ۰۰                | پیل سوختی پلیمری (PEMFC)  |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ۰۰                | پیل سوختی قلبیایی (AFC)   |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ۰۰                | پیل سوختی اسید فسفریک (PAFC)  |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ۰۰                | پیل سوختی کربنات مذاب (MCFC)  |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ۰۰                | پیل سوختی اکسید جامد (SOFC)   |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ۰۰                | پیل سوختی متانولی (DMFC)  |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ..                | تولید هیدروژن با استفاده از روش الکتروکاتالیزر  |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ۰۰                | هیدروژن مایع  |
| ۱۰           | باتری ها   | ۱۰              | باتری ها                           | ۱۰              | باتری ها                                | ۱۰              | باتری ها                            | ۰۱                | باتری های بر پایه نیکل  |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ۰۲                | باتری های سرب اسید  |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ۰۳                | باتری های یونی  |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ۰۴                | باتری های رزرو  |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ۰۵                | باتری های حرارتی  |
|              |  |                 |                                    |                 |   |                 |                                     | ۰۶                | باتری های جریان (Flow)  |

مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی - ۱۳

| کد دسته | دسته اصلی  | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                         | دوم | کد زیر دسته دوم                | زیر دسته دوم   | سوم | کد زیر دسته سوم                         | زیر دسته سوم                                    | چهارم | کد زیر دسته چهارم   | زیر دسته چهارم | زیر دسته پنجم   |    |   |
|---------|--|-----------------|--------------------------------------|-----|--------------------------------|--|-----|---|---|-------|---|----------------|---|----|---|
| ۰۳      | مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی             | ۰۱              | محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی  | ۱۱  | ۱۱                             | کاتالیست ها و جاذب های پیشرفته   | ۰۱  | ۰۱                                      | کاتالیست های مورد نیاز فرآیندهای پالایشی        | ۰۱    | کاتالیست های واحدهای FCC,RFCC و HT (گوگردزدایی)                               | ۰۰             | زیر دسته پنجم   |    |   |
|         |  |                 |                                      |     |                                |  |     |   |   | ۰۲    | کاتالیست های واحدهای ایزوماکس (Hydro Cracking)                                |                |   |    |   |
|         |  |                 |                                      |     |                                |  |     |   |   | ۰۳    | کاتالیست های واحدهای تبدیلی (Isomerization و Reforming)                       |                |   |    |   |
|         |  |                 |                                      |     |                                |  |     |   |   | ۰۴    | کاتالیست های واحدهای بازیابی گوگرد (SRU)                                      |                |   |    |   |
|         |  |                 |                                      |     |                                |  |     |   |   | ۰۵    | پایه کاتالیست زنولیتی   |                |   |    |   |
|         |  |                 |                                      |     |                                |  |     |   |   | ۰۶    | پایه کاتالیست آلومینا   |                |   |    |   |
|         |  | ۰۲              | کاتالیست ها و جاذب های پیشرفته       | ۰۲  | کاتالیست ها و جاذب های پیشرفته | ۰۲   | ۰۲  | کاتالیست ها و جاذب های پیشرفته پتروشیمی | ۰۲  | ۰۲    | کاتالیست های غیر پلیمری با کاربرد سنتز متانول، کاتالیست سنتز آمونیاک مونولیتی | ۰۱             | کاتالیست های پلیمری از قبیل زیگلر ناتی، متالوسن                                 | ۰۱ | جاذب های آلاینده های نفت و گاز مانند سولفور، کلر، جیوه، آرسنیک، فسفین |
|         |  |                 |                                      |     |                                |  |     |   |   |       |   | ۰۲             | کاتالیست های مشترک نفت، گاز و پتروشیمی از قبیل رفرمینگ با بخار                  |    |   |
|         |  |                 |                                      |     |                                |  |     |   |   |       |   | ۰۳             | کاتالیست های مشترک نفت، گاز و پتروشیمی از قبیل رفرمینگ با بخار                  |    |   |
|         |  |                 |                                      |     |                                |  |     |   |   |       |   | ۰۴             | جاذب های پیشرفته  |    |   |
|         |  |                 |                                      |     |                                |  |     |   |   |       |   | ۰۱             | آلومینای فعال   |    |   |
|         |  |                 |                                      |     |                                |  |     |   |   |       |   | ۰۲             | خاک رس فعال   |    |   |
|         |  |                 |                                      |     |                                |  |     |   |   |       |   | ۰۳             | کربن فعال در مقیاس صنعتی  |    |   |
| ۰۱      | از قبیل عملیات واش کوت و بارگذاری فلزات فعال بر روی مونولیت ها | ۰۱              | ۰۱                                   | ۰۱  | ۰۱                             | کاتالیست های با پایه مونولیتی از قبیل عملیات واش کوت و بارگذاری فلزات فعال بر روی مونولیت ها | ۰۱  | ۰۱                                      | سیستم های بازیافت کاتالیست های صنعت پتروپالایشی | ۰۰    | ۰۰  | ۰۰             | ۰۰  |    |   |
|         |  |                 |                                      |     |                                |  |     |   |   |       |   |                |   | ۱۲ | ۱۳  |
| ۰۲      | مواد پیشرفته (پلیمرها و کامپوزیت ها)                           | ۰۲              | مواد پیشرفته (پلیمرها و کامپوزیت ها) | ۰۱  | ۰۱                             | پلاستیک ها و محصولات وابسته  | ۰۱  | ۰۱                                      | آلیاژهای پلیمری پیشرفته                         | ۰۱    | آلیاژهای ترکیبی ترموپلاستیک و ترموست پیشرفته با خواص بهبود یافته              | ۰۱             | آلیاژهای با خواص سایشی بسیار بالا مانند آلیاژهای ضدخراش خودرویی بر پایه PP/EPDM |    |   |
|         |  |                 |                                      |     |                                |  |     |   |   | ۰۲    | آلیاژهای پلیمری با کاربرد تجهیزات پزشکی مانند آلیاژهای بر پایه PVC/NBR        |                |   |    |   |
|         |  |                 |                                      |     |                                |  |     |   |   | ۰۳    | ترموپلاستیک الاستومرها (TPV و TPE)  |                |   |    |   |
|         |  |                 |                                      |     |                                |  |     |   |   | ۰۴    | اصلاح کننده های قیر پلیمری  |                |   |    |   |
|         |  |                 |                                      |     |                                |  |     |   |   | ۰۲    | آلیاژهای ترکیبی ترموپلاستیک ها با خواص بهبود یافته                            |                |   |    |   |
|         |  |                 |                                      |     |                                |  |     |   |   | ۰۳    | کوپلیمرهای بلوکی و رندوم دارای خواص ویژه مانند کوپلیمر مالئیک-اکریلیک         |                |   |    |   |
| ۰۱      | کوپلیمرهای با سیالیت و شفافیت بالا                             |                 |                                      |     |                                |  |     |   |   |       |   |                |   |    |   |
| ۰۲      | کوپلیمرهای با قابلیت ضربه پذیری بالا                           |                 |                                      |     |                                |  |     |   |   |       |   |                |   |    |   |

مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی - ۱۴

| کد دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                         | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم                             | کد زیر دسته پنجم | زیر دسته پنجم                                |    |                                 |    |   |    |   |
|--------------|--|-----------------|--------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|---|-------------------|--|------------------|--|----|---------------------------------|----|---|----|---|
| ۰۳           | مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی | ۰۲              | مواد پیشرفته (پلیمرها و کامپوزیت ها) | ۰۱              | پلاستیک ها و محصولات وابسته | ۰۲              | پلیمرهای هوشمند                                     | ۰۱                | پلیمرهای دارای حافظه شکلی                  | ۰۰               |  |    |                                 |    |   |    |   |
|              |  |                 |                                      |                 |                             |                 |   | ۰۲                | پلیمرهای حساس به عوامل محیطی               | ۰۱               | پلیمرهای فتوکرومیک                           |    |                                 |    |   |    |   |
|              |  |                 |                                      |                 |                             |                 |   | ۰۳                | پلیمرهای دارای خواص الکتریکی یا دی الکتریک | ۰۲               | پلیمرهای الکتروکرومیک مانند کربستال های مایع |    |                                 |    |   |    |   |
|              |  |                 |                                      |                 |                             |                 |   | ۰۴                | سنسورها و محرک های پلیمری                  | ۰۳               | پلیمرهای حساس به رنگ و دما                   |    |                                 |    |   |    |   |
|              |  |                 |                                      |                 |                             |                 |   | ۰۱                | الیاف های توخالی پلیمری                    | ۰۱               | پلیمرهای هوشمند رسانا و نیمه رسانا           |    |                                 |    |   |    |   |
|              |  |                 |                                      |                 |                             |                 |   | ۰۲                | غشاهای اسمزی و اسمز معکوس                  | ۰۲               | مواد آلی الکترونیکی (OPE) در سلولهای خورشیدی |    |                                 |    |   |    |   |
|              |  |                 |                                      |                 |                             |                 |   | ۰۳                | ابر جاذب های پلیمری                        | ۰۳               | گیرنده های خورشیدی پلیمری                    |    |                                 |    |   |    |   |
|              |  |                 |                                      |                 |                             |                 |   |                   |  | ۰۴               | پیل های سوختی پلیمری                         |    |                                 |    |   |    |   |
|              |  |                 |                                      |                 |                             |                 |   |                   |  |                  | محرک های پلیمری                              |    |                                 |    |   |    |   |
|              |  |                 |                                      |                 |                             |                 |   |                   |  |                  | سنسورهای پلیمری فشار/دما/گاز                 |    |                                 |    |   |    |   |
|              |  |                 |                                      |                 |                             | ۰۴              | مستریج ها و کامپاندهای پلیمری با خواص و کارکرد ویژه |                   |  |                  |  | ۰۱ | مستریج های پلیمری با فرمولاسیون | ۰۱ | مستریج با کسر بسیار بالای پرکننده                         | ۰۱ |   |
|              |  |                 |                                      |                 |                             |                 |   |                   |  |                  |  |    |                                 | ۰۲ | مستریج دارای کارکرد ویژه مانند مستریج مشکی گرید فیلم      | ۰۲ | مستریج دارای کارکرد ویژه مانند مستریج مشکی گرید فیلم      |
|              |  |                 |                                      |                 |                             |                 |   |                   |  |                  |  |    |                                 | ۰۳ | مستریج سپر اکسیژن   | ۰۳ | مستریج سپر اکسیژن   |
|              |  |                 |                                      |                 |                             |                 |   |                   |  |                  |  |    |                                 | ۰۴ | مستریج تاخیر انداز شعله                                   | ۰۴ | مستریج تاخیر انداز شعله                                   |
|              |  |                 |                                      |                 |                             |                 |   |                   |  |                  |  |    |                                 | ۰۵ | مستریج ضد خوردگی  | ۰۵ | مستریج ضد خوردگی  |
|              |  |                 |                                      |                 |                             |                 |   |                   |  |                  |  |    |                                 | ۰۶ | مستریج های کمک فرآیند مانند کمک فرآیندهای تولید فیلم دمشی | ۰۶ | مستریج های کمک فرآیند مانند کمک فرآیندهای تولید فیلم دمشی |
|              |  |                 |                                      |                 |                             |                 |   |                   |  |                  |  |    |                                 | ۰۷ | مستریج دیفیوزر کننده پلی کربنات                           | ۰۷ | مستریج دیفیوزر کننده پلی کربنات                           |

| کد زیر دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول  | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم  | کد زیر دسته پنجم | زیر دسته پنجم  |
|------------------|--|-----------------|---|-----------------|-----------------------------|-----------------|---|-------------------|---|------------------|--|
| ۰۳               | مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی | ۰۲              | مواد پیشرفته (پلیمرها و کامپوزیت ها)  | ۰۱              | پلاستیک ها و محصولات وابسته | ۰۴              | مستربج ها و کامپاندهای پلیمری با خواص و کارکرد ویژه | ۰۲                | کامپاندهای پلیمری با فرمولاسیون   | ۰۱               | کامپاند پوشش های آسان باز شو                                 |
|                  |  |                 |   |                 |                             |                 |   |                   |   | ۰۲               | کامپاندهای پلیمری کارت های هوشمند                            |
|                  |  |                 |   |                 |                             |                 |   |                   |   | ۰۳               | بتن های ساختمانی پیشرفته بدون سیمان                          |
|                  |  |                 |   |                 |                             |                 |   |                   |   | ۰۴               | چسب بتونه و لمینیت پلیمری                                    |
|                  |  |                 |   |                 |                             |                 |   |                   |   | ۰۵               | خمیرهای درزبند لوله های نفتی                                 |
|                  |  |                 |   |                 |                             |                 |   |                   |   | ۰۶               | کامپاندهای با خواص رئولوژیکی پیچیده مانند ژل های تیکسوتروپیک |
|                  |  |                 |   |                 |                             |                 |   |                   |   | ۰۷               | پلیمرهای تقویت شده با نانوذرات                               |
|                  |  |                 |   |                 |                             |                 |   |                   |   | ۰۸               | کامپاندهای پلیمری جایگزین پلیمر                              |
|                  |  |                 |   |                 |                             |                 |   |                   |   | ۰۱               | پلیمرهای مالئینه   |
|                  |  |                 |   |                 |                             |                 |   |                   |   | ۰۲               | پلیمرهای با جریان مذاب و مورفولوژی اصلاح شده                 |
|                  |  |                 |   |                 |                             |                 |   |                   |   | ۰۱               | پلیمرهای قابل شبکه ای شدن مورد استفاده در لوله (PEX)         |
|                  |  |                 |   |                 |                             |                 |   |                   |   | ۰۲               | پلیمرهای قابل شبکه ای شدن مورد استفاده در کابل (XLPE)        |
|                  |  | ۰۳              | پلیمرهای سنتز شده با اکستروژن واکنشی  |                 |                             |                 |   | ۰۱                | پلیمرهای ضد خوردگی  |                  |  |
|                  |  | ۰۲              | فیلم های هوشمند نگهداری مواد غذایی  |                 |                             |                 |   | ۰۲                | فیلم های پلیمری تنفس پذیر   |                  |  |
|                  |  | ۰۳              | فیلم های پلیمری تنفس پذیر   |                 |                             |                 |   | ۰۳                | فیلم های چندلایه امتزاج ناپذیر  |                  |  |
|                  |  | ۰۴              | فیلم های چندلایه امتزاج ناپذیر  |                 |                             |                 |   | ۰۴                | فیلم های استرچ بهبودیافته مانند روکش های مواد غذایی با خواص ویژه و وزن بسیار کم |                  |  |
|                  |  | ۰۵              | فیلم های استرچ بهبودیافته مانند روکش های مواد غذایی با خواص ویژه و وزن بسیار کم |                 |                             |                 |   | ۰۵                | فیلم های دارای فرآیند تولید پیچیده مانند فرآیند water quench                    |                  |  |
|                  |  | ۰۶              | فیلم های دارای فرآیند تولید پیچیده مانند فرآیند water quench                    |                 |                             |                 |   | ۰۶                | فیلم های اکتیو نگهداری مواد غذایی   |                  |  |
|                  |  | ۰۷              | فیلم های اکتیو نگهداری مواد غذایی   |                 |                             |                 |   | ۰۷                | کاغذ سنگی   |                  |  |
|                  |  | ۰۸              | کاغذ سنگی   |                 |                             |                 |   | ۰۸                |   |                  |  |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                         | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                                  | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم                                      | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم  | کد زیر دسته پنجم | زیر دسته پنجم       |
|--------------|--|-----------------|--------------------------------------|-----------------|---|-----------------|---|-------------------|---|------------------|---------------------|
| ۰۳           | مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی | ۰۲              | مواد پیشرفته (پلیمرها و کامپوزیت ها) | ۰۱              | پلاستیک ها و محصولات وابسته                   | ۰۷              | پلیمرهای زیست سازگار و زیست تخریب پذیر            | ۰۱                | ایمپلنت ها و پلیمرهای دارای کارکرد پزشکی مانند پرکننده های دندانی                                   | ۰۰               |                     |
|              |  |                 |                                      |                 |   |                 |   | ۰۲                | قطعات اصلاح سطحی شده با پلیمرهای زیست سازگار  | ۰۰               |                     |
|              |  |                 |                                      |                 |   |                 |   | ۰۳                | سنتز پلیمرهای زیست تخریب پذیر   | ۰۰               |                     |
|              |  |                 |                                      |                 |   |                 |   | ۰۴                | پوشش و بهبود دهنده های زخم و مهندسی بافت  | ۰۰               |                     |
|              |  |                 |                                      |                 |   |                 |   | ۰۵                | سامانه های دارو رسانی   | ۰۰               |                     |
|              |  |                 |                                      | ۰۱              | آمیزه ها و محصولات لاستیکی تقویت شده با الیاف | ۰۱              | انواع تایر لاستیکی خودروهای سبک و سنگین و هواپیما | ۰۱                | کمک فنرهای بادی خودروهای سبک و سنگین  | ۰۰               |                     |
|              |  |                 |                                      |                 |   |                 |   | ۰۲                | عایق های لاستیکی تقویت شده با الیاف   | ۰۰               |                     |
|              |  |                 |                                      |                 |   |                 |   | ۰۱                | آمیزه های لاستیکی دارای خواص حرارتی ویژه مانند لوله های محافظ کابل فشار قوی                         | ۰۰               |                     |
|              |  |                 |                                      |                 |   |                 |   | ۰۲                | آمیزه های لاستیکی دارای خواص الکتریکی و دی الکتریکی   | ۰۰               |                     |
|              |  |                 |                                      |                 |   |                 |   | ۰۳                | آمیزه های لاستیکی جاذب صوت و انرژی  | ۰۰               |                     |
|              |  |                 |                                      | ۰۲              | لاستیک ها                                     | ۰۲              | آمیزه های لاستیکی با خواص ویژه                    | ۰۴                | آمیزه های لاستیکی مورد استفاده در شرایط محیطی خاص مانند دریا، انتقال مواد غذایی، تغییرات دمایی عمده | ۰۰               |                     |
|              |  |                 |                                      |                 |   |                 |   | ۰۵                | آمیزه های لاستیکی دارای خواص مکانیکی و سایشی  | ۰۰               |                     |
|              |  |                 |                                      |                 |   |                 |   | ۰۱                | کامپوزیت های لاستیک-سرامیک با خواص میرایی و سایشی بالا  | ۰۰               |                     |
|              |  |                 |                                      |                 |   |                 |   | ۰۲                | کامپوزیت های لاستیک-فلز با کارکرد ویژه مانند کاسه نمد   | ۰۰               |                     |
|              |  |                 |                                      |                 |   |                 |   | ۰۱                | کامپوزیت های پلیمری زیست سازگار و با کاربرد حساس پزشکی  | ۰۱               | کامپوزیت های دندانی |
|              |  |                 |                                      | ۰۱              | کامپوزیت های پلیمری دارای خواص و کاربرد ویژه  | ۰۱              | کامپوزیت های پلیمری دارای خواص و کاربرد ویژه      | ۰۲                | کامپوزیت های فرسایشی و عایقی با کاربرد نظامی  | ۰۰               |                     |
|              |  |                 |                                      |                 |   |                 |   | ۰۳                | کامپوزیت های پلیمری دما بالا  | ۰۰               |                     |
|              |  |                 |                                      |                 |   |                 |   | ۰۴                | کامپوزیت های پلاستیکی جاذب صوت و امواج مانند کامپوزیت های پلیمری رادارگریز                          | ۰۰               |                     |
|              |  |                 |                                      |                 |   |                 |   | ۰۵                | کامپوزیت های پلاستیکی با خواص الکتریکی  | ۰۰               |                     |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                          | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                                  | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته پنجم | زیر دسته پنجم   |
|--------------|--|-----------------|---------------------------------------|-----------------|---|-----------------|--|------------------|---|
| ۰۳           | مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی | ۰۲              | مواد پیشرفته (پلیمر ها و کامپوزیت ها) | ۰۱              | پلاستیک ها و محصولات وابسته                   | ۰۷              | پلیمرهای زیست سازگار و زیست تخریب پذیر                 | ۰۱               | ایمپلنت ها و پلیمرهای دارای کارکرد پزشکی مانند پرکننده های دندانی                                   |
|              |  |                 |                                       |                 |   |                 |  | ۰۲               | قطعات اصلاح سطحی شده با پلیمرهای زیست سازگار  |
|              |  |                 |                                       |                 |   |                 |  | ۰۳               | سنتز پلیمرهای زیست تخریب پذیر   |
|              |  |                 |                                       |                 |   |                 |  | ۰۴               | پوشش و بهبود دهنده های زخم و مهندسی بافت  |
|              |  |                 |                                       |                 |   |                 |  | ۰۵               | سامانه های دارو رسانی   |
|              |  |                 |                                       | ۰۱              | آمیزه ها و محصولات لاستیکی تقویت شده با الیاف | ۰۱              | انواع تایر لاستیکی خودروهای سبک و سنگین و هواپیما      | ۰۱               | انواع تایر لاستیکی خودروهای سبک و سنگین و هواپیما   |
|              |  |                 |                                       |                 |   |                 |  | ۰۲               | کمک فنرهای بادی خودروهای سبک و سنگین  |
|              |  |                 |                                       |                 |   |                 |  | ۰۳               | عایق های لاستیکی تقویت شده با الیاف   |
|              |  |                 |                                       | ۰۲              | لاستیک ها                                     | ۰۲              | آمیزه های لاستیکی با خواص ویژه                         | ۰۱               | آمیزه های لاستیکی دارای خواص حرارتی ویژه مانند لوله های محافظ کابل فشار قوی                         |
|              |  |                 |                                       |                 |   |                 |  | ۰۲               | آمیزه های لاستیکی دارای خواص الکتریکی و دی الکتریکی   |
|              |  |                 |                                       |                 |   |                 |  | ۰۳               | آمیزه های لاستیکی جاذب صوت و انرژی  |
|              |  |                 |                                       |                 |   |                 |  | ۰۴               | آمیزه های لاستیکی مورد استفاده در شرایط محیطی خاص مانند دریا، انتقال مواد غذایی، تغییرات دمایی عمده |
|              |  |                 |                                       |                 |   |                 |  | ۰۵               | آمیزه های لاستیکی دارای خواص مکانیکی و سایشی  |
|              |  |                 |                                       | ۰۳              | کامپوزیت های هیبریدی لاستیکی                  | ۰۳              | کامپوزیت های لاستیک-فلز با کارکرد ویژه مانند کاسه نمد  | ۰۱               | کامپوزیت های لاستیک-سرامیک با خواص میرایی و سایشی بالا  |
|              |  |                 |                                       |                 |   |                 |  | ۰۲               | کامپوزیت های لاستیک-فلز با کارکرد ویژه مانند کاسه نمد   |
|              |  |                 |                                       | ۰۳              | کامپوزیت های پلیمری دارای خواص و کاربرد ویژه  | ۰۱              | کامپوزیت های پلیمری زیست سازگار و با کاربرد حساس پزشکی | ۰۱               | کامپوزیت های پلیمری زیست سازگار و با کاربرد حساس پزشکی  |
|              |  |                 |                                       |                 |   |                 |  | ۰۲               | کامپوزیت های فرسایشی و عایقی با کاربرد نظامی  |
|              |  |                 |                                       |                 |   |                 |  | ۰۳               | کامپوزیت های پلیمری دما بالا  |
|              |  |                 |                                       |                 |   |                 |  | ۰۴               | کامپوزیت های پلاستیکی جاذب صوت و امواج مانند کامپوزیت های پلیمری رادارگریز                          |
|              |  |                 |                                       |                 |   |                 |  | ۰۵               | کامپوزیت های پلاستیکی با خواص الکتریکی  |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                         | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم        | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم                           | کد زیر دسته | زیر دسته چهارم  | کد زیر دسته | زیر دسته پنجم |  |
|--------------|--|-----------------|--------------------------------------|-----------------|---------------------|-----------------|--|-------------|---|-------------|---------------|--|
| ۰۳           | مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی | ۰۲              | مواد پیشرفته (پلیمرها و کامپوزیت ها) | ۰۳              | کامپوزیت های پلیمری | ۰۴              | کامپوزیت های پلیمری تقویت شده با الیاف | ۰۱          | کامپوزیت های چندلایه پلیاستیکی و سرامیکی مقاوم در برابر سایش و شوک های حرارتی | ۰۶          | ۰۱            | کامپوزیت های پلیمری مقاوم در برابر شرایط محیطی خاص و دارای کاربرد ویژه                             |
|              |  |                 |                                      |                 |                     |                 |  |             |   |             | ۰۲            | کامپوزیت های پلیمری زیست تخریب پذیر  |
|              |  |                 |                                      |                 |                     |                 |  |             |   |             | ۰۳            | انواع فیلترهای سلولزی مانند کاغذ فیلتر هوا/سوخت/روغن   |
|              |  |                 |                                      |                 |                     |                 |  |             |   |             | ۰۴            | نوارهای انتقال مقاوم در برابر شرایط محیطی سخت  |
|              |  |                 |                                      |                 |                     |                 |  |             |   |             | ۰۱            | فیلم و کیسه های پلیمری گیاهی زیست تخریب پذیر   |
|              |  |                 |                                      |                 |                     |                 |  |             |   |             | ۰۲            | گرانول و ظروف و پلیمری گیاهی زیست تخریب پذیر   |
|              |  |                 |                                      |                 |                     |                 |  |             |   |             | ۰۱            | کامپوزیت های چندلایه پلیاستیکی و سرامیکی مقاوم در برابر سایش و شوک های حرارتی                      |
|              |  |                 |                                      |                 |                     |                 |  |             |   |             | ۰۲            | کامپوزیت های چندلایه پلیاستیکی و فلزی مقاوم در برابر سایش و شوک های حرارتی                         |
|              |  |                 |                                      |                 |                     |                 |  |             |   |             | ۰۳            | عایق های کامپوزیتی چندلایه دارای پایه پلیاستیکی  |
|              |  |                 |                                      |                 |                     |                 |  |             |   |             | ۰۴            | کامپوزیت های هیبریدی مورد استفاده در تجهیزات نظامی   |
|              |  |                 |                                      |                 |                     |                 |  |             |   |             | ۰۱            | لوله های کامپوزیتی تقویت شده با الیاف شیشه با فشار کاری بالا مانند GRE                             |
|              |  |                 |                                      |                 |                     |                 |  |             |   |             | ۰۲            | شینگ های کامپوزیتی تقویت شده با الیاف با فشار کاری بالا و در شرایط محیطی سخت (تحت دما، فشار و ...) |
|              |  |                 |                                      |                 |                     |                 |  |             |   |             | ۰۳            | مخازن تحت فشار کامپوزیتی دارای استانداردهای سختگیرانه مانند مخازن CNG                              |
|              |  |                 |                                      |                 |                     |                 |  |             |   |             | ۰۴            | کامپوزیت های پلیمری تقویت شده با پارچه سه بعدی   |
|              |  |                 |                                      |                 |                     |                 |  |             |   |             | ۰۵            | پروتزهای پزشکی دارای خواص مکانیکی  |
|              |  |                 |                                      |                 |                     |                 |  |             |   |             | ۰۶            | آمیزه های پلیمری تقویت شده با درصد بالای الیاف شیشه  |
|              |  |                 |                                      |                 |                     |                 |  |             |   |             | ۰۷            | کامپوزیت های پلیمری الیاف بلند   |
|              |  |                 |                                      |                 |                     |                 |  |             |   |             | ۰۱            | قطعات و ویلچرهای سبک کربنی   |
|              |  |                 |                                      |                 |                     |                 |  |             |   |             | ۰۲            | میله های کامپوزیتی الیاف کربن  |
|              |  |                 |                                      |                 |                     |                 |  |             |   |             | ۰۳            | کامپوزیت های کربن-کربن دوبعدی با چگالی بالا  |
| ۰۴           | کامپوزیت های کربن-کربن سه بعدی                     |                 |                                      |                 |                     |                 |  |             |   |             |               |  |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی   | کد زیردسته اول | زیر دسته اول   | کد زیردسته دوم | زیر دسته دوم                                 | کد زیردسته سوم | زیر دسته سوم                                 | کد زیردسته چهارم                                      | زیر دسته چهارم   |    |  |
|--------------|---|----------------|--|----------------|--|----------------|--|---|--|----|--|
| ۰۳           | مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی  | ۰۲             | مواد پیشرفته (پلیمرها و کامپوزیت ها)                       | ۰۴             | نساجی  | ۰۱             | الیاف  | ۰۱  | الیاف صنعتی با کاربردهای خاص نظیر الیاف کربن   |    |  |
|              |   |                |  |                |  |                | ۰۲   | سایر الیاف مهندسی (با مقاومت حرارتی و مدول کششی بالا) |  |    |  |
|              |   |                |  |                |  | ۰۲             | منسوجات                                      | ۰۴  | منسوجات پزشکی با کاربرد خاص نظیر آنتی باکتریال و آنتی یووی   | ۰۱ | منسوجات هوشمند مانند الیاف پیانو الکتریک، پایرو الکتریک، الیاف مورد استفاده در ساخت سلولهای خورشیدی و مبدل ها و الکترودهای منعطف |
|              |   |                |  |                |  |                |  |   |  | ۰۲ | منسوجات آنتی باکتریال دارای ثبات شستشویی به همراه طراحی فرآیند   |
|              |   | ۰۳             | منسوجات پزشکی با کاربرد خاص نظیر آنتی باکتریال و آنتی یووی |                |  |                |  |   |  |    |  |
|              |   | ۰۴             | پارچه چادر مشکی با ثبات رنگی، شست و شویی و سایشی           |                |  |                |  |   |  |    |  |
|              |   | ۰۱             | بسته های دانش فنی واحدهای پالایشی و پتروشیمی               | ۰۱             | بسته های دانش فنی واحدهای پالایشی و پتروشیمی | ۰۱             | بسته های دانش فنی واحدهای پالایشی و پتروشیمی | ۰۱  | بسته دانش فنی (License) واحدهای افزایش کیفیت فرآورده های هیدروکربنی (بنزین، دیزل، نفت سفید و نفت کوره) | ۰۱ | بسته دانش فنی (License) واحدهای افزایش کیفیت با استفاده از فرآیند تبدیل کاتالیستی  |
|              |   |                |  |                |  |                |  | ۰۲  | بسته دانش فنی (License) واحدهای تبدیلی و سیک سازی  | ۰۱ | بسته دانش فنی (License) واحدهای هیدروکراکینگ   |
|              |   |                |  |                |  |                |  | ۰۳  | بسته دانش فنی (License) سیستم های پیشرفته بهینه سازی فرآیندهای پالایشی                                 | ۰۰ |  |
|              |   |                |  |                |  |                |  | ۰۴  | بسته دانش فنی (License) سیستم های پیشرفته مورد استفاده در بازیابی گازهای ارسالی به فلر                 | ۰۰ |  |
| ۰۵           | بسته دانش فنی (License) سیستم نمک زدائی از نفت خام  |                |  |                |  |                |  | ۰۰  |  |    |  |
| ۰۶           | بسته دانش فنی (License) تولید مواد با طراحی فرآیند پیشرفته جهت انتقال گاز، نفت و فراورده ها |                |  |                |  |                |  | ۰۰  |  |    |  |
| ۰۷           | بسته دانشی (License) فرآیند تولید روغن های پایه گروه ۲ و ۳                                  |                |  |                |  |                |  | ۰۰  |  |    |  |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                                 | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                          | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم  | کد زیر دسته پنجم | زیر دسته پنجم  |
|--------------|--|-----------------|--|-----------------|---------------------------------------|-----------------|---|-------------------|---|------------------|--|
| ۰۳           | مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی | ۰۳              | بسته های دانش فنی واحدهای پالایشی و پتروشیمی | ۰۲              | بسته های دانش فنی واحدهای پتروشیمیایی | ۰۱              | بسته دانش فنی (License) واحدهای تولید مواد شیمیایی هیدروکربنی | ۰۱                | بسته دانش فنی (License) تولید مواد پایه پتروشیمی                                    | ۰۱               | بسته دانش فنی (License) واحد کراکینگ با بخار         |
|              |  |                 |  |                 |                                       |                 |   | ۰۲                | بسته دانش فنی (License) هیدروژن زدایی از پروپان                                     | ۰۲               | بسته دانش فنی (License) واحد هیدروژن زدایی از پروپان |
|              |  |                 |  |                 |                                       |                 |   | ۰۲                | بسته دانش فنی (License) تولید میانی پتروشیمی  | ۰۱               | بسته دانش فنی (License) واحدهای تولید اکرولین        |
|              |  |                 |  |                 |                                       |                 |   | ۰۳                | بسته دانش فنی (License) تولید نهایی   | ۰۱               | بسته دانش فنی (License) واحدهای تولید ایزوسیانات ها  |
|              |  |                 |  |                 |                                       |                 |   | ۰۱                | بسته دانش فنی (License) هیدروژن پراکسید (آب اکسیژنه)                                |                  |  |
|              |  |                 |  |                 |                                       |                 |   | ۰۱                | بسته دانش فنی (License) واحدهای تولید انواع لاستیک از قبیله EPDM                    |                  |  |
|              |  |                 |  |                 |                                       |                 |   | ۰۴                | بسته دانش فنی (License) سیستم های پیشرفته بهینه سازی در تولید محصولات صنعت پتروشیمی |                  |  |
|              |  |                 |  |                 |                                       |                 |   | ۰۵                | بسته دانش فنی (License) سیستم های تولید گاز های با خلوص بالا از جمله گاز هلیوم      |                  |  |
|              |  |                 |  |                 |                                       |                 |   | ۰۱                | نرم افزارهای پیشرفته شبیه سازی فرایندهای پتروپالایشی                                |                  |  |
|              |  |                 |  |                 |                                       |                 |   | ۰۳                | نرم افزارهای پیشرفته شبیه سازی و مدل سازی پایین دستی نفت و صنایع شیمیایی            |                  |  |

مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی - ۲۱

| کد دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیردسته اول | زیردسته اول | کد زیردسته دوم | زیردسته دوم                                     | کد زیردسته سوم | زیردسته سوم                                     | کد زیردسته چهارم | زیردسته چهارم   | کد زیردسته پنجم | زیردسته پنجم             |
|--------------|--|----------------|-------------|----------------|---|----------------|---|------------------|---|-----------------|--------------------------|
| ۴            | مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی | ۴              | فناوری نانو | ۰۱             | مواد اولیه نانومتری                             | ۰۳             | مواد نانو ساختار                                | ۰۱               | نانو ذرات (در شکل های نانو پودر، نانو کلویید، نانو سوسپانسیون و خمیر) | ۰۱              | نانو ذرات اکسیدی         |
|              |  |                |             |                |   |                |   | ۰۲               | نانو ذرات سرامیکی   | ۰۲              | نانو ذرات پلیمری         |
|              |  |                |             |                |   |                |   | ۰۳               | نانو ذرات فلزی  | ۰۳              | نانو ذرات فلزی           |
|              |  |                |             |                |   |                |   | ۰۴               | نانو ذرات کامپوزیتی   | ۰۴              | نانو ذرات کامپوزیتی      |
|              |  |                |             |                |   |                |   | ۰۵               | نقاط کوانتومی   | ۰۵              | نقاط کوانتومی            |
|              |  |                |             |                |   |                |   | ۰۱               | نانو امولسیون روغن در آب  | ۰۱              | نانو امولسیون روغن در آب |
|              |  |                |             |                |   |                |   | ۰۲               | نانو امولسیون آب در روغن  | ۰۲              | نانو امولسیون آب در روغن |
|              |  |                |             |                |   |                |   | ۰۱               | ایروژل ها   | ۰۱              | ایروژل ها                |
|              |  |                |             |                |   |                |   | ۰۲               | مواد مزومتخلخل سیلیسی   | ۰۲              | مواد مزومتخلخل سیلیسی    |
|              |  |                |             |                |   |                |   | ۰۳               | زئولیت ها   | ۰۳              | زئولیت ها                |
|              |  |                |             | ۰۲             | مواد نانو متخلخل                                | ۰۲             | مواد نانو بلورین                                |                  |   |                 |                          |
|              |  |                |             | ۰۱             | نانو لوله های کربنی تک دیواره یا چند دیواره     | ۰۱             | نانو لوله های کربنی تک دیواره یا چند دیواره     |                  |   |                 |                          |
|              |  |                |             | ۰۲             | نانو میله ها                                    | ۰۲             | نانو میله ها                                    |                  |   |                 |                          |
|              |  |                |             | ۰۳             | نانو صفحات                                      | ۰۳             | نانو صفحات                                      |                  |   |                 |                          |
|              |  |                |             | ۰۴             | نانو الیاف                                      | ۰۴             | نانو الیاف                                      |                  |   |                 |                          |
|              |  |                |             | ۰۱             | پوشش های سخت و مقاوم به سایش با ضخامت نانومتری  | ۰۱             | پوشش های سخت و مقاوم به سایش با ضخامت نانومتری  |                  |   |                 |                          |
|              |  |                |             | ۰۲             | پوشش های مقاوم به خوردگی با ضخامت نانومتری      | ۰۲             | پوشش های مقاوم به خوردگی با ضخامت نانومتری      |                  |   |                 |                          |
|              |  |                |             | ۰۱             | نانو لایه های تبدیلی                            | ۰۱             | نانو لایه های تبدیلی                            |                  |   |                 |                          |
|              |  |                |             | ۰۲             | نانو لایه های ایجاد شده به روش رسوب از فاز بخار | ۰۲             | نانو لایه های ایجاد شده به روش رسوب از فاز بخار |                  |   |                 |                          |
|              |  |                |             | ۰۳             | نانو لایه های ایجاد شده به روش کند و پاش        | ۰۳             | نانو لایه های ایجاد شده به روش کند و پاش        |                  |   |                 |                          |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیردسته اول | زیردسته اول                     | کد زیردسته دوم | زیردسته دوم                                      | کد زیردسته سوم | زیردسته سوم  | کد زیردسته چهارم | زیردسته چهارم  | کد زیردسته پنجم | زیردسته پنجم   |    |   |    |   |    |   |
|--------------|--|----------------|---------------------------------|----------------|--|----------------|--|------------------|--|-----------------|--|----|---|----|---|----|---|
| ۴            | مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی | ۴              | فناوری نانو                     | ۰۲             | نانو پوشش ها                                     | ۰۲             | پوشش های نانو ساختار   | ۰۱               | پوشش های نانو بلورین فلزی  | ۰۰              | پوشش های نانو بلورین فلزی  |    |   |    |   |    |   |
|              |  |                |                                 |                |  |                |  | ۰۲               | پوشش های نانو بلورین سرامیکی   | ۰۰              | پوشش های نانو بلورین سرامیکی   |    |   |    |   |    |   |
|              |  |                |                                 |                |  |                |  | ۰۳               | پوشش های نانو متخلخل   | ۰۰              | پوشش های نانو متخلخل   |    |   |    |   |    |   |
|              |  |                |                                 |                |  | ۰۳             | پوشش های نانو کامپوزیتی (حاوی اجزای نانومتری)                        | ۰۱               | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه فلزی                                    | ۰۱              | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه فلزی با سختی و خواص مقاومت به سایش بالا | ۰۱ | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خواص آنتی باکتریال     | ۰۱ | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خواص آنتی باکتریال     | ۰۱ | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خواص آنتی باکتریال |
|              |  |                |                                 |                |  |                |  |                  |  | ۰۲              | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خواص آنتی باکتریال            | ۰۲ | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خواص آنتی باکتریال     | ۰۲ | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خواص آنتی باکتریال     |    |   |
|              |  |                |                                 |                |  |                |  |                  |  | ۰۳              | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خواص استحکامی                 | ۰۳ | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خواص استحکامی          | ۰۳ | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خواص استحکامی          |    |   |
|              |  |                |                                 |                |  |                |  |                  |  | ۰۴              | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خواص ضد سایش و خوردگی         | ۰۴ | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خواص ضد سایش و خوردگی  | ۰۴ | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خواص ضد سایش و خوردگی  |    |   |
|              |  |                |                                 |                |  |                |  |                  |  | ۰۵              | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری ضد امواج یا رادارگریز            | ۰۵ | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری ضد امواج یا رادارگریز     | ۰۵ | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری ضد امواج یا رادارگریز     |    |   |
|              |  |                |                                 |                |  |                |  |                  |  | ۰۶              | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری آنتی استاتیک                     | ۰۶ | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری آنتی استاتیک              | ۰۶ | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری آنتی استاتیک              |    |   |
|              |  |                |                                 |                |  |                |  |                  |  | ۰۷              | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خاصیت فتوکاتالیستی            | ۰۷ | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خاصیت فتوکاتالیستی     | ۰۷ | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خاصیت فتوکاتالیستی     |    |   |
|              |  |                |                                 |                |  |                |  |                  |  | ۰۸              | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خاصیت جذب پرتو فرابنفش        | ۰۸ | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خاصیت جذب پرتو فرابنفش | ۰۸ | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خاصیت جذب پرتو فرابنفش |    |   |
|              |  |                |                                 |                |  |                |  |                  |  | ۰۹              | نانو پوشش های خود تمیزشونده  | ۰۹ | نانو پوشش های خود تمیزشونده                                   | ۰۹ | نانو پوشش های خود تمیزشونده                                   |    |   |
|              |  |                |                                 |                |  |                |  |                  |  | ۱۰              | نانو پوشش های عایق حرارت و کم گسیل                                   | ۱۰ | نانو پوشش های عایق حرارت و کم گسیل                            | ۱۰ | نانو پوشش های عایق حرارت و کم گسیل                            |    |   |
|              |  |                |                                 | ۱۱             | شیشه های پیشرفته کم گسیل                         | ۱۱             | شیشه های پیشرفته کم گسیل   | ۱۱               | شیشه های پیشرفته کم گسیل   |                 |  |    |   |    |   |    |   |
|              |  |                |                                 | ۱۲             | نانو رنگ های دریایی با خاصیت ضد جلبک             | ۱۲             | نانو رنگ های دریایی با خاصیت ضد جلبک                                 | ۱۲               | نانو رنگ های دریایی با خاصیت ضد جلبک                                 |                 |  |    |   |    |   |    |   |
|              |  |                |                                 | ۱۳             | نانو رنگ های ترافیکی با خواص مقاومت به سایش بالا | ۱۳             | نانو رنگ های ترافیکی با خواص مقاومت به سایش بالا                     | ۱۳               | نانو رنگ های ترافیکی با خواص مقاومت به سایش بالا                     |                 |  |    |   |    |   |    |   |
|              |  |                |                                 | ۰۳             | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه سرامیکی             | ۰۱             | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه سرامیکی با خواص آنتی باکتریال           | ۰۱               | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه سرامیکی با خواص آنتی باکتریال           | ۰۱              | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه سرامیکی با خواص آنتی باکتریال           |    |   |    |   |    |   |
|              |  |                |                                 |                |  | ۰۲             | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه سرامیکی با خواص مقاومت به سایش و خوردگی | ۰۲               | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه سرامیکی با خواص مقاومت به سایش و خوردگی | ۰۲              | پوشش های نانو کامپوزیتی پایه سرامیکی با خواص مقاومت به سایش و خوردگی |    |   |    |   |    |   |
|              |  |                |                                 | ۰۱             | محصولات کشاورزی                                  | ۰۳             | محصولات نهایی مبتنی بر فناوری نانو                                   | ۰۱               | سموم و آفتکش های پیشرفته مبتنی بر فناوری نانو                        | ۰۰              | سموم و آفتکش های پیشرفته مبتنی بر فناوری نانو                        |    |   |    |   |    |   |
|              |  |                |                                 |                |  |                |  | ۰۲               | بسته بندی محصولات کشاورزی مبتنی بر فناوری نانو                       | ۰۰              | بسته بندی محصولات کشاورزی مبتنی بر فناوری نانو                       |    |   |    |   |    |   |
|              |  |                |                                 |                |  |                |  | ۰۳               | نانو کودها   | ۰۰              | نانو کودها   |    |   |    |   |    |   |
|              |  |                |                                 |                |  | ۰۲             | فیلترها و غشاها  | ۰۱               | نانو فیلترها   | ۰۰              | نانو فیلترها   |    |   |    |   |    |   |
|              |  |                |                                 |                |  |                |  | ۰۲               | اولترا فیلترها با قابلیت جدایش ذرات نانومتری                         | ۰۰              | اولترا فیلترها با قابلیت جدایش ذرات نانومتری                         |    |   |    |   |    |   |
| ۰۳           | فیلترهای پیشرفته حاوی نانو ذرات                    | ۰۰             | فیلترهای پیشرفته حاوی نانو ذرات | ۰۰             | فیلترهای پیشرفته حاوی نانو ذرات                  |                |  |                  |  |                 |  |    |   |    |   |    |   |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیردسته اول | زیردسته اول | کد زیردسته دوم | زیردسته دوم                        | کد زیردسته سوم | زیردسته سوم                          | کد زیردسته چهارم         | زیردسته چهارم                                 | کد زیردسته پنجم   | زیردسته پنجم                            |    |  |
|--------------|--|----------------|-------------|----------------|------------------------------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|---|-------------------|---|----|--|
| ۴            | مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی | ۴              | فناوری نانو | ۰۳             | محصولات نهایی مبتنی بر فناوری نانو | ۰۲             | فیلترها و غشاها                      | ۰۴                       | فیلترهای حاوی نانو الیاف                      | ۰۱                | ماسک های تنفسی                          |    |  |
|              |  |                |             |                |                                    |                | ۰۲                                   | فیلترهای حاوی نانو الیاف | ۰۲  | فیلترهای خودرو    |   |    |  |
|              |  |                |             |                |                                    |                | ۰۳                                   | فیلترهای حاوی نانو الیاف | ۰۳  | فیلترهای نیروگاهی |   |    |  |
|              |  |                |             |                |                                    | ۰۳             | نانو جاذبها                          | ۰۱                       | نانو جاذبهای پلیمری                           | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                |             |                |                                    |                |                                      | ۰۲                       | نانو جاذبهای زئولیتی                          | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                |             |                |                                    |                |                                      | ۰۳                       | نانو جاذبهای بر پایه شبکه های آلی - فلزی      | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                |             |                |                                    | ۰۴             | منسوجات                              | ۰۱                       | منسوجات حاوی نانو ذرات با خاصیت آنتی باکتریال | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                |             |                |                                    |                |                                      | ۰۲                       | منسوجات حاوی نانو ذرات با خاصیت آبرگریزی      | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                |             |                |                                    | ۰۵             | نانو الکترونیک                       | ۰۱                       | مدارات مجتمع مبتنی بر فناوری نانو             | ۰۱                | CMOS                                    |    |  |
|              |  |                |             |                |                                    |                |                                      |                          | Beyond CMOS                                   | ۰۲                |   |    |  |
|              |  |                |             |                |                                    |                |                                      | ۰۲                       | حافظه ها مبتنی بر فناوری نانو                 | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                |             |                |                                    |                |                                      | ۰۳                       | نانو حسگرها و نانو عملگرها                    | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                |             |                |                                    |                |                                      | ۰۴                       | سامانه های نانو الکترومکانیکی (NEMS)          | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                |             |                |                                    |                |                                      | ۰۵                       | نمایشگرها                                     | ۰۱                | مانند OLED و QD-LED و ...               |    |  |
|              |  |                |             |                |                                    |                |                                      | ۰۶                       | ادوات نانو الکترو اپتیکی                      | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                |             |                |                                    |                |                                      | ۰۷                       | ادوات ذخیره یا تبدیل انرژی                    | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                |             |                |                                    |                |                                      | ۰۶                       | نانو کاتالیستها                               | ۰۱                | پایه کاتالیستهای مزومتخلخل              | ۰۰ |  |
|              |  |                |             |                |                                    |                |                                      |                          |   | ۰۲                | نانو کاتالیستهای بر بستر مواد مزومتخلخل | ۰۰ |  |
|              |  |                |             |                |                                    | ۰۳             | نانو کاتالیستهای حاوی نانو ذرات فلزی |                          |   | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                |             |                |                                    | ۰۷             | نانو سیالات                          | ۰۱                       | نانو سیالهای با خاصیت افزایش انتقال حرارت     | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                |             |                |                                    |                |                                      | ۰۲                       | روغن های حاوی نانو ذرات با خاصیت روان کاری    | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                |             |                |                                    | ۰۸             | نانو بتن ها                          | ۰۱                       | بتن های فرآوری شده با ترکیبات نانو سیلیکایی   | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                |             |                |                                    |                |                                      | ۰۲                       | بتن های فوق سبک حاوی ابروزل                   | ۰۰                |   |    |  |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیردسته اول | زیردسته اول                         | کد زیردسته دوم | زیردسته دوم                        | کد زیردسته سوم | زیردسته سوم                    | کد زیردسته چهارم | زیردسته چهارم  | کد زیردسته پنجم | زیردسته پنجم   |
|--------------|--|----------------|-------------------------------------|----------------|------------------------------------|----------------|--------------------------------|------------------|--|-----------------|--|
| ۴            | مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی | ۴              | فناوری نانو                         | ۰۲             | محصولات نهایی مبتنی بر فناوری نانو | ۰۹             | محصولات و قطعات نانو کامپوزیتی | ۰۱               | نانو کامپوزیت های پایه فلزی  | ۰۱              | قطعات نانو کامپوزیتی پایه فلزی با خواص استحکامی                            |
|              |  |                |                                     |                |                                    |                |                                | ۰۲               | قطعات نانو کامپوزیتی پایه فلزی مقاوم به خوردگی                             | ۰۲              | قطعات نانو کامپوزیتی پایه فلزی مقاوم به خوردگی                             |
|              |  |                |                                     |                |                                    |                |                                | ۰۳               | قطعات نانو کامپوزیتی پایه فلزی مقاوم به سایش                               | ۰۳              | قطعات نانو کامپوزیتی پایه فلزی مقاوم به سایش                               |
|              |  |                |                                     |                |                                    |                |                                | ۰۴               | قطعات فلزی حاوی رسوبات نانومتری  | ۰۴              | قطعات فلزی حاوی رسوبات نانومتری  |
|              |  |                |                                     |                |                                    |                |                                | ۰۱               | مسترچ های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خاصیت آنتی باکتریال                | ۰۱              | مسترچ های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خاصیت آنتی باکتریال                |
|              |  |                |                                     |                |                                    |                |                                | ۰۲               | مسترچ های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خاصیت کندسوزی                      | ۰۲              | مسترچ های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خاصیت کندسوزی                      |
|              |  |                |                                     |                |                                    |                |                                | ۰۳               | مسترچ های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خواص استحکامی                      | ۰۳              | مسترچ های نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خواص استحکامی                      |
|              |  |                |                                     |                |                                    |                |                                | ۰۴               | محصولات نانو کامپوزیتی پایه پلیمری مقاوم در برابر عبور گازها               | ۰۴              | محصولات نانو کامپوزیتی پایه پلیمری مقاوم در برابر عبور گازها               |
|              |  |                |                                     |                |                                    |                |                                | ۰۵               | محصولات نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خاصیت آنتی استاتیک یا هدایت الکتریکی | ۰۵              | محصولات نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خاصیت آنتی استاتیک یا هدایت الکتریکی |
|              |  |                |                                     |                |                                    |                |                                | ۰۶               | قطعات نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خاصیت جذب امواج                        | ۰۶              | قطعات نانو کامپوزیتی پایه پلیمری با خاصیت جذب امواج                        |
|              |  |                |                                     |                |                                    |                |                                | ۰۱               | نانو کامپوزیت های پایه سرامیکی با خواص استحکامی                            | ۰۱              | نانو کامپوزیت های پایه سرامیکی با خواص استحکامی                            |
|              |  |                |                                     |                |                                    |                |                                | ۰۲               | نانو کامپوزیت های پایه سرامیکی با خواص مقاوم به سایش                       | ۰۲              | نانو کامپوزیت های پایه سرامیکی با خواص مقاوم به سایش                       |
|              |  |                |                                     |                |                                    |                |                                | ۰۱               | نانو رنگدانه ها با خواص ضد خوردگی  | ۰۱              | نانو رنگدانه ها با خواص ضد خوردگی  |
|              |  |                |                                     |                |                                    |                |                                | ۰۲               | خمیر حاوی نانو ذرات مورد استفاده در سلول های خورشیدی                       | ۰۲              | خمیر حاوی نانو ذرات مورد استفاده در سلول های خورشیدی                       |
| ۰۳           | نانو مواد با خاصیت فتوکاتالیستی                    | ۰۳             | نانو مواد با خاصیت فتوکاتالیستی     |                |                                    |                |                                |                  |  |                 |  |
| ۰۴           | نانو مواد با خاصیت ذخیره سازی انرژی                | ۰۴             | نانو مواد با خاصیت ذخیره سازی انرژی |                |                                    |                |                                |                  |  |                 |  |
| ۱۰           | نانو مواد با خواص ویژه                             | ۱۰             | نانو مواد با خواص ویژه              |                |                                    |                |                                |                  |  |                 |  |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیردسته اول | زیردسته اول                      | کد زیردسته دوم | زیردسته دوم  | کد زیردسته سوم | زیردسته سوم   | کد زیردسته چهارم | زیردسته چهارم  | کد زیردسته پنجم | زیردسته پنجم  |
|--------------|--|----------------|----------------------------------|----------------|--------------|----------------|---|------------------|--|-----------------|---|
| ۴            | مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی | ۵              | مواد پیشرفته (سرامیک‌ها و فلزات) | ۰۱             | مواد سرامیکی | ۰۱             | مواد اولیه سرامیکی سنتزی                                      | ۰۱               | تولید بلورین‌های پیشرفته نظیر اکسیدها، نیتrideها، کاربیدها، بوریدها و سیلیسیدهای پیشرفته | ..              |   |
|              |  |                |                                  |                |              | ۰۲             | سرامیک‌های پیشرفته الکتریکی                                   | ۰۲               | تولید آمورف‌های پیشرفته  | ۰۱              | مواد اولیه پیشرفته تهیه‌شده به روش ذوبی                           |
|              |  |                |                                  |                |              | ۰۳             | سرامیک‌های پیشرفته مغناطیسی                                   | ۰۱               | تولید فرو الکتریک‌ها، پاپرو الکتریک‌ها و پیزو الکتریک‌های پیشرفته                        | ..              |   |
|              |  |                |                                  |                |              | ۰۴             | سرامیک‌های پیشرفته مکانیکی                                    | ۰۲               | تولید عایق‌ها، نیمه‌هادی‌ها، رساناها و ابررساناهای پیشرفته مانند ترمیستور، وریستور       | ..              |   |
|              |  |                |                                  |                |              |                |   | ۰۳               | تولید آهنرباهای دائمی پیشرفته  | ۰۰              |   |
|              |  |                |                                  |                |              | ۰۵             | سرامیک‌های پیشرفته زیستی                                      | ۰۱               | تولید آهنرباهای موقت پیشرفته   | ۰۰              |   |
|              |  |                |                                  |                |              |                |   | ۰۲               | جاذب‌های امواج الکترومغناطیس پیشرفته   | ۰۰              |   |
|              |  |                |                                  |                |              | ۰۶             | سرامیک‌های پیشرفته نوری                                       | ۰۱               | تولید سرامیک‌های ساینده، مقاوم به ضربه و ابزارهای سرامیکی پیشرفته برش و ماشینکاری        | ..              |   |
|              |  |                |                                  |                |              |                |   | ۰۲               | تولید مواد سرامیکی پیشرفته زیست‌سازگار و زیست فعال                                       | ۰۰              |   |
|              |  |                |                                  |                |              | ۰۷             | سرامیک‌های پیشرفته شیمیایی                                    | ۰۱               | تولید مواد سرامیکی پیشرفته بلورین پست‌پیدا و مات‌شونده                                   | ۰۰              |   |
|              |  |                |                                  |                |              |                |   | ۰۲               | شیشه‌های پیشرفته   | ۰۱              | شیشه‌های ضد گلوله و ضد انفجار                                     |
|              |  |                |                                  |                |              |                |   | ۰۳               | تولید شیشه‌های پیشرفته نوری  | ۰۲              | تولید شیشه‌های پیشرفته شناورهای زیرسطحی و هواپیما با استحکام بالا |
|              |  |                |                                  |                |              |                |   | ۰۴               | تولید شیشه‌های پیشرفته حرارتی  | ۰۳              | تولید شیشه‌های پیشرفته حرارتی                                     |
|              |  |                |                                  |                |              |                |   | ۰۱               | تولید سرامیک‌های حسگر نوری   | ۰۰              |   |
|              |  |                |                                  |                |              |                |   | ۰۲               | تولید رنگ‌دانه‌های سرامیکی پیشرفته   | ۰۰              |   |
|              |  |                |                                  |                |              |                |   | ۰۳               | تولید ممبران و فیلترهای پیشرفته سرامیکی  | ۰۰              |   |
|              |  |                |                                  |                |              | ۰۴             | تولید سرامیک‌های پیشرفته مورد استفاده در پیل سوختی و باتری‌ها | ..               |  |                 |   |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیردسته اول | زیردسته اول                      | کد زیردسته دوم | زیردسته دوم | کد زیردسته سوم | زیردسته سوم               | کد زیردسته چهارم | زیردسته چهارم  | کد زیردسته پنجم | زیردسته پنجم                            |    |  |    |                                      |
|--------------|--|----------------|----------------------------------|----------------|-------------|----------------|---------------------------|------------------|--|-----------------|---|----|--|----|--------------------------------------|
| ۴            | مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی | ۵              | مواد پیشرفته (سرامیک‌ها و فلزات) | ۰۱             | موادسرامیکی | ۰۸             | سرامیک‌های پیشرفته حرارتی | ۰۱               | سرامیک‌های فوق دما بالا با دمای ذوب حداقل ۳۰۰۰ درجه سانتی‌گراد | ۰۰              |   |    |  |    |                                      |
|              |  |                |                                  |                |             |                |                           | ۰۲               | عایق‌های حرارتی پیشرفته دما بالای فوق سبک                      | ۰۰              |   |    |  |    |                                      |
|              |  |                |                                  |                |             |                |                           | ۰۳               | سرامیک‌های با هدایت حرارتی بالا                                | ۰۰              |   |    |  |    |                                      |
|              |  |                |                                  |                |             |                |                           | ۰۴               | دیرگدازهای پیشرفته   | ۰۰              |   |    |  |    |                                      |
|              |  |                |                                  |                |             |                |                           | ۰۹               |  | ۰۹              | سرامیک‌های پیشرفته هسته‌ای              | ۰۱ | تولید غلاف سرامیکی سوخت‌های هسته‌ای و مواد جاذب نوترون   | ۰۰ |                                      |
|              |  |                |                                  |                |             |                |                           | ۰۱               |  | ۰۱              | تولید فلزات بسیار خالص و فلزات گران‌بها | ۰۰ |  |    |                                      |
|              |  |                |                                  |                |             |                |                           | ۰۲               |  | ۰۲              | تولید فلزات کمیاب                       | ۰۰ |  |    |                                      |
|              |  |                |                                  |                |             |                |                           | ۰۳               |  | ۰۳              | فلزات و آلیاژهای سبک                    | ۰۱ | آلیاژهای پیشرفته آلومینیوم   | ۰۱ | تولید آلیاژهای ریخته‌گری             |
|              |  |                |                                  |                |             |                |                           |                  |  |                 |   | ۰۲ | تولید آلیاژهای کارپذیر غیرقابل عملیات حرارتی   | ۰۲ |                                      |
|              |  |                |                                  |                |             |                |                           |                  |  |                 |   | ۰۳ | تولید آلیاژهای کارپذیر قابل عملیات حرارتی  | ۰۳ |                                      |
|              |  |                |                                  |                |             |                |                           | ۰۲               |  | ۰۲              | تیتانیوم و آلیاژهای پیشرفته آن          | ۰۰ |  |    |                                      |
|              |  |                |                                  |                |             |                |                           | ۰۳               |  | ۰۳              | منیزیم و آلیاژهای پیشرفته آن            | ۰۰ |  |    |                                      |
|              |  |                |                                  |                |             |                |                           | ۰۴               |  | ۰۴              | آلیاژهای دما بالا                       | ۰۱ | آلیاژهای بر پایه تنگستن، مولیبدن، رنیوم، تانتالم، زیرکونیوم، هافنیم، وانادیوم، نایوبیم با دمای کاری بالا | ۰۰ |                                      |
|              |  |                |                                  |                |             |                |                           | ۰۲               | مواد فلزی  | ۰۵              | فولادهای پیشرفته                        | ۰۱ | فولادهای پر استحکام کم آلیاژ (HSLA)  | ۰۱ | از قبیل تولید فولادهای کروم-مولیبدنی |
|              |  |                |                                  |                |             |                |                           |                  |  |                 |   | ۰۲ | فولادهای کم آلیاژ با کربن بسیار پایین  | ۰۰ |                                      |
|              |  |                |                                  |                |             |                |                           |                  |  |                 |   | ۰۳ | تولید فولادهای زنگ نزن استنیتی   | ۰۰ |                                      |
|              |  |                |                                  |                |             |                |                           |                  |  |                 |   | ۰۴ | تولید فولادهای میکرو آلیاژی  | ۰۰ |                                      |
|              |  |                |                                  |                |             |                |                           |                  |  |                 |   | ۰۵ | فولادهای دوفازی  | ۰۱ | از قبیل داپلکس و سوپر داپلکس         |
|              |  |                |                                  |                |             |                |                           |                  |  |                 |   | ۰۶ | تولید فولادهای ماراچینگ (Maraging)، فولادهای IF، فولادهای مقاوم در برابر حرارت                           | ۰۰ |                                      |
|              |  |                |                                  |                |             |                |                           | ۰۱               |  | ۰۶              | انواع سوپر آلیاژها                      | ۰۱ | تولید سوپر آلیاژهای پایه نیکل، کبالت، آهن  | ۰۱ | تولید سوپر آلیاژهای کارپذیر          |
|              |  |                |                                  |                |             |                |                           |                  |  |                 |   | ۰۲ | تولید سوپر آلیاژهای متالورژی پودر  | ۰۲ |                                      |
|              |  |                |                                  |                |             |                |                           |                  |  |                 |   | ۰۳ | تولید سوپر آلیاژهای پلی کریستال ریختگی   | ۰۳ |                                      |
|              |  |                |                                  |                |             |                |                           |                  |  |                 |   | ۰۴ | تولید سوپر آلیاژهای تک کریستال انجماد جهت دار  | ۰۴ |                                      |
|              |  |                |                                  |                |             |                |                           | ۰۱               |  | ۰۷              | تولید آلیاژهای پیشرفته فلزی             | ۰۱ | از جمله آلیاژهای کروم، کبالت، نیوبیم، نیکل   | ۰۰ |                                      |
|              |  |                |                                  |                |             |                |                           | ۰۰               |  | ۰۸              | تولید آلیاژهای فلزی ابرسانا             | ۰۰ |  |    |                                      |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                     | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم                 | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم  | کد زیر دسته پنجم           | زیر دسته پنجم   |  |   |  |   |    |  |
|--------------|--|-----------------|----------------------------------|-----------------|--------------|-----------------|------------------------------|-------------------|---|----------------------------|---|--|---|--|---|----|--|
| ۴            | مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی | ۵               | مواد پیشرفته (سرامیک‌ها و فلزات) | ۰۲              | مواد فلزی    | ۰۹              | تولید آلیاژهای فلزی مغناطیسی | ۰۱                | آهنرباهای دائمی فلزی                                      | ۰۰                         |   |  |   |  |   |    |  |
|              |  |                 |                                  |                 |              |                 |                              | ۰۲                | آهنرباهای موقت فلزی                                       | ۰۰                         |   |  |   |  |   |    |  |
|              |  |                 |                                  |                 |              |                 |                              | ۰۳                | جاذب‌های پیشرفته مغناطیسی فلزی                            | ۰۰                         |   |  |   |  |   |    |  |
|              |  |                 |                                  |                 |              |                 |                              | ۱۰                | آلیاژهای فلزی هوشمند                                      | ۰۱                         | آلیاژهای حافظه‌دار                                    | ۰۱   | تولید آلیاژهای حافظه‌دار شکلی (Shape memory alloys) | ۰۱   | تولید آلیاژهای حافظه‌دار شکلی (Shape memory alloys) | ۰۱ |  |
|              |  |                 |                                  |                 |              |                 | ۰۲                           |                   |   |                            |   | تولید آلیاژهای حافظه‌دار مغناطیسی (Magnetic shape memory alloys)         | ۰۲  | تولید آلیاژهای حافظه‌دار مغناطیسی (Magnetic shape memory alloys)         | ۰۲  |    |  |
|              |  |                 |                                  |                 |              |                 | ۰۲                           |                   |   |                            |   | تولید مواد فرو الکترونیک، ترمو الکترونیک، غشاهای حسگرهای هوشمند، محرک‌ها | ۰۲  | تولید مواد فرو الکترونیک، ترمو الکترونیک، غشاهای حسگرهای هوشمند، محرک‌ها | ۰۲  |    |  |
|              |  |                 |                                  |                 |              |                 |                              | ۱۱                | مواد فلزی فوتو ولتاییک                                    | ۰۱                         | از قبیل تولید سیلیکون خورشیدی                         | ۰۰   |   |  |   |    |  |
|              |  |                 |                                  |                 |              |                 |                              | ۱۲                | تولید فلزات آمورف   | ۰۰                         |   |  |   |  |   |    |  |
|              |  |                 |                                  |                 |              |                 |                              | ۱۳                | تولید ترکیبات بین فلزی پیشرفته                            | ۰۰                         |   |  |   |  |   |    |  |
|              |  |                 |                                  |                 |              |                 |                              | ۱۴                | زیست مواد پیشرفته فلزی                                    | ۰۱                         | تولید مواد فلزی زیست‌سازگار                           | ۰۰   |   |  |   |    |  |
|              |  |                 |                                  |                 |              |                 | ۰۲                           |                   |   | تولید مواد فلزی زیست فعال  | ۰۰  |  |   |  |   |    |  |
|              |  |                 |                                  |                 |              |                 |                              | ۱۵                | تولید ساختارهای پیشرفته فلزی متخلخل                       | ۰۱                         | فوم‌های فلزی  | ۰۰   |   |  |   |    |  |
|              |  |                 |                                  |                 |              |                 | ۰۲                           |                   |   | غشاهای پیشرفته فلزی متخلخل | ۰۰  |  |   |  |   |    |  |
|              |  |                 |                                  |                 |              |                 |                              | ۱۶                | پوشش‌های پیشرفته فلزی                                     | ۰۱                         | تولید پوشش‌های مقاوم در برابر خوردگی                  | ۰۱   | تولید پوشش‌های مقاوم در برابر خوردگی                | ۰۱   | تولید پوشش‌های مقاوم در برابر خوردگی                | ۰۱ | تولید پوشش‌های مقاوم در برابر خوردگی اتمسفری |
|              |  |                 |                                  |                 |              |                 |                              |                   |   |                            |   | ۰۲   | تولید پوشش‌های مقاوم در برابر اکسیداسیون            | ۰۰   |   |    |  |
|              |  |                 |                                  |                 |              |                 |                              |                   |   |                            |   | ۰۳   | تولید پوشش‌های ضد سایش                              | ۰۰   |   |    |  |
|              |  |                 |                                  |                 |              |                 |                              |                   |   |                            |   | ۰۴   | تولید پوشش‌های سد حرارتی                            | ۰۰   |   |    |  |
|              |  |                 |                                  |                 |              |                 |                              | ۱۷                | تولید حسگرهای پیشرفته فلزی                                | ۰۱                         | از قبیل حسگرهای دما                                   | ۰۰   |   |  |   |    |  |
|              |  |                 |                                  |                 |              |                 |                              | ۱۸                | تولید مواد فلزی جهت استفاده در منابع تولید و انتقال انرژی | ۰۱                         | از قبیل مواد مورد استفاده در باتری‌های با بازدهی بالا | ۰۰   |   |  |   |    |  |
|              |  |                 |                                  |                 |              |                 |                              |                   |   |                            |   | ۱۹   | تولید مواد پیشرفته فلزی مقاوم در برابر خوردگی       | ۰۰   |   |    |  |

| کد زیر دسته اصلی | دسته اصلی                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول  | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم  | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم             |
|------------------|------------------------------|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|-------------------|----------------------------|
| ۴                | ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته | ۲               | تجهیزات ساخت و تولید مواد و قطعات فلزی، سرامیکی، پلیمری و کامپوزیتی | ۰۱              | تجهیزات پیشرفته تولید مواد اولیه فلزی، سرامیکی و پلیمری   | ۰۱              | تجهیزات پیشرفته تولید پودرهای فلزی، سرامیکی و پلیمری و الیازسازی مکانیکی مانند آسیاب‌های پر انرژی، اتمایزرها، خردکن‌های پیشرفته پلیمری، میکسرهای پیشرفته اولتراسونیک و مانند آن | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   |                 |   | ۰۲              | تجهیزات پیشرفته تولید الیاف مانند الیاف شیشه، الیاف کربن و غیره   | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   |                 |   | ۰۳              | تجهیزات پیشرفته تولید تک‌بلور مانند سیستم چکراسکی و بریجن   | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   | ۰۲              | تجهیزات پیشرفته شکل‌دهی فلزات                             | ۰۱              | طراحی و ساخت خطوط تولید پیشرفته نورد سنگین یا اتوماسیون بالا  | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   |                 |   | ۰۲              | تجهیزات پیشرفته آهنگری (فورج) و پرس با تناژ بالا  | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   |                 |   | ۰۳              | تجهیزات پیشرفته اکستروژن و کشش سیم یا اتوماسیون بالا  | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   | ۰۳              | تجهیزات پیشرفته شکل‌دهی سرامیک‌ها و متالوژی پودر          | ۰۴              | تجهیزات پیشرفته شکل‌دهی مفتول، ورق، لوله و مخازن با اتوماسیون بالا  | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   |                 |   | ۰۵              | تجهیزات پیشرفته شکل‌دهی الکترومغناطیسی  | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   |                 |   | ۰۱              | تجهیزات پیشرفته تولید هم‌زمان شکل‌دهی پودر و زینتر مانند SPS  | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   | ۰۴              | تجهیزات پیشرفته ریخته‌گری فلزات                           | ۰۲              | تجهیزات پیشرفته تولید به روش پرس ایزو استاتیک سرد و گرم   | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   |                 |   | ۰۳              | تجهیزات پیشرفته شکل‌دهی دوغایی و ژل کست قطعات سرامیکی با اتوماسیون بالا   | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   |                 |   | ۰۱              | طراحی و ساخت خطوط پیشرفته قالب‌گیری با اتوماسیون بالا   | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   |                 |   | ۰۲              | تجهیزات پیشرفته ریخته‌گری دقیق، دورانی، نیمه‌جامد و آلیاژهای خاص با اتوماسیون بالا  | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   | ۰۵              | تجهیزات پیشرفته جوشکاری و اتصال دهی                       | ۰۳              | تجهیزات پیشرفته ریخته‌گری در خلأ یا اتمسفر کنترل شده  | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   |                 |   | ۰۴              | تجهیزات پیشرفته ریخته‌گری تحت فشار  | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   |                 |   | ۰۱              | تجهیزات پیشرفته جوشکاری نیمه جامد مانند روش‌های اصطکاکی و مغناطیسی  | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   |                 |   | ۰۲              | تجهیزات پیشرفته جوشکاری ذوبی مانند پرتو الکترونی و لیزری  | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   | ۰۶              | تجهیزات پیشرفته ماشین‌کاری (فرز، تراش، سنگ‌زنی، برش و...) | ۰۳              | تجهیزات پیشرفته اتصال دهی فلز به سرامیک   | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   |                 |   | ۰۴              | تجهیزات پیشرفته جوشکاری و اتصال دهی رباتیک  | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   |                 |   | ۰۱              | ماشین‌الات CNC بالای سه محور با دقت بالا  | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   | ۰۷              | کوره‌های پیشرفته  | ۰۲              | ماشین‌های مخصوص با اتوماسیون، دقت و سرعت تولید بالا   | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   |                 |   | ۰۳              | تجهیزات ماشین‌کاری قطعات بزرگ یا با شکل پیچیده  | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   |                 |   | ۰۱              | کوره‌های قوسی   | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   |                 |   | ۰۲              | کوره‌های القایی   | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   |                 |   | ۰۳              | کوره‌های با سرعت گرمایش بالا مانند ماکروویو و مادون قرمز  | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   |                 |   | ۰۴              | کوره‌های هیدروژنی   | ۰۰                |                            |
|                  |                              |                 |   |                 |   | ۰۵              | کوره‌های مقاومتی  | ۰۱                | کوره‌های باکسی مقاومتی خلأ |
|                  |                              |                 |   |                 |   | ۰۲              | کوره‌های مقاومتی با دمای بالاتر از ۱۸۰۰ درجه سانتی‌گراد   |                   |                            |
|                  |                              |                 |   |                 |   | ۰۳              | کوره‌های مقاومتی با دمای کمتر از ۱۸۰۰ درجه سانتی‌گراد*  |                   |                            |
|                  |                              |                 |   |                 |   | ۰۰              | کوره‌های تونلی صنعتی با ظرفیت بالا  |                   |                            |
|                  |                              |                 |   |                 |   | ۰۰              | کوره‌های عملیات حرارتی با اتوماسیون بالا  |                   |                            |

| کد زیر دسته اصلی | دسته اصلی   | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول  | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم  | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم  |
|------------------|---|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|--|-------------------|---|
| ۴                | ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته  | ۲               | تجهیزات ساخت و تولید مواد و قطعات فلزی، سرامیکی، پلیمری و کامپوزیتی | ۰۸              | تجهیزات، سامانه‌ها و قطعات پیشرفته فناوری خلأ                     | ۰۱              | پمپ‌های خلأ روتاری   | ۰۰                | زیر دسته چهارم  |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۲              | پمپ‌های خلأ روتس   | ۰۰                |   |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۳              | پمپ‌های خلأ دیفیوژنی   | ۰۰                |   |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۴              | پمپ‌های خلأ جذبی مانند کرایو   | ۰۰                |   |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۵              | پمپ‌های خلأ توربو مولکولار   | ۰۰                |   |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۶              | پمپ‌های خلأ دیافراگمی  | ۰۰                |   |
|                  |   |                 |   | ۰۹              | تجهیزات پیشرفته پوشش دهی و مهندسی سطح                             | ۰۱              | تجهیزات پیشرفته پوشش دهی به روش پاشش حرارتی                              | ۰۰                |   |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۲              | تجهیزات پیشرفته پوشش دهی به روش پاشش سرد                                 | ۰۰                |   |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۳              | تجهیزات پیشرفته پوشش دهی به روش پاشش پلاسما                              | ۰۰                |   |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۴              | تجهیزات پیشرفته پوشش دهی به روش رسوب گذاری فیزیکی از فاز بخار            | ۰۰                |   |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۵              | تجهیزات پیشرفته پوشش دهی به روش رسوب گذاری شیمیایی از فاز بخار           | ۰۰                |   |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۶              | تجهیزات پیشرفته پوشش دهی به روش پلاسما الکترولیتی                        | ۰۰                |   |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۷              | تجهیزات پیشرفته پوشش دهی به روش کند و پاش و پلاسما                       | ۰۰                |   |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۸              | تجهیزات پیشرفته پوشش دهی به روش لایه نشانی مولکولی                       | ۰۰                |   |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۹              | تجهیزات پیشرفته ایجاد پوشش‌های پلیمری با اتوماسیون بالا مانند پلی‌پورتان | ۰۰                |   |
|                  |   |                 |   | ۱۰              | دستگاه‌های شکل دهی پلیمرها و کامپوزیت‌های پلیمری                  | ۰۱              | اکسترودرهای تک ماردون، چند ماردون و نیدل                                 | ۰۱                | انواع اکسترودرهای پیشرفته واکنشی  |
|                  |   |                 |   |                 |   |                 |  | ۰۲                | انواع اکسترودرهای پیشرفته اختلاط و فرم دهی مانند دستگاه تزریق پلاستیک، دستگاه ساخت لوله، الیاف، پروفیل، خطوط پالتروژن و SMC |
|                  |   |                 |   |                 |   |                 |  | ۰۳                | انواع اکسترودرهای پیشرفته تولید فوم   |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۲              | طراحی و ساخت خطوط قالب‌گیری دورانی و خطوط قالب‌گیری گریز از مرکز         | ۰۰                |   |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۳              | طراحی و ساخت خطوط رشته پیچی (filament winding)                           | ۰۰                |   |
|                  |   |                 |   | ۰۴              | طراحی و ساخت خطوط پیشرفته قالب‌گیری فشاری                         | ۰۰              |  |                   |   |
|                  |   |                 |   | ۰۵              | طراحی و ساخت دستگاه‌های شکل دهی و اتصال پلیمرها با اتوماسیون بالا | ۰۰              |  |                   |   |
|                  |   |                 |   | ۱۱              | راکتورهای شیمیایی پیشرفته   | ۰۱              | راکتورهای پیشرفته با قابلیت کنترل دقیق شرایط هوایی                       | ۰۰                |   |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۲              | راکتورهای پیشرفته با طراحی یا هندسه پیچیده                               | ۰۰                |   |
|                  |   |                 |   | ۰۱              | تجهیزات اختصاصی تولید نانومواد                                    | ۰۲              | تجهیزات ساخت و تولید مواد و قطعات فلزی، سرامیکی، پلیمری و کامپوزیتی      | ۰۱                | دستگاه‌های الکتروریسی جهت تولید نانوالیاف   |
| ۰۲               | دستگاه انفجار الکتریکی سیم جهت تولید نانوذرات در محیط‌های مایع و گازی |                 |   |                 |   |                 |  |                   |   |
| ۰۳               | دستگاه نانو کاپیتاسیون  |                 |   |                 |   |                 |  |                   |   |
| ۰۴               | آسیاب‌های پراترزی با قابلیت تولید نانوپودرها                          |                 |   |                 |   |                 |  |                   |   |
| ۰۵               | هموزنایزهای پیشرفته جهت تولید نانومولسیون‌ها                          |                 |   |                 |   |                 |  |                   |   |

| کد زیر دسته اصلی | دسته اصلی                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول  | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                                     | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم |
|------------------|------------------------------|-----------------|---|-----------------|--|-----------------|---|-------------------|----------------|
| ۰۴               | ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته | ۰۲              | ماشین‌های دوار و تجهیزات وابسته                               | ۰۱              | توربین   | ۰۱              | توربین گاز نیروگاهی یا توربوژنراتوری  | ۰۰                |                |
|                  |                              |                 |   |                 |  | ۰۲              | توربین بخار ( Impulse & Reaction ) با حداقل توان تولیدی MW ۱۰                   | ۰۰                |                |
|                  |                              |                 |   |                 |  | ۰۳              | توربین آب (شامل توربین های پلتون، فرانسیس و کاپلان) با حداقل توان تولیدی kW ۱۰۰ | ۰۰                |                |
|                  |                              |                 |   |                 |  | ۰۴              | توربین باد افقی یا عمودی با حداقل توان تولیدی kW ۵۰                             | ۰۰                |                |
|                  |                              |                 |   |                 |  | ۰۵              | میکرو توربین گازی   | ۰۰                |                |
|                  |                              |                 |   |                 |  | ۰۶              | توربین بخار کورتیس تایپ یک یا دو مرتبه‌ای                                       | ۰۰                |                |
|                  |                              |                 |   | ۰۲              | کمپرسور  | ۰۱              | دمنده (Blower) دو لوب و سه لوب  | ۰۰                |                |
|                  |                              |                 |   |                 |  | ۰۲              | کمپرسور پیستونی   | ۰۰                |                |
|                  |                              |                 |   |                 |  | ۰۳              | کمپرسور پیچی (Screw)  | ۰۰                |                |
|                  |                              |                 |   |                 |  | ۰۴              | کمپرسور محوری   | ۰۰                |                |
|                  |                              | ۰۳              | پمپ‌های پیشرفته   | ۰۱              | پمپ سانتریفیوژ پیشرفته                           | ۰۱              | پمپ سانتریفیوژ API  | ۰۱                |                |
|                  |                              |                 |   |                 |  | ۰۲              | پمپ سانتریفیوژ Non-API با توان بیش از ۳۰ KW                                     | ۰۲                |                |
|                  |                              |                 |   |                 |  | ۰۲              | پمپ دنده‌ای و لوبی پیشرفته با فشار بیش از ۳۰ bar و دبی بیش از ۱۰۰ gr/s          | ۰۰                |                |
|                  |                              |                 |   |                 |  | ۰۳              | پمپ پیستونی پیشرفته با فشار بیش از ۲۰۰ bar و دبی بیش از ۱۰۰ gr/s                | ۰۰                |                |
|                  |                              |                 |   |                 |  | ۰۴              | پمپ دیافراگمی پیشرفته با فشار بیش از ۱۵ bar                                     | ۰۰                |                |
|                  |                              | ۰۴              | فن محوری برگشت پذیر با بازده بیش از ۸۰٪ و دور بیش از ۳۰۰۰ RPM | ۰۱              | پمپ بلیدی و تیغه‌ای پیشرفته (Sliding Vane Pumps) | ۰۰              |   |                   |                |
|                  |                              |                 |   | ۰۲              |  | ۰۰              |   |                   |                |

| کد زیر دسته اصلی | دسته اصلی                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول  | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                 | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم                                      | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم                                    |    |              |
|------------------|------------------------------|-----------------|---|-----------------|------------------------------|-----------------|---|-------------------|---|----|--------------|
| ۰۴               | ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته | ۰۲              | ماشین‌های دوار و تجهیزات وابسته                             | ۰۶              | قطعات و تجهیزات جانبی توربین | ۱۱              | یاتاقان توربین گاز و بخار                         | ۰۱                | یاتاقان‌های پیشرفته Bi-metal                      |    |              |
|                  |                              |                 |   |                 |                              |                 |   | ۰۲                | یاتاقان‌های پیشرفته Tri-metal                     |    |              |
|                  |                              |                 |   |                 |                              |                 |   | ۰۳                | یاتاقان‌های مسی با قطر بالای ۱۵ سانتی‌متر         |    |              |
|                  |                              |                 |   |                 |                              |                 |   | ۰۴                | یاتاقان‌های تراست آلومینیومی                      |    |              |
|                  |                              |                 |   |                 |                              |                 |   | ۰۵                | Tilting Pad Journal Bearings                      |    |              |
|                  |                              | ۰۱              | روتور کامل ناحیه GG-PT توربین گاز                           |                 |                              |                 |   |                   |   |    |              |
|                  |                              | ۰۲              | روتور کامل توربین بخار چند مرحله ای با توان بیش از ۵ مگاوات |                 |                              |                 |   |                   |   |    |              |
|                  |                              | ۰۳              | نازل توربین گاز   |                 |                              |                 |   |                   |   |    |              |
|                  |                              | ۰۴              | هانی کامب های بریز شده                                      |                 |                              |                 |   |                   |   |    |              |
|                  |                              | ۰۵              | دیافراگم (استاتور) توربین بخار                              |                 |                              |                 |   |                   |   |    |              |
|                  |                              | ۰۶              | سیستم هوای ورودی توربین (Air Intake)                        |                 |                              |                 |   |                   |   |    |              |
|                  |                              | ۰۷              | محفظه احتراق توربین گاز                                     |                 |                              |                 |   |                   |   |    |              |
|                  |                              | ۰۸              | سیستم پره راهنمای ورودی (IGV) کنترل پذیر توربین گاز         |                 |                              |                 |   |                   |   |    |              |
|                  |                              | ۰۹              | استاتور توربین توان   |                 |                              |                 |   |                   |   |    |              |
|                  |                              | ۱۰              | سیستم جرقه زن توربین گاز (Turbine Ignition System)          |                 |                              |                 |   |                   |   |    |              |
|                  |                              | ۱۱              | Gas Turbine Transition Piece                                |                 |                              |                 |   |                   |   |    |              |
|                  |                              | ۱۲              | دیسک ناحیه داغ توربین گاز                                   |                 |                              |                 |   |                   |   |    |              |
|                  |                              | ۰۱              | تجهیزات بالانسینگ   | ۰۵              | زیر دسته دوم                 | ۰۵              | تجهیزات بالانسینگ                                 | ۰۱                | Vertical and horizontal balancing machines        | ۰۰ | زیر دسته سوم |
|                  |                              |                 |   |                 |                              |                 |   | ۰۲                | Drive shafts and crank shafts balancing machines  | ۰۰ |              |
|                  |                              |                 |   |                 |                              |                 |   | ۰۳                | Automatic and Semi-automatic balancing machines   | ۰۰ |              |
|                  |                              |                 |   |                 |                              |                 |   | ۰۴                | High Speed balancing machines                     | ۰۰ |              |
|                  |                              |                 |   |                 |                              |                 |   | ۰۵                | High Precision balancing machine (Gyro Balancing) | ۰۰ |              |
|                  |                              |                 |   |                 |                              |                 |   | ۰۱                | روتور کامل (دیسک ، شفت و پره) کمپرسور توربین گاز  | ۰۰ |              |
|                  |                              |                 |   |                 |                              | ۰۲              | Hot section gas turbine blades                    | ۰۰                |   |    |              |
|                  |                              |                 |   |                 |                              | ۰۳              | Cold section gas turbine blades                   | ۰۰                |   |    |              |
|                  |                              |                 |   |                 |                              | ۰۴              | LP Steam turbine blades                           | ۰۰                |   |    |              |
|                  |                              |                 |   |                 |                              | ۰۵              | HP Steam turbine blades                           | ۰۰                |   |    |              |
|                  |                              |                 |   |                 |                              | ۰۶              | پوسته بیرونی توربین گاز و بخار با وزن بیش از ۵ تن | ۰۰                |   |    |              |
|                  |                              |                 |   |                 |                              | ۰۷              | Bleed Valves                                      | ۰۰                |   |    |              |
|                  |                              |                 |   |                 |                              | ۰۸              | سیستم سوخت‌رسان توربین گاز                        | ۰۰                |   |    |              |
|                  |                              |                 |   |                 |                              | ۰۹              | سیستم کنترل، پایش و حفاظت توربین گاز و بخار       | ۰۰                |   |    |              |
|                  |                              |                 |   |                 |                              | ۱۰              | سیستم روغن کاری توربین گاز و بخار                 | ۰۰                |   |    |              |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                       | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                    | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم  |    |   |    |        |    |   |    |                        |
|--------------|------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|--|-------------------|---|----|---|----|--------|----|---|----|------------------------|
| ۰۴           | ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته | ۰۲              | ماشین های دوار و تجهیزات وابسته    | ۰۸              | قطعات و تجهیزات پیشرفته کمپرسور | ۰۱              | دریچه هوای ورودی کمپرسورهای محوری فرایندی (Suction & Discharge Valve) با فشار بالای ۶۰ بار و ابعاد بالای ۲۰ سانتیمتر | ..                | پروانه و شفت پمپ سانتریفیوژ پیشرفته دارای حداقل یکی از ویژگی های الیاژ ویژه، روش ساخت خاص یا دارای دور بالا                         |    |   |    |        |    |   |    |                        |
|              |                              |                 |                                    |                 |                                 | ۰۲              | پره های ثابت و متحرک الیاژی کمپرسور محوری  | ..                | پوسته یا ولوت پمپ سانتریفیوژ پیشرفته دارای حداقل یکی از ویژگی های الیاژ ویژه یا روش ساخت خاص  |    |   |    |        |    |   |    |                        |
|              |                              |                 |                                    |                 |                                 | ۰۳              | شفت و دیسک کمپرسور محوری پیشرفته   | ..                | مکانیکال سیل پمپ سانتریفیوژ پیشرفته   |    |   |    |        |    |   |    |                        |
|              |                              |                 |                                    |                 |                                 | ۰۴              | پوسته خارجی کمپرسور محوری  | ..                | سیستم کنترل پمپ سانتریفیوژ لاجیک دار یا فرایندی   |    |   |    |        |    |   |    |                        |
|              |                              |                 |                                    |                 |                                 | ۰۵              | پوسته خارجی کمپرسور سانتریفیوژ پیشرفته   | ..                | پیستون پمپ رفت و برگشتی پیشرفته   |    |   |    |        |    |   |    |                        |
|              |                              |                 |                                    |                 |                                 | ۰۶              | شفت و پروانه کمپرسور سانتریفیوژ پیشرفته  | ..                | رینگ آب بند میانی پیستون و سیلندر پمپ رفت و برگشتی پیشرفته  |    |   |    |        |    |   |    |                        |
|              |                              |                 |                                    |                 |                                 | ۰۷              | Dry Gas Seal   | ..                | میل لنگ پمپ رفت و برگشتی پیشرفته  |    |   |    |        |    |   |    |                        |
|              |                              |                 |                                    |                 |                                 | ۰۸              | سیستم کنترل لاجیک دار کمپرسور  | ..                | استافینگ باکس پمپ رفت و برگشتی پیشرفته  |    |   |    |        |    |   |    |                        |
|              |                              | ۰۹              | موتور احتراق                       | ۰۲              | موتور احتراق                    | ۰۲              | موتور احتراق درون سوز  | ۰۱                | موتور احتراق درون سوز اشتعال چرقه ای  | ۰۱ | پروانه و شفت پمپ سانتریفیوژ پیشرفته (فرایندی/ فشار بالا)  |    |        |    |   |    |                        |
|              |                              |                 |                                    |                 |                                 |                 |  | ۰۲                | موتور احتراق درون سوز اشتعال تراکمی   | ۰۲ | رینگ آب بند میانی پیستون و سیلندر کمپرسور رفت و برگشتی پیشرفته  |    |        |    |   |    |                        |
|              |                              |                 |                                    |                 |                                 |                 |  | ۰۳                | موتورهای وانکل  | ۰۳ | میل لنگ کمپرسور رفت و برگشتی پیشرفته  |    |        |    |   |    |                        |
|              |                              |                 |                                    |                 |                                 |                 |  | ۰۴                | طراحی و ساخت واحد CHP یا CCHP با موتور پیستونی با بازده مؤثر الکتریکی بیش از ۶۰ درصد (مشروط بر طراحی کنترلر و آلایندگی پایین موتور) | ۰۴ | استافینگ باکس کمپرسور رفت و برگشتی پیشرفته (فرایندی / فشار بالا)  |    |        |    |   |    |                        |
|              |                              |                 |                                    |                 |                                 |                 |  | ۰۱                | گیربکس های با توان بیش از ۶۰ kW و دور بیش از RPM ۳۰۰۰   | ۰۱ | موتور احتراق برون سوز مانند موتورهای استرلینگ و بخار  |    |        |    |   |    |                        |
|              |                              |                 |                                    |                 |                                 |                 |  | ۰۲                | گیربکس پمپ سان داین   | ۰۲ | موتور احتراق درون سوز   |    |        |    |   |    |                        |
|              |                              |                 |                                    |                 |                                 |                 |  | ۰۳                | گیربکس های دور متغیر پیوسته (CVT)   | ۰۳ | موتور احتراق درون سوز اشتعال تراکمی   |    |        |    |   |    |                        |
|              |                              |                 |                                    |                 |                                 |                 |  | ۰۴                | گیربکس ACCESSORY DRIVE توربین گازی  | ۰۴ | موتورهای وانکل  |    |        |    |   |    |                        |
|              |                              |                 |                                    |                 |                                 |                 |  | ۰۵                | گیربکس های سیاره ای AT  | ۰۵ | طراحی و ساخت واحد CHP یا CCHP با موتور پیستونی با بازده مؤثر الکتریکی بیش از ۶۰ درصد (مشروط بر طراحی کنترلر و آلایندگی پایین موتور) |    |        |    |   |    |                        |
|              |                              |                 |                                    |                 |                                 |                 |  | ۰۶                | گیربکس های دو کلاچه DCT   | ۰۶ | گیربکس های با توان بیش از ۶۰ kW و دور بیش از RPM ۳۰۰۰   |    |        |    |   |    |                        |
|              |                              |                 |                                    |                 |                                 |                 |  | ۱۰                | قطعات و تجهیزات انتقال قدرت   | ۰۱ | موتور احتراق  | ۰۱ | گیربکس | ۰۱ | گیربکس های با توان بیش از ۶۰ kW و دور بیش از RPM ۳۰۰۰ | ۰۱ | گیربکس پمپ سان داین    |
|              |                              |                 |                                    |                 |                                 |                 |  |                   |   |    |   |    |        | ۰۲ | گیربکس های دور متغیر پیوسته (CVT)                     | ۰۲ | گیربکس های سیاره ای AT |
|              |                              | ۰۳              | گیربکس ACCESSORY DRIVE توربین گازی | ۰۳              | گیربکس های دو کلاچه DCT         |                 |  |                   |   |    |   |    |        |    |   |    |                        |
|              |                              | ۰۴              | گیربکس های سیاره ای AT             | ۰۴              | گیربکس های سیاره ای AT          |                 |  |                   |   |    |   |    |        |    |   |    |                        |
|              |                              | ۰۵              | گیربکس های دو کلاچه DCT            | ۰۵              | گیربکس های دو کلاچه DCT         |                 |  |                   |   |    |   |    |        |    |   |    |                        |
|              |                              | ۰۶              | گیربکس های دو کلاچه DCT            | ۰۶              | گیربکس های دو کلاچه DCT         |                 |  |                   |   |    |   |    |        |    |   |    |                        |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                     | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                                       | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم   |    |  |    |   |
|--------------|------------------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------|--|-----------------|--|-------------------|--|----|--|----|---|
| ۴            | ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته | ۰۴              | ماشین های دوار و تجهیزات وابسته  | ۱۰              | قطعات و تجهیزات انتقال قدرت                        | ۰۲              | کوپلینگ ها   | ۰۱                | کوپلینگ های M-series   |    |  |    |   |
|              |                              |                 |                                  | ۱۱              | توربوآکسپندر پیشرفته                               | ۰۱              | توربوآکسپندر پیشرفته با یاتاقان مغناطیسی               | ۰۰                | توربوآکسپندر بدون استفاده از یاتاقان مغناطیسی  |    |  |    |   |
|              |                              |                 |                                  | ۰۱              | تجهیزات پیشرفته اکتشاف نفت                         | ۰۱              | تجهیزات لرزه نگاری از قبیل فرستنده و گیرنده لرزه نگاری | ۰۰                | تجهیزات لرزه نگاری از قبیل ژئوفون، کابل ضد انفجار مورد استفاده در اکتشاف نفت، پلاستر، LauL | ۰۲ | تجهیزات لرزه نگاری از قبیل ژئوفون، کابل ضد انفجار مورد استفاده در اکتشاف نفت، پلاستر، LauL |    |   |
|              |                              |                 |                                  | ۰۲              | تجهیزات حفاری نفت                                  | ۰۱              | تجهیزات چاه پیمایی                                     | ۰۱                | تجهیزات چاه پیمایی   | ۰۱ | LWD  | ۰۱ | LWD   |
|              |                              | ۰۲              | تجهیزات چاه آزمایی               |                 |  | ۰۲              | تجهیزات چاه آزمایی                                     | ۰۱                | Wire Line Logging  | ۰۲ | Wire Line Logging  |    |   |
|              |                              | ۰۳              | رشته حفاری (Drill String)        |                 |  | ۰۲              | تجهیزات چاه آزمایی                                     | ۰۱                | Drill Pipe/ HWDP/ Drill Collar   | ۰۱ | Drill Pipe/ HWDP/ Drill Collar   | ۰۱ | Drill Pipe/ HWDP/ Drill Collar                    |
|              |                              |                 |                                  |                 |  |                 |  | ۰۲                | NMDP /NMCP/ NMDC   | ۰۲ | NMDP /NMCP/ NMDC   | ۰۲ | NMDP /NMCP/ NMDC                                  |
|              |                              |                 |                                  |                 |  |                 |  | ۰۳                | LWD Collar   | ۰۳ | LWD Collar   | ۰۳ | LWD Collar  |
|              |                              |                 |                                  |                 |  |                 |  | ۰۴                | Stabilizer such as VGS   | ۰۴ | Stabilizer such as VGS   | ۰۴ | Stabilizer such as VGS                            |
|              |                              |                 |                                  |                 |  |                 |  | ۰۵                | Vibration Damper/ Shock Absorber   | ۰۵ | Vibration Damper/ Shock Absorber   | ۰۵ | Vibration Damper/ Shock Absorber                  |
|              |                              |                 |                                  |                 |  |                 |  | ۰۶                | Advanced Fishing Tools   | ۰۶ | Advanced Fishing Tools   | ۰۶ | Advanced Fishing Tools                            |
|              |                              |                 |                                  |                 |  |                 |  | ۰۷                | Drilling Jar/ Agitator   | ۰۷ | Drilling Jar/ Agitator   | ۰۷ | Drilling Jar/ Agitator                            |
|              |                              |                 |                                  |                 |  |                 |  | ۰۸                | Hole Opener  | ۰۸ | Hole Opener  | ۰۸ | Hole Opener                                       |
|              |                              |                 |                                  |                 |  |                 |  | ۰۱                | Casing & liner & Tubing  | ۰۱ | Casing & liner & Tubing  | ۰۱ | Casing & liner & Tubing                           |
|              |                              |                 |                                  |                 |  |                 |  | ۰۲                | Accessories such as casing shoe, float collar etc  | ۰۲ | Accessories such as casing shoe, float collar etc  | ۰۲ | Accessories such as casing shoe, float collar etc |
|              |                              | ۰۳              | Advanced Liner Hanger            |                 |  | ۰۳              | Advanced Liner Hanger                                  | ۰۳                | Advanced Liner Hanger  |    |  |    |   |
|              |                              | ۰۵              | Mud Logging Unit                 | ۰۵              | واحد نمودارگیری گل حفاری                           | ۰۱              | Mud Logging Unit                                       |                   |  |    |  |    |   |
|              |                              | ۰۶              | تجهیزات تست سیال حفاری           | ۰۱              | تجهیزات تست سیال حفاری (به غیر از تست های شیمیایی) | ۰۱              | تجهیزات تست سیال حفاری (به غیر از تست های شیمیایی)     |                   |  |    |  |    |   |
|              |                              | ۰۷              | تجهیزات سیمان کاری (سیمان حفاری) | ۰۱              | تجهیزات سیمان کاری (سیمان حفاری)                   | ۰۱              | Pump Truck   | ۰۱                | Pump Truck   | ۰۱ | Pump Truck   |    |   |
|              |                              |                 |                                  |                 |  | ۰۲              | Cement Head  | ۰۲                | Cement Head  | ۰۲ | Cement Head  |    |   |
|              |                              |                 |                                  |                 |  | ۰۳              | Top Plug   | ۰۳                | Top Plug   | ۰۳ | Top Plug   |    |   |
|              |                              |                 |                                  |                 |  | ۰۴              | BTM Plug   | ۰۴                | BTM Plug   | ۰۴ | BTM Plug   |    |   |
|              |                              |                 |                                  |                 |  | ۰۵              | Dart   | ۰۵                | Dart   | ۰۵ | Dart   |    |   |

