

فصل چهارم

عملکرد بخش صنعت از منظر تحولات رشته فعالیت‌های صنعتی

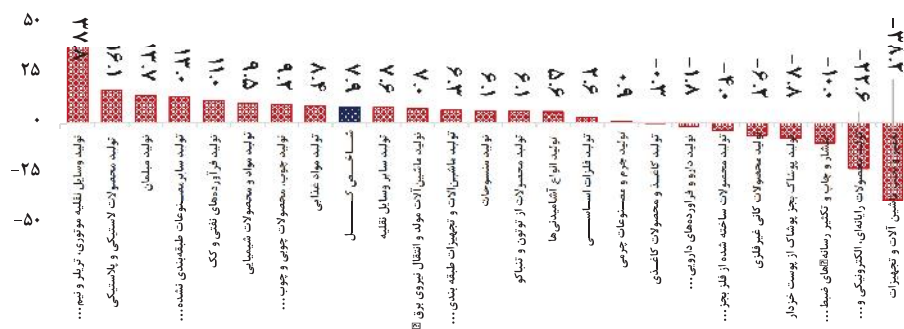
شاخص تولید کارگاه‌های بزرگ صنعتی در سال ۱۳۹۵ رشد ۷٫۹ درصدی تجربه کرد و ۳ رشته فعالیت تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم‌تریلر، صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی و صنایع تولید مواد غذایی سهم ۹۰ درصدی از رشد مذکور را به خود اختصاص دادند. در این سال پروانه‌های بهره‌برداری صادره صنعتی از نقطه‌نظر تعداد با رشد ۱۱٫۴ درصدی، از نقطه‌نظر میزان سرمایه با رشد ۶۳ درصدی و از نقطه‌نظر اشتغال با رشد ۱۴٫۱ درصدی مواجه شدند. رشته فعالیت‌های ساخت فلزات اساسی، پوشاک و عمل‌آوری پوست خراز بیشترین رشد میزان سرمایه در پروانه‌های بهره‌برداری سال ۱۳۹۵ برخوردار بودند. بررسی ساختار صنعت کشور نشان می‌دهد بنگاه‌های بزرگ (بالای ۱۵۰ نفر کارکن) با سهم حدود ۱۰ درصدی از کل کارگاه‌های صنعتی، حدود ۸۲ درصد ارزش افزوده، ۹۲ درصد صادرات و ۶۲ درصد اشتغال کل صنعت را دارا می‌باشند. شاخص بهره‌وری صنعت وضعیت مناسبی ندارد به گونه‌ای که طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ متوسط رشد سالانه شاخص بهره‌وری نیروی کار ۰٫۷ درصد، بهره‌وری سرمایه ۰٫۷- درصد و کل عوامل تولید ۰٫۴- درصد بوده است. در حوزه اقتصاد دانش‌بنیان تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان در مقایسه با سال ۱۳۹۴ رشد ۲۹٫۳ درصدی از نظر تعداد و رشد ۳۶٫۷ درصدی از منظر درآمد را تجربه کرده‌اند و بیش از ۸۰ درصد تسهیلات اعطایی صندوق توسعه ملی در سال ۱۳۹۵ به حوزه اقتصاد دانش‌بنیان اختصاص یافته که عمدتاً معطوف به حوزه فناوری زیستی، محصولات پیشرفته، فناوری اطلاعات و ارتباطات، الکترونیک و کنترل و تجهیزات آزمایشگاه می‌باشد. در ارتباط با عملکرد بخش صنعت توجه به چند نکته ضروری است: اول آنکه توزیع رشد شاخص تولید کارگاه‌های بزرگ صنعتی در سال ۱۳۹۵ بین زیرگروه‌های صنعتی نامتقارن است (تمرکز عمده رشد بر ۳ رشته فعالیت صنعتی) و برخی فعالیت‌های صنعتی همچنان وضعیت مناسبی ندارند. این امر آهنگ رشد تولید فعالیت‌های صنعتی را کندتر و رونق صنعتی را شکننده می‌کند. دوم آنکه سرمایه‌گذاری‌های صورت گرفته بر اساس پروانه‌های بهره‌برداری در سال ۱۳۹۵ عمدتاً در رشته فعالیت‌های ساخت فلزات اساسی، پوشاک و عمل‌آوری پوست خز، کک و فرآورده‌های حاصل از نفت، چوب و محصولات چوبی به‌جز مبل و سایر تجهیزات حمل‌ونقل است که نویدبخش تحول جدی در بخش صنعت کشور نیست. سوم آنکه بنگاه‌های بزرگ نقش کلیدی در ارزش افزوده و صادرات صنعتی دارند لذا توجه به تسهیل زمینه‌های ایجاد بنگاه‌های بزرگ (هم به دلیل ایجاد مقیاس‌های قابل رقابت در صحنه بین‌المللی و هم به دلیل اینکه تحولات فناورانه و نوآورانه عمدتاً در بنگاه‌های بزرگ صورت می‌گیرد) از طریق راهکارهایی مانند ادغام قابل توصیه است. چهارم آنکه بهره‌وری نقش کم‌رنگی در رشد بخش صنعت کشور دارد لذا توجه جدی به برنامه‌های بهبود و ارتقای بهره‌وری بسیار ضروری می‌باشد.

فصل حاضر به بررسی و تحلیل شاخص‌های حوزه صنعت (با تأکید بر رشته فعالیت‌های صنعتی) بر اساس داده‌های بانک مرکزی، وزارت صنعت، معدن و تجارت و مرکز آمار ایران پرداخته است. در بخش اول بر اساس اطلاعات بانک مرکزی، شاخص تولید کارگاه‌های بزرگ صنعتی مورد بررسی قرار گرفته است. در بخش دوم با استفاده از داده‌های وزارت صنعت، معدن و تجارت شاخص‌هایی نظیر پروانه‌های بهره‌برداری، جوازهای تأسیس و تولید کالاهای صنعتی منتخب بررسی شده است. در بخش سوم نیز بر اساس اطلاعات مرکز آمار ایران، شاخص‌های صنعتی نظیر ارزش افزوده، ارزش ستانده، صادرات، اشتغال و ... ارزیابی شده است. در بخش چهارم نیز به وضعیت شرکت‌های دانش‌بنیان پرداخته شده است.

۱-۴. شاخص تولید کارگاه‌های بزرگ صنعتی^۱

شاخص تولید کارگاه‌های بزرگ صنعتی (۱۰۰ نفر کارکن و بیشتر) در سال ۱۳۹۵ از رشد ۷٫۹ درصدی برخوردار بود. در این سال سه رشته فعالیت مهم «تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلو نیم‌تریلر با ۳۷٫۸ درصد»، «تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی با ۱۶٫۱ درصد» و «تولید مبلمان با ۱۳٫۷ درصد» بیشترین رشد را در بین رشته فعالیت‌های صنعتی دارا بودند؛ در حالیکه رشته فعالیت‌های «تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات با ۳۸٫۲- درصد»، «تولید ماشین‌آلات الکترونیکی و نوری با ۲۲٫۶- درصد» و «انتشار و تکثیر با ۱۰- درصد» بیشترین کاهش تولید را تجربه کردند. در سال ۱۳۹۵ از ۲۴ رشته فعالیت صنعتی، ۱۶ رشته فعالیت صنعتی رشد مثبت و ۸ رشته فعالیت نیز با کاهش سطح فعالیت مواجه بودند.

نمودار (۱-۴): رشد شاخص تولید کارگاه‌های صنعتی در سال ۱۳۹۵



مأخذ: بانک مرکزی ج.ا.ایران.

۱. بخش ۴-۱ مبتنی بر اطلاعات بانک مرکزی و برحسب ویرایش چهارم کدهای آیسیک (شامل ۲۴ رشته فعالیت‌های صنعتی) است.

- بررسی شاخص تولید کارگاه‌های بزرگ صنعتی طی دوره ۹۵-۱۳۹۰ (جدول ۴-۱) نشانگر آن است که:
- شاخص تولید کل از ۱۰۰ در سال ۱۳۹۰ به ۹۹٫۳ در سال ۱۳۹۵ رسیده است که نشانگر کاهش سطح تولید در سال ۱۳۹۵ نسبت به سال ۱۳۹۰ می‌باشد. طی دوره موردبررسی ۱۴ رشته فعالیت دارای متوسط رشد سالانه منفی و ۱۰ رشته فعالیت دارای متوسط رشد سالانه مثبت بوده‌اند.
 - بالاترین متوسط رشد سالانه تولید طی دوره مذکور در صنایع «تولید دارو و فرآورده‌های دارویی شیمیایی و گیاهی ۶ درصد»، «تولید انواع آشامیدنی ۳٫۸ درصد» و «تولید فرآورده‌های نفتی و کک ۳٫۷ درصد» و بیشترین کاهش در صنایع «تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات ۱۴٫۲- درصد»، «تولید پوشاک به جز پوشاک از پوست خردار ۱۲٫۳- درصد» و «تولید محصولات از توتون و تنباکو ۱۱٫۵- درصد» رخ داده است.
 - بالاترین رشد تجمعی در زیرگروه‌های صنعتی طی دوره ۹۵-۱۳۹۰ به رشته فعالیت‌های «تولید دارو و فرآورده‌های دارویی و شیمیایی و گیاهی ۳۴ درصد»، «تولید انواع آشامیدنی ۲۰٫۷ درصد» و «تولید فرآورده‌های نفتی و کک ۱۹٫۷ درصد» و بیشترین کاهش به «تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات»، «تولید پوشاک به جز پوشاک از پوست خردار» و «تولید محصولات از توتون و تنباکو» تعلق دارد.
 - حدود ۹۰ درصد از رشد ۷٫۹ درصدی کارگاه‌های بزرگ صنعتی در سال ۱۳۹۵ مربوط به «تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم‌تریلر»، «صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی» و «صنایع تولید مواد غذایی» بوده است.
 - در بین ۲۴ رشته فعالیت صنعتی در سال ۱۳۹۵، سطح تولید ۱۴ رشته فعالیت همچنان پایین‌تر از سطح تولید سال ۱۳۹۰ می‌باشد و تنها ۱۰ رشته فعالیت دارای سطح تولید بالاتر از سال ۱۳۹۰ هستند. ضمناً ۵ رشته فعالیت (از ۱۰ رشته فعالیت مذکور) طی دوره ۹۵-۱۳۹۰ رشد تجمعی تولید پایین‌تر از ۱۰ درصد داشته‌اند.
 - سطح تولید کارگاه‌های بزرگ صنعتی (علی‌رغم رشد ۷٫۹ درصدی در سال ۱۳۹۵) همچنان پایین‌تر از سطح تولید سال ۱۳۹۰ است که این امر به معنی وجود ظرفیت‌های بلااستفاده قابل توجه در کارگاه‌های بزرگ صنعتی کشور است.

فصل چهارم: عملکرد بخش صنعت از منظر تحولات رشته فعالیت های صنعتی ۱۰۳

جدول (۱-۴): شاخص تولید کارگاه های صنعتی بزرگ طی دوره ۱۳۹۵-۱۳۹۰

شاخص کل	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	رشد کل دوره ۹۰-۹۵	متوسط رشد سالانه ۹۰-۹۵
تعمیر و نصب ماشین آلات و تجهیزات	۱۰۰	۲۹	۴۸,۳	۴۱,۱	۷۵,۴	۴۶,۶	-۵۳,۴	-۱۴,۲
صنایع تولید پوشاک بجز پوشاک از پوست خردار	۱۰۰	۱۰۶,۳	۷۵,۸	۶۷,۸	۵۶,۴	۵۲	-۴۸	-۱۲,۳
صنایع تولید محصولات از توتون و تنباکو و سیگار	۱۰۰	۱۰۵	۹۹,۲	۵۲,۵	۵۱,۱	۵۴,۲	-۴۵,۸	-۱۱,۵
تولید محصولات رایانه ای، الکترونیکی و نوری	۱۰۰	۱۰۶,۵	۷۷,۱	۸۱,۳	۷۲,۹	۵۶,۴	-۴۳,۶	-۱۰,۸
صنایع تولید مبلمان	۱۰۰	۹۱,۴	۶۹,۲	۷۵,۲	۵۴,۷	۶۲,۲	-۳۷,۸	-۹,۱
انتشار و چاپ و تکثیر رسانه های ضبط شده	۱۰۰	۱۰۳,۶	۹۲,۴	۱۰۱,۶	۷۹	۷۱,۱	-۲۸,۹	-۶,۶
صنایع تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	۱۰۰	۵۵	۴۳,۴	۶۵,۶	۵۵,۸	۷۶,۹	-۲۳,۱	-۵,۱
صنایع تولید سایر وسایل نقلیه	۱۰۰	۸۰,۷	۶۷,۳	۷۹,۴	۷۴,۸	۸۰,۵	-۱۹,۵	-۴,۲
صنایع تولید محصولات ساخته شده از فلز بجز ماشین آلات و تجهیزات	۱۰۰	۸۳,۶	۸۱,۵	۹۰,۴	۸۵,۹	۸۲,۵	-۱۷,۵	-۳,۸
صنایع تولید محصولات کانی غیر فلزی	۱۰۰	۱۰۲,۵	۱۰۸,۹	۱۰۴	۹۵	۸۹,۱	-۱۰,۹	-۲,۳
صنایع تولید چوب، محصولات چوبی و چوب پنبه ای (غیر از مبلمان)	۱۰۰	۱۰۳,۱	۱۰۳,۸	۹۲,۹	۸۱,۹	۸۹,۴	-۱۰,۶	-۲,۲
صنایع تولید ماشین آلات مولد و انتقال نیروی برق و دستگاه های برقی	۱۰۰	۹۳,۶	۸۹	۹۹,۵	۸۳,۸	۸۹,۷	-۱۰,۳	-۲,۲
صنایع تولید منسوجات	۱۰۰	۱۰۱,۵	۱۰۱,۵	۹۴,۵	۸۷	۹۲,۳	-۷,۷	-۱,۶
صنایع تولید ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۰۰	۷۸,۴	۹۱,۲	۹۰,۸	۹۲,۲	۹۸	-۲	-۰,۴
شاخص کل	۱۰۰	۹۷,۷	۸۸,۷	۹۴,۷	۹۲	۹۹,۳	-۰,۷	-۰,۱

رشد کل دوره ۹۰-۹۵	متوسط رشد سالانه ۹۰-۹۵	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	
۱,۱	۰,۲	۱۰۱,۱	۸۹,۵	۷۴,۳	۸۰,۳	۶۰,۵	۱۰۰	صنایع تولید سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر
۳,۴	۰,۷	۱۰۳,۴	۱۰۲,۵	۹۱,۲	۹۶,۶	۹۷,۵	۱۰۰	صنایع تولید چرم و مصنوعات چرمی (کیف، کفش، چمدان و غیره)
۳,۶	۰,۷	۱۰۳,۶	۸۹,۲	۱۰۳,۹	۱۰۴,۵	۱۰۰	۱۰۰	صنایع تولید محصولات لاستیکی و پلاستیک
۶,۴	۱,۲	۱۰۶,۴	۱۰۳,۷	۱۰۹,۷	۱۰۴,۹	۱۰۰,۶	۱۰۰	صنایع تولید فلزات اساسی
۸,۲	۱,۶	۱۰۸,۲	۹۸,۸	۹۱,۸	۸۹,۴	۱۰۰,۷	۱۰۰	صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی
۱۷,۶	۳,۳	۱۱۷,۶	۱۰۸,۵	۱۰۶,۶	۱۰۰,۹	۱۰۱,۲	۱۰۰	صنایع تولید مواد غذایی
۱۷,۶	۳,۳	۱۱۷,۶	۱۱۷,۹	۱۱۵,۷	۱۰۷,۲	۱۰۶,۳	۱۰۰	صنایع تولید کاغذ و محصولات کاغذی
۱۹,۷	۳,۷	۱۱۹,۷	۱۰۷,۸	۱۰۴,۵	۱۰۱,۹	۱۰۳,۸	۱۰۰	صنایع تولید فرآورده های نفتی و کک (به غیر از پالایشگاه های نفت)
۲۰,۷	۳,۸	۱۲۰,۷	۱۱۴,۳	۱۱۴	۹۸,۴	۹۹,۳	۱۰۰	صنایع تولید انواع آشامیدنی ها
۳۴	۶	۱۳۴	۱۳۶,۴	۱۲۵,۹	۱۱۶,۱	۱۰۲,۲	۱۰۰	صنایع تولید دارو و فرآورده های دارویی شیمیایی و گیاهی

مأخذ: بانک مرکزی ج.ا.ایران.

