

اشاره:

صادرات مواد معدنی نه تنها به رشد بهره‌برداری از ذخایر معدنی غنی کشور در جهت افزایش درآمد ارزی و رشد اشتغال ملی کمک می‌کند، بلکه

زمینه تجهیز معادن و تولید مواد با ارزش افزوده بیشتر را مهیا می‌سازد. گفته می‌شود ذخایر معدنی ایران بالغ بر ۲۴ میلیارد تن می‌باشد که حتی اکر بهای هر تن آن فقط یک دلار براورد شود. ۲۴ میلیارد دلار سرمایه کشور در فرایند بهره‌برداری و سرمایه‌گذاری می‌تواند قرار گیرد که سود ناشی از آن سالانه بالغ بر ۲ میلیارد دلار خواهد بود.

صادرات مواد معدنی به لحاظ نقشی که در توسعه اقتصادی - صنعتی دارد، قابل ارزیابی و بررسی می‌باشد.

مقاله توسعه صادرات مواد معدنی در همایش صاحب‌نظران و دست‌اندرکاران بخش معدن از سوی آقای احمد رضا بهمن‌پور ارایه شد. نظر به اهمیت این مقاله، مشروح آن برای خوانندگان محترم نشریه «بررسی‌های بازارگانی» نقل می‌شود.

نویسنده مقاله، هدف از تحریر آن را بررسی نقش صادرات مواد معدنی در توسعه، تحلیل اجمالی عوامل اثرگذار بر بازار مواد معدنی، تأیید بر نقش مهم فرآوری معدنی در توسعه صادرات و تنوع در کسب عایدات ارزی و اثر برنامه‌ریزی‌های بخش دولتی در توسعه صنایع معدنی اعلام کرده است.

مشروح مقاله چنین است:

# ابزار لازم برای توسعه صادرات مواد معدنی

## نقش صادرات مواد معدنی در توسعه

دستیابی به اقتصادی پیش رو، لازمه استقلال و قطع نیاز از بیکانگان می‌باشد و این مهم زمانی میسر می‌شود که به نقش محوری توسعه براساس استفاده از منابع طبیعی، اهمیت دارد. شود.

یکی از نقاط برتری ایران در صحته اقتصاد جهانی، وفور و تنوع کانسارهای گوناگون در سراسر کشور است. پراکندگی منابع غنی طبیعی و ثروت‌های خدادادی در سطح کشور، از مهم‌ترین دلایل چشمداشت و دست‌اندازی بیکانگان به این سرزمین بوده است.

تاریخ بهخوبی گویای این نکته است که کشورهای صنعتی و توسعه یافته با به یغما بردن ذخایر طبیعی کشورهای عقب‌افستاده در آفریقا، آسیا و آمریکای لاتین، موجبات توسعه‌نیافتگی اقتصادی و اجتماعی این جوامع را فراهم کردند. اکثر این سرزمین‌ها در نواحی استعماری و نیمه‌استعماری سنتی قرار دارند و برای قدرت‌های بزرگ سرمایه‌داری، مواد خام و کشاورزی تأمین می‌کنند و به عنوان حوزه‌هایی برای



اقتصادی، بدون توجه به استفاده بهینه از پتانسیل‌های نهفته در ذخایر طبیعی و نقش آن در کسب عایدات ارزی، امکان‌پذیر نیست. توسعه اقتصادی بدون در دست بودن منابع مطمئن ارزی که حاصل صادرات فرآورده‌های متعدد باشد، عملی نیست.

وی افزود: آمار و ارقام در کشور نشانگر آن است که بخش نفت و گاز، بیشترین سهم را در تولید ناخالص ملی به خود اختصاص داده‌اند و سهم سایر بخش‌ها از جمله بخش معدن در تولید ناخالص ملی، در مقایسه با بخش نفت، رقم قابل توجهی نیست و این در حالی است که توان بالقوه بخش معدن با صدها میلیون تن ذخیره در صادرات و کسب ارز، انکارناپذیر است. نویسنده مقاله معتقد است که سیاست‌گذاری دولتها در بهره‌برداری از ذخایر و منابع داخلی، رابطه مستقیم با ماهیت وجودی آنها دارد. دولتهای دست‌نشانده و وابسته به قدرت‌های خارجی که پایگاه مردمی ندارند، به منظور بقای خود و بدون در نظر داشتن مصالح کشور و نادیده گرفتن پیامدهای آتی سیاست خود، رو به صدور مواد خام با قیمت نازل و ارزش افزوده تاچیز دارند. در چنین ممالکی سرمایه‌گذاری به طور عمده به ایجاد صنایع وابسته می‌انجامد که در نهایت، فرصت‌های شغلی برای متخصصان خارجی ایجاد می‌کند.

