

گزارش تحلیلی "شاخص قیمت تولیدکننده بخش معدن" طی سال‌های ۱۴۰۱-۱۳۹۵

بهاره انتظاری^۱

مقدمه

نقش بخش معدن در اقتصاد کشور بسیار منحصر به فرد است. این بخش به طور مستقیم و غیرمستقیم از طریق ارتباطات پسین و پیشین با سایر بخش‌های اقتصادی کشور (از جمله بخش‌های حمل و نقل، صنعت و مسکن)، نقش مهمی در افزایش تولید، ایجاد فرصت‌های شغلی و در نتیجه افزایش درآمد خانوارها دارد. ارتباطات پیشین شامل خرید کالاها و خدمات مورد نیاز بخش معدن (از جمله خدمات حمل و نقل، کالاهای سرمایه‌ای، خدمات مورد نیاز سرمایه‌گذاران معدنی و کارگران بخش معدن مانند مسکن و غذا) از سایر بخش‌های اقتصادی است. عرضه‌کنندگان این کالاها و خدمات نیز اگر نهاده‌های مورد نیاز خود را از عرضه‌کنندگان داخلی تامین کنند، می‌توانند باعث تحریک سایر فعالیت‌های اقتصادی شوند. ارتباطات پسین شامل فعالیت‌های پایین‌دستی بخش معدن مانند ذوب، پالایش و فراوری می‌باشد. از آنجا که سنگ‌های معدنی استخراج شده قبل از استفاده نهایی باید مراحل تبدیل مختلف و متعددی را طی کنند، آثار ارتباطات پسین این بخش به لحاظ ایجاد ارزش افزوده و اشتغال قابل توجه است.

ارتباطات تقاضای نهایی نیز بخش دیگری از سهم معدن در اقتصاد کشور است. این نوع ارتباط، شامل درآمدهایی است که شاغلان معدن و خانواده‌های آن‌ها برای تامین کالا و خدمات خرج می‌کنند. آن‌ها درآمد حاصل از بخش معدن را در فعالیت‌هایی خرج می‌کنند که صاحبان آن‌ها درآمدهای به دست آمده از فروش محصولات خود را برای استخدام کارگران، خرید مواد و تولید کالاها استفاده می‌کنند.

یکی دیگر از نقش‌های بخش معدن در اقتصاد، مشارکت بخش معدن در درآمد دولت است که به عنوان ارتباطات مالیاتی شناخته می‌شود و شامل درآمدهایی است که دولت به شکل مالیات و حق امتیاز از بخش معدن به دست می‌آورد. مالیات و حق بهره‌برداری دو منبع مهم درآمدی دولت از استخراج و تولید مواد معدنی است. مالیات بر صادرات و واردات مواد معدنی و مالیات بر درآمد شرکت‌های معدنی نیز از دیگر منابع درآمدی دولت در کشورهای فعال در زمینه تولید و استخراج مواد معدنی می‌باشد. این مالیات‌ها برای توسعه زیرساخت‌هایی مانند راه‌ها، شبکه‌های ارتباطی، شبکه‌های توزیع نیرو، بیمارستان، مدارس و خدمات دیگر مورد استفاده قرار می‌گیرد. منافع ناشی از این زیرساخت‌ها نه تنها به وسیله بخش معدن مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ بلکه به سایر شرکت‌ها و خانوارها نیز سرریز می‌شود. بنابراین، توسعه فعالیت‌های بخش معدن و صنایع معدنی می‌تواند یک منبع درآمدی پایدار برای دولت ایجاد کند.

^۱ کارشناس شاخص قیمت تولیدکننده بخش معدن، دفتر شاخص قیمت‌ها

اهمیت شاخص قیمت تولیدکننده معدن:

شاخص قیمت تولیدکننده، تغییرات میانگین قیمت دریافت شده توسط تولیدکنندگان به ازای تولید کالا و خدمات در داخل کشور نسبت به یک دوره زمانی معین را اندازه‌گیری می‌کند. در ادبیات اقتصادی از این شاخص به عنوان یک شاخص پیش‌نگر^۲ یاد می‌شود؛ یعنی، هر افزایش یا کاهش قیمت در شاخص بهای تولیدکننده با یک وقفه زمانی در شاخص بهای مصرف‌کننده نیز مشاهده می‌شود. از این‌رو، تاثیر قابل توجهی بر تصمیم‌گیری صاحبان صنایع، سرمایه‌گذاران و حتی سیاست‌مداران داشته و یکی از معیارهایی است که به منظور سنجش عملکرد اقتصادی، از سطح عمومی قیمت‌ها محاسبه و منتشر می‌شود.

با توجه به نقش مواد معدنی در اقتصاد کشور، مرکز آمار ایران از سال ۱۳۸۱ به عنوان متولی ارائه آمارهای رسمی و پایه‌ای کشور و در راستای وظایف قانونی خود، تهیه شاخص قیمت تولیدکننده معدن را در دستور کار خود قرار داده است. پس از تهیه شاخص قیمت تولیدکننده، به منظور بررسی دقیق و همه‌جانبه تغییرات شاخص قیمت تولیدکننده، سه نوع تورم محاسبه می‌شود: تورم سالانه، تورم فصلی و تورم نقطه‌ای.

تورم سالانه: درصد تغییرات میانگین شاخص قیمت تولیدکننده بخش معدن در چهار فصل منتهی به فصل موردنظر نسبت به دوره مشابه سال قبل را نشان می‌دهد.

تورم فصلی: درصد تغییرات شاخص قیمت تولیدکننده بخش معدن نسبت به فصل قبل را اندازه‌گیری می‌کند.

تورم نقطه‌ای: درصد تغییرات شاخص قیمت تولیدکننده بخش معدن نسبت به فصل مشابه سال قبل را نشان می‌دهد.

در این گزارش نتایج اجرای طرح "شاخص قیمت تولیدکننده بخش معدن"، طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ در سه بخش عمده شاخص قیمت، تورم کل و سهم از تورم گروه‌های اصلی مورد بررسی قرار گرفته است.

۱. گزارشی از شاخص قیمت تولیدکننده بخش معدن طی سال‌های ۱۳۹۵-۱۴۰۱

در طرح شاخص قیمت تولیدکننده محصولات معدنی، از نسخه ۴ طبقه‌بندی بین‌المللی رشته فعالیت‌های اقتصادی^۳ و همچنین طبقه‌بندی محوری محصولات^۴ استفاده شده است. بر این اساس کل بخش معدن به سه زیر بخش اصلی تقسیم شده است: ۱- زغال سنگ، ۲- کانه‌های فلزی که از دو گروه عمده کانه‌های فلزی آهنی و کانه‌های فلزی غیر آهنی تشکیل شده است و ۳- سایر معادن که شامل سنگ، شن و ماسه، سنگ‌های تزئینی، سایر سنگ‌های تزئینی، معادن طبقه‌بندی نشده در جای دیگر و سایر مواد معدنی می‌باشد.

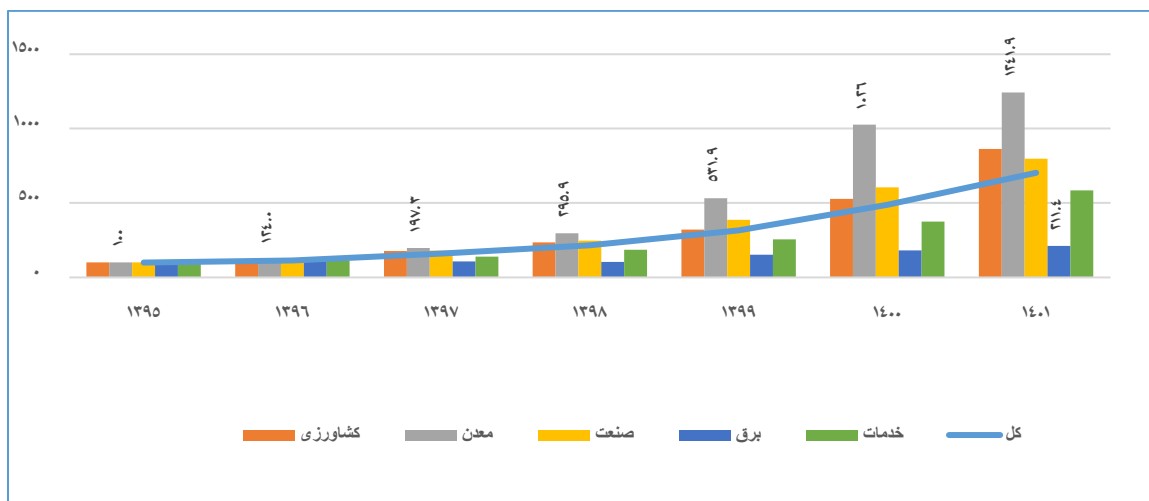
۱-۱) شاخص قیمت تولیدکننده بخش‌های اصلی اقتصاد طی سال‌های ۱۳۹۵-۱۴۰۱

^۲ Leading Indicator

^۳ ISIC, Rev4

^۴ CPC, Rev2

طبق استانداردهای بین‌المللی، گروه‌های اصلی شاخص قیمت تولیدکننده، ۵ بخش عمده‌ی صنعت، معدن، کشاورزی، خدمات و برق می‌باشد. در نمودار زیر اعداد مربوط به شاخص قیمت تولیدکننده بخش‌های اصلی در سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ نشان داده شده است. شاخص قیمت تولیدکننده معدن در سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ همواره بالاترین رقم در بین بخش‌های اصلی را دارد. شاخص قیمت تولیدکننده معدن در سال ۱۴۰۱ رقم ۱۲۴۱.۹ است که بالاترین عدد سال‌های مورد مطالعه در بین بخش‌های اصلی است. در این سال کمترین رقم شاخص، مربوط به بخش برق با عدد ۲۱۱.۴ است.