| کد زیر دسته پنجم    | زیر دسته پنجم | کد زیر دسته چهارم                 | زیر دسته سوم | کد زیر دسته سوم | زیر دسته دوم                      | کد زیر دسته دوم | زیر دسته اول                       | کد زیر دسته اول | دسته اصلی                    | کد دسته اصلی |
|---------------------|---------------|-----------------------------------|--------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------|--------------|
|                     | ۰۰            | مخلوط کننده‌های اسید              | ۰۱           | ۰۸              | تجهیزات تزریق اسید                | ۰۲              | ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته و گاز | ۰۴              | ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته | ۰۴           |
|                     | ۰۰            | Acidizing pump                    | ۰۲           |                 |                                   |                 |                                    |                 |                              |              |
|                     | ۰۰            | Coflex Hoses                      | ۰۳           |                 |                                   |                 |                                    |                 |                              |              |
|                     | ۰۰            | Tri cone bit                      | ۰۱           | ۰۹              | مته حفاری                         | ۰۲              | ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته و گاز | ۰۴              | ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته | ۰۴           |
|                     | ۰۰            | PDC bit                           | ۰۲           |                 |                                   |                 |                                    |                 |                              |              |
|                     | ۰۰            | Diamond bit                       | ۰۳           |                 |                                   |                 |                                    |                 |                              |              |
|                     | ۰۰            | Core bit                          | ۰۴           |                 |                                   |                 |                                    |                 |                              |              |
|                     | ۰۰            | Mast/ Derick                      | ۰۱           | ۱۰              | تجهیزات دکل حفاری                 | ۰۲              | ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته و گاز | ۰۴              | ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته | ۰۴           |
|                     | ۰۰            | Circulating System                | ۰۲           |                 |                                   |                 |                                    |                 |                              |              |
|                     | ۰۰            | Hoisting System                   | ۰۳           |                 |                                   |                 |                                    |                 |                              |              |
| Top Drive           | ۰۱            | Power System                      | ۰۴           |                 |                                   |                 |                                    |                 |                              |              |
|                     | ۰۰            | Monitoring System                 | ۰۵           |                 |                                   |                 |                                    |                 |                              |              |
|                     | ۰۰            | Rotating System                   | ۰۶           |                 |                                   |                 |                                    |                 |                              |              |
|                     | ۰۰            | Blow out Preventer System         | ۰۷           |                 |                                   |                 |                                    |                 |                              |              |
|                     | ۰۰            | Platform                          | ۰۱           | ۱۱              | سکوهای دریایی                     | ۰۲              | ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته و گاز | ۰۴              | ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته | ۰۴           |
|                     | ۰۰            | Jack-up                           | ۰۲           |                 |                                   |                 |                                    |                 |                              |              |
|                     | ۰۰            | Semi-submersible                  | ۰۳           |                 |                                   |                 |                                    |                 |                              |              |
|                     | ۰۰            | SPM                               | ۰۴           |                 |                                   |                 |                                    |                 |                              |              |
| Mud Pulse Telemetry | ۰۱            | MWD                               | ۰۱           | ۱۲              | تجهیزات حفاری جهت‌دار             | ۰۲              | ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته و گاز | ۰۴              | ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته | ۰۴           |
| EM Telemetry        | ۰۲            |                                   |              |                 |                                   |                 |                                    |                 |                              |              |
|                     | ۰۰            | Gyro                              | ۰۲           |                 |                                   |                 |                                    |                 |                              |              |
| PDM/ Turbine/ RSS   | ۰۰            | Down Hole Motor                   | ۰۳           |                 |                                   |                 |                                    |                 |                              |              |
|                     | ۰۰            | Extended Reach Drilling Equipment | ۰۴           | ۱۳              | Well-head & X-Mass Tree Equipment | ۰۲              | ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته و گاز | ۰۴              | ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته | ۰۴           |
|                     | ۰۰            | Sealing Equipment                 | ۰۱           |                 |                                   |                 |                                    |                 |                              |              |
|                     | ۰۰            | Gate And Choke Valves             | ۰۲           |                 |                                   |                 |                                    |                 |                              |              |
|                     | ۰۰            | Well-Head Control System          | ۰۳           | ۱۴              | Completion Equipment              | ۰۲              | ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته و گاز | ۰۴              | ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته | ۰۴           |
|                     | ۰۰            | SSSV, SSV                         | ۰۱           |                 |                                   |                 |                                    |                 |                              |              |
|                     | ۰۰            | Packer                            | ۰۲           |                 |                                   |                 |                                    |                 |                              |              |
|                     | ۰۰            | Completion String                 | ۰۳           |                 |                                   |                 |                                    |                 |                              |              |
|                     | ۰۰            | Blow out Preventor                | ۰۴           |                 |                                   |                 |                                    |                 |                              |              |

| کد زیر دسته اصلی | دسته اصلی                                   | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول  | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                                  | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم  |
|------------------|---|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|--|-------------------|---|
| ۴                | ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته صنعت نفت و گاز | ۴               | ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته صنعت نفت و گاز         | ۰۳              | نرم افزارهای نفت و گاز                        | ۰۱              | نرم افزارهای پیشرفته شبیه سازی میدین و مخازن نفت و گاز   | ۰۱                | نرم افزار پیشرفته شبیه سازی دینامیک مخزن                  |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۲              | نرم افزارهای شبیه سازی پتروفیزیکی مخازن                  | ۰۲                | نرم افزار تطابق تاریخچه و پیش بینی عملکرد مخازن نفت و گاز |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۳              | نرم افزار پیشرفته مدلسازی رفتار سیالات مخزن              | ۰۳                | نرم افزار جامع مدلسازی استاتیک مخازن                      |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۴              | نرم افزار مدلسازی ژئومکانیک مخازن                        | ۰۴                | نرم افزار مدلسازی ژئومکانیک مخازن                         |
|                  |   |                 |   | ۰۵              | نرم افزارهای مهندسی حفاری                     | ۰۱              | نرم افزار شبیه سازی و طراحی عملیات حفاری                 | ۰۱                | نرم افزار شبیه سازی و طراحی عملیات حفاری                  |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۲              | نرم افزار پیشرفته بهینه سازی عملیات حفاری                | ۰۲                | نرم افزار پیشرفته بهینه سازی عملیات حفاری                 |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۳              | نرم افزار ژئو استیرینگ در عملیات حفاری                   | ۰۳                | نرم افزار ژئو استیرینگ در عملیات حفاری                    |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۶              | نرم افزار شبیه سازی دینامیکی جریان چند فازی در خطوط لوله |                   |   |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۷              | نرم افزار طراحی و شبیه سازی شبکه های انتقال گاز          |                   |   |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۸              | نرم افزار شبیه سازی شبکه های انتقال گاز                  |                   |   |
|                  |   |                 |   | ۰۴              | تجهیزات و ابزارهای بهره برداری نفت            | ۰۱              | تجهیزات پیشرفته فراز آوری مصنوعی                         | ۰۱                | تجهیزات پیشرفته فراز آوری مصنوعی                          |
|                  |   |                 |   |                 |   |                 |  | ۰۲                | سامانه های پیشرفته کنترل هوشمند (چاه های هوشمند)          |
|                  |   | ۰۳              | ابزارهای پیشرفته ثبت اطلاعات تولید از چاه (PLT)     |                 |   |                 |  | ۰۳                | ابزارهای پیشرفته ثبت اطلاعات تولید از چاه (PLT)           |
|                  |   | ۰۴              | تجهیزات پیشرفته ازدیاد برداشت از قبیل پمپ و شیرآلات |                 |   | ۰۱              | Electrical submersible pump (ESP)                        | ۰۱                | Electrical submersible pump (ESP)                         |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۲              | Sucker Rod Pump (SRP)                                    | ۰۲                | Sucker Rod Pump (SRP)                                     |
|                  |   |                 |   |                 |   | ۰۳              | Multiphase Pumps (Centrifugal, twin Screw, Booster)      | ۰۳                | Multiphase Pumps (Centrifugal, twin Screw, Booster)       |
|                  |   | ۰۵              | تفکیک گره های پیشرفته                               | ۰۱              | تله شن با پوشش دهی (Cladding) دو لایه         | ۰۱              | تله شن با پوشش دهی (Cladding) دو لایه                    |                   |   |
|                  |   |                 |   | ۰۲              | تله سنگ با پوشش دهی (Cladding) داخلی          | ۰۲              | تله سنگ با پوشش دهی (Cladding) داخلی                     |                   |   |
|                  |   |                 |   | ۰۳              | تفکیک گر دو فازی گاز-مایع                     | ۰۳              | تفکیک گر دو فازی گاز-مایع                                |                   |   |
|                  |   |                 |   | ۰۴              | نمک زدای AC/DC نفت خام                        | ۰۴              | نمک زدای AC/DC نفت خام                                   |                   |   |
|                  |   |                 |   | ۰۵              | اسکرابرهای گاز ورودی به کمپرسور               | ۰۵              | اسکرابرهای گاز ورودی به کمپرسور                          |                   |   |
|                  |   | ۰۶              | پکیج های بهره برداری از چاه نفت                     | ۰۱              | دستگاه تفکیک گر سیار نفت (MOS)                | ۰۱              | دستگاه تفکیک گر سیار نفت (MOS)                           |                   |   |
|                  |   |                 |   | ۰۲              | دستگاه فرآورش سیار نفت (MOT)                  | ۰۲              | دستگاه فرآورش سیار نفت (MOT)                             |                   |   |
|                  |   |                 |   | ۰۳              | پکیج سرچاهی مجهز به فوران گیر اتوماتیک هوشمند | ۰۳              | پکیج سرچاهی مجهز به فوران گیر اتوماتیک هوشمند            |                   |   |

| کد زیر دسته پنجم | زیر دسته چهارم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته سوم                      | کد زیر دسته سوم | زیر دسته دوم | کد زیر دسته دوم | زیر دسته اول | کد زیر دسته اول | دسته اصلی | کد دسته اصلی |
|------------------|--|-------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|-----------|--------------|
| ..               | مخازن کروی فلزی با ضخامت ورق بیش از ۵۰ میلی متر  | ۰۱                | مخازن، تاورها و راکتورهای پیشرفته | ۰۱              |              |                 |              |                 |           |              |
| ..               | راکتورهای فرایندی پیشرفته مانند راکتورهای سوپرآلیاژی، Glass Lined یا اتمسفر کنترل  | ۰۲                |                                   |                 |              |                 |              |                 |           |              |
| ۰۰               | مخازن کرایونیک پتروپالایشی   | ۰۳                |                                   |                 |              |                 |              |                 |           |              |
| ۰۰               | طراحی مکانیکی و ساخت سازه های استوانه ای پیشرفته مانند Flare Stack, Incinerator. تاورهای سنگین و مخازن با ضخامت جداره بیش از ۸۰ mm | ۰۴                |                                   |                 |              |                 |              |                 |           |              |
| ۰۰               | مشعل های گازسوز پتروپالایشی  | ۰۱                | مشعل های پیشرفته                  | ۰۲              |              |                 |              |                 |           |              |
| ۰۰               | مشعل های مایع سوز پتروپالایشی  | ۰۲                |                                   |                 |              |                 |              |                 |           |              |
| ۰۰               | مشعل های دوسوخته پتروپالایشی   | ۰۳                |                                   |                 |              |                 |              |                 |           |              |
| ۰۰               | مشعل های داکت برنر   | ۰۴                |                                   |                 |              |                 |              |                 |           |              |
| ۰۰               | مشعل های INLINE  | ۰۵                |                                   |                 |              |                 |              |                 |           |              |
| ۰۰               | Flare Tip  | ۰۶                |                                   |                 |              |                 |              |                 |           |              |
| ..               | بویلرهای بازیافت حرارتی نیروگاهی (HRSG) کلاس E و F   | ۰۱                | بویلرهای نیروگاهی و صنعتی         | ۰۳              |              |                 |              |                 |           |              |
| ..               | بویلرهای حرارتی واتر تیوب با ظرفیت بیش از ۲۵۰ ton/hr   | ۰۲                |                                   |                 |              |                 |              |                 |           |              |
| ..               | دیگ بخار با ظرفیت تولید بخار بیش از ۲۰ ton/hr  | ۰۳                |                                   |                 |              |                 |              |                 |           |              |
| ..               | مبدل های صفحه ای واشردار با طول پلیت بیش از ۱۷۵ cm   | ۰۱                | مبدل های حرارتی و برودتی          | ۰۴              |              |                 |              |                 |           |              |
| ..               | مبدل های صفحه ای با پلیت تیتانیومی یا سوپر آلیاژی  | ۰۲                |                                   |                 |              |                 |              |                 |           |              |
| ۰۰               | مبدل های صفحه ای جوشی و نیمه جوشی  | ۰۳                |                                   |                 |              |                 |              |                 |           |              |
| ۰۰               | مبدل های صفحه ای تمام بریز   | ۰۴                |                                   |                 |              |                 |              |                 |           |              |
| ۰۰               | مبدل های پوسته و لوله صنعتی پیشرفته مانند مبدل TLE، مبدل کرایونیک، خاص منظوره با متریال خاص (تیتانیومی، داپلکس، سوپر داپلکس و ...) | ۰۵                |                                   |                 |              |                 |              |                 |           |              |
| ..               | دی سوپر هیتر با دمای بیش از ۴۵۰°C و فشار بیش از ۶۰ bar   | ۰۶                |                                   |                 |              |                 |              |                 |           |              |
| ..               | مبدل های بازیافت حرارتی پیشرفته (Waste heat boiler)  | ۰۷                |                                   |                 |              |                 |              |                 |           |              |
| ..               | کولرهای فشار و دما بالا (بیش از ۲۰۰ bar و ۲۰۰°C) با متریال خاص (SA)  | ۰۸                |                                   |                 |              |                 |              |                 |           |              |

| کد زیر دسته پنجم  | زیر دسته پنجم | کد زیر دسته چهارم  | زیر دسته سوم                                     | کد زیر دسته سوم   | زیر دسته دوم | کد زیر دسته دوم                    | زیر دسته اول | کد زیر دسته اول | دسته اصلی | کد دسته اصلی |
|---|---------------|--|--|---|--------------|------------------------------------|--------------|-----------------|-----------|--------------|
| Control valve Ball                                      | ۰۱            | شیرهای کنترلی  | شیرهای ایمنی پایلوت دار (Pilot Operated)         | ۰۱  |              |                                    |              |                 |           |              |
| Control valve Butterfly                                 | ۰۲            |  |  |   |              |                                    |              |                 |           |              |
| Control valve Globe                                     | ۰۳            |  |  |   |              |                                    |              |                 |           |              |
|   | ۰۰            | شیرهای ایمنی فوری Relief Valve   | ۰۲   | ۰۳  |              |                                    |              |                 |           |              |
| شیرهای موتوری، هیدرولیکی، نیوماتیکی از قبیل MOV,ESV,LBV | ۰۱            | شیرهای محرکه On/Off  | ۰۴   | ۰۴  |              |                                    |              |                 |           |              |
| عملگرهای GAS OVER OIL                                   | ۰۱            | عملگر شیرهای کنترلی  | شیرهای صنعتی پیشرفته                             | ۰۵  |              |                                    |              |                 |           |              |
| عملگرهای پنوماتیکی شیرهای کنترلی                        | ۰۲            |  |  |   |              |                                    |              |                 |           |              |
| Electro-Pneumatic Positioner                            | ۰۳            |  |  |   |              |                                    |              |                 |           |              |
| عملگرهای هیدرولیکی شیرهای کنترلی                        | ۰۴            |  |  |   |              |                                    |              |                 |           |              |
| عملگرهای الکتریکی MOV                                   | ۰۵            |  |  |   |              |                                    |              |                 |           |              |
|   | ۰۰            | شیر سیلابی (Deluge Valve)  | ۰۶   | ۰۶  |              |                                    |              |                 |           |              |
|   | ۰۰            | شیرهای سلونونیدی پیشرفته   | ۰۷   | ۰۷  |              |                                    |              |                 |           |              |
|   | ۰۰            | اسمارت فلنج های دریایی یا خدمات نصب                                      | ۰۱   | تجهیزات و فناوری های خطوط لوله                                    | ۰۶           | تجهیزات میان دستی و پایین دستی نفت |              |                 |           |              |
|   | ۰۰            | اتصالات آکاردئونی (Expansion joint) با ابعاد بالا یا تعداد لایه های بالا | ۰۲   |   |              |                                    |              |                 |           |              |
|   | ۰۰            | اسمارت کوپلینگ های دریایی یا خدمات نصب                                   | ۰۳   |   |              |                                    |              |                 |           |              |
|   | ۰۰            | Insulating Joints  | ۰۴   |   |              |                                    |              |                 |           |              |
|   | ۰۰            | میراگرهای پیشرفته خطوط لوله  | ۰۵   |   |              |                                    |              |                 |           |              |
|   | ۰۰            | پیگ های هوشمند   | ۰۱   | تجهیزات پیگ رانی  | ۰۷           |                                    |              |                 |           |              |
|   | ۰۰            | ردیاب هوشمند پیگ   | ۰۲   |   |              |                                    |              |                 |           |              |
|   | ۰۰            | درب سریع باز شونده در عملیات پیگ رانی                                    | ۰۳   |   |              |                                    |              |                 |           |              |
|   | ۰۰            | پکیج کامل Retrieval Tools  | ۰۱   | تجهیزات پیشرفته احداث، تعمیر یا پایش خوردگی خطوط انتقال نفت و گاز | ۰۸           |                                    |              |                 |           |              |
|   | ۰۰            | پکیج کامل Hot tap  | ۰۲   |   |              |                                    |              |                 |           |              |
|   | ۰۰            | تجهیزات برش یا پیچ زنی سرد یا گرم لوله                                   | ۰۳   |   |              |                                    |              |                 |           |              |
|   | ۰۰            | تجهیزات پیشرفته ویژه پایش خوردگی و حفاظت کاتدی                           | ۰۴   |   |              |                                    |              |                 |           |              |
|   |               |  | ۰۰   | طراحی پایه، تفصیلی و نصب خطوط لوله انتقال نفت و گاز دریایی        | ۰۹           |                                    |              |                 |           |              |
|   |               |  | ۰۰   | تعمیر و نگهداری خطوط لوله انتقال نفت و گاز دریایی                 | ۱۰           |                                    |              |                 |           |              |
| آنالایزرهای گازی  | ۰۱            | پکیج آنالایزرهای فرایندی   | پکیج های آنالایزر فرایندی و میتترینگ پتروپالایشی | ۱۱  |              |                                    |              |                 |           |              |
| آنالایزرهای مایع  | ۰۲            |  |  |   |              |                                    |              |                 |           |              |
| آنالایزرهای محیط زیستی                                  | ۰۳            |  |  |   |              |                                    |              |                 |           |              |
|   | ۰۰            | پکیج های میتترینگ پیشرفته  | ۰۲   | ۱۲  |              |                                    |              |                 |           |              |
|   |               |  | ۰۰   | تجهیزات پیشرفته پایش و حفاظت صنعتی پتروپالایشی مانند سیستم HIPPS  | ۱۲           |                                    |              |                 |           |              |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول   | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                                       | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم   |    |
|--------------|--|-----------------|--|-----------------|--|-----------------|--|-------------------|--|----|
| ۰۴           | ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته   | ۰۵              | تجهیزات پیشرفته<br>حوزه انرژی‌های<br>تجدید پذیر                                      | ۰۱              | انرژی هیدروژنی                                     | ۰۱              | سامانه‌های پیشرفته خالص‌سازی، ذخیره‌سازی، انتقال و توزیع گاز هیدروژن   | ۰۰                |  |    |
|              |  |                 |  |                 |  | ۰۲              | سامانه‌های تولید انرژی الکتریکی از سوخت هیدروژن  | ۰۰                |  |    |
|              |  |                 |  | ۰۲              | انرژی خورشیدی                                      | ۰۱              | کلکتورهای پیشرفته انرژی خورشیدی مانند کلکتورهای فیبر نوری  | ۰۰                |  |    |
|              |  |                 |  |                 |  | ۰۲              | سلول‌های خورشیدی مولد برق  | ۰۱                | Multi-junction (MJ) solar cells  | ۰۱ |
|              |  |                 |  |                 |  |                 |  | ۰۲                | Monocrystalline silicon PV panels با بازده بیش از ۱۴٪  | ۰۲ |
|              |  |                 |  |                 |  |                 |  | ۰۳                | Polycrystalline silicon PV panels با بازده بیش از ۱۴٪  | ۰۳ |
|              |  |                 |  |                 |  |                 |  | ۰۴                | Thick-film silicon PV panels با بازده بیش از ۵٪  | ۰۴ |
|              |  |                 |  | ۰۵              | Amorphous silicon PV panels با بازده بیش از ۵٪     | ۰۵              |  |                   |  |    |
|              |  |                 |  | ۰۳              | تعقیب‌کننده سیستم‌های خورشیدی                      | ۰۱              | سیستم‌های تعقیب‌کننده ترکیبی   | ۰۱                |  |    |
|              |  |                 |  |                 |  | ۰۲              | سیستم‌های تعقیب‌کننده مبتنی بر شدت نور*  | ۰۲                |  |    |
|              |  |                 |  | ۰۱              | طراحی و ساخت سامانه‌ها و قطعات پیشرفته توربین بادی | ۰۱              | پره کامپوزیتی توربین بادی  | ۰۱                |  |    |
|              |  |                 |  |                 |  | ۰۲              | روت جوینت  | ۰۲                |  |    |
|              |  |                 |  |                 |  | ۰۳              | گیربکس توربین بادی (خروجی ثابت یا متغیر)   | ۰۳                |  |    |
|              |  |                 |  |                 |  | ۰۴              | سیستم کنترل زاویه پره توربین بادی (Pitch System)*  | ۰۴                |  |    |
|              |  |                 |  |                 |  | ۰۵              | برج توربین بادی (فوقانی و تحتانی)*   | ۰۵                |  |    |
|              |  |                 |  |                 |  | ۰۶              | بدنه ناسل*   | ۰۶                |  |    |
|              |  |                 |  | ۰۴              | انرژی برق‌آبی                                      | ۰۱              | قطعات و تجهیزات پیشرفته نیروگاه‌های برق‌آبی*   | ۰۰                |  |    |
|              |  |                 |  | ۰۵              | انرژی‌های دریایی                                   | ۰۱              | سیستم‌های استحصال انرژی از جریانات آبی دریا مانند جذر و مد (مانند سد جزر و مد، سیستم‌های پروانه‌ای و...)   | ۰۰                |  |    |
|              |  |                 |  |                 |  | ۰۲              | سیستم‌های استحصال انرژی از امواج دریا (مانند جاذب چرخشی موج ارشمیدس، جاذب‌های شناور، سیلندر بریستول، غلتک امواج، شناور لیفتینگ، پلامیس، سازه دراگون و ...) | ۰۰                |  |    |
|              |  |                 |  |                 |  | ۰۳              | سیستم‌های استحصال انرژی از اختلاف دمایی آب دریا (Ocean Thermal Energy Conversion)  | ۰۰                |  |    |
|              |  |                 |  |                 |  | ۰۴              | سیستم‌های استحصال انرژی از اختلاف شوری آب دریا   | ۰۰                |  |    |
|              |  |                 |  | ۰۶              | انرژی زیست‌توده*                                   | ۰۱              | طراحی و ساخت بویلرهای پیشرفته زیست‌توده با بازده بالا  | ۰۱                | بویلرهای بسترسیال شده با بازده احتراق ۹۵ درصد به بالا و بازده تبادل انرژی بالاتر از ۸۰٪                |    |
|              |  |                 |  |                 |  |                 |  | ۰۲                | بویلرهای جریان حامل (pulverized) شده با بازده احتراق ۹۵ درصد به بالا و بازده تبادل انرژی بالاتر از ۸۰٪ |    |
| ۰۲           | طراحی و ساخت راکتور گازساز با بازده بالا   | ۰۱              | راکتورهای بستر سیال شده با بازده تبدیل کربن بیش از ۹۵٪ و بازده گاز سرد بالاتر از ۸۵٪ |                 |  |                 |  |                   |  |    |
|              |  | ۰۲              | گازسازهای پلاسما با بازده تبدیل کربن بیش از ۹۵٪ و بازده گاز سرد بالاتر از ۸۵٪        |                 |  |                 |  |                   |  |    |
| ۰۳           | طراحی و ساخت سیستم‌های تولید هم‌زمان برق و حرارت با منبع انرژی زیست‌توده با بازده بالا | ۰۰              |  |                 |  |                 |  |                   |  |    |
| ۰۴           | طراحی و ساخت سیستم‌های تولید توان پراکنده از زیست‌توده                                 | ۰۰              |  |                 |  |                 |  |                   |  |    |



