

# فصل ششم



## معدن



معدن شن و ماسه به روش نمونه‌گیری و سایر معادن به صورت سرشماری، مورد آمارگیری قرار می‌گیرند.

۳- در این فصل برای طبقه‌بندی فعالیت‌های بخش معدن از طبقه‌بندی بین‌المللی فعالیت‌های اقتصادی (ISIC)، ویرایش چهارم، با اعمال تغییراتی در آن استفاده شده است.

### تعاریف و مفاهیم

**معدن:** به محدوده‌ای اطلاق می‌شود که شامل ذخیره معدنی است

**کانه‌آرایی:** تمامی عملیات فیزیکی، شیمیایی یا فیزیکی-شیمیایی است که به منظور جدا کردن قسمتی از مواد باطله از کانه یا برای تفکیک کانه‌ها از یکدیگر انجام می‌شود.

**معدن در حال بهره‌برداری:** معدنی که در آن مجموعه‌ای از عملیات، به منظور استخراج، کانه‌آرایی و به دست آوردن مواد معدنی قابل فروش انجام می‌شود.

**مدیریت خصوصی:** مدیریتی است که توسط افراد یا مؤسسات خصوصی اعمال می‌شود.

**مدیریت عمومی:** مدیریتی است که توسط وزارت‌خانه‌ها، سازمان‌های دولتی، نهادهای انقلاب اسلامی، بانک‌ها، شهرداری‌ها و سایر مؤسسات بخش عمومی اعمال می‌شود.

**شاغلان:** تمامی افرادی هستند که در داخل یا خارج معدن به صورت تمام وقت یا پاره وقت برای معدن کار می‌کنند. شاغلان از نظر وظیفه‌ای که به عهده دارند به دو گروه شاغلان خط تولید (ماهر و ساده) و سایر شاغلان (اداری، مالی و خدماتی) تفکیک می‌شوند.

**شاغلان ماهر خط تولید:** کارکنانی هستند که به اعتبار دانش فنی و تجربیه‌ای که کسب کرده‌اند، توانایی انجام یک قسمت از کار فنی خط تولید را داشته باشند، مانند مهندسان، تکنیسین‌های فنی، استادکاران، سرکارگران، کارگران ماهر، تعمیرکاران و رانندگان.

**شاغلان ساده خط تولید:** کارکنانی هستند که شغل مورد تصدی آنان در خط تولید نیاز به تعلیم و کسب مهارت ندارد، مانند: کارگران ساده، باربران و بارگیران.

**سایر شاغلان (اداری، مالی و خدماتی):** کارکنانی هستند که به امور دفتری، اداری، مالی و خدماتی معدن و یا دفتر مرکزی، اشتغال داشته و به طور مستقیم در امر استخراج و تولید دخالت ندارند.

### مقدمه

آمارگیری از فعالیت‌های مربوط به معادن کشور و انتشار مستمر نتایج آن، از سال ۱۳۳۳ توسط وزارت صنعت، معدن و تجارت وقت آغاز شد. این آمارها، هر سال همزمان با انتشار «آمار فعالیت‌های صنعتی»، در ضمیمه نشریه مذکور به چاپ می‌رسید ولی از سال ۱۳۳۹، آمارهای مربوط در نشریه‌ای مستقل تحت عنوان «آمار فعالیت‌های معدنی ایران» منتشر شد. اولین سرشماری از معادن کشور در آذرماه سال ۱۳۴۲ توسط وزارت اقتصاد اجرا شد و از سال ۱۳۴۲ تا سال ۱۳۵۳، دفتر آمار وزارت اقتصاد با استفاده از آمارهای دفاتر معادن نقاط مختلف کشور، هر سال آماری از فعالیت‌های معادن جمع‌آوری و منتشر می‌کرد. در سال ۱۳۵۳، دومین سرشماری از معادن کشور با همکاری مرکز آمار ایران و وزارت صنعت، معدن و تجارت اجرا شد. از سال ۱۳۵۳ تا سال ۱۳۵۷، مرکز آمار ایران به‌طور سالانه بخشی از معادن کشور را به عنوان معادن منتخب مورد آمارگیری قرار داد. از سال ۱۳۵۷ تا سال ۱۳۶۳، بهدلیل عدم اجرای طرح‌های آماری و نیز فراهم نبودن آمارهای ثبتی جامع، این بخش از فعالیت‌های اقتصادی دچار خلاً آماری شد. در سال‌های ۱۳۶۴ و ۱۳۶۵، مرکز آمار ایران به آمارگیری از معادن تحت پوشش بخش عمومی اقدام کرد و در سال ۱۳۶۶، سومین سرشماری از معادن کشور را به مرحله اجرا درآورد. از سال ۱۳۶۷ تا سال ۱۳۹۵ به استثنای سال‌های ۱۳۷۰ و ۱۳۸۴ آمارگیری از معادن کشور به‌طور سالانه انجام شده است.

