

اشاره:

بارها از زیان مسؤلان و برنامه‌ریزان و نیز دست‌اندرکاران صنعت سنگ شنیده‌ایم که ایران دومین تولیدکننده عمده صنعت سنگ در جهان است، اما در بازار جهانی، سنگ‌های تزیینی و نما، جایگاهی ندارد. بررسی علل این امر، شناسایی توانمندی‌ها و نقاط ضعف، شاید بتواند راهکارهای مناسبی را برای رونق بخشیدن به صادرات سنگ‌های تزیینی و نما، پیش روی مسؤلان و دست‌اندرکاران این بخش گذارد و اقتصاد ملی را از درآمد ارزی مناسبی از صادرات سنگ‌های مذکور برخوردار سازد. در این گزارش، ابتدا ذخایر و وضعیت تولید سنگ‌های تزیینی و نما بررسی می‌شود، سپس به مسأله صادرات آن خواهیم پرداخت.

معضلات تولید و صادرات سنگ‌های تزیینی و نما

به‌طور کلی سنگ‌های تزیینی و نمای ایران به ۶ گروه قابل

تقسیم است:

۱- گروه گرانیت، شامل سنگ‌های گرانیت، گنایس و

گرانیت‌های سیاه

۲- گروه سنگ سبز

ذخایر سنگ‌های تزیینی و نما

طبق آخرین برآوردهای به‌عمل آمده، ذخایر احتمالی سنگ‌های تزیینی و نمای کشور حدود ۴/۴ میلیون تن می‌باشد که وجود ۳/۸ میلیارد تن آن اثبات شده و در ردیف ذخایر قطعی قرار گرفته است.

○ تولید سنگ‌های تزئینی و نما در ایران در ربع قرن اخیر تقریباً ۲۰ برابر شده، اما بخش عمده آن به لحاظ افزایش تقاضای داخلی، در بازار کشور عرضه و مصرف شده است.

۲- گروه سنگ آهک، شامل سنگ آهک، کالکارتیت، صدف سنگ، دولومیت، سنگ آهک ریز بلورین، سنگ آهک اوئولیتی، سنگ آهک تبلور مجدد یافته و تراورتن.

۴- گروه مرمر یا مرمریت، شامل مرمریت، مرمریت آهکی، مرمر اونیکس، مرمریت تراورتن و مرمریت سرپانتین.

۵- گروه ماسه‌سنگ، شامل ماسه‌سنگ کوارتزیتی، کوارتزیت، کنگلومرا و لاتی‌سنگ.

۶- گروه سنگ لوح.

از آنجا که در ایران ذخایر سنگ بر اساس طول، عرض و ارتفاع و بدون در نظر گرفتن کیفیت سنگ‌ها محاسبه می‌شود و موضوع توان دستیابی اقتصادی برای بهره‌برداری ذخایر سنگ در نظر گرفته نمی‌شود، این احتمال وجود دارد که محاسبه ذخایر از جنبه اقتصادی، واقع‌بینانه نباشد.

عمده‌ترین ذخایر سنگ‌های تزئینی و نمای ایران، عبارتند از: معادن سنگ چینی نیریز، معادن سنگ چینی میبد و قروه، سنگ گرانیت همدان، تراورتن رنگی آذرشهر، تراورتن سفید محلات، مرمریت نجف‌آباد و لاشتر، معادن سنگ چینی الیگودرز و ذخایر سنگ آجاده، کلاردشت، خرمدره زنجان و گناباد.

