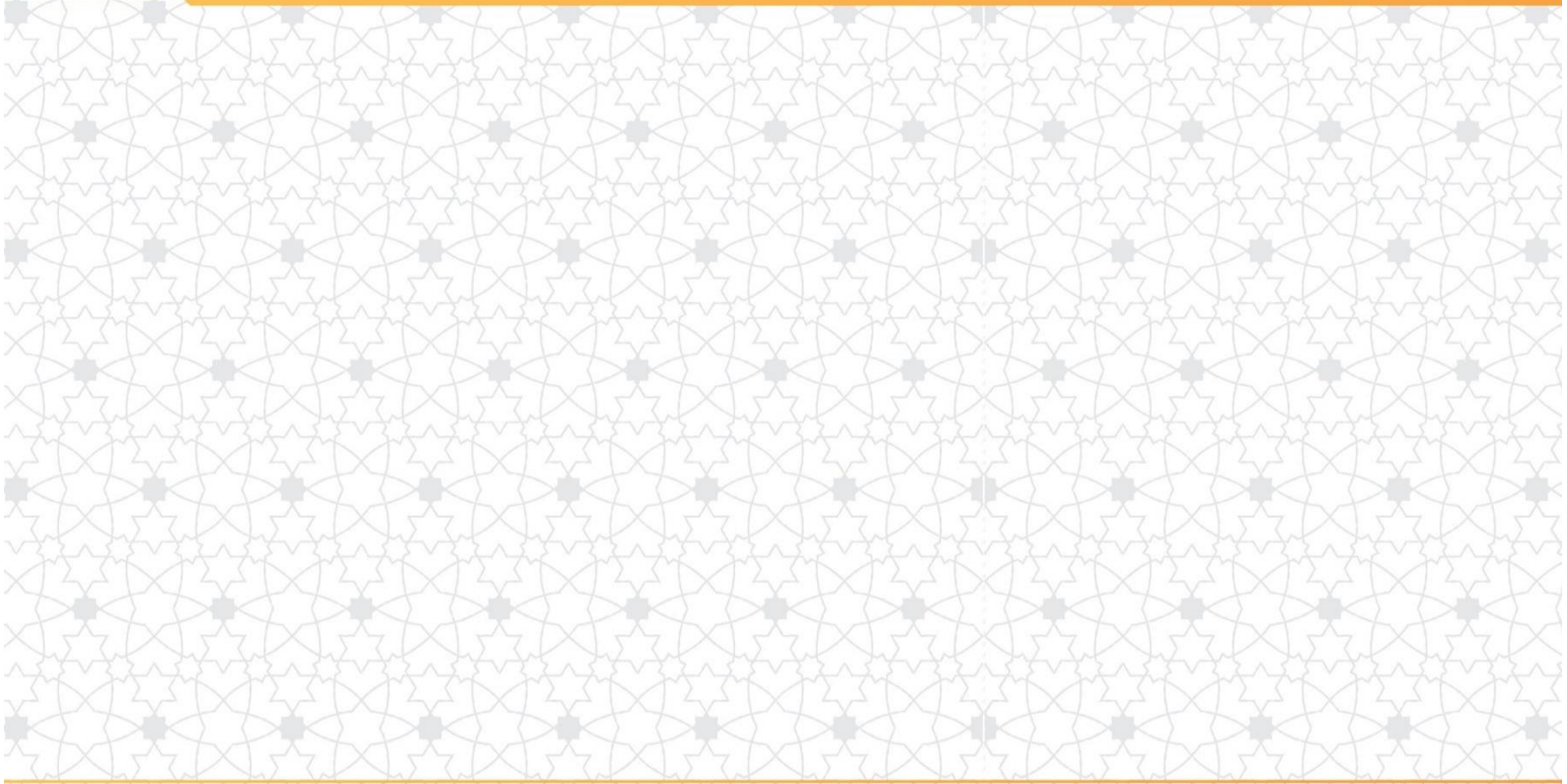


بررسی لایحه برنامه هفتم توسعه (۲۶): بخش معدن





مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۹۰۸۰

کد موضوعی: ۳۱۰

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: بررسی لایحه برنامه هفتم توسعه (۲۶): بخش معدن