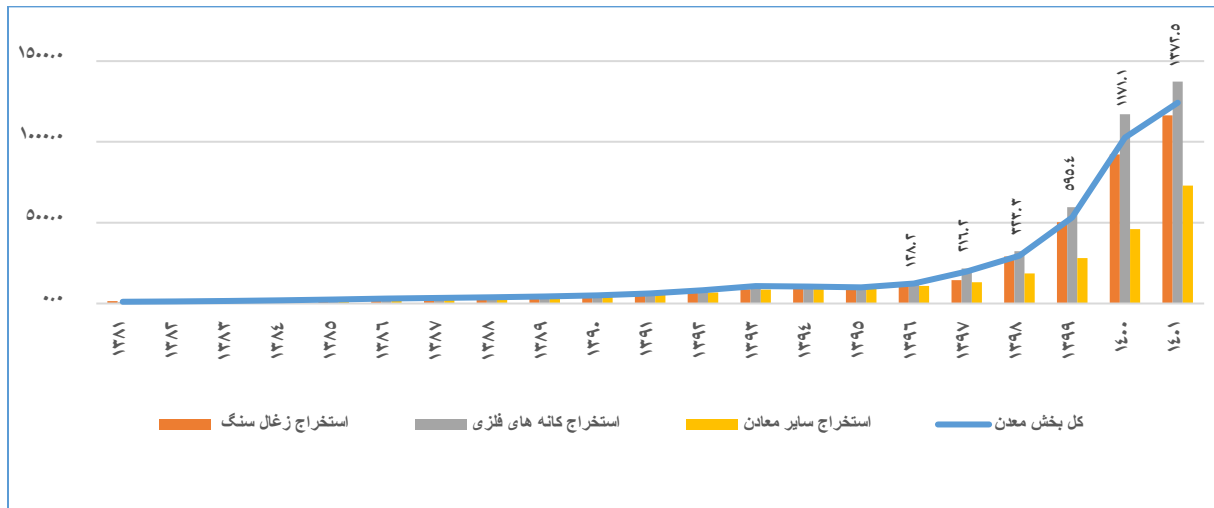


نمودار (۱) شاخص قیمت تولیدکننده و بخش‌های اصلی طی سال‌های ۱۳۹۵-۱۴۰۱

۱-۲) شاخص قیمت تولیدکننده کل محصولات معدنی و بخش‌های اصلی آن، طی سال‌های ۱۳۸۱-۱۴۰۱

کل محصولات معدنی معدن به سه بخش اصلی زغال‌سنگ، کانه‌های فلزی و سایر معادن طبقه‌بندی شده است که هر یک از این سه بخش به واسطه ضرایب اهمیتی که بر اساس سهم از ارزش تولید کل بخش معدن برای آن‌ها در نظر گرفته شده، در محاسبه شاخص قیمت تولیدکننده کل معدن سهیم می‌باشند. در نمودار زیر شاخص قیمت تولیدکننده معدن و بخش‌های اصلی از سال ۱۳۸۱ تا سال ۱۴۰۱ برای کل محصولات معدنی و بخش‌های اصلی آن نمایش داده شده است. چنانچه سال پایه را ۱۳۹۵ در نظر بگیریم، از سال ۱۳۸۱ تا سال ۱۳۸۵ بالاترین عدد شاخص در بین بخش‌های اصلی معدن، مربوط به بخش سایر معادن به ترتیب با ۱۵.۵، ۱۸.۴، ۲۱.۶، ۲۴.۴ و ۲۶.۱ می‌باشد. طی سال‌های ۱۳۸۶ لغایت ۱۳۸۹ بخش زغال‌سنگ به ترتیب با ۳۰.۹، ۴۴.۱، ۳۹.۵ و ۴۴.۷ بالاترین شاخص قیمت تولیدکننده را به خود اختصاص داده است. بالاترین عدد شاخص در بین بخش‌های اصلی معدن طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۱، مربوط به کانه‌های فلزی است. این عدد در سال ۱۳۹۰ (۵۲.۰)، سال ۱۳۹۱ (۶۶.۰)، سال ۱۳۹۲ (۸۷.۹)، سال ۱۳۹۳ (۱۱۷.۴)، سال ۱۳۹۴ (۱۰۷.۸)، سال ۱۳۹۵ به عنوان سال پایه ۱۰۰، سال ۱۳۹۶ (۱۲۸.۲)، سال ۱۳۹۷ (۲۱۶.۲)، سال ۱۳۹۸ (۳۲۳.۳)، سال ۱۳۹۹ (۵۹۵.۴) سال ۱۴۰۰ (۱۱۷۱.۱) و در سال ۱۴۰۱ به ۱۳۷۲.۵ رسیده است.

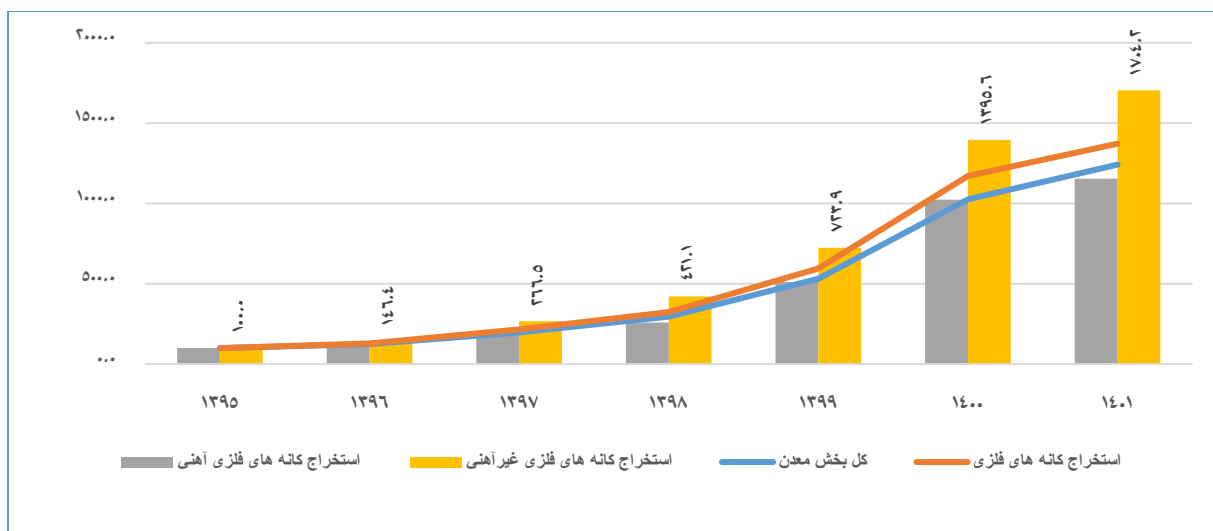
کمترین عدد شاخص قیمت تولیدکننده از سال ۱۳۸۶ تا سال ۱۴۰۱ به استثنای سال ۱۳۹۴، به بخش سایر معادن اختصاص دارد. در سال ۱۳۹۴ بخش زغال سنگ (۹۳.۹) کمترین عدد شاخص قیمت را در بین بخش‌های اصلی معدن داشته است. طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۵ کمترین عدد شاخص به بخش کانه‌های فلزی اختصاص داشته است.



نمودار (۲) شاخص قیمت تولیدکننده کل محصولات معدنی و بخش‌های آن طی سال‌های ۱۳۸۱-۱۴۰۱

۱-۲-۱) شاخص قیمت تولیدکننده بخش کانه‌های فلزی و گروه‌های اصلی طی سال‌های ۱۳۹۵-۱۴۰۱

