



بررسی صنایع تولید فلزات اساسی





فهرست

۳	..... مقدمه
۴	..... شاخص تولید
۴	..... الف) دوره ۱۳۹۴-۱۳۹۰
۵	..... ب) سالهای ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵
۶	..... شاخص اشتغال
۶	..... الف) دوره ۱۳۹۴-۱۳۹۰
۷	..... ب) سال ۱۳۹۴
۸	..... بهره‌وری نیروی کار
۹	..... مقایسه بهره‌وری و حقوق و دستمزد نیروی کار
۱۱	..... جمع بندی
۱۲	..... منابع



مقدمه

فلزات، آن دسته کالاهایی هستند که بدون آن‌ها اقتصاد صنعتی مدرن نمی‌تواند وجود داشته باشد. به خصوص آهن و فولاد که در بسیاری از مکان‌ها کاربرد دارند و برای تامین نیازهای اساسی مانند مسکن و حمل‌ونقل، نقشی کلیدی ایفا می‌کنند. تولید فلزات اساسی فعالیت‌هایی از جمله ذوب یا پالایش فلزات غیر آهنی و غنی همچنین سایر فلزات غیر آهنی از سنگ معدن یا قراضه‌ها با استفاده از تکنیک متالورژی را شامل می‌شود. این صنعت همچنین شامل تولید آلیاژهای فلزی یا ابرآلیاژها با افزودن عناصر شیمیایی خاص به فلزات خالص نیز می‌شود^۱.

بر اساس ویرایش چهارم طبقه‌بندی بین‌المللی فعالیت‌های اقتصادی (ISIC)، صنعت تولید فلزات اساسی شامل ۳ رشته فعالیت صنعتی است که در جدول (۱) بر اساس کدهای چهار رقمی مشخص شده‌اند. این صنعت سهمی معادل ۱۹,۹۸ درصد از ارزش افزوده کل فعالیت‌های صنعتی کشور را دربرداشته و بر این اساس، پس از صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی، دومین صنعت مهم کشور محسوب می‌شود^۲. در این گزارش وضعیت این صنعت بر اساس آخرین اطلاعات کارگاه‌های بزرگ صنعتی (دارای صد نفر کارکن و بیشتر) مورد بررسی قرار گرفته است.

بیشترین ضریب اهمیت در بین رشته فعالیت‌های این صنعت، مربوط به رشته فعالیت تولید محصولات اولیه آهن و فولاد با سهمی معادل ۱۵,۵۹ درصد از کل فعالیت‌های صنعتی و کمترین آن مربوط به تولید ریخته‌گری آهن و فولاد با ضریب اهمیت ۰,۴۶ است.

جدول ۱: ضریب اهمیت و متوسط تعداد کارگاه‌های بزرگ گروه صنعتی تولید فلزات اساسی

کد	نام صنعت	ضرایب از ارزش افزوده کل صنعت	متوسط تعداد کارگاه‌ها در دوره ۱۳۹۱-۱۳۹۴	توزیع نسبی متوسط تعداد کارگاه‌ها در دوره ۱۳۹۱-۱۳۹۴
۲۴	صنایع تولید فلزات اساسی	۱۹,۹۸	۱۶۴	۸,۳۷
۲۴۱۰	تولید محصولات اولیه آهن و فولاد	۱۵,۵۹	۱۰۸	۵,۴۹
۲۴۲۰	تولید فلزهای اساسی گرانبها و سایر فلزات غیر آهنی	۳,۹۳	۳۲	۱,۶۱
۲۴۳۱	ریخته‌گری آهن و فولاد	۰,۴۶	۲۵	۱,۲۷

منبع داده‌ها: بانک مرکزی ج. ا. ا.

تعداد کارگاه‌های فعال بزرگ در صنعت تولید فلزات اساسی طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۴ معادل ۱۶۴ کارگاه بوده که به طور متوسط ۸,۴ درصد از کل تعداد بنگاه‌های صنعتی بزرگ کشور را به خود اختصاص داده است.

^۱ ILO, Industries and sectors, Basic metal production

^۲ ضریب اهمیت صنایع هر چند سال یکبار عوض می‌شود و آخرین تجدید نظر مربوط به سال ۱۳۹۰ است.