۴-۲. تولید محصولات صنعتی منتخب^۱

در سال ۱۳۹۵ رشته فعالیت های «کمباین (۸۱,۳ درصد)، اتوبوس و مینی بوس (۷۴,۸ درصد)، «ماشین لباسشویی (۷۴,۸ درصد)، کامیون کشنده (۵۱,۵ درصد)، «پلی استایرن (۵۵,۱ درصد) و «انواع سواری (۴۰,۷ درصد)» بیشترین رشد تولید را تجربه کردند. در رابطه با تحلیل عملکرد تولید در برخی محصولات در رشته فعالیت های برشمرده باید توجه نمود که ارقام رشد مثبت تجربه شده به واسطه ارقام تولیدی در

۱. تحلیل های ارائه شده در بخش های ۴-۲ الی ۴-۴ براساس اطلاعات وزارت صنعت، معدن و تجارت می باشند.

بسیاری از موارد در سطح پایینی تری نسبت به سال ۱۳۹۳ قرار داشته است که از این جمله می توان به تولید محصولات «کمباین»، «کامیون کشنده» و «تراکتور» اشاره کرد. بیشترین کاهش تولیدات صنعتی در سال ۱۳۹۵ مربوط به تولید «دی ام تی ۷۰/۵- درصد»، «الیاف اکریلیک ۵۹/۹- درصد» و «نخ پلی استر ۱۸/۵- درصد» بوده است. همچنین در تولید اغلب محصولات معدنی و کانی های غیرفلزی مانند سیمان، کاشی و سرامیک، چینی بهداشتی، شمش آلومینیوم، آلومینا، کاتد مس، ظروف شیشه ای و شیشه جام کاهش مشاهده می شود که در میان این محصولات «سیمان ۶/۶- درصد»، «چینی بهداشتی ۶- درصد» و «کاشی و سرامیک ۴/۴- درصد» با بیشترین کاهش تولید ناشی از کاهش تقاضای بخش مسکن و دشواری صادرات کالاهای سیمان، کاشی و سرامیک روبه رو بوده اند.

جدول (۲-۴): روند تولید محصولات صنعتی منتخب طی دوره ۹۵-۱۳۹۱

محصول	واحد	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	رشد ۱۳۹۴-۹۵	متوسط رشد سالانه دوره
کمباین	دستگاه	-	۲۰۲	۵۳۰	۲۲۵	۴۰۸	۸۱,۳	۲۶,۴
ماشین لباسشویی	هزار دستگاه	۸۱۰,۸	۷۵۹,۷	۷۹۷,۳	۴۹۲,۹	۸۶۱,۷	۷۴,۸	۱,۵
اتوبوس و مینی بوس	دستگاه	۱,۰۵۸	۰,۵	۹۲۷	۱۳۰۸	۲۲۱۰	۶۹	۲۰,۲
پلی استایرن	هزار تن	۱۰۴	۱۲۳,۴	۱۳۵,۴	۱۲۷	۱۹۷	۵۵,۱	۱۷,۳
کامیون کشنده	دستگاه	۱۶۴۰۰	۷۱۰۰	۲۰۹۷۷	۹۹۱۵	۱۵۰۲۲	۵۱,۵	-۲,۲
DMT	هزار تن	۵۶,۸	۴۱,۴	۲۶,۲	۲۰,۷	۶,۱	-۷۰,۵	-۴۲,۸
الیاف اکریلیک	هزار تن	۲۵,۹	۱۹	۲۴,۵	۱۷,۲	۶,۹	-۵۹,۹	-۲۸,۲
نخ پلی استر	هزار تن	۲۱۵,۴	۲۴۳	۲۱۱,۳	۲۶۰,۶	۲۱۲,۴	-۱۸,۵	-۰,۴
کارتن	هزار تن	۴۱۰,۸	۳۷۳,۱	۳۶۳,۸	۳۴۹	۳۱۰	-۱۱,۲	-۶,۸
سیمان	هزار تن	۷۰۱۲۶	۷۱۰۰۰	۶۶۴۶۴	۵۷۸۹۷,۸	۵۴۰۵۵,۸	-۶,۶	-۶,۳

مأخذ: وزارت صنعت، معدن و تجارت.

طی دوره ۹۵-۱۳۹۱ بیشترین متوسط رشد مربوط به تولید «نخ سیستم پنبه ای و ترکیبی الیاف مصنوعی ۵۳ درصد» و «تولید چرم ۵۲ درصد» بوده است. همچنین تولید «کمباین ۲۶,۴ درصد»، «اتوبوس و مینی بوس ۲۰,۲ درصد» و «پلی استایرن ۱۷,۳ درصد» در رتبه های بعدی قرار گرفته اند. طی

این دوره بیشترین کاهش تولید مربوط به «دی ام تی ۴۲/۸ - درصد»، «الیاف اکریلیک ۲۸/۲ - درصد» و «تراکتور ۱۸/۶ درصد» بوده است. عمده‌ترین دلیل کاهش تولید دی ام تی (ماده اولیه تولید پلی‌استر) تولید بر پایه سفارش مشتری و همچنین روند کاهنده تولید پلی‌استر بوده است. عدم تولید ماده اولیه الیاف اکریلیک در داخل و وارداتی بودن آن با توجه به مشکلات واردات در زمان تحریم، در کاهش تولید و این الیاف تاثیرگذار بوده است.

۳-۴. پروانه‌های بهره‌برداری صنعتی صادره

تعداد، سرمایه و اشتغال پروانه‌های بهره‌برداری صادره (به عنوان معیاری از تقاضای بالفعل سرمایه‌گذاری) در سال ۱۳۹۵ نسبت به سال قبل به ترتیب رشد ۱۱/۴، ۶۳ و ۱۴/۱ درصدی را تجربه کرده است. تعداد پروانه‌های بهره‌برداری طی دوره ۹۵-۱۳۹۰ رشد ۲/۱۱ - درصدی تجربه کرده؛ این در حالی است که میزان سرمایه مربوط به این پروانه‌ها ۱۳/۴۶ درصد رشد داشته است. همانگونه که در جدول (۳-۴) نشان داده شده است روند افزایش سرمایه هر مجوز توأم با کاهش ظرفیت اشتغال‌زایی بوده است.

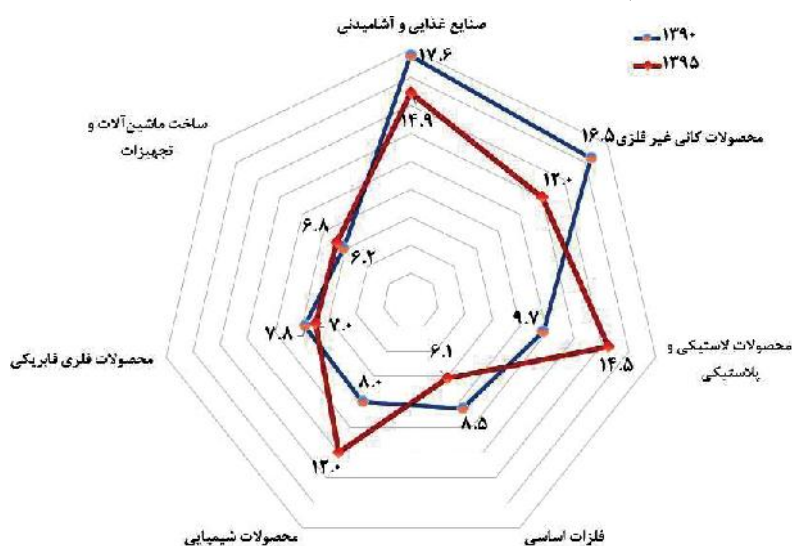
جدول (۳-۴): روند تعداد، سرمایه و اشتغال پروانه‌های بهره‌برداری صنعتی صادره طی دوره ۹۵-۱۳۹۰

تعداد	سرمایه (میلیارد ریال)	اشتغال (نفر)	متوسط سرمایه هر مجوز (میلیارد ریال)	متوسط اشتغال هر مجوز (نفر)
۱۳۹۰	۶۳۳۱	۱۵۶۸۱۶	۲۴/۸	۱۷/۵
۱۳۹۱	۳۹۸۷	۸۳۲۲۲/۱	۲۰/۹	۱۷/۲
۱۳۹۲	۴۱۶۸	۱۴۸۵۹۴/۵	۳۵/۷	۱۸/۳
۱۳۹۳	۴۹۶۶	۱۴۶۵۷۷	۲۹/۵	۱۶/۱
۱۳۹۴	۵۱۰۹	۱۸۰۸۹۸	۳۵/۴	۱۵/۴
۱۳۹۵	۵۶۹۲	۲۹۴۸۱۶/۱	۵۱/۸	۱۵/۸
نرخ رشد طی کل دوره	-۲/۱۱	۱۳/۴۶	-	-
نرخ رشد سال ۹۵ نسبت به ۹۴	۱۱/۴۱	۶۲/۹۷	-	-

مأخذ: وزارت صنعت، معدن و تجارت.

مقایسه تعداد پروانه های بهره برداری صادر شده در سال های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ مبین آن است که اگرچه در سال ۱۳۹۰ رشته فعالیت های منبع محور «غذایی و آشامیدنی»، «کانی غیر فلزی»، «محصولات لاستیکی و پلاستیکی»، «فلزات اساسی»، «محصولات شیمیایی»، «ماشین آلات و تجهیزات» و «محصولات فلزی فابریکی» از جذابیت بالایی برای سرمایه گذاری برخوردار بوده اند، اما در سال ۱۳۹۵ اقبال بیشتری به صنایع «محصولات شیمیایی»، «محصولات لاستیکی و پلاستیکی» و «ساخت ماشین آلات و تجهیزات» شده است. نکته قابل توجه در خصوص کاهش تعداد پروانه های بهره برداری رشته فعالیت «فلزات اساسی» مدیریت نظام مند وزارت صنعت، معدن و تجارت بر مجوز دهی در این رشته فعالیت مطابق با هدف گذاری های صورت گرفته برای ظرفیت سازی تا افق ۱۴۰۴ می باشد.

نمودار (۲-۴): سهم بخش های منتخب از تعداد پروانه های بهره برداری در سال های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵



مأخذ: وزارت صنعت، معدن و تجارت.

از منظر تعداد پروانه های بهره برداری صادره در سال ۱۳۹۵ رشته فعالیت های «پوشاک و عمل آوری پوست خز ۶۸ درصد»، «رادیو و تلویزیون ۵۸ درصد» و «منسوجات ۴۳ درصد» با بیشترین رشد در قیاس با سال ۱۳۹۴ مواجه بوده اند. دو رشته فعالیت «دباغی، چرم، کیف و کفش ۳۹- درصد» و «صنایع پالایشگاهی ۱۸- درصد» بیشترین کاهش تعداد پروانه های بهره برداری صادره را در این سال تجربه کرده اند.

جدول (۴-۴): روند تغییرات تعداد پروانه‌های بهره‌برداری به تفکیک رشته فعالیت‌های صنعتی طی دوره ۱۳۹۱-۹۵

عنوان رشته فعالیت صنعتی	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
بیشترین افزایش	-۳۹	۲۴	-۲	-۶	۶۸
	-۳۹	-۱۳	۳۰	-۲۷	۵۸
	-۲۶	-۲۹	۲۵	-۱۹	۴۳
	-۴۲	-۱۴	۴۲	۷	۴۱
	-۳۱	۱۱	۴۰	۲۱	۴۱
بیشترین کاهش	-۳۸	۲۱	۲۰	۸	-۳
	-۳۶	-۵	۹	۶	-۳
	-۲۶	-۱۲	۴۹	-۲۰	-۴
	-۱۱	۱۴۳	-۱	-۸	-۱۸
	-۲۵	-۳۱	۲۶	۲۹	-۳۹

مأخذ: وزارت صنعت، معدن و تجارت.

بیشترین افزایش میزان سرمایه در پروانه‌های بهره‌برداری سال ۱۳۹۵ مربوط به رشته فعالیت «ساخت فلزات اساسی» است. سرمایه‌گذاری انجام‌شده در پروانه بهره‌برداری این رشته فعالیت نسبت به سال قبل از آن ۲۱۴ درصد رشد داشته است. رشته فعالیت‌های «پوشاک و عمل‌آوری پوست خز ۲۰۲ درصد» و «کک و فراورده‌های حاصل از نفت ۱۶۳ درصد» به لحاظ افزایش میزان سرمایه در سال ۱۳۹۵ در رتبه‌های بعدی قرارگرفته‌اند. در سال ۱۳۹۵ تمایل به سرمایه‌گذاری در رشته فعالیت‌های «محصولات از توتون و تنباکو ۷۹- درصد»، «بازیافت ۶۳- درصد» و «دباغی و چرم ۳۲- درصد» با بیشترین کاهش میزان سرمایه نسبت به سال ۱۳۹۴ مواجه بوده است.

جدول (۴-۵): روند تغییرات میزان سرمایه پروانه های بهره برداری به تفکیک رشته فعالیت های صنعتی طی دوره ۹۵-۱۳۹۱

عنوان رشته فعالیت صنعتی		۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
بیشترین افزایش	ساخت فلزات اساسی	-۶۰	۱۳۳	-۴۸	۲۶	۲۱۴
	پوشاک و عمل آوردن پوست خز	۱۳	۱۷۸	۵۹	-۴۲	۲۰۲
	کک و فراورده های حاصل از نفت	-۹۴	۱۱۷۰	-۷۶	۲۱۰	۱۶۳
	چوب و محصولات چوبی بجز میل	-۴۵	۱۱۳	-۱۱	۱۴۹	۱۵۴
	سایر تجهیزات حمل و نقل	۱۴۰	-۲۳	۲۲۶	-۶۹	۱۳۸
بیشترین کاهش	وسایل نقلیه موتوری	-۴۹	-۳	۱۲۶	۲۲	-۶
	محصولات فلزی فابریکی	-۱۶	-۹۷	۴۸	۷۸	-۲۶
	دباغی - چرم - کیف - چمدان - کفش	۱۱۳	-۶۵	۵	۱۵۱	-۳۲
	بازیافت	-۹۳	۹۰	۴۱۲	۲۹	-۶۳
	محصولات از توتون و تنباکو	-۱۱	۵۲۹	-۷۸	۸۱۶	-۷۹

مأخذ: وزارت صنعت، معدن و تجارت.