اعمال چنین سیاستی در وهله اول، مشکلات اقتصادی و اجتماعی بیگانگان را کاهش می‌دهد و در برنامه طرح آن، به طور کامل منافع مردم و مصالح کشور نادیده گرفته می‌شود. در عوض در کشورهای مستقل که با اتکا به نیروی عظیم آحاد ملت اداره می‌شوند، گرایش به سمت کسب ارزش افزوده بیشتر از مواد خام، با استفاده بهینه از امکانات بالفعل و برتری نسبی داخلی، می‌باشد. در چنین کشورهایی به جای اتکا به صدور بی‌رویه مواد خام برای تأمین نیازهای آتی، اعتقاد بر هر چه بهتر استفاده کردن از امکانات و استعدادهای موجود می‌باشد.

**○ در کشورهای مستقل به جای اتکا به صدور بی‌رویه مواد خام برای تأمین نیازهای آتی، اعتقاد بر هر چه بهتر استفاده کردن از امکانات و استعدادهای موجود می‌باشد.**

آقای بهمن‌پور در این همایش افزود: از آغاز اجرای نخستین برنامه توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور،

سرمایه‌گذاری، مورد بهره‌گشی قرار گرفته‌اند. از لحاظ اقتصادی، سرمایه‌گذاران خارجی تمایل داشته‌اند که در استخراج معادن و به پویش اندختن مواد خام، سرمایه‌گذاری کنند و یا به توسعه صنایع صادراتی گرایش داشته‌اند که به عنوان مناطق تحت محاذیر خارجی کشورهای سرمایه‌دار انحصاری از بقیه مستعمره جدا است، هم بازار خود را در کشورهای خارج می‌جوید و هم منافع خود را به خارج می‌فرستد.

**○ دستیابی به اقتصاد پیشرو، لازمه استقلال و قطع نیاز از بیگانگان است و این امر زمانی می‌سرمی‌شود که به نقش محوری توسعه بر اساس استفاده از منابع طبیعی اهمیت داده شود.**

چرخ‌های صنعت در کشورهای غنی با سوخت و مواد اولیه ارزان قیمت کشورهای جهان سوم به گردش درمی‌آید، محصول نهایی این صنایع با قیمت‌های گراف و تحت شرایط ناعادلانه، راهی کشورهای تأمین کننده مواد اولیه می‌گردد.

نویسنده مقاله می‌افزاید: از پیامدهای سیاست‌های مخرب کشورهای استعمارگر و سرمایه‌دار در مقابل کشورهای عقب نگهداشت شده، آن است که تجارت صادراتی این کشورها، متکی بر یک یا دو محصول است. این دو حقیقت از طرق عمدہ‌ای است که بدان وسیله، توسعه یکجهتی این اقتصادها را نمایان ساخته و به نوبه خود این یکجهتی را تأیید و پایدار می‌سازد. از این رو است که مس نصف صادرات شیلی، کائوچو نصف صادرات مالایا، تهوه ۴۵ درصد صادرات برزیل، چای نزدیک به نیمی از صادرات سیلان، شکر ۴۵ درصد صادرات فیلیپین و پنبه ۷۰ درصد صادرات مصر را تشکیل می‌دهد.

وی می‌افزاید: این امر، آسیب‌پذیری این‌گونه کشورها را نسبت به نوسان قیمت و یا تقاضای بازار را زیاد می‌کند و هر افزایش قابل توجهی در تقاضای بازار برای این‌گونه محصولات، در صورتی امکان‌پذیر است که قیمت‌ها به نحو اساسی کاهش یابد و این امر در راه هر کوششی برای کسب عایدات ارزی بیشتر به منظور تهیه وسایل توسعه اقتصادی، ایجاد مانع می‌کند.

آقای بهمن‌پور افزوده است: در جوامع عقب نگهداشت شده، دستیابی به یک برنامه جامع و سازنده برای توسعه اجتماعی و

کوتاه و بلندمدت کشور گردید.

وی افزود: خرید فن آوری و ماشین آلات استخراج و فرآوری مواد معدنی، نیاز به هزینه های ارزی دارد و اگر این اصل پذیرفته شود که باید از نقش صادرات نفتی در سایر بخش های مملکت کاسته شود، چاره ای به جز تأمین نیاز ارزی بخش معدن، از راه صادرات محصولات خود به صورت خام یا فرآوری شده، وجود نخواهد داشت. صادرات مواد خام را می توان به عنوان ابزاری جهت کسب ارز در یک دوره کوتاه مدت و به عنوان وسیله ای برای دستیابی اهداف دراز مدت اقتصادی، مورد استفاده قرار داد. لیکن باید با جدیت، صادرات فرآوری شده حاصل از راه اندازی واحد های فرآوری مواد معدنی را جایگزین صادرات مواد خام نمود.

