

چرا ارزش افزوده بخش

معادن استان پایین است؟

معاونت اقتصادی اداره کل امور اقتصادی و دارایی

مقدمه

بخش معادن در استان سیستان و بلوچستان کمترین میزان ارزش افزوده را در میان تمامی بخش‌های اقتصادی اصلی به خود اختصاص داده است. بر اساس داده‌های مرکز آمار ایران، بخش معادن تنها ۰,۳۴ درصد از کل ارزش افزوده بخش‌های استان را به خود اختصاص داده است. حال این مساله مطرح می‌شود که این ارزش افزوده پایین به دلیل عدم مزیت استان در بخش معادن است یا دیگر مشکلات و چالش‌های بخش معادن استان؟ با نگاهی به آمار جدول (۱) مشخص می‌شود که تعداد معادن، اشتغال و مقدار تولید در استان با ارزش تولیدات و ارزش افزوده هم‌خوانی ندارد. به عنوان نمونه، ۲,۴ درصد از تولیدات معدنی کشور در استان سیستان و بلوچستان انجام شده است در حالی که سهم استان در ارزش آن تولیدات و خلق ارزش افزوده تنها ۰,۴ درصد کشور است. در واقع چالش اصلی آن است که با وجود مقدار تولید بالا، ارزش تولیدات معدنی و ارزش افزوده خلق شده استان در مقایسه با کشور اندک است. حال سوال اصلی آن است که دلیل این ارزش افزوده پایین چیست؟

توصیه‌های سیاستی

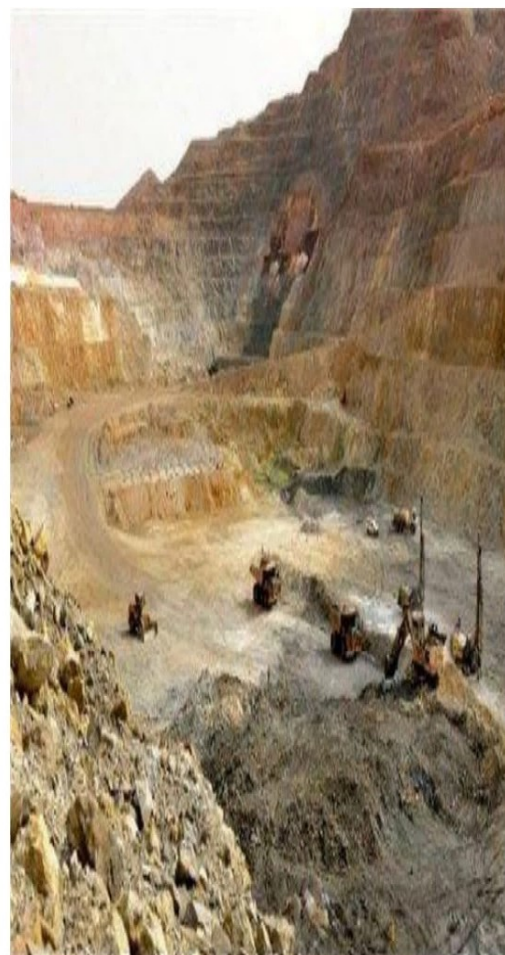
- حمایت دولت از فعالیت در سایر معادن استان (به جز شن و ماسه) با قوانین و مقررات و رویه‌های تشویقی و سوق دادن فعالیت معادن شن و ماسه از بستر رودخانه‌ها به سایر نقاط به علت آسیب‌های زیست محیطی برداشت از بستر رودها.
- فعالیت‌های حمایتی دولت در راستای احداث کارخانه‌های فرآوری مواد معدنی به منظور بالا بردن درصد خلوص مواد معدنی و همچنین تبدیل آن‌ها به مواد اولیه جهت استفاده در صنایع معدنی.
- فعالیت‌های حمایتی دولت برای احداث کارخانه‌های صنایع پسینی وابسته به بخش معادن استان نظیر کارخانه‌های فولاد و....