آمار و اطلاعات مندرج در این فصل، علاوه بر نتایج آمارگیری‌ها و سرشماری‌های مذکور شامل آمار و اطلاعات شرکت‌های تعاونی معدنی ارائه شده توسط اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی استان نیز می‌باشد.

در مورد آمارهای ارائه شده، توضیحات زیر ضروری است:

۱- در آمارگیری از معادن فعال‌کشور، اطلاعات مربوط به نفت و گاز، مواد رادیواکتیو و خاکرس جمع‌آوری نشده است، و به دلیل اهمیت خاص نفت و گاز، اطلاعات آماری مربوط به این فعالیت‌ها در فصل ۷ (نفت و گاز) به‌طور مجزا ارائه می‌شود.

۲- در طرح آمارگیری از معادن در حال بهره‌برداری کشور،

**ارزش دریافتی‌ها (ستاندها):** ارزش دریافتی معدن، عبارت از ارزش دریافتی بابت خدمات تولیدی و خدمات غیرتولیدی است.

**ارزش پرداختی‌ها (داده‌ها):** ارزش پرداختی معدن، عبارت از ارزش پرداختی بابت خدمات است.

**شرکت تعاونی:** رجوع کنید به تعاریف و مفاهیم «فصل ۵- کشاورزی، جنگلداری و شیلات».

**شرکت تعاونی معدنی:** نوعی شرکت تعاونی است که در زمینه استخراج، بهره‌برداری و فروش مواد استخراج شده از معادن فعالیت دارد.

### گزیده اطلاعات

در سال ۱۳۹۷ جمع تعداد معادن در حال بهره‌برداری استان ۶۱ معدن بوده است که نسبت به سال قبل ۱۴/۱ درصد کاهش داشته است و تعداد شاغلان این معادن از ۸۲۷ نفر به ۶۶۴ نفر کاهش پیدا کرده است. بیشترین تعداد معادن استخراج سنگ‌آهک با تعداد ۲۰ معدن و ۲۱۲ شاغل می‌باشد. ۵۸ معدن استان به شکل استخراج رویاز می‌باشند. ارزش تولید مواد معدنی معادن در حال بهره‌برداری در سال ۱۳۹۷ برابر با ۸۹۶۲۷۱ میلیون ریال بوده است که نسبت به سال قبل ۳۳/۹ درصد افزایش داشته است. معادن استخراج سنگ‌آهک با ۳۹۵۲۴۶ میلیون ریال بیشترین ارزش افزوده را در بین معادن در حال بهره‌برداری استان در سال ۱۳۹۷ دارا بوده‌اند. بیشترین سرمایه‌گذاری معادن در حال بهره‌برداری مربوط به ماشین‌آلات، ابزار و وسایل کار بادوام و تجهیزات اداری با مبلغ ۹۳۶۷۰ میلیون ریال بوده است. بیشترین تعداد شرکت‌های تعاونی معدنی سال ۱۳۹۸ مربوط به شهرستان اسلام‌آبادغرب با ۱۰ شرکت بوده است

در ارائه آمار شاغلان، توضیح این نکته ضروری است که در محاسبه از روش «متوسط تعداد شاغلان در سال» استفاده شده است.