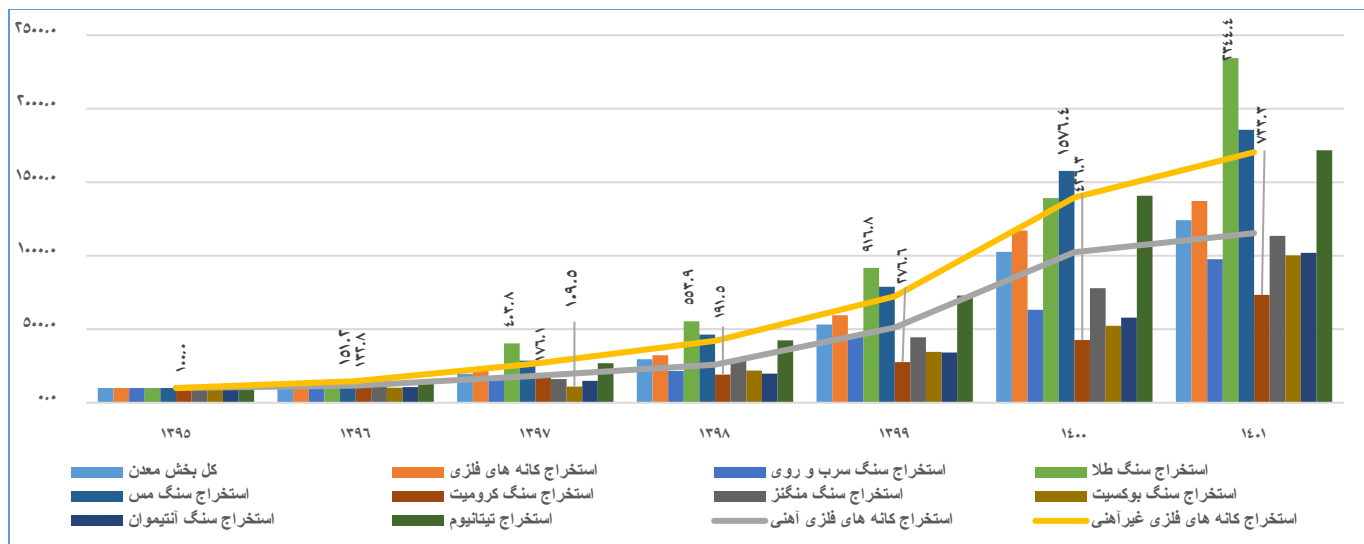
بخش کانه‌های فلزی از دو گروه کانه‌های فلزی آهنی و کانه‌های فلزی غیرآهنی تشکیل شده است. در نمودار زیر شاخص قیمت تولیدکننده بخش کانه‌های فلزی و گروه‌های آن در مقایسه با کل محصولات معدنی نشان داده شده است. طی سال‌های ۱۳۹۵ لغایت ۱۴۰۱ همواره شاخص قیمت تولیدکننده گروه کانه‌های فلزی غیرآهنی به ترتیب با ۱۴۶.۴، ۲۶۶.۵، ۴۲۱.۱، ۷۲۳.۹ و ۱۳۹۵.۶ و ۱۷۰۴.۲ بیشترین عدد شاخص قیمت را در مقایسه با گروه کانه‌های فلزی آهنی، کانه‌های فلزی و با کل محصولات معدنی داشته است.



نمودار (۳) شاخص قیمت تولیدکننده کل محصولات معدنی، گروه کانه‌های فلزی و زیرگروه‌ها طی سال‌های ۱۳۹۵-۱۴۰۱

۲-۲-۱) شاخص قیمت تولیدکننده گروه کانه‌های فلزی غیر آهنی و محصولات آن طی سال‌های ۱۳۹۵-۱۴۰۱

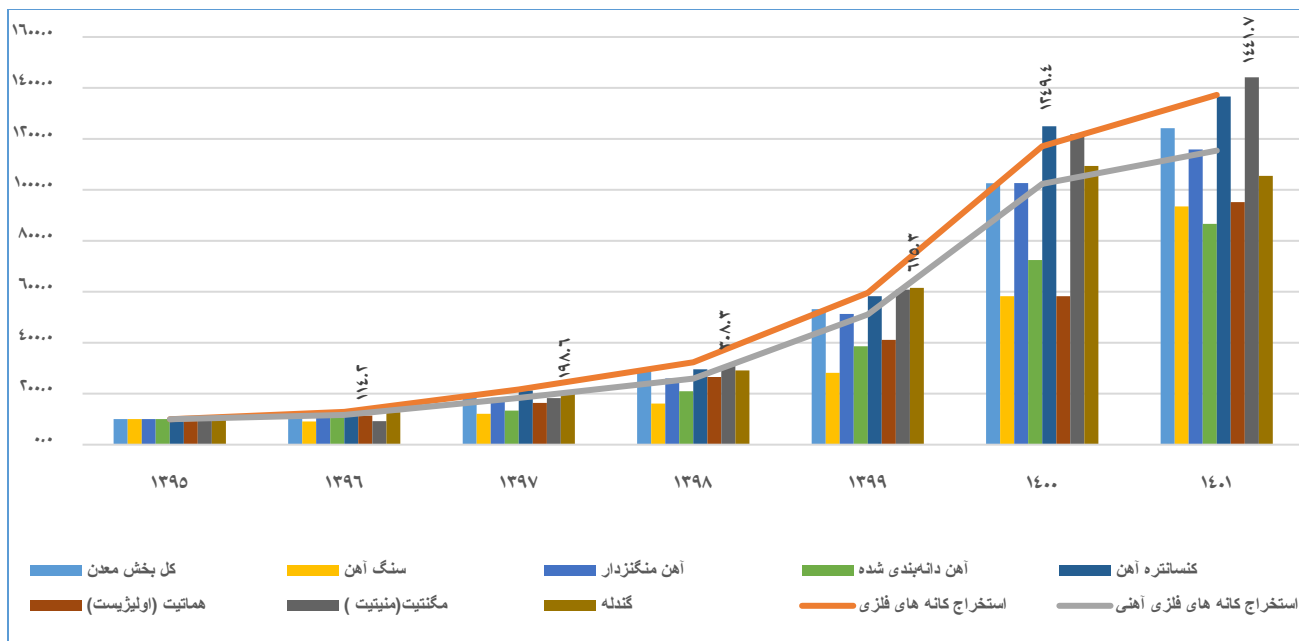
گروه کانه‌های فلزی غیر آهنی از ۸ محصول مختلف شامل، سنگ سرب و روی، سنگ طلا، سنگ مس، سنگ کرومیت، سنگ منگنز، سنگ بوکسیت، سنگ آنتیموان و تیتانیوم تشکیل شده است. در نمودار زیر شاخص قیمت تولیدکننده این گروه و محصولات آن در مقایسه با کل محصولات معدنی و گروه کانه‌های فلزی آهنی نشان داده شده است. طی سال‌های ۱۳۹۷ لغایت ۱۳۹۹ شاخص قیمت تولیدکننده سنگ طلا به ترتیب با ۴۰۳.۸، ۵۵۳.۹ و ۹۱۶.۸ بیشتر از سایر محصولات بوده است. در سال‌های ۱۳۹۶ و ۱۴۰۰ بیشترین شاخص قیمت تولیدکننده در بین محصولات کانه‌های فلزی غیر آهنی به سنگ مس با رقم ۱۵۱.۲ و ۱۵۷۶.۴ اختصاص دارد. در سال ۱۴۰۱ نیز بالاترین شاخص قیمت تولیدکننده مربوط به سنگ طلا با عدد ۲۳۴۴.۴ می‌باشد. کمترین شاخص قیمت تولیدکننده در سال‌های ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷ به سنگ بوکسیت به ترتیب با ۱۰۲.۵ و ۱۰۹.۵، در سال ۱۳۹۸ به سنگ آنتیموان با ۱۹۱.۵ و در سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ به سنگ کرومیت با ۲۷۶.۶ و ۴۲۶.۳ و ۷۳۳.۳ اختصاص دارد.



نمودار (۴) شاخص قیمت تولیدکننده گروه کانه‌های فلزی غیر آهنی و محصولات طی سال‌های ۱۳۹۵-۱۴۰۱

۳-۲-۱) شاخص قیمت تولیدکننده گروه کانه‌های فلزی آهنی و محصولات آن طی سال‌های ۱۳۹۵-۱۴۰۱

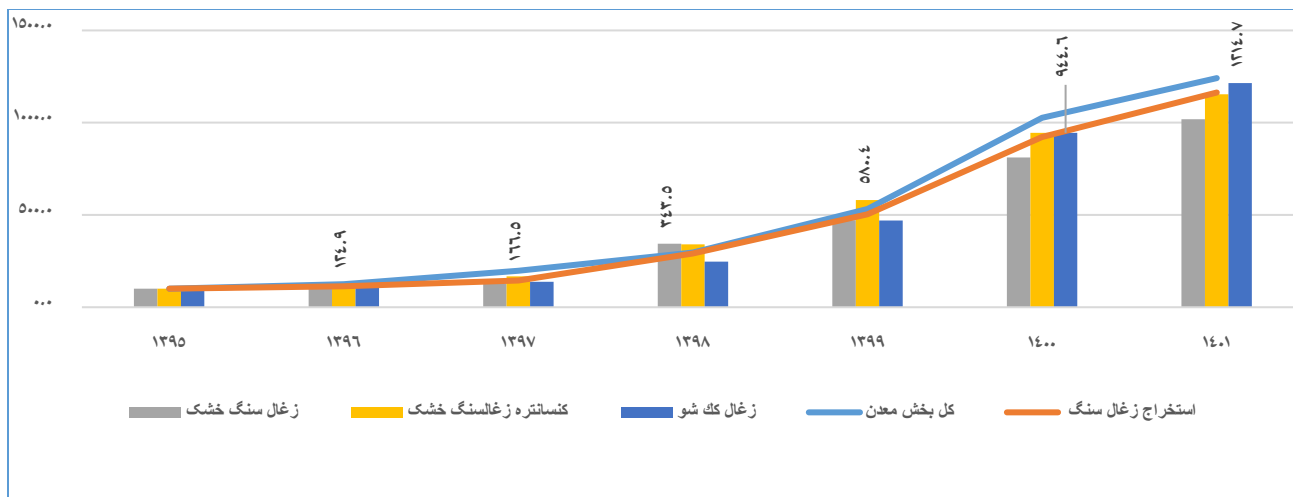
گروه کانه‌های فلزی آهنی از ۷ محصول سنگ آهن، هماتیت، کنسانتره آهن، آهن دانه‌بندی شده، گندله، آهن منگنزدار و مگنتیت تشکیل شده است. با در نظر گرفتن سال پایه ۱۳۹۵، بیشترین رقم شاخص قیمت تولیدکننده طی سال‌های ۱۳۹۵ لغایت ۱۴۰۱ به ترتیب به محصولات گندله (۱۲۶.۹)، کنسانتره آهن (۲۱۲.۵)، مگنتیت (۳۰۸.۳)، گندله (۶۱۵.۳)، کنسانتره آهن (۱۲۴۹.۴) و مگنتیت (۱۴۴۱.۷) اختصاص دارد. در سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ سنگ آهن کمترین شاخص قیمت تولیدکننده در بین محصولات کانه‌های فلزی آهنی را داشته است. در سال ۱۴۰۰ کمترین عدد شاخص قیمت به هماتیت با رقم ۵۸۲.۶ و در سال ۱۴۰۱ به آهن دانه‌بندی شده با رقم ۸۶۶.۲ مربوط است.