چرا بخش معدن استان مهم است؟

استان سیستان و بلوچستان در بخش معدن ظرفیت‌های بالقوه بسیاری دارد که از آن استفاده نشده است؛ اما علی‌رغم این ظرفیت‌های بالقوه، سهم ناچیزی از ارزش افزوده استان در این بخش خلق شده است. از طرفی بخش معدن کمتر از شرایط تحریمی کشور تاثیر می‌پذیرد. همچنین در صورت سرمایه‌گذاری و تکمیل زنجیره ارزش در این بخش، صنایع پستی بسیاری قابلیت ایجاد و خلق ارزش افزوده را دارد. به عنوان نمونه سنگ آهن در صورتی که با احداث کارخانه‌های فرآوری همراه و تبدیل به کنسانتره آهن شود، می‌تواند در مراحل بعد به محصولاتی نظیر فولاد و... تبدیل شود. بنابراین سرمایه‌گذاری در بخش معدن نه تنها می‌تواند ارزش افزوده بیشتری را برای خود این بخش به همراه داشته باشد بلکه سبب خلق ارزش افزوده برای بخش صنعت استان نیز می‌شود.

دلیل ارزش افزوده کم بخشی معدن استان چیست؟

طبق بررسی‌های آماری و اطلاعاتی انجام شده، ۷۹٫۶ درصد از معادن استان، معادن شن و ماسه هستند؛ این در حالی است که ۲۵٫۱ درصد از معادن کل کشور معادن شن و ماسه هستند. همچنین ۷۶٫۳ درصد از تولیدات معدنی استان مربوط به معادن شن و ماسه است در حالی که این نسبت برای کشور ۱۸٫۳ درصد است. از طرفی ۵۶٫۴ درصد از ارزش کل تولیدات و ۵۸ درصد از ارزش افزوده استان مربوط به معادن شن و ماسه است در حالی که تنها ۱٫۸ درصد از ارزش کل تولیدات و ارزش افزوده کشور مربوط به معادن شن و ماسه است. همچنین معادن شن و ماسه در استان ۴۳٫۱ درصد از ارزش سرمایه‌گذاری در کل معادن را به خود اختصاص داده است در حالی که در کشور تنها ۵٫۳ درصد از ارزش سرمایه‌گذاری در معادن شن و ماسه است. بنابراین معادن شن و ماسه در استان هم بخش قابل توجهی از سرمایه‌گذاری در معادن را به خود اختصاص داده است و هم بیش از نیمی از ارزش افزوده استان مربوط به این بخش است. از طرفی بر اساس سالنامه آماری استان، ارزش فروش هر هزار تن شن و ماسه نزدیک به ۱۰۸ میلیون ریال است در حالی که ارزش فروش هر هزار تن از سایر مواد معدنی در استان حدود ۱۰ تا ۷۰ برابر شن و ماسه است. بنابراین بیشترین میزان سرمایه‌گذاری در استان روی معادن شن و ماسه است که ارزش نسبی بسیار کمتری دارند. از جمله دلایل این امر می‌توان به سهولت استخراج، نیاز به سرمایه‌گذاری کمتر، نیاز به تخصص کمتر، نیاز به ماشین‌آلات ساده‌تر و ارزان‌تر و کمتر، ذخایر انبوه‌تر و سهولت دسترسی معادن شن و ماسه اشاره کرد. همچنین کمبود یا فقدان کارخانه‌های فرآوری سایر معادن و در نتیجه خام فروشی بدون افزایش درصد خلوص مواد معدنی از جمله دیگر دلایل پایین بودن ارزش افزوده بخش معدن استان است. البته با توجه به وجود ظرفیت‌های معدنی بسیار در استان، در سال‌های اخیر اقداماتی در خصوص استفاده بیشتر از سایر معادن صورت پذیرفته است و سرمایه‌گذاری در سایر معادن در حال رشد است.^۱



تداوم وضعیت موجود چه عواقبی را در پی خواهد داشت؟

^۱. با سپاس از جناب آقای رحمتیان معاون امور معادن و صنایع معدنی، جناب آقای نجفی زاده کارشناس امور معادن سازمان صمت و جناب آقای رحمانی کارشناس سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان بابت نظرات کارشناسی و ارائه اطلاعات در خصوص معادن استان.