## عوامل مؤثر بر صادرات مواد معدنی

نویسنده معتقد است که در عرضه کالا در بازار بین المللی و در عرصه رقابت تکانگ با کالاهای مشابه، عواملی نظیر نحوه بازاریابی و فروش محصول و وجود تشكیلات منسجم و کار در جهت پیگیری، تحولات سیاسی - اجتماعی در کشورهای تولیدکننده و یا مصرف کننده محصولات و نیز استاندارد بودن محصولات، نقش تعیین کننده ای دارند.

وی اعتقاد دارد که اهمیت هر یک از موارد فوق، کمتر از دیگری نیست. کیفیت مناسب محصول، تبحر و مهارت در امر بازاریابی، آگاهی به قوانین تجارت بین المللی و قیمت های روز و عمل نمودن به تعهدات و شرایط پیمان نامه فروش با شناخت کامل نسبت به امکانات و توانایی های داخلی و مشکلات و محدودیت های خارجی، عامل مهمی در موفقیت عرضه محصول در بازار و استمرار فروش آن به شمار می رود.

وی می افزاید: در جهان امروز، پیوندهای جوامع و ملل، آنچنان پیچیده است که کوچکترین تحول در گوشه ای از دنیا، آثار و عوارض متعددی را در نقاط دیگر سبب می شود. در سال های اخیر، اثرات و عوارض آشکار تحولات سیاسی - اجتماعی کشورها بر بازار محصولات معدنی را شاهد بوده ایم. وی گفت: رکود در بازار فروش سنگ معدن سلسیtin از اوایل سال ۷۰، با آغاز فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی و افزایش ناکهانی قیمت سنگ کرومیت در سال ۷۴ به دلیل تحولات سیاسی و اجتماعی آفریقای جنوبی و قزاقستان، افت قیمت فروکروم و نقش تحولات سیاسی روسیه بر آن، مثال هایی از این مقوله هستند.



کردانندکان بخش معدن با آشنایی کامل به عوامل وابستگی نقش غیرقابل انکار بخش معدن در رهایی از عوارض نامطلوب اقتصاد تک محصولی، جهت گیری های قابل تقدیری را در راستای ثبت جایگاه واقعی معدن در اقتصاد کشور، از خود نشان داده اند و با تکیه بر اصل فرآوری مواد معدنی، سرمایه گذاری های وسیعی در جهت احداث واحد های جدید فرآوری و اصلاح و بهینه سازی شرایط تولید واحد های موجود در کشور، به عمل آورده اند.

## اقتصاد تک محصولی کشورهای در حال توسعه، آسیب پذیری آنها نسبت به نوسان های قیمت و یا تقاضای بازار را زیاد می کند و هر گونه افزایش قابل توجه در میزان تقاضا برای محصول آنها، فقط با کاهش شدید قیمت، ممکن می باشد.

وی می افزاید: تحلیل و بررسی روش های افزایش درآمد بخش معدن و ارایه طریق جهت رفع نارسایی های موجود، بسیار ضروری است و می تواند راه گشای دستیابی به اهداف

روند صادرات خواهد کاست و آسیب‌پذیری تولیدکنندگان را در مقابله با تحولات سیاسی - اجتماعی و نوسان‌های بازار، تقلیل می‌دهد.

در همین جا، اهمیت فرآوری مواد معدنی مطرح می‌شود.

## نقش فرآوری مواد معدنی در افزایش عایدات ارزی

کار نیروی انسانی و ماشین‌آلات بر روی مواد معدنی را فرآوری و حاصل کار سرمایه‌ده در این رهگذر را ارزش افزوده می‌نماید. فرآوری طیف گسترده‌ای از عملیات انسان و ماشین بر روی مواد معدنی را شامل می‌شود. برش دادن سنگ‌های ساختمانی، خرد کردن و دانه‌بندی مواد معدنی، پر عیار سازی کانی‌های صنعتی، تهیه ترکیبات شیمیایی از مواد معدنی، ذوب فلزات، تولید سیمان، شیشه و آلیاژها و به‌طور کلی هر تغییر فیزیکی یا شیمیایی بر روی ماده خام معدنی که حاصل آن ارزش افزوده باشد، فرآوری خوانده می‌شود.

نقش فرآوری در ابعاد مختلف اقتصادی - اجتماعی قابل بررسی است.