**جبان خدمات مزد و حقوق بگیران:** رجوع کنید به تعاریف و مفاهیم «فصل ۵- کشاورزی، جنگلداری و شیلات».

**تولیدات معدنی:** مجموع مواد معدنی حاصل از یک رشته فعالیت استخراج است که به اشکال گوناگون قابل عرضه به بازار می‌باشد. شایان ذکر است که در بعضی از رشته فعالیتها یا معادن، مواد معدنی به همان صورتی که از کансار استخراج می‌شود، عرضه می‌گردد در صورتی که در بعضی دیگر از رشته فعالیتها یا معادن، مواد استخراج شده پس از انجام عملیات فیزیکی یا شیمیایی لازم به منظور جدا کردن قسمتی از مواد باطله، تفکیک کانه‌ها و یا افزایش عیار ماده خام، به بازار عرضه می‌شود. ضمناً در یک رشته فعالیت، ممکن است چند ماده معدنی به دست آید، مثلاً در رشته فعالیت استخراج سنگ مس، مواد معدنی سنگ مس، کنسانتره مس و کنسانتره مولیبدن از تولیدات رشته فعالیت مذکور به حساب می‌آیند.

**ارزش تولیدات معادن:** عبارت است از مجموع ارزش مواد معدنی استخراج شده، مواد معدنی فراوری شده در محل معدن و ضایعات قابل فروش مواد معدنی بر اساس قیمت فروش در محل معدن.

**سرمایه‌گذاری (ارزش تغییرات اموال سرمایه‌ای):** رجوع کنید به تعاریف و مفاهیم «فصل ۵- کشاورزی، جنگلداری و شیلات».

**ارزش افزوده:** ارزش اضافی ایجاد شده در جریان تولید است.

## (میلیون ریال)

## ۱-مشخصات عمومی معادن در حال بهره برداری بر حسب فعالیت

جبران خدمات مزد و حقوق بگیران	تعداد شاغلان	تعداد معادن			سال و فعالیت	
		نحوه مدیریت		جمع		
		عمومی	خصوصی			
۵۶۷۷	۵۴۰	۲۳	۵۳	۷۶	۱۳۸۰	
۱۴۵۴۰	۷۳۰	۱۱	۶۵	۷۶	۱۳۸۵	
۷۳۴۹۴	۱۱۳۲	۵	۱۳۸	۱۴۳	۱۳۹۰	
۹۹۴۱۴	۹۵۸	۳	۱۰۷	۱۱۰	۱۳۹۲	
۷۷۳۸۲	۶۱۵	۱	۶۵	۶۶	۱۳۹۴	
۹۱۱۶۱	۸۲۵	۵	۸۲	۸۶	۱۳۹۵	
۱۲۵۱۲۱	۸۲۷	۰	۷۱	۷۱	۱۳۹۶	
۱۰۴۶۱۴	۶۶۴	۱	۶۰	۶۱	۱۳۹۷	
۸۹۰	۱۶	۱	۴	۵	استخراج شن و ماسه	
۴۳۱۵۲	۲۱۰	۰	۱۰	۱۰	استخراج سنگهای تزئینی	
۷۱۰۶	۸۴	۰	۱۱	۱۱	استخراج سنگ لشه	
۰	۰	۰	۰	۰	استخراج سنگ بالاست	
۳۸۵۳۱	۲۱۲	۰	۲۰	۲۰	استخراج سنگ آهک	
۲۷۲۳	۳۱	۰	۵	۵	استخراج سنگ گچ	
۱۶۸	۶	۰	۱	۱	استخراج خاک سرخ و زرد	
۱۰۲۸۷	۸۴	۰	۷	۷	استخراج قیر جامد طبیعی (بیتومین)	
۱۸۲۷	۲۱	۰	۲	۲	استخراج سیلیس	

مأخذ - مرکز آمار ایران (ر.م).