نام دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن

تهیه و تدوین: محمدحسین پیروی

مدیر مطالعه: محمدحسین پیروی

ناظران علمی: حبیب الله ظفریان ریگی، سعید شجاعی

صفحه آرا: نفیسه حاجی صفری

ویراستار ادبی: —

واژه‌های کلیدی:

۱. برنامه هفتم

۲. توسعه

۳. معدن

۴. اکتشاف

۵. صنایع معدنی



تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۴/۹

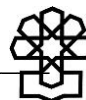
به نام خدا

فهرست مطالب

چکیده.....	۱
خلاصه مدیریتی.....	۱
مقدمه.....	۳
۱. ارزیابی احکام لایحه برنامه هفتم توسعه.....	۵
۲. احکام پیشنهادی جهت الحاق به لایحه برنامه هفتم توسعه.....	۱۳
جمع‌بندی و نتیجه‌گیری.....	۱۵

فهرست جداول

جدول ۱. اهداف کمی سنجه‌های عملکردی طرح‌های کلان پیشران و زنجیره ارزش در بخش معدن و صنایع معدنی.....	۵
جدول ۲. تولید فولاد در سال ۱۴۰۴ و نیاز سنگ‌آهن.....	۸



بررسی لایحه برنامه هفتم توسعه (۲۶):

بخش معدن

چکیده

هدف از نگارش این گزارش بررسی نوع نگاه لایحه برنامه هفتم توسعه به بخش معدن و صنایع معدنی و ارزیابی اثربخش و تحقق‌پذیر احکام مرتبط با این بخش است. انتظار می‌رود برنامه هفتم توسعه در همه بخش‌ها از جمله حوزه معدن، بتواند با یک رویکرد منسجم، به حل چالش‌های پیش رو در این حوزه جهت تحقق هدفگذاری‌های انجام شده بپردازد. به‌طور کلی چالش‌های اساسی بخش معدن را می‌توان به تفکیک حوزه‌های مختلف بدین صورت بیان نمود: در حوزه اکتشاف، در دسترس نبودن داده و اطلاعات کافی مورد نیاز فعالین، عدم دسترسی به زمین‌های دارای پتانسیل به‌منظور اکتشاف و همچنین کاهش جذابیت اقتصادی فعالیت اکتشاف. در حوزه بهره‌برداری می‌توان به از صرفه افتادن فعالیت‌های معدنی (به دلیل کوچک مقیاس بودن اغلب معادن کشور و عدم دسترسی به نهاده‌های تولید) و عدم امکان نظارت بر فعالیت بهره‌برداری اشاره کرد. همچنین صنایع معدنی کشور با مشکلاتی از قبیل عدم تأمین پایدار انرژی، تولید محصول با ارزش افزوده پایین و خالی بودن ظرفیت صنایع پایین‌دستی مواجه هستند. نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد اگرچه تلاش شده‌است توسعه معدن و صنایع معدنی با نگاه زنجیره‌ای در این لایحه مدنظر قرار گیرد، اما به نظر می‌رسد نگاه مذکور بدون یک طرح نظری کلی از توسعه بخش معدن مطرح شده است؛ کما اینکه به‌طور مثال اعمال معافیت پرداخت حقوق دولتی به سرمایه‌گذاری اکتشافی، بدون هیچ‌گونه هدف‌گذار مشخصی پیشنهاد شده است. این در حالی است که مواردی که در لایحه به آن‌ها پرداخته شده نیز به دلیل خطای هدفگذاری و ضعف در تعیین تکلیف چالش‌های اصلی بخش معدن، نمی‌تواند کاملاً اثربخش باشند. همچنین در این لایحه چالش‌هایی نظیر عدم انتشار داده‌ها و اطلاعات موجود اکتشافی کشور، عدم تأمین سوخت مورد نیاز معادن و صنایع معدنی مورد غفلت قرار گرفته‌اند.