در میان رشته فعالیت های صنعتی، رشته فعالیت «پوشاک و عمل آوری پوست خز» علاوه بر قرارگیری در رتبه های برتر افزایش در تعداد و میزان سرمایه پروانه های بهره برداری، از جهت اشتغال زایی نیز با رشد ۹۲ درصدی در رتبه نخست قرار دارد. رشته فعالیت های «ابزار پزشکی و اپتیکی، دقیق و ساعت ۷۶ درصد» و «چوب و محصولات چوبی ۶۵ درصد» در رتبه های دوم و سوم اشتغال زایی قرار دارند. کمترین میزان اشتغال زایی ناشی از سرمایه گذاری صنعتی در سال ۱۳۹۵ به رشته فعالیت های «محصولات از توتون و تنباکو ۹۳- درصد»، «بازیافت ۶۰- درصد» و «دباغی و چرم ۵۶- درصد» تعلق دارد. این رشته فعالیت ها دقیقاً همان رشته فعالیت هایی هستند که بیشترین کاهش در حجم سرمایه گذاری را داشته اند.

جدول (۴-۶): روند تغییرات اشتغال پروانه‌های بهره‌برداری به تفکیک رشته فعالیت‌های صنعتی طی دوره ۱۳۹۱-۹۵

عنوان رشته فعالیت صنعتی	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
بیشترین افزایش	-۳۴	۸۵	-۴	-۴۰	۹۲
	۶	-۲۵	۱۳۵	۶۱	۷۶
	-۳۵	-۴۲	۴۹	۲۷	۶۵
	-۵۰	۱۲۳	۱۰۰	-۵۳	۶۳
	-۲۳	-۲۷	۲۳	-۹	۵۹
بیشترین کاهش	-۶۷	۱۹۳	-۲۸	۱۳۳	-۲۲
	-۳۳	۱۸	۱	۹۵	-۲۸
	-۱۹	-۴۷	-۳۳	۱۳۶	-۵۶
	-۷۱	۴۰	۲۰۰	۳۴	-۶۰
	۳۸	۶۸۴	-۹۶	۱۶۱۲	-۹۳

مأخذ: وزارت صنعت، معدن و تجارت.

۴-۴. مجوزهای تأسیس صنعتی

این شاخص به عنوان یک شاخص پیشرو نشانگر تقاضای بالقوه سرمایه‌گذاری آتی است. تعداد جوازهای تأسیس صنعتی صادره طی دوره ۱۳۹۰-۹۵ به طور متوسط سالانه ۱,۳۷ درصد رشد داشته است. میزان سرمایه پیش‌بینی‌شده برای ایجاد واحدهای صنعتی نیز با رشد سالانه ۹,۵۵ درصدی روبه‌رو بوده است. نگاهی به متوسط سرمایه هر مجوز طی این دوره نشان می‌دهد که سرمایه موردنیاز برای راه‌اندازی هر بنگاه صنعتی از ۵۰,۸ میلیارد ریال در سال ۱۳۹۰ به ۷۴,۸ میلیارد ریال در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته است.

جدول (۷-۴): تعداد، سرمایه و اشتغال مجوزهای تأسیس طی دوره ۹۵-۱۳۹۰

تعداد	سرمایه مجوز (میلیارد ریال)	اشتغال مجوز (نفر)	متوسط سرمایه هر مجوز (میلیارد ریال)	متوسط اشتغال هر مجوز (نفر)
۱۳۹۰	۱۵۷۸۴	۸۰۱۱۵۶	۴۶۰۰۴۶	۵۰٫۸
۱۳۹۱	۱۴۴۵۶	۵۴۸۱۳۵	۳۳۲۹۴۵	۳۷٫۹
۱۳۹۲	۱۷۲۴۹	۱۱۰۴۲۴۷	۴۵۲۴۸۶	۶۴
۱۳۹۳	۱۶۸۴۱	۹۷۱۱۲۶	۴۰۴۰۷۶	۵۷٫۷
۱۳۹۴	۱۶۰۱۰	۱۱۹۴۶۰۳	۳۸۲۷۷۳	۷۴٫۶
۱۳۹۵	۱۶۸۹۵	۱۲۶۴۲۱۰	۳۸۴۵۰۱	۷۴٫۸
نرخ رشد طی کل دوره (درصد)	۱٫۳۷	۹٫۵۵	-۳٫۵۲	-
نرخ رشد سال ۹۵ نسبت به ۹۴ (درصد)	۵٫۵۳	۵٫۸۳	۰٫۴۵	-

مأخذ: وزارت صنعت، معدن و تجارت.

بیشترین تعداد جوازهای تأسیس صادرشده در سال ۱۳۹۵ در مقایسه با سال ۱۳۹۴ در رشته فعالیت های «انتشار و تکثیر ۵۵٫۹ درصد»، «ساخت ماشین آلات و تجهیزات ۴۴٫۷ درصد»، «ماشین آلات دفتری و حسابداری ۳۳٫۳ درصد» و «محصولات شیمیایی ۲۹٫۵ درصد» بوده است.

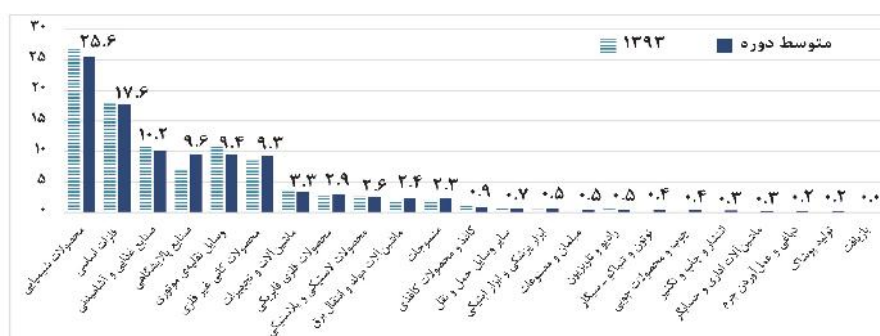
۴-۵. ترکیب ارزش افزوده رشته فعالیت های صنعتی^۱

بررسی ترکیب ارزش افزوده رشته فعالیت های صنعتی کشور نشانگر عدم توازن ارزش آفرینی در ۲۳ رشته فعالیت صنعتی است؛ به طوریکه در سال ۱۳۹۳ شش رشته فعالیت عمدتاً منبع محور «محصولات شیمیایی»، «فلزات اساسی»، «صنایع غذایی و آشامیدنی»، «وسایل نقلیه موتوری»، «کانی غیرفلزی» و «صنایع پالایشگاهی» حدود ۸۴ درصد از ارزش افزوده زیرگروه صنعت را از آن خود کرده اند. این در حالی است که از میان این رشته فعالیت ها سهم ارزش افزوده «صنایع پالایشگاهی» و «کانی غیرفلزی» در سال ۱۳۹۳ کمتر از متوسط دوره ۹۳-۱۳۸۹ بوده است. از بین آنها دو رشته فعالیت محصولات شیمیایی و

۱. تحلیل های ارائه شده در بخش های ۴-۵ الی ۱۱-۴ مبتنی بر اطلاعات کارگاه های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بالاتر مرکز آمار ایران طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ است.

پالایشگاهی مربوط به صنایع پایین دستی نفت و گاز بوده و به دلیل مزیت طبیعی کشور توسعه یافته‌اند. توسعه رشته فعالیت‌های مرتبط با فلزات اساسی در پرتوانرزی ارزان و مواد معدنی کشور، صنایع غذایی و آشامیدنی در پرتو حمایت‌های گسترده از گروه کشاورزی و قیمت‌گذاری نهاده‌های مورد نیاز این رشته فعالیت توسعه یافته و وسایل نقلیه موتوری تنها رشته فعالیت مبتنی بر ساخت^۱ دارای سهم بالا در ترکیب تولید صنعتی کشور است.

نمودار (۳-۴): سهم فعالیت‌های صنعتی از ارزش افزوده زیرگروه صنعت طی دوره ۱۳۸۹-۹۳ (درصد)



مأخذ: محاسبات براساس داده‌های مرکز آمار ایران.

رشته فعالیت‌هایی که بیشترین سهم را در رشد ارزش افزوده سال ۱۳۹۳ زیرگروه صنعت داشتند عبارت از «تولید وسایل نقلیه موتوری ۶٫۲ درصد»، «محصولات شیمیایی ۴٫۱ درصد» و «فلزات اساسی ۳ درصد» بودند. رشته فعالیت‌های «صنایع پالایشگاهی ۵٫۲- درصد»، «توتون و تنباکو ۰٫۲- درصد» و «بازیافت ۰ درصد» کمترین سهم از رشد ارزش افزوده را در این سال به خود اختصاص داده‌اند.

بررسی ارزش افزوده رشته فعالیت‌های صنعتی در طول سال‌های ۱۳۸۹-۹۳ نشانگر برخی شواهد به شرح زیر است:

- سه رشته فعالیت منبع محور «محصولات شیمیایی ۲۶٫۷ درصد»، «فلزات اساسی ۱۸٫۱ درصد» و «غذایی و آشامیدنی ۱۰٫۸ درصد» مجموعاً ۵۵٫۶ درصد از ارزش افزوده زیرگروه صنعت در سال ۱۳۹۳ را خلق کردند.

- عمده تولیدات صنایع پیشران کشور (شامل آهن و فولاد، پروپان، پلی اتیلن، متانول، سیمان، گچ و...) کالاهای عموماً منبع محور و انرژی هستند. اطلاعات سال ۱۳۹۰ مرکز آمار در خصوص سهم صنایع با فناوری بالا (۳٪)، فناوری متوسط به بالا (۲۷٪)، فناوری متوسط به پایین (۵۵٪) و فناوری پایین (۱۵٪) گواهی بر تمرکز تولید کشور بر کالاهایی است که در حجم زیاد با قیمت های نسبی بین المللی پایین تولید می شوند، تمایز کمی در گونه های مختلف آنها وجود دارد و عمدتاً ماهیت تولید فرآیندی دارند. در حالی که سهم محصولات صنعتی که ماهیت ساخت دارند، در سبد تولید صنعتی کشور محدود است.

بررسی ارزش افزوده کارگاه های صنعتی به قیمت جاری و تعداد بنگاه ها به تفکیک اندازه طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ حاکی از آن است که:

- هم راستا با کاهش تعداد بنگاه های کوچک (۱۰ تا ۴۹ نفر کارکن) از ۱۰۰۹۷ بنگاه در سال ۱۳۸۹ به ۹۴۲۰ بنگاه در سال ۱۳۹۳، سهم این بنگاه ها از ارزش افزوده زیرگروه صنعت کاهش یافته است. این در حالی است که مقدار ارزش آفرینی این بنگاه ها از ۴۰۴۰۱ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۹ به ۹۲۲۹۲ ریال در سال ۱۳۹۳ افزایش یافته است.
- علی رغم افزایش ۵ درصدی سهم تعداد بنگاه های متوسط (۵۰ تا ۱۴۹ کارکن) طی دوره مورد بررسی (از ۲۸۳۹ بنگاه در سال ۱۳۸۹ به ۲۷۲۹ بنگاه در سال ۱۳۹۳)، سهم این بنگاه ها در خلق ارزش افزوده زیرگروه صنعت ۲ درصد کاهش یافته است. کاهش این سهم در شرایطی به وقوع پیوسته است که مقدار ارزش افزوده این بنگاه ها با افزایش ۱٫۶ درصدی به قیمت جاری از ۴۸۰۴۲ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۹ به ۱۲۵۸۳۹ میلیارد ریال در سال ۱۳۹۳ رسیده است.
- هم جهت با افزایش سهم بنگاه های بزرگ بالای ۱۵۰ نفر کارکن در میان بنگاه های فعال (از ۱۴۵۰ بنگاه در سال ۱۳۸۹ به ۱۶۴۵ بنگاه در سال ۱۳۹۳)، سهم این بنگاه ها در ایجاد ارزش افزوده صنعتی نیز افزایش یافته است. ارزش افزوده بنگاه های بزرگ به قیمت جاری از ۴۰۶۱۸۷ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۹ به ۱۱۱۱۱۰۶ میلیارد ریال در سال ۱۳۹۳ افزایش یافته است.

جدول (۴-۸): سهم کارگاه‌های صنعتی از ارزش افزوده زیرگروه صنعت طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ (درصد)

اندازه بنگاه	شاخص	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	متوسط
بنگاه‌های ۱۰-۴۹ نفر	سهم از ارزش افزوده زیرگروه صنعت	۸,۲۰	۸,۷۰	۸,۸۰	۶,۹۰	۶,۹۰	۷,۹
	سهم از تعداد بنگاه‌ها	۷۰,۲۰	۷۰,۱۰	۷۰,۰۰	۶۸,۰۰	۶۷,۶۰	۶۹,۲
بنگاه‌های ۵۰-۱۴۹ نفر	سهم از ارزش افزوده زیرگروه صنعت	۹,۷۰	۹,۷۰	۹,۹۰	۹,۰۰	۹,۵۰	۹,۶
	سهم از تعداد بنگاه‌ها	۱۹,۷۰	۱۹,۵۰	۱۹,۹۰	۲۰,۸۰	۲۰,۲۰	۲۰
بنگاه‌های بالای ۱۵۰ نفر	سهم از ارزش افزوده زیرگروه صنعت	۸۲,۱۰	۸۱,۵۰	۸۱,۳۰	۸۴,۱۰	۸۳,۶۰	۸۲,۵
	سهم از تعداد بنگاه‌ها	۱۰,۱۰	۱۰,۴۰	۱۰,۱۰	۱۱,۲۰	۱۲,۲۰	۱۰,۸

مأخذ: محاسبات براساس آمارهای مرکز آمار ایران.