- مرکز آمار ایران، دفتر صنعت، معدن و زیربنایی

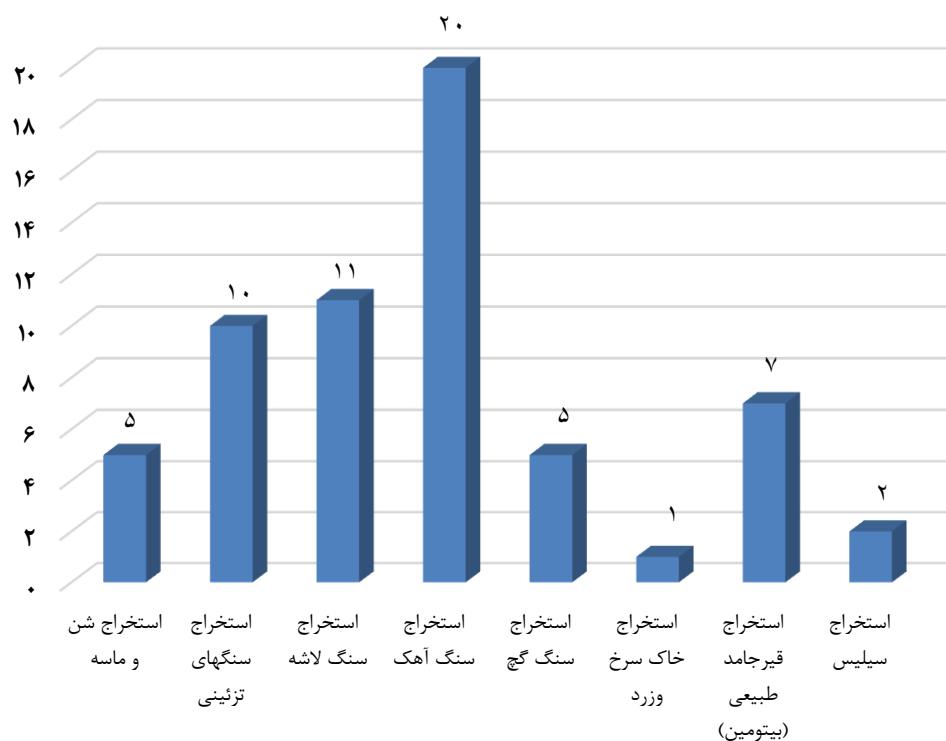
## ۲-۶- تعداد معادن در حال بهره‌برداری بر حسب فعالیت و نوع استخراج

سال و فعالیت	جمع	استخراج روباز	استخراج زیرزمینی	استخراج روباز و زیرزمینی
.....	۷۶	۷۶	۰	۰
.....	۷۵	۶۹	۱	۵
.....	۱۴۳	۱۳۸	۱	۴
.....	۱۱۰	۱۱۰	۰	۰
.....	۶۶	۶۶	۰	۰
.....	۸۶	۸۵	۰	۱
.....	۷۱	۶۸	۰	۳
.....	۶۱	۵۱	۰	۳
استخراج شن و ماسه	۵	۵	۰	۰
استخراج سنگهای تزئینی	۱۰	۱۰	۰	۰
استخراج سنگ لاشه	۱۱	۱۱	۰	۰
استخراج سنگ بالاست	۰	۰	۰	۰
استخراج سنگ آهک	۲۰	۲۰	۰	۰
استخراج سنگ گچ	۵	۵	۰	۰
استخراج خاک سرخ و زرد	۱	۱	۰	۰
استخراج قیر جامد طبیعی (بیتومین)	۷	۴	۰	۳
استخراج سیلیس	۲	۲	۰	۰

مأخذ - مرکز آمار ایران. (ر.م).