نمودار (۵) شاخص قیمت تولیدکننده گروه کانه‌های فلزی آهنی و محصولات طی سال‌های ۱۳۹۵-۱۴۰۱

۴-۲-۱) شاخص قیمت تولیدکننده بخش زغال سنگ و گروه‌ها طی سال‌های ۱۳۹۵-۱۴۰۱

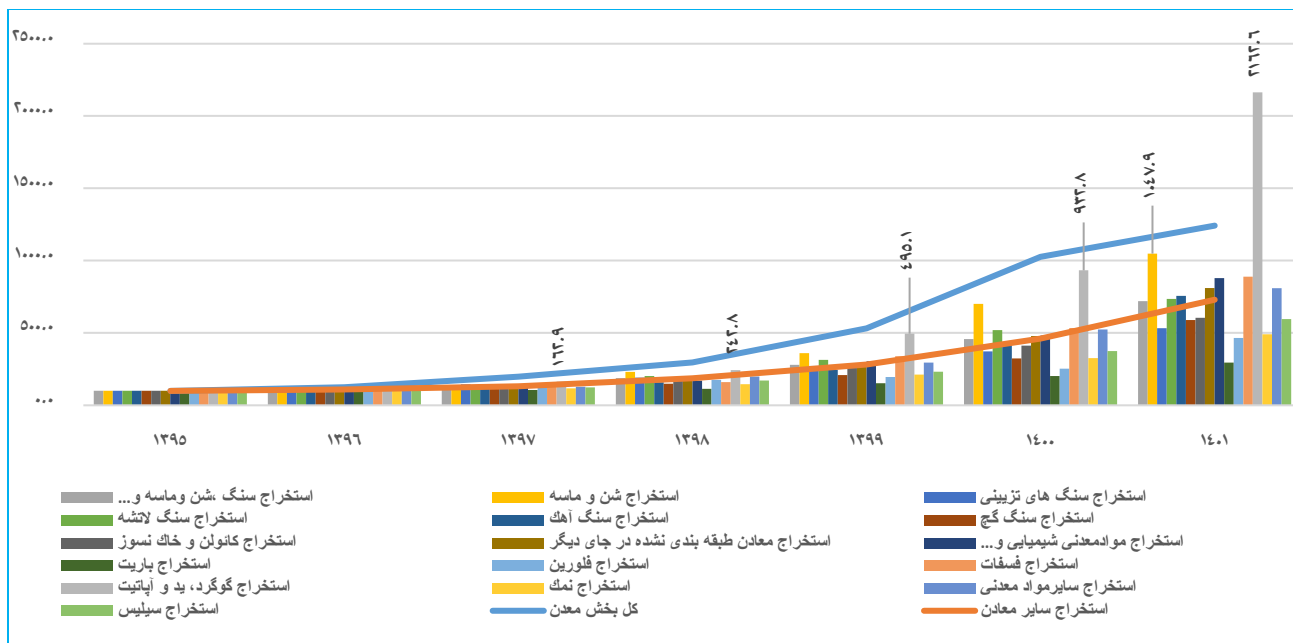
بخش زغال سنگ شامل ۳ محصول اصلی زغال سنگ خشک، کنسانتره زغال سنگ خشک و زغال کک شو است. در نمودار زیر شاخص قیمت تولیدکننده کل بخش معدن و بخش زغال سنگ به همراه محصولات آن نشان داده شده است. با در نظر گرفتن سال پایه ۱۳۹۵، در سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۷ قلم کنسانتره زغال سنگ خشک به ترتیب با ۱۲۴.۹ و ۱۶۶.۵، سال ۱۳۹۸ زغال سنگ خشک با رقم ۳۴۳.۵، سال ۱۳۹۹ کنسانتره زغال سنگ خشک با رقم ۵۸۰.۴ و در سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ زغال کک شو با رقم ۹۴۴.۶ و ۱۲۱۴.۷ بیشترین شاخص قیمت را داشته‌اند. در سال‌های ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷ زغال سنگ خشک به ترتیب با ۱۰۸.۱ و ۱۲۶.۹، سال‌های ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ زغال کک شو به ترتیب با ۲۴۶.۸ و ۴۶۹.۵ و در سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ زغال سنگ خشک با رقم ۸۱۰.۹ و ۱۰۱۸.۶ کمترین شاخص قیمت تولیدکننده در بین محصولات بخش زغال سنگ را دارد.



نمودار (۶) شاخص قیمت تولیدکننده بخش زغال سنگ و محصولات طی سال‌های ۱۳۹۵-۱۴۰۱

۵-۲-۱) شاخص قیمت تولیدکننده بخش سایر معادن و گروه‌های اصلی طی سال‌های ۱۳۹۵-۱۴۰۱

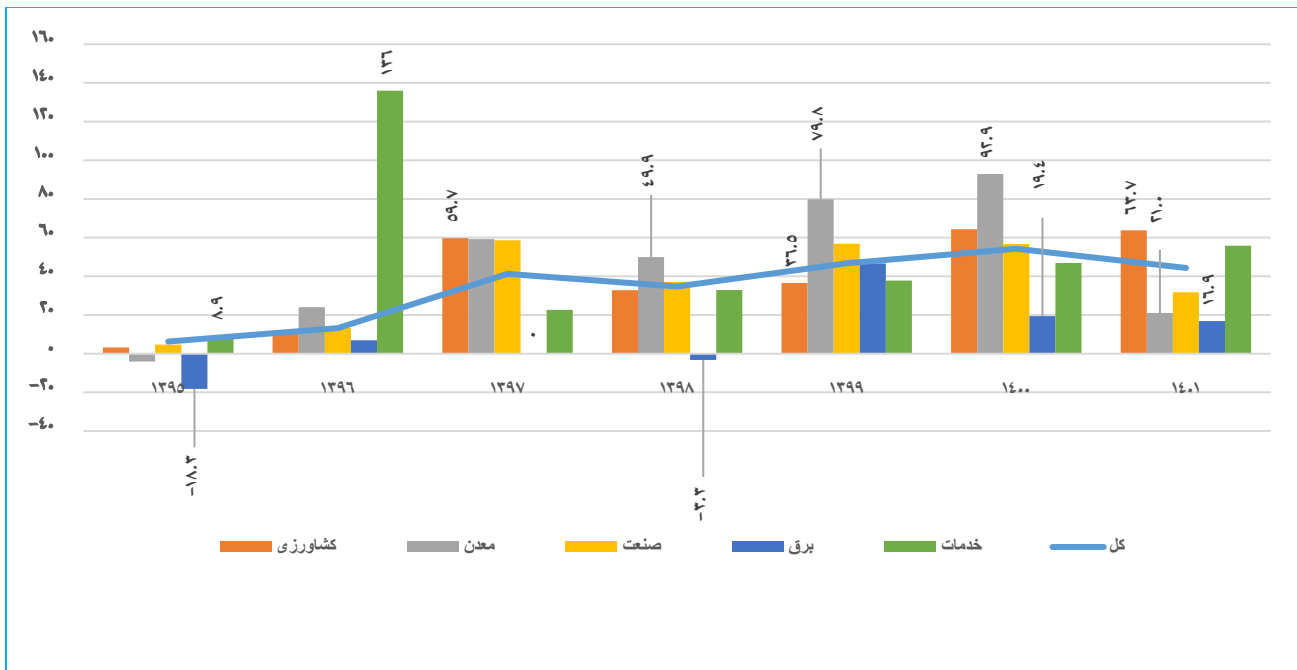
بخش سایر معادن، یکی از بخش‌های اصلی محصولات معدنی است که از ۳۰ زیرفعالیت و بیش از ۶۰ محصول مختلف تشکیل شده است. به دلیل تعدد محصولات و از آنجایی که سهم تعدادی از این اقلام در کل این بخش بسیار ناچیز می‌باشد، در نمودار زیر محصولاتی که بیشترین ضریب اهمیت را دارند، مورد بررسی قرار گرفتند. بررسی نمودار نشان می‌دهد طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ بیشترین شاخص قیمت تولیدکننده در بین محصولات این بخش، به گوگرد، ید و آپاتیت به ترتیب با ۱۲۶.۲، ۱۶۲.۹، ۲۴۲.۸، ۴۹۵.۱، ۹۳۲.۸ و ۲۱۶۲.۶ تعلق دارد. در این بازه زمانی، باریت با ۱۰۳.۲، ۱۰۵.۲، ۱۱۳.۶، ۱۵۲.۳، ۲۰۲.۰ و ۲۹۵.۰ کمترین شاخص قیمت تولیدکننده را دارد.