۱- تولید ناخالص ملی هر کشور، نماینده میزان مشارکت آن در عرصه اقتصاد جهانی و تجارت بین‌المللی است. ارزش افزوده در هر یک از بخش‌های اقتصادی، معیار مناسبی برای ارزیابی نقش آن بخش در تولید ناخالص ملی است.

سهم بخش معدن در تولید ناخالص ملی ایران، متناسب با توان بالقوه آن نمی‌باشد. از آنجا که فرآوری سبب می‌شود ارزش افزوده بیشتری کسب شود، در کسب عایدات ارزی و مشارکت هر چه بیشتر در بازارهای جهانی و فرار از عوارض اقتصاد تک‌محصولی، نقش تعیین‌کننده‌ای دارد.

○ **حضور همه‌جانبه و مستمر در بازارهای جهانی، مستلزم در دست داشتن کالاهای باکیفیت مطلوب و استاندارد موردنظر خریداران خارجی است. اکتفا نکردن به مشتری انحصاری، از شدت اثر عوامل مؤثر در بازار بر روند صادرات خواهد کاست.**

۲- فرآوری مواد اولیه، موجب افزایش صادرات کشور و یا کاهش نیاز به واردات مواد واسطه‌ای و نهایی می‌شود و از

○ صادرات مواد خام معدنی را به عنوان ابزاری برای کسب ارز در یک دوره کوتاه‌مدت برای دستیابی به اهداف درازمدت اقتصادی می‌توان مدنظر قرار داد.

در ایران از سال ۱۳۶۶، مسؤولیت بهره‌برداری از معادن سلسیتین و فروش محصول آن به بخش دولتی واگذار شد. در فاصله سال‌های ۶۷ تا ۷۰، حدود ۱۲۰ هزار تن سنگ درجه یک تولید و ۱۱۵ هزار تن آن به قیمت متوسط ۱۰۰ دلار در هر تن (فوب جلفا) به شورروی سابق صادر شد. اما در سال ۱۳۷۰، با وجود معتبر بودن قرارداد فروش، با آغاز دگرگونی در ساختار سیاسی اتحاد جماهیر شوروی و متعاقب آن، استقلال جمهوری‌های آن کشور، روند صادرات سلسیتین به‌طور ناگهانی قطع شد و تلاش‌های گسترده‌ای از سوی بخش دولتی و غیردولتی برای احیاء مجدد بازار سنگ سلسیتین در جمهوری‌های تازه استقلال یافته به عمل آمد. اما به دلیل مختلط شدن ارتباطات داخلی میان جمهوری‌های مختلف و مشکلات ناشی از جنگ، کمبود نقدینگی و ورشکستگی، صادرات مشاهده نشده است.

این در حالی است که صادرات سلسیتین ترکیه از سال ۱۳۷۰ از ۴۰ هزار تن به ۸۰ هزار تن در سال افزایش یافت. تحلیل علل ناکامی ایران در فروش سلسیتین را می‌توان به وابستگی شدید صادرات سلسیتین ایران به یک کشور (اتحاد جماهیر شوروی سابق) نسبت داد. در حالی که علت افزایش صادرات سلسیتین ترکیه، راهاندازی کارخانه ۴۰ هزار تنی تولید کربنات استرانتسیوم در کره جنوبی در سال ۱۹۹۱ می‌باشد. این کارخانه با ۷۵ درصد سرمایه‌گذاری شرکت سلوی آلمان راهاندازی شد و ترکیه سال‌ها به آلمان سنگ سلسیتین صادر می‌نموده است. روابط حسن‌تئه ترکیه و آلمان و پیوندهای اقتصادی میان آنها و نیز حمایت همه‌جانبه کشورهای غربی از روند توسعه ترکیه، از عوامل موقوفیت ترکیه در فروش سلسیتین در بازار جدید کره جنوبی بوده است.

نویسنده مقاله معتقد است که حضور همه‌جانبه و مستمر در بازارهای جهانی، مستلزم در دست داشتن کالای با کیفیت مطلوب و استاندارد قابل قبول خریداران خارجی است. عرضه کالاهای متنوع با کیفیت مطلوب و قیمت مناسب و اکتفا نکردن به مشتری‌های انحصاری، از شدت اثر عوامل مؤثر در بازار، بر

طبیعی خدادادی (انرژی و منابع طبیعی) محسوب می‌شود.  
۴- از خصایص کشورهای عقب نگهداشت شده، تراکم زیاد جمعیت در مقایسه با زمین‌های زیر کشت می‌باشد. این پدیده سبب شده که مازاد نیروی انسانی بروز کند و نیروی کار بیکار یا کم کار بماند و مهاجرت نیز از مناطق روستایی به وجود آید.