| کد دسته اصلی | دسته اصلی                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                  | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم  | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم                    | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم   | کد زیر دسته پنجم | زیر دسته پنجم   |    |  |
|--------------|------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|---|-----------------|---------------------------------|-------------------|--|------------------|---|----|--|
| ۴۰           | ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته | ۰۹              | شبیه‌سازهای پیشرفته           | ۰۰              | شبیه‌سازهای تعاملی (HUMAN IN THE LOOP) دارای نمایش سه‌بعدی، پردازش سیگنال ورودی، یا بازخوردهای مکانیکی پیچیده         | ۰۱              | سازه‌های ساحلی و فراساحلی       | ۰۱                | طراحی و ساخت موج‌شکن‌ها، دایک‌ها، آب‌شکن‌ها و سازه‌های حفاظت از ساحل | ۰۱               | موج‌شکن برای کاهش چشمگیر خسارت‌های وارده از امواج                       |    |  |
|              |                              |                 |                               | ۰۲              | سیستم‌های پیشرفته شبیه‌ساز شرایط محیطی مانند شبیه‌ساز امواج دریا، شبیه‌ساز زلزله، شبیه‌ساز پیشرفته جریان سیالات       |                 |                                 |                   |  | ۰۲               | فونداسیون   |    |  |
|              |                              |                 |                               | ۰۳              | نرم‌افزارهای پیشرفته شبیه‌سازی تخصصی مانند شبیه‌ساز ریخته‌گری، حفاری، خردایش، فرایند مغناطیسی، شکل‌دهی، رفتار مکانیکی |                 |                                 |                   |  | ۰۳               | انواع آرمور   |    |  |
|              |                              | ۱۰              | تجهیزات پیشرفته سایر حوزه‌ها  | ۰۱              | ماشین‌آلات، تجهیزات و سازه‌های پیشرفته دریایی   | ۰۲              | شناورها و تجهیزات پیشرفته مرتبط | ۰۲                | شناورهای شناور متحرک فراساحل بزرگ (floating mobile offshore base)    | ۰۲               | طراحی و ساخت شناورهای زیرسطحی   | ۰۰ | موج‌شکن شناور روی آب و سامانه مهاربندی آن                              |
|              |                              |                 |                               |                 |   |                 |                                 |                   |  |                  |   | ۰۰ | سازه برای کاهش رسوب‌گذاری حوضچه  |
|              |                              |                 |                               |                 |   |                 |                                 |                   |  |                  |   | ۰۰ | پایگاه‌های شناور متحرک فراساحل بزرگ (floating mobile offshore base)    |
|              |                              |                 |                               |                 |   |                 |                                 |                   |  |                  |   | ۰۰ | شناورهای سطحی خاص منظوره مانند کشتی آتش‌خوار، شناور حمل‌گاز و حمل اسید |
|              |                              |                 |                               |                 |   |                 |                                 |                   |  |                  |   | ۰۰ | شناورهای تندرو با حداقل سرعت ۳۰ گره دریایی                             |
|              |                              |                 |                               |                 |   |                 |                                 |                   |  |                  |   | ۰۰ | طراحی و ساخت شناورهای زیرسطحی  |
|              |                              |                 |                               |                 |   |                 |                                 |                   |  |                  |   | ۰۱ | SES  |
|              |                              |                 |                               |                 |   |                 |                                 |                   |  |                  |   | ۰۲ | هواناو   |
|              |                              |                 |                               |                 |   |                 |                                 |                   |  |                  |   | ۰۳ | WIG  |
| ۰۴           | Sea plane                    |                 |                               |                 |   |                 |                                 |                   |  |                  |   |    |  |
| ۰۳           | قوای محرکه و سیستم رانش      | ۰۳              | طراحی و ساخت شناورهای اثرسطحی | ۰۳              | تجهیزات کاهنده نیروی پسا  | ۰۳              | تجهیزات کاهنده نیروی پسا        | ۰۳                | طراحی و ساخت شناورهای اثرسطحی  | ۰۰               | سامانه‌های رایانش و هوشمند سازی موتورهای شناورهای دریایی                |    |  |
|              |                              |                 |                               |                 |   |                 |                                 |                   |  | ۰۰               | موتورهای شناورهای دریایی  |    |  |
|              |                              |                 |                               |                 |   |                 |                                 |                   |  | ۰۰               | طراحی و ساخت موتورهای دریایی  |    |  |
|              |                              |                 |                               |                 |   |                 |                                 |                   |  | ۰۰               | طراحی و ساخت متعلقات پیشرفته موتورهای دریایی (قوای محرکه و سیستم رانش)  |    |  |
|              |                              |                 |                               |                 |   |                 |                                 |                   |  | ۰۰               | سامانه‌های هوشمند بارگیری و تخلیه شناورها                               |    |  |
|              |                              |                 |                               |                 |   |                 |                                 |                   |  | ۰۰               | طراحی و ساخت سامانه‌های هوشمند دوررسنجی، فرمان از راه دور و ثبت اطلاعات |    |  |
|              |                              |                 |                               |                 |   |                 |                                 |                   |  | ۰۰               | طراحی و ساخت سامانه پیشرفته کنترل، هدایت و ناوبری                       |    |  |
|              |                              |                 |                               |                 |   |                 |                                 |                   |  | ۰۰               | شناورهای هوشمند بدون سرنشین سطحی و زیرسطحی دریایی                       |    |  |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                 | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                                  | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم  |    |  |    |   |
|--------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|---|-----------------|--|-------------------|---|----|--|----|---|
| ۴            | ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته | ۱               | تجهیزات پیشرفته سایر حوزه‌ها | ۰۱              | ماشین‌آلات، تجهیزات و سازه‌های پیشرفته دریایی | ۰۵              | طراحی و ساخت سامانه‌های پایش دریایی  | ۰۱                | طراحی و ساخت سامانه‌های پایش اقلیم دریا                         |    |  |    |   |
|              |                              |                 |                              |                 |   | ۰۶              | تجهیزات پیشرفته غواصی  | ۰۱                | طراحی و ساخت لباس‌های غواصی باقابلیت غواصی در عمق بیش از ۶۰ متر |    |  |    |   |
|              |                              |                 |                              | ۰۲              | ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته ریلی             | ۰۱              | وسایل نقلیه پیشرفته ریلی   | ۰۰                |   | ۰۱ | بوزی واگن مسافری                                   | ۰۲ | بوزی لوکوموتیو                              |
|              |                              |                 |                              |                 |   | ۰۲              | تجهیزات و ماژول‌های پیشرفته وسایل نقلیه ریلی   | ۰۳                |   | ۰۳ | بوزی واگن باری                                     | ۰۴ | گهواره‌ی بوزی سه محوره‌ی لوکوموتیوهای سنگین |
|              |                              |                 |                              |                 |   |                 |  | ۰۴                |   | ۰۵ | سیستم ترمز دیسکی                                   | ۰۱ | تجهیزات کنترل فعال و میراگرهای پیشرفته      |
|              |                              |                 |                              |                 |   |                 |  | ۰۵                |   | ۰۲ | تجهیزات پایش سلامت سازه                            | ۰۰ |   |
|              |                              |                 |                              |                 |   |                 |  | ۰۲                |   | ۰۲ | طراحی و ساخت ماشین‌آلات پیشرفته حفر تونل مانند TBM | ۰۰ |   |
|              |                              |                 |                              |                 |   | ۰۳              |  | ۰۳                | ماشین‌آلات، افزونه‌ها، ادوات و تجهیزات پیشرفته حوزه راه‌سازی    | ۰۰ |  |    |   |
|              |                              |                 |                              | ۰۴              | ماشین‌آلات پیشرفته معدن و استحصال             | ۰۱              | ابزارهای پیشرفته مطالعات ژئوفیزیک با دقت بالا مانند الکتریکی، مغناطیسی و ثقلی  | ۰۰                |   | ۰۰ |  | ۰۰ |   |
|              |                              |                 |                              |                 |   | ۰۲              | ادوات پیشرفته عملیات چاه‌نگاری، رسم لاگ گمانه‌ها، حفاری، حفر گمانه و تجهیزات مرتبط   | ۰۰                |   | ۰۰ |  | ۰۰ |   |
|              |                              |                 |                              |                 |   | ۰۳              | ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته استخراج، ترابری و عمل‌آوری با ظرفیت و اتوماسیون بالا  | ۰۰                |   | ۰۰ |  | ۰۰ |   |
|              |                              |                 |                              |                 |   | ۰۴              | ماشین‌آلات پیشرفته فرآوری مواد معدنی با کاربرد در روش‌های نوین فرآوری  | ۰۰                |   | ۰۰ |  | ۰۰ |   |
|              |                              |                 |                              | ۰۵              | تجهیزات پیشرفته کشاورزی و دام، طیور و آبزیان  | ۰۱              | ماشین‌آلات پیشرفته و هوشمند قبل از کاشت، داشت و برداشت محصولات کشاورزی با اتوماسیون بالا   | ..                |   | .. |  | .. |   |
|              |                              |                 |                              |                 |   | ۰۲              | تجهیزات پیشرفته و هوشمند پس از برداشت محصولات کشاورزی بر اساس فناوری‌های نوین مانند پردازش تصویر   | ..                |   | .. |  | .. |   |
|              |                              |                 |                              |                 |   | ۰۳              | سامانه‌های پیشرفته و هوشمند کنترل آفات، بیماری‌ها و شرایط محیطی باهدف افزایش بهره‌وری تولید محصولات کشاورزی و کاهش مصرف انرژی  | ..                |   | .. |  | .. |   |
|              |                              |                 |                              |                 |   | ۰۴              | طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته فرآوری گیاهان دارویی باقابلیت کاهش قابل توجه ضایعات و افت کیفی و افزایش راندمان مانند دستگاه استخراج ماده مؤثره به‌وسیله سیال فوق بحرانی                                    | ..                |   | .. |  | .. |   |
|              |                              |                 |                              |                 |   | ۰۵              | طراحی و ساخت تجهیزات و ماشین‌آلات پیشرفته مؤثر در افزایش قابل توجه عملکرد تولید و پرورش دام، طیور و آبزیان مبتنی بر فناوری‌های پیشرفته مانند پردازش تصویر و کنترل‌های هوشمند و اتوماسیون‌های پیشرفته     | ۰۰                |   | ۰۰ |  | ۰۰ |   |
|              |                              |                 |                              |                 |   | ۰۶              | طراحی و ساخت راکتور اکسیژن ساز با راندمان تولید ۱۰ مترمکعب بر ساعت اکسیژن برای پرورش آبزیان  | ..                |   | .. |  | .. |   |
|              |                              |                 |                              | ۰۶              | تجهیزات پیشرفته صنایع غذایی                   | ۰۱              | تجهیزات پیشرفته باهدف افزایش ماندگاری مواد غذایی باقابلیت حفظ کیفیت مبتنی بر فناوری‌های پیشرفته مانند ماکروویو، پالس نوری، فشار هیدرواستاتیک، میدان الکتریکی، پرتودهی، خلا، پالا، پلاسما، خشک‌کن انجمادی | ۰۰                |   | ۰۰ |  | ۰۰ |   |
|              |                              |                 |                              |                 |   | ۰۲              | تجهیزات پیشرفته فرآوری و تولید مواد غذایی بر پایه فناوری‌های نوین و اتوماسیون بالا   | ۰۰                |   | ۰۰ |  | ۰۰ |   |
|              |                              |                 |                              |                 |   | ۰۳              | تجهیزات پیشرفته بسته‌بندی مواد غذایی با اتوماسیون بالا و تجهیزات وابسته مانند تجهیزات تولید لفاف‌های (film) هوشمند، بسته‌بندی به روش اسپتیک  | ..                |   | .. |  | .. |   |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی                                | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                 | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم   | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم  | کد زیر دسته پنجم | زیر دسته پنجم  | کد زیر دسته ششم | زیر دسته ششم |    |  |
|--------------|--|-----------------|------------------------------|-----------------|--|-----------------|--|-------------------|---|------------------|--|-----------------|--------------|----|--|
| ۴۳           | ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته             | ۶۰              | تجهیزات پیشرفته سایر حوزه‌ها | ۰۷              | تجهیزات پیشرفته مرتبط با هوا و اقلیم، آب، خاک و فرسایش | ۰۱              | سامانه نرم‌افزاری و سخت‌افزاری مرتبط با جو   | ۰۱                | سامانه‌های پیش‌بینی و شبیه‌سازی   | ۰۱               | سامانه‌های پیش‌بینی و شبیه‌سازی پخش آلاینده‌های هوا  | ۰۰              |              |    |  |
|              |  |                 |                              |                 |  |                 |  | ۰۲                | سیستم‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری پایش آلودگی هوا                           | ۰۰               | سامانه‌های پیش‌بینی شرایط جوی  | ۰۰              |              |    |  |
|              |  |                 |                              |                 |  |                 |  | ۰۳                | سامانه‌های پایش و هشدار ریزگردها  | ۰۰               |  | ۰۰              |              |    |  |
|              |  |                 |                              |                 |  |                 |  | ۰۴                | سامانه‌ها و ادوات سنجش جوی  | ۰۱               | راديوگمانه‌ها (radio sonde)  | ۰۰              |              | ۰۰ |  |
|              |  |                 |                              |                 |  |                 |  |                   |   | ۰۲               | سامانه‌های تصویرنگاری جو بالا  | ۰۰              |              | ۰۰ |  |
|              |  |                 |                              |                 |  |                 |  |                   |   | ۰۳               | یونوسوند و ایستگاه‌های GPS   | ۰۰              |              | ۰۰ |  |
|              |  |                 |                              |                 |  |                 |  |                   |   | ۰۴               | سامانه رصد میدان مغناطیسی زمین   | ۰۰              |              | ۰۰ |  |
|              |  |                 |                              |                 |  |                 |  |                   |   | ۰۵               | سامانه رصد آب و هوای فضایی و فعالیت‌های خورشیدی  | ۰۰              |              | ۰۰ |  |
|              |  |                 |                              |                 |  |                 |  | ۰۵                | سامانه‌های پیشرفته تولید آب از رطوبت هوا با بازده بالا                      | ۰۰               |  | ۰۰              |              |    |  |
|              |  |                 |                              |                 |  |                 |  | ۰۶                | سامانه پیشرفته مرتبط با کنترل وضع هوا                                       | ۰۲               | سامانه‌های پیشرفته کنترل جو بالا مانند گرمایش یون‌سپه‌ری و ...   | ۰۰              |              | ۰۰ |  |
|              |  |                 |                              |                 |  | ۰۲              | سامانه‌های پیشرفته کنترل ورودسپه‌ری مانند سامانه مقابله با تگرگ، یونیزاسیون ابری و ... | ۰۰                |   | ۰۰               |  |                 |              |    |  |
|              |  |                 |                              |                 |  | ۰۲              | استحصال آب‌های سطحی  | ۰۱                | سامانه‌های نرم‌افزاری مدیریت منابع آب‌های سطحی                              | ۰۱               | سیستم‌های شبیه‌سازی آب‌های سطحی مانند سیستم‌های پیش‌بینی سیلاب   | ۰۱              |              |    |  |
|              |  |                 |                              |                 |  |                 |  |                   |   | ۰۲               | سامانه‌های یکپارچه هوشمند پایش و ارزیابی پارامترهای کمی و کیفی منابع آب‌های سطحی                                 | ۰۲              |              |    |  |
|              |  |                 |                              |                 |  |                 |  |                   |   | ۰۳               | سامانه‌های تصمیم‌یار (DSS) منابع آب سطحی در سطح حوضه‌های کشور  | ۰۳              |              |    |  |
|              |  |                 |                              |                 |  |                 |  | ۰۲                | تجهیزات و مواد پیشرفته جداسازی آلودگی‌های سطحی منابع آبی                    | ۰۰               |  |                 |              |    |  |
|              |  |                 |                              |                 |  |                 |  | ۰۱                | سامانه‌های پایش و مانیتورینگ منابع آب‌های زیرزمینی (چاه‌ها، چشمه‌ها و قنات) | ۰۱               | طراحی و پیاده‌سازی سامانه‌ی یکپارچه هوشمند پایش و ارزیابی پارامترهای کمی و کیفی منابع آب‌های زیرزمینی            | ۰۰              |              |    |  |
|              |  |                 |                              |                 |  |                 |  |                   |   | ۰۲               | سامانه‌های تصمیم‌یار DSS منابع آب زیرزمینی در سطح دشت‌های کشور (محدوده‌های مطالعاتی)                             | ۰۰              |              |    |  |
|              |  |                 |                              |                 |  |                 |  |                   |   | ۰۳               | سامانه‌های پیشرفته مدیریت برداشت از منابع آب زیرزمینی  | ۰۰              |              |    |  |
|              |  |                 |                              |                 |  |                 |  |                   |   | ۰۴               | طراحی و ساخت تجهیزات کشف شبکه‌های قنات متروک و تونل‌های زیرزمینی در عمق بیش از ۵۰ متر با ضریب دقت بیش از ۹۰ درصد | ۰۰              |              |    |  |
|              |  |                 |                              |                 |  |                 |  |                   |   | ۰۲               | تجهیزات و ادوات پیشرفته حفاری چاه‌های عمیق آب  | ۰۰              |              |    |  |
| ۰۳           | تجهیزات و ادوات پیشرفته احیای چاه‌های آب | ۰۰              |                              |                 |  |                 |  |                   |   |                  |  |                 |              |    |  |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                 | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم   | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم                   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم   | کد زیر دسته پنجم | زیر دسته پنجم   |    |   |
|--------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|--|-----------------|--------------------------------|-------------------|--|------------------|---|----|---|
| ۴۴           | ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته | ۱۰              | تجهیزات پیشرفته سایر حوزه‌ها | ۰۷              | تجهیزات پیشرفته مرتبط با هوا و اقلیم، آب، خاک و فرسایش | ۰۶              | سامانه‌های مرتبط با تصفیه پساب | ۰۱                | سیستم‌های نشت‌یابی، مانیتورینگ و کنترل هوشمند شبکه انتقال و توزیع آب*          | ..               | زیر دسته پنجم   |    |   |
|              |                              |                 |                              |                 |  |                 |                                | ۰۲                | طراحی و ساخت سامانه‌های پیشرفته آب و آبیاری                                    | ۰۱               | طراحی و ساخت سامانه‌های اتوماسیون هوشمند برنامه‌ریزی یکپارچه آبیاری (تحت فشار، کم فشار، سطحی) از خروجی منبع تا مصرف با لحاظ کردن پارامترهای مؤثر دارای حداقل شرایط اقلیمی، کیفیت آب، الگوی کشت در مزارع | ۰۲ | طراحی و ساخت سامانه‌های هوشمند پایش برخط مصارف آبیاری   |
|              |                              |                 |                              |                 |  |                 |                                | ۰۱                | طراحی و ساخت تجهیزات نمک‌زدایی حرارتی در مقیاس صنعتی                           | ۰۰               |   | ۰۱ | طراحی و ساخت تجهیزات نمک‌زدایی غشایی در مقیاس صنعتی   |
|              |                              |                 |                              |                 |  |                 |                                | ۰۲                | طراحی و ساخت تجهیزات نمک‌زدایی غشایی در مقیاس صنعتی                            | ۰۰               |   | ۰۲ | طراحی و ساخت تجهیزات نمک‌زدایی هیبریدی در مقیاس صنعتی   |
|              |                              |                 |                              |                 |  |                 |                                | ۰۳                | طراحی و ساخت تجهیزات نمک‌زدایی هیبریدی در مقیاس صنعتی                          | ۰۰               |   | ۰۳ | طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته تصفیه  |
|              |                              |                 |                              |                 |  |                 |                                | ۰۴                | طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته تصفیه   | ۰۰               |   | ۰۴ | سامانه‌های پیشرفته تصفیه فاضلاب با روش زیستی در مقیاس صنعتی   |
|              |                              |                 |                              |                 |  |                 |                                | ۰۱                | سامانه‌های پیشرفته تصفیه فاضلاب با روش زیستی در مقیاس صنعتی                    | ۰۰               |   | ۰۱ | سامانه‌های پیشرفته بیوراکتور غشایی در مقیاس صنعتی   |
|              |                              |                 |                              |                 |  |                 |                                | ۰۲                | سامانه‌های پیشرفته بیوراکتور غشایی در مقیاس صنعتی                              | ۰۰               |   | ۰۲ | سامانه‌های پیشرفته تصفیه آب با روش‌های شیمیایی و فیزیکی در مقیاس صنعتی                                    |
|              |                              |                 |                              |                 |  |                 |                                | ۰۳                | سامانه‌های پیشرفته تصفیه آب با روش‌های شیمیایی و فیزیکی در مقیاس صنعتی         | ..               |   | ۰۳ | سیستم‌های تصفیه به روش ازناسیون   |
|              |                              |                 |                              |                 |  |                 |                                | ۰۴                | سیستم‌های الکتریکی تصفیه پساب در مقیاس صنعتی                                   | ۰۱               | سیستم‌های تصفیه به روش مولتی اکسیدان‌ها (هیدرولیز)  | ۰۲ | سیستم‌های تصفیه به روش کویتاسیون  |
|              |                              |                 |                              |                 |  |                 |                                | ۰۵                | روش‌های پیچیده و ترکیبی تصفیه پساب همچون ZLD                                   | ۰۰               |   | ۰۳ | سیستم‌های تصفیه به روش کویتاسیون  |
|              |                              |                 |                              |                 |  |                 |                                | ۰۶                | سامانه‌های پیشرفته تصفیه لجن در مقیاس صنعتی همچون الکترواسمز، اکسیداسیون و ... | ..               |   | ۰۰ |   |
|              |                              |                 |                              |                 |  |                 |                                | ۰۱                | حسگرها و تجهیزات اندازه‌گیری پارامترهای فیزیکی و شیمیایی خاک                   | ۰۱               | صفحات فشاری (pressure plate)  | ۰۱ | تجهیزات اندازه‌گیری میزان شوری خاک (Salinity Bridge)  |
|              |                              |                 |                              |                 |  |                 |                                | ۰۱                | تولید نرم‌افزارهای کاربردی آب  | ۰۱               | تولید نرم‌افزارهای تحلیل اثرات ناشی از تغییر کاربری زمین بر نفوذپذیری و اثرات کیفی آبخوان‌ها و میزان رواناب تولیدی بر اساس مدل‌های بومی   | ۰۲ | تولید نرم‌افزار مدیریت ریسک در حوزه‌های آبی به‌منظور کاهش آسیب‌پذیری آبخوان‌های کشور بر اساس مدل‌های بومی |
|              |                              |                 |                              |                 |  |                 |                                | ۰۲                | تولید نرم‌افزارهای کاربردی خاک   | ۰۲               | تولید نرم‌افزارهای تحلیل مدل‌های رفتاری دریاچه‌های کشور   | ۰۳ | تولید نرم‌افزارهای تحلیل مدل‌های ارتباط آب‌های سطحی و زیرزمینی بر اساس مدل‌های بومی                       |
|              |                              |                 |                              |                 |  |                 |                                | ۰۳                | تولید نرم‌افزارهای کاربردی زمین و سرزمین                                       | ۰۳               | تولید نرم‌افزارهای کاربرد آماپس سرزمین کشور بر اساس مدل‌های بومی  | ۰۴ | تولید نرم‌افزارهای کاربرد آماپس سرزمین کشور بر اساس مدل‌های بومی  |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی   | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول  | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم  | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم |   |
|--------------|---|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|-------------------|----------------|---|
| ۴۵           | ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته  | ۱۰              | تجهیزات پیشرفته سایر حوزه‌ها  | ۰۸              | تجهیزات داروسازی و زیست‌فناوری  | ۰۱              | فیلترهای پیشرفته جهت تصفیه بیولوژیکی مایعات   | ۰۰                | زیر دسته چهارم |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۰۲              | فیلترهای پیشرفته جهت تصفیه و استریلیزاسیون گازها  | ۰۰                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۰۳              | بیو راکتورهای پیشرفته   | ۰۰                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۰۴              | سانتریفیوژهای پیوسته دور بالا   | ۰۰                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۰۵              | فریز درایرهای پیشرفته   | ۰۰                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۰۶              | فرماتورهاى پیشرفته  | ۰۰                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۰۷              | اسپری درایرهای پیشرفته به همراه تولید نازل  | ۰۰                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۰۸              | مبدل‌های پیشرفته حرارتی با حساسیت بالا  | ۰۰                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۰۹              | ستون‌های پیشرفته تقطیر و پالایش   | ۰۰                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۱۰              | اتومایزرها و سپرایرهای پیشرفته برای مایعات  | ۰۰                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۱۱              | پمپ‌های پیشرفته پرستالیتیک  | ۰۰                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۱۲              | میکسرهای پیشرفته یک‌جداره، دو‌جداره و سه‌جداره  | ۰۰                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۱۳              | هموژنایزهای پیشرفته تک و یا دوپل  | ۰۰                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۱۴              | راکتورهای پیشرفته   | ۰۰                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۱۵              | راکتور گلس لاین پیشرفته مواد خشک و مایع   | ۰۰                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۱۶              | انواع خشک‌کن‌های پیشرفته با بازدهی بالا   | ۰۰                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۱۷              | دستگاه‌های بسته‌بندی انواع اشکال دارویی با اتوماسیون بالا                                     | ۰۱                |                | دستگاه شمارشگر قرص و کپسول و بلسترینگ قرص و کپسول، فیلینگ‌های امبول و فیلینگ‌های پودر و مایعات خوراکی، اسپری‌های دارویی، کرم و پماد پرکنی               |
|              |   |                 |   |                 |   | ۱۸              | دستگاه‌های سنجش و کنترل انواع اشکال دارویی  | ۰۱                |                | سختی سنج قرص، تست زمان باز شدن، تست انحلال قرص و کپسول؛ دستگاه تست خصوصیات کپسول، دستگاه تست خصوصیات شیاف، نرمی سنج تیوب الومینیومی پماد، انواع لیک سنج |
|              |   |                 |   |                 |   | ۱۹              | تجهیزات نگهداری مواد زیستی با قابلیت کنترل شرایط محیطی  | ۰۰                |                |   |
| ۰۱           | خدمات طراحی مهندسی و تعمیرات اساسی  | ۰۱              | خدمات آزمایشگاهی و طراحی مهندسی   | ۰۱              | خدمات طراحی مهندسی و تعمیرات اساسی  | ۰۱              | توسعه دانش فنی و طراحی خطوط تولید مبتنی بر فرایندهای پیچیده                                   | ۰۱                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۰۲              | طراحی مهندسی و توسعه دانش فنی سازه‌های مکانیکی و قطعات پیشرفته                                | ۰۲                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۰۳              | تکوین و توسعه دانش فنی پلتفرم‌های پیشرفته منجر به محصول فیزیکی                                | ۰۳                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۰۴              | طراحی سازه‌های عمرانی پیشرفته با کاربری ویژه  | ۰۴                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۰۵              | خدمات ممیزی تفصیلی انرژی در فرایندهای تولیدی صنایع سنگین با کاهش قابل توجه در شاخص مصرف انرژی | ۰۵                |                |   |
| ۰۲           | خدمات تشخیصی مهندسی   | ۰۲              | خدمات تعمیرات اساسی   | ۰۲              | خدمات تشخیصی مهندسی   | ۰۱              | خدمات پیشرفته تخمین عمر سازه‌های خاص  | ۰۱                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۰۲              | خدمات پیشرفته آنالیز مودال و تغییر شکل سازه‌های   | ۰۲                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۰۱              | خدمات نگهداری، تعمیر و اورهال (MRO) حوزه صنعت هوایی   | ۰۱                |                |   |
| ۰۲           | خدمات تخصصی آزمایشگاهی مشروط به عضویت در شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی | ۰۲              | خدمات تخصصی آزمایشگاهی مشروط به عضویت در شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی | ۰۲              | خدمات تخصصی آزمایشگاهی مشروط به عضویت در شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی | ۰۱              | طراحی آزمون   | ۰۰                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۰۲              | تولید نمونه اولیه   | ۰۰                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۰۳              | آماده‌سازی نمونه آزمون  | ۰۰                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۰۴              | کالیبراسیون تجهیزات آزمایشگاهی  | ۰۰                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۰۵              | آنالیز نمونه  | ۰۰                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۰۶              | تعمیر و نگهداری   | ۰۰                |                |   |
|              |   |                 |   |                 |   | ۰۷              | تولید نرم‌افزار   | ۰۰                |                |   |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول  | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم  | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم  |
|--------------|--|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|
| ۰۴           | ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته   | ۱۲              | تجهیزات آزمایشگاهی و تجهیزات تست و آزمون (کنترل کیفی)           | ۰۱              | تجهیزات پیشرفته بررسی خواص مکانیکی و توپوگرافی مواد                           | ۰۱              | دستگاه‌های تست کشش و فشار یونیورسال، کشش با نرخ کرنش آهسته، خزش و ریلکسیشن  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۰۲              | دستگاه‌های تست خستگی محوری و اکجوتورهای دینامیکی  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۰۳              | دستگاه‌های تست ضربه به روش شارپی  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۰۴              | دستگاه‌های سختی سنجی یونیورسال، میکروسختی سنجی و نانوسختی سنجی  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۰۵              | دستگاه‌های تست سایش به روش پین روی دیسک   |
|              |  |                 |   |                 |   | ۰۶              | میزهای لرزه شبیه‌ساز زلزله  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۰۷              | دستگاه تعیین شکل‌پذیری ورق  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۰۸              | تجهیزات پیشرفته آزمایش بتن و خاک مانند جک‌های بتن شکن خودکار، برش مستقیم، سه محوری دینامیک، دستگاه تعیین نفوذپذیری بتن در برابر کلرید |
|              |  | ۰۹              | پروفیلومترهای دقیق  |                 |   |                 |   |
|              |  | ۰۲              | تجهیزات پیشرفته بررسی خواص فیزیکی، شیمیایی و الکتروشیمیایی مواد | ۰۱              | تجهیزات آنالیز حرارتی مانند دیلاتومتر، TGA و DSC، تعیین ضریب هدایت حرارتی     |                 |   |
|              |  |                 |   | ۰۲              | دستگاه تبدیل فوری پرتو فرو سرخ FTIR و ATR و دستگاه NMR                        |                 |   |
|              |  |                 |   | ۰۳              | طیف‌سنج رامان   |                 |   |
|              |  |                 |   | ۰۴              | اسپکترومترها، اسپکتروفوتومترها، طیف‌سنج تحرک یونی، فلیم فوتومتر و رفرکتومترها |                 |   |
|              |  |                 |   | ۰۵              | دستگاه تعیین سطح ویژه به روش BET  |                 |   |
| ۰۶           | دستگاه تفرق پویای نور (DLS)  |                 |   |                 |   |                 |   |
| ۰۷           | تجهیزات آنالیز مغناطیسی مواد مانند مغناطیس‌سنج نمونه مرتعش (VSM)   |                 |   |                 |   |                 |   |
| ۰۸           | دستگاه الکتروفورز موئین  |                 |   |                 |   |                 |   |
| ۰۹           | دستگاه اندازه‌گیری زاویه تماس به همراه نرم‌افزار تحلیل   |                 |   |                 |   |                 |   |
| ۱۰           | رئومترهای پیشرفته، دستگاه اندازه‌گیری اندیس جریان پذیری مذاب - MFI، تعیین دمای نرمی ویکت   |                 |   |                 |   |                 |   |
| ۱۱           | کروماتوگراف‌های پیشرفته مانند HPLC و GC  |                 |   |                 |   |                 |   |
| ۱۲           | تجهیزات آنالیز به کمک پرتو ایکس مانند پراش پرتو ایکس (XRD) و فلورسانس پرتو ایکس (XRF)  |                 |   |                 |   |                 |   |
| ۱۳           | تجهیزات آنالیز عنصری مانند طیف‌سنجی جذب اتمی (AAS)، طیف‌سنجی نشر نوری و جرمی به روش پلاسما جفت شده القایی (ICP-OES, ICP-MS) و آنالیزگرهای عنصری به روش‌های تفکیک انرژی و طول موج (EDS, WDS)، کوانتومترها |                 |   |                 |   |                 |   |
| ۱۴           | پتانسیواستات، گالوانواستات و طیف نگاری امپدانس الکتروشیمیایی، اندازه‌گیری نویز الکتروشیمیایی، تجهیزات اندازه‌گیری هدایت غشا  |                 |   |                 |   |                 |   |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی   | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول  | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم   | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم  |
|--------------|---|-----------------|---|-----------------|--|-----------------|---|
| ۴            | ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته  | ۱۲              | تجهیزات آزمایشگاهی و تجهیزات تست و آزمون (کنترل کیفی) | ۰۳              | تجهیزات پیشرفته آماده‌سازی مواد  | ۰۱              | دستگاه‌های الترامیکروتومی و کرایومیکروتومی  |
|              |   |                 |   |                 |  | ۰۲              | دستگاه‌های آماده‌سازی نمونه و تهیه مقاطع نازک به روش‌های الکتروپولیش  |
|              |   |                 |   |                 |  | ۰۳              | دستگاه‌های پوشش دهی طلا به روش اسپاترینگ  |
|              |   |                 |   |                 |  | ۰۴              | دستگاه پرتو یونی متمرکز (FIB)   |
|              |   |                 |   |                 |  | ۰۵              | تجهیزات پولیش مکانیکی تمام خودکار   |
|              |   |                 |   | ۰۶              | التراسونیک هموزنایزر   |                 |   |
|              |   |                 |   | ۰۴              | تجهیزات پیشرفته بررسی میکروسکوپی و ریزساختاری مواد   | ۰۱              | میکروسکوپ‌های نوری (OM)   |
|              |   |                 |   |                 |  | ۰۲              | میکروسکوپ‌های الکترونی روبشی (SEM)  |
|              |   |                 |   |                 |  | ۰۳              | میکروسکوپ‌های الکترونی عبوری (TEM)  |
|              |   |                 |   |                 |  | ۰۴              | میکروسکوپ‌های الکترونی عبوری روبشی (STEM)   |
|              |   |                 |   |                 |  | ۰۵              | میکروسکوپ‌های تونلی روبشی (STM) و نیروی اتمی (AFM)  |
|              |   |                 |   | ۰۵              | تجهیزات آزمایشگاهی رشد و لایه نشانی به روش‌های رسوب فیزیکی و شیمیایی بخار مانند LPCVD, MOCVD, EB-PVD, PECVD, PVD, CVD            | ۰۱              | تجهیزات آزمایشگاهی رشد و لایه نشانی به روش‌های رسوب فیزیکی و شیمیایی بخار مانند LPCVD, MOCVD, EB-PVD, PECVD, PVD, CVD |
|              |   |                 |   |                 |  | ۰۲              | دستگاه لایه نشانی مولکولی   |
|              |   |                 |   |                 |  | ۰۳              | لایه نشانی‌های چرخشی  |
|              |   |                 |   |                 |  | ۰۴              | تجهیزات آزمایشگاهی پوشش دهی به روش آندایزینگ و پلاسمای الکترولیتی (PES, PEO)  |
|              |   |                 |   |                 |  | ۰۵              | تجهیزات آزمایشگاهی پوشش دهی به روش آبرکاری الکتریکی   |
|              |   |                 |   |                 |  | ۰۶              | رسوب‌دهی پاششی Spray Deposition   |
|              |   |                 |   | ۰۶              | تجهیزات آزمایشگاهی حوزه ساخت میکرو و نانوالکترونیک   | ۰۱              | دستگاه‌های لیتوگرافی مانند تطبیق و ساخت ماسک  |
|              |   |                 |   |                 |  | ۰۲              | تجهیزات آماده‌سازی مانند برش نمونه و باندینگ  |
|              |   |                 |   |                 |  | ۰۳              | دستگاه لایه‌برداری خشک با DRIE  |
|              |   |                 |   |                 |  | ۰۴              | کوره نفوذ و رشد اکسید سیلیکون   |
|              |   |                 |   |                 |  | ۰۵              | انواع تجهیزات پیشرفته خلأ و اتمسفرکنترل   |
|              |   |                 |   |                 |  | ۰۶              | تجهیزات پیشرفته مرتبط با الکترونیک چاپی (Printed Electronics)   |
|              |   |                 |   |                 |  | ۰۷              | طراحی و ساخت انواع تجهیزات پیشرفته الایش Ion Implantation, Diffusion  |
|              |   |                 |   | ۰۷              | تجهیزات پیشرفته آزمایشگاهی مکانیک (سیالات، ترمودینامیک، انتقال حرارت، مقاومت مصالح، دینامیک ماشین و ارتعاشات، خودرو، ریلی و ...) | ۰۱              | تونل‌های باد پیشرفته مانند تونل‌های باد مافوق صوت   |
| ۰۲           | دینامومترها، اتاق تست موتور   |                 |   |                 |  |                 |   |
| ۰۳           | مجموعه‌های آموزشی مکترونیک پیشرفته                                  |                 |   |                 |  |                 |   |
| ۰۴           | تجهیزات آنالیز مقاومت مصالح و دینامیک ماشین و ارتعاشات              |                 |   |                 |  |                 |   |
| ۰۵           | مجموعه آزمایشگاهی پیشرفته مکانیک سیالات، ترمودینامیک و انتقال حرارت |                 |   |                 |  |                 |   |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول   | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم   | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم |
|--------------|------------------------------|-----------------|--|-----------------|--|-----------------|--|-------------------|----------------|
| ۴۸           | ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته | ۱۶              | تجهیزات آزمایشگاهی و تجهیزات تست و آزمون (کنترل کیفی)                                    | ۰۸              | تجهیزات آزمایشگاهی مجموعه مهندسی نفت   | ۰۱              | دستگاه کامل PVT  | ۰۰                | زیر دسته چهارم |
|              |                              |                 |  |                 |  | ۰۲              | دستگاه اندازه‌گیری تراوایی نسبی به روش پایا و ناپایا (USS) در شرایط مخزن | ۰۰                |                |
|              |                              |                 |  |                 |  | ۰۳              | دستگاه ترکیب مجدد سیال   | ۰۰                |                |
|              |                              |                 |  |                 |  | ۰۴              | دستگاه سیلاب زنی و اسیدزنی مغزه در شرایط مخزن                            | ۰۰                |                |
|              |                              |                 |  |                 |  | ۰۵              | دستگاه بررسی تغییرات ترشوندگی با سانتریفیوژ                              | ۰۰                |                |
|              |                              |                 |  |                 |  | ۰۶              | دستگاه CAPRI   | ۰۰                |                |
|              |                              |                 |  |                 |  | ۰۷              | اندازه‌گیری خواص الکتریکی سنگ در شرایط مخزن (FRF)                        | ۰۰                |                |
|              |                              |                 |  |                 |  | ۰۸              | دستگاه تشخیص ظهور واکس   | ۰۰                |                |
|              |                              |                 |  |                 |  | ۰۹              | دستگاه ویسکومتر گوی غلتان با دتکتور لیزری                                | ۰۰                |                |
|              |                              |                 |  |                 |  | ۱۰              | دستگاه لوله قلمی (مجموعه کامل)   | ۰۰                |                |
|              |                              |                 |  |                 |  | ۱۱              | دستگاه اندازه‌گیری کشش بین سطحی  | ۰۰                |                |
|              |                              |                 |  |                 |  | ۱۲              | دستگاه شستشوی مغزه با دی اکسید کربن                                      | ۰۰                |                |
|              |                              |                 |  |                 |  | ۱۳              | چگالی سنج‌های پیشرفته هسته‌ای  | ۰۰                |                |
|              |                              | ۰۱              | تجهیزات پیشرفته تست و آزمون حوزه خودرو مانند میز آزمون ترمز ضد قفل                       | ۰۰              |  |                 |  |                   |                |
|              |                              | ۰۲              | تجهیزات پیشرفته آنالیز غیرمخرب به کمک پرتو نگاری، حرارتی، امواج صوتی، ادی کارنت، مغناطیس | ۰۰              |  |                 |  |                   |                |
|              |                              | ۰۳              | دستگاه‌های پیشرفته تست فیلتر مانند شمارنده‌های ذرات                                      | ۰۰              |  |                 |  |                   |                |
|              |                              | ۰۴              | دستگاه تست‌های هیدرولیکی پیشرفته   | ۰۰              |  |                 |  |                   |                |
|              |                              | ۰۵              | میزهای شبیه‌ساز چند درجه آزادی   | ۰۰              |  |                 |  |                   |                |
|              |                              | ۰۶              | استندهای تست سامانه‌های هوایی و موشکی  | ۰۱              | تست استندهای پیشرفته صنعت هوایی از قبیل دستگاه تست دینامیک تاپر هواپیما، تست شیر سروو الکترو هیدرولیک، تستر نازل سوخت، تست میز گردان |                 |  |                   |                |
|              |                              | ۰۷              | استندهای تست موتورهای احتراق داخلی پیستونی   | ۰۰              |  |                 |  |                   |                |
|              |                              | ۰۸              | پابلوت‌های تست راکتوری کاتالیست ها   | ۰۰              |  |                 |  |                   |                |
|              |                              | ۰۹              | استندهای تست توربین‌های گازی   | ۰۱              | دستگاه پردازش تصویر سرد محفظه احتراق   |                 |  |                   |                |
|              |                              |                 |  | ۰۲              | دستگاه تست سرد و گرم محفظه احتراق  |                 |  |                   |                |
|              |                              | ۰۳              | دستگاه تست پاشش آنجکتور سوخت (نازل‌های پاشش سوخت‌مایع)                                   |                 |  |                 |  |                   |                |

| کد زیر دسته اصلی | دسته اصلی                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول  | کد زیر دسته دوم                  | زیر دسته دوم   | کد زیر دسته سوم  | زیر دسته سوم | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم |
|------------------|------------------------------|-----------------|---|----------------------------------|--|--|--------------|-------------------|----------------|
| ۴۹               | ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته | ۱۰              | تجهیزات آزمایشگاهی و تجهیزات تست و آزمون (کنترل کیفی)           | تجهیزات پیشرفته عمومی آزمایشگاهی | ۰۱   | سانتریفیوژهای دور بالا و التراسانتریفیوژها   | ۰۰           | زیر دسته چهارم    |                |
|                  |                              |                 |   |                                  | ۰۲   | محفظه‌های کنترل شرایط محیطی و گلاوباکس های دقیق  | ۰۰           |                   |                |
|                  |                              |                 |   |                                  | ۰۳   | الترافریزرها و فریزهای آزمایشگاهی با دمای کمتر از منفی ۱۵ درجه سانتی‌گراد و سامانه‌های تبرید پیشرفته مانند کرایوستات | ۰۰           |                   |                |
|                  |                              |                 |   |                                  | ۰۴   | کوره‌های آزمایشگاهی با دقت دمایی و هم‌دمایی بالا   | ۰۰           |                   |                |
|                  |                              |                 |   |                                  | ۰۵   | راکتورهای پیشرفته و دقیق با دما و فشار بالا  | ۰۰           |                   |                |
|                  |                              |                 |   |                                  | ۰۶   | دستگاه‌های هضم، کج‌دال و تیترا تور، تمام خودکار  | ۰۰           |                   |                |
|                  |                              |                 |   |                                  | ۰۷   | آسیاب‌های پیشرفته مانند آسیاب سیاره‌ای   | ۰۰           |                   |                |
|                  |                              |                 |   |                                  | ۰۸   | خشک‌کن‌های پیشرفته مانند خشک‌کن سرمایشی و پاششی  | ۰۰           |                   |                |
|                  |                              |                 |   |                                  | ۰۹   | طراحی و ساخت اتاق‌های تمیز کلاس ۱۰۰۰ به بالا   | ۰۰           |                   |                |
|                  |                              |                 |   |                                  | ۱۰   | پمپ‌های سرنگی و پرستالتیک دقیق   | ۰۰           |                   |                |
|                  |                              | ۱۱              | تجهیزات آزمایشگاهی زیست‌فناوری و پزشکی (غیر از تشخیصی و درمانی) | ۰۱                               | فرمانتورها و بیوراکتورها و میلی بیوراکتورها                              | ۰۰   |              |                   |                |
|                  |                              |                 |   | ۰۲                               | پردازنده‌های بافت اتوماتیک (Tissue processor)                            | ۰۰   |              |                   |                |
|                  |                              |                 |   | ۰۳                               | ترمال سایکلر   | ۰۰   |              |                   |                |
|                  |                              |                 |   | ۰۴                               | ژرمیناتورها، فیتوترون ها و انکوباتورها با کنترل دما، اتمسفر و رطوبت دقیق | ۰۰   |              |                   |                |
|                  |                              |                 |   | ۰۵                               | استریوتاکسی های دقیق   | ۰۰   |              |                   |                |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی                                  | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول            | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                        | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم   |
|--------------|--|-----------------|-------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|---|-------------------|--|
| ۵۰           | وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی             | ۱               | تجهیزات و ملزومات پزشکی | ۰۱              | طراحی و ساخت تجهیزات تشخیصی پیشرفته | ۰۱              | انواع دستگاه‌های ثبت و نمایش سیگنال‌ها و علائم حیاتی و مازول‌های مربوطه | ۰۱                | هولتر مانیتورینگ   |
|              |  |                 |                         |                 |                                     |                 |   | ۰۲                | الکترو آنسفالوگراف   |
|              |  |                 |                         |                 |                                     |                 |   | ۰۳                | الکتروکاردیوگراف   |
|              |  |                 |                         |                 |                                     |                 |   | ۰۴                | الکترومیوگراف  |
|              |  |                 |                         |                 |                                     |                 |   | ۰۵                | فتال مانیتورینگ  |
|              |  |                 |                         |                 |                                     |                 |   | ۰۶                | نوروسکوپ   |
|              |  |                 |                         |                 |                                     |                 |   | ۰۷                | دستگاه ثبت سیگنال‌های الکتریکی چشم   |
|              |  |                 |                         |                 |                                     |                 |   | ۰۸                | انواع دستگاه‌های مانیتورینگ علائم حیاتی  |
|              |  |                 |                         |                 |                                     |                 |   | ۰۹                | پالس اکسیمتر   |
|              |  |                 |                         |                 |                                     |                 |   | ۱۰                | دستگاه فشار خون دیجیتال غیرتهاجمی  |
|              |  |                 |                         |                 |                                     |                 |   | ۱۱                | ماژول‌های مرتبط با دستگاه مانیتورینگ علائم حیاتی مانند IBP, NIBP, SPO <sub>2</sub> , RESP, ECG |
|              |  |                 |                         |                 |                                     |                 |   | ۱۲                | سیستم پایش از راه دور علائم حیاتی  |
|              |  |                 |                         |                 |                                     |                 |   | ۰۲                | میکروسکوپ‌های جراحی  |
|              |  |                 |                         |                 |                                     |                 |   | ۰۳                | اتورفرکتومتر   |
| ۰۴           | اندوسکوپ و کلونوسکوپ                       |                 |                         |                 |                                     |                 |   |                   |  |
| ۰۵           | آنژیوسکوپ                                  |                 |                         |                 |                                     |                 |   |                   |  |
| ۰۶           | رادیوگرافی دیجیتال                         |                 |                         |                 |                                     |                 |   |                   |  |
| ۰۷           | تونومتر                                    |                 |                         |                 |                                     |                 |   |                   |  |
| ۰۸           | بن دانسیمتر                                |                 |                         |                 |                                     |                 |   |                   |  |
| ۰۹           | اسپیرومتر                                  |                 |                         |                 |                                     |                 |   |                   |  |
| ۱۰           | دستگاه پلتیسموگرافی                        |                 |                         |                 |                                     |                 |   |                   |  |
| ۱۱           | دستگاه CPAP                                |                 |                         |                 |                                     |                 |   |                   |  |
| ۱۲           | دستگاه Bipap                               |                 |                         |                 |                                     |                 |   |                   |  |
| ۱۳           | ادیومتر                                    |                 |                         |                 |                                     |                 |   |                   |  |
| ۱۴           | تمپانومتر                                  |                 |                         |                 |                                     |                 |   |                   |  |
| ۵۰           | وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی             | ۱۵              | تجهیزات و ملزومات پزشکی | ۱۵              | طراحی و ساخت تجهیزات تشخیصی پیشرفته | ۱۵              | محرك‌های عصبی و عصب‌شناختی  | ۰۱                | Deep Brain Stimulator  |
|              |  |                 |                         |                 |                                     |                 |   | ۰۲                | fNIRS  |
|              |  |                 |                         |                 |                                     |                 |   | ۰۳                | TMS  |
|              |  |                 |                         |                 |                                     |                 |   | ۰۴                | tACS   |
|              |  |                 |                         |                 |                                     |                 |   | ۰۵                | tDCS   |
|              |  |                 |                         |                 |                                     |                 |   | ۰۶                | دستگاه نوروفیدبک، بیوفیدبک، BCI و تجهیزات وابسته   |
|              |  |                 |                         |                 |                                     |                 |   | ۰۷                | دستگاه ثبت پتانسیل عصبی - نورونی و الکتروفیزیولوژی   |
|              |  |                 |                         |                 |                                     |                 |   | ۰۱                | انواع ماموگرافی  |
|              |  |                 |                         |                 |                                     |                 |   | ۰۲                | فلوروسکوپ، آنژیوگرافی، C-Arm   |
|              |  |                 |                         |                 |                                     |                 |   | ۰۳                | انواع سی‌تی‌اسکن   |
| ۰۴           | انواع دستگاه‌های رادیوگرافی دندان، پانورکس |                 |                         |                 |                                     |                 |   |                   |  |
| ۰۵           | سیستم‌های آنزکتور ماده حاجب                |                 |                         |                 |                                     |                 |   |                   |  |

| کد زیر دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول            | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                                     | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم                        |    |  |
|------------------|--|-----------------|-------------------------|-----------------|--|-----------------|---|-------------------|---------------------------------------|----|--|
| ۵۱               | وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی                                       | ۱               | تجهیزات و ملزومات پزشکی | ۰۱              | طراحی و ساخت تجهیزات تشخیصی و کمک تشخیصی پیشرفته | ۱۷              | دستگاه‌های تشخیصی مبتنی بر پرتوی گاما (کلینیکی و پاراکلینیکی پزشکی هسته‌ای) | ۰۱                | گاماکرا                               |    |  |
|                  |  |                 |                         |                 |  |                 |   | ۰۲                | Thermography Camera                   |    |  |
|                  |  |                 |                         |                 |  |                 |   | ۰۳                | اسپکت                                 |    |  |
|                  |  |                 |                         |                 |  |                 |   | ۰۴                | PET                                   |    |  |
|                  |  |                 |                         |                 |  |                 |   | ۰۵                | گاماپروپ                              |    |  |
|                  |  |                 |                         |                 |  | ۱۸              | دستگاه‌های تشخیصی مبتنی بر پرتوهای غیر یونساز (کلینیکی و پاراکلینیکی)       | ۰۱                | MRI                                   |    |  |
|                  |  |                 |                         |                 |  |                 |   | ۰۲                | NMR                                   |    |  |
|                  |  |                 |                         |                 |  |                 |   | ۰۳                | انواع دستگاه‌های سونوگرافی            |    |  |
|                  |  |                 |                         |                 |  |                 |   | ۰۴                | انواع دستگاه‌های اکوکاردیوگرافی       |    |  |
|                  |  |                 |                         |                 |  |                 |   | ۰۵                | انواع دستگاه‌های الاستوگرافی          |    |  |
|                  |  |                 |                         |                 |  | ۱۹              | مدیاینسکوپ  |                   |                                       |    |  |
|                  |  |                 |                         |                 |  | ۲۰              | لاپاراسکوپ  |                   |                                       |    |  |
|                  |  |                 |                         |                 |  | ۲۱              | دستگاه آرب اسکن   |                   |                                       |    |  |
|                  |  |                 |                         |                 |  | ۲۲              | دستگاه پاچی متر   |                   |                                       |    |  |
|                  |  |                 |                         |                 |  | ۲۳              | دستگاه پریمتر   |                   |                                       |    |  |
|                  |  |                 |                         |                 |  | ۲۴              | دستگاه فوندوس فوتوگرافی   |                   |                                       |    |  |
|                  |  |                 |                         |                 |  | ۲۵              | دستگاه آنژیوگراف چشمی   |                   |                                       |    |  |
|                  |  |                 |                         |                 |  | ۲۶              | تجهیزات مهندسی ژنتیک  | ۰۱                | Micro Array                           |    |  |
|                  |  |                 |                         |                 |  |                 |   | ۰۲                | NGS                                   |    |  |
|                  |  |                 |                         |                 |  |                 |   | ۰۳                | Semi-Conductor DNA Sequencing         |    |  |
|                  |  |                 |                         |                 |  | ۲۷              | سیستم‌های هیستومورفومتری  |                   |                                       |    |  |
|                  |  |                 |                         |                 |  | ۲۸              | سامانه کمک تشخیصی مبتنی بر تصاویر پزشکی                                     |                   |                                       |    |  |
|                  |  |                 |                         |                 |  | ۰۱              | تجهیزات و ابزارهای نوین درمانی (مداخلات) توان بخشی                          | ۰۱                | تجهیزات و ابزارهای نوین کمک توان بخشی | ۰۱ | الکترومایوگرام                         |
|                  |  |                 |                         |                 |  |                 |   |                   |                                       | ۰۲ | Shock Wave Therapy                     |
|                  |  |                 |                         |                 |  |                 |   | ۰۲                | تجهیزات و ابزارهای نوین کمک توان بخشی | ۰۱ | سامانه‌های مجازی کمک توان بخشی پیشرفته |
| ۰۲               | Standing wheelchair, Ecliner wheelchair, Tilt                        |                 |                         |                 |  |                 |   |                   |                                       |    |  |
| ۰۳               | نرم افزارهای توان بخشی شناختی<br>مانند CNS Agent, Fepsy, CANTAB, VSX |                 |                         |                 |  |                 |   |                   |                                       |    |  |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی                                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                                  | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                                  | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم |  |
|--------------|--|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|--|-------------------|----------------|--|
| ۵            | وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی               | ۲               | تجهیزات و ملزومات پزشکی                       | ۴               | طراحی و ساخت تجهیزات و ملزومات درمانی پیشرفته | ۰۱              | دستگاه الکتروشوک قلبی                                  | ۰۰                | زیر دسته چهارم |  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۰۲              | اکسیژناتور بزرگسال و اطفال                             | ۰۰                |                |  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۰۳              | Heart Assist   | ۰۰                |                |  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۰۴              | پمپ خون جراحی قلب باز                                  | ۰۰                |                |  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۰۵              | ICD، پیس میکر اینترنال و اکسترنال                      | ۰۰                |                |  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۰۶              | دستگاه فیکو و پترکتومی                                 | ۰۰                |                |  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۰۷              | دستگاه تراپکتومی                                       | ۰۰                |                |  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۰۸              | دستگاه‌های رادیوترابی و تجهیزات وابسته                 | ۰۱                |                | انواع دستگاه‌های براکی‌ترابی و تجهیزات وابسته            |
|              |  |                 |   |                 |   |                 |  | ۰۲                |                | انواع دستگاه‌های رادیوترابی اولتراسونیک و تجهیزات وابسته |
|              |  |                 |   |                 |   |                 |  | ۰۳                |                | انواع دستگاه‌های هاپفو و تجهیزات وابسته                  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۰۹              | دستگاه‌های شتاب‌دهنده‌ی خطی                            | ۰۰                |                |  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۱۰              | انواع دستگاه‌های گاما نایف و تجهیزات وابسته            | ۰۰                |                |  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۱۱              | انواع دستگاه‌های سایبر نایف و تجهیزات وابسته           | ۰۰                |                |  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۱۲              | دستگاه بی‌هوشی   | ۰۰                |                |  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۱۳              | وپورایزهای بی‌هوشی پیشرفته                             | ۰۰                |                |  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۱۴              | ونتیلاتور  | ۰۰                |                |  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۱۵              | ماشین همودیالیز  | ۰۰                |                |  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۱۶              | سمعک‌های پیشرفته                                       | ۰۰                |                |  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۱۷              | پروتز شنوایی قابل کاشت                                 | ۰۰                |                |  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۱۸              | انواع الکتروسرجری و رادیوسرجری                         | ۰۰                |                |  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۱۹              | دستگاه الکتروفیزپولوزی و ابلیشن                        | ۰۰                |                |  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۲۰              | تجهیزات پیشرفته درمان ناباروری همانند Micromanipulator | ۰۰                |                |  |
|              |  |                 |   |                 |   | ۲۱              | انواع سنگ‌شکن پیشرفته درون‌اندامی و برون‌اندامی        | ۰۱                |                | سنگ‌شکن پنوماتیکی  |
|              |  | ۰۲              | سنگ‌شکن لیزری                                 |                 |   |                 |  |                   |                |  |
|              |  | ۰۳              | سنگ‌شکن شوک ویو                               |                 |   |                 |  |                   |                |  |
| ۲۲           | انواع دستگاه‌های درمانی و جراحی کرایو (Cryo) | ۰۰              |   |                 |   |                 |  |                   |                |  |
| ۲۳           | بیوایمپلنت‌ها                                | ۰۱              | انواع فیله‌های کلان و الاستین و ترکیبات آن‌ها |                 |   |                 |  |                   |                |  |
|              |  | ۰۲              | اتوگرافت‌ها                                   |                 |   |                 |  |                   |                |  |
|              |  | ۰۳              | آلوگرافت‌ها و زئوگرافت‌های پوستی              |                 |   |                 |  |                   |                |  |
|              |  | ۰۴              | آلوگرافت‌ها و زئوگرافت‌های استخوانی           |                 |   |                 |  |                   |                |  |
|              |  | ۰۵              | آلوگرافت‌ها و زئوگرافت‌های قلبی و عروقی       |                 |   |                 |  |                   |                |  |
|              |  | ۰۶              | آلوگرافت‌ها و زئوگرافت‌های غضروفی             |                 |   |                 |  |                   |                |  |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی                      | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول   | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                                  | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم   |    |  |    |   |
|--------------|--------------------------------|-----------------|--|-----------------|---|-----------------|---------------|-------------------|--|----|--|----|---|
| ۵            | وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی | ۱               | تجهیزات و ملزومات پزشکی  | ۰۳              | طراحی و ساخت تجهیزات و ملزومات درمانی پیشرفته | ۲۳              | بیوایمپلنت‌ها | ۰۷                | پرده جنینی به عنوان جایگزین پوست   |    |  |    |   |
|              |                                |                 |  |                 |   |                 |               | ۰۸                | انواع آلوگرافت‌ها جهت درمان ضایعات چشمی  |    |  |    |   |
|              |                                |                 |  |                 |   |                 |               | ۰۹                | آلوگرافت‌ها و زئوگرافت‌های تاندون  |    |  |    |   |
|              |                                |                 |  |                 |   |                 |               | ۱۰                | پوست مصنوعی  |    |  |    |   |
|              |                                |                 |  |                 |   |                 |               | ۰۱                | انواع پروتز به غیر از ارتوپدی  |    |  |    |   |
|              |                                |                 |  |                 |   |                 |               | ۰۲                | پروتز مفصل هیپ   |    |  |    |   |
|              |                                |                 |  |                 |   |                 |               | ۰۳                | پروتز زانو و شانه  |    |  |    |   |
|              |                                |                 |  |                 |   |                 |               | ۰۴                | انواع داربست‌ها و کاشتنی‌ها با کاربردهای پوستی، چشمی، غضروف درجه‌های قلبی مصنوعی، رگ مصنوعی، دندان پزشکی، زیبایی و ... |    |  |    |   |
|              |                                |                 |  |                 |   |                 |               | ۲۵                | سیستم‌های راهبری جراحی   |    |  |    |   |
|              |                                |                 |  |                 |   |                 |               | ۲۶                | پمپ‌های تزریقی دقیق  | ۰۱ | پمپ سرنگ   |    |   |
|              |                                |                 |  |                 |   |                 |               |                   |  | ۰۲ | پمپ انسولین  |    |   |
|              |                                |                 |  |                 |   |                 |               |                   |  | ۰۳ | پمپ سرم  |    |   |
|              |                                |                 |  |                 |   |                 |               |                   |  | ۰۴ | قلم تزریق انسولین  |    |   |
|              |                                |                 |  |                 |   |                 |               |                   |  | ۰۵ | دسفرال   |    |   |
|              |                                |                 |  |                 |   |                 |               | ۲۷                | اکسیژن‌ساز   | ۰۱ | اکسیژن‌ساز خانگی   |    |   |
|              |                                |                 |  |                 |   |                 |               |                   |  | ۰۲ | اکسیژن‌ساز آمبولانسی   |    |   |
|              |                                |                 |  |                 |   |                 |               |                   |  | ۰۳ | اکسیژن‌ساز بیمارستانی پیشرفته  |    |   |
|              |                                |                 |  |                 |   |                 |               | ۰۱                | تجهیزات پیشرفته آزمایش‌های مطالعات رفتاری انسانی   | ۰۱ | Eye Tracking, Motion Tracking, Vigilance Measurment  |    |   |
|              |                                |                 |  |                 |   |                 |               | ۰۲                | تجهیزات مطالعاتی ثبت الکترو فیزیولوژی انسانی و حیوانی  | ۰۱ | تقویت‌کننده‌ها، تحریک‌کننده‌ها و پروب‌های امیدانس بالای مرتبط با الکتروفیزیولوژی، ابزار ثبت پتانسیل میدانی، ابزارهای ثبت سلولی |    |   |
|              |                                |                 |  |                 |   |                 |               | ۰۳                | ابزارها و تست‌های اتوماتیک مطالعات رفتاری حیوانی   | ۰۱ | انواع مازهای اتوماتیک کنترل‌شونده شناختی   |    |   |
|              |                                |                 |  |                 |   |                 |               | ۰۴                | تجهیزات پیشرفته آزمایشگاه‌های سایکوفارماکولوژی انسانی و حیوانی   | ۰۱ | ابزارهای ثبت مانیتورینگ سیگنال‌های زیستی و رفتارهای انسانی و حیوانی  |    |   |
|              |                                |                 |  |                 |   |                 |               | ۰۵                | تجهیزات پیشرفته جراحی مغز حیوان جهت مطالعات شناختی   | .. |  |    |   |
|              |                                |                 |  |                 |   |                 |               | ۰۴                | تجهیزات و سامانه‌های مطالعات علوم شناختی و عصبی (آزمایشگاهی)   | ۰۶ | نرم‌افزارها، بانک‌ها و سامانه‌های پیشرفته مطالعات علوم شناختی و عصبی   | ۰۱ | نرم‌افزارهای پیشرفته مدل‌سازی رفتار (مدل‌سازی نورون‌ها، شبکه‌های نورونی، مدل‌های تحلیل رفتار) |
|              |                                |                 |  |                 |   |                 |               |                   |  |    |  | ۰۲ | نرم‌افزارهای پیشرفته تحلیل و تست رفتاری آزمایشگاهی  |
|              |                                |                 |  |                 |   |                 |               |                   |  |    |  | ۰۳ | سامانه‌های پیشرفته واسط مغز و رایانه  |
|              |                                | ۰۴              | سامانه‌های پیشرفته کنترل‌شونده با سیگنال‌های مغزی و عصبی                         |                 |   |                 |               |                   |  |    |  |    |   |
|              |                                | ۰۵              | بانک‌های اطلاعاتی نرم‌تیبو fMRI, PET, EEG در افراد سالم و گروه‌های مختلف بیماران |                 |   |                 |               |                   |  |    |  |    |   |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی                                       | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                        | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                                    | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم                                      |    |                             |
|--------------|---|-----------------|-------------------------------------|-----------------|---|-----------------|--|-------------------|---|----|-----------------------------|
| ۰۵           | وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی                  | ۰۱              | تجهیزات و ملزومات پزشکی             | ۰۵              | مواد، وسایل و ملزومات مصرفی                     | ۰۱              | انواع کاتتر پیشرفته                                  | ۰۰                |   |    |                             |
|              |   |                 |                                     |                 |   | ۰۲              | بالون و کانولا                                       |                   |   |    |                             |
|              |   |                 |                                     |                 |   | ۰۳              | انواع استنت  | ۰۰                |   |    |                             |
|              |   |                 |                                     |                 |   | ۰۴              | نخ‌های تخصصی جراحی                                   | ۰۰                |   |    |                             |
|              |   |                 |                                     |                 |   | ۰۵              | انواع چسب بخیه                                       | ۰۰                |   |    |                             |
|              |   |                 |                                     |                 |   | ۰۶              | انواع سوزن جراحی                                     | ۰۰                |   |    |                             |
|              |   |                 |                                     |                 |   | ۰۷              | پانسمان‌های بیولوژیکی                                | ۰۰                |   |    |                             |
|              |   |                 |                                     |                 |   | ۰۸              | لنزهای تماسی و داخل چشمی                             | ۰۰                |   |    |                             |
|              |   |                 |                                     |                 |   | ۰۹              | انواع فیلتر و صافی دیالیز                            | ۰۰                |   |    |                             |
|              |   | ۰۲              | تجهیزات، مواد و ملزومات دندان پزشکی | ۰۱              | طراحی و ساخت تجهیزات و مواد پیشرفته دندان پزشکی | ۰۱              | طراحی و ساخت تجهیزات و مواد پیشرفته لابراتوری        | ۰۱                | متعلقات پیشرفته یونیت دندان پزشکی                   | ۰۱ | انگل یونیت دندان پزشکی      |
|              |   |                 |                                     |                 |   |                 |  | ۰۲                | ایمپلنت دندانی                                      | ۰۲ | ایر موتور یونیت دندان پزشکی |
|              |   |                 |                                     |                 |   |                 |  | ۰۳                | انواع کامپوزیت‌ها و مواد دندانی پیشرفته             | ۰۳ | توربین یونیت دندان پزشکی    |
|              |   | ۰۳              | تجهیزات و مواد آزمایشگاه طبی        | ۰۲              | طراحی و ساخت تجهیزات و مواد پیشرفته لابراتوری   | ۰۲              | طراحی و ساخت تجهیزات و مواد پیشرفته لابراتوری        | ۰۱                | کستینگ ماشین القایی                                 | ۰۰ |                             |
|              |   |                 |                                     |                 |   |                 |  | ۰۲                | سیستم‌های پیشرفته Cad cam و اسکنرهای پیشرفته درمانی | ۰۰ |                             |
|              |   |                 |                                     |                 |   |                 |  | ۰۳                | پودرهای پیشرفته پرسنل و آلیاژها                     | ۰۰ |                             |
|              |   |                 |                                     |                 |   |                 |  | ۰۱                | میکروپیپت   | ۰۰ |                             |
|              |   |                 |                                     |                 |   |                 |  | ۰۲                | سیستم‌های نیمه اتوماتیک/ اتوماتیک میکروپزشناسی      | ۰۰ |                             |
|              |   |                 |                                     |                 |   |                 |  | ۰۳                | اتوآنالایزرهای همانولوژی، بیوشیمی                   | ۰۰ |                             |
|              |   |                 |                                     |                 |   |                 |  | ۰۴                | ایمونواسی آنالایزر                                  | ۰۰ |                             |
|              |   |                 |                                     |                 |   |                 |  | ۰۵                | الکترولیت آنالایزر                                  | ۰۰ |                             |
|              |   |                 |                                     |                 |   |                 |  | ۰۶                | آنالایزر گازهای خونی                                | ۰۰ |                             |
|              |   |                 |                                     |                 |   |                 |  | ۰۷                | سل کانتر اتوماتیک                                   | ۰۰ |                             |
|              |   | ۰۸              | کواگومتر                            | ۰۰              |   |                 |  |                   |   |    |                             |
|              |   | ۰۹              | دستگاه فلیم فوتومتر                 | ۰۰              |   |                 |  |                   |   |    |                             |
|              |   | ۱۰              | دستگاه و نوار اندازه گیری قند خون   | ۰۰              |   |                 |  |                   |   |    |                             |
| ۰۴           | تجهیزات بیمارستانی                              | ۰۱              | طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته استریل | ۰۱              | طراحی و ساخت ادوات پیشرفته مدیریت پسماند        | ۰۱              | استریلایزرهای پلاسما                                 | ۰۰                |   |    |                             |
|              |   |                 |                                     |                 |   | ۰۲              | دستگاه‌های پیشرفته بی‌خطر ساز پلاسمایی و یا میکروویو | ۰۰                |   |    |                             |
| ۰۵           | تجهیزات پیشرفته آزمون کالیبراسیون تجهیزات پزشکی | ۰۱              | تجهیزات آزمون ویژه تجهیزات پزشکی    | ۰۱              | تجهیزات کالیبراسیون ویژه تجهیزات پزشکی          | ۰۱              | تجهیزات آزمون ویژه تجهیزات پزشکی                     | ۰۰                |   |    |                             |
|              |   |                 |                                     |                 |   | ۰۲              | شبیه‌ساز پرتودرمانی                                  | ۰۰                |   |    |                             |