نمودار (۷) شاخص قیمت تولیدکننده بخش سایر معادن و محصولات طی سال‌های ۱۳۹۵-۱۴۰۱

۲. بررسی نرخ تورم سالانه بخش‌های اصلی شاخص قیمت تولیدکننده طی سال‌های ۱۳۹۵-۱۴۰۱

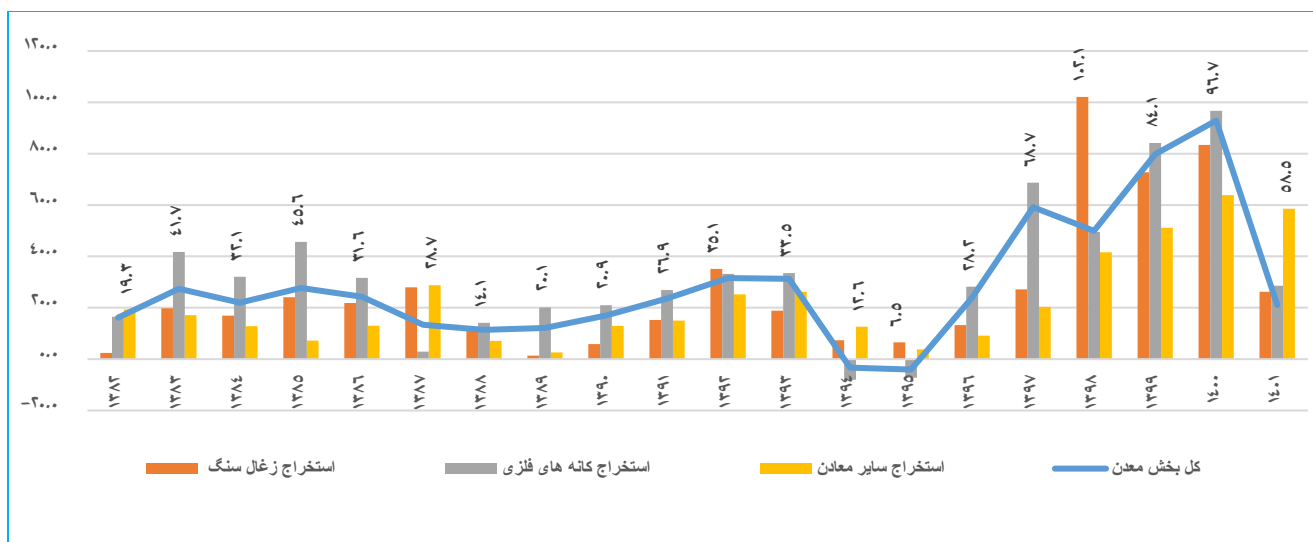
در نمودار زیر تورم سالانه کل و بخش‌های اصلی شاخص قیمت تولیدکننده (صنعت، معدن، خدمات، کشاورزی و برق) طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ نشان داده شده است. در سال‌های مورد بررسی، با در نظر گرفتن سال پایه ۱۳۹۵، بیشترین نرخ تورم سالانه در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ به بخش خدمات به ترتیب با ۸.۹ و ۱۳.۶ درصد، در سال ۱۳۹۷ به بخش کشاورزی با ۵۹.۷ درصد و طی سال‌های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰ مربوط به بخش معدن به ترتیب با ۴۹.۹، ۷۹.۸ و ۹۲.۹ درصد می‌باشد. در سال ۱۴۰۱ بیشترین نرخ تورم به بخش کشاورزی با رقم ۶۳.۷ درصد تعلق دارد. در این بازه زمانی به استثناء سال ۱۳۹۹، کمترین نرخ تورم سالانه به بخش برق با ۱۸.۳، ۰.۶، ۰.۳- و ۱۹.۴ و ۱۶.۹ درصد مربوط می‌باشد. در سال ۱۳۹۹ کمترین نرخ تورم به بخش کشاورزی با ۳۶.۵ درصد اختصاص دارد.



نمودار (۸) نرخ تورم سالانه بخش‌های اصلی شاخص قیمت تولیدکننده طی سال‌های ۱۳۹۵-۱۴۰۱

۲-۱) بررسی نرخ تورم سالانه کل محصولات معدنی و بخش‌های اصلی آن طی سال‌های ۱۳۸۲-۱۴۰۱

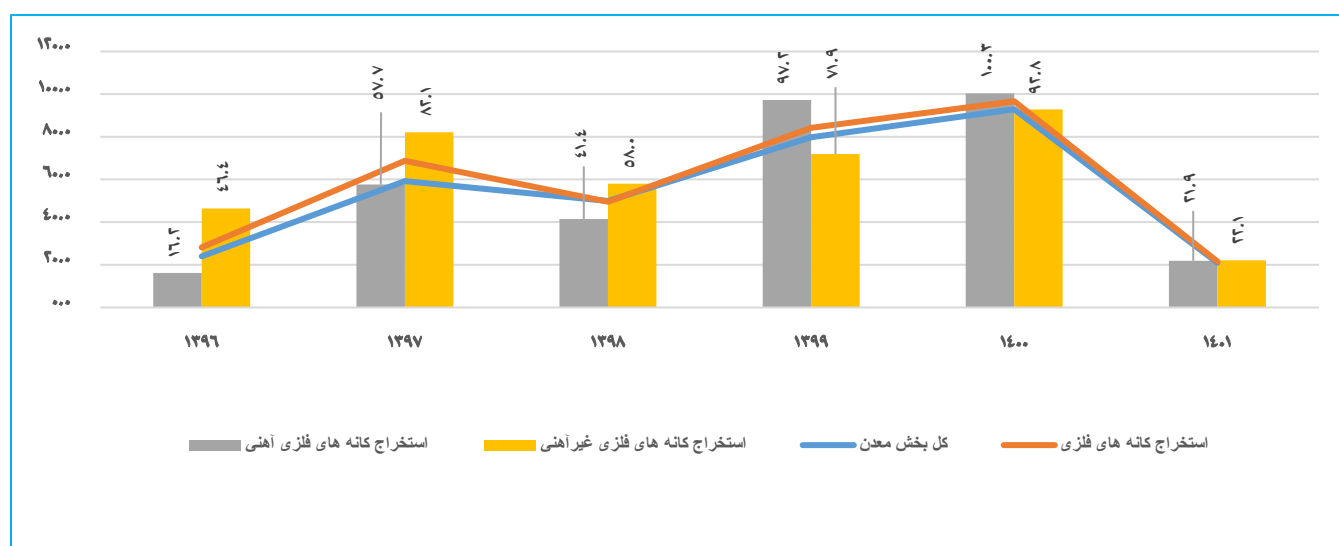
با در نظر گرفتن سال پایه ۱۳۹۵ که مبنای محاسبه نرخ تورم سالانه قرار گرفته است، در نمودار زیر تورم سالانه کل محصولات معدنی و بخش‌های اصلی تشکیل دهنده (زغال سنگ، کانه‌های فلزی و سایر معادن) به تفکیک ارائه شده است. طی سال‌های ۱۳۸۲ الی ۱۴۰۱، بالاترین نرخ تورم کل محصولات معدنی در سال ۱۳۸۲ مربوط به بخش سایر معادن با ۱۹.۳ درصد، سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۶ بخش کانه‌های فلزی به ترتیب با ۴۱.۷، ۳۲.۱، ۴۵.۶ و ۳۱.۶ درصد، سال ۱۳۸۷ بخش سایر معادن با ۲۸.۷ درصد، از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۱ بخش کانه‌های فلزی با ۱۴.۱، ۲۰.۱، ۲۰.۹ و ۲۶.۹ درصد، سال ۱۳۹۲ بخش زغال سنگ با ۳۵.۱ درصد، سال ۱۳۹۳ بخش کانه‌های فلزی با ۳۵.۳ درصد، سال ۱۳۹۴ بخش سایر معادن با ۱۲.۶ درصد، سال ۱۳۹۵ بخش زغال سنگ با ۶.۵ درصد، سال‌های ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷ بخش کانه‌های فلزی با ۲۸.۲ و ۶۸.۷ درصد، سال ۱۳۹۸ بخش زغال سنگ با ۱۰۲.۱ درصد و در سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ بخش کانه‌های فلزی به ترتیب با ۸۴.۱ و ۹۶.۷ درصد بوده است. در سال ۱۴۰۱ بالاترین نرخ تورم به بخش سایر معادن با ۵۸.۵ درصد تعلق دارد. طی سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰ کمترین نرخ تورم به بخش سایر معادن به ترتیب با ۹.۱، ۲۰.۴، ۴۱.۶، ۵۱.۱ و ۶۳.۸ درصد تعلق دارد. در سال ۱۴۰۱ کمترین نرخ تورم مربوط به بخش زغال سنگ با ۲۶.۲ درصد می‌باشد.