با توجه به گستردنی معادن در سطح کشور، با احداث واحدهای فرآوری مواد معدنی، فرصت اشتغال پدید می‌آید و از مهاجرت روستاییان به شهرها و رشد حرف غیرمولد و اثرات نامطلوب آن بر جوامع شهری، جلوگیری به عمل می‌آید.

۵- راهاندازی واحدهای فرآوری و آموزش کارکنان متخصص و به کارگیری آنان در این واحدهای ارتقا سطح دانش فنی و کسب تجربه راهبردی واحدهای صنعتی نزد کارشناسان داخلی منجر می‌شود. نتیجه این امر در درازمدت، کاهش اتكا به دانش فنی خارجی و کاهش اعتبارات ارزی برای خرید فناوری از خارج خواهد بود.

۶- دوباره کاری و انجام کارهای تکراری، بی‌آنکه حاصل بالارزشی داشته باشد، از اثرات فراوانی نیروی کار در کشورهای جهان سوم است. این نیروی کار ارزان قیمت، به دلیل پایین بودن بازده کار، برای کارفرمایی‌شان، بسیار گران تمام می‌شوند و اصولاً نقش مؤثری در ایجاد ارزش افزوده ندارند. دلیل اصلی این امر، متناسب نبودن حجم کارهای مولد با تعداد نیروی انسانی آماده به کار و اعمال نشدن مدیریت صحیح در بهره‌گیری از آنها می‌باشد.

با تأسیس واحدهای فرآوری مواد معدنی، نه تنها از معضلات اجتماعی ناشی از وجود نیروی انسانی بیکار یا کم کار کاسته می‌شود، بلکه حاصل فعالیت این نیروها در واحدهای تولیدی، در قالب کالای صادراتی به خارج از کشور روانه می‌شود.

**○ سهم بخش معدن در تولید ناخالص ملی**  
ایران، متناسب با توان بالقوه آن نیست. فرآوری مواد معدنی به کسب ارزش افزوده بیشتر، عایدات ارزی و مشارکت وسیع‌تر در بازارهای جهانی می‌انجامد و نقش تعیین‌کننده‌ای در رهایی از اقتصاد تک محصولی دارد.

تجربه موفق کشورهای در حال توسعه چون کره جنوبی،

خروج ارز جلوگیری می‌کند. در نتیجه موجب افزایش ذخایر ارزی کشور می‌شود و از ارز حاصل از صرفه‌جویی، می‌توان سرمایه‌گذاری در جهت توسعه را تداوم بخشد.



○ در جهان امروز، پیوندهای جوامع و ملل، آنچنان پیچیده است که کوچکترین تحول در گوشاهی از دنیا، آثار و عوارض متعددی از نقاط دیگر به جا می‌گذارد. در سال‌های اخیر، عوارض تحولات سیاسی - اجتماعی کشورها بر بازار محصولات معدنی، آشکار شده است.

۳- با توجه به نقش محوری صنایع نفت و گاز در تأمین هزینه‌های ارزی سایر بخش‌های اقتصادی کشور، فرآوری و صادرات مواد معدنی، نه تنها خودکفایی بخش معدن در تأمین نیازهای ارزی اش را موجب می‌شود، بلکه استفاده از نفت و گاز به عنوان سوخت واحدهای تولیدی در داخل کشور، ارزش افزوده‌ای بیش از آنچه که از فروش نفت و گاز عاید می‌شود، را ایجاد خواهد کرد. این امر بهترین ترکیب و استفاده از دو مزیت

بر این وضعیت، دولت می‌تواند از راههای متفاوت اثر کنارد، از جمله اعمال سیاست‌های پولی، مالیات و روش‌های مؤثر نظارت. ولی این روش‌ها در اساس، ابزارهای غیرمستقیم می‌باشند که در اوضاع و احوال حاکم بر اکثر کشورهای در حال توسعه، ناتوان و شکننده هستند. برای فراهم آوردن اهرم و محركی برای مشارکت بخش‌های سرمایه‌گذاری اساسی از فرآوری مواد معدنی، انجام سرمایه‌گذاری‌های اساسی از جانب دولت، همراه با بخش صنایع ملی شده و ارایه خدمات عمومی، ضروری است.