پتانسیل‌های بسیار بخش معدن استان و همچنین تعدد صنایع پستی وابسته به آن سبب شده است که این بخش به یکی از بخش‌های با اهمیت برای خلق ارزش افزوده نه تنها برای معدن بلکه برای صنایع معدنی تبدیل شود. در شرایط تحریمی کشور - به ویژه تحریم نفت و فرآورده‌های نفتی - و کاهش قابل توجه درآمدهای نفتی، تکیه بر خلق ارزش افزوده از بخش معدن و صنایع معدنی وابسته به آن به دلیل کمتر تحت تاثیر قرار گرفتن این بخش از تحریم، بسیار کمک‌کننده باشد. بنابراین عدم توجه به بخش معدن و صنایع پستی وابسته به آن و عدم سرمایه‌گذاری در آن‌ها سبب از دست رفتن خلق ارزش افزوده و اشتغال قابل توجه در این بخش‌ها خواهد شد. از طرفی، در حال حاضر بیشترین تولیدات و خلق ارزش افزوده در استان از معادن شن و ماسه است. بیش از ۹۰ درصد این معادن از بستر رودخانه‌ها استفاده می‌کنند که این مساله آسیب جدی به محیط زیست وارد می‌کند. در واقع معادن شن و ماسه نه تنها ارزش افزوده کمی ایجاد می‌کنند بلکه به محیط زیست نیز آسیب وارد می‌کنند. بنابراین ضروری است که سرمایه‌گذاری در سایر معادن در استان با قوت بیشتر پیگیری شود.



جدول (۱): شاخص‌های عمده بخش معدن استان و کشور

متغیر	تعداد معادن*	متوسط تعداد شاغلان (نفر)	مقدار تولید (تن)	ارزش کل تولیدات (میلیون ریال)	ارزش افزوده (میلیون ریال)	ارزش سرمایه‌گذاری (میلیون ریال)	مزد و حقوق و سایر پرداختی‌ها (میلیون ریال)
نماد	N	L	Q	PQ	VA	I	C
کل معادن	مقدار شاخص	۹۳	۱۷۱۸	۹۲۶۷۷۲۱	۲۵۱۳۰۰۲	۳۱۳۱۵۱	۵۹۳۱۱۸
	سهم از کشور	۱,۹	۱,۶	۲,۴	۰,۴	۱	۰,۹
	رتبه	۲۲	۱۷	۱۷	۱۸	۱۳	۱۴
کشور	مقدار شاخص	۴۹۷۴	۱۰۷۰۷۴	۳۹۲۲۰۳۰۰۹	۶۵۰۳۱۰۳۱۵	۳۰۴۲۶۹۴۰	۶۳۰۰۶۶۲۳
معادن شن و ماسه	مقدار شاخص	۷۴	۹۵۵	۷۰۷۳۷۶۴	۱۴۱۸۴۵۶	۱۳۵۰۶۴	۲۶۶۹۵۸
	سهم از کشور	۵,۹	۹,۶	۹,۸	۱۲,۴	۸,۳	۱۱,۱
	رتبه	۳	۴	۳	۲	۵	۳
کشور	مقدار شاخص	۱۲۴۷	۹۹۲۳	۷۱۸۵۴۷۰۲	۱۱۴۴۳۳۰۹	۱۶۲۱۳۳۹	۲۳۹۵۶۵۷
سهم معادن شن و ماسه از کل معادن	استان	۷۹,۶	۵۵,۶	۷۶,۳	۵۶,۴	۴۳,۱	۴۵
	کشور	۲۵,۱	۹,۳	۱۸,۳	۱,۸	۵,۳	۳,۸

منبع: مرکز آمار ایران. نتایج آمارگیری از معادن در حال بهره‌برداری کشور - ۱۳۹۸. * جامعه هدف این طرح تمامی معادن متشکل و در حال بهره‌برداری کشور (بجز معادن نفت، گاز، مواد رادیو اکتیو و خاک رس) است. روش آمارگیری این طرح برای معادن شن و ماسه به صورت نمونه‌گیری و برای سایر معادن به صورت سرشماری بوده است.