| دسته اصلی | دسته اصلی | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                              | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم   |    |                |
|-----------|-----------|-----------------|--------------|-----------------|---|-----------------|---|-------------------|--|----|----------------|
| دسته اصلی | دسته اصلی | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول | ۰۱              | طراحی و ساخت بردهای پردازش و کنترل        | ۰۱              | برد اصلی (مادربرد)، کارت گرافیک، PCI پیشرفته، بردهای پردازشی ابزار دقیق، انواع پروگرامرها و ... | ۰۰                | زیر دسته چهارم   |    |                |
|           |           |                 |              | ۰۲              | ابزارهای ذخیره‌سازی با سرعت و دسترسی بالا | ۰۱              | Hard disk, MO Drive, magnet optic drive....   | ۰۰                | زیر دسته چهارم   |    |                |
|           |           |                 |              | ۰۲              | ادوات ورودی و خروجی (I/O)                 | ۰۱              | اسکنر دوبعدی  | ۰۱                | اسکنر دوبعدی   | ۰۰ | زیر دسته چهارم |
|           |           |                 |              |                 |   | ۰۲              | اسکنر سه‌بعدی   | ۰۲                | اسکنر سه‌بعدی  | ۰۰ | زیر دسته چهارم |
|           |           |                 |              |                 |   | ۰۳              | نمایشگر سه‌بعدی   | ۰۳                | نمایشگر سه‌بعدی  | ۰۰ | زیر دسته چهارم |
|           |           |                 |              |                 |   | ۰۴              | نمایشگر دوبعدی به شرط ساخت پنل  | ۰۴                | نمایشگر دوبعدی به شرط ساخت پنل   | ۰۰ | زیر دسته چهارم |
|           |           |                 |              |                 |   | ۰۵              | نمایشگر هولوگرافیک  | ۰۵                | نمایشگر هولوگرافیک   | ۰۰ | زیر دسته چهارم |
|           |           |                 |              |                 |   | ۰۶              | انواع چاپگرهای دوبعدی لیزری   | ۰۶                | انواع چاپگرهای دوبعدی لیزری  | ۰۰ | زیر دسته چهارم |
|           |           |                 |              |                 |   | ۰۷              | انواع چاپگرهای جوهرافشان  | ۰۷                | انواع چاپگرهای جوهرافشان   | ۰۰ | زیر دسته چهارم |
|           |           |                 |              |                 |   | ۰۸              | تخته هوشمند   | ۰۸                | تخته هوشمند  | ۰۰ | زیر دسته چهارم |
|           |           |                 |              |                 |   | ۰۹              | چاپگرهای سه‌بعدی  | ۰۹                | چاپگرهای سه‌بعدی   | ۰۰ | زیر دسته چهارم |
|           |           |                 |              |                 |   | ۱۰              | قلم هوشمند فعال   | ۱۰                | قلم هوشمند فعال  | ۰۰ | زیر دسته چهارم |
|           |           |                 |              | ۰۴              | طراحی و ساخت رایانه‌های قابل حمل          | ۰۱              | لپ‌تاپ، UMPC  | ۰۰                | زیر دسته چهارم   |    |                |
|           |           |                 |              | ۰۵              | ادوات قابل حمل هوشمند (Smart Devices)     | ۰۱              | دستگاه‌های قابل حمل هوشمند با توانایی پردازش و اتصال پیشرفته                                    | ۰۱                | دستگاه‌های قابل حمل هوشمند با توانایی پردازش و اتصال پیشرفته             | ۰۱ | زیر دسته چهارم |
|           |           |                 |              |                 |   | ۰۲              | ابزارهای پوشیدنی هوشمند   | ۰۲                | ابزارهای پوشیدنی هوشمند  | ۰۱ | زیر دسته چهارم |
|           |           |                 |              | ۰۶              | تجهیزات سخت‌افزاری شبکه                   | ۰۱              | طراحی و ساخت ادوات سخت‌افزاری برای اتصالات و انتقال داده‌ها در بستر شبکه                        | ۰۱                | طراحی و ساخت ادوات سخت‌افزاری برای اتصالات و انتقال داده‌ها در بستر شبکه | ۰۱ | زیر دسته چهارم |
|           |           |                 |              |                 |   | ۰۲              | طراحی و ساخت سوئیچ  | ۰۲                | طراحی و ساخت سوئیچ   | ۰۱ | زیر دسته چهارم |
|           |           |                 |              |                 |   | ۰۲              | کارت شبکه اپتیکی  | ۰۲                | کارت شبکه اپتیکی   | ۰۲ | زیر دسته چهارم |
|           |           |                 |              |                 |   | ۰۳              | Router  | ۰۳                | Router   | ۰۰ | زیر دسته چهارم |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی                                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول  | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم   | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم   |
|--------------|--|-----------------|---|-----------------|--|-----------------|---|-------------------|--|
| ۴            | سخت افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک | ۲               | سخت افزارهای الکترونیکی و رایانه ای   | ۰۷              | سامانه های پردازشی متمرکز و توزیع شده (Distributed and Central Processing Systems) | ۰۱              | طراحی و ساخت معماری ها و سامانه های پردازشی MIMO و SIMO و Cluster     | ۰۰                |  |
|              |  |                 |   |                 |  | ۰۲              | طراحی و ساخت زیرساخت های سخت افزاری رایانش ابری (Cloud Computing)     | ۰۰                |  |
|              |  |                 |   |                 |  | ۰۳              | طراحی و ساخت زیرساخت های سخت افزاری پردازش های توزیع شده              | ۰۰                |  |
|              |  |                 |   |                 |  | ۰۴              | طراحی و ساخت پردازنده های نهفته (Embedded)                            | ۰۰                |  |
|              |  |                 |   |                 |  | ۰۱              | حسگرهای هوشمند با مصرف توان پایین ( با قابلیت دریافت، پردازش و ارسال) | ۰۰                |  |
|              |  |                 |   |                 |  | ۰۲              | طراحی و ساخت بستر نوین شبکه حسگر بی سیم                               | ۰۰                |  |
|              |  |                 |   |                 |  | ۰۸              | شبکه حسگر بی سیم (WSN)  | ۰۰                |  |
|              |  |                 |   | ۰۹              | سامانه های خاص منظوره ی هوشمند   | ۰۱              | طراحی و ساخت سامانه های پرداخت  | ۰۱                | خودپرداز، خود دریافت، پایانه فروش، صندوق فروشگاهی                      |
|              |  |                 |   |                 |  |                 |   | ۰۲                | طراحی و ساخت دستگاه های جمع آوری اطلاعات با سرعت نمونه برداری بالا     |
|              |  |                 |   |                 |  | ۰۳              | سامانه های پردازش سیگنال، صوت و تصویر                                 | ۰۱                | سامانه پردازش ویدئو  |
|              |  |                 |   |                 |  |                 |   | ۰۲                | سامانه پردازش تصویر  |
|              |  |                 |   |                 |  |                 |   | ۰۳                | سامانه پردازش صوت  |
|              |  |                 |   |                 |  |                 |   | ۰۴                | طراحی و ساخت سامانه های بهبود کیفیت صوت و ویدئو (Audio/Video Enhancer) |
|              |  |                 |   |                 |  |                 |   | ۰۵                | IP Set-top box   |
|              |  |                 |   |                 |  |                 |   | ۰۶                | Hybrid Set-top box   |
|              |  |                 |   |                 |  |                 |   | ۰۷                | سامانه های فشرده سازی ویدئویی  |
|              |  |                 |   |                 |  |                 |   | ۰۸                | سامانه های تبدیل فرمت های ویدئویی                                      |
|              |  |                 |   | ۰۹              | طراحی یا ساخت سیستم های حرفه ای سخت افزاری و نرم افزاری Rendering                  |                 |   |                   |  |
|              |  |                 |   | ۱۰              | طراحی و ساخت سخت افزارها و نرم افزارهای تبدیل فیلم های دوبعدی به سه بعدی           |                 |   |                   |  |
|              |  |                 |   | ۰۰              | کنسول بازی های رایانه ای   |                 |   |                   |  |
| ۰۵           | تجهیزات صدا برداری                           | ۰۱              | رکورد صدا با نرخ نمونه برداری (Sample Rate)، ۱۹۲ KHz، پاسخ فرکانسی (Frequency Response) بین ۲۰ Hz تا ۲۰ KHz، حداقل تعداد ۴ کانال و داشتن قابلیت های امنیتی و حفاظت اطلاعات                    |                 |  |                 |   |                   |  |
|              |  | ۰۲              | میکسر صدا با پاسخ فرکانسی (Frequency Response) بین ۲۰ Hz تا ۲۰ KHz، کیفیت خروجی ۷۰٪ یا بالاتر، نویز پایین (ماکزیمم ۰.۰۵٪) و قابلیت های جانبی مانند امکان تغییر محدوده فرکانس سیگنال های ورودی |                 |  |                 |   |                   |  |
|              |  | ۰۳              | آمپلی فایر باس صدا با توان بالای ۲۵۰۰ وات، پاسخ فرکانسی بین ۲۰ Hz تا ۲۰ KHz و نرخ سیگنال به نویز ۱۰۰ db-۱ آمپلی فایر  |                 |  |                 |   |                   |  |
|              |  | ۰۴              | سایر دستگاه های آکوستیک (مانند آمپلی فایر کیبورد، گیتار و ...)  |                 |  |                 |   |                   |  |
|              |  | ۰۴              | طراحی و ساخت انواع فیلترهای صدا مطابق استانداردهای بین المللی   |                 |  |                 |   |                   |  |
| ۰۶           | طراحی و تولید استودیوهای مجازی               | ۰۱              | طراحی و تولید سیستم های (VR) virtual Reality و (AR) Augmented Reality   |                 |  |                 |   |                   |  |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی   | کد زیر دسته اول                    | زیر دسته اول                        | کد زیر دسته دوم  | زیر دسته دوم   | کد زیر دسته سوم                                 | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم   |
|--------------|---|------------------------------------|-------------------------------------|--|--|---|---|-------------------|--|
| ۴            | سخت افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک                  | ۶                                  | سخت افزارهای الکترونیکی و رایانه‌ای | ۱۰   | طراحی و ساخت سامانه‌های کنترل هوشمند سخت‌افزاری یکپارچه                              | ۰۱  | سامانه‌های هوشمند حمل‌ونقل<br>Intelligent Transportation System (ITS) | ۰۱                | تجهیزات ایمنی خودرو به کمک پردازش تصویر و ادغام حسگر (Sensor Fusion) |
|              |   |                                    |                                     |  |  |   |   | ۰۲                | سیستم‌های ناوبری (Navigation)، امداد و کنترل از راه دور خودرو        |
|              |   |                                    |                                     |  |  |   |   | ۰۳                | سامانه‌های ناوبری وسایل نقلیه خودران (Autonomous)                    |
|              |   |                                    |                                     |  |  |   |   | ۰۴                | ادوات کنترل هوشمند ترافیک شهری و جاده‌ای                             |
|              |   |                                    |                                     |  |  |   |   | ۰۵                | تجهیزات شبکه‌های مودری بین خودرویی (Vehicular Ad-hoc Network- VANET) |
|              |   |                                    |                                     |  |  |   |   | ۰۶                | تجهیزات کنترل سامانه حمل‌ونقل عمومی (اتوبوس، مترو، قطار و ...)       |
|              |   |                                    |                                     |  |  |   |   | ۰۷                | سامانه پایش سلامت راه  |
|              |   |                                    |                                     |  |  |   |   | ۰۱                | طراحی و ساخت کنترول‌های هوشمند برق                                   |
|              |   |                                    |                                     |  |  |   |   | ۰۲                | طراحی و ساخت کنترول‌های هوشمند گاز                                   |
|              |   |                                    |                                     |  |  |   |   | ۰۳                | طراحی و ساخت کنترول‌های هوشمند آب                                    |
|              |   |                                    |                                     |  |  |   |   | ۰۰                | طراحی، ساخت و پیاده‌سازی سیستم‌های هوشمند اتوماسیون                  |
|              | ۱۲  | سامانه‌های مرتبط با اینترنت اشیا   | ۰۱                                  | طراحی و ساخت پلتفرم جامع اینترنت اشیا  |  |   |   |                   |  |
|              |   |                                    | ۰۲                                  | طراحی و ساخت پلتفرم سیستم‌های مدیریت ساختمان و مانیتورینگ محیط مبتنی بر اینترنت اشیا |  |   |   |                   |  |
|              |   |                                    | ۰۳                                  | طراحی سامانه‌های تحلیل و داده‌کاوی داده‌های بزرگ اینترنت اشیا                        |  |   |   |                   |  |
|              | ۰۱  | طراحی و ساخت قطعات پایه الکترونیکی | ۰۱                                  | Actuators  | ۰۱   | قطعات اولیه خاص پسیو Passive                    |   |                   |  |
|              |   |                                    |                                     |  | ۰۲   | قطعات اولیه خاص اکتیو Active                    |   |                   |  |
|              |   |                                    |                                     |  | ۰۳   | Phase Shifter Microwave                         |   |                   |  |
|              |   |                                    |                                     |  | ۰۴   | قطعات الکترونیک قدرت                            |   |                   |  |
|              |   |                                    |                                     |  | ۰۱   | قطعات سالیتون (Soliton)                         |   |                   |  |
|              |   |                                    |                                     |  | ۰۷   | قطعات ابر رسانا                                 |   |                   |  |
|              |   |                                    |                                     |  | ۰۸   | سوئیچ‌های پر سرعت ولتاژ بالا                    |   |                   |  |
|              |   |                                    |                                     |  | ۰۱   | مدارهای مجتمع یکپارچه دیجیتال                   |   |                   |  |
|              |   |                                    |                                     |  | ۰۲   | مدارهای مجتمع یکپارچه آنالوگ                    |   |                   |  |
|              |   |                                    |                                     |  | ۰۳   | مدارهای مجتمع ترکیبی                            |   |                   |  |
|              |   |                                    |                                     |  | ۰۴   | مدارهای مجتمع قابل برنامه‌ریزی                  |   |                   |  |
|              |   |                                    |                                     |  | ۰۵   | طراحی و یا ساخت تراشه‌های پردازشی و کنترل‌کننده |   |                   |  |
|              |   |                                    |                                     |  | ۰۶   | طراحی و یا ساخت حافظه‌ها                        |   |                   |  |
|              |   |                                    |                                     |  | ۰۷   | مدارات مجتمع نوری                               |   |                   |  |
| ۰۸           |   |                                    |                                     |  | تراشه میکروفلوتیدیک  |   |   |                   |  |
| ۰۱           |   |                                    |                                     |  | مقاومت ثابت و متغیر دقیق، خازن اندوکتانس پایین، خازن Low ESR، انواع ترانسفورمر و ... |   |   |                   |  |
| ۰۱           |   |                                    |                                     |  | دیود، ترانزیستور و ...   |   |   |                   |  |
| ۰۰           | تریستور، TRIAC، DIAC و ...                                    |                                    |                                     |  |  |   |   |                   |  |
| ۰۱           | Electro-Mechanical  |                                    |                                     |  |  |   |   |                   |  |
| ۰۲           | Opto-Mechanical   |                                    |                                     |  |  |   |   |                   |  |
| ۰۳           | Thermo-Mechanical   |                                    |                                     |  |  |   |   |                   |  |
| ۰۰           | ...   |                                    |                                     |  |  |   |   |                   |  |
| ۰۱           | Spark-gaps و ...  |                                    |                                     |  |  |   |   |                   |  |
| ۰۱           | همانند تراشه‌های واسط   |                                    |                                     |  |  |   |   |                   |  |
| ۰۱           | مدارهای مجتمع ترکیبی دیجیتال و آنالوگ، SOI، DAC، ADC، SOC،    |                                    |                                     |  |  |   |   |                   |  |
| ۰۱           | مدارهای مجتمع قابل برنامه‌ریزی، ASIC، FPGA، SDR، میکروکنترلر، |                                    |                                     |  |  |   |   |                   |  |
| ۰۱           | CPU، DSP، GPU   |                                    |                                     |  |  |   |   |                   |  |
| ۰۱           | BIOS، RAM، ROM، Flash   |                                    |                                     |  |  |   |   |                   |  |
| ۰۰           | ...   |                                    |                                     |  |  |   |   |                   |  |
| ۰۰           | تراشه میکروفلوتیدیک   |                                    |                                     |  |  |   |   |                   |  |

| کد زیر دسته اصلی | دسته اصلی                                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول              | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                            | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم  |  |  |
|------------------|--|-----------------|---------------------------|-----------------|---|-----------------|--|-------------------|---|--|--|
| ۴                | سخت افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک | ۴               | مدارهای الکترونیکی        | ۰۱              | تجهیزات ساخت و تولید مدارهای الکترونیکی | ۰۱              | طراحی و ساخت تجهیزات تولید مدار چایی بالاتر از ۴ لایه                          | ۰۰                | زیر دسته چهارم  |  |  |
|                  |  |                 |                           |                 |   | ۰۲              | طراحی و ساخت تجهیزات تولید مدار چایی با دقت بالاتر از ۰,۱ میلی متر             | ۰۰                |   |  |  |
|                  |  |                 |                           |                 |   | ۰۳              | طراحی و ساخت مدارات چایی منعطف   | ۰۰                |   |  |  |
|                  |  |                 |                           |                 |   | ۰۴              | طراحی و ساخت ماشین آلات قطعه گذاری و مونتاژ برد                                | ۰۰                |   |  |  |
|                  |  |                 |                           |                 |   | ۰۵              | طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته Inboard Testing                                   | ۰۰                |   |  |  |
|                  |  |                 |                           |                 |   | ۰۶              | طراحی و ساخت تجهیزات مدارهای فرکانس بالا                                       | ۰۰                |   |  |  |
|                  |  | ۰۲              | طراحی و ساخت مدار پیشرفته | ۰۱              | مدارات آنالوگ                           | ۰۱              | مدارهای فرکانس بالا  | ۰۱                |   |  |  |
|                  |  |                 |                           |                 |   | ۰۲              | مدارهای Low Drift  | ۰۲                |   |  |  |
|                  |  |                 |                           |                 |   | ۰۳              | مدارهای پردازشی با فرکانس زیر ۵۰ هرتز  | ۰۳                |   |  |  |
|                  |  |                 |                           |                 |   | ۰۱              | مدارهای با فرکانس بالاتر از یک گیگاهرتز  | ۰۱                |   |  |  |
|                  |  |                 |                           | ۰۲              | مدارات دیجیتال                          | ۰۲              | Low Jitter   | ۰۲                |   |  |  |
|                  |  |                 |                           |                 |   | ۰۳              | High Stability   | ۰۳                |   |  |  |
|                  |  |                 |                           |                 |   | ۰۱              | ADC و DAC بالاتر از ۲۵۰ مگا نمونه بر ثانیه                                     | ۰۱                |   |  |  |
|                  |  |                 |                           |                 |   | ۰۱              | Governer مشروط به طراحی و ساخت بخش های هیدرولیکی (عملگر) و سیستم کنترل دیجیتال | ۰۱                |   |  |  |
| ۰۱               | تجهیزات و ابزارهای تولید برق نیروگاهی        | ۴               | تولید                     | ۰۱              |   | ۰۲              | سیستم تحریک  | ۰۱                | طراحی و ساخت پل تریستوری و سیستم کنترل دیجیتال  |  |  |
|                  |  |                 |                           |                 |   | ۰۳              | کلید ژنراتور (GCB)   | ۰۱                | کلید ژنراتور (GCB) در رده ی ولتاژی بالای ۱۰KV و جریان اتصال کوتاه بیش از ۴۰KA             |  |  |
|                  |  |                 |                           |                 |   | ۰۴              | طراحی و ساخت باس داکت نیروگاهی   | ۰۱                | طراحی و ساخت باس داکت نیروگاهی در رده ی ولتاژی بالای ۱۰KV و جریان اتصال کوتاه بیش از ۴۰KA |  |  |
|                  |  |                 |                           |                 |   |                 |  |                   |   |  |  |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی                                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول    | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم  | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم   |
|--------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|---|-----------------|--|-------------------|--|
| ۴            | سخت افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک | ۵               | انتقال          | ۰۱              | پست انتقال  | ۰۱              | اجزای پست های GIS و گازهای عایقی مورد استفاده در آنها  | ۰۰                |  |
|              |  |                 |                 |                 |   | ۰۲              | خازن با ولتاژ بالاتر از ۲۰KV و ظرفیت هر واحد بالای ۲۵۰KVAR   | ۰۰                |  |
|              |  |                 |                 |                 |   | ۰۳              | کلیدهای قدرت مشروط به طراحی و ساخت مکانیسم و محفظه جرقه جهت کار در ولتاژ کاری بالای ۲۰KV و پوشش الزامات استاندارد    | ..                |  |
|              |  |                 |                 |                 |   | ۰۴              | سکسیونر قابل قطع زیر بار هوشمند با انتقال داده و رله های حفاظتی  | ۰۰                |  |
|              |  |                 |                 |                 |   | ۰۵              | ترانس جریان در رده ولتاژی بالای ۱۳۲KV با پوشش دادن الزامات استاندارد IEC۶۰۰۴۴-۱ در بخش های اندازه گیری و حفاظت       | ..                |  |
|              |  |                 |                 |                 |   | ۰۶              | ترانس ولتاژ (CVT) در رده ولتاژی بالای ۱۳۲KV با پوشش دادن الزامات استاندارد IEC۶۰۰۴۴-۲ در بخش های اندازه گیری و حفاظت | ..                |  |
|              |  |                 |                 |                 |   | ۰۷              | سیستم های سخت افزاری مخابراتی مورد استفاده در پست های انتقال   | ۰۰                |  |
|              |  |                 |                 |                 |   | ۰۸              | راکتور رده ولتاژی ۴۰۰KV و ۲۳۰KV و ظرفیت حداقل ۵۰MVA  | ۰۰                |  |
|              |  |                 |                 |                 |   | ۰۹              | ترانسفورماتورهای قدرت رده ولتاژی ۴۰۰KV و ۲۳۰KV و ظرفیت حداقل ۱۰۰MVA  | ۰۰                |  |
|              |  |                 |                 |                 |   | ۱۰              | ترانس های کوره ای با ظرفیت ۵۰MVA   | ۰۰                |  |
|              |  |                 |                 |                 |   | ۱۱              | ترانس های آزمایشگاهی فشارقوی   | ۰۰                |  |
|              |  |                 |                 |                 |   | ۱۲              | ترانس های هوشمند   | ۰۰                |  |
| ۰۲           | کابل های انتقال                              | ۰۲              | کابل های انتقال | ۰۲              | کابل زمینی، هوایی و دریایی رده ولتاژی بالای ۲۳۰KV   | ۰۱              | سرکابل ها و مفصل های قدرت  | ۰۱                | سرکابل در رده ولتاژی بالای ۱۳۲KV و با قابلیت تحمل جریان بالا |
|              |  |                 |                 |                 |   | ۰۲              | مفصل هوشمند بالای ۲۰KV   | ۰۲                |  |
|              |  |                 |                 |                 |   | ۰۰              | ساخت بوشینگ ۱۳۲KV و بالاتر   | ۰۰                |  |
| ۰۱           | ذخیره سازهای انرژی                           | ۰۱              | توزیع           | ۰۱              | خازن با ولتاژ بالاتر از ۱۱KV و ظرفیت هر واحد بالای ۲۵۰KVAR و اندوکتانس پایین یا ESR پایین | ۰۱              | خازن با ولتاژ بالاتر از ۱۱KV و ظرفیت هر واحد بالای ۲۵۰KVAR و اندوکتانس پایین یا ESR پایین                            | ..                |  |
|              |  |                 |                 |                 |   | ۰۲              | ابر خازن   | ۰۰                |  |
|              |  |                 |                 |                 |   | ۰۳              | ابرسانا با بازدهی بالای ۵۰ درصد  | ۰۰                |  |
|              |  |                 |                 |                 |   | ۰۴              | چرخ طیار   | ۰۱                | چرخ طیار تا سرعت ۳۰۰۰ دور بر دقیقه با بازده بالای ۷۰ درصد    |
|              |  |                 |                 |                 |   |                 |  | ۰۲                | چرخ طیار با سرعت بالای ۲ هزار دور بر دقیقه و توان بالای ۱۰KW |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی                                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول       | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم  | کد زیر دسته سوم  | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم   | زیر دسته چهارم                              |  |  |   |  |   |
|--------------|--|-----------------|--------------------|-----------------|---|--|--|---|---|--|--|---|--|---|
| ۶۰           | سخت افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک | ۶۰              | توزیع              | ۰۲              | تجهیزات شبکه‌های توزیع  | ۰۱   | طراحی و ساخت شبکه‌های هوشمند انرژی (Smart grid)            | ۰۰  |   |  |  |   |  |   |
|              |  |                 |                    |                 |   | ۰۲   | Recloser & Sectionalizer در ردهی ولتاژی فشار متوسط         | ۰۰  |   |  |  |   |  |   |
|              |  |                 |                    |                 |   | ۰۳   | سیستم‌های اندازه‌گیری کیفیت توان با دقت بالاتر از ۰.۵ درصد | ۰۰  |   |  |  |   |  |   |
|              |  |                 |                    |                 |   | ۰۴   | ترانس صنعتی هرمتیکی بالای ۱MVA                             | ۰۰  |   |  |  |   |  |   |
|              |  |                 |                    |                 |   | ۰۵   | ترانس صنعتی با هسته آمورف                                  | ۰۰  |   |  |  |   |  |   |
|              |  |                 |                    |                 |   | ۰۶   | ترانس صنعتی ابر رسانا                                      | ۰۰  |   |  |  |   |  |   |
|              |  | ۰۷              | سیستم‌های روشنایی  | ۰۱              | لامپ‌های کم‌مصرف هوشمند با عمر کاری بالا و K Factor مطابق با استانداردهای مرجع شامل استانداردهای IEC و استانداردهای ملی ایران | ۰۲   | لامپ‌های با بازدهی بالا و با عمر کاری بالا                 | ۰۳  | سیستم‌های کنترل و اندازه‌گیری انرژی روشنایی | ۰۴   | لامپ‌های بخار فلزی (سدیم، جیوه، متال هالید و غیره)   | ۰۵  | طراحی و ساخت سیستم روشنایی LED به صورت SMD مطابق با استانداردهای مرجع شامل استانداردهای IEC و استانداردهای ملی ایران |   |
|              |  | ۶۰              | ماشین‌های الکتریکی | ۶۰              | ماشین‌های القایی  | ۰۱   | موتورهای با توان بالاتر از ۵۰۰KW                           | ۰۱  | ماشین پربازده                               | ۰۱   | ماشین پربازده با استاندارد IE۲ و توان بالاتر از ۴۰KW | ۰۲  | ماشین پربازده با استاندارد IE۳   |   |
|              |  |                 |                    |                 |   | ۰۲   | ماشین‌های سنکرون با توان بالای ۵۰۰ کیلووات                 | ۰۰  |   |  |  |   |  |   |
|              |  |                 |                    |                 |   | ۰۳   | ماشین‌های تک فاز با راندمان بالاتر از ۶۵ درصد              | ۰۰  |   |  |  |   |  |   |
|              | ۰۴   |                 |                    |                 |   | ماشین‌های DC با راندمان بالاتر از ۹۰ درصد و توان بالاتر از ۵۰۰ کیلووات | ۰۰   |   |   |  |  |   |  |   |
|              | ۰۵   |                 |                    |                 |   | ماشین‌های مخصوص  | ۰۱   | طراحی و ساخت موتورهای استپر پیشرفته (STEPPER MOTORS) با پله‌های چرخش کمتر از ۱.۸ درجه یا حداقل گشتاور ۲۰ نیوتن متر و سرعت بالاتر از ۱۰۰۰ پله بر ثانیه | ۰۲  | طراحی و ساخت موتورهای سرو پیشرفته (SERVO MOTORS) با دقت بالای ۰.۱ درجه | ۰۳   | موتورهای رلوکتانسی سنکرون با بازده بالای ۷۰ درصد و توان بالاتر از یک سوم اسب بخار | ۰۴   | موتورهای رلوکتانسی سوئیچ‌کننده با بازده بالای ۷۵ درصد و توان بالاتر از یک سوم اسب بخار یا سرعت بالاتر از ۱۰۰۰۰ دور بر دقیقه |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی                                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول       | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم    | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم  |    |  |
|--------------|--|-----------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|-------------------|---|----|--|
| ۶            | سخت افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک | ۴               | ماشین های الکتریکی | ۰۵              | ماشین های مخصوص | ۰۶              | موتورهای مغناطیسی PMSM با توان بالاتر از ۱۰ کیلووات و بازده بالاتر از ۸۵ درصد                   | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                 |                    |                 |                 | ۰۷              | موتورهای هیستریز با سرعت بالای ۴۰۰۰۰ دور بر دقیقه   | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                 |                    |                 |                 | ۰۸              | ماشین های دیسکی (شارمخوری)  | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                 |                    |                 |                 | ۰۹              | سیستم های تعلیق مغناطیسی  | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                 |                    |                 |                 | ۰۰              | ماشین های خطی   |                   |   |    |  |
|              |  |                 |                    |                 |                 | ۰۰              | ماشین های ابر رسانا   |                   |   |    |  |
|              |  | ۵               | الکترونیک قدرت     | ۰۱              | مبدل ها         | ۰۱              | مبدل  | ۰۱                | مبدل AC/AC در رده ولتاژی بالای ۱۰۰۰ ولت با THD<۵ و بازده بالای ۹۳ درصد                            | ۰۱ | مبدل AC/AC در رده ولتاژی زیر ۱۰۰۰ ولت از توان ۱۵۰KW به بالا با THD<۵ و بازده بالای ۹۳ درصد       |
|              |  |                 |                    |                 |                 |                 |   | ۰۲                | مبدل AC/AC در رده فرکانسی بالای ۲۵۰ هرتز و توان بالای ۱۰ کیلووات با THD<۵ و بازده بالای ۹۳ درصد   | ۰۲ | مبدل AC/AC برای مبدل های نیروگاهی بادی و آبی DFIG بالای یک مگاوات با THD<۵ و بازده بالای ۹۳ درصد |
|              |  |                 |                    |                 |                 |                 |   | ۰۳                | ترانس های فرکانس زیر ۲۰ کیلوهرتز با THD<۵ و بازده بالای ۹۳ درصد                                   | ۰۳ | مبدل AC/AC در رده فرکانسی بالای ۲۵۰ هرتز و توان بالای ۱۰ کیلووات با THD<۵ و بازده بالای ۹۳ درصد  |
|              |  |                 |                    |                 |                 |                 |   | ۰۴                | ترانس های صنعتی الکترونیک قدرت با THD<۵ و بازده بالای ۹۳ درصد                                     | ۰۴ | مبدل AC/AC برای مبدل های نیروگاهی بادی و آبی DFIG بالای یک مگاوات با THD<۵ و بازده بالای ۹۳ درصد |
|              |  |                 |                    |                 |                 |                 |   | ۰۱                | مبدل DC/DC در رده ولتاژی فشار متوسط و حداقل ظرفیت ۱KW و بهره بالای ۹۳ درصد                        | ۰۱ | مبدل AC/DC در رده ولتاژی بالای ۱۰۰۰ ولت با THD<۵ و بازده بالای ۹۳ درصد                           |
|              |  |                 |                    |                 |                 |                 |   | ۰۲                | مبدل DC/DC برنامه پذیر  | ۰۲ | مبدل DC/AC در رده ولتاژی زیر ۱۰۰۰ ولت از توان ۱۵۰KW به بالا با THD<۵ و بازده بالای ۹۳ درصد       |
|              |  |                 |                    |                 |                 |                 |   | ۰۳                | مبدل DC/AC تک فاز در رده ولتاژی زیر ۱۰۰۰ ولت از توان ۱۵۰KW به بالا با THD<۵ و بازده بالای ۹۳ درصد | ۰۳ | مبدل DC/AC در رده فرکانسی بالای ۲۵۰ هرتز و توان بالای ۱۰ کیلووات با THD<۵ و بازده بالای ۹۳ درصد  |
|              |  |                 |                    |                 |                 |                 |   | ۰۴                | مبدل AC/DC در رده ولتاژی بالای ۱۰۰۰ ولت با THD<۵ و بازده بالای ۹۳ درصد                            | ۰۴ | مبدل AC/DC در رده ولتاژی زیر ۱۰۰۰ ولت از توان ۱۵۰KW به بالا با THD<۵ و بازده بالای ۹۳ درصد       |
|              |  |                 |                    |                 |                 | ۰۳              | مبدل AC/DC در رده فرکانسی بالای ۲۵۰ هرتز و توان بالای ۱۰ کیلووات با THD<۵ و بازده بالای ۹۳ درصد |                   |   |    |  |
|              |  |                 |                    |                 |                 | ۰۴              | باتری شارژر و یکسان سازی جریان بالای ۱۰۰۰ آمپر با THD<۵ و بازده بالای ۹۳ درصد                   |                   |   |    |  |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی                                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول   | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم   | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم |  |             |
|--------------|--|-----------------|----------------|-----------------|--|-----------------|---|-------------------|----------------|--|-------------|
| ۶۰           | سخت افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک | ۸۰              | الکترونیک قدرت | ۰۲              | ادوات facts  | ۰۱              | SVC در رده‌ی ولتاژی فشار متوسط ۳/۳ کیلوولت به بالا و ظرفیت بالای ۲ مگاوار   | ..                | زیر دسته سوم   |  |             |
|              |  |                 |                |                 |  | ۰۲              | TCSC , STATCOM, SSSC, UPFC, IPFC, CSC, DVR, UPQC در رده ولتاژ فشار متوسط ۳/۳ کیلوولت به بالا و یا با ظرفیت بالای ۱۰۰ کیلو وار | ..                |                |  |             |
|              |  |                 |                |                 |  | ۰۳              | PST در رده ولتاژ انتقال و با ظرفیت صنعتی  | ..                |                |  |             |
|              |  |                 |                |                 |  | ۰۳              | فیلتر   | ۰۱                |                | فیلتر اکتیو در رده ولتاژ ۴۰۰ ولت به بالا و با ظرفیت ۳۰ کیلووات به بالای صنعتی  | ..          |
|              |  |                 |                |                 |  |                 |   | ۰۲                |                | فیلتر هیبرید در رده ولتاژ ۴۰۰ ولت به بالا و با ظرفیت ۳۰ کیلووات به بالای صنعتی | ..          |
|              |  |                 |                |                 |  | ۰۴              | UPS های صنعتی با ظرفیت بیشتر از ۹ KVA و THD < ۵ و بهره بالای ۹۳ درصد  | ..                |                | ۰۵   | منابع تغذیه |
|              |  |                 |                | ۰۱              | منابع تغذیه برای تولید لیزر، مغناطیس و انواع اشعه‌های نامرئی   | ..              |   |                   |                |  |             |
|              |  |                 |                | ۰۱              | منبع تغذیه با چگالی توان ۱ KW/Kg   | ۰۱              |   |                   |                |  |             |
|              |  |                 |                | ۰۲              | منابع تغذیه با THD < ۵   | ۰۲              |   |                   |                |  |             |
|              |  |                 |                | ۰۳              | منبع تغذیه با راندمان بالای ۹۳ درصد  | ۰۳              |   |                   |                |  |             |
|              |  |                 |                | ۰۰              | سوئیچینگ پیشرفته   | ۰۳              |   |                   |                |  |             |
|              |  |                 |                | ۰۰              | ژنراتور و منابع تغذیه هوایی  | ۰۴              | ۰۶  | درایوها           |                |  |             |
|              |  |                 |                | ۰۱              | درایوهایی با ولتاژ بالاتر از یک کیلوولت با توان ۱۰۰ KVA  | ..              |   |                   |                |  |             |
|              |  |                 |                | ۰۲              | درایوهایی با فرکانس بالاتر از ۴۰۰ Hz   | ..              |   |                   |                |  |             |
|              |  |                 |                | ۰۳              | راه‌انداز نرم بالاتر از ۱KV  | ..              |   |                   |                |  |             |
|              |  |                 |                | ۰۱              | درایور موتور پله‌ای مایکرواستپ با قابلیت راه‌اندازی حداقل گشتاور ۲۰ نیوتن متر و رزولوشن بالاتر از ۱۰۰۰ پله بر ثانیه  | ۰۱              |   |                   |                |  |             |
|              |  |                 |                | ۰۲              | درایور رلوکتانسی سنکرون با بازده بالاتر از ۹۰ درصد ، آلودگی هارمونیک مطابق استاندارد ابلاغ شده توسط توانیر (ISIRI۲۶۰۰-۳-۲)، تأیید استانداردهای EMC و ایمنی (ISIRI۱۵۶۲-۱)               | ۰۲              |   |                   |                |  |             |
|              |  |                 |                | ۰۳              | درایور موتورهای رلوکتانسی سوئیچ کننده با بازده بالاتر از ۹۰ درصد ، آلودگی هارمونیک مطابق استاندارد ابلاغ شده توسط توانیر (ISIRI۲۶۰۰-۳-۲)، تأیید استانداردهای EMC و ایمنی (ISIRI۱۵۶۲-۱) | ۰۳              |   |                   |                |  |             |
|              |  |                 |                | ۰۴              | درایور موتورهای مغناطیسی BLDC با بازده بالاتر از ۹۰ درصد ، آلودگی هارمونیک مطابق استاندارد ابلاغ شده توسط توانیر (ISIRI۲۶۰۰-۳-۲)، تأیید استانداردهای EMC و ایمنی (ISIRI۱۵۶۲-۱)         | ۰۴              |   |                   |                |  |             |
|              |  |                 |                | ۰۵              | درایور موتورهای مغناطیسی PMSM با بازده بالاتر از ۹۰ درصد ، آلودگی هارمونیک مطابق استاندارد ابلاغ شده توسط توانیر (ISIRI۲۶۰۰-۳-۲)، تأیید استانداردهای EMC و ایمنی (ISIRI۱۵۶۲-۱)         | ۰۵              |   |                   |                |  |             |

| کد زیر دسته اصلی | دسته اصلی                                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                                 | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                       | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم                           | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم   |    |                     |
|------------------|--|-----------------|--|-----------------|------------------------------------|-----------------|--|-------------------|--|----|---------------------|
| ۶                | سخت افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک | ۸               | الکترونیک قدرت                               | ۰۶              | درایوها                            | ۰۴              | درایو موتورهای الکتریکی خاص            | ۰۶                | درایو موتورهای هیستریزس  |    |                     |
|                  |  |                 |  |                 |                                    |                 |  | ۰۷                | درایو موتورهای سرو با قابلیت راه اندازی حداقل گشتاور ۰.۴ نیوتن متر ، حداقل گشتاور شتاب دهنده ۱.۵ نیوتن متر و حداقل اینرسی ۰.۱۰۰ کیلوگرم سانتی متر مربع |    |                     |
|                  |  |                 |  |                 |                                    |                 |  | ۰۸                | درایو ماشین های دیسکی (شارمحوری)   |    |                     |
|                  |  |                 |  |                 |                                    |                 |  | ۰۹                | سیستم های تعلیق مغناطیسی   |    |                     |
|                  |  |                 |  |                 |                                    |                 |  | ۰۵                | درایو فشار ضعیف ۳۰۰KW به بالا  |    |                     |
|                  |  |                 |  |                 |                                    |                 |  | ۰۶                | درایو آسانسور ۳۷F با توان بالای ۱۰ کیلووات و THD<۵   |    |                     |
|                  |  | ۶               | سخت افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک | ۹               | اندازه گیری و ابزار دقیق           | ۰۱              | طراحی و ساخت حسگر                      | ۰۱                | حسگرهای اندازه گیری پارامترهای مکانیکی   | ۰۱ | حسگر صوتی و فراصوتی |
|                  |  |                 |  |                 |                                    |                 |  |                   |  | ۰۲ | حسگر الکترومکانیکی  |
|                  |  |                 |  |                 |                                    |                 |  |                   |  | ۰۳ | حسگر الکترومغناطیسی |
|                  |  |                 |  |                 |                                    |                 |  |                   |  | ۰۴ | حسگر مغناطیسی       |
| ۰۵               | حسگر نوری/ الکترو اپتیکی                     |                 |  |                 |                                    |                 |  |                   |  |    |                     |
| ۰۶               | حسگر نیمه هادی                               |                 |  |                 |                                    |                 |  |                   |  |    |                     |
| ۰۷               | حسگر پرتویی                                  |                 |  |                 |                                    |                 |  |                   |  |    |                     |
| ۰۸               | حسگر الکتریکی                                |                 |  |                 |                                    |                 |  |                   |  |    |                     |
| ۰۹               | حسگر الکتروشیمیایی                           |                 |  |                 |                                    |                 |  |                   |  |    |                     |
| ۱۰               | حسگر بیو الکتریک و بیو مغناطیسی              |                 |  |                 |                                    |                 |  |                   |  |    |                     |
| ۶                | سخت افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک | ۹               | اندازه گیری و ابزار دقیق                     | ۰۲              | تجهیزات و حسگرهای اندازه گیری دقیق | ۰۱              | حسگرهای اندازه گیری پارامترهای مکانیکی | ۰۱                | حسگر اندازه گیری فشار  |    |                     |
|                  |  |                 |  |                 |                                    |                 |  | ۰۲                | حسگر اندازه گیری اینرسی  |    |                     |
|                  |  |                 |  |                 |                                    |                 |  | ۰۳                | حسگر اندازه گیری دما   |    |                     |
|                  |  |                 |  |                 |                                    |                 |  | ۰۴                | حسگر اندازه گیری جابجایی   |    |                     |
|                  |  |                 |  |                 |                                    |                 |  | ۰۵                | حسگر اندازه گیری رطوبت   |    |                     |
|                  |  |                 |  |                 |                                    |                 |  | ۰۶                | حسگر اندازه گیری سرعت  |    |                     |
|                  |  |                 |  |                 |                                    |                 |  | ۰۷                | حسگر اندازه گیری شتاب  |    |                     |
|                  |  |                 |  |                 |                                    |                 |  | ۰۸                | حسگر اندازه گیری خمش و کرنش  |    |                     |
|                  |  |                 |  |                 |                                    |                 |  | ۰۹                | حسگر اندازه گیری خستگی   |    |                     |