استخراج سنگ‌های تزئینی و نما برای مصرف داخلی

استخراج سنگ در ایران در ربع قرن اخیر، بیشتر به لحاظ رشد فعالیت‌های ساختمان‌سازی و افزایش مصرف سنگ در ساختمان، رو به فزونی نهاد. میزان استخراج سنگ‌های تزئینی و نما از ۲۲۵ هزار تن در سال ۱۳۵۰ به حدود ۷ میلیون تن در سال گذشته رسید که در این مدت تقریباً ۲۰ برابر شده است. اما بخش عمده استخراج سنگ برای تأمین نیاز بازار داخلی صورت گرفت. تقریباً ۹۸ درصد سنگ‌های تزئینی و نما که از معادن سنگ استخراج می‌شود، در بازار داخلی به فروش می‌رسد و فقط ۲ درصد آن به بازارهای خارجی عرضه می‌شود.

تقریباً ۱/۵ درصد از کل سنگ استخراجی در کشور را سنگ‌های آهکی و گرانیت تشکیل می‌دهد. سنگ‌های استخراجی از ۱۳ استان کشور (شامل اصفهان، لرستان، فارس، کردستان، مرکزی، چهارمحال و بختیاری، یزد، کرمان، آذربایجان غربی، خراسان، مازندران، کرمانشاه و هرمزگان) با ممنوع شدن استخراج با روش انفجاری، وضعیت بهتری پیدا کرد.

در این راستا افزایش واردات و استفاده از تجهیزات ویژه استخراج سنگ، اقدام مؤثری بود که با تلاش مسؤولان وزارت معادن و فلزات و بهره‌برداران از معادن به ثمر رسید.

با استقرار نزدیک به ۱۵۰۰ دستگاه سیم برش، تعدادی آره کوه‌بر و دیگر ماشین‌آلات سنگین (لودر، بولدوزر و...)، تا حدودی شیوه استخراج سنگ بهبود یافت، اما از آنجا که نیروی کار فعال در معادن به‌ویژه کارگران، آموزش‌های لازم برای استفاده از تجهیزات جدید را ندیده‌اند، تأثیر بسزای استفاده از ماشین‌آلات در بهره‌دهی بیشتر معادن کمتر به چشم می‌خورد. کمبود ماشین‌آلات سنگین همچنان وجود دارد، زیرا که قطعات یدکی این ماشین‌ها گران است و در اغلب مواقع به لحاظ نداشتن قطعات یدکی، متوقف می‌باشند. تقریباً یک‌سوم دستگاه‌های سیم برش همواره در حال تعمیر و توقف کار می‌باشند.

در همین حال اطلاعات ناکافی کارگران فعال در معادن سنگ برای استفاده از ابزارهای نوین سبب شده است که از آن تعداد دستگاه‌های فعال نیز بازده کافی به دست نیاید. ظرفیت اسمی به‌کارگیری یک‌هزار دستگاه برش در معادن سنگ‌های تزئینی و نما، تولید سالانه حدود ۱۰ میلیون تن سنگ می‌باشد، در حالی که تولید سنگ‌های تزئینی و نما در کشور از ۴ میلیون تن در سال بیشتر نیست.

با وجود آنکه شمار معادن فعال سنگ‌های تزئینی و نما در سال گذشته به ۳۳۱ معدن رسید که نسبت به ۲۵ سال پیش، تقریباً ۶/۵ برابر شده است، اما ارزش افزوده سنگ در مجموعه ارزش افزوده بخش معدن از حدود ۱۵ درصد فراتر نرفته است.

○ کارگران فعال در معادن سنگ‌های تزئینی و نیز واحدهای سنگبری، آموزش‌های لازم برای استفاده از تجهیزات و ماشین‌آلات جدید را ندیده‌اند و لذا نیمی از ظرفیت بهره‌برداری این دستگاه‌ها، مورد استفاده نمی‌باشد.

کشور فعال بوده است. تنها در ۵ سال گذشته، ۲۵ واحد سنگبری مجهز به ماشین‌آلات خارجی دایر شده است که ظرفیت آنها حدود ۲ میلیون متر مربع در سال می‌باشد. با این وجود حتی واحدهای جدید معمولاً با نیمی از ظرفیت اسمی خود فعال می‌باشند.