معاونت بررسی های اقتصادی

بیشترین تعداد کارگاه‌های بزرگ صنعتی در صنعت تولید فلزات اساسی را رشته فعالیت «تولید محصولات اولیه آهن و فولاد» با تعداد ۱۰۸ کارگاه و سهم ۵,۵ درصد از تعداد کل کارگاه‌های صنعتی در بر داشته و کمترین آنها نیز متعلق به «ریخته‌گری آهن و فولاد»، با تعداد ۲۵ کارگاه و سهم ۱,۳ درصدی از تعداد کل کارگاه‌های صنعتی بوده است.

شاخص تولید

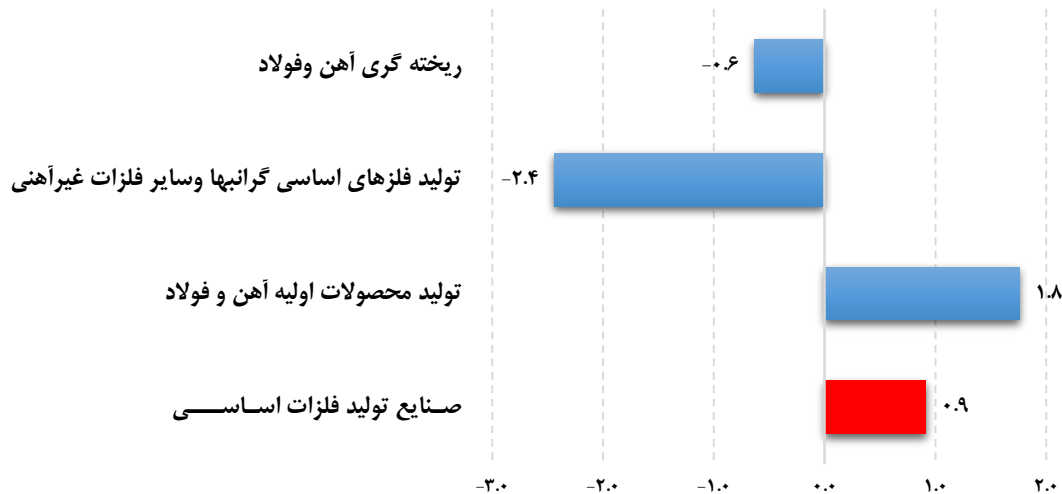
الف) دوره ۱۳۹۴-۱۳۹۰

طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ صنعت تولید فلزات اساسی به طور متوسط سالانه معادل ۰,۹ درصد رشد کرده که نشان می‌دهد تولید این صنعت در سال ۱۳۹۴ نسبت به سال ۱۳۹۰، تغییر قابل ملاحظه‌ای را تجربه نکرده است. البته در این دوره میانگین رشد تولید صنعت تولید فلزات اساسی بیش از متوسط رشد کل صنعت (منفی ۲ درصد) بوده است.

از میان سه رشته فعالیت مربوط به این صنعت، «تولید محصولات اولیه آهن و فولاد» با متوسط رشد سالانه مثبت ۱,۸ درصدی همراه بوده و دو رشته فعالیت «تولید فلزهای اساسی گران‌بها و سایر فلزات غیرآهنی» و «ریخته‌گری آهن و فولاد»، به ترتیب متوسط رشد منفی ۲,۴ درصد و منفی ۰,۶ درصد را تجربه کرده‌اند (شکل ۱).

شکل ۱- متوسط رشد سالانه شاخص تولید صنایع تولید فلزات اساسی بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ (درصد)

۱۳۹۰=۱۰۰

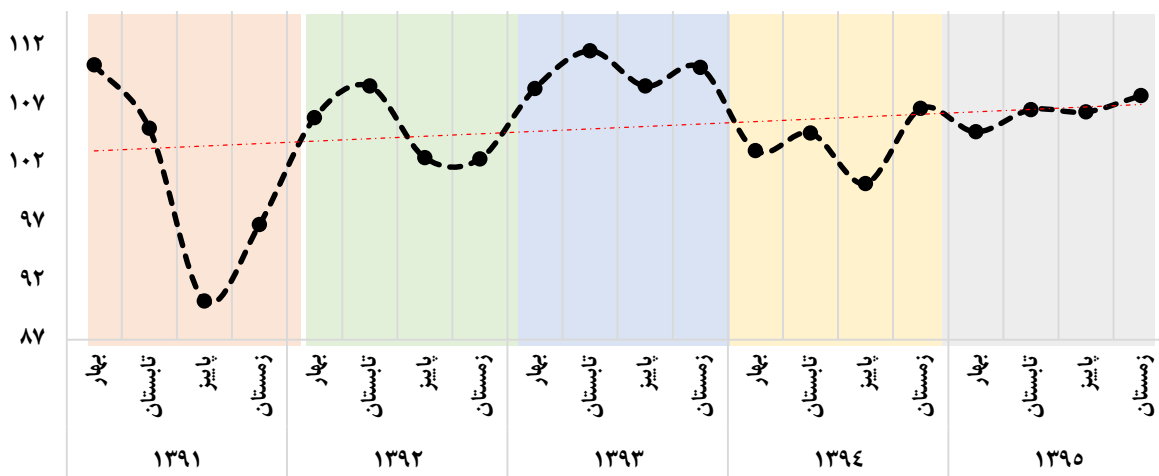


منبع داده‌ها: بانک مرکزی ج.ا.ا.