مقایسه شاخص‌های نسبی بخشی معدن در استان و کشور

بر اساس جدول (۲)، شاخص‌های نسبی بخش معدن استان که به نوعی بهره‌وری این بخش را در مقایسه با کشور نشان می‌دهد، با استفاده از اطلاعات جدول (۱) آرایه شده است. موارد زیر از مقایسه این نسبت‌ها در استان و کشور به دست می‌آید:

- هر معدن در استان اشتغال کمتری را در مقایسه با کشور ایجاد کرده است.
- هر معدن تولید بیشتری را در مقایسه با کشور داشته است که این موضوع به دلیل فعالیت بیشتر معادن شن ماسه و وزن بیشتر آن‌ها در استان است.
- ارزش تولیدات هر معدن در استان نزدیک به یک پنجم کشور است. بنابراین هر معدن در استان ارزش تولیدات کمتری در مقایسه با کشور دارد که این به دلیل سهم بالای معادن شن و ماسه در استان است. ارزش تولیدات هر معدن در استان ۲۷ میلیارد ریال و در کشور ۱۳۱ میلیارد ریال است.
- ارزش افزوده خلق شده توسط هر معدن در استان نزدیک به ۲۲ میلیارد ریال و در کشور نزدیک به ۱۰۰ میلیارد ریال است. در واقع ارزش افزوده خلق شده توسط هر معدن در استان به میزان قابل توجهی کمتر از کشور است.
- ارزش سرمایه‌گذاری در هر معدن در استان نزدیک به نصف میزان کشوری است.
- مزد و حقوق و سایر پرداختی‌ها به ازای هر معدن استان نصف میزان کشوری است.
- بهره‌وری تولید نیروی کار در استان اندکی (۰,۰۰۱) کمتر از کشور است که این به دلیل وزن بالای ایجاد شده از معادن شن و ماسه است.
- ارزش تولیدات هر واحد نیروی کار در استان نزدیک به یک چهارم کشور است. دلیل این امر نیز ارزش کم ایجاد شده از معادن شن و ماسه است.
- هر واحد نیروی کار در استان ارزش افزوده کمتری را در مقایسه با کشور خلق می‌کند. ارزش افزوده ایجاد شده توسط هر نیروی کار در استان چهار برابر کمتر از کشور است.
- در استان به ازای هر واحد نیروی کار سرمایه‌گذاری کمتری در مقایسه با کشور صورت می‌پذیرد.
- هر واحد نیروی کار شاغل در بخش معدن استان مزد و حقوق کمتری در مقایسه با کشور دریافت می‌کند.
- هر تن تولید معدنی در استان ارزشی معادل ۲۷۰ میلیارد ریال و در کشور ارزشی معادل ۱۶۵۹ میلیارد ریال ایجاد می‌کند. در واقع متوسط قیمت هر تن ماده معدنی در استان به میزان بسیار قابل توجهی کمتر از میانگین کشوری است.
- هر تن ماده معدنی در استان ارزش افزوده بیشتری را در مقایسه با میانگین کشوری خلق می‌کند (۲۱۶ میلیارد ریال برای استان و ۱۲۶۷ میلیارد ریال برای کشور).
- به ازای هر تن تولید در استان در مقایسه با کشور سرمایه‌گذاری کمتری صورت می‌پذیرد (نزدیک به نصف میانگین سرمایه‌گذاری در کشور).
- به ازای هر واحد تولید در استان مزد و حقوق کمتری در مقایسه با میانگین کشوری پرداخت می‌شود.
- به ازای هر ۱۰۰۰ میلیون ریال تولیدات معدنی در استان ۸۰۰ میلیون ریال و در کشور ۷۶۰ میلیون ریال ارزش افزوده خلق می‌شود.
- به ازای هر ۱۰۰۰ میلیون ریال تولیدات معدنی در استان ۱۲۰ میلیون ریال و در کشور ۵۰ میلیون ریال سرمایه‌گذاری صورت می‌پذیرد.
- به ازای هر ۱۰۰۰ میلیون ریال تولیدات معدنی در استان ۲۳۰ میلیون ریال و در کشور ۱۰۰۰ میلیون ریال مزد و حقوق و... پرداخت می‌شود.
- به ازای خلق هر ۱۰۰۰ میلیون ریال ارزش افزوده از تولیدات معدنی در استان ۱۶۰ و در کشور ۶۰ میلیون ریال سرمایه‌گذاری صورت می‌پذیرد.
- به ازای خلق هر ۱۰۰۰ میلیون ریال ارزش افزوده از تولیدات معدنی در استان ۳۰۰ و در کشور ۱۳۰ میلیون ریال مزد و حقوق و... پرداخت می‌شود.