صنعت سنگبری ایران به چهار گروه قابل تقسیم است: گروه اول، واحدهای متوسط قدیمی می‌باشند که با استفاده از تجربیات خود، قادر هستند با گرفتاری‌های صنعت سنگ دست‌وپنجه نرم کنند. بعضی از این‌گونه واحدها به دستگاه‌های مدرن نیز مجهز شده‌اند.

گروه دوم، واحدهای متوسط مجهز جدید می‌باشند که کارفرماهای آنها نیز تجربه کافی دارند و با استفاده از تجربه و سیستم نظارتی مستمر بر جریان کار، قدرت کنترل فعالیت و نیز تولید محصولات قابل صدور را دارند. این گروه برای تأمین ارز موردنیاز خود گاهی اقدام به صادرات سنگ می‌کنند.

○ ۲۵۰۰ واحد سنگبری کوچک با ۲۰ هزار نفر کارگر در کشور وجود دارد که ظرفیت تولید آنها سالانه ۴ میلیون متر مربع می‌باشد، اما این واحدها، استانداردهای تولید را رعایت نمی‌کنند و به همین جهت بازار داخلی و خارجی سنگ ایران را خراب کرده‌اند.

○ با به‌کارگیری یک‌هزار دستگاه برش در معادن سنگ‌های تزئینی، می‌توان سالانه حدود ۱۰ میلیون تن سنگ استخراج نمود، در حالی که این رقم در ایران از ۴ میلیون تن فراتر نمی‌رود.

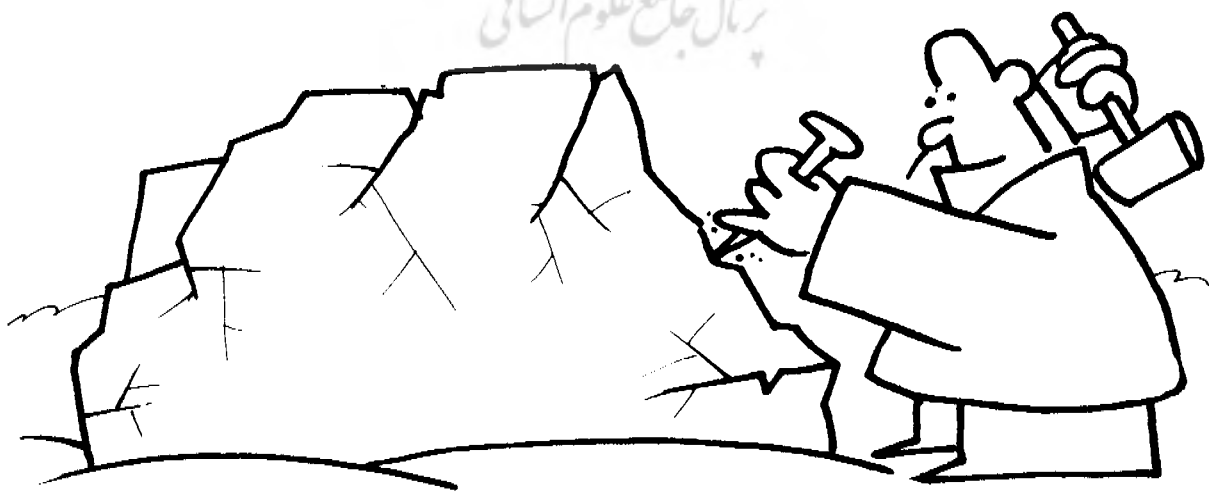
فرآوری سنگ‌های تزئینی و نما در ایران

فرآوری سنگ و به‌دست آوردن سنگ با کیفیت استاندارد، از مهم‌ترین بخش‌های فعالیت در صنعت سنگ است. ارزش افزوده سنگ در این مرحله به‌دست می‌آید که می‌تواند در رشد تولید ناخالص داخلی و صادرات غیرنفتی مؤثر واقع شود. متأسفانه بخش اعظم سنگ‌های استخراجی از معادن در اندازه استاندارد نمی‌باشند و فقط ۵ درصد میزان استخراج سنگ (۲۰۰ هزار تن در سال) قابل صدور است.