روند شاخص تولید صنایع فلزات اساسی از بهار ۱۳۹۱ تا زمستان ۱۳۹۵ نشان می‌دهد در تمامی فصول سال ۱۳۹۵، تولید فلزات اساسی نسبت به فصول مشابه سال ۱۳۹۴ افزایش یافته است (شکل ۲).

معاونت بررسی های اقتصادی

شکل ۲ - شاخص تولید صنایع فلزات اساسی از بهار ۱۳۹۱ تا زمستان ۱۳۹۵
 ۱۳۹۰=۱۰۰

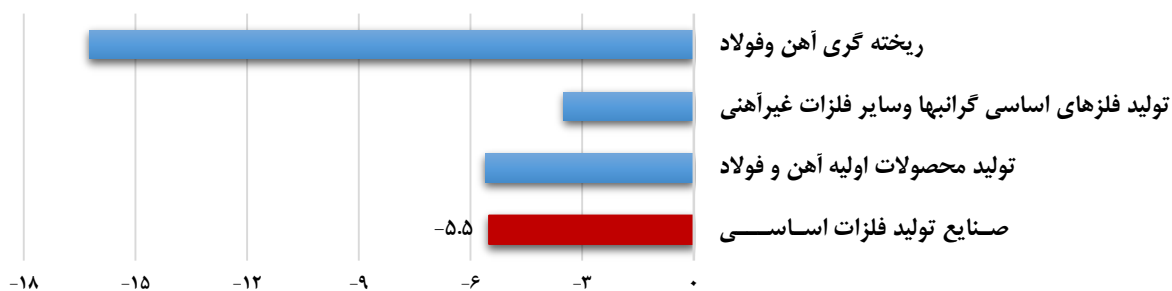


منبع داده‌ها: بانک مرکزی ج.ا.ا.

ب) سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵

شاخص تولید صنایع فلزات اساسی کارگاه‌های بزرگ صنعتی کشور در سال ۱۳۹۵ بر مبنای سال پایه ۱۳۹۰ به ۱۰۶,۴ رسیده که در مقایسه با سال ۱۳۹۴ معادل ۲,۶ درصد افزایش یافته است. شاخص تولید صنایع فلزات اساسی در سال ۱۳۹۴ نسبت به سال ۱۳۹۳ نیز حدود ۵,۵ درصد کاهش یافته است (شکل ۳). در سال ۱۳۹۴، از میان ۳ کد آیسیک چهار رقمی تولید فلزات اساسی، کلیه رشته فعالیت‌ها رشد منفی را تجربه کرده‌اند. بیشترین کاهش مربوط به «ریخته‌گری آهن و فولاد» با رشد منفی ۱۶,۲ درصدی بوده و کمترین کاهش نیز به «تولید فلزهای اساسی گران‌بها و سایر فلزات غیرآهنی» اختصاص داشته است.

شکل ۳ - رشد شاخص تولید رشته فعالیت‌های صنعت تولید فلزات اساسی در سال ۱۳۹۴ نسبت به سال قبل (درصد)



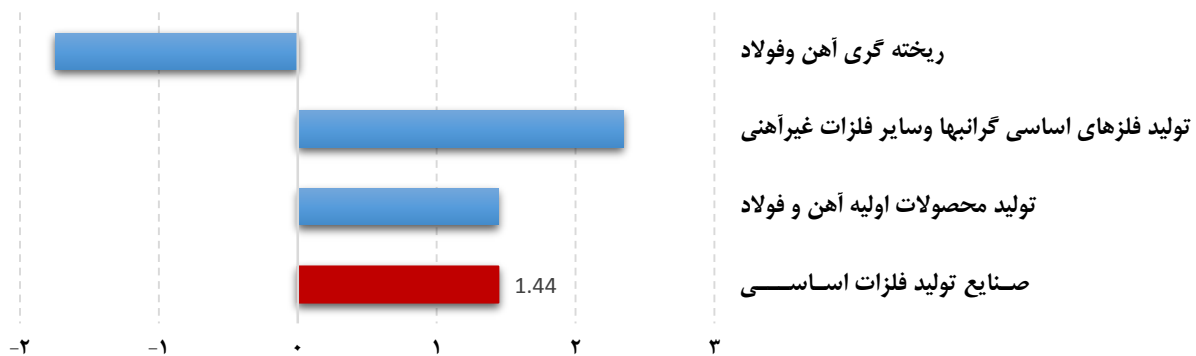
منبع داده‌ها: بانک مرکزی ج.ا.ا.