- مرکز آمار ایران، دفتر صنعت، معدن و زیربنایی.

## ۱-۶-تعداد معادن در حال بهره‌برداری بر حسب فعالیت در سال ۱۳۹۷



مبنای: جدول ۲-۶

## ۳-۶- تعداد شاغلان معادن در حال بهره برداری بر حسب فعالیت

سایر کارکنان (اداری، مالی و خدماتی)	کارکنان خط تولید		جمع	سال و فعالیت
	ساده	ماهر		
۱۱۲	۱۱۲	۲۱۶	۵۴۰	۱۳۸۰
۲۰۱	۲۳۶	۱۳۱	۵۶۸	۱۳۸۵
۲۱۶	۳۴۰	۵۷۵	۱۱۳۲	۱۳۹۰
۳۲۷	۲۲۸	۴۰۲	۹۵۸	۱۳۹۲
۱۹۵	۱۴۲	۲۷۹	۶۱۵	۱۳۹۴
۲۸۱	۱۵۵	۳۹۰	۸۲۵	۱۳۹۵
۲۹۱	۱۶۳	۳۷۳	۸۲۷	۱۳۹۶
۲۶۴	۱۰۱	۳۱۲	۶۶۴	۱۳۹۷
۷	۱	۸	۱۶	استخراج شن و ماسه
۵۸	۵۰	۱۰۲	۲۱۰	استخراج سنگهای تزئینی
۳۸	۱۰	۳۶	۸۴	استخراج سنگ لاسه
۰	۰	۰	۰	استخراج سنگ بالاست
۷۷	۲۴	۱۱۱	۲۱۲	استخراج سنگ آهک
۱۹	۵	۷	۳۱	استخراج سنگ گچ
۳	۱	۲	۶	استخراج خاک سرخ و زرد
۳۲	۱۴	۳۸	۸۴	استخراج قیر جامد طبیعی (بیتومین)
۱۰	۳	۸	۲۱	استخراج سیلیس

مأخذ - مرکز آمار ایران. (ر.م).

- مرکز آمار ایران، دفتر صنعت، معدن و زیربنایی.

## (هزار تن-میلیون ریال)

## ۴-۶- مقدار و ارزش تولیدات مواد معدنی معادن در حال بهره‌برداری بر حسب فعالیت

مقدار					فعالیت
۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۲	
۵۶۱۶۰.۱۶	۶۱۱۰.۷۴۷	۶۷۰.۶	۶۳۸.۷	۷۷۰.۷	کل معادن.....
۱۸۸۰۰۰	۱۰۷۵۰۰	۱۰۹	۰	۹۹	استخراج شن و ماسه.....
۲۱۲۶۲۵	۱۴۷۰.۳۷	۱۱۳	۹۸	۲۸۲	استخراج سنگهای تزئینی.....
۴۴۵۰۰۰	۴۴۸۰۰۰	۳۶۰	۵۳۸	۸۹۵	استخراج سنگ لاشه.....
۰	۳۰۰۰۰	۲۰	۲۳	...	استخراج سنگ بالاست.....
۴۳۹۲۱۹۴	۵۱۹۸۵۰۰	۵۹۶۸	۵۵۶۵	۶۱۴۴	استخراج سنگ آهک.....
۱۵۸۷۷۸	۱۱۳۵۰۰	۸۸	۱۵۴	۲۲۸	استخراج سنگ گچ.....
۳۰۰۰	۷۰۰۰	...	...	...	استخراج خاک سرخ و زرد.....
۳۹۴۸۹	۱۴۲۱۰	۱۵	۹	۲۹	استخراج قیر جامد طبیعی (بیتومین).....
۴۷۰۰۰	۴۵۰۰۰	۲۳	۰	۳۰	استخراج سیلیس.....