واحدهای سنگبری نیز اگرچه در سال‌های اخیر تاحدودی تجهیز شده‌اند و از ماشین‌آلات خارجی استفاده می‌کنند، اما نتوانسته‌اند تولیدات با کیفیت استاندارد عرضه کنند.

از آنجا که اتکا به بازار داخلی برای فروش سنگ خیلی زیاد است و مصرف‌کننده داخلی نیز به لحاظ ناآگاهی به استاندارد سنگ توجه ندارد، واحدهای سنگبری هر تولیدی را به دست مشتری می‌دهند.

در سال گذشته حدود ۳۰۰۰ واحد سنگبری در نقاط مختلف



می‌شود که کمتر از نیمی از ظرفیت این واحدها مورد بهره‌برداری قرار گیرد.

○ ضرورت دارد که رعایت استانداردهای مربوط به کیفیت سنگ برای عرضه در بازار داخلی و خارجی، اجباری اعلام شود تا مدیران معادن و واحدهای سنگبری به عرضه محصول استاندارد عادت کنند.

معضلات صنعت سنگ‌های تزئینی و نما

مهمترین معضلی که صنعت سنگ ایران با آن مواجه است، رعایت نکردن استانداردهای تولید، مصرف و صادرات می‌باشد. واحدهای سنگبری بنا به سلیقه و توان خود، برخی مشخصه‌های استاندارد را رعایت می‌کنند و برخی را نادیده می‌گیرند. نداشتن استاندارد در تولید سنگ‌های تزئینی و نما به صورت خام و فرآوری شده، مشاهده می‌شود. کیفیت نامطلوب و غیراستاندارد سنگ‌های تولیدی، سبب می‌شود که در بازارهای خارجی، فعالیت‌های بازاریابی و تبلیغ با شکست مواجه شود و در عمل خریدارانی برای سنگ ایران پیدا نشوند. با وجود آنکه مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، در حال تدوین استاندارد سنگ می‌باشد، ضرورت دارد که این استانداردها برای عرضه محصول در بازارهای داخلی و خارجی، اجباری اعلام شوند تا بهره‌برداران از معادن و نیز مدیران واحدهای سنگبری ملزم به رعایت آن شوند تا به تدریج با رعایت این استانداردها بتوان جایگاهی در بازار جهانی سنگ به دست آورد.

رعایت استاندارد در سنگ‌های خام نیز سبب می‌شود که برداشت از ذخایر سنگ‌های تزئینی و نما با دقت بیشتری صورت بگیرد و در نتیجه بر عمر ذخایر افزوده شود. آنچه مسلم است افزایش بهره‌وری، بهبود کیفیت سنگ‌های تولیدی و کاهش قیمت تمام‌شده سنگ به نظارت دقیق‌تر و وسیع‌تر وزارت معادن و فلزات بر نحوه بهره‌برداری از معادن سنگ و چگونگی فعالیت واحدهای سنگبری نیاز دارد.

در همین حال ارائه خدمات مناسب به بهره‌برداران از معادن در زمینه تعمیرات دستگاه‌ها، ماشین‌آلات و تجهیزات معدن‌کاری و نیز عرضه لوازم یدکی ماشین‌آلات سنگین کارگاه‌های معادن سنگ، نیز ضرورتی غیرقابل انکار می‌باشد

گروه سوم، واحدهای کوچک سنگبری می‌باشند که در ده سال اخیر بدون محاسبه و آینده‌نگری دایر شده‌اند و کارفرمای آنها نیز اغلب اهل فن نمی‌باشند و حتی از متخصصان در کارگاه‌هایشان استفاده نمی‌کنند. این‌گونه واحدها اکنون در مانده شده‌اند و تعدادی از آنها نیز فعالیت خود را تعطیل کرده‌اند. برخی نیز که کار می‌کنند با حداقل ظرفیت اسمی (یک سوم ظرفیت) فعال می‌باشند.