خلاصه مدیریتی

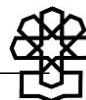
با توجه به وجود توانمندی بالقوه سرزمینی، ایران‌جزو چند تأمین‌کننده مهم برخی مواد معدنی در جهان قرار گرفته است؛ که از آن دسته می‌توان به مس، سنگ آهن، سنگ‌های نما و تزئینی و... اشاره کرد. علاوه بر آن، سرمایه‌گذاری‌های سنگینی نیز در صنایع وابسته مانند فولاد، سیمان، ذوب مس و روی در طول دهه‌های گذشته انجام شده‌است. به‌طور کلی چالش‌های اساسی بخش معدن را می‌توان به تفکیک حوزه‌های مختلف به این صورت بیان نمود: در حوزه اکتشاف، در دسترس نبودن داده و اطلاعات کافی مورد نیاز فعالین، تغییر نکردن کاربری زمین‌های دارای پتانسیل به‌منظور اکتشاف و همچنین کاهش جذابیت اقتصادی فعالیت اکتشاف. در حوزه بهره‌برداری می‌توان به از صرفه افتادن فعالیت‌های معدنی (به دلیل کوچک مقیاس بودن اغلب معادن کشور و عدم دسترسی به نهاده‌های تولید) و عدم امکان نظارت بر

فعالیت بهره‌بردارانی اشاره کرد. همچنین صنایع معدنی کشور با مشکلاتی از قبیل عدم تأمین پایدار انرژی، تولید محصول با ارزش افزوده پایین و خالی بودن ظرفیت صنایع پایین‌دستی مواجه هستند.

احکام مرتبط با بخش معدن در قانون برنامه ششم توسعه بی‌آنکه از بعد نظری هدف خاصی را دنبال کنند صرفاً به صورت جسته و گریخته به برخی مسائل حوزه پرداخته‌بود. همچنین این احکام هیچ ایده‌ای برای حل مواردی همچون ضعف اکتشافات معدنی، ناهماهنگی موجود میان بخش معدن و دستگاه‌های اجرایی موضوع ماده (۲۴) قانون معادن، فقدان راهبردهای توسعه بخش معدن و صنایع معدنی بر مبنای مطالعات آمایش سرزمین، نظام غیرشفاف و ناکارآمد حقوق دولتی معادن، مداخله گسترده و غیرکارشناسی دولت در تنظیم بازار محصولات معدنی و فلزی، فقدان نظام جامع تنظیم‌گری بخش معدن و صنایع معدنی نداشت.

این موضوع در لایحه برنامه هفتم توسعه نیز قابل مشاهده است؛ به طوری که علی‌رغم برخی پیشرفت‌هایی که در امر سیاست‌گذاری بخشی مشاهده می‌شود، اگرچه تلاش شده است توسعه معدن و صنایع معدنی با نگاه زنجیره‌ای در این لایحه مدنظر قرار گیرد اما به دلیل عدم تطابق و تدقیق هدفگذاری با اهداف توسعه بخش و ضعف در تعیین تکلیف چالش‌های اصلی آن، نمی‌توان احکام لایحه در این بخش را کاملاً اثربخش دانست. در خصوص جدول ماده (۴۷) که اهداف کمی سنج‌های عملکردی طرح‌های پیشران و زنجیره ارزش را معرفی می‌کند می‌توان به مواردی همچون انقطاع اهداف کمی تعیین شده با احکام مندرج در لایحه، توقف توسعه صنعت فولاد، لزوم واردات سنگ آهن، هدف‌گذاری صنعت مس به جهت توسعه و پیش‌بینی رشدهای دور از انتظار در صنعت مس اشاره کرد. موضوع توقف توسعه صنعت فولاد از جمله نکات مثبت این جدول و به طور کلی لایحه به‌شمار می‌رود. این موضوع به آن معناست که تدوین‌کنندگان لایحه بر محدودیت‌های فعلی کشور بر سر راه صنعت فولاد واقف هستند و توسعه آن را، حداقل در این زنجیره، بیش از این میزان به صلاح نمی‌دانند. از سوی دیگر اگرچه انتخاب زنجیره مس به عنوان صنعت هدف این لایحه، با توجه به ذخایر گسترده و محدودیت‌های کشور در حوزه انرژی مثبت ارزیابی می‌شود؛ اما یک طرح کلی منسجم با هدفگذاری مشخص از توسعه این زنجیره در برنامه دیده نمی‌شود.