شاخص اشتغال

الف) دوره ۱۳۹۰-۱۳۹۴

در دوره ۱۳۹۰-۱۳۹۴ متوسط رشد شاخص اشتغال صنعت فلزات اساسی کارگاه‌های بزرگ صنعتی کشور ۱,۴ درصد بوده است (شکل ۴). در این دوره، متوسط رشد شاخص اشتغال کل صنعت ۰,۵ درصد است. بالاتر بودن متوسط رشد اشتغال سالانه صنایع تولید فلزات اساسی نسبت به کل صنعت، نشان دهنده ظرفیت و پتانسیل این صنعت برای ایجاد اشتغال در کشور است. از میان رشته فعالیت‌های صنایع تولید فلزات اساسی، «تولید محصولات اولیه آهن و فولاد» و «تولید فلزهای اساسی گرانبها و سایر فلزات غیرآهنی» با متوسط رشد شاخص اشتغال مثبت (به ترتیب ۱,۴ درصد و ۲,۳ درصد) همراه بودند، اما «ریخته گری آهن و فولاد» افت شاخص اشتغال معادل ۱,۸ درصدی را تجربه کرده است (شکل ۴).

شکل ۴- متوسط رشد شاخص اشتغال صنعت تولید فلزات اساسی بین سالهای ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ (درصد)



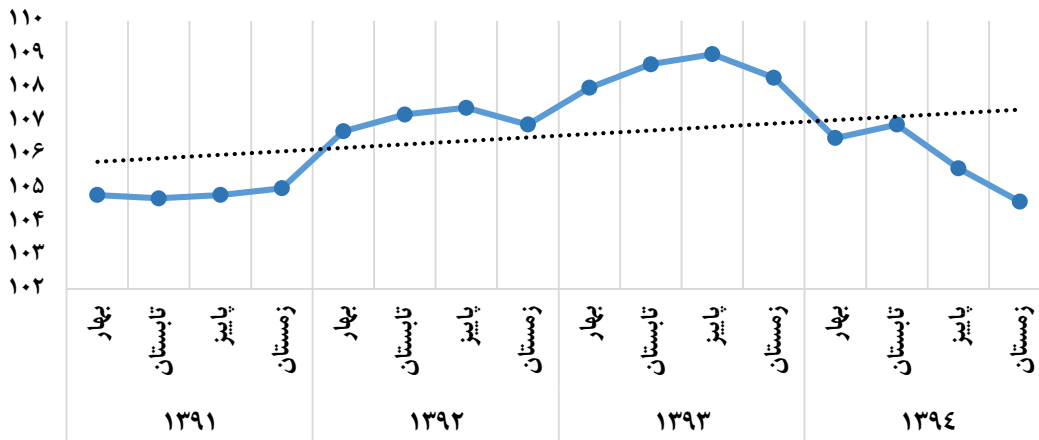
منبع داده‌ها: بانک مرکزی ج.ا.ا.

بررسی روند فصلی شاخص اشتغال صنایع فلزات اساسی از بهار ۱۳۹۱ تا زمستان ۱۳۹۴ نشان می‌دهد که طی این دوره بیشترین میزان شاخص اشتغال این صنعت مربوط به پاییز ۱۳۹۳ بوده و کمترین رقم آن در زمستان سال ۱۳۹۴ ثبت شده است.

بطور کلی طی دوره مورد بررسی، از بهار ۱۳۹۱ تا پاییز ۱۳۹۳ شاخص اشتغال صنایع فلزات اساسی با رشد همراه بوده است؛ اما پس از آن روند نزولی در پیش گرفته و در زمستان ۱۳۹۴ پایین‌ترین سطح خود را تجربه کرده است.