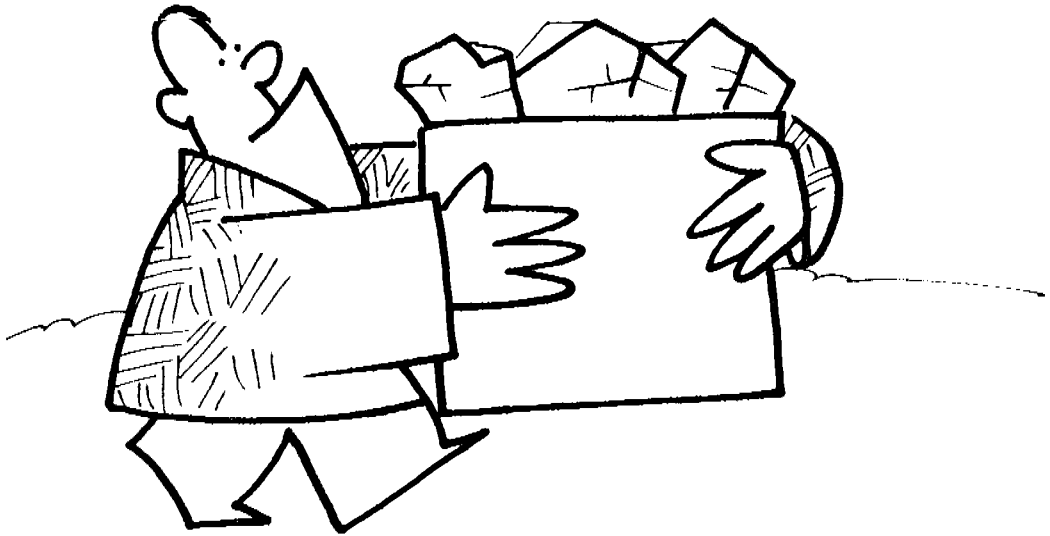
گروه چهارم، کارخانه‌های سنگبری می‌باشند که واحدهای بزرگ و تازه تأسیس هستند. تعداد این واحدها انگشت‌شمار است و مشکل بدهی به بانک و نیز معضل تأمین مواد اولیه و سنگ دارند. این واحدها به لحاظ سرمایه‌گذاری کلان ارزی و ریالی برای احداث، می‌باید مورد حمایت و پشتیبانی قرار گیرند.

در این میان گروه سوم با آرایه سنگ‌های فاقد کیفیت و استاندارد با قیمت نازل در بازار به حیات خود ادامه می‌دهند و در بسیاری موارد نیز قادر به انجام تعهدات خود نمی‌باشند. شمار واحدهای گروه سوم به ۲۵۰۰ واحد می‌رسد که بخش اعظم صنعت سنگبری را تشکیل می‌دهند.

برخی از تولیدکنندگان این گروه که گاه‌گاه به بازار صادرات روی می‌آورند، به لحاظ عرضه محصول نامرغوب و یا عدم انجام تعهد به لحاظ آرایه قیمت پایین و غیرواقعی، بازار سنگ ایران را در خارج از کشور خراب کرده‌اند.

شمار زیاد این‌گونه واحدها که عرضه محصولاتشان حتی مصرف‌کننده داخلی را نیز راضی نمی‌سازد، مشکل عمده صنعت سنگبری و فرآوری سنگ‌های تزئینی و نما می‌باشد. از آنجا که تشکیلات منسجمی برای سامان‌دهی به فعالیت این گروه واحدهای سنگبری وجود ندارد تا بتواند آنها را هدایت و حمایت کند، نمی‌توان نسبت به آینده فعالیت آنها خوشبین بود. میزان سرمایه‌گذاری برای هر واحد سنگبری از نوع سوم (واحدهای کوچک) حدود ۱۰۰ میلیون ریال است و تقریباً ۲۰ هزار نفر را در اشتغال خود دارند و ظرفیت تولید آنها سالانه حدود ۴۰ میلیون متر مربع سنگ در دو شیفت کاری است.