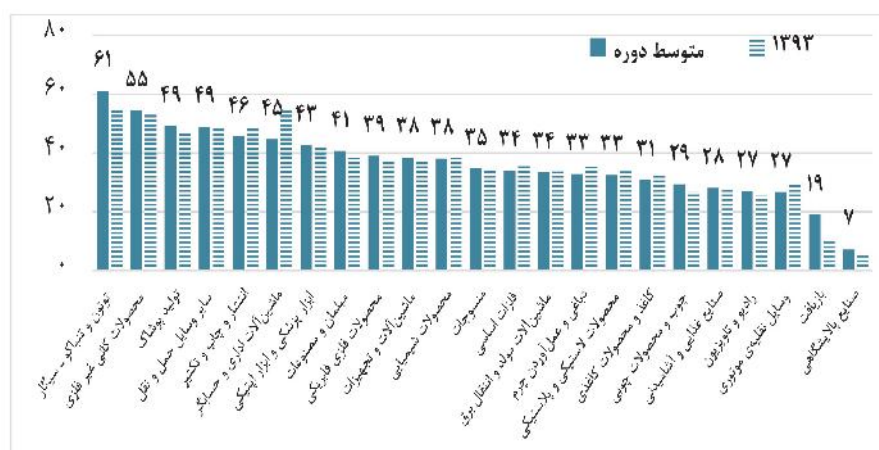
تحلیل تعداد بنگاه‌ها و سهم آنها از ارزش افزوده طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ نشان می‌دهد:

- به‌طور متوسط ۸۲,۵ درصد ارزش افزوده زیرگروه صنعت، متعلق به بنگاه‌های بزرگ (با سهم ۱۰,۸ درصدی از تعداد کل بنگاه‌های صنعتی) است.
- به‌طور متوسط ۹,۶ درصد ارزش افزوده زیرگروه صنعت، متعلق به بنگاه‌های متوسط (با سهم ۲۰ درصدی از تعداد کل بنگاه‌های صنعتی) است.
- به‌طور متوسط ۷,۹ درصد ارزش افزوده زیرگروه صنعت، متعلق به بنگاه‌های کوچک (با سهم ۶۹,۲ درصدی از تعداد کل بنگاه‌های صنعتی) است.
- سهم بنگاه‌های کوچک در حال کاهش و سهم بنگاه‌های متوسط و بزرگ در حال افزایش می‌باشد که بخشی از آن به‌دلیل خروج بنگاه‌های کوچک ناشی از پیامدهای اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها و تحریم‌های بین‌المللی است.

۴-۶. ارزش ستانده صنعت

شش رشته فعالیت صنعتی منبع محور «صنایع پالایشگاهی»، «محصولات شیمیایی»، «فلزات اساسی»، «غذایی و آشامیدنی»، «نقلیه موتوری» و «کانی غیرفلزی» حدود ۸۶ درصد از ارزش ستانده زیرگروه صنعت در سال ۱۳۹۳ را از آن خود کردند و مابقی رشته فعالیت‌ها (۱۷ رشته فعالیت) تنها

نمودار (۴-۵): متوسط نسبت ارزش افزوده به ارزش تولید طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ (درصد)

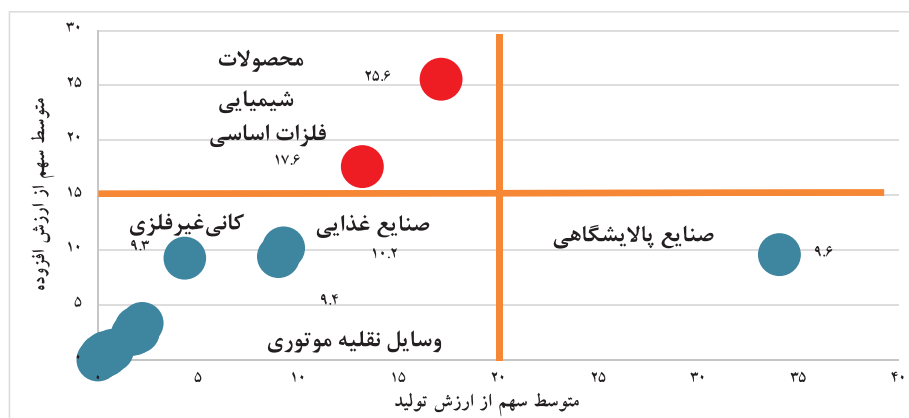


مأخذ: محاسبات براساس داده‌های مرکز آمار ایران.

نسبت پایین ارزش افزوده به ارزش تولید زیرگروه صنعت نشان دهنده عدم تکمیل زنجیره ارزش و عدم توان داخلی در ایجاد ارزش افزوده بالا بر مواد اولیه و کالاهای واسطه‌ای وارداتی است.

بررسی نمودار پراکنش متوسط سهم رشته فعالیت‌های صنعتی از ارزش افزوده و ارزش تولیدات گروه‌های صنعتی طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ نشان می‌دهد صنعت کشور برش رشته فعالیت صنعتی شامل «صنایع پالایشگاهی»، «محصولات شیمیایی»، «فلزات اساسی»، «وسایل نقلیه موتوری»، «صنایع غذایی» و «کانی غیرفلزی» متمرکز است. «صنایع پالایشگاهی» دارای سهم بالا از ارزش تولید و سهم پایین از ارزش افزوده (حدود ۱۰ درصد)، «محصولات شیمیایی» و «فلزات اساسی» دارای سهم بالا از ارزش افزوده و سهم پایین از ارزش تولید (بین ۱۰ الی ۲۰ درصد) قرار دارند. همچنین «وسایل نقلیه موتوری»، «غذایی» و «آشامیدنی» و «کانی غیرفلزی» دارای سهم پایین از ارزش افزوده و ارزش تولید (حدود ۱۰ درصد) و سایر صنایع دارای سهم از ارزش افزوده و ارزش تولید زیر ۵ درصد می‌باشند.

نمودار (۴-۶): پراکنش متوسط سهم فعالیت های صنعتی از ارزش افزوده و ارزش تولید زیرگروه صنعت طی دوره ۱۳۸۹-۹۳ (درصد)

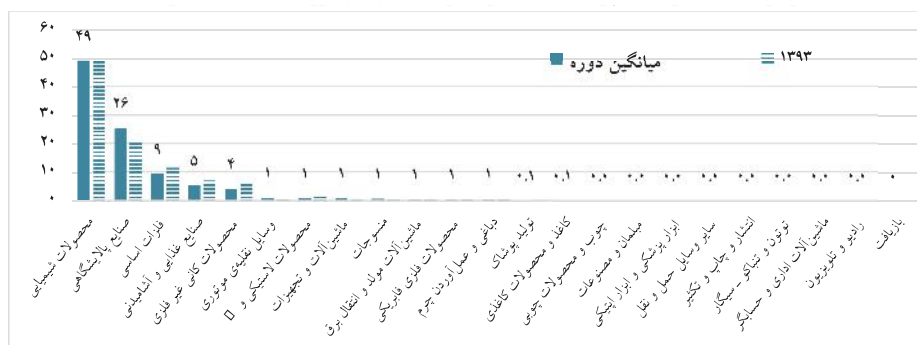


مأخذ: محاسبات براساس داده های مرکز آمار ایران.

۴-۸. ترکیب صادرات صنعتی از نقطه نظر ارزش افزوده و ارزش

صادرات صنعتی طی دوره ۱۳۸۹-۹۳ با متوسط رشد ۰٫۲۶ درصدی از ۲۱٫۲ میلیارد دلار در سال ۱۳۸۹ به ۲۱٫۴ میلیارد دلار در سال ۱۳۹۳ رسیده است. طی این دوره حدود ۹۴ درصد از صادرات صنعتی کشور توسط پنج رشته فعالیت منبع محور «محصولات شیمیایی ۴۹ درصد»، «صنایع پالایشگاهی ۲۶ درصد»، «فلزات اساسی ۹ درصد»، «غذایی و آشامیدنی ۵ درصد» و «کانی غیرفلزی ۴ درصد» انجام شده است. مابقی رشته فعالیت های صنعتی نیز به طور متوسط سهم ۶ درصدی از صادرات را به خود اختصاص داده اند. در این صنایع به علت عدم توسعه و تکمیل زنجیره ارزش، عمدتاً محصولات به صورت خام و با ارزش افزوده پایین صادر می شوند که این امر موجب اثربرداری صادرات صنعتی از قیمت جهانی مواد خام و به ویژه نفت شده است. به عبارت دیگر سهم عمده صادرات صنعتی ایران به صنایع منبع محور فرآیندی و انرژی بر شامل «فرآورده های حاصل از نفت و گاز»، «محصولات شیمیایی آلی»، «مواد پلاستیکی و اشیای ساخته شده از این مواد»، «چدن، آهن، فولاد و مصنوعات آنها»، «آلومینیوم، مس، روی و مصنوعات آنها»، «خاک و سنگ، سیمان، گچ و مصنوعات سنگی و سرامیکی» تعلق دارد.

نمودار (۴-۷): متوسط سهم فعالیت‌ها از صادرات صنعتی طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ (درصد)



مأخذ: محاسبات براساس داده‌های مرکز آمار ایران.

بررسی نمودار پراکنش متوسط سهم رشته فعالیت‌ها از ارزش افزوده و صادرات صنعتی طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ نشان می‌دهد تمرکز اصلی صادرات صنعتی کشور روی فعالیت‌های «محصولات شیمیایی» و «صنایع پالایشگاهی» است. محصولات شیمیایی در منطقه چهارم نمودار (۴-۸) (سهم بالا از ارزش افزوده و صادرات)، صنایع پالایشگاهی در مرز منطقه دوم (سهم نسبتاً پایین از ارزش افزوده و سهم از صادرات حدود ۲۵ درصد) و فلزات اساسی در منطقه سوم (سهم بالا از ارزش افزوده و سهم از صادرات حدود ۱۰ درصد) قرار دارند.

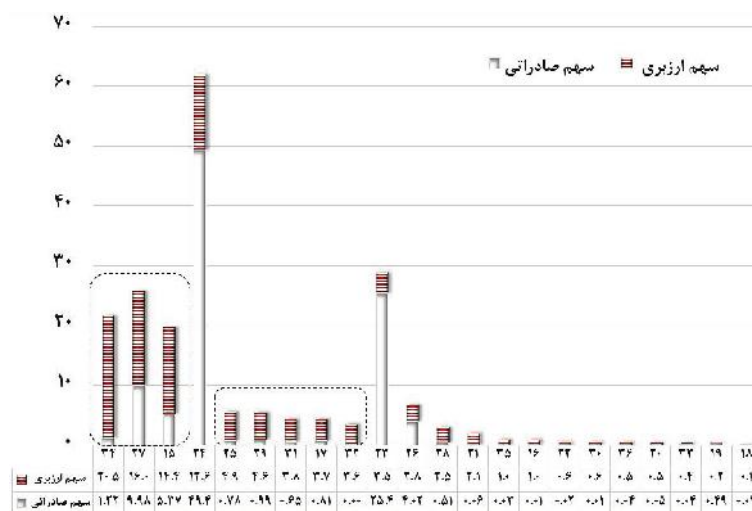
نمودار (۴-۸): پراکنش متوسط سهم رشته فعالیت‌های صنعتی از ارزش افزوده و صادرات صنعتی
طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ (درصد)



مأخذ: محاسبات بر اساس داده‌های مرکز آمار ایران.

برای تحلیل دقیق تر صنایع صادراتی می بایست میزان ارزیابی (هزینه های ارزی جهت واردات) مورد بررسی قرار گیرد. به عنوان نمونه صنایع «محصولات شیمیایی» و «صنایع پالایشگاهی» میزان خالص درآمدزایی ارزی مثبتی دارند. بدان معنی که صنایع محصولات شیمیایی (کد ۲۴) سهم ۴۹,۴ درصدی از صادرات صنعتی و سهم ۱۲,۶ درصدی از کل ارزیابی رشته فعالیت های صنعتی را به خود اختصاص داده است. همچنین صنایع پالایشگاهی (کد ۲۳) سهم ۳۵,۴ درصدی از صادرات صنعتی و سهم ۳,۵ درصدی از کل ارزیابی رشته فعالیت های صنعتی را دارا است. سهم صادراتی «محصولات شیمیایی» حدود ۴ برابر سهم وارداتی و در «صنایع پالایشگاهی» این نسبت بیش از ۷ برابر است. این در حالی است که صنایعی مانند «فلزات اساسی» (کد ۲۷) و «صنایع غذایی و آشامیدنی» (کد ۱۵) ارزیابی بالایی داشته و دارای خالص ارزآوری منفی هستند.

نمودار (۴-۹): متوسط سهم صادراتی و ارزیابی رشته فعالیت های صنعتی طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ (درصد)



مأخذ: محاسبات براساس داده های مرکز آمار ایران.

به طور متوسط بیش از ۹۴ درصد صادرات صنعتی کشور طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ توسط پنج رشته فعالیت صنعتی «فلزات اساسی»، «غذایی و آشامیدنی»، «محصولات شیمیایی»، «صنایع پالایشگاهی» و «کانی های غیرفلزی» صورت گرفته است. این در حالی است که این رشته فعالیت ها علی رغم منبع محور بودن و تأمین سهم عمده مواد اولیه از منابع داخلی حدود ۴۹,۳ درصد از هزینه های ارزی را به خود اختصاص

داده‌اند. عمده واردات صورت گرفته توسط بنگاه‌های فعال در صنایع مذکور (به‌جز صنایع غذایی و آشامیدنی) ماشین‌آلات و تجهیزات بوده است. این امر نشانگر عدم توسعه صنعت ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات در کشور (و عدم قرارگیری در زنجیره ارزش جهانی) می‌باشد.

بررسی صادرات مستقیم کارگاه‌های صنعتی به تفکیک اندازه بنگاه در سال‌های ۹۳-۱۳۸۹ حاکی از آن است که:

- برخلاف کاهش ۲٫۶ واحد درصدی سهم تعداد بنگاه‌های کوچک (۱۰ تا ۴۹ نفر کارکن) در طول دوره موردبررسی، سهم این بنگاه‌ها از صادرات مستقیم ۱٫۱ واحد درصد افزایش داشته و از ۴۷۵ میلیون دلار در سال ۱۳۸۹ به ۷۱۰ میلیون دلار در سال ۱۳۹۳ رسیده است.
- هم‌راستا با افزایش سهم تعداد بنگاه‌های متوسط (۵۰ تا ۱۴۹ کارکن) از ۱۹٫۷ درصد در سال ۱۳۸۹ به ۲۰٫۲ درصد در سال ۱۳۹۳، سهم این بنگاه در صادرات مستقیم با افزایش ۲٫۶ واحد درصدی از ۶۶۰ میلیون دلار در سال ۱۳۸۹ به ۱۲۳۳ میلیون دلار در سال ۱۳۹۳ افزایش یافته است. نکته قابل‌توجه آن است که افزایش سهم تعداد بنگاه‌های متوسط در حالتی به وقوع پیوسته است که تعداد این بنگاه از ۲۸۳۹ بنگاه در سال ۱۳۸۹ به ۲۷۲۹ بنگاه در سال ۱۳۹۳ کاهش یافته است.
- علی‌رغم افزایش ۲٫۱ واحد درصدی سهم تعداد بنگاه‌های بزرگ بالای ۱۵۰ نفر کارکن در کل بنگاه‌های فعال (از ۱۴۵۰ بنگاه در سال ۱۳۸۹ به ۱۶۴۵ بنگاه در سال ۱۳۹۳)، سهم این بنگاه‌ها از صادرات مستقیم ۳٫۸ واحد درصد کاهش یافته و ارزش صادرات مستقیم این بنگاه‌ها از ۲۰۱۱۵ میلیون دلار در سال ۱۳۸۹ به ۱۹۵۳۲ میلیون دلار در سال ۱۳۹۳ کاهش یافته است.