سود حاصل از این سرمایه‌گذاری‌ها، صرف فراهم آوردن وسایل مالی جهت پرداخت به فعالیت‌های بنیادی و رفع تنگناها، خواهد شد. برای مثال، سرمایه‌گذاری جهت گسترش بخش تحقیقات کاربردی معدنی، تأسیس دانشگاه‌ها و مراکز آموزش علوم معدن و فرآوری مواد معدنی، ایجاد مؤسسات سرمایه‌گذاری به منظور مشارکت با بخش خصوصی برای احداث واحدهای معدنی، انجام عملیات اکتشافی و اجرای برنامه‌هایی برای شناساندن بیشتر مواد معدنی موجود در کشور به بخش خصوصی، ایجاد بانک‌های اطلاعاتی و چاپ نشریه‌ها و کتاب‌های تخصصی، وضع مقررات تشویقی برای صدور محصولات فرآوری شده به جای مواد خام از قبیل بخشودگی مالیاتی و یا تخفیف در پیمان ارزی و زمان برگشت ارز صادراتی و نظایر آن را می‌توان ذکر کرد.

نویسنده مقاله معتقد است که برای تولید هر محصول واسطه یا نهایی در بخش معدن، مواد اولیه، انرژی، نیروی انسانی و فن‌آوری، لازم است که عامل فن‌آوری از دلایل استعمار کشورهای جهان سوم از سوی کشورهای صنعتی بوده است.

## فرآوری مواد اولیه به رشد صادرات، کاهش نیاز به واردات مواد واسطه و نهایی و صرفه‌جویی ارزی منجر می‌شود و با افزایش ذخایر ارزی می‌توان در جهت توسعه اقتصادی کشور گام برداشت.

نویسنده با اشاره به وجود ۵ درصد ذخایر جهانی سرب،<sup>۲</sup> درصد ذخایر جهانی روی و ۳/۵ درصد ذخایر مس جهان در ایران می‌گوید: این ذخایر غنی تأکید بر استثنایی بودن موقعیت ذخایر معدنی کشور است. اما طرح این ادعای که ایران در رده

تاپلند، سنگاپور، مالزی، اندونزی، هنگکنگ و تایوان براساس برتری نسبی در نیروی انسانی (کارگر ارزان) از طریق توسعه صنایع کارگربر مانند نساجی، پوشک، چرم و نظایر آن در رسوخ به بازارهای کشورهای صنعتی، مثال قابل استنادی در این زمینه است.

**در نخستین برنامه توسعه اقتصادی، جهت‌گیری قابل تقدیری در راستای تثبیت جایگاه واقعی معدن در اقتصاد کشور مشاهده شد. با تکیه بر اصل فرآوری مواد معدنی، سرمایه‌گذاری‌های وسیعی در جهت احداث واحدهای جدید فرآوری و اصلاح و بهینه‌سازی شرایط تولید واحدهای موجود به عمل آمد.**

**نقش بخش دولتی در توسعه صنایع معدنی**  
وزارت معادن و فلزات به عنوان یک تشكیلات اجرایی مسؤولیت تهیه و تدوین خط مشی، سیاست و برنامه‌های کوتاه و بلندمدت برای توسعه فعالیت‌های زمین‌شناسی، اکتشاف، تجهیز و بهره‌برداری از معادن و تولید مواد اولیه صنعتی اعم از فلزی و غیرفلزی و شکل دادن به فلزات تا مقاطع استاندارد و نیز ایجاد و توسعه و بهره‌برداری از صنایع متالورژی (فلزکاری) را برعهده دارد.

اگرچه بدون برنامه‌ریزی‌های اقتصادی، توسعه صنعت و دستیابی به نرخ رشد سریع، امکان‌پذیر خواهد بود، لیکن نباید این نکته را فراموش کرد که در یک اقتصاد سرمایه‌داری و غیرمت مرکز که ابتکار در سرمایه‌گذاری و توسعه با شرکت‌های خصوصی و افرادی است که نظر خود را بر بازار و حاشیه سود می‌دوزند، صرف وجود یک برنامه روی کاغذ، معنای چندانی ندارد.

در صورت بی‌توجهی به واقعیت‌های اجتماعی و شرایط اقتصادی حاکم بر کشور در این برنامه‌ریزی‌ها، عدم اطمینانی که در امر سرمایه‌گذاری در صنایع معدنی به وجود خواهد آمد، بسی بیشتر از آن خواهد بود که کارفرمای سرمایه‌دار را جذب کند و برای سرمایه‌داران خصوصی، سودمندتر آن خواهد بود که وارد تجارت به ویژه واردات کالاهای غیرضرور (لوکس)، خرید زمین و بورس بازی یا ساخت ساختمان‌های تجملی شود.