مجموع نیروی انسانی فعال در واحدهای سنگبری کشور بالغ بر ۳۰ هزار نفر می‌باشد. با وجود آنکه ظرفیت اسمی واحدهای سنگبری ایران سالانه حدود ۵۰ میلیون متر مربع سنگ‌های تزئینی و نما می‌باشد، لیکن در سال‌های اخیر تولید آنها از مرز ۲۰ میلیون متر مربع در سال فراتر نرفته است. این امر نشان می‌دهد که سوءمدیریت واحدهای سنگبری سبب



مسأله آموزش نیروی انسانی فعال در معادن سنگ‌های تزئینی و نما و نیز واحدهای سنگبری از دیگر معضلاتی است که باید بدان توجه شایسته مبذول گردد. آموزش برای افزایش بهره‌وری نیروی کار و استفاده صحیح از ماشین‌آلات و ابزارگران معدن‌کاری و سنگبری، ضرورتی غیرقابل انکار است. افراد متخصص و ماهر، قادر خواهند بود که تولیدات با کیفیت مرغوب و استاندارد عرضه کنند و در بازار داخلی و خارجی، توفیق‌های چشمگیری را نصیب صنعت سنگ نمایند. معضل دیگری که اکثر معدن‌کاران سنگ‌های تزئینی و نما از آن گلایه دارند، حقوق دولتی است که در مجموع به ۲۰ درصد قیمت فروش سنگ می‌رسد و در عمل بهای تمام شده محصول را بالا می‌برد. این معضلی است که نه تنها مصرف‌کننده داخلی را آزار می‌دهد، بلکه بر توان رقابت سنگ ایران در بازار جهانی نیز اثر منفی دارد.

در همین حال نظارت بر تقاضای بازار داخلی نیز می‌باید مدنظر باشد. با استفاده از مصالح جایگزین سنگ، می‌توان میزان بیشتری از تولیدات سنگ‌های تزئینی و نمای کشور را به صادرات اختصاص داد.

○ معدن‌کاران از میزان حقوق دولتی که گاه به ۲۰ درصد قیمت فروش سنگ می‌رسد، گلایه دارند. این امر قدرت رقابت آنها را در بازارهای خارجی کاهش می‌دهد.

○ کمبود نقدینگی معدن‌کاران و مدیران واحدهای سنگبری از معضلاتی است که برای رفع آن باید دولت و نظام بانکی، حمایت‌ها و تشویق‌های لازم را معمول دارند.

تا بتوان از سرمایه‌گذاری‌های انجام شده برای تجهیز کارگاه‌های معادن سنگ، به شکل بهینه بهره‌برداری کرد. فعال‌سازی معادن سنگ تزئینی و نما و تأکید بر رایانه محصول استاندارد سبب می‌شود که نقش بیشتری در بازار صادرات سنگ پیدا کنیم.

مسأله دیگر، کمبود نقدینگی بهره‌برداران و نیز مدیران واحدهای سنگبری است که در عمل، توسعه فعالیت و حتی بهره‌گیری از ظرفیت اسمی را مختل ساخته است.

بانک‌ها در رایانه تسهیلات اعتباری به معدن‌کاران، سخت‌گیری می‌کنند و این امر دشواری فعالیت این گروه را به دنبال دارد. اگرچه در قانون جدید اکتشاف و بهره‌برداری از معادن، قبول پروانه به عنوان وثیقه برای دریافت وام پیش‌بینی شده است، اما ضرورت دارد که دولت برای تسریع فعالیت واحدهای معدنی، سقف اعتبارات این بخش را به‌طور سالانه تعیین کند.