نمودار (۹) نرخ تورم سالانه کل محصولات معدنی و بخش‌های آن طی سال‌های ۱۳۸۲-۱۴۰۱

۲-۲) بررسی نرخ تورم گروه کانه‌های فلزی و محصولات اصلی طی سال‌های ۱۳۹۵-۱۴۰۱

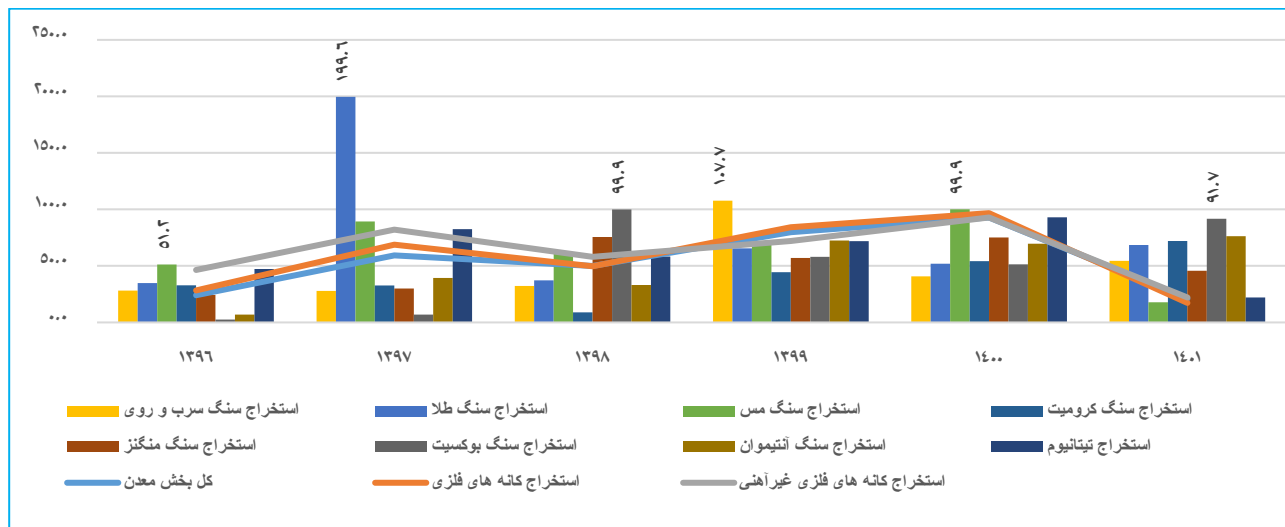
بخش کانه‌های فلزی از دو گروه کانه‌های فلزی آهنی و کانه‌های فلزی غیرآهنی تشکیل شده است. در نمودار زیر نرخ تورم سالانه کانه‌های فلزی و دو گروه اصلی آن طی سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱ نمایش داده شده است. در سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۸ نرخ تورم سالانه گروه کانه‌های فلزی غیرآهنی به ترتیب با ۴۶.۴، ۸۲.۱ و ۵۸.۰ درصد و در سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ گروه کانه‌های فلزی آهنی به ترتیب با ۹۷.۲ و ۱۰۰.۳ درصد بالاترین نرخ تورم سالانه را دارند. گروه کانه‌های فلزی غیرآهنی در سال ۱۴۰۱ با عدد ۲۲.۱ درصد بالاترین نرخ تورم را دارد.



نمودار (۱۰) نرخ تورم بخش کانه‌های فلزی و گروه‌های آن طی سال‌های ۱۳۹۶-۱۴۰۱

۱-۲-۲) بررسی نرخ تورم سالانه گروه کانه‌های فلزی غیر آهنی و محصولات آن طی سال‌های ۱۴۰۱-۱۳۹۵

در نمودار زیر نرخ تورم سالانه گروه کانه‌های فلزی غیر آهنی و ۸ محصول آن در مقایسه با گروه کانه‌های فلزی آهنی، گروه کانه‌های فلزی و کل محصولات معدنی نمایش داده شده است. در سال ۱۳۹۶ در بین اجزای تشکیل دهنده محصولات کانه‌های فلزی غیر آهنی، نرخ تورم سالانه سنگ مس با ۵۱.۲ درصد، سال ۱۳۹۷ سنگ طلا با ۱۹۹.۶ درصد، سال ۱۳۹۸ سنگ بوکسیت با ۹۹.۹ درصد، سال ۱۳۹۹ سنگ سرب و روی با ۱۰۷.۷ درصد و در سال ۱۴۰۰ سنگ مس با ۹۹.۹ درصد بالاترین نرخ تورم سالانه را داشته‌اند. سنگ بوکسیت در سال ۱۴۰۱ بالاترین نرخ تورم یعنی ۹۱.۷ درصد را دارد. کمترین نرخ تورم سالانه در سال‌های ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷ مربوط به سنگ بوکسیت به ترتیب با ۲.۵ و ۶.۹ درصد، سال‌های ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ سنگ کرومیت به ترتیب با ۸.۸ و ۴۴.۴ درصد و کمترین نرخ تورم در سال ۱۴۰۰ به سنگ سرب و روی با ۴۰.۷ درصد و در سال ۱۴۰۱ به سنگ مس با ۱۷.۸ درصد تعلق دارد.



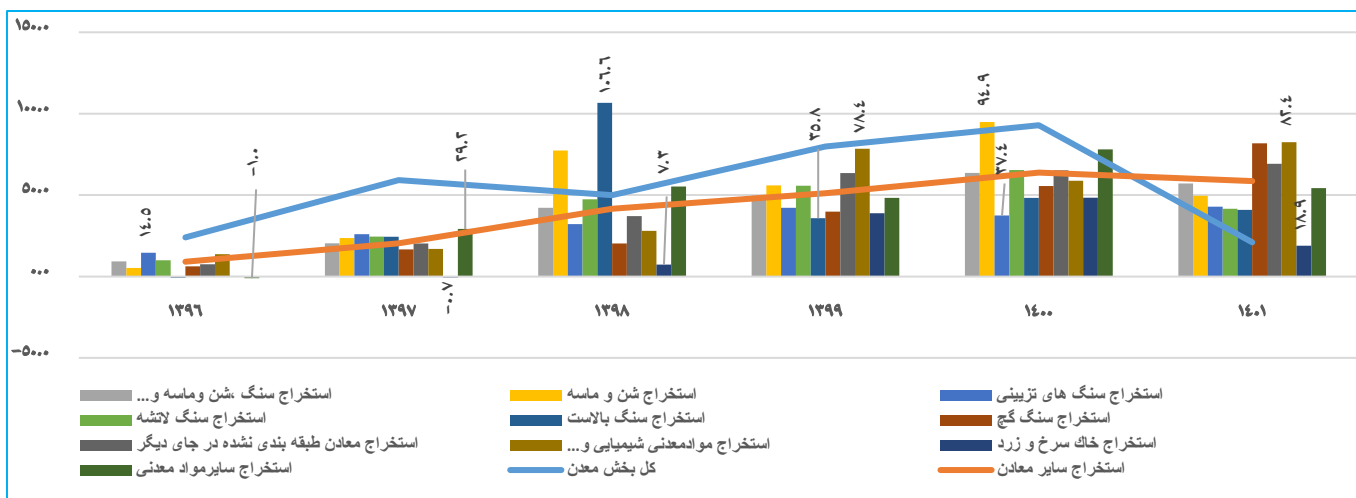
نمودار (۱۱) نرخ تورم سالانه گروه کانه‌های فلزی غیر آهنی و محصولات اصلی آن طی سال‌های ۱۴۰۱-۱۳۹۶

۲-۲-۲) بررسی نرخ تورم سالانه گروه کانه‌های فلزی آهنی و محصولات آن طی سال‌های ۱۴۰۱-۱۳۹۵

نرخ تورم سالانه گروه کانه‌های فلزی آهنی و ۶ محصول تشکیل دهنده آن در مقایسه با نرخ تورم گروه کانه‌های فلزی و همچنین نرخ تورم سالانه کل محصولات معدنی در نمودار ۱۲ نشان داده شده است. در سال ۱۳۹۶ گندله آهن با ۲۶.۹ درصد، سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ مگنتیت به ترتیب با ۹۸.۶ و ۶۹.۰ درصد، سال ۱۳۹۹ گندله آهن ۱۱۱.۳ درصد، در سال ۱۴۰۰ کنسانتره آهن با ۱۱۴.۵ درصد و در سال ۱۴۰۱ هماتیت با ۶۳.۳ درصد بالاترین نرخ‌های تورم را دارند. کمترین نرخ تورم بازه زمانی مورد مطالعه در سال ۱۳۹۶ به سنگ آهن با ۹.۴- درصد، سال ۱۳۹۷ آهن دانه‌بندی شده با ۲۴.۶

۴-۲) بررسی نرخ تورم سالانه بخش سایر معادن و گروه‌های اصلی طی سال‌های ۱۴۰۱-۱۳۹۵

بخش سایر معادن از ۳۰ زیرفعالیت و بیش از ۶۰ محصول مختلف تشکیل شده که نرخ تورم سالانه ۱۰ محصول که سهم بیشتری از کل این بخش دارند، در مقایسه با نرخ تورم سالانه کل محصولات معدنی در نمودار زیر آورده شده است. در سال ۱۳۹۶ بالاترین نرخ تورم به سنگ تزئینی با ۱۴.۵ درصد، سال ۱۳۹۷ سایر مواد معدنی با ۲۹.۲ درصد، سال ۱۳۹۸ سنگ بالاست با ۱۰۶.۶ درصد، سال ۱۳۹۹ مواد معدنی شیمیایی با ۷۸.۴ درصد، در سال ۱۴۰۰ به شن و ماسه با ۹۴.۹ درصد و در سال ۱۴۰۱ به مواد معدنی شیمیایی با ۸۲.۴ درصد مربوط می‌شود. کمترین نرخ تورم سالانه در سال ۱۳۹۶ به سایر مواد معدنی با ۱.۰- درصد، سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ خاک سرخ و زرد به ترتیب با ۰.۷- و ۷.۳ درصد، سال ۱۳۹۹ سنگ بالاست با ۳۵.۸ درصد، سال ۱۴۰۰ به سنگ‌های تزئینی با ۳۷.۴ درصد و در سال ۱۴۰۱ به خاک سرخ و زرد با ۱۸.۹ درصد اختصاص دارد.