| کد زیر دسته اصلی | دسته اصلی                                     | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول             | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                                 | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم                                  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم              |
|------------------|---|-----------------|--------------------------|-----------------|--|-----------------|---|-------------------|-----------------------------|
| ۶۴               | سخت افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک  | ۶۴              | اندازه گیری و ابزار دقیق | ۰۲              | تجهیزات و حسگرهای اندازه گیری دقیق           | ۰۱              | حسگرهای اندازه گیری پارامترهای مکانیکی        | ۱۰                | حسگر اندازه گیری جریان سیال |
|                  |   |                 |                          |                 |  | ۱۱              | حسگر اندازه گیری جرم و چگالی                  |                   |                             |
|                  |   |                 |                          |                 |  | ۱۲              | حسگر اندازه گیری گرانش                        |                   |                             |
|                  |   |                 |                          |                 |  | ۰۱              | حسگر اندازه گیری ولتاژ (همانند نانو ولت متر)  |                   |                             |
|                  |   |                 |                          |                 |  | ۰۲              | حسگر اندازه گیری جریان (همانند نانو آمپر متر) |                   |                             |
|                  |   |                 |                          |                 |  | ۰۳              | حسگر اندازه گیری فرکانس                       |                   |                             |
|                  |   |                 |                          |                 |  | ۰۴              | حسگر اندازه گیری بار الکتریکی                 |                   |                             |
|                  |   |                 |                          |                 |  | ۰۵              | حسگر اندازه گیری امپدانس                      |                   |                             |
|                  |   |                 |                          |                 |  | ۰۶              | حسگر اندازه گیری توان                         |                   |                             |
|                  |   |                 |                          |                 |  | ۰۱              | حسگر اندازه گیری شار مغناطیسی                 |                   |                             |
|                  |   |                 |                          |                 |  | ۰۲              | حسگر اندازه گیری پسماند مغناطیسی              |                   |                             |
|                  |   |                 |                          |                 |  | ۰۳              | حسگر اندازه گیری شدت مغناطیسی                 |                   |                             |
|                  |   |                 |                          | ۰۴              | حسگرهای اندازه گیری پارامترهای مغناطیسی      |                 |   |                   |                             |
|                  |   |                 |                          | ۰۱              | حسگرهای اندازه گیری پارامتر زمان             |                 |   |                   |                             |
|                  |   |                 |                          | ۰۲              | تجهیزات اندازه گیری زمان در مقیاس نانو ثانیه |                 |   |                   |                             |
|                  |   |                 |                          | ۰۳              | حسگرهای اندازه گیری پارامترهای تشعشع         |                 |   |                   |                             |
|                  |   |                 |                          | ۰۴              | حسگرهای اندازه گیری پارامترهای تشعشع         |                 |   |                   |                             |
|                  |   |                 |                          | ۰۵              | حسگرهای اندازه گیری پارامترهای تشعشع         |                 |   |                   |                             |
|                  |   |                 |                          | ۰۱              | حسگرهای اندازه گیری پارامترهای تشعشع         |                 |   |                   |                             |
|                  |   |                 |                          | ۰۲              | حسگرهای اندازه گیری پارامترهای تشعشع         |                 |   |                   |                             |
|                  |   |                 |                          | ۰۳              | حسگرهای اندازه گیری پارامترهای تشعشع         |                 |   |                   |                             |
|                  |   |                 |                          | ۰۴              | حسگرهای اندازه گیری پارامترهای تشعشع         |                 |   |                   |                             |
|                  |   |                 |                          | ۰۱              | حسگرهای اندازه گیری پارامترهای تشعشع         |                 |   |                   |                             |
|                  |   |                 |                          | ۰۲              | حسگرهای اندازه گیری پارامترهای تشعشع         |                 |   |                   |                             |
|                  |   |                 |                          | ۰۳              | حسگرهای اندازه گیری پارامترهای تشعشع         |                 |   |                   |                             |
|                  |   |                 |                          | ۰۴              | حسگرهای اندازه گیری پارامترهای تشعشع         |                 |   |                   |                             |
|                  |   |                 |                          | ۰۱              | حسگرهای اندازه گیری پارامترهای تشعشع         |                 |   |                   |                             |
| ۰۲               | حسگرهای اندازه گیری پارامترهای تشعشع          |                 |                          |                 |  |                 |   |                   |                             |
| ۰۳               | حسگرهای اندازه گیری پارامترهای تشعشع          |                 |                          |                 |  |                 |   |                   |                             |
| ۰۴               | حسگرهای اندازه گیری پارامترهای تشعشع          |                 |                          |                 |  |                 |   |                   |                             |
| ۰۵               | حسگرهای اندازه گیری پارامترهای تشعشع          |                 |                          |                 |  |                 |   |                   |                             |
| ۰۰               | طراحی و ساخت ادوات پیشرفته آنالیز و شبیه سازی |                 |                          |                 |  |                 |   |                   |                             |

| کد زیر دسته اصلی | دسته اصلی                                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول             | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                  | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم                      | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم  |
|------------------|--|-----------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------------|-------------------|---|
| ۴                | سخت افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک | ۴               | اندازه گیری و ابزار دقیق | ۰۳              | تجهیزات الکترونیکی آزمون دقیق | ۰۳              | ابزارهای الکترونیکی تحلیلگری دقیق | ۰۱                | اسیلوسکوپ و اسپکتروم آنالایزر و نظایر آن  |
|                  |  |                 |                          |                 |                               |                 |                                   | ۰۲                | استروپوسکوپ   |
|                  |  |                 |                          |                 |                               |                 |                                   | ۰۳                | آنالایزر نویز و اندازه گیر نویز   |
|                  |  |                 |                          |                 |                               |                 |                                   | ۰۴                | آنالایزر پارامترهای شبکه‌ها (همانند پارامتر HS)   |
|                  |  |                 |                          |                 |                               |                 |                                   | ۰۵                | آنالایزر برداری   |
|                  |  |                 |                          |                 |                               |                 |                                   | ۰۶                | آنالایزر پروتوکل  |
|                  |  |                 |                          |                 |                               |                 |                                   | ۰۷                | آنالایزر رمز  |
|                  |  |                 |                          |                 |                               |                 |                                   | ۰۸                | پایشگر و جاروبگر فرکانسی  |
|                  |  |                 |                          |                 |                               |                 |                                   | ۰۹                | Instantaneous Frequency Measurement (IFM)   |
|                  |  |                 |                          |                 |                               |                 |                                   | ۱۰                | Electromagnetic Compatibility (EMC)   |
|                  |  |                 |                          |                 |                               |                 |                                   | ۱۱                | Electromagnetic Interference (EMI)  |
|                  |  |                 |                          |                 |                               |                 |                                   | ۱۲                | تحلیلگرهارمونیک   |
|                  |  |                 |                          |                 |                               |                 |                                   | ۱۳                | اندازه‌گیر توان فرکانس رادیویی (پیوسته، پالسی، RMS)   |
|                  |  |                 |                          |                 |                               |                 |                                   | ۱۴                | تجهیزات یکپارچه آزمون سیستم‌های خاص منظوره (همانند موبایل، ناوبری، رادار و غیره)                                  |
|                  |  |                 |                          |                 |                               |                 |                                   | ۱۵                | تجهیزات سخت‌افزار در حلقه   |
|                  |  |                 |                          |                 |                               |                 |                                   | ۱۶                | طراحی و ساخت سامانه ارزیابی عملکرد چرخه‌ها (Loop Performance Assessment)  |
|                  |  |                 |                          |                 |                               |                 |                                   | ۱۷                | طراحی و ساخت سامانه ارزیابی چرخه عمر تجهیزات (Equipment Life cycle Assessment)                                    |
|                  |  |                 |                          |                 |                               |                 |                                   | ۱۸                | طراحی و ساخت ابزار پیشرفته ارزیابی میزان بهره‌وری انرژی و فرآیند (Process and Energy efficiency Assessment Tools) |
|                  |  |                 |                          |                 |                               |                 |                                   | ۱۹                | طراحی و ساخت ابزار پیشرفته ارزیابی CM و تشخیص عیوب (Failure Diagnosis and Condition Monitoring Assessment Tools)  |
|                  |  |                 |                          |                 |                               |                 |                                   | ۲۰                | طراحی و ساخت ادوات طیف‌سنجی لیزری مواد  |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی                                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                       | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                           | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم  |    |  |
|--------------|--|-----------------|------------------------------------|-----------------|--|-----------------|--|-------------------|---|----|--|
| ۶            | سخت افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک | ۶               | سامانه های کنترل و اتوماسیون صنعتی | ۰۱              | سامانه های اتوماسیون صنعتی<br>فرآیندها | ۰۱              | طراحی و ساخت سیستم های کنترل توزیع شده و تجهیزات آن<br>Distributed Control System (DCS)                                      | ..                |   |    |  |
|              |  |                 |                                    |                 |  | ۰۲              | سیستم تولید انعطاف پذیر Flexible Manufacturing System (FMS)  | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                 |                                    |                 |  | ۰۳              | طراحی و ساخت تجهیزات منطبق با سامانه کنترل سرپرستی و گردآوری داده<br>Supervisory control and data acquisition system (SCADA) | ..                |   |    |  |
|              |  |                 |                                    |                 |  | ۰۴              | طراحی و ساخت سامانه های کنترل کننده برنامه پذیر (PLC)  | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                 |                                    | ۰۲              | سخت افزارهای اتوماسیون صنعتی           | ۰۱              | طراحی و ساخت تجهیزات منطبق با استانداردهای<br>Profibus و Modbus (Process Field Bus Systems)                                  | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                 |                                    |                 |  | ۰۲              | Remote Terminal Unit (RTU)   | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                 |                                    |                 |  | ۰۳              | طراحی و تولید و پیاده سازی سامانه تعبیه شده بازخوان (Reader) برای<br>RFID  | ..                |   |    |  |
|              |  |                 |                                    | ۰۲              | ECU خودرو، قطار، کشتی و....            | ۰۰              |  |                   |   |    |  |
|              |  |                 |                                    | ۰۴              | ریاتیک                                 | ۰۱              | ریات های ساخت و تولید  | ۰۱                | ریات های به کاررفته در خط تولید                             |    |  |
|              |  |                 |                                    |                 |  | ۰۲              | ریات های طرح و نمونه ساز   | ۰۱                | نمونه سازی سریع (SLA)                                       |    |  |
|              |  |                 |                                    |                 |  | ۰۳              | ریات های تست و اندازه گیری   | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                 |                                    |                 |  | ۰۴              | ریات های تعمیر و نگهداری   | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                 |                                    |                 |  | ۰۵              | ریات های امنیتی و ایمنی  | ۰۰                |   |    |  |
|              |  |                 |                                    |                 |  | ۰۶              | ریات های کاربری و خدمات  | ۰۱                | ریات های پزشکی  | ۰۱ |  |
|              |  |                 |                                    |                 |  |                 |  | ۰۲                | ریات های توان بخشی  | ۰۲ |  |
|              |  |                 |                                    | ۰۳              | ریات های پرستار                        |                 |  | ۰۳                |   |    |  |
|              |  |                 |                                    | ۰۴              | ریات های خدماتی                        |                 |  | ۰۴                |   |    |  |
|              |  |                 |                                    |                 |  |                 |  | ۰۵                | ریات های بارگیری  |    |  |
|              |  |                 |                                    |                 |  |                 |  | ۰۶                | ریات های پارکینگ  |    |  |
|              |  |                 |                                    |                 |  |                 |  | ۰۷                | ریات های دریایی و اکتشافی مانند گلاپدرهای دریایی، AUV و ROV |    |  |

| کد زیر دسته اصلی | دسته اصلی                                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                                | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                      | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم  |
|------------------|--|-----------------|---|-----------------|-----------------------------------|-----------------|--|-------------------|---|
| ۴                | سخت افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک | =               | تجهیزات ارتباطی، مخابراتی، اویونیک و هوافضا | ۰۱              | تجهیزات ارتباطی و مخابراتی بی سیم | ۰۱              | Acoustic   | ۰۱                | تلفن زیر آب   |
|                  |  |                 |   |                 |                                   | ۰۲              | Radio Trunk  | ۰۱                | Tetra و نظایر آن                                      |
|                  |  |                 |   |                 |                                   | ۰۳              | سامانه دسترسی رادیویی نسل ۴ به بالا  | ۰۰                |   |
|                  |  |                 |   |                 |                                   | ۰۴              | Digital Microwave Radio  | ۰۱                | P۲P, P۲MP   |
|                  |  |                 |   |                 |                                   | ۰۵              | FSO  | ۰۱                | MIMO, MISO, SIMO                                      |
|                  |  |                 |   |                 |                                   | ۰۶              | Digital Walkie Talkie  | ۰۰                |   |
|                  |  |                 |   |                 |                                   | ۰۷              | شبکه‌ی Ad-hoc  | ۰۰                |   |
|                  |  |                 |   |                 |                                   | ۰۸              | دستگاه دیجیتال معمولی (Tier۲)  | ۰۰                |   |
|                  |  |                 |   |                 |                                   | ۰۹              | سامانه‌های طیف گسترده (DSSS, FH, FH/DS)  | ۰۰                |   |
|                  |  |                 |   |                 |                                   | ۱۰              | سامانه IFF   | ۰۰                |   |
|                  |  |                 |   |                 |                                   | ۱۱              | رادیو مایکروویو مبتنی بر IP  | ۰۰                |   |
|                  |  |                 |   |                 |                                   | ۱۲              | تقویت کننده سیگنال تلفن همراه  | ۰۰                |   |
| ۴                | سخت افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک | =               | تجهیزات ارتباطی، مخابراتی، اویونیک و هوافضا | ۰۲              | تجهیزات ارتباطی و مخابراتی باسیم  | ۰۱              | Coaxial Modem و سامانه‌های انتقال، مشروط به طراحی اجزای سیرکولاتور، ایزولاتور، هایبرید و دایرکشنال کوپلر | ۰۰                |   |
|                  |  |                 |   |                 |                                   | ۰۲              | Wave Guide مشروط به طراحی اجزای سیرکولاتور، ایزولاتور، هایبرید و دایرکشنال کوپلر                         | ۰۰                |   |
|                  |  |                 |   |                 |                                   | ۰۳              | طراحی و ساخت تجهیزات فیبر نوری   | ۰۱                | OTN , NGSDH   |
| ۴                | سخت افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک | =               | تجهیزات ارتباطی، مخابراتی، اویونیک و هوافضا | ۰۲              | سوییچ ارتباطات                    | ۰۱              | سوییچ ارتباط دیجیتال حداقل با ظرفیت ۱۰K  | ۰۰                |   |
|                  |  |                 |   |                 |                                   | ۰۲              | IP-PABX  | ۰۰                |   |
|                  |  |                 |   |                 |                                   | ۰۳              | Soft Switch با ظرفیت ۱۰۰K به بالا  | ۰۰                |   |
|                  |  |                 |   |                 |                                   | ۰۴              | IMS  | ۰۰                |   |
| ۴                | سخت افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک | =               | تجهیزات ارتباطی، مخابراتی، اویونیک و هوافضا | ۰۴              | تجهیزات امنیت ارتباطات            | ۰۱              | رمز کننده  | ۰۱                | سامانه رمز کننده اپتیکی                               |
|                  |  |                 |   |                 |                                   | ۰۲              | Unified threat management(UTM)   | ۰۱                | سامانه رمز کننده الکترونیکی پیشرفته                   |
|                  |  |                 |   |                 |                                   | ۰۳              | سامانه‌های دیواره آتش  | ۰۲                | موتورهای جستجوی Embedded<br>Data loss prevention(DLP) |
|                  |  |                 |   |                 |                                   |                 |  | ۰۰                |   |

| کد زیر دسته اصلی | دسته اصلی                                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                                | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم               | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم                     | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم               |    |                           |    |             |    |                          |
|------------------|--|-----------------|---|-----------------|----------------------------|-----------------|----------------------------------|-------------------|------------------------------|----|---------------------------|----|-------------|----|--------------------------|
| ۶۸               | سخت افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک | ۱۱              | تجهیزات ارتباطی، مخابراتی، اوبونیک و هوافضا | ۰۵              | جنگال                      | ۰۱              | تجهیزات پشتیبانی الکترونیکی (ES) | ۰۰                |                              |    |                           |    |             |    |                          |
|                  |  |                 |   |                 |                            | ۰۲              | تجهیزات حمله الکترونیکی (EA)     | ۰۱                | مانند Jammer و ...           |    |                           |    |             |    |                          |
|                  |  |                 |   |                 |                            | ۰۳              | تجهیزات حفاظت الکترونیکی (EP)    | ۰۰                |                              |    |                           |    |             |    |                          |
|                  |  |                 |   | ۰۶              | آنتن                       | ۰۱              | Parabolic                        | ۰۱                | آنتن HP با قطر بالای ۴/۵ متر | ۰۲ | آنتن سهموی                | ۰۰ |             |    |                          |
|                  |  |                 |   |                 |                            |                 |                                  | ۰۲                | آنتن Helical با قطبش ترکیبی  | ۰۰ |                           |    |             |    |                          |
|                  |  |                 |   |                 |                            |                 |                                  | ۰۳                | آنتن HORN فضایی              | ۰۰ |                           |    |             |    |                          |
|                  |  |                 |   |                 |                            |                 |                                  | ۰۴                | آنتن Fractal                 | ۰۰ |                           |    |             |    |                          |
|                  |  |                 |   |                 |                            |                 |                                  | ۰۵                | آنتن های آرایه ای            | ۰۱ | Slot                      | ۰۲ | Phase Array | ۰۳ | آنتن های اکتیو           |
|                  |  |                 |   |                 |                            |                 |                                  |                   |                              | ۰۶ | آنتن Sector نسل ۳ به بالا | ۰۰ |             |    |                          |
|                  |  |                 |   |                 |                            |                 |                                  |                   |                              | ۰۷ | آنتن فلت فرکانس بالا      | ۰۰ |             |    |                          |
|                  |  |                 |   | ۰۷              | تجهیزات رادیویی و مخابراتی | ۰۱              | بی سیم HF                        | ۰۱                | Troposcatter                 |    |                           |    |             |    |                          |
|                  |  |                 |   |                 |                            | ۰۲              | بی سیم VHF                       | ۰۰                |                              |    |                           |    |             |    |                          |
|                  |  |                 |   |                 |                            | ۰۳              | بی سیم UHF                       | ۰۰                |                              |    |                           |    |             |    |                          |
|                  |  |                 |   |                 |                            | ۰۴              | بی سیم SHF                       | ۰۰                |                              |    |                           |    |             |    |                          |
|                  |  |                 |   | ۰۸              | پخش صدا و سیما             | ۰۱              | فرستنده دیجیتال پر قدرت          | ۰۱                | FM Digital                   | ۰۲ | فرستنده DVBT۲             |    |             |    |                          |
|                  |  |                 |   |                 |                            |                 |                                  | ۰۲                | فرستنده آنالوگ پر قدرت       | ۰۱ | AM/FM                     |    |             |    |                          |
|                  |  |                 |   |                 |                            | ۰۳              | تجهیزات جانبی فرستنده ها         | ۰۱                | RDS                          | ۰۱ | Combiner                  | ۰۲ | Divider     | ۰۳ | KU تقویت کننده توان باند |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی                                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                               | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                                | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم   |
|--------------|--|-----------------|--|-----------------|---|-----------------|--|-------------------|--|
| ۶۹           | سخت افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک | ۱۱              | تجهیزات ارتباطی، مخابراتی، ایونیک و هوافضا | ۰۹              | ایونیک و قطعات مخابراتی و الکترونیکی هوافضا | ۰۱              | طراحی و ساخت سامانه‌های پیشرفته هدایت و کنترل فضایی نظیر سامانه‌های پیشرفته کنترل و هدایت از راه دور | ..                | زیر دسته چهارم   |
|              |  |                 |  |                 |   | ۰۲              | طراحی و ایجاد مرکز اطلاعات و تصویر پیشرفته   | ۰۰                | زیر دسته چهارم   |
|              |  |                 |  |                 |   | ۰۳              | طراحی و ساخت سامانه‌های پیشرفته خلبان خودکار (Auto Pilot)  | ۰۰                | زیر دسته چهارم   |
|              |  |                 |  |                 |   | ۰۴              | طراحی و ساخت لامپ‌های ماکروویو راداری  | ۰۰                | زیر دسته چهارم   |
|              |  |                 |  |                 |   | ۰۵              | طراحی و تولید جستجوگرها، شناساگرها، تجهیزات ناوبری و هدایت و ردیاب                                   | ۰۱                | اپتیکی، مغناطیسی و رادیویی   |
|              |  |                 |  |                 |   | ۰۶              | سامانه‌های ایونیک سامانه‌های هوایی و فضایی   | ۰۱                | طراحی و ساخت سامانه‌های پیشرفته الکترونیکی زمینی جهت یابی  |
|              |  |                 |  |                 |   | ۰۷              | طراحی و ساخت ادوات و تجهیزات پیشرفته تله‌متری و مسافت یابی   | ۰۲                | طراحی و ساخت سامانه‌های پیشرفته الکترونیکی هوایی جهت یابی  |
|              |  |                 |  |                 |   | ۰۸              | طراحی و ساخت ادوات و تجهیزات پیشرفته توجیه و نشانه‌روی   | ۰۱                | مسافت یاب لیزری  |
|              |  |                 |  |                 |   | ۰۹              | جستجوگرها  | ۰۱                | طراحی و ساخت سیکرها و فیوزهای رادیویی پیشرفته، جستجوگرهای پیشرفته لیزری، جستجوگرهای پیشرفته الکترواپتیکی، IR و IIR |
|              |  |                 |  |                 |   | ۱۰              | اجزای دقیق الکترونیکی فضایی  | ۰۱                | طراحی و ساخت ادوات پیشرفته سرعت‌سنج، شتاب‌سنج، ارتفاع‌سنج، زاویه‌سنج، قطب‌نماهای ژيروسکوپی                         |
|              |  |                 |  |                 |   | ۱۱              | طراحی و ساخت عملگرهای پیشرفته الکترونیک فضایی  | ۰۰                |  |
|              |  |                 |  |                 |   | ۱۲              | Transponder  | ۰۰                |  |
|              |  |                 |  |                 |   | ۱۳              | ایستگاه‌های زمینی با قطر بالا (از ۴.۵ متر به بالا) و از نوع XY                                       | ۰۰                |  |
|              |  |                 |  |                 |   | ۱۴              | طراحی، ساخت و پیاده‌سازی ایستگاه‌های زمینی دریافت و پردازش اطلاعات ماهواره‌ای                        | ۰۰                |  |
|              |  |                 |  |                 |   | ۱۵              | چرخ عکس‌العملی سامانه‌های فضایی  | ۰۰                |  |
|              |  |                 |  |                 |   | ۱۶              | مگنتورکر سامانه‌های فضایی  | ۰۰                |  |
|              |  |                 |  |                 |   | ۱۷              | چرخ اندازه حرکتی سامانه‌های فضایی  | ۰۰                |  |
|              |  |                 |  |                 |   | ۱۸              | بخش تعدیل کننده (رگولاتور) توان سامانه‌های فضایی   | ۰۰                |  |
|              |  |                 |  |                 |   | ۱۹              | تولید کننده توان تتر (Tether)  | ۰۰                |  |
|              |  |                 |  |                 |   | ۲۰              | تجهیزات پردازش فرکانس رادیویی ماهواره  | ۰۰                |  |
|              |  |                 |  |                 |   | ۲۱              | سیستم کنترل حرارت فعال ماهواره   | ۰۰                |  |
|              |  |                 |  |                 |   | ۲۲              | طراحی و ساخت سامانه‌های پیشرفته ناوبری و موقعیت‌یابی   | ۰۰                |  |
|              |  |                 |  |                 |   | ۲۳              | طراحی و ساخت ادوات پیشرفته دورسنجی، فرمان از دور و ثبت اطلاعات                                       | ۰۰                |  |
|              |  |                 |  |                 |   | ۲۴              | طراحی و ساخت قطعات و زیرمجموعه‌های پیشرفته الکترونیکی و مخابراتی ماهواره                             | ۰۰                |  |
|              |  |                 |  |                 |   | ۲۵              | پیشران‌های الکترونیکی ماهواره  | ۰۰                |  |
|              |  |                 |  |                 |   | ۲۶              | سامانه‌های ردیابی خورشید (Sun sensor)  | ۰۰                |  |
|              |  |                 |  |                 |   | ۲۷              | دستگاه ردیابی ستاره‌ها (Star sensor)   | ۰۰                |  |
|              |  |                 |  |                 |   | ۲۸              | سنسور افق  | ۰۰                |  |

| کد زیر دسته اصلی | دسته اصلی                                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                                | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم   |
|------------------|--|-----------------|---|-----------------|--------------|-----------------|--|-------------------|--|
| ۶                | سخت افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک | =               | تجهیزات ارتباطی، مخابراتی، اویونیک و هوافضا | ۱۰              | رادار        | ۰۱              | رادار هواشناسی   | ۰۰                |  |
|                  |  |                 |   |                 |              | ۰۲              | رادار سونار  | ۰۰                |  |
|                  |  |                 |   |                 |              | ۰۳              | دایر (نظیر جاده‌ای و ...)  | ۰۰                |  |
|                  |  |                 |   |                 |              | ۰۴              | Early warning system (EWS)   | ۰۰                |  |
|                  |  |                 |   |                 |              | ۰۵              | رادار فرودگاهی   | ۰۱                | Primary and Secondary Radar                                      |
|                  |  |                 |   |                 |              | ۰۶              | Lidar  | ۰۰                |  |
|                  |  |                 |   |                 |              | ۰۷              | Ground Penetrating Radar (GPR)   | ۰۰                |  |
|                  |  |                 |   |                 |              | ۰۸              | طراحی و ساخت رادارهای پیشرفته هوایی، دریایی  | ۰۱                | همانند رادار جستجو، رادار رهیاب، رادار روشن کننده، جنگ الکترونیک |
|                  |  |                 |   |                 |              | ۰۹              | طراحی و ساخت قطعات و زیرمجموعه‌های رادارهای ارایه فازی، باند X و S، ارتفاع سنج و هواپایه | ۰۰                |  |
|                  |  |                 |   |                 |              | ۱۰              | SAR  | ۰۰                |  |
|                  |  |                 |   |                 |              | ۱۱              | Over The Horizon (OTH)   | ۰۰                |  |
|                  |  |                 |   |                 |              | ۱۲              | Software Define Radar (SDR)  | ۰۰                |  |
|                  |  |                 |   |                 |              | ۱۳              | Multi Static   | ۰۰                |  |
| ۶                | تجهیزات هدایت و ناوبری                       | ۱۱              |   | ۰۱              | فرستنده      | ۰۱              | فرستنده گلوناس   | ۰۱                |  |
|                  |  |                 |   |                 |              | ۰۲              | فرستنده گالیله   | ۰۲                |  |
|                  |  |                 |   |                 |              | ۰۳              | فرستنده Beidou   | ۰۳                |  |
|                  |  |                 |   |                 |              | ۰۴              | فرستنده GPS  | ۰۴                |  |
|                  |  |                 |   |                 |              | ۰۵              | فرستنده LPS  | ۰۵                |  |
|                  |  |                 |   | ۰۲              | گیرنده       | ۰۱              | گیرنده گلوناس  | ۰۱                |  |
|                  |  |                 |   |                 |              | ۰۲              | گیرنده گالیله  | ۰۲                |  |
|                  |  |                 |   |                 |              | ۰۳              | گیرنده Beidou  | ۰۳                |  |
|                  |  |                 |   |                 |              | ۰۴              | گیرنده GPS   | ۰۴                |  |
|                  |  |                 |   |                 |              | ۰۵              | گیرنده LPS   | ۰۵                |  |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی                                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول   | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم   | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم   |    |  |                              |  |
|--------------|--|-----------------|----------------|-----------------|--|-----------------|---|-------------------|--|----|--|------------------------------|--|
| ۰۶           | سخت افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک | ۱۲              | لیزر و فوتونیک | ۰۱              | تجهیزات مخابرات نوری                                 | ۰۱              | طراحی و ساخت مدولاتورهای پیشرفته                          | ۰۰                |  |    |  |                              |  |
|              |  |                 |                |                 |  | ۰۲              | طراحی و ساخت قطعات پیشرفته نوری                           | ۰۰                |  |    |  |                              |  |
|              |  |                 |                |                 |  | ۰۳              | تولید فیبر نوری   | ۰۰                |  |    |  |                              |  |
|              |  |                 |                | ۰۲              | سامانه‌های تشخیصی و اندازه‌گیری                      | ۰۲              | سامانه‌های امنیتی   | ۰۱                | طراحی و ساخت ادوات پیشرفته طیف‌سنجی  | ۰۰ |  | طراحی و ساخت هولوگرام، X-ray |  |
|              |  |                 |                |                 |  |                 |   | ۰۲                | سامانه‌های امنیتی  | ۰۰ |  |                              |  |
|              |  |                 |                |                 |  |                 |   | ۰۳                | طراحی و ساخت ادوات پیشرفته مکترونیک نوری   | ۰۰ |  |                              |  |
|              |  |                 |                |                 |  |                 |   | ۰۴                | طراحی و ساخت ادوات پیشرفته اپتیک فضایی   | ۰۰ |  |                              |  |
|              |  |                 |                |                 |  |                 |   | ۰۵                | طراحی و ساخت ادوات پیشرفته برهم‌کنش لیزر با مواد   | ۰۰ |  |                              |  |
|              |  |                 |                | ۰۳              | سامانه‌های تصویربرداری نوری                          | ۰۳              | طراحی و ساخت سامانه‌های پیشرفته تشخیص                     | ۰۱                | طراحی و ساخت سامانه‌های پیشرفته تشخیص  | ۰۰ |  |                              |  |
|              |  |                 |                |                 |  |                 |   | ۰۲                | طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته تصویربرداری صنعتی   | ۰۰ |  |                              |  |
|              |  |                 |                |                 |  |                 |   | ۰۳                | طراحی و ساخت میکروسکوپ‌های دقیق  | ۰۰ |  |                              |  |
|              |  |                 |                |                 |  |                 |   | ۰۴                | طراحی و ساخت ادوات پیشرفته مادون قرمز (IR)   | ۰۰ |  |                              |  |
|              |  |                 |                | ۰۵              | طراحی و ساخت تجهیزات ثبت و ضبط تصویر                 | ۰۵              | دوربین‌های فیلم‌برداری                                    | ۰۱                | دوربین‌های فیلم‌برداری   | ۰۰ |  |                              |  |
|              |  |                 |                |                 |  |                 |   | ۰۲                | دوربین‌های عکاسی   | ۰۰ |  |                              |  |
|              |  |                 |                |                 |  |                 |   | ۰۳                | رکورد‌های تصویری   | ۰۰ |  |                              |  |
|              |  |                 |                |                 |  |                 |   | ۰۴                | انواع افزونه‌های (Accessories) پیچیده دوربین‌های حرفه‌ای فیلم‌برداری و عکاسی                                 | ۰۰ |  |                              |  |
|              |  |                 |                | ۰۴              | مواد نوری  | ۰۴              | طراحی با ساخت laser scanner                               | ۰۱                | مواد پیشرفته لیزری (محیط لیزری) از قبیل بلور، سرامیک، کامپوزیت   | ۰۰ |  |                              |  |
|              |  |                 |                |                 |  |                 |   | ۰۲                | مواد تلفیقی (MOEMS)  | ۰۰ |  |                              |  |
|              |  |                 |                |                 |  |                 |   | ۰۳                | کریستال‌های فوتونیک  | ۰۱ | تولید کریستال‌های مایع LCD و LED   |                              |  |
|              |  |                 |                |                 |  |                 |   | ۰۴                | مواد مغناطیسی نوری   | ۰۰ |  |                              |  |
|              |  |                 |                |                 |  |                 |   | ۰۵                | سیلیکون  | ۰۱ | مواد نوری بر پایه سیلیکون  | ۰۰                           |  |
|              |  |                 |                |                 |  |                 |   |                   |  | ۰۲ | طراحی و ساخت قطعات پیشرفته سیلیکونی (سلول‌های خورشیدی)                         | ۰۰                           |  |
|              |  |                 |                |                 |  |                 |   | ۰۶                | نانو فوتونیک و نانو اپتیک  | ۰۶ | کریستال‌های فوتونیک، لیزرهای پایه سیلیکونی، تشدیدگر نوری برای آشکارسازهای حساس | ۰۱                           | کریستال‌های فوتونیک، لیزرهای پایه سیلیکونی، تشدیدگر نوری برای آشکارسازهای حساس |
|              |  |                 |                | ۰۲              | طراحی و ساخت قطعات پیشرفته نانو اپتیک (MMI, Grating) | ۰۰              |   |                   |  |    |  |                              |  |
|              |  |                 |                | ۰۷              | بیومواد فوتونیک                                      | ۰۷              | طراحی و ساخت ابزارهای دقیق پزشکی                          | ۰۱                | طراحی و ساخت ابزارهای دقیق پزشکی   | ۰۰ |  |                              |  |
|              |  |                 |                |                 |  |                 |   | ۰۱                | عینک‌های سه‌بعدی پیشرفته   | ۰۰ |  |                              |  |
|              |  |                 |                | ۰۵              | سامانه‌ها و تجهیزات اپتیک                            | ۰۵              | تولید ادوات پیشرفته اپتو الکترونیک، لنزها و عدسی‌های ویژه | ۰۱                | تولید ادوات پیشرفته اپتو الکترونیک، لنزها و عدسی‌های ویژه  | ۰۰ |  |                              |  |
|              |  |                 |                |                 |  |                 |   | ۰۲                | تولید ادوات پیشرفته میکرو اپتیک و اپتو مکانیک  | ۰۰ |  |                              |  |
|              |  |                 |                |                 |  |                 |   | ۰۳                | تولید ادوات پیشرفته میکرو اپتیک و اپتو مکانیک  | ۰۰ |  |                              |  |
|              |  |                 |                | ۰۳              | تصویرسازها   | ۰۳              | دوربین‌های حرارتی و فرماندهی                              | ۰۱                | دوربین‌های حرارتی و فرماندهی   | ۰۰ |  |                              |  |
|              |  |                 |                |                 |  |                 |   | ۰۲                | طراحی و ساخت انواع فیلترهای نور و رنگ مورد استفاده در فیلم برداری و عکس برداری مطابق استانداردهای بین‌المللی | ۰۰ |  |                              |  |
|              |  |                 |                | ۰۱              | لامپ‌های طیفی  | ۰۱              | طراحی و ساخت انواع لنزهای تصویر برداری و عکاسی            | ۰۱                | طراحی و ساخت انواع لنزهای تصویر برداری و عکاسی   | ۰۰ |  |                              |  |
|              |  |                 |                |                 |  |                 |   | ۰۲                | تصویرسازهای کروی   | ۰۰ |  |                              |  |

| کد زیر دسته اصلی | دسته اصلی                                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول   | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم     | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم |
|------------------|--|-----------------|----------------|-----------------|------------------|-----------------|---|-------------------|----------------|
| ۴                | سخت افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک | ۲               | لیزر و فوتونیک | ۰۶              | لایه‌نشانی       | ۰۱              | طراحی و ساخت دستگاه‌های پیشرفته لایه‌نشانی لیزری                    | ۰۰                | زیر دسته سوم   |
|                  |  |                 |                |                 |                  | ۰۲              | طراحی و ساخت دستگاه‌های پیشرفته لایه‌نشانی قطعات اپتیکی             | ۰۰                |                |
|                  |  |                 |                | ۰۷              | لیزرهای پزشکی    | ۰۱              | طراحی و ساخت لیزرهای پیشرفته دندان‌پزشکی                            | ۰۰                |                |
|                  |  |                 |                |                 |                  | ۰۲              | طراحی و ساخت لیزرهای پیشرفته جراحی                                  | ۰۰                |                |
|                  |  |                 |                |                 |                  | ۰۳              | طراحی و ساخت لیزرهای پیشرفته زیبایی                                 | ۰۰                |                |
|                  |  |                 |                |                 |                  | ۰۴              | طراحی و ساخت دستگاه‌های پیشرفته لیزر تراپی                          | ۰۰                |                |
|                  |  |                 |                |                 |                  | ۰۵              | طراحی و ساخت لیزرهای پیشرفته تشخیصی                                 | ۰۰                |                |
|                  |  |                 |                | ۰۸              | اپتیک پزشکی      | ۰۱              | طراحی و ساخت دستگاه فوتودینامیک تراپی                               | ۰۰                |                |
|                  |  |                 |                |                 |                  | ۰۲              | طراحی و ساخت دستگاه توموگرافی همدوس اپتیکی                          | ۰۰                |                |
|                  |  |                 |                |                 |                  | ۰۳              | طراحی و ساخت دستگاه آنالیز اپتیکی                                   | ۰۰                |                |
|                  |  |                 |                |                 |                  | ۰۴              | طراحی و ساخت دستگاه اسپکتروسکوپی پزشکی                              | ۰۰                |                |
|                  |  |                 |                |                 |                  | ۰۵              | انواع دستگاه‌های توموگرافی نوری و لیزری                             | ۰۰                |                |
|                  |  |                 |                |                 |                  | ۰۶              | دستگاه کراتومتر   | ۰۰                |                |
|                  |  |                 |                |                 |                  | ۰۷              | دستگاه تپ‌سنج اپتیکی  | ۰۰                |                |
|                  |  |                 |                | ۰۹              | لیزرهای صنعتی    | ۰۱              | طراحی و ساخت دستگاه‌های پیشرفته برش و جوش لیزری                     | ۰۰                |                |
|                  |  |                 |                |                 |                  | ۰۲              | طراحی و ساخت دستگاه‌های پیشرفته سخت‌کاری لیزری                      | ۰۰                |                |
|                  |  |                 |                |                 |                  | ۰۳              | طراحی و ساخت دستگاه‌های پیشرفته میکرو ماشین‌کاری لیزری              | ۰۰                |                |
|                  |  |                 |                |                 |                  | ۰۴              | طراحی و ساخت دستگاه‌های پیشرفته لایه‌نشانی و پوشش‌دهی لیزری         | ۰۰                |                |
|                  |  |                 |                |                 |                  | ۰۵              | طراحی و ساخت دستگاه‌های پیشرفته تصویربرداری سه‌بعدی                 | ۰۰                |                |
|                  |  |                 |                |                 |                  | ۰۶              | طراحی و ساخت دستگاه‌های پیشرفته هولوگرافی لیزری                     | ۰۰                |                |
|                  |  |                 |                | ۱۰              | لیزرهای تحقیقاتی | ۰۱              | طراحی و ساخت دستگاه‌های پیشرفته اسپکتروسکوپی لیزری                  | ۰۰                |                |
|                  |  |                 |                |                 |                  | ۰۲              | طراحی و ساخت سیستم پیشرفته گداخت و شکافت لیزری                      | ۰۰                |                |
|                  |  |                 |                |                 |                  | ۰۳              | طراحی و ساخت میکروسکوپ لیزری  | ۰۰                |                |
|                  |  |                 |                |                 |                  | ۰۴              | طراحی و ساخت لیزرهای پر توان و پر انرژی                             | ۰۱                |                |
|                  |  |                 |                |                 |                  | ۰۵              | طراحی و ساخت شتاب‌دهنده‌های لیزری                                   | ۰۰                |                |
|                  |  |                 |                |                 |                  | ۰۶              | طراحی و ساخت سیستم‌های پیشرفته خنک‌کننده لیزری                      | ۰۰                |                |
|                  |  |                 |                |                 |                  |                 | لیزرهای فوق‌سرع، لیزرهای فیبری، لیزرهای SLAB و لیزرهای با دمش دیودی |                   |                |

| کد زیر دسته اصلی | دسته اصلی                                    | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول   | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                        | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم                                   |    |  |    |  |
|------------------|--|-----------------|----------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|---|-------------------|--|----|--|----|--|
| ۴                | سخت افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک | ۱۶              | لیزر و فوتونیک | ۱۱              | لیزرهای دفاعی                       | ۰۱              | طراحی و ساخت سامانه‌های لیزری تخریبی (TLW)                  | ۰۰                | زیر دسته چهارم                                   |    |  |    |  |
|                  |  |                 |                |                 |                                     | ۰۲              | طراحی و ساخت سیستم لیزری ناوبری لخت (INS)                   | ۰۰                |  |    |  |    |  |
|                  |  |                 |                |                 |                                     | ۰۳              | طراحی و ساخت سیستم انتقال اپتیکی اطلاعات در فضای آزاد (FSO) | ۰۰                |  |    |  |    |  |
|                  |  |                 |                |                 |                                     | ۰۴              | طراحی و ساخت شبیه‌سازی لیزری اهداف (LES)                    | ۰۰                |  |    |  |    |  |
|                  |  |                 |                | ۱۲              | منابع نور                           | ۰۱              | لیزر  | ۰۱                | لیزر حالت جامد                                   | ۰۱ |  | ۰۱ | لیزر حالت جامد                                 |
|                  |  |                 |                |                 |                                     |                 |   | ۰۲                | لیزر حالت مایع                                   | ۰۲ |  | ۰۲ | لیزر حالت مایع                                 |
|                  |  |                 |                |                 |                                     |                 |   | ۰۳                | لیزر حالت گاز                                    | ۰۳ |  | ۰۳ | لیزر حالت گاز                                  |
|                  |  |                 |                |                 |                                     |                 |   | ۰۴                | لیزر نیمه‌هادی                                   | ۰۴ |  | ۰۴ | لیزر نیمه‌هادی                                 |
|                  |  |                 |                |                 |                                     |                 |   | ۰۵                | لیزر الکترون آزاد                                | ۰۵ |  | ۰۵ | لیزر الکترون آزاد                              |
|                  |  |                 |                | ۱۳              | آشکارساز                            | ۰۲              | لامپ ویژه   | ۰۲                | لامپ ویژه  | ۰۱ |  | ۰۱ | لامپ UV، X-Ray                                 |
|                  |  |                 |                |                 |                                     |                 |   | ۰۱                | طراحی و ساخت سامانه‌های پلاسمونیک و پلاسمون سطحی | ۰۰ |  | ۰۰ |  |
|                  |  |                 |                | ۱۴              | تجهیزات مشاهده و رصد                | ۰۱              | دوربین دو چشمی  | ۰۲                | لامپ تصویربرداری                                 | ۰۲ |  | ۰۰ |  |
|                  |  |                 |                |                 |                                     |                 |   | ۰۱                | دوربین دو چشمی                                   | ۰۰ |  | ۰۰ |  |
|                  |  |                 |                |                 |                                     |                 |   | ۰۲                | طراحی و ساخت تلسکوپ‌ها و رادیوسکوپ‌های پیشرفته   | ۰۰ |  | ۰۰ |  |
|                  |  |                 |                |                 |                                     |                 |   | ۰۳                | دوربین عکس‌برداری                                | ۰۰ |  | ۰۰ |  |
|                  |  |                 |                | ۱۵              | دوربین‌های پرسرعت                   | ۰۰              | Streak Camera   | ۰۴                | Streak Camera                                    | ۰۰ |  | ۰۰ |  |
|                  |  |                 |                |                 |                                     |                 |   | ۰۰                | تولید متا مواد                                   | ۰۰ |  | ۰۰ |  |
|                  |  |                 |                | ۱۶              | سامانه‌های مربوط به فناوری‌های نوین | ۰۲              | طراحی و ساخت لیزرهای فوق کوتاه (Femto)                      | ۰۱                | اطباتیک کوانتومی و پدیده چگالش (Bose-Einstein)   | ۰۱ |  | ۰۱ | اطباتیک کوانتومی و پدیده چگالش (Bose-Einstein) |
|                  |  |                 |                |                 |                                     |                 |   | ۰۲                | اطلاعات کوانتومی (Quantum information)           | ۰۲ |  | ۰۲ | اطلاعات کوانتومی (Quantum information)         |
|                  |  |                 |                |                 |                                     | ۰۳              | طراحی و ساخت سامانه‌های اپتیکی غیرخطی و اپتیکی کوانتومی     | ۰۳                | پدیده و اثر اپتیک غیر خطی                        | ۰۳ |  | ۰۳ | پدیده و اثر اپتیک غیر خطی                      |
|                  |  |                 |                |                 |                                     |                 |   | ۰۴                | Quantum entanglement                             | ۰۴ |  | ۰۴ | Quantum entanglement                           |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                      | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم  | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم                      | کد زیر دسته چهارم  | زیر دسته چهارم   | کد زیر دسته پنجم  | زیر دسته پنجم   |    |                                |    |                                     |    |  |    |                        |    |                               |    |   |    |   |    |                            |    |   |    |   |    |   |    |                                  |    |                                  |
|--------------|--|-----------------|-----------------------------------|-----------------|---|-----------------|-----------------------------------|--|--|---|---|----|--------------------------------|----|-------------------------------------|----|--|----|------------------------|----|-------------------------------|----|---|----|---|----|----------------------------|----|---|----|---|----|---|----|----------------------------------|----|----------------------------------|
| ۴            | فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای رایانه‌ای | ۰۱              | برنامه‌های کاربردی                | ۰۱              | نرم افزارهای محتوا محور   | ۰۱              | نرم افزارهای تولید و ویرایش محتوا | ۰۱   | نرم افزارهای ویرایش و تولید متن: ابزار ایجاد تغییر و انتشار مستندات XML، پاورپوینت‌ها و اکسل‌ها محصولات اداری (نظیر مایکروسافت آفیس، لایبره آفیس و ...)، نرم افزارهای ورود اطلاعات، طراحی فرم (طراحی، رندر، نمایش و ورود داده به فرم‌ها بدون قابلیت مدیریت یا پردازش آنها)، نمایش دیاگرامی، فونت‌ها و... | ۰۱  | سرویس های ابری ویرایش و تولید مستندات آفیس  |    |                                |    |                                     |    |  |    |                        |    |                               |    |   |    |   |    |                            |    |   |    |   |    |   |    |                                  |    |                                  |
|              |  |                 |                                   |                 |   |                 |                                   |  | ۰۲   | نرم افزارهای ویرایش و تولید مستند به صورت collaborative هم‌زمان                           |   |    |                                |    |                                     |    |  |    |                        |    |                               |    |   |    |   |    |                            |    |   |    |   |    |   |    |                                  |    |                                  |
|              |  |                 |                                   |                 |   |                 |                                   |  | ۰۳   | نرم افزارهای ویرایش و تولید مستندات روی سیستم‌های عامل موبایل                             |   |    |                                |    |                                     |    |  |    |                        |    |                               |    |   |    |   |    |                            |    |   |    |   |    |   |    |                                  |    |                                  |
|              |  |                 |                                   |                 |   |                 |                                   |  | ۰۱   | نرم افزارهای خاص منظوره تولید/محتوای سه بعدی (مانند sketch up)                            |   |    |                                |    |                                     |    |  |    |                        |    |                               |    |   |    |   |    |                            |    |   |    |   |    |   |    |                                  |    |                                  |
|              |  |                 |                                   |                 |   |                 |                                   |  | ۰۲   | توسعه افزونه‌های پیچیده برای نرم افزارهای ویرایش محتوای دیجیتال                           |   |    |                                |    |                                     |    |  |    |                        |    |                               |    |   |    |   |    |                            |    |   |    |   |    |   |    |                                  |    |                                  |
|              |  |                 |                                   |                 |   |                 |                                   |  | ۰۳   | نرم افزارهای ویرایش ویدیو (مشابه Adobe Premiere)  |   |    |                                |    |                                     |    |  |    |                        |    |                               |    |   |    |   |    |                            |    |   |    |   |    |   |    |                                  |    |                                  |
|              |  |                 |                                   |                 |   |                 |                                   |  | ۰۴   | نرم افزار تولید/ویرایش محتوای سه بعدی (مشابه Maya)  |   |    |                                |    |                                     |    |  |    |                        |    |                               |    |   |    |   |    |                            |    |   |    |   |    |   |    |                                  |    |                                  |
|              |  |                 |                                   |                 |   |                 |                                   |  | ۰۵   | نرم افزارهای ویرایش تصویر (مشابه Photoshop)   |   |    |                                |    |                                     |    |  |    |                        |    |                               |    |   |    |   |    |                            |    |   |    |   |    |   |    |                                  |    |                                  |
|              |  |                 |                                   |                 |   |                 |                                   |  | ۰۶   | نرم افزارهای ویرایش صوت (مشابه audacity)  |   |    |                                |    |                                     |    |  |    |                        |    |                               |    |   |    |   |    |                            |    |   |    |   |    |   |    |                                  |    |                                  |
|              |  |                 |                                   |                 |   |                 |                                   |  | ۰۷   | سامانه‌های سخت‌افزاری/نرم‌افزاری نمایش خلاقانه (مانند mapping projection multi-projector) |   |    |                                |    |                                     |    |  |    |                        |    |                               |    |   |    |   |    |                            |    |   |    |   |    |   |    |                                  |    |                                  |
|              |  | ۰۲              | نرم افزارهای مدیریت و تحویل محتوا | ۰۱              | نرم افزارهای تولید/ ارائه محتوای تعاملی چندرسانه‌ای (شامل میان‌افزارها و ابزارهای تولید محتوای واقعیت افزوده AR/VR و ...) | ۰۳              | موتورهای میان‌افزار AR/VR/MR      | ۰۱   | کاربردهای AR (مانند استودیوی مجازی، تبلیغات مجازی، کاتالوگ واقعیت افزوده دکوراسیون و نظایر آن؛ ...)  | ۰۲  | کاربردهای VR (از جمله انواع حالت‌های VR immersive VR، Surround VR، VR برای تور مجازی و سایر کاربردها) | ۰۳ | کاربردهای MR (مانند پرو مجازی) | ۰۴ | کاربردهای Panoramic Immersive Video | ۰۵ | سامانه‌های سخت‌افزاری/نرم‌افزاری نمایش تعاملی (مانند شبه هولوگرافیک تعاملی، زمین تعاملی) | ۰۶ | سامانه‌های مدیریت دانش | ۰۱ | سامانه‌های مدیریت اسناد عمومی | ۰۲ | سامانه‌های مدیریت محتوای متنی خاص منظوره (مانند بانک سؤالات آموزشی، سامانه مدیریت اسناد پژوهشی) | ۰۳ | نرم افزارهای تحویل محتوای متنی (مانند کتابخانه) | ۰۴ | سامانه‌های VoD، IPTV و OTT | ۰۱ | ویدیویی پلتفرم‌های اشتراک ویدیوی عمومی یا در حوزه‌های تخصصی | ۰۲ | نرم افزار Digital Signage (سامانه نمایش محتوای یکپارچه) | ۰۳ | مدیریت و آرشیو محتوای چندرسانه‌ای سازمانی و استودیویی | ۰۰ | راهکار جامع مدیریت و تحویل محتوا | ۰۳ | راهکار جامع مدیریت و تحویل محتوا |
|              |  |                 |                                   |                 |   |                 | ۰۱                                | نرم افزارهای مدیریت و تحویل محتوای متنی: کنترل دسترسی و نسخه، ایجاد و مدیریت متاداده، و جستجو، مانند ابزارهای مدیریت دانش برخط   |  |   |   |    |                                |    |                                     |    |  |    |                        |    |                               |    |   |    |   |    |                            |    |   |    |   |    |   |    |                                  |    |                                  |
|              |  |                 |                                   |                 |   |                 | ۰۲                                | نرم افزارهای مدیریت و تحویل محتوای چندرسانه‌ای شامل Digital Signage، پلتفرم‌های اشتراک و تحویل ویدیو با قابلیت مدیریت، transcoding، انتشار و تحویل ویدیوی زنده و مبتنی بر درخواست (OTT، IPTV، VoD) و مدیریت و آرشیو محتوای چندرسانه‌ای |  |   |   |    |                                |    |                                     |    |  |    |                        |    |                               |    |   |    |   |    |                            |    |   |    |   |    |   |    |                                  |    |                                  |
|              |  |                 |                                   |                 |   |                 | ۰۱                                | سامانه‌های مدیریت و تحویل محتوای چندرسانه‌ای شامل Digital Signage، پلتفرم‌های اشتراک و تحویل ویدیو با قابلیت مدیریت، transcoding، انتشار و تحویل ویدیوی زنده و مبتنی بر درخواست (OTT، IPTV، VoD) و مدیریت و آرشیو محتوای چندرسانه‌ای   |  |   |   |    |                                |    |                                     |    |  |    |                        |    |                               |    |   |    |   |    |                            |    |   |    |   |    |   |    |                                  |    |                                  |
|              |  |                 |                                   |                 |   |                 | ۰۲                                | نرم افزار Digital Signage (سامانه نمایش محتوای یکپارچه)  |  |   |   |    |                                |    |                                     |    |  |    |                        |    |                               |    |   |    |   |    |                            |    |   |    |   |    |   |    |                                  |    |                                  |
|              |  |                 |                                   |                 |   |                 | ۰۳                                | مدیریت و آرشیو محتوای چندرسانه‌ای سازمانی و استودیویی  |  |   |   |    |                                |    |                                     |    |  |    |                        |    |                               |    |   |    |   |    |                            |    |   |    |   |    |   |    |                                  |    |                                  |
|              |  | ۰۳              | راهکار جامع مدیریت و تحویل محتوا  |                 |   |                 |                                   |  |  |   |   |    |                                |    |                                     |    |  |    |                        |    |                               |    |   |    |   |    |                            |    |   |    |   |    |   |    |                                  |    |                                  |