معاونت بررسی های اقتصادی

شکل ۵- شاخص اشتغال صنعت تولید فلزات اساسی از بهار ۱۳۹۱ تا زمستان ۱۳۹۴

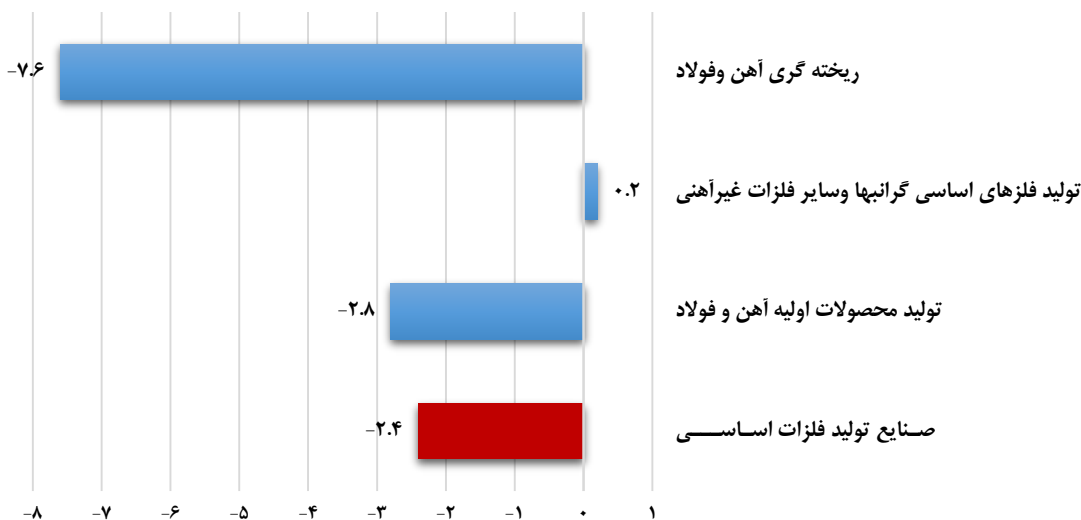


منبع داده‌ها: بانک مرکزی ج.ا.ا.

(ب) سال ۱۳۹۴

شاخص اشتغال صنایع فلزات اساسی کارگاه‌های بزرگ صنعتی کشور در سال ۱۳۹۴ بر مبنای سال پایه ۱۳۹۰ به عدد ۱۰۵٫۹ رسیده که در مقایسه با سال ۱۳۹۳ معادل ۲٫۴ درصد کاهش یافته است (شکل ۶). در دوره مذکور، شاخص اشتغال دو رشته فعالیت «تولید فلزهای اساسی گرانبها و سایر فلزات غیر آهنی» دارای رشد مثبت درصدی و دو رشته فعالیت دیگر «تولید محصولات اولیه آهن و فولاد» و «ریخته‌گری آهن و فولاد» رندهای منفی به ترتیب منفی ۲٫۸ و منفی ۷٫۶ درصدی را تجربه کرده‌اند.

شکل ۶- رشد شاخص اشتغال رشته فعالیت‌های صنعت تولید فلزات اساسی در سال ۱۳۹۴ (درصد)



منبع داده‌ها: بانک مرکزی ج.ا.ا.