جدول (۴-۹): سهم کارگاه‌های صنعتی از صادرات صنعت طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ (درصد)

اندازه بنگاه	شاخص	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	متوسط
بنگاه‌های ۱۰-۴۹ نفر	سهم از صادرات مستقیم	۲٫۲۰	۲٫۲۰	۳٫۴۰	۳٫۹۰	۳٫۳۰	۳
	سهم از تعداد بنگاه‌ها	۷۰٫۲۰	۷۰٫۱۰	۷۰٫۰۰	۶۸٫۰۰	۶۷٫۶۰	۶۹٫۲
بنگاه‌های ۵۰-۱۴۹ نفر	سهم از صادرات مستقیم	۳٫۱۰	۳٫۸۰	۶٫۰۰	۵٫۰۰	۵٫۷۰	۴٫۷
	سهم از تعداد بنگاه‌ها	۱۹٫۷۰	۱۹٫۵۰	۱۹٫۹۰	۲۰٫۸۰	۲۰٫۲۰	۲۰
بنگاه‌های بالای ۱۵۰ نفر	سهم از صادرات مستقیم	۹۴٫۷۰	۹۴٫۰۰	۹۰٫۶۰	۹۱٫۲۰	۹۰٫۹۰	۹۲٫۳
	سهم از تعداد بنگاه‌ها	۱۰٫۱۰	۱۰٫۴۰	۱۰٫۱۰	۱۱٫۲۰	۱۲٫۲۰	۱۰٫۸

مأخذ: محاسبات براساس داده‌های مرکز آمار ایران.

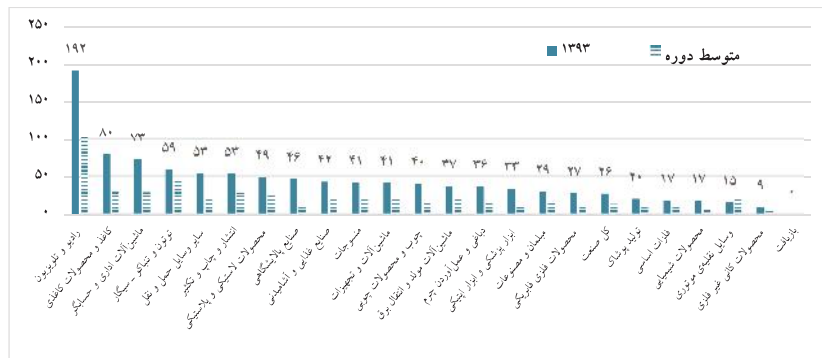
- تحلیل تعداد بنگاه ها و سهم آن از صادرات حسب مقیاس طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ نشان می دهد:
- به طور متوسط ۹۲,۳ درصد صادرات صنعتی توسط بنگاه های بزرگ (با سهم ۱۰,۸ درصدی از کل تعداد بنگاه ها) صورت می گیرد.
 - به طور متوسط ۴,۷ درصد صادرات صنعتی توسط بنگاه های متوسط (با سهم ۲۰ درصدی از تعداد کل بنگاه ها) صورت می گیرد.
 - به طور متوسط ۳ درصد صادرات صنعتی توسط بنگاه های کوچک (با سهم ۶۹,۲ درصدی از تعداد کل بنگاه ها) صورت می گیرد.

۹-۴. نسبت مواد اولیه وارداتی به ارزش افزوده

این نسبت نشان دهنده میزان وابستگی هر رشته فعالیت به مواد اولیه خارجی است. در سال ۱۳۹۳ حدود ۲۶ درصد از ارزش افزوده صنعت ناشی از واردات مواد اولیه بوده است. رشته فعالیت های «رادیو و تلویزیون ۱۹۲ درصد»، «کاغذ و محصولات کاغذی ۸۰ درصد» و «ماشین آلات اداری و حسابگر ۷۳ درصد» بیشترین وابستگی را به مواد اولیه خارجی دارند. در صنایع «رادیو و تلویزیون» و «ماشین آلات اداری و حسابگر» تولید محصولات در غالب مونتاژ قطعات است که این امر منجر به وابستگی بالای این دورشته فعالیت به مواد اولیه وارداتی شده است. عدم توان صنعت «چوب و محصولات چوبی» در تأمین مواد اولیه مورد نیاز رشته فعالیت «کاغذ و محصولات کاغذی» سبب بالا بودن سهم مواد اولیه وارداتی به ارزش افزوده این صنعت شده است.

در رشته فعالیت های «بازیافت» درصد و «کانی غیرفلزی ۹ درصد» سهم مواد اولیه وارداتی به ارزش افزوده بسیار ناچیز است. عدم شکل گیری کامل صنعت «بازیافت» در کشور و ماهیت این صنعت موجب عدم نیاز این صنعت به واردات مواد اولیه شده است. از سوی دیگر وجود منابع غنی معدنی در کشور (شناسایی و تعیین ذخایر نیمه از ۲۴ ماده معدنی فلزی و ۳۶ نوع از ۵۰ نوع ماده معدنی غیرفلزی جهان در ایران) موجب وابستگی بسیار ناچیز رشته فعالیت «کانی غیرفلزی» به مواد اولیه وارداتی شده است.

نمودار (۴-۱۰): نسبت مواد اولیه خارجی مصرف شده به ارزش افزوده طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ (درصد)

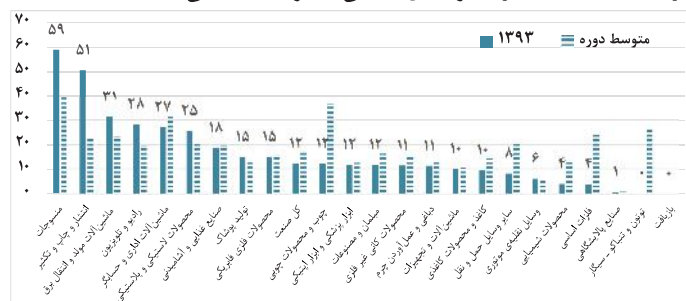


مأخذ: محاسبات براساس داده‌های مرکز آمار ایران.

۱۰-۴. نسبت اموال سرمایه‌ای خارجی به سرمایه‌های ثابت

این نسبت نشان‌دهنده میزان وابستگی رشته فعالیت‌های صنعتی به ماشین‌آلات، ابزار و لوازم کار، لوازم و تجهیزات اداری، وسایل نقلیه، ساختمان و تأسیسات و نرم‌افزارهای کامپیوتری خارجی است. متوسط سهم کالاها و اموال سرمایه‌ای خارجی به تشکیل سرمایه صنعت طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ حدود ۱۷ درصد است. در سال ۱۳۹۳ رشته فعالیت‌های «منسوجات ۵۹ درصد»، «انتشار و تکثیر ۵۱ درصد» و «ماشین‌آلات مولد و انتقال برق ۳۱ درصد» بیشترین سرمایه‌گذاری را در خرید اموال سرمایه‌ای خارجی داشته‌اند. کمترین هزینه برای خرید تجهیزات و سرمایه خارجی در رشته فعالیت‌های «بازیافت ۰ درصد»، «توتون و تنباکو ۰ درصد» و «صنایع پالایشگاهی یک درصد» اختصاص دارد.

نمودار (۴-۱۱): نسبت اموال سرمایه‌ای خارجی به سرمایه ثابت طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ (درصد)



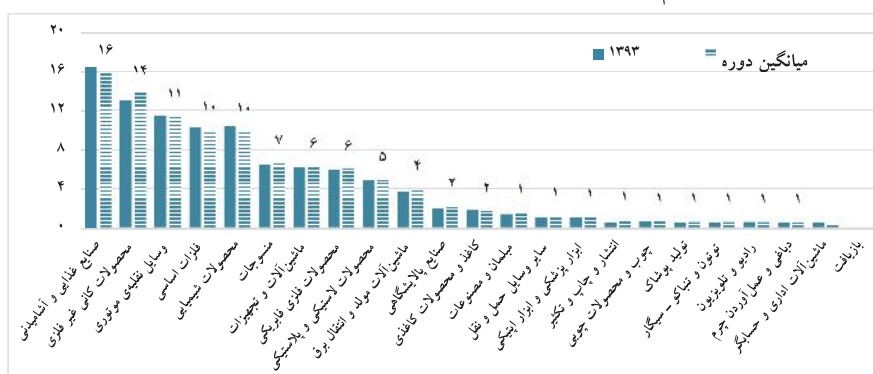
مأخذ: محاسبات براساس داده‌های مرکز آمار ایران.

وابستگی وارداتی رشته فعالیت های «رادیو و تلویزیون»، «کاغذ و محصولات کاغذی»، «ماشین آلات اداری و حسابگر»، «منسوجات»، «انتشار و تکثیر» و «ماشین آلات مولد و انتقال برق» به مواد اولیه و اموال سرمایه ای خارجی موجب آسیب پذیری بالایی این صنایع نسبت به شوک های ارزی شده است.

۱۱-۴. اشتغال صنعتی

اشتغال مجموع رشته فعالیت های صنعتی طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ با متوسط رشد ۱٫۲ درصدی از ۱٫۲ میلیون نفر در سال ۱۳۸۹ به ۱٫۳ میلیون نفر در سال ۱۳۹۳ افزایش یافته است. شایان ذکر است ۸۸ درصد اشتغال صنعتی کشور در ده رشته فعالیت صنعتی متمرکز است که بیشترین سهم آن به «مواد غذایی و آشامیدنی» ۱۶ درصد و «کانی غیرفلزی» ۱۴ درصد تعلق داشته است. رشته فعالیت های «بازيافت ۰٫۳ درصد»، «ماشین آلات اداری و حسابگر ۰٫۵ درصد» و «دباغی و عمل آوری چرم ۱ درصد» کمترین سهم را در اشتغال صنعتی داشته اند.

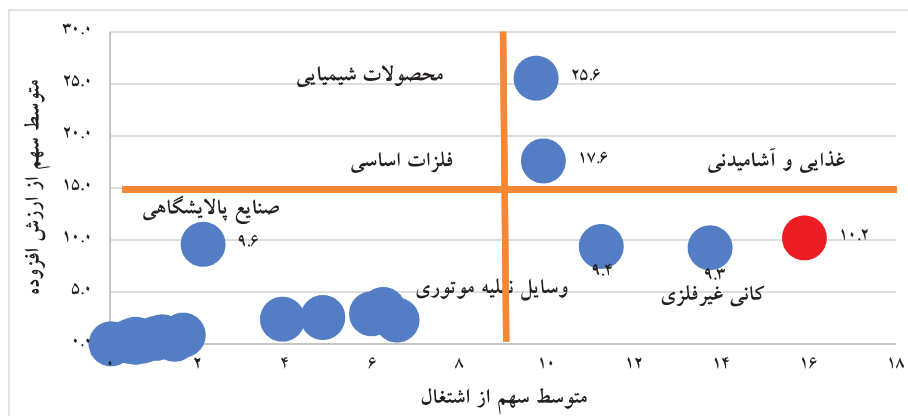
نمودار (۱۲-۴): سهم فعالیت های صنعتی از اشتغال زیرگروه صنعت طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ (درصد)



مأخذ: محاسبات براساس داده های مرکز آمار ایران.

تحلیل نمودار پراکنش متوسط سهم رشته فعالیت های صنعتی از ارزش افزوده و اشتغال طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ نشان می دهد تمرکز اصلی بر رشته فعالیت های «مواد غذایی و آشامیدنی»، «کانی غیرفلزی»، «وسایل نقلیه موتوری»، «محصولات شیمیایی» و «فلزات اساسی» است. براساس نمودار (۴-۱۳) رشته فعالیت های «مواد غذایی و آشامیدنی»، «کانی غیرفلزی» و «وسایل نقلیه موتوری» در منطقه دوم (سهم بالا از اشتغال و سهم از ارزش افزوده حدود ۱۰ درصد) و «محصولات شیمیایی» و «فلزات اساسی» در مرز منطقه سوم و چهارم (سهم بالا از ارزش افزوده و سهم پایین از اشتغال حدود ۱۰ درصد) قرار دارند.

نمودار (۴-۱۳): پراکنش متوسط سهم فعالیت‌های صنعتی از ارزش افزوده و اشتغال طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ (درصد)



مأخذ: محاسبات براساس داده‌های مرکز آمار ایران.

پنج رشته فعالیت «صنایع غذایی»، «محصولات کانی غیرفلزی»، «وسایل نقلیه موتوری»، «فلزات اساسی» و «محصولات شیمیایی» سهم ۶۱ درصدی از اشتغال صنعتی را به خود اختصاص داده‌اند.

بررسی اشتغال کارگاه‌های صنعتی به تفکیک اندازه بنگاه در سال‌های ۹۳-۱۳۸۹ حاکی از آن است که:

- سهم تعداد بنگاه‌های کوچک (۱۰ تا ۴۹ نفر کارکن) کاهش ۲٫۶ واحد درصدی و سهم اشتغال این بنگاه‌ها نیز کاهش ۲٫۵ واحد درصدی داشته است (از ۲۴۴ هزار نفر در سال ۱۳۸۹ به ۲۲۱ هزار نفر در سال ۱۳۹۳ رسید).
- با افزایش سهم تعداد بنگاه‌های متوسط (۵۰ تا ۱۴۹ نفر کارکن) از ۱۹٫۷ درصد در سال ۱۳۸۹ به ۲۰٫۲ درصد در سال ۱۳۹۳، سهم این بنگاه‌ها از اشتغال ۱ واحد درصد کاهش یافته است (از ۲۴۲٫۷ هزار نفر در سال ۱۳۸۹ به ۲۴۱٫۳ هزار نفر در سال ۱۳۹۳ رسید).
- هم‌راستا با افزایش ۲٫۱ واحد درصدی سهم بنگاه‌های بزرگ بالای ۱۵۰ نفر کارکن در میان بنگاه‌های فعال (از ۱۴۵۰ بنگاه در سال ۱۳۸۹ به ۱۶۴۵ بنگاه در سال ۱۳۹۳)، سهم این بنگاه‌ها از اشتغال افزایش ۳٫۷ واحد درصدی داشته و از ۷۶۱٫۶ هزار نفر در سال ۱۳۸۹ به ۸۴۶٫۶ هزار نفر در سال ۱۳۹۳ رسیده است.

جدول (۴-۱۰): سهم کارگاه های صنعتی از اشتغال صنعت طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ (درصد)

اندازه بنگاه	شاخص	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	متوسط
بنگاه های ۱۰-۴۹ نفر	سهم از اشتغال زیرگروه صنعت	۱۹,۶	۱۸,۹	۱۹,۷	۱۸	۱۶,۹	۱۸,۶
	سهم از تعداد بنگاه ها	۷۰,۲۰	۷۰,۱۰	۷۰,۰۰	۶۸,۰۰	۶۷,۶۰	۶۹,۲
بنگاه های ۵۰-۱۴۹ نفر	سهم از اشتغال زیرگروه صنعت	۱۹,۴	۱۹	۱۹,۸	۱۹,۴	۱۸,۴	۱۹,۲
	سهم از تعداد بنگاه ها	۱۹,۷۰	۱۹,۵۰	۱۹,۹۰	۲۰,۸۰	۲۰,۲۰	۲۰
بنگاه های بالای ۱۵۰ نفر	سهم از اشتغال زیرگروه صنعت	۶۱	۶۲	۶۰,۵	۶۲,۶	۶۴,۷	۶۲,۲
	سهم از تعداد بنگاه ها	۱۰,۱۰	۱۰,۴۰	۱۰,۱۰	۱۱,۲۰	۱۲,۲۰	۱۰,۸

مأخذ: محاسبات براساس داده های مرکز آمار ایران.