نمودار (۱۴) نرخ تورم سالانه بخش سایر معادن و گروه‌های اصلی طی سال‌های ۱۴۰۱-۱۳۹۶

۳. ضرایب اهمیت و نقش آن در محاسبه نرخ تورم سالانه

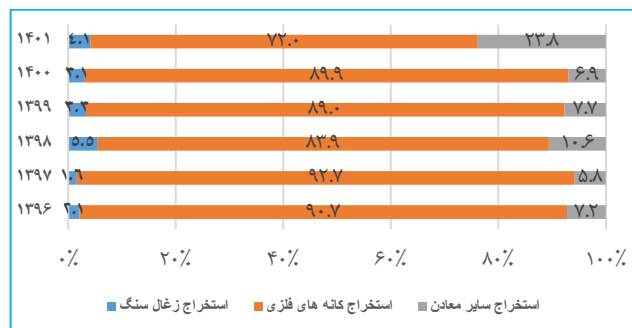
ضرایب اهمیت از نسبت ارزش پایه هر قلم یا گروه به ارزش کل در سطح بخش‌ها، گروه‌ها و اقلام مربوط به دست می‌آید. هر بخش برحسب ضریب اهمیت خود در محاسبه نرخ تورم سالانه کل محصولات معدنی تاثیرگذار می‌باشد. نکته مهمی که در این خصوص باید در نظر گرفته شود آن است که، هرچند به نظر می‌رسد بخش‌هایی که از ضریب اهمیت بالاتری برخوردار هستند سهم بیشتری نیز در نرخ تورم سالانه دارند، اما این شرط کافی نیست. طی سال‌های مورد مطالعه در برخی موارد علیرغم آنکه در سطح یک بخش یا گروه ضریب اهمیت سهم کوچکی از ضریب اهمیت کل را دارد، اما افزایش چشمگیر شاخص قیمت‌ها در سطح گروه یا محصولات آن، منجر به افزایش تورم کل شده است.

در ادامه و به منظور برآورد تاثیر ضريب اهميت در نرخ تورم سالانه، برای سال‌های مورد مطالعه، سهم تورمی و تاثیر ضريب اهميت در بخش‌های اصلی کل محصولات معدنی و گروه‌های مرتبط محاسبه و نشان داده شده است. این برآوردها برای گروه‌های سایر منابع نیز محاسبه شده لیکن به دلیل حجم زیاد جدول و نمودار این بخش و برای پرهیز از تطویل در گزارش حاضر، قید نشده است.

۳-۱) سهم بخش‌های اصلی معدن در تورم کل طی سال‌های ۱۴۰۱-۱۳۹۶

ضريب اهميت بخش‌های اصلی کل محصولات معدنی شامل کانه‌های فلزی، ۷۷.۲ درصد، زغال‌سنگ، ۳.۷ درصد و سایر معادن ۱۹.۱ درصد می‌باشد. همان‌طور که در نمودار زیر مشاهده می‌شود، طی سال‌های مورد مطالعه بخش کانه‌های فلزی نسبت به دو بخش زغال‌سنگ و سایر معادن سهم بیشتری از تورم کل محصولات معدنی دارد. چنانچه این سهم‌ها با نرخ تورم سالانه بخش‌ها مقایسه شود، علیرغم آنکه در سال ۱۳۹۸ بخش زغال‌سنگ بالاترین نرخ تورم (۱۰۲.۱ درصد) را نسبت به سایر بخش‌ها داشته است، اما سهم تورمی بخش کانه‌های فلزی همواره بالاتر بوده است. نتیجه آنکه میزان نرخ تورم همراه با ضريب اهميت عامل تعیین‌کننده سهم تورمی می‌باشد. در ادامه، سهم از تورم کل و نیز سهم بخش‌های اصلی معدن برحسب درصد در سال‌های مورد مطالعه نشان داده شده است.

ضريب اهميت در سال پایه	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	
تورم بخش معدن	۲۴.۰	۵۹.۲	۴۹.۹	۷۹.۸	۹۲.۹	۲۱.۰	۱۰۰
زغال سنگ	۰.۵	۰.۹	۲.۸	۲.۷	۲.۹	۰.۹	۳.۷
کانه‌های فلزی	۲۱.۷	۵۴.۸	۴۱.۹	۷۱.۰	۸۳.۵	۱۵.۲	۷۷.۲
سایر معادن	۱.۷	۳.۴	۵.۳	۶.۱	۶.۴	۵.۰	۱۹.۱



نمودار (۱۵) سهم تورمی بخش‌های اصلی محصولات معدنی (۱۳۹۶-۱۴۰۱) برحسب درصد

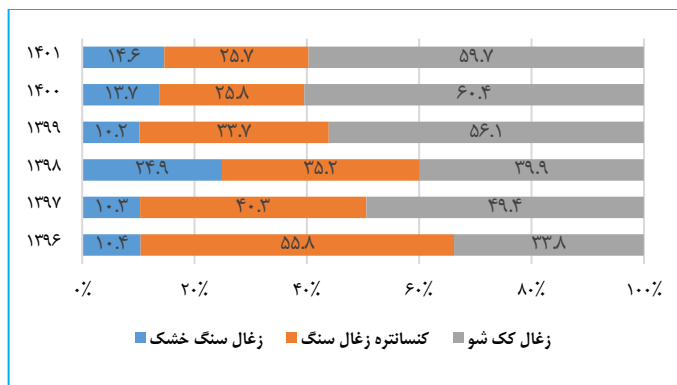
جدول (۱) سهم تورمی بخش‌های اصلی محصولات معدنی (۱۳۹۶-۱۴۰۱)

۳-۲) سهم تورمی محصولات بخش زغال سنگ از تورم کل این بخش طی سال‌های ۱۴۰۱-۱۳۹۶

ضريب اهميت بخش زغال سنگ ۳.۷ درصد از کل محصولات معدنی می‌باشد که سهم ارقام زغال سنگ خشک ۰.۶، کنسانتره زغال سنگ ۱.۱ و زغال کک شو ۲.۰ درصد می‌باشد. با توجه به اطلاعات موجود در ارتباط با نرخ تورم سالانه بخش زغال سنگ، سهم هر یک از ارقام بخش زغال سنگ در تورم سالانه طی سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱ در جدول زیر ارائه شده است.

۱۴۰۱	۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	ضریب اهمیت در سال پایه	
۲۶.۲	۸۳.۴	۷۲.۷	۱۰۲.۱	۲۷.۲	۱۳.۳	۳.۷	تورم زغال سنگ
۳.۸	۱۱.۵	۷.۴	۲۵.۵	۲.۸	۱.۴	۰.۶	زغال سنگ خشک
۶.۷	۲۱.۵	۲۴.۵	۳۵.۹	۱۰.۹	۷.۴	۱.۱	کنسانتره زغال سنگ
۱۵.۶	۵۰.۴	۴۰.۸	۴۰.۷	۱۳.۴	۴.۵	۲.۰	زغال کک شو

جدول ۲) سهم تورمی محصولات بخش زغال سنگ (۱۳۹۶-۱۴۰۱)

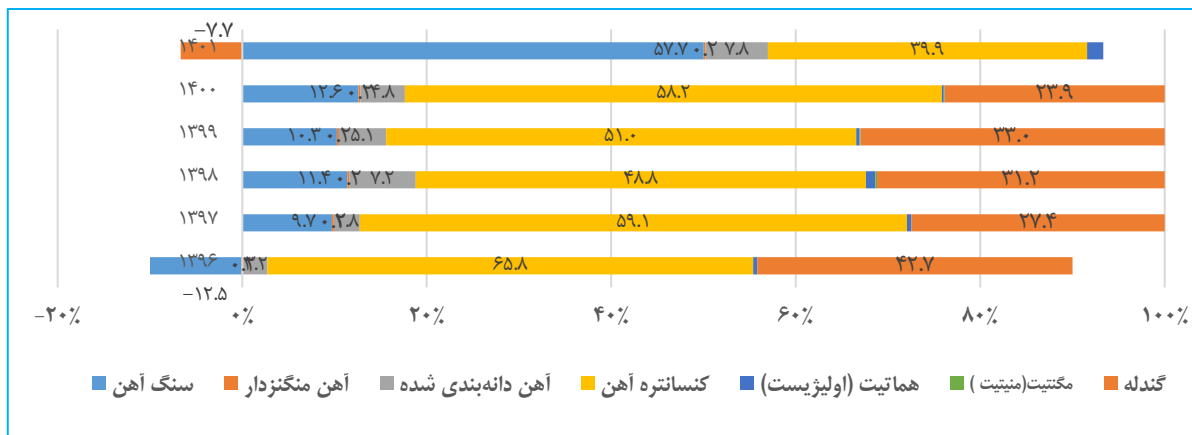


نمودار ۱۶) سهم تورمی محصولات بخش زغال سنگ (۱۳۹۶-۱۴۰۱) برحسب درصد

در نمودار فوق سهم هریک از محصولات از تورم کل بخش زغال سنگ برحسب درصد ترسیم شده است. طبق این نمودار در سال‌های مورد مطالعه به استثناء سال ۱۳۹۶، زغال کک شو، همواره بیشترین سهم از تورم کل بخش زغال سنگ را داشته است. نکته قابل تأمل این است که در سال ۱۳۹۶ افزایش چشمگیر قیمت کنسانتره زغال سنگ باعث بالارفتن سهم تورمی آن نسبت به سایر اقلام بوده است.