از سوی دیگر لازم است نظام بانکی در رایانه تسهیلات به معدن‌کاران از کارشناسان خبره به مسایل معدن، بهره‌گیرد تا کار اعطای اعتبارات با روانی و سهولت انجام پذیرد.

در مجموع باید گفت، ساختار صنعت سنگ ایران نارسایی‌های متعددی دارد که بخشی مربوط به معدن، تأمین قطعات و لوازم یدکی ماشین‌آلات، سوءمدیریت بهره‌برداران و مدیران واحدهای سنگبری و... می‌باشد و بخشی نیز از سیاست‌های جاری کشور ناشی می‌شود که بر صادرات سنگ نیز اثر می‌گذارد.

○ تغییر سیاست‌های مؤثر بر صادرات، اعتماد خریداران خارجی را نسبت به انجام تعهدات صادرکنندگان ایرانی کاهش می‌دهد.

سهم ایران در صادرات سنگ جهان در سال ۷۴ به یک درصد رسید، در حالی که در ابتدای اجرای نخستین برنامه پنج‌ساله توسعه اقتصادی کشور حدود ۰/۵ درصد بود.

با توجه به تجهیزات موجود در معادن سنگ‌های تزئینی و نما و نیز کارگاه‌های سنگبری، سهم ایران در صادرات جهانی سنگ بسیار نازل است. در حالی که با ارایه تسهیلات اعتباری موردنیاز معدن‌کاران و مدیران واحدهای سنگبری و نیز آموزش نیروی انسانی برای بهره‌برداری دقیق از تجهیزات و ماشین‌آلات مدرن، به سهولت می‌توان سهم ایران در بازار جهانی را چند برابر کرد.

به عقیده کارشناسان، برای تجهیز معادن غیرفعال و تأمین ماشین‌آلات موردنیاز معادن و واحدهای سنگبری تا پایان برنامه دوم اقتصادی کشور، باید ۲۰ میلیارد دلار و ۵۰۰ میلیارد ریال سرمایه‌گذاری شود. آنچه مسلم است تأمین این سرمایه‌گذاری به رونق صادرات سنگ، کمک بسزایی خواهد داشت، اما متأسفانه بهره‌برداران و مدیران واحدهای سنگبری فاقد بنیه مالی کافی برای تأمین این میزان سرمایه‌گذاری می‌باشند و لذا حمایت دولت و نظام بانکی در ارایه تسهیلات ویژه (به‌خصوص در چارچوب تبصره‌های بودجه کشور) الزامی است.

از سوی دیگر برای حضور فعال در بازارهای جهانی، باید محصول با کیفیت استاندارد در موعد مقرر در پیمان‌های فروش و با قیمت قابل رقابت عرضه شود تا کار صادرات سنگ سامان پیدا کند.



اتخاذ سیاست‌های جدید ارزی در اوایل سال ۷۴ سبب شد که صادرات سنگ‌های تزئینی و نما در سال ۷۵ کمتر از سال ۷۴ باشد. در همین راستا می‌توان گفت که تغییر سیاست‌های مؤثر بر صادرات، اعتماد و اطمینان خریداران خارجی را سلب می‌کند و به امر صادرات، لطمات زیادی وارد می‌سازد. جبران این‌گونه آسیب‌ها، گاه به سال‌ها وقت و صرف هزینه‌های زیاد نیاز دارد.

صادرات سنگ‌های تزئینی و نما

میزان صادرات سنگ‌های تزئینی و نمای ایران در سال ۷۵ به ۱۲۷ هزار تن به ارزش ۲۵/۵ میلیون دلار رسید، در حالی که در سال ۷۴ میزان صادرات آن به ۱۵۹ هزار تن به ارزش ۳۵/۸