تحلیل تعداد بنگاه ها و سهم آنها از اشتغال طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ نشان می دهد:

- به طور متوسط ۶۲,۲ درصد اشتغال صنعتی در بنگاه های بزرگ (با سهم ۱۰,۸ درصدی از کل تعداد بنگاه ها) است.
- به طور متوسط ۱۹,۲ درصد اشتغال صنعتی در بنگاه های متوسط (با سهم ۲۰ درصدی از تعداد کل بنگاه ها) است.
- به طور متوسط ۱۸,۶ درصد اشتغال صنعتی در بنگاه های کوچک (با سهم ۶۹,۲ درصدی از تعداد کل بنگاه ها) است.

۴-۱۲. بهره وری

متوسط رشد سالانه شاخص بهره وری نیروی کار کل صنعت طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ معادل ۰,۷ درصد بوده است. در دوره موردبررسی بیشترین رشد بهره وری نیروی کار مربوط به رشته فعالیت های «تولید رادیو و تلویزیون ۵۲,۹۹ درصد»، «انتشار و تکثیر ۲۲,۳۱ درصد»، «بازافت ۱۵,۲۵ درصد» و «تولید چوب و محصولات چوبی ۱۳,۷۶ درصد» بوده است. در رشته فعالیت «انتشار و تکثیر» افزایش بهره وری نیروی کار ناشی از تعدیل نیروی کار مازاد به وقوع پیوسته است. در چهار رشته فعالیت صنعتی مذکور افزایش سهم نیروی کار تحصیل کرده و ارتقای سرمایه انسانی از عوامل افزایش بهره وری کار

است.^۱ سه رشته فعالیت «تولید ماشین آلات مولد و انتقال برق»، «تولید وسایل نقلیه موتوری» و «تولید سایر وسایل حمل و نقل» با متوسط تغییرات به ترتیب ۷٫۷-، ۹٫۶- و ۱٫۵- درصدی رشد منفی بهره‌وری نیروی کار را طی دوره مورد بررسی تجربه نموده‌اند.

جدول (۴-۱۱): شاخص بهره‌وری نیروی کار رشته فعالیت‌های صنعتی طی دوره ۹۳-۱۳۸۹

عنوان	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	متوسط رشد سالانه دوره
تولید رادیو و تلویزیون و دستگاه‌ها و وسایل ارتباطی	۴۵۰٫۰۳	۶۴۱٫۷۸	۲۰۵۵٫۲۸	۱۸۵۷٫۴۲	۲۴۶۵٫۶۴	۵۲٫۹۹
انتشار و چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده	۱۶۱٫۸۰	۲۰۵٫۶۳	۲۶۶٫۸۷	۲۸۷٫۲۵	۳۶۲٫۱۴	۲۲٫۳۱
باز یافت	۳۲٫۰۹	۴۶٫۰۲	۴۸٫۲۳	۴۸٫۰۲	۵۶٫۶۱	۱۵٫۲۵
تولید چوب و محصولات چوبی و چوب‌پنبه، غیر از مبلمان، ساخت کالا ازنی و مواد حصیری	۲۴۸٫۰۲	۳۸۵٫۱۲	۴۳۷٫۴۴	۳۶۹٫۰۹	۴۱۵٫۴۴	۱۳٫۷۶
تولید کاغذ و محصولات کاغذی	۱۶۳٫۷۵	۱۷۱٫۰۳	۱۸۳٫۲۲	۲۰۶٫۴۳	۲۳۳٫۵۰	۹٫۲۸
تولید محصولات از توتون و تنباکو و سیگار	۱۴۲٫۴۷	۱۳۴٫۸۴	۱۸۷٫۶۰	۲۹۴٫۸۱	۱۶۹٫۱۲	۴٫۳۸
صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی	۲۹۷٫۴۴	۳۴۶٫۴۲	۳۵۹٫۱۰	۳۳۰٫۱۷	۳۴۰٫۳۶	۳٫۴۳
تولید پوشاک، عمل آوردن و رنگ کردن پوست خزدار	۱۲۴٫۵۰	۱۷۸٫۵۷	۱۳۳٫۸۰	۱۲۲٫۲۵	۱۳۹٫۶۲	۲٫۹۱
تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی	۲۰۷٫۴۹	۲۱۸٫۹۶	۲۳۶٫۳۸	۲۲۶٫۰۶	۲۳۰٫۷۵	۲٫۶۹
صنایع تولید زغال کک، پالایشگاه‌های نفت و سوخت‌های هسته‌ای	۲۶۳٫۹۰	۲۹۷٫۹۹	۳۲۴٫۸۲	۲۴۶٫۸۸	۲۹۰٫۹۱	۲٫۴۷
تولید ماشین آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۲۶۹٫۷۵	۲۷۵٫۸۹	۲۵۴٫۱۶	۲۵۵٫۹۴	۲۹۳٫۹۸	۲٫۱۷
تولید ماشین آلات اداری و حسابگر و محاسباتی	۵۷۴٫۹۸	۶۰۶٫۷۱	۵۹۲٫۶۲	۶۴۰٫۸۶	۵۹۷٫۸۶	۰٫۹۸
کل صنعت	۲۴۴٫۴۹	۲۵۹٫۴۴	۲۵۰٫۱۷	۲۳۷٫۸۷	۲۵۱٫۴۳	۰٫۷۰

۱. محاسبات بهره‌وری بخش ۴-۱۱ براساس مطالعات موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی صورت گرفته است.

عنوان	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	متوسط رشد سالانه دوره
تولید محصولات فلزی فابریکی بجز ماشین آلات و تجهیزات	۱۳۰,۸۸	۱۳۰,۷۷	۱۲۹,۴۹	۱۴۴,۶۵	۱۳۲,۲۴	۰,۲۶
تولید مبلمان و مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۸۶,۵۵	۲۳۶,۸۴	۱۹۰,۵۷	۱۶۶,۶۲	۱۸۳,۰۶	-۰,۴۷
تولید فلزات اساسی	۱۵۵,۷۰	۱۵۶,۱۱	۱۵۰,۶۵	۱۵۱,۵۹	۱۵۲,۵۸	-۰,۵
تولید ابزار پزشکی و ابزار آبتیکی و ساعت های مچی و انواع دیگر ساعت	۲۵۲,۶۰	۲۵۶,۹۰	۲۴۳,۷۹	۲۰۶,۷۵	۲۳۹,۵۷	-۱,۳۱
تولید منسوجات	۲۸۵,۰۷	۲۶۳,۸۵	۲۸۷,۶۹	۲۴۷,۵۱	۲۵۸,۲۱	-۲,۴۴
صنایع مواد غذایی و آشامیدنی	۱۴۲,۶۴	۱۳۴,۹۷	۱۳۹,۶۸	۱۲۱,۹۳	۱۲۵,۲۴	-۳,۲
تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۶۶,۷۲	۱۷۲,۷۲	۱۵۳,۵۸	۱۴۲,۶۱	۱۴۵,۰۶	-۳,۴۲
دباغی و عمل آوردن چرم و ساخت کیف و چمدان و زین و یراق و تولید کفش	۴۱۹,۹۴	۳۸۲,۹۹	۴۶۰,۲۸	۳۲۲,۰۷	۳۴۸,۵۹	-۴,۵۵
تولید سایر وسایل حمل و نقل	۷۸۱,۷۹	۹۰۳,۸۴	۶۷۹,۰۴	۴۳۱,۱۸	۶۳۲,۴۸	-۵,۱۶
تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم تریلر	۵۳۰,۵۰	۵۷۵,۲۹	۳۳۶,۷۷	۲۶۶,۵۹	۳۹۷,۲۱	-۶,۹۸
تولید ماشین آلات مولد و انتقال برق و دستگاه های برقی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۲۳۰,۹۷	۲۲۱,۵۹	۱۷۶,۰۸	۱۷۱,۱۷	۱۶۷,۴۷	-۷,۷۲

مأخذ: محاسبات بر اساس داده های مرکز آمار ایران.

متوسط رشد سالانه شاخص بهره وری سرمایه طی دوره ۱۳۸۹-۹۳ معادل ۰,۷- است که عمدتاً ناشی از افزایش ظرفیت های بلااستفاده و یا موانع ناشی از تحریم های بین المللی جهت واردات مواد اولیه یا تکمیل سخت افزارهای مربوط به قطعات، ماشین آلات و تجهیزات بوده است. بالاترین میزان رشد شاخص بهره وری سرمایه طی دوره ۱۳۸۹-۹۳ متعلق به «تولید ماشین آلات اداری و حسابگر ۶,۵۲ درصد»، «تولید مبلمان و مصنوعات ۳,۴۷ درصد» و «تولید وسایل نقلیه موتوری ۲,۳۶ درصد» و بیشترین کاهش بهره وری سرمایه مربوط به «تولید کاغذ و محصولات کاغذی ۸,۳- درصد»، «انتشار و تکثیر ۸,۲- درصد» و «تولید رادیو و تلویزیون ۷,۴- درصد» بوده است. در سال ۱۳۹۳ بالاترین شاخص بهره وری سرمایه مربوط به «تولید محصولات از توتون و تنباکو ۱۷۵» و پایین ترین نیز مربوط به «صنایع پالایشگاهی ۷۳,۷۲» بوده است.

جدول (۴-۱۲): شاخص بهره‌وری سرمایه رشته فعالیت‌های صنعتی طی دوره ۱۳۸۹-۹۳

عنوان	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	متوسط رشد سالانه دوره
تولید ماشین‌آلات اداری و حسابگر و محاسباتی	۱۲۲,۹۳	۱۲۹,۰۹	۱۳۴,۲۸	۱۴۳,۸۷	۱۵۸,۲۵	۶,۵۲
تولید مبلمان و مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۱۰۶,۶۱	۱۰۱,۴۶	۷۲,۰۸	۶۳,۱۱	۱۲۲,۱۸	۳,۴۷
تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم تریلر	۱۰۱,۲۱	۱۰۷,۸۶	۵۶,۷۰	۴۵,۵۱	۱۱۱,۱۰	۲,۳۶
صنایع تولید زغال کک، پالایشگاه‌های نفت و سوخت‌های هسته‌ای	۶۸,۹۶	۶۷,۶۴	۶۷,۰۷	۶۶,۴۹	۷۳,۷۲	۱,۶۸
تولید ماشین‌آلات مولد و انتقال برق و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۱۰۲,۷۲	۱۰۱,۹۴	۷۶,۷۰	۶۸,۳۳	۱۰۸,۳۵	۱,۳۴
تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی و ابزار دقیق و ساعت‌های مچی و انواع دیگر ساعت	۹۸,۸۹	۱۰۲,۲۵	۹۲,۵۲	۷۹,۷۹	۱۰۳,۲۸	۱,۰۹
تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۹۹,۸۲	۱۰۵,۳۱	۹۱,۹۴	۹۵,۰۹	۱۰۰,۴۸	۰,۱۶
تولید سایر محصولات کانی غیرفلزی	۸۶,۶۶	۸۵,۷۷	۹۳,۰۶	۸۷,۳۰	۸۶,۶۱	-۰,۰۱
بازیافت	۹۴,۲۳	۱۴۹,۸۰	۱۰۸,۵۴	۹۹,۲۲	۹۲,۲۲	-۰,۵۴
کل صنعت	۹۶,۱۴	۹۴,۹۲	۸۷,۲۰	۸۷,۲۰	۹۳,۴۶	-۰,۷
تولید فلزات اساسی	۱۰۶,۲۶	۱۰۵,۱۴	۹۵,۸۷	۹۹,۶۹	۱۰۳,۱۰	-۰,۷۵
تولید منسوجات	۹۴,۰۷	۹۰,۳۴	۱۰۱,۷۳	۹۴,۹۹	۹۰,۹۶	-۰,۸۴
تولید محصولات فلزی فابریکی بجز ماشین‌آلات و تجهیزات	۱۳۳,۳۰	۱۲۸,۴۱	۱۲۱,۸۶	۱۴۳,۰۱	۱۲۸,۶۰	-۰,۸۹
تولید پوشاک، عمل آوردن و رنگ کردن پوست خردار	۹۷,۱۴	۹۱,۰۵	۶۵,۰۹	۶۷,۲۰	۹۳,۵۵	-۰,۹۴
دباغی و عمل آوردن چرم و ساخت کیف و چمدان و زین و یراق و تولید کفش	۸۵,۴۵	۸۴,۹۷	۹۴,۴۰	۷۶,۰۴	۸۱,۲۵	-۱,۲۵
صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی	۱۰۲,۷۱	۱۰۰,۶۹	۱۰۰,۶۷	۱۰۹,۰۱	۹۷,۴۳	-۱,۳۱
صنایع مواد غذایی و آشامیدنی	۱۰۲,۰۵	۹۸,۹۲	۱۰۲,۷۱	۹۹,۸۰	۹۴,۱۴	-۲

عنوان	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	متوسط رشد سالانه دوره
تولید چوب و محصولات چوبی و چوب پنبه غیر از مبلمان، ساخت کالا از نی و مواد حصیری	۸۹,۱۶	۷۹,۶۱	۸۰,۷۷	۷۹,۷۸	۸۲,۱۱	-۲,۰۴
تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۱۶,۲۵	۱۰۴,۴۲	۹۵,۰۵	۹۰,۲۳	۱۰۵,۱۰	-۲,۴۹
تولید سایر وسایل حمل و نقل	۱۱۱,۰۳	۱۲۳,۷۸	۷۵,۱۴	۴۷,۶۹	۹۴,۹۲	-۳,۸۴
تولید محصولات از توتون و تنباکو و سیگار	۲۲۰,۶۲	۲۴۹,۰۵	۱۳۴,۴۰	۱۱۰,۴۰	۱۷۵,۰۶	-۵,۶۲
تولید رادیو، تلویزیون و دستگاه ها و وسایل ارتباطی	۱۳۲,۳۹	۱۱۱,۱۳	۱۰۵,۱۶	۹۲,۹۳	۹۷,۲۹	-۷,۴۱
انتشار و چاپ و تکثیر رسانه های ضبط شده	۱۴۸,۸۳	۱۰۹,۱۲	۱۰۵,۷۹	۱۰۸,۲۴	۱۰۵,۵۳	-۸,۲۴
تولید کاغذ و محصولات کاغذی	۱۲۷,۱۰	۱۳۶,۹۲	۱۴۸,۳۴	۱۷۸,۱۸	۸۹,۹۸	-۸,۲۷

مأخذ: محاسبات براساس داده های مرکز آمار ایران.

بررسی متوسط رشد شاخص بهره وری کل عوامل تولید طی دوره ۱۳۸۳-۹۳ حاکی از کاهش ۰,۴۴ درصدی متوسط بهره وری کل رشته فعالیت های صنعتی کشور است. بررسی اجزای این شاخص نشان می دهد بیشترین رشد شاخص بهره وری کل عوامل تولید متعلق به صنایع «بازيافت ۵,۶۶ درصد»، «تولید رادیو و تلویزیون ۴,۸۴ درصد» و «ماشین آلات اداری و حسابگر ۴,۰۱ درصد» بوده و کمترین آن به صنایع «تولید وسایل نقلیه موتوری ۱۳,۱۶- درصد»، «سایر وسایل حمل و نقل ۱۳,۰۹- درصد» و «کاغذ و محصولات کاغذی ۶,۰۶- درصد» تعلق دارد.