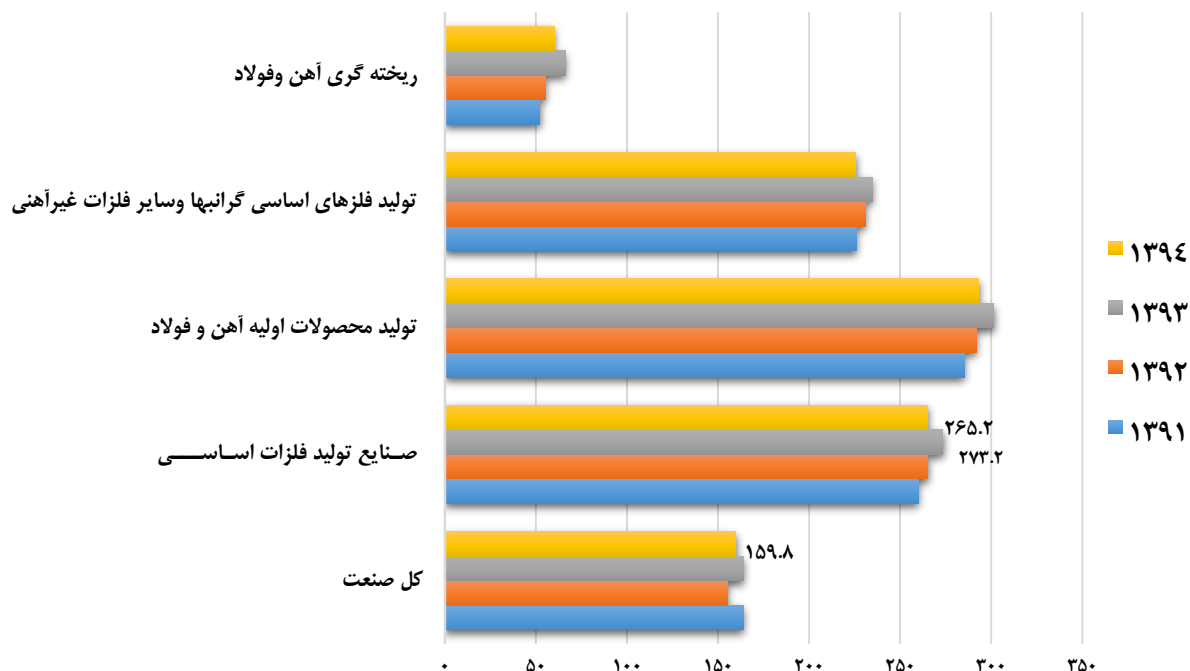
بهره‌وری نیروی کار

بهره‌وری نیروی کار^۳ صنعت فلزات اساسی در شکل (۷) نمایش شده است. همانطور که مشاهده می‌شود در دوره بین سالهای ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۴، بهره‌وری نیروی کار در صنایع تولید فلزات اساسی بالاتر از کل صنعت است. به طور مثال در سال ۱۳۹۴، میزان بهره‌وری نیروی کار در کل صنعت حدود ۱۶۰ میلیون تومان بوده، در حالی که این رقم برای صنایع فلزات اساسی معادل ۲۶۵٫۲ میلیون تومان ثبت شده است. البته شایان ذکر است که میزان بهره‌وری نیروی کار صنایع فلزات اساسی در سال ۱۳۹۴ نسبت به سال ۱۳۹۳ معادل ۸ میلیون تومان کاهش داشته است.

طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۴، همواره بهره‌وری نیروی کار در رشته فعالیت «تولید محصولات اولیه آهن و فولاد» در سطح بالاتری نسبت به سایر رشته فعالیت‌ها قرار داشته است. همچنین «ریخته‌گری آهن و فولاد» کمترین میزان بهره‌وری نیروی کار را به خود اختصاص داده و از متوسط بهره‌وری کل صنعت فلزات اساسی نیز پایین تر است.

شکل ۷: بهره‌وری نیروی کار رشته فعالیت‌های صنعت تولید فلزات اساسی بین سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۹۴ (میلیون تومان)،

۱۳۹۰=۱۰۰



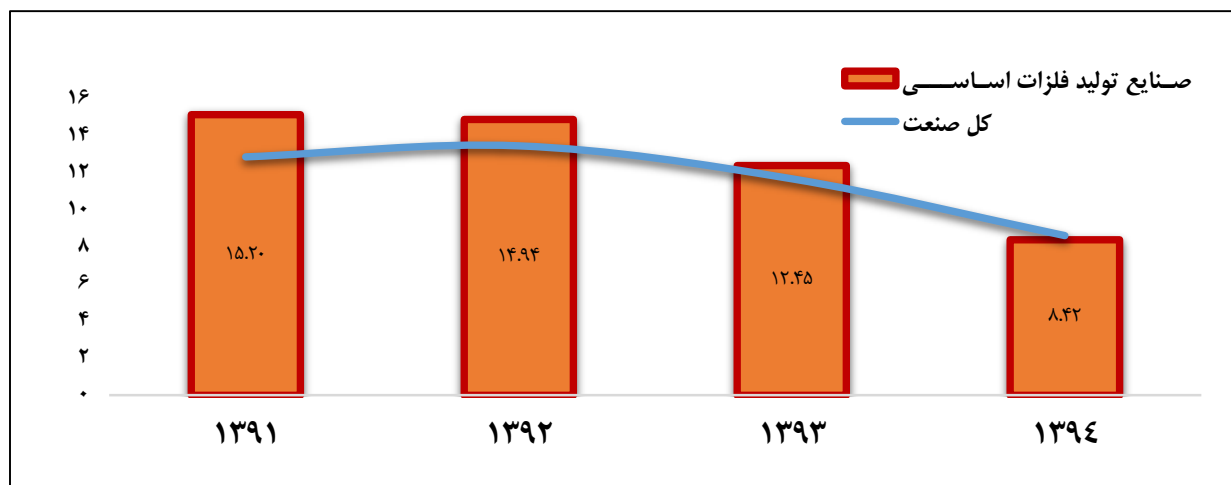
منبع داده‌ها: بانک مرکزی ج.ا.ا.