به ازای هر ۱۰۰۰ میلیون ریال سرمایه‌گذاری در معادن استان ۱۹۰۰ و در کشور ۲۱۰۰ میلیون ریال مزد و حقوق و غیره پرداخت می‌شود.

به ازای هر یک میلیون ریال سرمایه‌گذاری، تولید معدنی بیشتری در معادن استان نسبت به کشور صورت می‌پذیرد.

به ازای هر ریال مزد و حقوق و غیره پرداختی، تولیدات استان بیشتر از میانگین کشوری است.

به ازای هر ۱۰۰۰ میلیون ریال سرمایه‌گذاری در بخش معدن، ارزشی تولیدات معدنی استان معادل ۸ میلیارد ریال و در کشور ۲۱ میلیارد ریال است.

به ازای هر ۱۰۰۰ میلیون ریال مزد و حقوق و... پرداختی، در بخش معدن استان ۴ میلیارد ریال و در بخش معدن کشور ۱۰ میلیارد ریال تولید می‌شود.

به ازای هر ۱۰۰۰ میلیون ریال سرمایه‌گذاری، ۶ میلیارد ارزش افزوده در استان و ۱۶ میلیارد ریال ارزش افزوده در کشور تولید می‌شود.

به ازای هر ۱۰۰۰ میلیون ریال مزد و حقوق و... پرداختی در بخش معدن استان ۳ میلیارد و در بخش معدن کشور ۸ میلیارد ارزش افزوده خلق می‌شود.

مقایسه شاخص‌های نسبی استان و کشور نشان می‌دهد که سهم بالای شن و ماسه در معادن استان و اتکای بیش از اندازه به آن سبب شده که شاخص‌های بهره‌وری مرتبط با ارزش در استان به شدت کمتر از کشور باشد؛ چرا که ارزش تولیدات این معادن اندک است.