## ۴-۶- مقدار و ارزش تولیدات مواد معدنی معادن در حال بهره‌برداری بر حسب فعالیت (دباله) (هزار تن-میلیون ریال)

ارزش					فعالیت
۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۲	
۱۹۶۲۷۱	۶۶۹۳۷۶	۴۰۱۲۶۸	۳۵۲۳۳۳	۴۶۹۷۱۹	کل معادن.....
۱۹۱۶۰	۱۲۳۲۵	۶۵۰۹	.	۶۸۸۷	استخراج شن و ماسه.....
۲۰۷۱۸۸	۱۲۱۴۴۱	۸۲۶۸۹	۸۷۲۷۹	۱۵۰۴۳۶	استخراج سنگهای تزئینی .....
۲۲۹۲۵	۳۴۷۲۰	۱۹۹۱۰	۲۸۱۵۵	۴۵۶۷۴	استخراج سنگ لشه .....
.	۳۶۰۰	۳۰۰۰	۱۳۸۰	...	استخراج سنگ بالاست.....
۵۰۱۸۳۹	۴۲۴۶۳۱	۲۲۶۶۳۳	۲۰۸۰۵۹	۱۳۵۶۸۴	استخراج سنگ آهک.....
۲۵۶۶۶	۱۰۶۹۵	۱۶۹۱۰	۱۳۳۲۰	۲۹۶۱۸	استخراج سنگ گچ .....
۹۰۰	۳۵۰	...	...	...	استخراج خاک سرخ و زرد .....
۸۰۰۴۴	۲۷۸۶۴	۲۴۷۳۹	۱۴۱۴۰	۱۰۰۱۴۰	استخراج قیر جامد طبیعی (بیتومین) .....
۳۸۵۵۰	۳۳۷۵۰	۹۸۷۸	.	۱۳۵۰	استخراج سیلیس .....

مأخذ - مرکز آمار ایران. (رم).

- مرکز آمار ایران، دفتر صنعت، معدن و زیربنایی

## ۵-۶- ارزش افزوده و ارزش پرداختی‌ها و دریافتی‌های معادن در حال بهره‌برداری بر حسب فعالیت: ۱۳۹۷ (میلیون ریال)

فعالیت	ارزش افزوده	پرداختی‌ها (داده‌ها)	دریافتی‌ها (ستانده‌ها)
جمع	۷۲۱۱۱۵	۱۹۲۴۰۷	۹۱۴۲۹۲
استخراج شن و ماسه	۱۴۳۵۵	۴۹۴۲	۱۹۲۹۷
استخراج سنگ‌های تزئینی	۱۸۲۳۰۸	۳۱۲۲۶	۲۱۴۵۴۴
استخراج سنگ لاشه	۱۳۰۵۵	۱۱۷۱۷	۲۴۷۷۲
استخراج سنگ بالاست	۰	۰	۰
استخراج سنگ آهک	۳۹۵۲۴۶	۱۱۲۴۸۶	۵۰۷۷۳۲
استخراج سنگ گچ	۲۲۵۶۰	۳۴۱۷	۲۵۹۷۶
استخراج خاک سرخ و زرد	۱۳۰	۷۷۰	۹۰۰
استخراج قیر جامد طبیعی (بیتومین)	۵۶۶۷۶	۲۵۴۹۵	۸۲۱۷۱
استخراج سیلیس	۳۶۵۵۴	۲۳۴۶	۳۸۹۰۰

مأخذ - مرکز آمار ایران. (ر.م).

- مرکز آمار ایران، دفتر صنعت، معدن و زیربنایی.