^۳ بهره‌وری نیروی کار از نسبت میزان تولید یا ارزش افزوده به کل تعداد نیروی کار در سطح بنگاه محاسبه می‌شود. در این گزارش بهره‌وری نیروی کار از نسبت تولید به تعداد نیروی کار براساس سال پایه ۱۳۹۰ محاسبه شده است.

مقایسه بهره‌وری و حقوق و دستمزد نیروی کار

تغییر دستمزد متناسب با تغییر متغیرهای کلیدی بازار کار، از جمله بهره‌وری نیروی کار، در جهت‌گیری بنگاه‌ها نقش بسیار مهمی دارد. طی دوره ۱۳۹۱-۱۳۹۴ سرانه مزد و حقوق و مزایای دریافتی کارکنان صنعت تولید فلزات اساسی نسبت به بهره‌وری این صنعت، به نسبت رشد بسیار بالاتری را تجربه کرده (متوسط رشد سالانه سرانه مزد و حقوق و مزایای پرداختی صنایع فلزات اساسی طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۴ معادل ۲۴ درصد و متوسط رشد سالانه بهره‌وری این صنعت نیز معادل ۰,۷ درصد بوده است) که این امر موجب کاهش نسبت بهره‌وری کار به سرانه مزد و حقوق بنگاه‌ها^۴ شده است (شکل ۸). مقایسه روند این نسبت در کل صنعت نیز مشابه صنعت تولید فلزات اساسی نزولی بوده است.

شکل ۸- نسبت بهره‌وری نیروی کار به سرانه مزد و حقوق صنعت تولید فلزات اساسی و کل صنعت بین سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۹۴



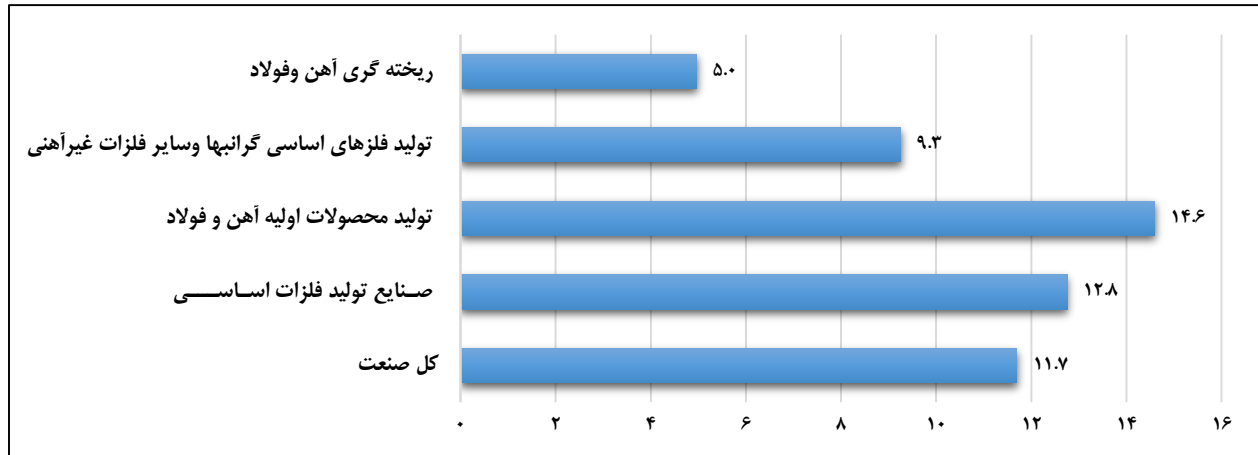
منبع داده‌ها: بانک مرکزی ج.ا.ا.

متوسط نسبت بهره‌وری نیروی کار به سرانه مزد و حقوق پرداختی بین سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۹۴ برای کل صنعت معادل ۱۱,۷ بوده است؛ اما این نسبت برای صنایع فلزات اساسی بالاتر بوده و معادل ۱۲,۸ رقم خورده است.

در بین سه رشته فعالیت مرتبط با صنایع فلزات اساسی، بیشترین متوسط نسبت بهره‌وری نیروی کار به سرانه مزد و حقوق پرداختی مربوط به «تولید محصولات اولیه آهن و فولاد» با نسبت ۱۴,۶ بوده و کمترین آن نیز به «ریخته‌گری آهن و فولاد» با نسبت ۵ اختصاص داشته است.