در تربیت مدیران و آموزش تخصصی و حرفه‌ای کارشناسان و کارگران، برعهده دارد. یکی از معضلات کشورهای جهان سوم، پایین بودن سطح بهره‌وری نیروی کار است. انجام کارهای تکراری بی‌حاصل، فقدان تناسب میان کارکنان درحال اشتغال با حجم کار در دست اجرا، فقدان انگیزه در بروز خلاصه‌ها، از جمله مسایلی است که ریشه‌های فرهنگی و اجتماعی دارد. پرداختن به علل و عوامل بروز این خصوصیات در نیروی کار و تلاش برای از بین بردن این موانع، از مسؤولیت‌های بزرگ بخش دولتی و تحلیلگران و برنامه‌ریزان این بخش می‌باشد.

نویسنده معتقد است که فرآوری مواد معدنی، بدون شناخت کامل از فن‌آوری‌های متداول جهان و تطبیق آنها با شرایط کشور، اگر غیرممکن نباشد، بسیار مشکل است. تا قبل از پیروزی انقلاب اسلامی در ایران، سیاست دولت بر کسب سود بیشتر از صدور ذخایر معدنی به صورت خام، مبتنی بود. این سیاست بیش از آنکه در رشد و توسعه کشور نقش داشته باشد، به منافع کوتاه‌مدت کردانندگان کشور و وابستگان

بزرگترین صاحبان ذخایر معدنی در دنیا قرار دارد، نمی‌تواند محرك مناسبی برای تشویق بخش‌های سرمایه‌گذاری در روی آوردن به بخش معدن باشد. در واقع، بخش دولتی وظيفة شناسایی مواد معدنی، معرفی آن به مردم و مشخص نمودن اولویت‌ها با توجه به نیازهای کشور را برعهده دارد. تهیه نقشه‌های زمین‌شناسی، تعیین شاخص مواد معدنی، تهیه نقشه نواحی معدنی، انجام مراحل اکتشافی نیمه تفصیلی و تفصیلی، تعیین ذخایر قطعی معدنی، تهیه طرح استخراج و فرآوری مواد معدنی در چارچوب سیاست‌های خارجی و داخلی کشور و... از وظایف مهم بخش دولتی معدن می‌باشد. وی معتقد است که در تأمین انرژی موردنیاز بخش معدن برای توسعه واحدهای فرآوری و تهیه مواد معدنی، مشکلی وجود ندارد، لیکن صرف وجود ذخایر عظیم نفت و گاز در کشور، نباید وسیله‌ای برای اعمال الگوهای نامناسب صرف سوخت در واحدهای فرآوری شود.

محور تولید در کشور ما باید ملی، اقتصادی مقرن به صرفه، با استفاده بهینه از مزیت‌های نسبی باشد. تولید انجام شده از نظر هزینه باید قابلیت رقابت با تولیدات مشابه را داشته باشد. تهیه الگوهای مناسب مصرف انرژی، وضع قوانین و مقررات تشویقی به منظور صرف‌جویی در مصرف انرژی و تعیین نرخ‌های مناسب و معادل با توجه به برنامه‌ریزی‌های آینده و سیاست‌های پولی، از اهم مسؤولیت‌های دولتی در این زمینه است.

## ○ در صورت بی‌توجهی به واقعیت‌های اجتماعی و شرایط اقتصادی حاکم بر کشور در برنامه‌ریزی‌ها، عدم اطمینانی که در امر سرمایه‌گذاری در صنایع معدنی به وجود می‌آید، سبب می‌شود که کارفرمای سرمایه‌دار جذب نشود و به فعالیت‌های خدماتی سودآور، روی آورد.

وی معتقد است که نیروی جوان آماده به کار و استعداد و خلاقیت‌های جوانان ایرانی، از نقاط برتری کشور به حساب می‌آید. بارور نمودن استعدادهای نهفته و بهره‌گیری مناسب از نیروهای موجود، نیازمند وجود مدیران لایق و آشنا به مقوله بهره‌وری و استفاده صحیح از ظرفیت‌های انسانی است. نویسنده می‌افزاید: وزارت معادن و فلزات، نقش حساسی

خصوصی تمایلی به سرمایه‌گذاری در امر تحقیقات نشان دهد. لذا این وظیفه مهم به عهده وزارت معادن و فلزات است که با راه اندازی مراکز تحقیقات کاربردی و ایجاد انگیزه‌های مالی در محققان و علاقه‌مندان جهت اشتغال در این مراکز، نقش خود را در قطع نیاز به اخذ فن‌آوری‌های وارداتی ایفا کند.