جدول (۴-۱۳): شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید رشته فعالیت‌های صنعتی طی دوره ۹۳-۱۳۸۹

عنوان	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	متوسط رشد سالانه دوره
باز یافت	۵۳,۴۲	۷۵,۲۵	۶۷,۵۱	۶۴,۴۳	۶۶,۵۷	۵,۶۶
تولید رادیو، تلویزیون و دستگاه‌ها و وسایل ارتباطی	۱۷۰,۰۱	۱۷۰,۶۸	۲۱۵,۲۶	۱۸۹,۵۷	۲۰۵,۳۸	۴,۸۴
تولید ماشین‌آلات اداری و حسابگر و محاسباتی	۱۸۸,۰۶	۱۹۷,۵۸	۲۰۰,۵۶	۲۱۵,۱۴	۲۲۰,۰۹	۴,۰۱
انتشار و چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده	۱۴۱,۱۷	۱۳۳,۵۱	۱۴۴,۰۹	۱۵۰,۴۰	۱۶۲,۲۸	۳,۵۵
تولید چوب و محصولات چوبی و چوب پنبه، غیر از مبلمان، ساخت کالا از نی و مواد حصیری	۱۳۳,۴۷	۱۴۳,۷۲	۱۵۰,۶۱	۱۴۱,۹۹	۱۴۹,۹۶	۲,۹۶
صنایع تولید زغال کک، پالایشگاه‌های نفت و سوخت‌های هسته‌ای	۷۸,۳۷	۷۷,۹۳	۷۷,۹۱	۷۵,۶۳	۸۳,۹۸	۱,۷۴
تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی	۱۱۳,۵۴	۱۱۴,۳۲	۱۲۳,۴۹	۱۱۶,۲۰	۱۱۶,۱۲	۰,۵۶
تولید ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۱۴۰,۰۹	۱۴۶,۱۲	۱۲۸,۸۶	۱۳۲,۲۰	۱۴۲,۸۲	۰,۴۸
تولید محصولات از توتون و تنباکو و سیگار	۱۰۴,۸۴	۱۰۴,۳۱	۱۰۱,۲۲	۱۱۱,۰۵	۱۰۴,۶۴	-۰,۰۵
کل صنعت	۱۱۹,۷۵	۱۲۰,۲۷	۱۱۱,۲۸	۱۱۰,۳۰	۱۱۷,۶۷	-۰,۴۴
تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیک و ابزار دقیق و ساعت‌های مچی و انواع دیگر ساعت	۱۳۶,۰۷	۱۳۹,۹۲	۱۲۷,۸۲	۱۰۸,۳۵	۱۳۲,۷۵	-۰,۶۱
صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی	۱۱۸,۷۱	۱۱۹,۳۲	۱۱۹,۷۷	۱۲۷,۴۹	۱۱۵,۰۴	-۰,۷۸
تولید محصولات فلزی فابریکی بجز ماشین‌آلات و تجهیزات	۱۲۹,۹۰	۱۲۶,۹۴	۱۲۲,۱۹	۱۳۹,۷۵	۱۲۵,۷۶	-۰,۸۱
تولید فلزات اساسی	۱۱۳,۳۲	۱۱۲,۴۲	۱۰۳,۰۹	۱۰۶,۶۱	۱۰۹,۶۹	-۰,۸۱
تولید پوشاک، عمل آوردن و رنگ کردن پوست خزدار	۱۰۶,۰۲	۱۱۶,۲۶	۷۹,۰۷	۷۸,۶۱	۹۹,۲۹	-۱,۶۲
تولید مبلمان و مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۱۲۸,۷۹	۱۳۷,۷۵	۹۶,۸۷	۸۳,۹۶	۱۲۰,۲۵	-۱,۷۰
تولید منسوجات	۱۵۸,۱۳	۱۴۹,۳۸	۱۶۵,۲۱	۱۴۸,۵۰	۱۴۷,۰۷	-۱,۸۰
صنایع مواد غذایی و آشامیدنی	۱۱۱,۸۹	۱۰۷,۶۳	۱۱۱,۵۸	۱۰۵,۶۱	۱۰۱,۵۷	-۲,۳۹

فصل چهارم: عملکرد بخش صنعت از منظر تحولات رشته فعالیت های صنعتی ۱۳۱

عنوان	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	متوسط رشد سالانه دوره
تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۲۹,۹۲	۱۲۲,۱۸	۱۰۹,۹۱	۱۰۳,۵۵	۱۱۵,۲۸	-۲,۹۴
تولید ماشین آلات مولد و انتقال برق و دستگاه های برقی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۲۸,۸۱	۱۲۶,۵۷	۹۲,۳۳	۸۳,۴۰	۱۱۱,۱۵	-۳,۶۲
دباغی و عمل آوردن چرم و ساخت کیف و چمدان وزین و یراق و تولید کفش	۱۵۸,۴۳	۱۵۲,۷۰	۱۷۲,۸۵	۱۲۷,۴۳	۱۳۶,۴۲	-۳,۶۷
تولید کاغذ و محصولات کاغذی	۱۳۶,۷۷	۱۴۴,۸۶	۱۵۵,۶۹	۱۷۹,۹۳	۱۰۶,۵۱	-۶,۰۶
تولید سایر وسایل حمل و نقل	۲۰۱,۴۳	۲۲۶,۶۶	۱۳۱,۸۵	۷۱,۹۲	۱۱۴,۹۳	-۱۳,۰۹
تولید وسایل نقلیه موتوری و تریلر و نیم تریلر	۱۳۹,۳۱	۱۴۸,۸۰	۵۷,۵۸	۴۴,۷۴	۷۹,۲۲	-۱۳,۱۶

مأخذ: محاسبات براساس داده های مرکز آمار ایران.

۱۳-۴- اقتصاد دانش بنیان^۱

بر اساس اطلاعات جدول (۴-۱۴) تولید علم در کشور رشد چشمگیری داشته، اما با رشد سهم تحقیق و توسعه، صادرات محصولات با فناوری بالا و رشد شاخص نوآوری همراه نبوده است. در سال ۱۳۹۵ برای اولین بار کشور در شاخص تولید علم رتبه ۱۷ جهانی را کسب کرده است؛ اما این رشد علمی با رشد فناوری و تجاری سازی یافته های علمی توأم نبوده است. یکی از دلایل این موضوع می تواند توجه بیشتر به تولید علم در مقایسه با تحقیق و توسعه در بخش صنعت باشد. سهم هزینه های تحقیق و توسعه از تولید ناخالص داخلی کشور در سال ۱۳۹۳ معادل ۰,۶۴ می باشد که فاصله زیادی با اهداف سند چشم انداز ۱۴۰۴ دارد. سهم نسبتاً ثابت هزینه های تحقیق و توسعه از هزینه های کل بنگاه ها در سال های اخیر

۱. اقتصاد دانش بنیان براساس تعریف سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (۱۹۹۶) اقتصادی است که به طور مستقیم براساس تولید، توزیع و مصرف دانش و اطلاعات شکل گرفته باشد و این مولفه ها نقش عمده ای در ایجاد ثروت ایفا کنند. بنابر تعریف بانک جهانی (۲۰۰۳) اقتصاد دانش بنیان بر استفاده از ایده ها متکی است تا دارایی های فیزیکی و بر کاربرد فناوری متکی است تا تبدیل مواد خام یا بهره برداری از نیروی کار ارزان. در این اقتصاد، دانش به طور موثری ایجاد، کسب و منتقل شده و توسط افراد، بنگاه ها، سازمان ها و جوامع در راستای ارتقا و توسعه اقتصادی و اجتماعی مورد استفاده قرار می گیرد. بر این اساس، دامنه شمول اقتصاد دانش بنیان شامل توسعه استفاده از فناوری و دانش در کلیه صنایع کشور اعم از صنایع با فناوری بالا، متوسط و پایین می باشد و بنابراین تنها متکی بر صنایع با فناوری بالا نمی باشد. لذا توسعه اقتصاد دانش بنیان شامل رشد و گسترش شرکت های نوپا و استارت آپ ها در کنار بکارگیری فناوری در شرکت ها و صنایع سنتی و بزرگ است. این در حالی است که در کشور معمولاً اقتصاد دانش بنیان معادل با اقتصاد مبتنی بر صنایع با فناوری بالا در نظر گرفته می شود.

بر عدم توجه کافی به تحقیق و توسعه در بنگاه‌های کشور دلالت دارد؛ بدین ترتیب که سهم کالاهای صنعتی با فناوری متوسط و بالا از ارزش افزوده صنعت در سال‌های اخیر با اندکی نوسان حدود ۰٫۵ درصد را به خود اختصاص داده است.

جدول (۴-۱۴): شاخص‌های کلی علم و فناوری در ایران طی دوره ۱۳۹۰-۹۵^۱

ردیف	نشانگر علم و فناوری	منبع	معیار	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
۱	تولید علم	پایگاه استنادی علوم جهان اسلام	رتبه	۱۹	۲۰	۲۱	۲۱	۱۹	۱۷
			تعداد مقاله ISI	۲۷۱۶۳	۳۰۷۵۶	۳۱۱۸۸	۳۳۵۴۷	۳۸۳۶۴	۴۵۸۴۸
۲	سهم هزینه‌های آموزشی از GDP	بانک جهانی	درصد از GDP	۴٫۱	۳٫۶	۳٫۷	۲٫۹	۲٫۴	-
۳	نسبت R&D به GDP	مرکز پژوهش‌ها	درصد از GDP	۰٫۶۰۳	۰٫۶۴۱	۰٫۵۵۵	۰٫۶۴۳	-	-
۴	تعداد اختراعات و اکتشافات ثبت شده در مراجع بین‌المللی	اداره ثبت اختراع و علامت تجاری ایالات متحده	تعداد	۱۶	۲۵	۳۵	۲۸	۲۷	-
۵	سهم کالاهای با فناوری متوسط و بالا در صادرات صنعت (ساخت)	شاخص رقابت پذیری صنعتی	درصد	۰٫۳۶۲	۰٫۳۶۵	۰٫۳۶۹	۰٫۳۳۸	۰٫۳۳۸	-
۶	سهم کالاهای صنعتی با فناوری متوسط و بالا در ارزش افزوده صنعت (ساخت)	بانک جهانی	درصد	۰٫۵۱	۰٫۴۸	۰٫۴۶	۰٫۴۶	۰٫۴۹	-

۱. آمارهای مربوط به اقتصاد دانش بنیان که در کشور توسط دستگاه‌های مختلف نظیر معاونت علمی و فناوری، سازمان توسعه تجارت و مرکز پژوهش‌های مجلس ارائه شده است بر اساس رشته فعالیت‌ها و یا محصولات با فناوری بالا بوده است که با تعاریف تیوری اقتصاد دانش بنیان متفاوت است.

ردیف	نشانگر علم و فناوری	منبع	معیار	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
۷	سهم هزینه های R&D از کل هزینه های بنگاه	شاخص رقابت پذیری (مجمع جهانی اقتصاد)	رتبه	۱۰۲	۹۷	۱۱۰	۱۱۰	۱۰۵	-
			نمره (از ۷)	۲,۷	۲,۸	۲,۷	۲,۷	۲,۹	-
۸	شاخص نوآوری	سازمان جهانی مالکیت فکری	رتبه	۹۵	۱۰۴	۱۱۳	۱۲۰	۱۰۶	۷۸
			مقدار (از ۱۰۰)	۲۸,۴۱	۲۷,۳	۲۷,۳	۲۶,۱۴	۲۸,۳۷	۳۰,۵۲

ماخذ: معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری.

در شاخص پتنت های ثبت شده در مراجع بین المللی و به طور خاص دفتر ثبت پتنت ایالات متحده ملاحظه می شود که تعداد پتنت های ثبت شده کشور نسبت به سال ۱۳۹۰ رشد نسبی داشته است و این می تواند به عنوان نشانه ای از بهبود تلقی شود، لکن هنگامی که این تعداد با دیگر کشورهای منطقه مانند رژیم اشغالگر قدس و یا حتی عربستان سعودی مقایسه شود، وضعیت چندان مناسب به نظر نمی رسد. در سال ۱۳۹۳ که ایران ۲۸ پتنت را در دفتر ثبت پتنت ایالات متحده به ثبت رسانده است، رژیم صهیونیستی ۲۵۹۸ پتنت و عربستان سعودی ۱۷۳ پتنت را در این دفتر ثبت کرده اند. در رابطه با شاخص نوآوری نیز در سال ۱۳۹۵ کشور ایران رشد قابل توجهی داشته است که امید می رود این تلاش های نوآورانه در سال های آتی موجب افزایش بهره وری و تولید شود.

۴-۱۳-۱- ترکیب شرکت های دانش بنیان

در سال های اخیر شرکت های دانش بنیان از لحاظ کمی و کیفی رشد قابل توجهی داشته اند. در سال ۱۳۹۵ شرکت های دانش بنیان رشد ۲۹,۳ درصدی از نظر تعداد و رشد ۳۶,۷ درصدی از منظر درآمد را تجربه کرده اند. همچنین تعداد شرکت های دانش بنیان از منظر تعداد و درآمد طی دوره ۹۵-۱۳۹۲ به طور متوسط سالانه به ترتیب ۲۷۵ و ۳۴۴ درصد رشد داشته است. از ۳۰۰۰ شرکت دانش بنیان در سال ۱۳۹۵ تعداد ۱۷۳۵ شرکت دانش بنیان نوپا، ۸۶۵ شرکت تولیدکننده کالا و خدمات دانش بنیان و ۴۰۰

شرکت دانش بنیان صنعتی^۱ می باشند. از دلایل مهم افزایش بالای تعداد شرکت های دانش بنیان می توان به استفاده از مزایای قانون حمایت از شرکت های دانش بنیان اشاره کرد.

جدول (۴-۱۵): تعداد، افراد شاغل و درآمد شرکت های دانش بنیان طی دوره ۹۵-۱۳۹۲

شاخص	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
تعداد شرکت های دانش بنیان	۵۵	۱۴۸۴	۲۳۲۰	۳۰۰۰
افراد شاغل در شرکت های دانش بنیان	۲۱۴۵	۲۹۵۰۳	۶۰۰۶۱	۸۶۲۵۵
درآمد شرکت های دانش بنیان (میلیارد ریال)	۲۰۰۰	۳۰۰۰۰	۱۲۸۰۰۰	۱۷۵۰۰۰

مأخذ: معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری.

مزایای قانون حمایت از شرکت های دانش بنیان نظیر معافیت مالیاتی، عوارض، حقوق گمرکی، سود بازرگانی، عوارض صادراتی و تسهیلات بانکی نقش عمده ای در رشد بیش از ۵۰ برابری شرکت های دانش بنیان در سال ۱۳۹۵ نسبت به سال ۱۳۹۲ داشته است. این تسهیلات عمدتاً توسط صندوق نوآوری و شکوفایی به شرکت های متقاضی ارائه شده است. شرکت های دانش بنیان براساس حوزه فناوری قابل تفکیک می باشند و براساس طبقه بندی انجام شده توسط معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری ۱۴ حوزه اصلی شناسایی شده است.