| کد زیر دسته پنجم | زیر دسته پنجم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم   | کد زیر دسته سوم | زیر دسته دوم       | کد زیر دسته دوم | زیر دسته اول | کد زیر دسته اول                                    | دسته اصلی  | کد دسته اصلی |
|------------------|--|-------------------|--|-----------------|--------------------|-----------------|--------------|--|--|--------------|
| ۰۱               | ترجمه خودکار زبان  | ۰۱                | نرم افزارهای آنالیز متن: تشخیص، فهم، و استخراج ارزش از متن یا استفاده از فناوری‌های مشابه برای تولید متن قابل خوانش توسط انسان شامل ابزار آنالیز زبان طبیعی و ترجمه خودکار زبان، و خوشه‌بندی متن و دسته‌بندی | ۰۳              | نرم افزارهای محتوا | ۰۱              | زیر دسته اول | ۰۱   | فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای رایانه‌ای | ۰۶           |
| ۰۲               | جمع‌آوری، رصد، تحلیل و تلخیص متن از منابع متنی (خبر، شبکه‌های اجتماعی، قرآن، ...)                                      |                   |  |                 |                    |                 |              |  |  |              |
| ۰۳               | ابزار آنالیز زبان طبیعی (شامل تشخیص، فهم، و استخراج ارزش از متن، Part of Speech، Entity Recognition، تحلیل احساس و...) |                   |  |                 |                    |                 |              |  |  |              |
| ۰۴               | سیستمهای سوال و جواب و Chat Bot  |                   |  |                 |                    |                 |              |  |  |              |
| ۰۵               | مشابهت‌یابی متن (تشخیص تقلب علمی)  |                   |  |                 |                    |                 |              |  |  |              |
| ۰۶               | نرم افزارهای خاص منظوره تولید متن (شعر و ...، و خلاصه‌سازی متن و استخراج ارزش از آن، و ...)                            |                   |  |                 |                    |                 |              |  |  |              |
| ۰۱               | نرم افزارهای بازشناسی خودکار گوینده ASR (Automatic Speech Recognition)   | ۰۲                | نرم افزارهای آنالیز و سنتز صدا: شامل ابزار تشخیص، تعیین و استخراج اطلاعات و سنتز از صدا، مثلا از سخنرانی و تبدیل صدا به متن  | ۰۳              | نرم افزارهای محتوا | ۰۱              | زیر دسته اول | فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای رایانه‌ای | ۰۶   |              |
| ۰۲               | نرم افزارهای بازشناسی خودکار صوت ASR (Automatic Speaker Recognition)   |                   |  |                 |                    |                 |              |  |  |              |
| ۰۳               | نرم افزارهای بازشناسی ویژگی از صوت (تشخیص سن، احساسات و ...)   |                   |  |                 |                    |                 |              |  |  |              |
| ۰۴               | نرم افزارهای تبدیل متن به گفتار TTS  |                   |  |                 |                    |                 |              |  |  |              |
| ۰۵               | دستیار صوتی  | ۰۳                | نرم افزارهای تحلیل و آنالیز محتوا  | ۰۳              | نرم افزارهای محتوا | ۰۱              | زیر دسته اول | فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای رایانه‌ای | ۰۶   |              |
| ۰۱               | سامانه‌های تشخیص چهره  |                   |  |                 |                    |                 |              |  |  |              |
| ۰۲               | سامانه‌های تشخیص زیست‌سنجی (اثرانگشت/عنبیه/کف دست/ امضا/دستخط/...)   |                   |  |                 |                    |                 |              |  |  |              |
| ۰۳               | سامانه‌های فیلترینگ بصری هوشمند NSFW   |                   |  |                 |                    |                 |              |  |  |              |
| ۰۴               | سامانه‌های تشخیص ویژگی‌های چهره (سن، حالت چهره، ...)   |                   |  |                 |                    |                 |              |  |  |              |
| ۰۵               | سامانه‌های پلاک خوان   |                   |  |                 |                    |                 |              |  |  |              |
| ۰۶               | سامانه‌های تشخیص نوع و ویژگی‌های خودرو   |                   |  |                 |                    |                 |              |  |  |              |
| ۰۷               | OCR / نویسه‌خوان چاپی یا دست‌نویس فارسی  |                   |  |                 |                    |                 |              |  |  |              |
| ۰۸               | OMR / فرم خوان فارسی، و طبقه‌بندی بصری سند   |                   |  |                 |                    |                 |              |  |  |              |
| ۰۹               | نرم افزارهای آنالیز ویدئو (غیرزنده) و درج برجسب  |                   |  |                 |                    |                 |              |  |  |              |
| ۱۰               | سامانه‌های نظارت تصویری هوشمند   |                   |  |                 |                    |                 |              |  |  |              |
| ۱۱               | نهان‌نگاری در تصویر و ویدئو و تشخیص نهان‌نگاری   |                   |  |                 |                    |                 |              |  |  |              |
| ۱۲               | پردازش هوشمند تصاویر پزشکی   |                   |  |                 |                    |                 |              |  |  |              |

| کد زیر دسته پنجم | زیر دسته پنجم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم   | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم                      | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم            | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول | دسته اصلی | کد دسته اصلی |
|------------------|--|-------------------|--|-----------------|-----------------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|--------------|-----------|--------------|
| ۰۱               | موتور جستجوی متنی خاص منظوره   | ۰۴                | ابزار جستجو و توصیه گر: جستجوی مبتنی بر task، ویژگی و ... و سیستمهای کشف؛ و همچنین ابزاری که ابزار تحلیل محتوا را با خوشه بندی، و جستجو، دسته بندی، و اولویت بندی در یک سیستم دسترسی به اطلاعات جامع ترکیب می کنند. نرم افزارهای (people, content, or Recommendation engine objects) | ۰۳              | نرم افزارهای تحلیل و آنالیز محتوا | ۰۱              | نرم افزارهای محتوا محور | ۰۱              | زیر دسته اول | دسته اصلی | ۰۶           |
| ۰۲               | موتور جستجوی متنی عمومی  |                   |  |                 |                                   |                 |                         |                 |              |           |              |
| ۰۳               | موتور جستجوی تصویر و ویدیو / صوت، سامانه های توصیه گر  |                   |  |                 |                                   |                 |                         |                 |              |           |              |
| ۰۰               | نرم افزارهای مدیریت و تحویل محتوای نرم افزاری (App Store)  | ۰۱                | نرم افزارهای جامع محتوا محور   | ۰۴              | ۰۲                                |                 |                         |                 |              |           |              |
| ۰۰               | سامانه های یادگیری الکترونیکی (LMS: Learning Management Systems)   | ۰۲                |  |                 |                                   |                 |                         |                 |              |           |              |
| ۰۰               | Digital Advertisement  | ۰۳                |  |                 |                                   |                 |                         |                 |              |           |              |
| ۰۰               | پلتفرم آرشيو و آنالیز محتوا  | ۰۴                |  |                 |                                   |                 |                         |                 |              |           |              |
| ۰۰               | نرم افزارهای مالی و حسابداری دولتی و شرکتی (& Financial Treasury Applications)   | ۰۱                | نرم افزارهای مدیریت منابع سازمانی و مدیریت زنجیره تامین Enterprise Resource Management Applications مشروط به ارائه نوآوری متمایز   | ۰۱              | سامانه های کاربردی سازمانی        | ۰۲              | ۰۲                      | ۰۲              | ۰۲           | ۰۲        |              |
| ۰۱               | نرم افزارهای مدیریت سرمایه انسانی (Human Capital Applications Management)  | ۰۲                |  |                 |                                   |                 |                         |                 |              |           |              |
| ۰۲               | نرم افزارهای حقوق و دستمزد (Payroll Accounting Applications)   | ۰۲                |  |                 |                                   |                 |                         |                 |              |           |              |
| ۰۳               | نرم افزارهای حضور و غیاب   | ۰۳                |  |                 |                                   |                 |                         |                 |              |           |              |
| ۰۰               | سامانه های حسابرسی Auditing Systems  | ۰۳                |  |                 |                                   |                 |                         |                 |              |           |              |
| ۰۰               | نرم افزارهای تدارکات (Procurement Applications)  | ۰۴                |  |                 |                                   |                 |                         |                 |              |           |              |
| ۰۰               | نرم افزارهایی که فرایندهای مرتبط با خرید و تهیه لوازم، مواد، تدارکات و یا سرویس های لازم (اعم از مستقیم یا غیر مستقیم، مواد خام یا پردازش شده، به عنوان یک فرایند مستقل و یا ...)                | ۰۴                |  |                 |                                   |                 |                         |                 |              |           |              |
| ۰۰               | نرم افزارهای مدیریت سفارشات (Order Management Applications)  | ۰۵                |  |                 |                                   |                 |                         |                 |              |           |              |
| ۰۰               | نرم افزارهایی جهت خودکارسازی فرایند پذیرش سفارشات با قابلیت هایی نظیر مدیریت درخواست، قابلیت مدیریت قراردادهای حساب ها، کارت های فروش، مدیریت ارتباط با شرکا، ابزارهای برنامه ریزی و تحلیل فروش. | ۰۵                |  |                 |                                   |                 |                         |                 |              |           |              |
| ۰۰               | نرم افزارهای مدیریت برنامه های استراتژیک، مدیریت بهره وری و مدیریت عملکرد (Enterprise Performance Management Applications)   | ۰۶                |  |                 |                                   |                 |                         |                 |              |           |              |
| ۰۰               | نرم افزارهای مدیریت پروژه و پورتفولیو (Project and Portfolio Management Applications)  | ۰۷                |  |                 |                                   |                 |                         |                 |              |           |              |
| ۰۰               | نرم افزارهای مدیریت دارایی ها (Enterprise Asset Management Applications)   | ۰۸                |  |                 |                                   |                 |                         |                 |              |           |              |
| ۰۱               | نرم افزارهای فروش و پخش مویرگی   | ۰۹                | مدیریت پخش و شبکه توزیع  | ۰۹              |                                   |                 |                         |                 |              |           |              |



| کد زیر دسته پنجم | زیر دسته پنجم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته سوم | زیر دسته دوم   | کد زیر دسته دوم | زیر دسته اول       | کد زیر دسته اول | دسته اصلی  | کد دسته اصلی |
|------------------|--|-------------------|---|-----------------|--|-----------------|--------------------|-----------------|--|--------------|
| ۰۱               | نرم افزارهای تعامل درون سازمانی / شبکه اجتماعی درون سازمانی Enterprise Collaborative Applications مانند (salesforce.com) chatter یا راکت چت. | ۰۴                | شبکه های اجتماعی و پیام رسان ها   | ۰۱              | نرم افزارهای تعاملی ( Collaborative Applications )   | ۰۳              | برنامه های کاربردی | ۰۱              | فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای رایانه ای | ۰۶           |
| ۰۲               | شبکه های اجتماعی همراه   |                   |   |                 |  |                 |                    |                 |  |              |
| ۰۳               | شبکه های اجتماعی خاص منظوره  |                   |   |                 |  |                 |                    |                 |  |              |
| ۰۰               | سامانه های core banking  | ۰۱                | نرم افزارهای بانکداری   | ۰۱              |  |                 |                    |                 |  |              |
| ۰۱               | سامانه کشف تقلب بانکی و مالی   |                   |   |                 |  |                 |                    |                 |  |              |
| ۰۲               | سویچ پذیرندگی  |                   |   |                 |  |                 |                    |                 |  |              |
| ۰۳               | ATM  |                   |   |                 |  |                 |                    |                 |  |              |
| ۰۴               | اینترنت بانک   |                   |   |                 |  |                 |                    |                 |  |              |
| ۰۵               | موبایل بانک  |                   |   |                 |  |                 |                    |                 |  |              |
| ۰۰               | کیف پول الکترونیکی   | ۰۳                |   |                 |  |                 |                    |                 |  |              |
| ۰۰               | بانکداری باز   | ۰۴                |   |                 |  |                 |                    |                 |  |              |
| ۰۰               | تامین مالی و سرمایه گذاری جمعی (Crowd funding)   | ۰۱                | نرم افزارهای تامین مالی (Financing)                                     | ۰۲              |  |                 |                    |                 |  |              |
| ۰۰               | شبکه وفاداری و باشگاه مشتریان  | ۰۲                |   |                 |  |                 |                    |                 |  |              |
| ۰۰               | مدیریت سرمایه شخصی PFM   | ۰۱                | نرم افزارهای مدیریت دارایی های مالی، Asset management                   | ۰۳              | بانکی و فین تک   | ۰۴              |                    |                 |  |              |
| ۰۰               | سامانه های مدیریت متمرکز بورس  | ۰۱                | سامانه های بورس   | ۰۴              |  |                 |                    |                 |  |              |
| ۰۰               | مدیریت پورتفولیو   | ۰۲                |   |                 |  |                 |                    |                 |  |              |
| ۰۰               | سامانه مدیریت متمرکز بیمه  | ۰۱                | سامانه های بیمه   | ۰۵              |  |                 |                    |                 |  |              |
| ۰۱               | بیمه مبتنی بر رفتار مشتری  | ۰۲                | سرویس های کاربردی بیمه ای   | ۰۵              |  |                 |                    |                 |  |              |
| ۰۲               | بیمه آنلاین  |                   |   |                 |  |                 |                    |                 |  |              |
| ۰۰               | راهکارهای نوین پرداخت  | ۰۱                |   |                 |  |                 |                    |                 |  |              |
| ۰۱               | کیف پول رمز ارزی   | ۰۲                | پول رمز پایه و یا مبتنی بر بلاک چین (Block Chain and crypto currencies) | ۰۶              | نرم افزارها و خدمات مدیریت پرداختها Payments (National and International Payment Transactions) |                 |                    |                 |  |              |
| ۰۲               | صرافی رمز ارزی   |                   |   |                 |  |                 |                    |                 |  |              |
| ۰۳               | خودپرداز/ خود دریافت رمز ارز   |                   |   |                 |  |                 |                    |                 |  |              |
| ۰۴               | درگاه پرداخت رمز ارز   |                   |   |                 |  |                 |                    |                 |  |              |

| کد زیر دسته پنجم | زیر دسته پنجم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم              | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                    | کد زیر دسته اول    | زیر دسته اول | دسته اصلی  | کد دسته اصلی |
|------------------|--|-------------------|-----------------------------|-----------------|--|-----------------|---------------------------------|--------------------|--------------|--|--------------|
| ۰۱               | پزشکی از راه دور   | ۰۱                | سلامت هوشمند                | ۰۱              | خدمات هوشمند<br>(Verticalهای<br>اینترنت اشیا و<br>M2M) | ۰۵              | راهکارهای اینترنت<br>اشیا و M2M | برنامه‌های کاربردی | ۰۱           | فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم‌افزارهای رایانه‌ای | ۰۲           |
| ۰۲               | راه‌حل‌های M2M بیمارستانی  |                   |                             |                 |  |                 |                                 |                    |              |  |              |
| ۰۳               | راه‌حل‌های مبتنی بر فناوری‌های پوشیدنی   |                   |                             |                 |  |                 |                                 |                    |              |  |              |
| ۰۱               | کشاورزی هوشمند   |                   |                             |                 |  |                 |                                 |                    |              |  |              |
| ۰۲               | دامداری هوشمند   |                   |                             |                 |  |                 |                                 |                    |              |  |              |
| ۰۳               | مدیریت گلخانه  |                   |                             |                 |  |                 |                                 |                    |              |  |              |
| ۰۰               | خانه هوشمند  | ۰۳                | خانۀ هوشمند                 |                 |  |                 |                                 |                    |              |  |              |
| ۰۱               | ماشینهای خودران<br>connected Cars  | ۰۴                | حمل و نقل هوشمند            |                 |  |                 |                                 |                    |              |  |              |
| ۰۲               | کاربردهای نظارت بر وضعیت رانندگی   |                   |                             |                 |  |                 |                                 |                    |              |  |              |
| ۰۳               | کاربردهای نظارت بر محل و مسیر خودرو  |                   |                             |                 |  |                 |                                 |                    |              |  |              |
| ۰۱               | manufacturing smart  | ۰۵                | کارخانه هوشمند              |                 |  |                 |                                 |                    |              |  |              |
| ۰۲               | smart factory  |                   |                             |                 |  |                 |                                 |                    |              |  |              |
| ۰۱               | وسایل نقلیه، انرژی، محیطی شهری، ایمنی، مدیریت هوشمند محیطی   | ۰۶                | خدمات شهری هوشمند           |                 |  |                 |                                 |                    |              |  |              |
| ۰۱               | تله‌متری، کنترل وضعیت سلامت دستگاه‌ها و تجهیزات (تلکام- خطوط لوله آب- گاز- سیم برق- تلفن)، عمده و خرده‌فروشی هوشمند و پردازش هوشمند کالا                                 | ۰۷                | دیگر خدمات هوشمند           |                 |  |                 |                                 |                    |              |  |              |
|                  |  | ۰۰                | پلتفرم‌های<br>اینترنت اشیا  | ۰۲              |  |                 |                                 |                    |              |  |              |
| ۰۰               | راه‌کارهایی که شامل حداقل چند جزء از این اجزا باشند:<br>حسگر/عملگر، گیت وی، شبکه انتقال، پلتفرم، سرویس آنالیز،<br>ورثیکال یا دیوایس، شبکه، سکو و محیط محاسباتی، ورتیکال. | ۰۱                | راهکار جامع اینترنت<br>اشیا | ۰۳              |  |                 |                                 |                    |              |  |              |
| ۰۰               | فروشگاه فروش کالای آنلاین  | ۰۱                |                             | ۰۱              | نرم‌افزارهای با مدل<br>کسب‌وکار پلتفرمی                | ۰۶              |                                 |                    |              |  |              |
| ۰۰               | فروشگاه خدمات آنلاین مانند حمل‌ونقل و جایجایی آنلاین   | ۰۲                |                             |                 |  |                 |                                 |                    |              |  |              |
| ..               | به اشتراک‌گذاری دارایی؛ پلتفرم‌های اجاره دارایی و وسایل مانند<br>airbnb  | ۰۳                |                             |                 |  |                 |                                 |                    |              |  |              |
| ..               | نرم‌افزارهای واسطه‌گری (خدمت دهنده را به خدمت گیرنده وصل<br>می‌کند بدون پذیرش مسئولیت)   | ۰۴                |                             |                 |  |                 |                                 |                    |              |  |              |

| کد زیر دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول  | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم  | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم   | کد زیر دسته پنجم | زیر دسته پنجم   |    |  |
|------------------|--|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|-------------------|--|------------------|---|----|--|
| ۰۶               | فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای رایانه‌ای | ۰۱              | برنامه‌های کاربردی  | ۰۷              | شبیه‌سازها  | ۰۱              | شبیه‌سازها  | ۰۱                | شبیه‌سازهای آموزشی   | ۰۰               | زیر دسته پنجم   |    |  |
|                  |  |                 |   |                 |   |                 |   | ۰۲                | شبیه‌سازهای مبتنی بر واقعیت مجازی VR، واقعیت افزوده AR، واقعیت ترکیبی MR       | ۰۰               |   |    |  |
|                  |  |                 |   |                 |   |                 |   | ۰۳                | شبیه‌سازهای آموزش‌های دفاعی  | ۰۰               |   |    |  |
|                  |  |                 |   |                 |   |                 |   | ۰۴                | شبیه‌سازهای آموزش‌های پزشکی (مانند شبیه‌سازهای جراحی لاپاروسکوپی)              | ۰۰               |   |    |  |
|                  |  |                 |   |                 |   |                 |   | ۰۵                | شبیه‌سازهای آموزش‌های تجهیزات مختلف (مانند رانندگی، جرقه‌زنی، دستگاه تراشکاری) | ۰۰               |   |    |  |
|                  |  |                 |   |                 |   |                 |   | ۰۶                | آزمایشگاه‌های مجازی (شبیه‌سازی آموزشی مفاهیم فیزیک، شیمی، نجوم، دینامیک و...)  | ۰۰               |   |    |  |
|                  |  | ۰۲              | میان‌افزارها و موتورهای تولید شبیه‌ساز مانند موتورهای شبیه‌سازی مفاهیم فیزیکی | ۰۰              |   |                 |   |                   |  |                  |   |    |  |
|                  |  | ۰۱              | مدیریت داده   | ۰۱              | مدیریت پایگاه داده (Database (relation, non-Relation) | ۰۱              | مدیریت پایگاه داده (Database (relation, non-Relation) | ۰۱                | مدیریت پایگاه داده   | ۰۱               | مدیریت و پردازش کلان داده‌ها (Big data management (and processing   | ۰۱ | راهکارهای پردازش و ذخیره‌سازی کلان داده                                  |
|                  |  |                 |   |                 |   |                 |   |                   |  | ۰۲               | مانند: Hadoop و Spark , ZooKeeper (as a service)  | ۰۲ | خدمات راه‌اندازی نرم‌افزارهای پردازش و ذخیره‌سازی کلان داده              |
|                  |  |                 |   |                 |   |                 |   |                   |  | ۰۱               | پلتفرم‌های اشتراک‌گذاری و تجمیع داده مانند: Infochimps, Factual, Windows Azure Data Marketplace, DataMarket, IOTA | ۰۰ |  |
|                  |  |                 |   |                 |   |                 |   |                   |  | ۰۲               | ابزارها و خدمات داده‌کاوی   | ۰۱ | محصول داده‌کاوی: Weka, Rapid Miner, R Language راهکار BI خدمات داده‌کاوی |
|                  |  |                 |   |                 |   |                 |   |                   |  | ۰۳               | هوش تجاری End-User Query, Reporting, and Analysis (BI) شامل سرویس‌های مصورسازی داده                               | ۰۱ | راهکار BI خدمات BI (طراحی و پیاده‌سازی BI با کمک ابزارهای موجود)         |
| ۰۰               | راهکار جامع مدیریت، ذخیره و تحلیل داده             |                 |   |                 |   |                 |   |                   |  | ۰۰               |   |    |  |
| ۰۲               | سامانه‌های مبتنی بر داده‌های مکانی                 | ۰۲              | سامانه‌های مبتنی بر داده‌های مکانی  | ۰۲              | سامانه‌های مبتنی بر داده‌های مکانی                    | ۰۱              | سامانه‌ها و خدمات مکان محور زیرساختی                  | ۰۱                | کتابخانه‌ها و کامپوننت‌های مکان محور   | ۰۱               | ماژول نقشه (Map API Component)  |    |  |
|                  |  |                 |   |                 |   |                 |   | ۰۲                | کتابخانه پردازش تصویری   | ۰۲               |   |    |  |
|                  |  |                 |   |                 |   |                 |   | ۰۳                | کتابخانه پردازش برداری   | ۰۳               |   |    |  |

| کد زیر دسته پنجم | زیر دسته پنجم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته سوم | زیر دسته دوم | کد زیر دسته دوم                      | زیر دسته اول | کد زیر دسته اول | دسته اصلی  | کد دسته اصلی |
|------------------|--|-------------------|---|-----------------|--------------|--------------------------------------|--------------|-----------------|--|--------------|
| ۰۱               | سرور و پروکسی نقشه (Proxy Platform & Map)                          | ۰۲                | موتورها و پلتفرم‌های مکان محور  |                 |              |                                      |              |                 | فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم‌افزارهای رایانه‌ای | ۰۶           |
| ۰۲               | پلتفرم سامانه‌های نرم‌افزاری رومیزی (Desktop App Platform)         |                   |   |                 |              |                                      |              |                 |  |              |
| ۰۳               | پلتفرم سامانه‌های نرم‌افزاری وب (Web App Platform)                 |                   |   |                 |              |                                      |              |                 |  |              |
| ۰۴               | پلتفرم سامانه‌های نرم‌افزاری موبایل (Mobile App Platform)          |                   |   |                 |              |                                      |              |                 |  |              |
| ۰۵               | موتور پردازش‌های مکان محور (Geo Processing Engine)                 |                   |   |                 |              |                                      |              |                 |  |              |
| ۰۶               | موتور ابری مکان محور (Geo Cloud Engine)                            |                   |   |                 |              |                                      |              |                 |  |              |
| ۰۷               | پایگاه داده و واسط داده مکانی (Geo Database & Adaptors)            |                   |   |                 |              |                                      |              |                 |  |              |
| ۰۸               | پلتفرم سنسورهای مکانی (Geo Sensor Platform)                        |                   |   |                 |              |                                      |              |                 |  |              |
| ۰۱               | سرویس پایه نقشه (Map API)  | ۰۳                | سرویس‌های پایه مکان محور  |                 | ۰۱           | سامانه‌ها و خدمات مکان محور زیرساختی | ۰۲           | پلتفرم          |  |              |
| ۰۲               | سرویس پایه جستجو و آدرس‌یابی (Search & Geocoding API)              |                   |   |                 |              |                                      |              |                 |  |              |
| ۰۳               | سرویس‌های پایه آدرس‌یابی معکوس (Reverse Geocoding API)             |                   |   |                 |              |                                      |              |                 |  |              |
| ۰۴               | سرویس‌های پایه مسیریابی (Routing API)                              |                   |   |                 |              |                                      |              |                 |  |              |
| ۰۵               | سرویس‌های پایه ردیابی (Tracking API)                               |                   |   |                 |              |                                      |              |                 |  |              |
| ۰۶               | سرویس‌های پایه هوش مکانی (Geo Intelligence API)                    |                   |   |                 |              |                                      |              |                 |  |              |
| ۰۷               | سرویس‌های پایه تحلیل دورسنجی (Remote Sensing API)                  |                   |   |                 |              |                                      |              |                 |  |              |
| ۰۸               | سرویس‌های پایه مبتنی بر مکان کاربر (LBS API)                       |                   |   |                 |              |                                      |              |                 |  |              |
| ۰۱               | زیرساخت داده‌های مکانی (SDI) و پلتفرم‌های اشتراک‌گذاری داده (DIAS) | ۰۴                | سامانه‌ها و خدمات مکان محور (محصولات و خدماتی که جهت ایجاد ژئوماتیک مورد نیاز می‌باشند) |                 |              |                                      |              |                 |  |              |
| ۰۲               | ارزیابی چند معیاره مکانی (SMCE)                                    |                   |   |                 |              |                                      |              |                 |  |              |
| ۰۳               | تحلیل‌های مبتنی بر شبکه (Network GIS Analysts)                     |                   |   |                 |              |                                      |              |                 |  |              |
| ۰۴               | تحلیل‌های مکان محور (Spatial Analysts)                             |                   |   |                 |              |                                      |              |                 |  |              |
| ۰۵               | تحلیل‌های سه‌بعدی (3D Spatial Analysts)                            |                   |   |                 |              |                                      |              |                 |  |              |
| ۰۶               | سیستم‌های موقعیت‌یابی (GPS & GNSS)                                 |                   |   |                 |              |                                      |              |                 |  |              |
| ۰۷               | پلتفرم دریافت و جمع‌آوری اطلاعات مکانی (VGI & Data Gathering)      |                   |   |                 |              |                                      |              |                 |  |              |
| ۰۸               | فایل نشانی ملی مکان مرجع شده (G-NAF)                               |                   |   |                 |              |                                      |              |                 |  |              |
| ۰۹               | سرویس‌های هوش مکانی (Geo Intelligence)                             |                   |   |                 |              |                                      |              |                 |  |              |

| کد زیر دسته پنجم | زیر دسته پنجم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم  | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم                              | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                                       | دسته اصلی | کد دسته اصلی |
|------------------|---|-------------------|---|-----------------|---|-----------------|--------------|-----------------|--|-----------|--------------|
| ۰۰               | سامانه‌های مدیریت ناوگان حمل و نقل  | ۰۱                | سامانه‌ها و خدمات مکان محور کاربردی / عمومی (محصولات و خدماتی که به عنوان کاربرد ژئوماتیک شناخته می‌شوند) | ۰۲              | سامانه‌های مبتنی بر داده‌های مکانی        | ۰۲              | پلتفرم       | ۰۲              | فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای رایانه‌ای | ۰۲        |              |
| ۰۰               | سامانه‌های کاداستر (سیستم مالکیتی و اموال)  | ۰۲                |   |                 |   |                 |              |                 |  |           |              |
| ۰۰               | شبکه‌های اجتماعی مکان محور  | ۰۳                |   |                 |   |                 |              |                 |  |           |              |
| ۰۰               | جویسگرهای مکانی   | ۰۴                |   |                 |   |                 |              |                 |  |           |              |
| ۰۰               | سامانه‌های مسیریاب  | ۰۵                |   |                 |   |                 |              |                 |  |           |              |
| ۰۰               | سامانه‌های ردیابی و موقعیت‌یابی   | ۰۶                |   |                 |   |                 |              |                 |  |           |              |
| ۰۰               | سامانه‌های نظارت محیطی  | ۰۷                |   |                 |   |                 |              |                 |  |           |              |
| ۰۰               | سامانه‌های دورسنجی  | ۰۸                |   |                 |   |                 |              |                 |  |           |              |
| ۰۰               | سامانه‌های تخصصی سیستم اطلاعات مکانی  | ۰۹                |   |                 |   |                 |              |                 |  |           |              |
| ۰۰               | سامانه‌های مکان‌یابی و آمایش سرزمینی  | ۱۰                |   |                 |   |                 |              |                 |  |           |              |
|                  |   | ۰۰                | راه کارهای جامع مکان محور   | ۰۳              |   |                 |              |                 |  |           |              |
| ۰۰               | پلتفرم‌های ساخت برنامه‌های کاربردی (aPaaS) که می‌تواند به صورت عمومی و یا خصوصی باشند نظیر: Red Hat OpenShift, Docker, Google App Engine, Pivotal Cloud Foundry | ۰۱                | Deployment-Centric Application Platforms  | ۰۱              |   |                 |              |                 |  |           |              |
| ۰۰               | پلتفرم‌های ارائه سرویس‌های موبایل (MbaaS) مانند: Kinvey, Backendless  | ۰۲                |   |                 |   |                 |              |                 |  |           |              |
| ۰۱               | خط محصول نرم‌افزار (SPL)  | ۰۱                | Model-Driven Application Platforms  | ۰۲              | پلتفرم‌های کاربردی (Application platform) | ۰۳              |              |                 |  |           |              |
| ۰۲               | خدمات پایه‌ای تحلیل رفتار کاربر در وبسایت‌ها و سامانه‌ها  |                   |   |                 |   |                 |              |                 |  |           |              |
| ۰۱               | BPMS  |                   |   |                 |   |                 |              |                 |  |           |              |
| ۰۲               | سیستم ساز   | ۰۲                |   |                 |   |                 |              |                 |  |           |              |
| ۰۳               | فروشگاه ساز   | ۰۳                |   |                 |   |                 |              |                 |  |           |              |
| ۰۴               | سایت ساز  | ۰۴                |   |                 |   |                 |              |                 |  |           |              |
| ۰۰               | پلتفرم‌های سایت ساز و فروشگاه ساز به صورت drop & drag ، و ... برای وب یا موبایل   | ۰۳                |   |                 |   |                 |              |                 |  |           |              |

| کد زیر دسته پنجم | زیر دسته چهارم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته سوم | زیر دسته دوم  | کد زیر دسته دوم | زیر دسته اول | کد زیر دسته اول | دسته اصلی  | کد دسته اصلی |
|------------------|---|-------------------|---|-----------------|---|-----------------|--------------|-----------------|--|--------------|
| ..               | نرم افزارهای گذرگاه سازمانی - ESB<br>(Enterprise Service Bus Middleware)  | ۰۱                | Integration<br>Middleware   | ۰۱              | میان افزارهای<br>یکپارچه سازی و<br>هم نوا سازی<br>(Integration )<br>and<br>Orchestration<br>(Middleware                     | ۰۴              | پلتفرم       | ۰۶              | فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای رایانه ای | ۰۷           |
| ..               | نرم افزارهای مدیریت API   | ۰۲                |   |                 |   |                 |              |                 |  |              |
| ..               | میان افزارهای پیام محور - MoM (message oriented<br>middleware) مانند سرویس های پایه پیام رسانی و Push<br>Notification     | ۰۱                | میان افزار رخداد<br>(Event )<br>(Middleware                                       | ۰۲              |   |                 |              |                 |  |              |
| ۰۱               | میان افزارهای پردازش رخدادهای پیچیده - CEP<br>(Middleware Complex Event Processing )<br>شامل CEPهای تجمیع گرا و تشخیص گرا | ۰۲                |   |                 |   |                 |              |                 |  |              |
|                  |   | ..                | CDN   | ۰۱              | شبکه های تحویل<br>محتوا   | ۰۵              |              |                 |  |              |
| ..               | پلتفرم های جامع اینترنت اشیا  | ۰۱                | میان افزارها/<br>پلتفرم های اینترنت<br>اشیا                                       | ۰۱              | پلتفرم اینترنت اشیا   | ۰۶              |              |                 |  |              |
| ..               | پلتفرم های خاص منظوره (برای حوزه خاص)   | ۰۲                |   |                 |   |                 |              |                 |  |              |
| ..               | ابزارهای ارزیابی و تحلیل نتایج آزمون های کارکردی و غیر<br>کارکردی نرم افزار/مولفه های نرم افزاری                          | ۰۱                | نرم افزارهای آزمون و<br>کنترل کیفیت<br>نرم افزار<br>(Software )<br>(Quality Tools | ۰۱              | ابزارهای کنترل<br>کیفیت و مدیریت<br>چرخه تولید و<br>نگهداری نرم افزار<br>(Quality and )<br>Life-Cycle<br>(DevOps)<br>(Tools | ۰۷              |              |                 |  |              |
| ..               | نرم افزارهای خودکارسازی مدیریت پروژه و کد در متدلوژی های<br>چابک نظیر جیرا  | ۰۱                | ابزارهای DevOps   | ۰۲              |   |                 |              |                 |  |              |
| ..               | نرم افزارهای یکپارچه سازی و استقرار مستمر و خودکار ( CI/CD )  | ۰۲                |   |                 |   |                 |              |                 |  |              |
| ..               | نرم افزارهای مدیریت عملیات IT<br>(IT Operation Management)  | ۰۳                |   |                 |   |                 |              |                 |  |              |
| ..               | راهکار جامع DevOps  | ۰۴                |   |                 |   |                 |              |                 |  |              |

| کد زیر دسته پنجم  | زیر دسته چهارم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته سوم           | کد زیر دسته سوم | زیر دسته دوم  | کد زیر دسته دوم | زیر دسته اول | کد زیر دسته اول | دسته اصلی  | کد دسته اصلی |                                 |    |
|---|---|-------------------|------------------------|-----------------|---|-----------------|--------------|-----------------|--|--------------|---------------------------------|----|
|   | نرم افزار تحویل برنامه کاربردی شبکه‌های ( Network WAN Application Delivery Software و Optimization)   | ۰۱                |                        |                 |   |                 |              |                 | فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای رایانه‌ای | ۰۶           |                                 |    |
|   | نرم افزار ADC یا سوئیچینگ لایه ۴ تا ۷، بر اساس اطلاعات پکت در لایه‌های بالاتر در مدل OSI، شامل: لایه‌های انتقال، جلسه، نمایش و برنامه کاربردی   | ۰۲                | زیر ساخت شبکه          | ۰۱              |   |                 |              | ۰۴              |  |              |                                 |    |
|   | نرم افزارهای بهینه‌سازی WAN یا بهینه‌سازی تحویل اپلیکیشن‌ها روی WAN   | ۰۳                |                        |                 | نرم افزارهای شبکه Network Software                        | ۰۱              | زیر ساخت     |                 |  |              |                                 |    |
|   | کنترلر SDN و کارکردهای پایه‌ای نظیر روتر، سوئیچ و ...   | ۰۴                |                        |                 |   |                 |              |                 |  |              |                                 |    |
|   | مدیریت اختصاصی شبکه (Network dedicated Management)  | ۰۱                | مدیریت شبکه            | ۰۲              |   |                 |              |                 |  |              |                                 |    |
|   | سفارشی سازی روتر، مودم و دیگر اجزای شبکه برای ارائه خدمات ارزش افزوده به صورت عمومی و یا برای یک مقصود خاص مانند: ارائه خدمات hotspot سفارشی سازی شده و مدیریت عمومی کاربران و یا ارائه سرویس‌هایی مانند نظرسنجی، باشگاه مشتریان، ارسال تبلیغات با کمک تجهیزات شبکه | ۰۱                | خدمات ارزش افزوده شبکه | ۰۳              |   |                 |              |                 |  |              |                                 |    |
| AAA   |   | ۰۱                | پشتیبانی از کسب و کار  | ۰۱              | نرم افزارهای مدیریت و پشتیبانی از کسب و کار و عملیات شبکه | ۰۱              |              |                 |  |              | نرم افزارهای زیر ساختی مخابراتی | ۰۲ |
| Self-care سازمانی، CRM                                      | ۰۲  |                   |                        |                 |   |                 |              |                 |  |              |                                 |    |
| Charging & Billing  | ۰۳  |                   |                        |                 |   |                 |              |                 |  |              |                                 |    |
| راهکار جامع پشتیبانی از کسب و کارهای مخابراتی               | ۰۴  |                   |                        |                 |   |                 |              |                 |  |              |                                 |    |
| راهکار جامع مدیریت شبکه یا NMS (Network Management Systems) |   | ۰۱                | پشتیبانی از عملیات     | ۰۲              |   | ۰۲              |              |                 |  |              |                                 |    |
| راهکار جامع پشتیبانی از عملیات مخابراتی یا OSS              | ۰۲  |                   |                        |                 |   |                 |              |                 |  |              |                                 |    |
| OSS/BSS های مخابراتی  |   | ۰۱                | مازول های NGN          | ۰۱              | راه حل های شبکه مخابراتی (غیر مجازی)                      | ۰۲              |              |                 |  |              |                                 |    |
| Switch Soft   | ۰۱  |                   |                        |                 |   |                 |              |                 |  |              |                                 |    |
| Media GW  | ۰۲  |                   |                        |                 |   |                 |              |                 |  |              |                                 |    |
| Signaling GW  | ۰۳  |                   |                        |                 |   |                 |              |                 |  |              |                                 |    |
| Media GW  | ۰۴  |                   |                        |                 |   |                 |              |                 |  |              |                                 |    |
| GW Signaling  |   | ۰۱                | IMS                    | ۰۲              |   |                 |              |                 |  |              |                                 |    |

| کد زیر دسته پنجم | زیر دسته پنجم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته سوم                               | کد زیر دسته سوم | زیر دسته دوم                       | کد زیر دسته دوم | زیر دسته اول | کد زیر دسته اول | دسته اصلی  | کد دسته اصلی |
|------------------|---|-------------------|--|-----------------|------------------------------------|-----------------|--------------|-----------------|--|--------------|
| ۰۱               | Policy and Charging Rules Function (PCRF)   | ۰۳                | راه حل های شبکه<br>مخابراتی<br>(غیر مجازی) | ۰۲              |                                    | ۰۲              | زیر ساخت     | ۴               | فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای رایانه ای | ۶            |
| ۰۲               | Policy and Charging Enforcement Function (PCEF)   |                   |  |                 |                                    |                 |              |                 |  |              |
| ۰۳               | Online Charging System (OCS)  |                   |  |                 |                                    |                 |              |                 |  |              |
| ۰۴               | Offline Charging System (OFCS)  |                   |  |                 |                                    |                 |              |                 |  |              |
| ۰۱               | Management Entity Mobility (MME)  | ۰۴                | شبکه هسته موبایل                           |                 | نرم افزارهای<br>زیر ساختی مخابراتی | ۰۲              | زیر ساخت     | ۴               | فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای رایانه ای | ۶            |
| ۰۲               | Home Subscriber Server (HSS)  |                   |  |                 |                                    |                 |              |                 |  |              |
| ۰۳               | packet gateway (P-GW)   |                   |  |                 |                                    |                 |              |                 |  |              |
| ۰۴               | serving gateway (S-GW)  |                   |  |                 |                                    |                 |              |                 |  |              |
| ۰۰               | مدیریت و orchestration زیر ساخت های مجازی شبکه مخابراتی (MANO)<br>شامل بلوک های کارکردی مدیریت زیر ساخت ابری مخابراتی (VIM)، مدیریت توابع مجازی شده شبکه مخابراتی (VNFM)، هماهنگ کننده / ارکستریاتور NFV (NFVO) | ۰۱                | راه حل های شبکه<br>مخابراتی مجازی          | ۰۳              |                                    |                 | زیر ساخت     | ۴               | فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای رایانه ای | ۶            |
| ۰۰               | شبکه هسته موبایل مجازی  | ۰۲                |  |                 |                                    |                 |              |                 |  |              |
| ۰۰               | شبکه دسترسی مجازی:<br>زیر ساخت مجازی شبکه دسترسی ثابت و موبایل (V-BS)-<br>vRAN  | ۰۳                |  |                 |                                    |                 |              |                 |  |              |