۴ از نسبت بهره‌وری کار (به قیمت جاری) به مزد و حقوق و مزایای پرداختی (به قیمت جاری) استفاده شده است.

شکل ۹- متوسط نسبت بهره‌وری نیروی کار به سرانه مزد و حقوق رشته فعالیت‌های صنعت تولید فلزات اساسی بین سالهای ۱۳۹۴-۱۳۹۱



منبع داده‌ها : بانک مرکزی ج.ا.ا.

روند تولید صنعت فلزات اساسی در جهان

با توجه به افزایش قابل توجه قیمت کالاها در سال‌های اخیر، تولید فلزات اساسی نیز به تبع آن با رشد نسبتاً بالایی همراه بوده است. سرمایه‌گذاری‌های جدید در بیشتر کشورهای در حال توسعه به شکل سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، فرصت‌هایی جدیدی برای اشتغال و توسعه فراهم کرده است. با افزایش قیمت فلزات، ادغام و تملک شرکت‌ها به طور قابل ملاحظه‌ای صنعت را تغییر دادند و بازیگران جهانی جدیدی در بخشی که تا اخیراً توسط بنگاه‌های کوچک متعدد (اغلب دولتی) مشخص می‌شدند، ایجاد کرده است.^۵

با توجه به آمارهای سازمان یونیدو، در فصل اول سال ۲۰۱۷، رشد تولیدات این صنعت در جهان نسبت به فصل مشابه سال ۲۰۱۶، معادل ۲,۱ درصد بوده است.

از این نظر، عملکرد اقتصادهای در حال توسعه و نوظهور بهتر از اقتصادهای صنعتی بوده، به طوری‌که رشد تولیدات فلزات اساسی فصل اول سال ۲۰۱۷ در اقتصادهای در حال توسعه و نوظهور ۲,۶ درصد و برای اقتصادهای صنعتی ۰,۹ درصد بوده است (شکل ۱۰).

مقایسه رشد شاخص تولید صنایع فلزات اساسی ایران در فصل زمستان ۱۳۹۵ (تقریباً معادل فصل اول ۲۰۱۷) نشان می‌دهد که رشد این صنعت در ایران ۰,۸۴ درصد بوده که از میانگین جهانی و اقتصادهای در حال توسعه کمتر است.

⁵ ILO, Industries and sectors, Basic metal production

معاونت بررسی های اقتصادی

شکل ۱۰- رشد حقیقی تولیدات صنعت فلزات اساسی نسبت به فصل مشابه سال قبل (درصد)- فصل اول ۲۰۱۶ تا فصل اول ۲۰۱۷



منبع: World Manufacturing Production, UNIDO

جمع بندی

- در تولیدات فلزات اساسی عملکرد اقتصادهای در حال توسعه و نوظهور به نسبت بهتر از عملکرد اقتصادهای صنعتی بوده است. در فصل اول سال ۲۰۱۷ رشد حقیقی تولید فلزات اساسی در جهان معادل ۲,۱ درصد بوده در حالی که این رشد در اقتصادهای در حال توسعه و نوظهور معادل ۲,۶ درصد و در اقتصادهای صنعتی معادل ۰,۹ درصد بوده است.
- متوسط رشد سالانه شاخص تولید صنایع فلزات اساسی ایران نیز بین سالهای ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ معادل ۱,۱ درصد بوده که در تولید محصولات اولیه آهن و فولاد رشد ۱,۹ درصدی داشته و در تولید دو بخش فلزات اساسی گرانبها و سایر فلزات غیرآهنی همچنین ریخته‌گری آهن و فولاد با افت مواجه بوده است.
- متوسط رشد شاخص اشتغال صنعت تولید فلزات اساسی بین سالهای ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ حدود ۱,۵ درصد بوده که بیشترین رشد مربوط به فلزات اساسی گرانبها و سایر فلزات غیرآهنی بوده و شاخص اشتغال در ریخته‌گری آهن و فولاد با متوسط رشد منفی روبه رو بوده است.



منابع

- بانک مرکزی، گزارش نتایج بررسی کارگاه‌های بزرگ صنعتی کشور سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۹۰
- Unido, Report on World Manufacturing Production, 2016-2017
- <http://www.ilo.org/global/industries-and-sectors/basic-metal-production/lang--en/index.htm>

تهیه شده توسط فروغ کریمی امیرکیاسر
شهریور ماه ۱۳۹۶