جدول (۲): شاخص‌های نسبی بخش معدن استان و کشور

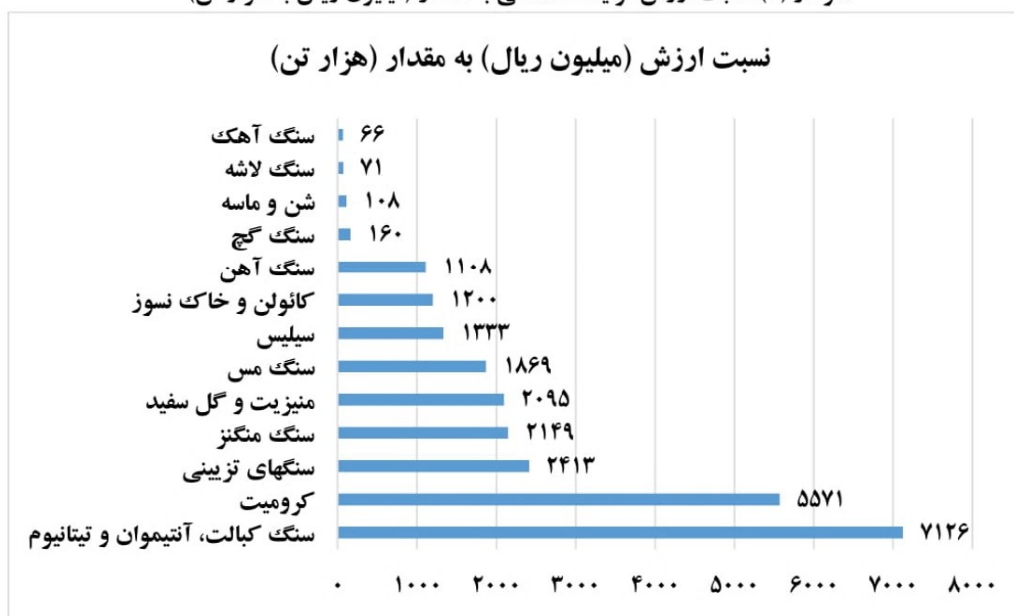
شاخص نسبی	استان	کشور	شاخص نسبی	استان	کشور
L/N	۱۸.۵	۲۱.۵	C/Q	۶۳۷۷۶	۱۶۰۷۳۱
Q/N	۰.۱	۰.۰۸	VA/PQ	۰.۸	۰.۷۶
PQ/N	۲۷۰۲۲	۱۳۰۷۴۲	I/PQ	۰.۱۲	۰.۰۵
VA/N	۲۱۵۸۳	۹۹۸۱۹	C/PQ	۰.۲۳	۱
I/N	۳۳۶۷	۶۱۱۷	I/VA	۰.۱۶	۰.۰۶
C/N	۶۳۷۸	۱۲۶۶۷	C/VA	۰.۳	۰.۱۳
Q/L	۰.۰۰۵	۰.۰۰۴	C/I	۱.۹	۲.۱
PQ/L	۱۴۶۳	۶۰۷۳	Q/I	۳۰	۱۳
VA/L	۱۱۶۸	۴۶۳۷	Q/C	۱۶	۶
I/L	۱۸۲	۲۸۴	PQ/I	۸	۲۱
C/L	۳۴۵	۵۸۸	PQ/C	۴	۱۰
PQ/Q	۲۷۰۲۱۵	۱۶۵۸۹۵۵	VA/I	۶	۱۶
VA/Q	۲۱۵۸۲۸	۱۲۶۶۵۸۳	VA/C	۳	۸
I/Q	۳۳۶۷۲	۷۷۶۲۰			

منبع: محاسبات پژوهشگر

کدام تولیدات معدنی در استان ارزش افزوده بالاتری ایجاد می‌کنند؟

بر اساس نمودار (۱)، سنگ‌های کبالت، آنتیموان و تیتانیوم و کرومیت در هر هزار تن استخراج، بالاترین ارزش را تولید می‌کنند. پس از آن به ترتیب سنگ‌های تزئینی، منگنز، منیزیت و گل سفید، سنگ مس، سیلیس، کائولن و خاک نسوز و سنگ آهن بیشترین ارزش را تولید می‌کنند. در هر هزار تن، ارزش سنگ کبالت، آنتیموان و تیتانیوم ۶۶ برابر، کرومیت ۵۲ برابر، سنگ‌های تزئینی ۲۲ برابر، سنگ منگنز ۲۰ برابر، منیزیت و گل سفید ۱۹ برابر، سنگ مس ۱۷ برابر، سیلیس ۱۲ برابر، کائولن و خاک نسوز ۱۱ برابر و سنگ آهن ۱۰ برابر شن و ماسه است. بنابراین با توجه به ظرفیت‌های بالقوه این معادن در استان، سرمایه‌گذاری در آن‌ها منجر به خلق ارزش افزوده قابل توجه هم در بخش معدن و هم صنایع وابسته به آن خواهد شد.

نمودار (۱): نسبت ارزش تولیدات معدنی به مقدار (میلیون ریال به هزار تن)



منبع: سالنامه آماری سال ۱۳۹۸ استان. کلیه آمار معادن به جز کائولن و خاک نسوز، سنگ گچ و سنگ منگنز مربوط به سال ۱۳۹۷ است. آخرین آمار کائولن و خاک نسوز مربوط به سال ۱۳۹۴ و سنگ گچ و سنگ منگنز مربوط به سال ۱۳۹۲ است. این سه ماده معدنی در سالهای اخیر تولیدی نداشته‌اند.

“با توجه به ظرفیت‌های بالقوه این معادن در استان، سرمایه‌گذاری در آن‌ها منجر به خلق ارزش افزوده

قابل توجه هم در بخش معدن و هم صنایع وابسته به آن خواهد شد.”