| کد زیر دسته پنجم | زیر دسته پنجم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم  | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم                    | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم                               | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول | دسته اصلی  | کد دسته اصلی |
|------------------|--|-------------------|---|-----------------|---------------------------------|-----------------|--|-----------------|--------------|--|--------------|
| ۰۱               | شبکه خانگی مجازی (Virtual Home Network) مانند:<br>V-Setup-Box<br>V-CPE<br>V-DPI<br>V-Firewall<br>V-Load balance<br>v-AAA<br>v-IMS<br>v-CPE/ v-Router<br>v-IDS<br>v-SIP/v-SBC<br>v-PE<br>v-Message Router<br>v-Session Border Controller<br>v-WAN<br>Acceleration<br>v-Carrier grade<br>NAT<br>v-QoE Monitor<br>v-GGSN/SGSN<br>v-BRAS | ۰۴                | کارکردهای نرم‌افزاری و مجازی شده شبکه‌های مخابراتی (VNF)                    | ۰۳              | راه‌حل‌های شبکه مخابراتی مجازی  | ۰۲              | نرم‌افزارهای زیرساختی مخابراتی             | ۴               | زیرساخت      | فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم‌افزارهای رایانه‌ای | ۶            |
| ۰۱               | ارائه کارکردهای شبکه به صورت سرویس (با وظیفه پردازش سطح داده و کنترل ترافیک اپراتور) با مدل ابر خصوصی (VNF) و یا به صورت از راه دور و بر روی زیرساخت ابری third partyها  | ۰۵                | VNFaaS<br>ارائه کارکردهای شبکه به صورت سرویس                                |                 |                                 |                 |  |                 |              |  |              |
| ۰۰               |  | ۰۶                | ارائه ساخت شبکه به صورت سرویس (VNPaaS)                                      |                 |                                 |                 |  |                 |              |  |              |
| ۰۰               |  | ۰۱                | نرم‌افزار محافظت و بازیابی داده: شامل نرم‌افزارهای آرشیو، پشتیبان و بازیابی | ۰۱              | نرم‌افزار محافظت و بازیابی داده |                 |  |                 |              |  |              |
| ۰۱               | نرم‌افزارهای replication مبتنی بر هاست یا هایپروایزور  |                   |   |                 |                                 | ۰۳              |  |                 |              |  |              |
| ۰۲               | نرم‌افزار مهاجرت داده و سیستم  | ۰۱                | نرم‌افزارهای replication مبتنی بر هاست، برنامه کاربردی، و آرایه             | ۰۲              | نرم‌افزارهای Replication        |                 | نرم‌افزارهای ذخیره‌سازی (Storage Software) |                 |              |  |              |
| ۰۳               | نرم‌افزار replication مبتنی بر برنامه کاربردی و فابریک   |                   |   |                 |                                 |                 |  |                 |              |  |              |
| ۰۴               | نرم‌افزار replication مبتنی بر آرایه نرم‌افزار مدیریت replication  |                   |   |                 |                                 |                 |  |                 |              |  |              |
| ۰۱               | مدیریت Volume  | ۰۱                | نرم‌افزارهای مدیریت فایل سیستم و Volume و دسترسی به منابع ذخیره‌سازی        | ۰۳              | نرم‌افزار زیرساخت ذخیره‌سازی    |                 |  |                 |              |  |              |
| ۰۲               | مدیریت فایل سیستم  |                   |   |                 |                                 |                 |  |                 |              |  |              |
| ۰۳               | دسترسی به ذخیره‌ساز و مدیریت Path  |                   |   |                 |                                 |                 |  |                 |              |  |              |
| ۰۰               |  | ۰۲                | نرم‌افزار Tiring خودکار و Acceleration منابع ذخیره‌سازی                     |                 |                                 |                 |  |                 |              |  |              |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم  | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم   | کد زیر دسته پنجم | زیر دسته پنجم  |    |  |    |  |
|--------------|--|-----------------|--------------|-----------------|---|-----------------|--|-------------------|--|------------------|--|----|--|----|--|
| ۰۷           | فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای رایانه‌ای | ۰۴              | زیر ساخت     | ۰۳              | نرم افزارهای ذخیره سازی ( Storage Software-Defined ) (Software)   | ۰۲              | نرم افزار زیر ساخت ذخیره سازی  | ۰۳                | نرم افزارهای مدیریت ذخیره ساز (SRM و SAN)  | ۰۱               | نرم افزار مدیریت SAN ناهمگون و SRM                                     |    |  |    |  |
|              |  |                 |              |                 |   | ۰۴              | ذخیره سازی نرم افزار محور Storage Software-Defined (Controller Software) | ۰۱                | نرم افزارهای مدیریت ذخیره سازی مبتنی بر Object و فایل سیستم‌های مبتنی بر object                    | ۰۲               | نرم افزار مدیریت SAN همگون و SRM                                       |    |  |    |  |
|              |  |                 |              |                 |   | ۰۵              | راهکار جامع ذخیره سازی   | ۰۳                | نرم افزار مدیریت دستگاه ذخیره ساز (استوریج)  | ۰۰               |  |    |  |    |  |
|              |  |                 |              | ۰۴              | نرم افزارهای مدیریت پردازش فیزیکی و مجازی Physical and Virtual Computing Software                         | ۰۱              | سیستم عامل‌ها و زیرسیستم‌های آن‌ها (Systems and Operating Subsystems)    | ۰۱                | تولید و سفارشی سازی انواع Embedded OS مانند سیستم عامل‌های خاص اینترنت اشیا و دستگاه‌های گیت‌وی‌ها | ۰۲               | تولید و سفارشی سازی انواع سیستم عامل‌های سمت سرور                      | ۰۳ | تولید و سفارشی سازی سیستم عامل‌های سمت کلاینت (دسکتاپ، موبایل و ...) | ۰۰ |  |
|              |  |                 |              |                 |   |                 |  | ۰۲                | پردازش/محاسبات نرم افزار محور، Compute Software-Defined  | ۰۱               | تولید و سفارشی سازی انواع موتورهای مجازی سازی و سرویس‌های VPS          | ۰۰ |  |    |  |
|              |  |                 |              |                 |   |                 |  | ۰۳                | Virtual Client Computing   | ۰۱               | تولید و سفارشی سازی انواع دسکتاپ و برنامه کاربردی مجازی                | ۰۱ | نرم افزارهای مدیریت کلاسترینگ  |    |  |
|              |  |                 |              |                 |   |                 |  | ۰۴                | نرم افزار دسترس پذیری و خوشه بندی (Availability and Clustering) (Software)                         | ۰۲               | نرم افزارهای مدیریت دسترس پذیری و توزیع بار کاری ( HA – balancer) load | ۰۰ |  |    |  |
|              |  |                 |              | ۰۵              | نرم افزارهای مدیریت سرویس‌ها، سامانه‌ها و نقاط انتهایی (System, ) Service, Endpoint Management (Software) | ۰۱              | IT Operations Management   | ۰۲                | نرم افزارهای آنالیز عملیات IT  | ۰۳               | راه حل جامع مدیریت و آنالیز عملیات IT                                  | ۰۱ | نرم افزارهای مدیریت و نظارت بر زیرساخت‌ها                            | ۰۰ |  |
|              |  |                 |              |                 |   |                 |  | ۰۲                | نرم افزارهای مدیریت پیکربندی و خودکارسازی  | ۰۱               | ابزارهای کنترل نرم افزارها و سیستم‌های فعال در مرکز داده               | ۰۰ |  |    |  |
|              |  |                 |              |                 |   |                 |  | ۰۳                | IT Service Management  | ۰۱               | نرم افزارهای مدیریت سرویس IT   | ۰۰ |  |    |  |
|              |  |                 |              |                 |   | ۰۴              | نرم افزارهای مدیریت نقاط انتهایی، endpoint management                    | ۰۱                | نرم افزارهای مدیریت منابع و خروجی‌های سازمان (Management Enterprise Output)                        | ۰۰               |  |    |  |    |  |
|              |  |                 |              |                 |   |                 |  | ۰۲                | Unified Endpoint Management  | ۰۰               |  |    |  |    |  |
|              |  |                 |              | ۰۶              | راهکار جامع زیرساخت   | ۰۱              | VPS, HPC, IaaS, ...  | ۰۰                |  |                  |  |    |  |    |  |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی  | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول             | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم   | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم  | زیر دسته چهارم  | کد زیر دسته پنجم | زیر دسته پنجم                     |
|--------------|--|-----------------|--------------------------|-----------------|--|-----------------|--|--|---|------------------|-----------------------------------|
| ۴            | فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای رایانه‌ای | ۴               | امنیت فضای تبادل اطلاعات | ۰۱              | شناسایی  | ۰۱              | راهکارهای افزایش شناخت نسبت به هدف (سازمان، سیستم و غیره)  | ۰۱   | سیستم مدیریت دارایی (با در نظر گرفتن نیازمندی‌های امنیتی)   | ۰۰               | زیر دسته پنجم                     |
|              |  |                 |                          |                 |  | ۰۲              | ارزیابی ریسک   | ۰۱   | سیستم‌های ارزیابی ریسک  | ۰۰               |                                   |
|              |  |                 |                          |                 |  | ۰۳              | شناسایی وضعیت امنیتی دارایی‌های اطلاعاتی   | ۰۱   | انواع سیستم‌های تحلیل شکاف و ممیزی امنیتی روی یک دارایی خاص   | ۰۰               |                                   |
|              |  |                 |                          | ۰۲              | محافظت   | ۰۱              | سیستم‌های تصدیق اصالت، مجازشماری، حساسی (AAA)  | ۰۱   | سیستم مدیریت هویت و شناسایی و دسترسی (IAM) و تصدیق اصالت و SSO  | ..               |                                   |
|              |  |                 |                          |                 |  |                 | ۰۲   | سیستم کنترل و نظارت بر استفاده مانند راهکارهای مدیریت تجهیزات موبایل (BYOD و غیره)، سیستم‌های اکانتینگ | ۰۱  | MDM              |                                   |
|              |  |                 |                          |                 |  | ۰۲              | سیستم‌های مدیریت کلید، مدیریت گواهی، مدیریت امضا، مازول‌های امنیتی نرم/ سخت‌افزاری                                 | ۰۱   | سیستم‌های راه‌حل‌های محافظت از محرمانگی و حریم خصوصی داده‌ها (رمزنگاری، Tokenization, Masking و غیره) | ۰۱               | توکن امنیتی هوشمند، SSM, HSM, PKI |
|              |  |                 |                          |                 |  |                 |  | ۰۲   | سیستم‌های محافظت از نشت داده (DLP)  | ۰۰               | شبکه اجتماعی امن خاص منظوره       |
|              |  |                 |                          |                 |  |                 |  | ۰۳   | سیستم‌های یک‌طرفه ساز جریان داده (Data Diode)   | ۰۰               |                                   |
|              |  |                 |                          |                 |  |                 |  | ۰۴   | سیستم‌های مدیریت دسترسی‌های راه دور (PAM)   | ۰۰               |                                   |
|              |  |                 |                          | ۰۵              | سیستم‌های پنهان‌نگاری و پنهان‌کوی  | ۰۰              |  |  |   |                  |                                   |
|              |  |                 |                          | ۰۶              | سیستم‌های تحلیل و کشف تقلب   | ۰۰              |  |  |   |                  |                                   |
|              |  |                 |                          | ۰۳              | تشخیص  | ۰۱              | سیستم تخصصی تحلیل و محافظت در برابر تهدیدها (STAP)، جعبه شنی (SandBox)، سیستم تشخیص انواع کد بدخواه و بدافزار جدید | ۰۱   | تشخیص موبایل کد، آنتی‌ویروس   |                  |                                   |
|              |  |                 |                          |                 |  |                 | ۰۲   | سیستم‌های تحلیل رفتار کاربر و موجودیت‌ها (UEBA) و شکار تهدیدات (Cyber Threat Hunting)                  | ..  |                  |                                   |
|              |  |                 |                          |                 |  |                 | ۰۳   | ظرف و شبکه عسل (Honey Net و Honey Pot)، اتاق انفجار  | ۰۰  |                  |                                   |
|              |  |                 |                          |                 |  | ۰۳              | ابزارهای پوشش، تحلیل و ارزیابی آسیب‌پذیری  | ۰۱   | انواع سیستم‌های تحلیل کد نرم‌افزار (ایستا، پویا و غیره)   | ۰۰               |                                   |
|              |  |                 |                          | ۰۲              | سیستم‌های پوشش آسیب‌پذیری (Vulnerability Scanning)   |                 |  | ۰۰   |   |                  |                                   |
|              |  |                 |                          | ۰۳              | سیستم‌های ارزیابی آسیب‌پذیری (Vulnerability Assessment)                                    |                 |  | ..   |   |                  |                                   |
|              |  |                 |                          | ۰۴              | سیستم‌های جامع پوشش، تحلیل و ارزیابی آسیب‌پذیری: مانند Scanning & Vulanerability Assesment |                 |  | ..   |   |                  |                                   |

| کد زیر دسته اصلی | دسته اصلی   | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول   | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم              | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم  | کد زیر دسته پنجم | زیر دسته پنجم  |    |  |
|------------------|---|-----------------|--|-----------------|---------------------------|-----------------|--|-------------------|---|------------------|--|----|--|
| ۰۷               | فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای رایانه‌ای          | ۰۴              | امنیت فضای تبادل اطلاعات   | ۰۳              | تشخیص                     | ۰۴              | انواع ابزار آزمون نفوذ و شبیه‌سازی حملات روی انواع دارایی‌ها | ۰۱                | ابزارهای تست امنیتی پروتکل‌ها   | ۰۰               |  |    |  |
|                  |   |                 |  |                 |                           |                 |  | ۰۲                | ابزارهای شبیه‌سازی حملات  | ۰۱               | حملات کانال‌های نهان   |    |  |
|                  |   |                 |  |                 |                           |                 |  | ۰۳                | ابزارهای آزمون نفوذ برنامه‌های کاربردی وب، ابزارهای آزمون نفوذ تجهیزات و همبندی شبکه                            | ۰۰               |  |    |  |
|                  |   |                 |  | ۰۴              | پاسخگویی                  | ۰۲              | تحلیل و به اشتراک‌گذاری                                      | ۰۱                | کشف ادله حادثه  | ۰۱               | انواع چارچوب‌ها، سیستم‌ها و ابزارهای بی‌جویی (Forensics) جرایم شامل: انواع چارچوب‌های انجام پیجویی، سیستم‌های پیجویی: حافظه، سیستم‌عامل، شبکه، فایل و غیره | ۰۰ |  |
|                  |   |                 |  |                 |                           |                 |  | ۰۱                | سیستم‌ها و مراکز تحلیل و به اشتراک‌گذاری اطلاعات و هوشمندی تهدیدات (انواع ISACها) در حوزه‌های مختلف صنعت        |                  | ۰۰   |    |  |
|                  |   |                 |  | ۰۳              | مدیریت                    | ۰۲              | مدیریت   | ۰۱                | سیستم‌های مدیریت پاسخگویی به حوادث امنیتی (IRMS یا IRS)   | ۰۰               |  |    |  |
|                  |   |                 |  |                 |                           |                 |  | ۰۲                | سیستم‌های SOAR  | ۰۰               |  |    |  |
|                  |   |                 |  | ۰۵              | بازیابی                   | ۰۱              | سیستم‌های بازیابی از حوادث و ادامه کسب‌وکار                  | ۰۱                | سیستم‌های مدیریت BCP و DRP  | ۰۰               |  |    |  |
|                  |   |                 |  |                 |                           |                 |  | ۰۲                | سیستم‌های امحا و بازیابی داده   | ۰۰               |  |    |  |
|                  |   |                 |  | ۰۶              | مدیریت امنیت              | ۰۱              | مدیریت، حاکمیت و نگهداری امنیت اطلاعات                       | ۰۱                | سیستم‌های مدیریت خط‌مشی‌های امنیت اطلاعات   | ۰۰               |  |    |  |
|                  |   |                 |  |                 |                           |                 |  | ۰۲                | سیستم‌های مدیریت ریسک   | ۰۰               |  |    |  |
|                  |   |                 |  |                 |                           |                 |  | ۰۳                | سیستم به‌روزرسانی و مدیریت وصله‌های امنیتی  | ۰۰               |  |    |  |
|                  |   |                 |  |                 |                           |                 |  | ۰۴                | راهکار جامع مدیریت امنیت اطلاعات مانند سیستم مدیریت حاکمیت، ریسک و تطابق، ISMS                                  | ۰۰               |  |    |  |
|                  |   |                 |  | ۰۷              | راهکار جامع امنیت اطلاعات | ۰۱              | راهکار جامع امنیت اطلاعات                                    | ۰۱                | سیستم یکپارچه مدیریت تهدیدات (UTM)  | ۰۰               |  |    |  |
|                  |   |                 |  |                 |                           |                 |  | ۰۲                | انواع ماژول‌های سیستم امنیتی نقطه پایانی (EPS یا EDR یا EPP) و سیستم‌های ضد بدافزار                             | ۰۱               | مانند انواع آنتی‌ویروس، App White Listing و غیره   |    |  |
|                  |   |                 |  |                 |                           |                 |  | ۰۳                | سیستم‌های تحلیل ترافیک پیشرفته امنیتی   | ۰۱               | Generation Firewalls Next  | ۰۱ |  |
|                  |   |                 |  |                 |                           |                 |  |                   |   | ۰۲               | بازرسی عمیق بسته (DPI)   | ۰۲ |  |
|                  |   |                 |  |                 |                           |                 |  |                   |   | ۰۳               | NTA  | ۰۳ |  |
|                  |   |                 |  |                 |                           |                 |  | ۰۴                | انواع سیستم‌های تشخیص/مقابله با نفوذ (شبکه، میزبان و غیره) مانند: NIDS, ... HIDS                                | ۰۱               | APT و DDoS   |    |  |
|                  |   |                 |  |                 |                           |                 |  | ۰۵                | انواع راه‌حل‌های دیوارها و دروازه‌های امنیتی شامل انواع دیوارهای آتش و دروازه‌های امنیتی مانند دروازه‌های ایمیل | ۰۱               | دیوار آتش شبکه، دیوار آتش نرم‌افزار یا برنامه‌های کاربردی (WAF)، دیوار آتش پایگاه داده، دروازه‌های امن ایمیل   |    |  |
| ۰۶               | سیستم‌های ترکیبی ممیزی و مقاوم‌سازی امنیتی روی انواع دارایی | ۰۱              | سیستم‌های ممیزی و امن سازی تجهیزات شبکه و انواع سرویس‌های پایه‌ای (مانند امن سازی پایگاه داده، Active Directory، وب سرور، ایمیل و ...) |                 |                           |                 |  |                   |   |                  |  |    |  |
| ۰۷               | سیستم مدیریت و تحلیل اطلاعات، رویدادها و لاگ‌های امنیتی     | ۰۱              | مانند SIEM SoC و Managed Security Services، سیستم‌های مدیریت لاگ   |                 |                           |                 |  |                   |   |                  |  |    |  |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی   | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول                    | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم   | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم     | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم  | کد زیر دسته پنجم | زیر دسته پنجم  |    |  |    |                       |    |  |    |                                 |    |                                     |    |                                 |    |   |    |  |    |  |    |   |    |  |
|--------------|---|-----------------|---------------------------------|-----------------|--|-----------------|------------------|-------------------|---|------------------|--|----|--|----|-----------------------|----|--|----|---------------------------------|----|-------------------------------------|----|---------------------------------|----|---|----|--|----|--|----|---|----|--|
| ۰۶           | فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای رایانه‌ای                              | ۰۵              | صنعت انیمیشن و بازی های ویدئویی | ۰۱              | محصولات دیداری و شنیداری، انیمیشن، ویدئو و چندرسانه‌ای | ۰۱              | محصولات انیمیشنی | ۰۱                | انیمیشن سه‌بعدی با تکنیک‌ها و روش‌های پیچیده                        | ۰۰               | زیر دسته پنجم  |    |  |    |                       |    |  |    |                                 |    |                                     |    |                                 |    |   |    |  |    |  |    |   |    |  |
|              |   |                 |                                 |                 |  |                 |                  | ۰۲                | انیمیشن دوبعدی با تکنیک‌ها و روش‌های پیچیده دارای ویژگی‌های عمق دهی | ۰۰               |  |    |  |    |                       |    |  |    |                                 |    |                                     |    |                                 |    |   |    |  |    |  |    |   |    |  |
|              |   |                 |                                 |                 |  |                 |                  | ۰۳                | انیمیشن VFX با تکنیک‌ها و روش‌های پیچیده                            | ۰۰               |  |    |  |    |                       |    |  |    |                                 |    |                                     |    |                                 |    |   |    |  |    |  |    |   |    |  |
|              |   |                 |                                 |                 |  |                 |                  | ۰۴                | انیمیشن VR با تکنیک‌ها و روش‌های پیچیده                             | ۰۰               |  |    |  |    |                       |    |  |    |                                 |    |                                     |    |                                 |    |   |    |  |    |  |    |   |    |  |
|              |   |                 |                                 |                 |  |                 |                  | ۰۲                | محصولات پشتیبانی پیش تولید و بهینه‌سازی محصولات انیمیشنی            | ۰۲               | محصولات پشتیبانی تولید و بهینه‌سازی محصولات انیمیشنی | ۰۱ | نرم افزارهای اختصاصی پیشرفته توسعه انیمیشن   | ۰۰ |                       |    |  |    |                                 |    |                                     |    |                                 |    |   |    |  |    |  |    |   |    |  |
|              |   |                 |                                 |                 |  |                 |                  |                   |   |                  |  | ۰۲ | نرم افزارهای پیشرفته مدیریت تولید انیمیشن  | ۰۰ |                       |    |  |    |                                 |    |                                     |    |                                 |    |   |    |  |    |  |    |   |    |  |
|              |   |                 |                                 |                 |  |                 |                  |                   |   |                  |  | ۰۱ | بانک‌های اطلاعاتی پیشرفته آنلاین ارائه کاراکتر، المان و اصوات انیمیشن با قابلیت جستجوی پیشرفته | ۰۰ |                       |    |  |    |                                 |    |                                     |    |                                 |    |   |    |  |    |  |    |   |    |  |
|              |   |                 |                                 |                 |  |                 |                  |                   |   |                  |  |    |  | ۰۰ |                       |    |  |    |                                 |    |                                     |    |                                 |    |   |    |  |    |  |    |   |    |  |
|              |   |                 |                                 |                 |  |                 |                  | ۰۵                | صنعت بازی‌های ویدئویی (Video Games)                                 | ۰۵               | محصولات بازی‌های ویدئویی                             | ۰۱ | محصولات بازی‌های ویدئویی (Video Games)   | ۰۱ | صنعت بازی‌های ویدئویی | ۰۱ | بازی‌های ویدئویی جدی (Serious Games)                       | ۰۱ |                                 |    |                                     |    |                                 |    |   |    |  |    |  |    |   |    |  |
|              |   |                 |                                 |                 |  |                 |                  |                   |   |                  |  |    |  |    |                       | ۰۲ | بازی‌های ویدئویی واقعیت مجازی (VR)                         | ۰۲ |                                 |    |                                     |    |                                 |    |   |    |  |    |  |    |   |    |  |
|              |   |                 |                                 |                 |  |                 |                  |                   |   |                  |  |    |  |    |                       | ۰۳ | بازی‌های ویدئویی بر اساس فناوری واقعیت افزوده (AR) اجتماعی | ۰۳ |                                 |    |                                     |    |                                 |    |   |    |  |    |  |    |   |    |  |
|              |   |                 |                                 |                 |  |                 |                  |                   |   |                  |  |    |  |    |                       | ۰۴ | بازی‌های ویدئویی آنلاین پرجمعیت انبوه (MMO Games)          | ۰۴ |                                 |    |                                     |    |                                 |    |   |    |  |    |  |    |   |    |  |
|              |   |                 |                                 |                 |  |                 |                  |                   |   |                  |  |    |  |    |                       | ۰۵ | بازی‌های نوآورانه و پیشرفته ویدئویی (Entertainment Games)  | ۰۵ |                                 |    |                                     |    |                                 |    |   |    |  |    |  |    |   |    |  |
|              |   |                 |                                 |                 |  |                 |                  |                   |   |                  |  |    |  |    |                       | ۰۲ | پشتیبانی و بهینه‌سازی ساخت و تولید بازی‌های ویدئویی        | ۰۲ | صنعت بازی‌های ویدئویی           | ۰۲ | صنعت بازی‌های ویدئویی (Video Games) | ۰۲ | صنعت بازی‌های ویدئویی           | ۰۱ | نرم افزارهای پیشرفته طراحی بازی‌های ویدئویی (Design Tools)              | ۰۱ |  |    |  |    |   |    |  |
|              |   |                 |                                 |                 |  |                 |                  |                   |   |                  |  |    |  |    |                       |    |  |    |                                 |    |                                     |    |                                 | ۰۲ | نرم افزارهای پیشرفته توسعه فنی بازی (موتورها، پلاگین‌های پیشرفته و ...) | ۰۲ |  |    |  |    |   |    |  |
|              |   |                 |                                 |                 |  |                 |                  |                   |   |                  |  |    |  |    |                       |    |  |    |                                 |    |                                     |    |                                 | ۰۳ | نرم افزارهای پیشرفته طراحی گرافیکی بازی‌های رایانه‌ای (Art Tools)       | ۰۳ |  |    |  |    |   |    |  |
|              |   |                 |                                 |                 |  |                 |                  |                   |   |                  |  |    |  |    |                       | ۰۳ | پلتفرم‌های زیرساخت بازی ویدئویی                            | ۰۳ | پلتفرم‌های زیرساخت بازی ویدئویی | ۰۳ | پلتفرم‌های زیرساخت بازی ویدئویی     | ۰۳ | پلتفرم‌های زیرساخت بازی ویدئویی | ۰۱ | سیستم‌های ابری بازی‌های ویدئویی (Cloud - Streaming Gaming)              | ۰۱ |  |    |  |    |   |    |  |
|              |   |                 |                                 |                 |  |                 |                  |                   |   |                  |  |    |  |    |                       |    |  |    |                                 |    |                                     |    |                                 | ۰۴ | محصولات پیشرفته پشتیبانی فنی صنعت بازی‌های ویدئویی                      | ۰۴ | محصولات پیشرفته پشتیبانی فنی صنعت بازی‌های ویدئویی | ۰۴ | محصولات پیشرفته پشتیبانی فنی صنعت بازی‌های ویدئویی | ۰۱ | نرم افزارهای پیشرفته مدیریت تولید و تعامل تیمی (Collaboration Tools & Management) دارای استفاده ویژه در فرایند تولید بازی ویدئویی | ۰۱ |  |
|              |   |                 |                                 |                 |  |                 |                  |                   |   |                  |  |    |  |    |                       |    |  |    |                                 |    |                                     |    |                                 |    |   |    |  |    |  | ۰۲ | نرم افزارهای پیشرفته خدمات افزوده تولید بازی (Advertising, Providation Payment, Baas) و Analytics, User Acquisition (...)         | ۰۲ |  |
|              |   |                 |                                 |                 |  |                 |                  |                   |   |                  |  |    |  |    |                       |    |  |    |                                 |    |                                     |    |                                 |    |   |    |  |    |  | ۰۳ | نرم افزارهای بومی‌سازی و کنترل کیفیت بازی ویدئویی (Localization & QA)   | ۰۳ |  |
| ۰۴           | نرم افزارهای پیشرفته توزیع دیجیتال بازی (Digital Distribution) با ویژگی‌های خاص | ۰۴              |                                 |                 |  |                 |                  |                   |   |                  |  |    |  |    |                       |    |  |    |                                 |    |                                     |    |                                 |    |   |    |  |    |  |    |   |    |  |



| کد دسته اصلی | دسته اصلی        | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول              | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم  |
|--------------|------------------|-----------------|---------------------------|-----------------|---|
| ۰۸           | خدمات تجاری سازی | ۰۱              | خدمات ارزیابی             | ۰۱              | تهیه طرح کسب و کار (BP) و مطالعات امکان سنجی (FS) در حوزه محصولات دانش بنیان به شرط جذب سرمایه گذار |
|              |                  |                 |                           | ۰۲              | ارزیابی فنی محصولات در حوزه دانش بنیان  |
|              |                  |                 |                           | ۰۳              | ارزیابی توانمندی فنی شرکتها در حوزه دانش بنیان  |
|              |                  |                 |                           | ۰۴              | ارزش گذاری دانش فنی   |
|              |                  | ۰۲              | خدمات حقوقی و مالکیت فکری | ۰۱              | جستجو و تحلیل اختراع خارجی (پتنت)   |
|              |                  |                 |                           | ۰۲              | نگارش و ثبت اختراع خارجی (پتنت)   |
|              |                  |                 |                           | ۰۳              | نقض و دعاوی حقوقی مالکیت صنعتی  |
|              |                  |                 |                           | ۰۴              | مشاوره و خدمات حقوقی در خصوص قراردادها در حوزه محصولات دانش بنیان                                   |
|              |                  | ۰۳              | خدمات تبادل فناوری        | ۰۱              | خدمات واسطه گری محصولات B۲B و B۲G در حوزه محصولات دانش بنیان  |
|              |                  |                 |                           | ۰۲              | مشاوره خرید و انتقال فناوری   |
|              |                  | ۰۴              | خدمات توسعه بازار         | ۰۱              | تحقیقات بازار در حوزه محصولات دانش بنیان  |
|              |                  |                 |                           | ۰۲              | تدوین برنامه بازاریابی و مشاوره مدیریت برند در حوزه محصولات دانش بنیان                              |
|              |                  |                 |                           | ۰۳              | اجرای برنامه بازاریابی در حوزه محصولات دانش بنیان   |
|              |                  |                 |                           | ۰۴              | خدمات طراحی صنعتی در حوزه محصولات دانش بنیان  |
|              |                  |                 |                           | ۰۵              | تدوین استانداردهای پژوهش محور در حیطه های فناوری منوط به تصویب در سطح ملی                           |
|              |                  |                 |                           | ۰۶              | مدیریت صادرات (EMC) در حوزه محصولات دانش بنیان  |

| کد زیر دسته سوم | زیر دسته دوم   | کد زیر دسته دوم | زیر دسته اول                    | کد زیر دسته اول | دسته اصلی        | کد دسته اصلی |
|-----------------|--|-----------------|---------------------------------|-----------------|------------------|--------------|
| ۰۰              | سرمایه‌گذاری (مشارکت حقوقی (سهامداری) و مشارکت مدنی (پروژه و طرح)) در حوزه محصولات دانش‌بنیان  | ۰۱              | خدمات مالی و سرمایه‌گذاری       | ۰۵              | خدمات تجاری سازی | ۰۸           |
| ۰۰              | ارایه تسهیلات مالی در حوزه محصولات دانش‌بنیان  | ۰۲              |                                 |                 |                  |              |
| ۰۰              | خدمات جذب سرمایه (خدمات جمع‌سپاری یا Crowdfunding) در حوزه محصولات دانش‌بنیان  | ۰۳              |                                 |                 |                  |              |
| ۰۰              | مشاوره و پیاده‌سازی فرآیندهای مدیریت فناوری و نوآوری   | ۰۱              | خدمات مدیریت فناوری و کسب و کار | ۰۶              |                  |              |
| ۰۰              | مدیریت دانش (اجرای همه مراحل چرخه مدیریت دانش از قبیل تولید دانش، طبقه‌بندی دانش، نگهداری دانش، اشتراک دانش، استفاده از دانش) مشروط بر یکپارچگی با سایر سامانه‌های سازمانی | ۰۲              |                                 |                 |                  |              |
| ۰۰              | ارائه خدمات پیش‌شناختی با محوریت تیم سازی  | ۰۱              | شناختی و توسعه‌گری نواحی نوآوری | ۰۷              |                  |              |
| ۰۰              | ارائه تمامی خدمات شناختی زیر:<br>۱- تامین فضای کسب و کار، ۲- مربی‌گری و مشاوره، ۳- جذب سرمایه یا سرمایه‌گذاری، ۴- آموزش  | ۰۲              |                                 |                 |                  |              |
| ۰۱              | توسعه‌گری فضاهای نوآوری  | ۰۳              |                                 |                 |                  |              |
| ۰۰              | ارائه خدمات فضای کار اشتراکی   | ۰۴              |                                 |                 |                  |              |
| ۰۱              | تدوین قوانین، آیین‌نامه‌ها و نظام‌نامه‌ها مشروط به تصویب یا ابلاغ آن‌ها در سطح ملی/ استانی   | ۰۱              | خدمات سیاست‌گذاری               | ۰۸              |                  |              |
| ۰۲              | تدوین اسناد توسعه ملی/ استانی در زمینه صنعتی، فناوری و بخشی مشروط به تصویب یا ابلاغ آن‌ها در سطح ملی/ استانی   |                 |                                 |                 |                  |              |
| ۰۳              | تدوین گزارش ارزیابی برنامه‌های ملی/ استانی   |                 |                                 |                 |                  |              |

| کد دسته اصلی | دسته اصلی   | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول          | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم   | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم   | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم  |
|--------------|---|-----------------|-----------------------|-----------------|--|-----------------|--|-------------------|---|
| ۰۹           | صنایع فرهنگی، صنایع خلاق و علوم انسانی و اجتماعی  | ۰۱              | علوم انسانی و اجتماعی | ۰۱              | علوم ارتباطات و رسانه  | ۰۱              | طراحی و تدوین استاندارد پیچیده برآمده از تحقیق و توسعه   | ۰۱                | تدوین استانداردهای تنظیم گری مشروط به پیاده سازی در قالب نرم افزار، سایت، رسانه تصویری و یا در تلفیق با یک سخت افزار یا نرم افزار                         |
|              |   |                 |                       |                 |  |                 |  | ۰۲                | تدوین استانداردهای تنظیم گری مشروط به پیاده سازی در قالب یک روش یا الگو یا راه حل بر روی یک سازمان یا گروهی از افراد                                      |
|              |   |                 |                       |                 |  |                 |  | ۰۳                | تدوین برنامه های ملی ارتقای دینی و فرهنگی مشروط به پیاده سازی در قالب نرم افزار، سایت، رسانه تصویری و یا در تلفیق با یک سخت افزار                         |
|              |   |                 |                       |                 |  |                 |  | ۰۴                | تدوین برنامه های ملی ارتقای دینی و فرهنگی مشروط به پیاده سازی در قالب یک روش یا الگو یا راه حل بر روی یک سازمان یا گروهی از افراد                         |
|              |   |                 |                       |                 |  |                 |  | ۰۱                | تدوین استانداردهای بومی حوزه درمان روانشناسی مشروط به پیاده سازی در قالب نرم افزار، سایت، رسانه تصویری و یا در تلفیق با یک سخت افزار یا نرم افزار         |
|              |   |                 |                       |                 |  |                 |  | ۰۲                | تدوین استانداردهای بومی حوزه درمان روانشناسی مشروط به پیاده سازی در قالب یک روش یا الگو یا راه حل بر روی یک سازمان یا گروهی از افراد                      |
|              |   |                 |                       | ۰۲              | علوم تربیتی و روانشناسی  | ۰۱              | آزمون های روانشناسی در قالب برنامه های نوین انتقال مفاهیم و مبتنی بر تحقیق و توسعه   | ۰۱                | آزمون های روانشناسی در قالب برنامه های نوین انتقال مفاهیم و مبتنی بر تحقیق و توسعه  |
|              |   |                 |                       |                 |  |                 |  | ۰۲                | طراحی، پیاده سازی و صحنه گذاری آزمایش های روانشناسی مشروط به پیاده سازی در قالب نرم افزار، سایت، رسانه تصویری و یا در تلفیق با یک سخت افزار یا نرم افزار  |
|              |   |                 |                       |                 |  |                 |  | ۰۳                | طراحی، پیاده سازی و صحنه گذاری آزمایش های روانشناسی مشروط به پیاده سازی در قالب یک روش یا الگو یا راه حل بر روی یک سازمان یا گروهی از افراد               |
|              |   |                 |                       |                 |  |                 |  | ۰۴                | طراحی و پیاده سازی روش نوین آموزشهای مجازی مشروط به پیاده سازی در قالب نرم افزار، سایت، رسانه تصویری و یا در تلفیق با یک سخت افزار یا نرم افزار           |
|              |   |                 |                       |                 |  |                 |  | ۰۵                | طراحی و پیاده سازی و صحنه گذاری آزمایش های روانشناسی مشروط به پیاده سازی در قالب نرم افزار، سایت، رسانه تصویری و یا در تلفیق با یک سخت افزار یا نرم افزار |
|              |   |                 |                       |                 |  |                 |  | ۰۶                | طراحی، پیاده سازی و صحنه گذاری آزمایش های روانشناسی مشروط به پیاده سازی در قالب یک روش یا الگو یا راه حل بر روی یک سازمان یا گروهی از افراد               |
|              |   | ۰۳              | علوم آموزشی           | ۰۱              | آموزش در قالب برنامه های نوین و نوآورانه انتقال مفاهیم و مبتنی بر تحقیق و توسعه        | ۰۱              | آموزش در قالب برنامه های نوین و نوآورانه انتقال مفاهیم و مبتنی بر تحقیق و توسعه  |                   |   |
|              |   |                 |                       |                 |  | ۰۲              | بازی درمانی در قالب برنامه های نوین و نوآورانه انتقال مفاهیم و مبتنی بر تحقیق و توسعه  |                   |   |
|              |   |                 |                       |                 |  | ۰۳              | بازی درمانی در قالب برنامه های نوین و نوآورانه انتقال مفاهیم و مبتنی بر تحقیق و توسعه  |                   |   |
|              |   |                 |                       |                 |  | ۰۲              | پیاده سازی بازی های درمانی مشروط به پیاده سازی در قالب نرم افزار، سایت، رسانه تصویری و یا در تلفیق با یک سخت افزار یا نرم افزار                  |                   |   |
|              |   |                 |                       |                 |  | ۰۲              | پیاده سازی بازی های درمانی مشروط به پیاده سازی در قالب یک روش یا الگو یا راه حل بر روی یک سازمان یا گروهی از افراد                               |                   |   |
|              |   |                 |                       |                 |  | ۰۱              | نرم افزارهای آموزشی تعاملی مشروط به پیاده سازی در قالب نرم افزار، سایت، رسانه تصویری و یا در تلفیق با یک سخت افزار یا نرم افزار                  |                   |   |
|              |   | ۰۲              | علوم آموزشی           | ۰۱              | آموزش های تعاملی فردی، گروهی و سازمانی با متدها و روشهای نوین و مبتنی بر تحقیق و توسعه | ۰۱              | آموزش های تعاملی فردی، گروهی و سازمانی با متدها و روشهای نوین و مبتنی بر تحقیق و توسعه   |                   |   |
|              |   |                 |                       |                 |  | ۰۲              | آموزش های تعاملی مبتنی بر بازی وارسازی مشروط به پیاده سازی در قالب نرم افزار، سایت، رسانه تصویری و یا در تلفیق با یک سخت افزار یا نرم افزار      |                   |   |
|              |   |                 |                       |                 |  | ۰۳              | آموزش های تعاملی مبتنی بر بازی وارسازی مشروط به پیاده سازی در قالب یک روش یا الگو یا راه حل بر روی یک سازمان یا گروهی از افراد                   |                   |   |
|              |   |                 |                       |                 |  | ۰۴              | آموزش های تعاملی مبتنی بر بازی وارسازی مشروط به پیاده سازی در قالب نرم افزار، سایت، رسانه تصویری و یا در تلفیق با یک سخت افزار یا نرم افزار      |                   |   |
|              |   |                 |                       | ۰۲              | آموزش های درمان محور با متدها و روشهای نوین و مبتنی بر تحقیق و توسعه و نوآوری          | ۰۱              | آموزش های مبتنی بر یادگیری جهت بیماران ذهنی مشروط به پیاده سازی در قالب نرم افزار، سایت، رسانه تصویری و یا در تلفیق با یک سخت افزار یا نرم افزار |                   |   |
|              |   |                 |                       |                 |  | ۰۲              | تکنولوژی های آموزشی مشروط به پیاده سازی در قالب یک روش یا الگو یا راه حل بر روی یک سازمان یا گروهی از افراد                                      |                   |   |
| ۰۳           | تکنولوژی های آموزشی مبتنی مشروط به پیاده سازی در قالب نرم افزار، سایت، رسانه تصویری و یا در تلفیق با یک سخت افزار یا نرم افزار      |                 |                       |                 |  |                 |  |                   |   |
| ۰۴           | آموزش های مبتنی بر یادگیری جهت بیماران ذهنی مشروط به پیاده سازی در قالب یک روش یا الگو یا راه حل بر روی یک سازمان یا گروهی از افراد |                 |                       |                 |  |                 |  |                   |   |



| کد دسته اصلی | دسته اصلی   | کد زیر دسته اول | زیر دسته اول   | کد زیر دسته دوم | زیر دسته دوم   | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم  | کد زیر دسته چهارم | زیر دسته چهارم  |
|--------------|---|-----------------|--|-----------------|--|-----------------|---|-------------------|---|
| ۰۹           | صنایع فرهنگی ، صنایع خلاق و علوم انسانی و اجتماعی | ۱۰              | علوم انسانی و اجتماعی  | ۰۵              | اقتصاد و مالی  | ۰۱              | طراحی و پیاده سازی سیستم های مالی نوآورانه مبتنی بر تحقیق و توسعه بر روی نظریات نوین حوزه | ۰۱                | استقرار و پیاده سازی سیستم های مدیریت مالی مشروط به پیاده سازی در قالب نرم افزار، سایت، رسانه تصویری و یا در تلفیق با یک سخت افزار یا نرم افزار |
|              |   |                 |  |                 |  |                 |   | ۰۲                | استقرار و پیاده سازی سیستم های مدیریت مالی مشروط به پیاده سازی در قالب یک روش یا الگو یا راه حل بر روی یک سازمان یا گروهی از افراد              |
|              |   |                 |  |                 |  |                 |   | ۰۳                | پیاده سازی سبد مالی مشروط به پیاده سازی در قالب نرم افزار، سایت، رسانه تصویری و یا در تلفیق با یک سخت افزار یا نرم افزار                        |
|              |   |                 |  |                 |  |                 |   | ۰۴                | پیاده سازی سبد مالی مشروط به پیاده سازی در قالب یک روش یا الگو یا راه حل بر روی یک سازمان یا گروهی از افراد                                     |
|              |   |                 |  |                 |  |                 |   | ۰۵                | مشاوره تامین مالی مشروط به پیاده سازی در قالب نرم افزار، سایت، رسانه تصویری و یا در تلفیق با یک سخت افزار یا نرم افزار                          |
|              |   |                 |  |                 |  |                 |   | ۰۶                | مشاوره تامین مالی مشروط به پیاده سازی در قالب یک روش یا الگو یا راه حل بر روی یک سازمان یا گروهی از افراد                                       |
|              |   |                 |  |                 |  |                 |   | ۰۱                | ارزشگذاری مالی مشروط به پیاده سازی در قالب نرم افزار، سایت، رسانه تصویری و یا در تلفیق با یک سخت افزار یا نرم افزار                             |
|              |   |                 |  |                 |  |                 |   | ۰۱                | ارزشگذاری مالی مشروط به پیاده سازی در قالب یک روش یا الگو یا راه حل بر روی یک سازمان یا گروهی از افراد  |
|              |   | ۰۲              | پردازش، اعتبارسنجی و تحلیل مالی مبتنی تحقیق و توسعه بر روی روشها و نظریات جدید                       | ۰۳              | پردازش داده های مالی مشروط به پیاده سازی در قالب نرم افزار، سایت، رسانه تصویری و یا در تلفیق با یک سخت افزار یا نرم افزار  |                 |   |                   |   |
|              |   |                 |  | ۰۴              | پردازش داده های مالی مشروط به پیاده سازی در قالب یک روش یا الگو یا راه حل بر روی یک سازمان یا گروهی از افراد   |                 |   |                   |   |
|              |   |                 |  | ۰۱              | تحلیل کلان داده های کیفی و آرای قضایی و ارائه مشاوره و تحلیل های حقوقی بر مبنای خروجی مشروط به پیاده سازی در قالب نرم افزار، سایت، رسانه تصویری و یا در تلفیق با یک سخت افزار یا نرم افزار |                 |   |                   |   |
|              |   |                 |  | ۰۲              | تحلیل کلان داده های کیفی و آرای قضایی و ارائه مشاوره و تحلیل های حقوقی بر مبنای خروجی مشروط به پیاده سازی در قالب یک روش یا الگو یا راه حل بر روی یک سازمان یا گروهی از افراد              |                 |   |                   |   |
|              |   | ۰۱              | پردازش و تحلیل داده ها و اطلاعات حقوقی بصورت نوآورانه مبتنی بر تحقیق و توسعه بر روی نظریات نوین حوزه | ۰۳              | تدوین و پیاده سازی استانداردهای حقوقی مشروط به پیاده سازی در قالب نرم افزار، سایت، رسانه تصویری و یا در تلفیق با یک سخت افزار یا نرم افزار   |                 |   |                   |   |
|              |   |                 |  | ۰۴              | تدوین و پیاده سازی استانداردهای حقوقی مشروط به پیاده سازی در قالب یک روش یا الگو یا راه حل بر روی یک سازمان یا گروهی از افراد  |                 |   |                   |   |

| کد زیر دسته اول     | زیر دسته دوم                                | کد زیر دسته سوم | زیر دسته سوم                      | کد زیر دسته چهارم                  | زیر دسته چهارم   | کد زیر دسته اول | دسته اصلی                                   | کد دسته اصلی |  |
|---------------------|---|-----------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------|-----------------|---|--------------|--|
| صنایع فرهنگی و خلاق | صنایع فرهنگی و خلاق و علوم انسانی و اجتماعی | ۰۲              | صنایع دیداری و شنیداری            | ۰۱                                 | پویانمایی        | ۰۰              | صنایع فرهنگی و خلاق و علوم انسانی و اجتماعی | ۰۹           |  |
|                     |   |                 | بازی، اسباب بازی و سرگرمی         | ۰۲                                 | بازی های رو میزی | ۰۰              |   |              |  |
|                     |   |                 |                                   | ۰۳                                 | بازی رایانه ای   | ۰۰              |   |              |  |
|                     |   |                 |                                   | ۰۳                                 | بازی محیطی       | ۰۰              |   |              |  |
|                     |   |                 | ۰۴                                | طراحی و معماری                     | ۰۰               |                 |   |              |  |
|                     |   |                 | ۰۵                                | صنایع دستی، گردشگری و میراث فرهنگی | ۰۰               |                 |   |              |  |
|                     |   |                 | ۰۶                                | هنرهای تجسمی و نمایشی              | ۰۰               |                 |   |              |  |
| ۰۷                  | یادگیری، چاپ و نشر                          | ۰۰              |                                   |                                    |                  |                 |   |              |  |
|                     |   |                 | کسب و کارهای دیجیتال و فضای مجازی | ۰۰                                 |                  |                 |   |              |  |