**○ صرف وجود ذخایر سرشار نفت و گاز در کشور، نباید وسیله‌ای برای اعمال الگوهای نامناسب مصرف سوخت در واحدهای فرآوری مواد معدنی باشد. محور تولید در ایران باید ملی، اقتصادی مقرر و به صرفه و با استفاده از مزیت‌های نسبی باشد.**

### نتیجه‌گیری

نویسنده مقاله در پایان چنین نتیجه‌گیری می‌کند که ایجاد تنوع در صادرات محصولات مختلف با اتکابه مزیت‌های نسبی داخلی، مؤثرترین ابزار برای کسب عایدات ارزی به منظور تحقق برنامه‌های توسعه در ایران می‌باشد. نخایر عظیم معدنی، نیروی کار ارزان و با استعداد و نیز منابع سرشار نفت و گاز از مزایای نسبی ایران می‌باشد. انجام عملیات فرآوری بر روی مواد معدنی، بهترین ترکیب این سه مزیت استثنایی است که ایجاد ارزش افزوده و افزایش توان صادرات کشور را موجب می‌شود. لذا باید با محور قرار دادن فرآوری مواد معدنی و گسترش واحدهای کوچک و اقتصادی در این زمینه، ضمن استفاده بهینه از مزیت‌های نسبی کشور، موجبات تثبیت موقعیت ایران در صحنۀ تجارت بین‌المللی فراهم آید.

برنامه‌ریزی در بخش معدن باید به‌گونه‌ای باشد که با ایجاد انگیزه در بخش‌های سرمایه‌گذار در احداث واحدهای فرآوری و سرمایه‌گذاری در امور زیربنایی در این بخش از جانب دولت، زمینه گسترش تولید محصولات متنوع معدنی در کشور پدید آید، تا علاوه بر تأمین نیاز بازار داخل و جلوگیری از واردات، موجبات توسعه صادرات محصولات معدنی به خارج از کشور فراهم شود.

داخلی و خارجی آنها می‌انجامید و تأثیری به‌جز تخریب معادن و محو شدن نقش معدن در اقتصاد کشور نداشت. با آغاز جنگ تحمیلی، مجال مناسب برای پرداختن به امر فرآوری مواد معدنی، فراهم نشد. با شروع اجرای نخستین برنامۀ پنج‌ساله توسعۀ اقتصادی، بحث اصولی فرآوری مواد معدنی در کشور ما به عنوان ابزاری برای توسعه طرح شد. با این وصف صنعت فرآوری مواد در ایران بسیار جوان است و لذا تجربه کافی در همه جوانب فرآوری مواد معدنی وجود ندارد. دستیابی به روش‌های اقتصادی تولید محصولات میانی و نهایی از مواد معدنی نیازمند سرمایه‌گذاری در بخش‌های تحقیقاتی است. سهم تحقیقات از تولید ناخالص ملی و از درآمد واحدهای تولیدی و نیز هزینه سرانه تحقیقات در کشورهای صنعتی حاکی از جایگاه ویژه تحقیقات نزد صاحبان صنایع و فن‌آوری در دنیای صنعتی است.

در این کشورها، بخش‌های تولیدکننده خصوصی نیز با توجه به رقابت شدید حاکم بر بازار، برای بهبود کیفیت و تولید کالا با قیمت مناسب‌تر، به امر تحقیقات با جدیت و برنامه‌ریزی دقیق می‌پردازند. مسؤولیت دولت در امر تحقیقات در این کشورها، به‌طور عمده به زمینه‌های راهبردی و نظامی محدود می‌باشد. اما در ایران، وضعیت متفاوت است و بخش دولتی باید با درنظر گرفتن امر تحقیقات به عنوان یکی از اجزاء بنیادی در برنامه‌ریزی امور اجرایی، زمینه را برای درخواست جهت تحقیقات در بخش معدن فراهم کند.

گرایش بخش‌های سرمایه‌گذار در کشور به فعالیت‌های خدماتی و سودآور و تمایل نداشتند به سرمایه‌گذاری در کارهای تولیدی و نیز نیاز فراوان بازار داخلی، باعث شده است که محصولات داخلی با کیفیت بسیار پایین و قیمت‌های بالا در بازار معامله شدند. در این شرایط نباید انتظار داشت که تمایل به صرف هزینه برای بهبود کیفیت و یا اقتصادی‌تر کردن روش‌های تولید مشاهده شود.

نویسنده مقاله معتقد است که انجام برنامه‌ریزی‌های کلان برای بازبینی (کنترل)، هدایت و حمایت از مراکز تحقیقاتی، ترویج فرهنگ گسترش تحقیق در دانشگاه‌ها و میان دانشجویان، ترغیب مدیران اجرایی به حمایت از این فعالیت‌ها، تلاش در بهره‌گیری از قدرت خلاقیت و فرآوری نسل جوان، از وظایف و مسؤولیت‌های مهم بخش دولتی است.

از آنجا که بخش تحقیقات منافع کوتاه‌مدت ندارد، نباید انتظار داشت که با توجه به شرایط اقتصادی حاکم، بخش