۳-۳) سهم تورمی کانه‌های فلزی آهنی از تورم کانه‌های فلزی طی سال‌های ۱۴۰۱-۱۳۹۶

همان‌طور که ذکر شد ضریب اهمیت بخش کانه‌های فلزی ۷۷.۲ درصد از کل محصولات معدنی می‌باشد. این ضریب به دو ضریب اهمیت ۴۶.۶ درصد مربوط به کانه‌های فلزی آهنی و ۳۰.۶ درصد مربوط به کانه‌های فلزی غیرآهنی تقسیم می‌شود. گروه کانه‌های فلزی آهنی شامل ۷ محصول اصلی است که هریک، سهمی از ضریب اهمیت ۴۶.۶ درصدی را دارا هستند. بالاترین سهم به کنسانتره آهن با ۲۰.۸ درصد تعلق دارد. سایر ضرایب اهمیت در جدول زیر به تفکیک ارائه شده است. با توجه به اطلاعات موجود و محاسبه نرخ تورم سالانه گروه کانه‌های فلزی آهنی، سهم هر یک از ۷ محصول در تورم سالانه گروه کانه‌های فلزی آهنی در سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱ و نیز سهم تورمی هر یک از اقلام در نمودار و جدول زیر ارائه شده است.



نمودار (۱۷) سهم تورمی محصولات گروه کانه‌های فلزی آهنی (۱۴۰۱-۱۳۹۶) برحسب درصد

سال پایه	۱۴۰۱	۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	ضریب اهمیت در سال پایه
کانه‌های فلزی آهنی	۱۲,۸	۱۰۰,۳	۹۷,۲	۴۱,۴	۵۷,۷	۱۶,۲	۴۶,۶
سنگ آهن	۷,۴	۱۲,۶	۱۰,۰	۴,۷	۵,۶	-۲,۰	۱۰,۰
آهن منگن‌زدار	۰,۰	۰,۲	۰,۲	۰,۱	۰,۱	۰,۰	۰,۱
آهن دانه‌بندی شده	۱,۰	۴,۸	۴,۹	۳,۰	۱,۶	۰,۵	۳,۴
کنسانتره آهن	۵,۱	۵۸,۳	۴۹,۵	۲۰,۲	۳۴,۱	۱۰,۶	۲۰,۸
هماتیت(اولیژیست)	۰,۳	۰,۲	۰,۴	۰,۴	۰,۳	۰,۱	۰,۳
مگنتیت(منیتیت)	۰,۰	۰,۱	۰,۱	۰,۱	۰,۱	۰,۰	۰,۰
گندله	-۱,۰	۲۴,۰	۳۲,۱	۱۳,۰	۱۵,۸	۶,۹	۱۱,۹

جدول (۳) سهم تورمی محصولات گروه کانه‌های فلزی آهنی (۱۴۰۱-۱۳۹۶)

در همه سال‌های مورد مطالعه به استثنای سال ۱۴۰۱ سهم کنسانتره آهن از تورم سالانه این بخش بالاتر از سایر محصولات بوده است. لذا افزایش شاخص قیمت تولیدکننده کنسانتره آهن با ضریب اهمیت ۲۰,۸ درصد، موجب افزایش شاخص قیمت تولیدکننده گروه کانه‌های فلزی آهنی شده و در نتیجه تاثیر به‌سزایی در افزایش تورم کل محصولات معدنی داشته است. در سال ۱۴۰۱ تورم قلم سنگ آهن موجب افزایش تورم گروه کانه‌های فلزی آهنی شده که این امر نشان می‌دهد هر چند ضریب اهمیت کنسانتره آهن از سنگ آهن بیشتر است اما افزایش چشمگیر قیمت سنگ آهن در این سال موجب افزایش سهم تورمی آن شده است.

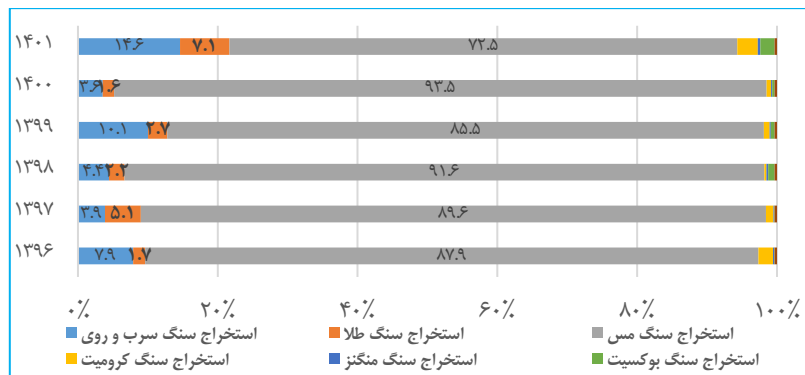
۳-۴) سهم تورمی اقلام کانه‌های فلزی غیر آهنی از تورم کل این گروه طی سال‌های ۱۴۰۱-۱۳۹۶

گروه کانه‌های فلزی غیرآهنی ۳۰,۶ درصد از کل سهم بخش کانه‌های فلزی را دارد. این گروه از ۸ محصول عمده تشکیل شده که هر یک سهمی از ضریب اهمیت را مطابق جدول زیر دارند. بالاترین سهم تورمی در سال‌های مورد مطالعه

مربوط به سنگ مس با ضریب اهمیت ۲۴.۴ درصد می‌باشد. با توجه به اطلاعات موجود و محاسبه نرخ تورم سالانه گروه کانه‌های فلزی غیرآهنی و نیز ضرایب اهمیت، سهم هر یک از ۸ قلم در تورم سالانه گروه کانه‌های فلزی غیرآهنی در سال های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱ در نمودار و جدول زیر ارائه شده است.

۱۴۰۱	۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	ضریب اهمیت	
۲۲.۱	۹۲.۸	۷۱.۹	۵۸.۰	۸۲.۱	۴۶.۴	۳۰.۶	کانه‌های فلزی غیرآهنی
۳.۲	۳.۳	۷.۲	۲.۶	۳.۲	۳.۶	۴	سنگ سرب و روی
۱.۶	۱.۵	۲.۰	۱.۳	۴.۳	۰.۸	۰.۷	سنگ طلا
۱۶.۰	۸۶.۶	۶۱.۴	۵۳.۱	۷۳.۴	۴۰.۷	۲۴.۴	سنگ مس
۰.۷	۰.۶	۰.۶	۰.۲	۰.۹	۱.۰	۰.۹	سنگ کرومیت
۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۰	۰.۱	سنگ منگنز
۰.۵	۰.۴	۰.۴	۰.۶	۰.۱	۰.۰	۰.۴	سنگ بوکسیت
۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۱	۰.۰	سنگ آنتیموان
۰.۰	۰.۲	۰.۱	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۱	تیتانیوم

جدول (۴) سهم تورمی محصولات گروه کانه‌های فلزی غیرآهنی (۱۳۹۶-۱۴۰۱)



نمودار (۱۸) سهم تورمی محصولات گروه کانه‌های فلزی غیرآهنی (۱۳۹۵-۱۴۰۱) برحسب درصد

جمع‌بندی

- با توجه به اطلاعات موجود، شاخص قیمت تولیدکننده کل محصولات معدنی بالاترین عدد در بین بخش‌های اصلی شاخص قیمت تولیدکننده (صنعت، معدن، برق، کشاورزی و خدمات) در سال‌های مورد مطالعه را داشته است.
- بالاترین عدد شاخص قیمت تولیدکننده در بین بخش‌های اصلی تشکیل‌دهنده محصولات معدنی (زغال سنگ، کانه‌های فلزی و سایر معادن)، به کانه‌های فلزی تعلق دارد. این بخش از دو گروه عمده "کانه‌های فلزی آهنی" و "کانه‌های فلزی غیرآهنی" تشکیل شده است که در طی سال‌های مورد بررسی، بالاترین عدد شاخص قیمت تولیدکننده به گروه کانه‌های فلزی غیرآهنی تعلق دارد.
- نرخ تورم سالانه بخش "کانه‌های فلزی" در سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ متأثر از افزایش نرخ تورم گروه "کانه‌های فلزی آهنی" است اما در سال‌های قبل (۱۳۹۵-۱۳۹۸) و نیز در سال ۱۴۰۱، تورم کل محصولات معدنی متأثر از گروه "کانه‌های فلزی غیرآهنی" بوده است.
- در سال‌های مورد مطالعه به استثناء سال ۱۴۰۱، قلم "کنسانتره آهن" همواره سهم عمده‌ای در افزایش سهم تورمی گروه "کانه‌های فلزی آهنی" و در نتیجه تورم بخش "کانه‌های فلزی" داشته است.
- سهم عمده تورم بخش "کانه‌های فلزی غیرآهنی" به تورم قلم "سنگ مس" مرتبط است.
- تورم بخش "زغال سنگ" در سال‌های مورد مطالعه به جز سال ۱۳۹۶، متأثر از افزایش تورم "زغال سنگ کک‌شو" بوده است.