۱. شرکت دانش بنیان نوپا باید تولیدکننده کالا/ خدمات دانش بنیان باشد که مطابق فهرست کالاهای دانش بنیان به تصویب رسیده و این دانش فنی را بواسطه انتقال یا ایجاد دانش فنی، از طریق فعالیت های تحقیق و توسعه نهادهای بومی سازی کرده باشد و یا دارای برنامه طراحی و تولید کالاهای دانش بنیان باشد. در شرکت تولیدکننده کالا و خدمات دانش بنیان حداقل (۵۰) درصد از درآمد یک سال مالی گذشته شرکت می بایست، از محل فروش «کالاها/ خدمات دانش بنیان»، «خدمات تخصصی تعمیر و نگهداری مرتبط با کالاهای تولید شده توسط آن شرکت»، فروش «دانش فنی و فناوری» مرتبط با فهرست کالاها/ خدمات دانش بنیان، و «خدمات طراحی مهندسی» مرتبط با فهرست کالاها/ خدمات دانش بنیان حاصل شود. شرکت دانش بنیان صنعتی بایستی ۱۰٪ فروش کالا/ خدمات دانش بنیان در سال مالی گذشته داشته باشد، هزینه کرد تحقیق و توسعه نسبت به فروش حداقل ۱٪ باشد و فروش شرکت در سال مالی گذشته باید بیش از ده میلیارد تومان باشد.

جدول (۴-۱۶): تعداد و سهم شرکت های دانش بنیان به تفکیک حوزه های فناوری در سال ۱۳۹۵

ردیف	دسته فناوری	تعداد	سهم (درصد)
۱	فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای رایانه ای	۵۸۰	۱۹,۳
۲	محصولات پیشرفته سایر حوزه ها	۳۹۶	۱۳,۲
۳	سخت افزارهای رایانه ای، برق قدرت، الکترونیک، کنترل و مخابرات	۳۹۲	۱۳,۰
۴	تجهیزات پیشرفته ساخت، تولید و آزمایشگاهی	۳۱۱	۱۰,۳
۵	فناوری زیستی	۲۵۰	۸,۳
۶	مواد پیشرفته (پلیمرها، سرامیک ها، فلزات، کامپوزیت ها)	۱۸۸	۶,۲
۷	تجهیزات و مواد پیشرفته نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی	۱۸۳	۶,۱
۸	داروهای پیشرفته	۱۷۰	۵,۶
۹	هوافضا	۱۶۳	۵,۴
۱۰	وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی	۱۳۵	۴,۵
۱۱	فناوری نانو	۸۱	۲,۷
۱۲	انرژی های نو	۶۶	۲,۲
۱۳	اپتیک و فوتونیک (مواد، قطعات، سامانه)	۶۰	۲,۰
۱۴	خدمات تجاری سازی	۲۵	۱,۲
	مجموع	۳۰۰۰	۱۰۰

مأخذ: معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری.

بر اساس جدول (۴-۱۶) شرکت های حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، محصولات پیشرفته سایر حوزه ها، سخت افزارهای رایانه ای، تجهیزات پیشرفته ساخت، تولید و آزمایشگاهی بیش از ۵۵ درصد تعداد شرکت های دانش بنیان را به خود اختصاص داده اند. یکی از دلایلی که تعداد شرکت های دانش بنیان در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات بیشتر از سایر حوزه ها می باشد رشد زیرساخت های بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در سالیان اخیر می باشد.

۴-۱۳-۲- تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان

روش‌های تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان در طی چرخه عمر شرکت از مرحله تحقیق و توسعه تا گسترش شرکت و بلوغ متفاوت می‌باشد. انواع نهادها و صندوق‌ها و نوع کمک‌هایی که در هر مرحله به شرکت‌های دانش‌بنیان ارائه می‌دهند نیز دارای تنوع می‌باشد. به طور مثال صندوق نوآوری و شکوفایی از مرحله ارائه نمونه اولیه صنعتی تا مرحله بلوغ شرکت تسهیلات مختلفی نظیر وام قرض‌الحسنه، ضمانت وام، معافیت مالیاتی و سرمایه خطرپذیر ارائه می‌دهد. درحالی‌که صندوق پژوهش و فناوری از مرحله ایده تسهیلات مختلفی ارائه می‌دهد و صندوق‌های تخصصی عمدتاً باهدف توسعه شرکت و گسترش بازار این حمایت‌ها را انجام می‌دهند.

صندوق نوآوری و شکوفایی^۱ به عنوان بازوی نظام تأمین مالی در اقتصاد دانش‌بنیان، نقش مهمی در توسعه فعالیت‌های بنگاه‌ها و شرکت‌های فعال در حوزه‌های دانش‌بنیان دارد. در جدول (۴-۱۷) آمار طرح‌های مورد حمایت صندوق نوآوری و شکوفایی ملی در دوره ۹۵-۱۳۹۲ نشان داده شده است.

جدول (۴-۱۷): تعداد و مبلغ مصوبات صندوق نوآوری و شکوفایی طی دوره ۹۵-۱۳۹۲

سال	تعداد	مبلغ (میلیارد ریال)
۱۳۹۲	۴	۳۰
۱۳۹۳	۳۱۳	۱۰۰۰
۱۳۹۴	۵۷۰	۴۴۱۰
۱۳۹۵	۹۳۲	۴۸۶۰

مأخذ: صندوق نوآوری و شکوفایی ملی.

تعداد و مبلغ مصوبات صندوق نوآوری و شکوفایی از در سال ۱۳۹۵ نسبت به سال ۱۳۹۲ رشد چشم‌گیری داشته است. بنا بر گزارش صندوق، به طور تقریبی ۷۳٪ از کل شرکت‌های دانش‌بنیان حداقل یک درخواست جهت دریافت خدمت به صندوق نوآوری و شکوفایی ارائه داشته‌اند و در مجموع از ۱۸۰۲ طرح تعیین تکلیف شده تا مرداد ۱۳۹۵، تعداد ۱۱۸۸ طرح به تصویب رسیده و تسهیلات مرتبط

۱. در سال ۱۳۸۶ معاونت علمی و فناوری پیش‌نویس لایحه حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات را تهیه نمود و در سال ۱۳۸۹ فرایند تصویب و ابلاغ آن به صورت قانون با موفقیت طی شد. در سال ۱۳۹۱، صندوق نوآوری و شکوفایی همزمان با ابلاغ آیین‌نامه اجرایی قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان آغاز به فعالیت نمود.

ارائه داده است. براساس جدول (۴-۱۸) که انواع حمایت های صندوق نوآوری و شکوفایی و میزان تسهیلات اعطایی تا مرداد ۱۳۹۵ را نشان می دهد، از مجموع تسهیلات اعطایی، ۱۰۶۶ میلیارد تومان، حدود ۶۸ درصد به طرح های مصوب اختصاص یافته است.

جدول (۴-۱۸): طرح های مصوب صندوق نوآوری و شکوفایی از آغاز تأسیس تا مرداد ماه ۱۳۹۵

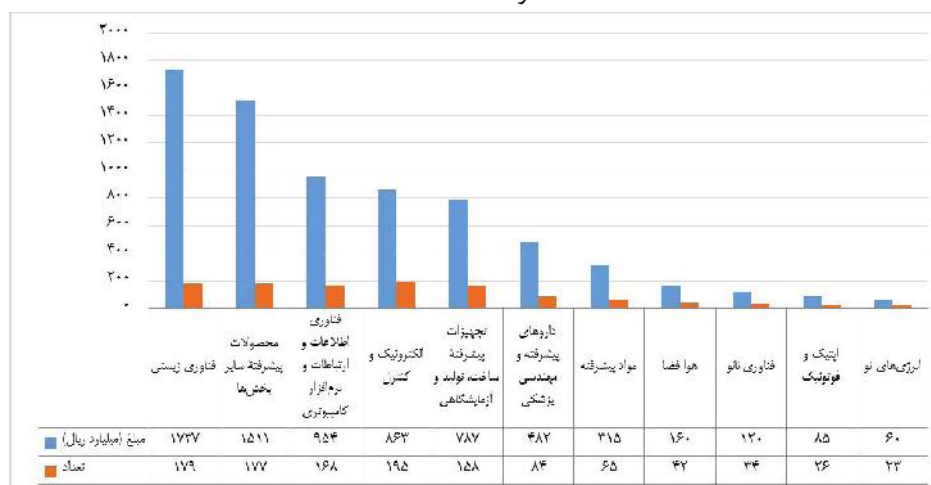
عنوان	مبلغ (میلیارد ریال)
طرح های مصوب	۷۳۱۰
تأمین دفاتر کاری	۲۰۰۰
تأمین ضمانت نامه ها	۱۰۰۰
صندوق های پژوهش و فناوری	۳۵۰
جمع کل	۱۰،۶۶۰

مأخذ: صندوق نوآوری و شکوفایی ملی.

بیشترین تسهیلات به شکل وام های قرض الحسنه و تأمین مالی به طرح های مصوب اختصاص یافته است. در نمودار (۴-۱۴) تسهیلات صندوق نوآوری و شکوفایی ملی به تفکیک حوزه های فناوری نشان داده شده است. بیشترین مبلغ تسهیلات به حوزه فناوری زیستی (۱،۷۳۷ میلیارد ریال) اختصاص دارد که نشان دهنده حمایت بی سابقه از فناوری زیستی پس از انقلاب می باشد. تعداد طرح های حوزه سلامت (شامل «فناوری زیستی» و «داروهای پیشرفته و مهندسی پزشکی») در مجموع ۲۶۸ طرح و تسهیلات تخصیص یافته به حوزه سلامت ۲،۲۱۹ میلیارد ریال (۳۳ درصد کل تسهیلات) می باشد. همچنین تعداد طرح های صنایع ICT (دو حوزه «الکترونیک و کنترل» و «فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزار کامپیوتری») ۳۶۳ طرح و میزان تسهیلات ۱،۸۱۷ میلیارد ریال (۲۵ درصد از کل تسهیلات) است.

نمودار (۴-۱۴): تسهیلات مصوب صندوق نوآوری و شکوفایی ملی به تفکیک حوزه‌های مختلف فناوری از آغاز تاسیس تا

مردادماه ۱۳۹۵



بیش از هشتاد درصد تسهیلات اعطایی صندوق توسعه ملی به حوزه اقتصاد دانش بنیان در سال ۱۳۹۵ عمدتاً معطوف به حوزه فناوری زیستی، محصولات پیشرفته، فناوری اطلاعات و ارتباطات، الکترونیک و کنترل و تجهیزات آزمایشگاه بوده است. همچنین بیش از ۷۶ درصد از تعداد شرکت‌های دانش بنیان نیز مربوط به حوزه‌های مذکور می‌باشد.

جمع بندی و نتیجه‌گیری فصل چهارم

در سال ۱۳۹۵ زیرگروه صنعت کشور شرایط به مراتب شرایط بهتری نسبت به سال قبل تجربه کرد؛ به طوریکه شاخص تولید کارگاه‌های بزرگ صنعتی رشد ۷٫۹ درصدی تجربه کرد. در این سال از ۲۴ رشته فعالیت صنعتی، ۱۶ رشته فعالیت صنعتی رشد مثبت و ۸ رشته فعالیت نیز با کاهش سطح فعالیت مواجه بودند. بالاترین رشد تولید محصولات صنعتی منتخب مربوط به انواع وسایل نقلیه موتوری و خودرو و کمترین عملکرد مربوط به نهاده‌های صنعت نساجی (پلی استر، الیاف اکریلیک و دی ام تی) بوده است. همچنین در این سال پروانه‌های بهره‌برداری صادره صنعتی از منظر تعداد ۱۱٫۴ درصد، از منظر سرمایه ۶۳ درصد و از منظر اشتغال ۱۴٫۱ درصد رشد داشت. از منظر تعداد پروانه‌های بهره‌برداری صادره در سال ۱۳۹۵ رشته فعالیت‌های «پوشاک و عمل‌آوری پوست خز»، «رادیو و تلویزیون» و «منسوجات» با بیشترین رشد در

قیاس با سال قبل مواجه بودند. بنظر می‌رسد تسهیل سرمایه‌گذاری در «صنایع غذایی و آشامیدنی»، «صنایع پایین‌دست فلزات اساسی» و «صنایع پایین‌دست محصولات شیمیایی» در اولویت توسعه و تکمیل پروژه‌های نیمه‌تمام صنعتی قرار دارند.

در سال ۱۳۹۵ تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان رشد ۲۹٫۳ درصدی از نظر تعداد و رشد ۳۶٫۷ درصدی از منظر درآمد را تجربه کرده است. همچنین بیش از ۸۰ درصد تسهیلات اعطایی صندوق توسعه ملی به حوزه اقتصاد دانش‌بنیان در سال ۱۳۹۵ عمدتاً معطوف به حوزه فناوری زیستی، محصولات پیشرفته، فناوری اطلاعات و ارتباطات، الکترونیک و کنترل و تجهیزات آزمایشگاه بوده است. ایجاد صندوق‌های تخصصی در حوزه‌های مختلف دانش‌بنیان و محدود کردن دوره‌های حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان بر اساس میزان رشد و بلوغ آن‌ها در آینده از جمله مواردی است که می‌تواند در کنار صندوق نوآوری و شکوفایی مورد توجه قرار گیرد. همچنین تدوین استراتژی مناسب برای جذب و استفاده از سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر داخلی و خارجی و ایجاد ارتباط با صاحبان فناوری و یادگیری و جذب فناوری در توسعه کمی و کیفی شرکت‌های دانش‌بنیان نقش اساسی ایفا می‌کند. در کنار حمایت از شرکت‌های نوپا، ارائه مشوق برای توسعه و گسترش فناوری و نوآوری در صنایع سنتی و بالغ می‌تواند از طریق نوسازی زیرساخت‌ها و افزایش کارایی موجب افزایش اثرات اقتصادی مثبت علم، فناوری و نوآوری گردد.

اگرچه اطلاعات مربوط به رشد شاخص بهره‌وری در سال ۱۳۹۵ هنوز منتشر نشده است، بااین حال طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ متوسط رشد سالانه شاخص بهره‌وری نیروی کار صنعت ۰٫۷ درصد، بهره‌وری سرمایه صنعت ۰٫۷- و بهره‌وری کل عوامل تولید صنعت ۰٫۴۴- درصد بوده است. بهره‌وری پایین سرمایه در زیرگروه صنعت حاکی از افزایش ظرفیت بیکار تولید و عمدتاً ناشی از تحریم‌های بین‌المللی و مشکلات مربوط به بازار از یکسو و واردات مواد اولیه، قطعات، ماشین‌آلات و تجهیزات جهت تکمیل سخت‌افزارها در برخی از رشته فعالیت‌های صنعتی بوده است. به علاوه از مهمترین روندهای حاکم بر زیرگروه صنعت کشور طی نیمه اول دهه ۱۳۹۰ معطوف شدن ترکیب تولیدات صنعتی به جای تولید محصول به سمت تولید کالا، حفظ مقیاس‌های با توانمندی رقابت‌پذیری محدود در اقتصاد بین‌المللی و کاهش سهم آن از اقتصاد بدون نفت می‌باشد که می‌بایست از طریق بازنگری در سیاست صنعتی و تجاری کشور، تسهیل در زمینه ادغام واحدهای صنعتی و اتخاذ سیاست‌های تنظیمی و قیمتی مناسب اصلاح گردد.