۶-۶- سرمایه‌گذاری (ارزش تغییرات اموال سرمایه‌ای) معادن در حال بهره‌برداری بر حسب فعالیت و نوع اموال سرمایه‌ای: ۱۳۹۷ (میلیون ریال)

فعالیت	کل سرمایه‌گذاری	تجهیزات اداری	وسایل کار بادوام و وسایل نقلیه	ساختمان و تأسیسات بدون زمین
کل معادن.....	۱۰۴۲۲۳	۹۳۶۷۰	۴۷۵	۲۰۱۵
استخراج شن و ماسه .....	۲۹۶	۲۹۴	۰	۰
استخراج سنگهای تزئینی .....	۲۷۲۱۱	۲۰۴۲۹	۱۶۹	۶۴۱
استخراج سنگ لشه .....	۹۳۴۶	۸۵۲۰	۶۱	۱۹۰
استخراج سنگ بالاست .....	۰	۰	۰	۰
استخراج سنگ آهک .....	۲۳۲۸۷	۲۱۱۳۵	۱۵۰	۶۶۰
استخراج سنگ گچ .....	۱۵۳۸	۱۳۹۲	۵۰	۹۵
استخراج خاک سرخ و زرد .....	۴۸۱۰	۴۵۰۰	۱۰	۳۰۰
استخراج قیر جامد طبیعی (بیتومین) .....	۳۲۴۰۳	۳۲۱۲۰	۳۵	۱۴۶
استخراج سیلیس .....	۵۳۳۲	۵۲۸۰	۰	۵۲

فعالیت	راه اختصاصی	توسعه و اکتشاف	نرم افزارهای رایانه‌ای	سایر
کل معادن.....	۷۹۵۷	۰	۳۷	۰
استخراج شن و ماسه .....	۲	۰	۰	۰
استخراج سنگهای تزئینی .....	۵۹۷۳	۰	۰	۰
استخراج سنگ لشه .....	۵۷۵	۰	۰	۰
استخراج سنگ بالاست .....	۰	۰	۰	۰
استخراج سنگ آهک .....	۱۳۰۵	۰	۳۷	۰
استخراج سنگ گچ .....	۰	۰	۰	۰
استخراج خاک سرخ و زرد .....	۰	۰	۰	۰
استخراج قیر جامد طبیعی (بیتومین) .....	۱۰۲	۰	۰	۰
استخراج سیلیس .....	۰	۰	۰	۰

مأخذ - مرکز آمار ایران، دفتر صنعت، معدن و زیربنایی.

## (میلیون ریال)

## ۶-۷-مشخصات عمومی شرکت‌های تعاونی معدنی در پایان سال

سال و شهرستان	تعداد	عضو	شاغلان	سرمایه
..... ۱۳۸۰	۳۱	۲۸۱	۲۱۳	۴۲۱
..... ۱۳۸۵	۱۹	۱۶۲	۲۰۸	۴۷۴
..... ۱۳۹۰	۱۹	۱۴۴	۱۳۸	۳۴۴
..... ۱۳۹۴	۲۲	۱۵۴	۱۷۹	۳۵۹
..... ۱۳۹۵	۲۲	۱۵۴	۱۷۹	۲۴۷
..... ۱۳۹۶	۲۳	۱۶۱	۱۸۶	۱۹۰
..... ۱۳۹۷	۲۳	۱۶۳	۱۸۸	۱۹۰
..... ۱۳۹۸	۲۰	۱۶۲	۱۶۷	۱۱۴۰۰۰
اسلام‌آبادغرب	۱۰	۷۲	۶۵	۹۵۰۰۰
پاوه	۰	۰	۰	۰
ثلاث‌باباجانی	۰	۰	۰	۰
جوانرود	۰	۰	۰	۰
دالاهو	۱	۷	۱۵	۳۵۰۰۰
روانسر	۰	۰	۰	۰
سرپل‌ذهاب	۲	۱۴	۱۶	۷۰۰
سنقر	۱	۷	۷	۱۰۰
صحنه	۰	۰	۰	۰
قصرشیرین	۱	۷	۱۷	۲۱۰۰
کرمانشاه	۲	۱۴	۲۶	۲۰۰
کنگاور	۰	۰	۰	۰
گیلانغرب	۱	۷	۷	۱۱۰۰
هرسین	۲	۱۴	۱۴	۱۳۰۰۰

مأخذ-اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی استان کرمانشاه.