به منظور جبران عقب‌ماندگی حوزه اکتشاف کشور، سرمایه‌گذاری اکتشافی که منجر به صدور پروانه بهره‌برداری شود با شرط بهره‌برداری توسط سرمایه‌گذار اکتشاف، مشمول معافیت موضوع تبصره «۵» ماده (۱۲) قانون اصلاح قانون معادن (مصوب سال ۱۳۹۰) می‌شود. اعمال معافیت مذکور بدون در نظر گرفتن اولویت‌های کشور در تأمین مواد اولیه صنایع معدنی راهبردی کشور، تنها موجب کاهش درآمدهای دولت ناشی از حقوق دولتی می‌شود؛ بدون آنکه نیاز صنایع را مرتفع سازد. لذا پیشنهاد می‌شود مواد معدنی مشمول این بند با توجه به شاخص ارزش‌بری واردات مواد اولیه و نقش آنها در توسعه زنجیره ارزش صنایع راهبردی کشور انتخاب شوند. همچنین در ادامه به حل و فصل چالش‌های بخش معدن و یکی از نهادهای ذی‌مدخل، نیروهای مسلح، پرداخته است. مدلی که می‌توان از طریق آن چالش‌های بخش با سایر نهادها مانند سازمان انرژی اتمی، سازمان منابع طبیعی و



آبخیزداری و... را نیز مرتفع نمود. لازم به ذکر است در لایحه برنامه هفتم هیچ اشاره‌ای به مشکلات موجود پیرامون دسترسی به اطلاعات اکتشافی نشده است. در این راستا باید وزارت صنعت، معدن و تجارت مکلف شود که داده‌ها و اطلاعات موجود اکتشافی کشور را در اختیار عموم قرار دهد و در قالب ارائه گزارشات ادواری از روند پیشرفت آن گزارش ارائه نماید.

در راستای بهبود نظارت بر فرآیند بهره‌برداری، کلیه معادن نسبت به صدور بارنامه در خروجی واحد تولیدی ملزم شده‌اند. با توجه به قانون بودجه سال ۱۴۰۲ کشور و الزام سازمان انرژی اتمی به پرداخت حقوق دولتی برای محصولات جانبی معادن خود، مستثنی شدن معادن رادیواکتیو از این حکم بلاموضوع است. از این رو به نظر می‌رسد این استثنا باید صرفاً محدود به مواد رادیواکتیو شود. همچنین با توجه به بروز ناترازی میان تولید و مصرف برق در کشور، در ماده (۴۸) سرمایه‌گذاری بهره‌برداران معادن در احداث نیروگاه‌های تجدیدپذیر مشمول معافیت موضوع تبصره «۵» ماده (۱۲) قانون اصلاح قانون معادن (مصوب سال ۱۳۹۰) شده است. تثبیت این حکم در قانون برنامه می‌تواند جنبه‌های مثبتی داشته‌باشد. با این حال نپرداختن به موضوع تأمین سوخت و ماشین‌آلات سنگین مورد نیاز معادن در لایحه پیشنهادی دولت از نکات ضعف آن محسوب می‌شود. به همین منظور باید تمهیدات لازم جهت فروش نفت گاز (گازوئیل) مورد نیاز معادن در بستر بورس انرژی (با الزام معادن بزرگ به تأمین بخشی از سوخت خود صرفاً از این طریق) ایجاد شود. همچنین به منظور جبران عقب‌ماندگی کشور در اکتشاف ذخایر جدید، نوسازی ناوگان ماشین‌آلات معدنی و ارتقا فناوری بهره‌برداری در معادن، می‌توان از منابع حاصل از این اصلاح قیمت بهره برد.

در خصوص صنایع معدنی تنها یک ماده و آن هم در خصوص ساماندهی جوازهای تأسیس آن‌ها در لایحه پیشنهادی مشاهده می‌شود. اما هیچ اشاره‌ای به موضوع عدم پایداری تأمین انرژی این واحدهای صنعتی نشده است. لذا باید واحدهای صنایع انرژی‌بر، از قبیل پتروشیمی و فولاد، در خصوص بهره‌برداری از میادین گازی کوچک جدید و همچنین گازهای مشعل، در اولویت قرار گیرند. همچنین امکان توسعه فعالیت‌های این واحدها باید تنها در صورت انجام گرفتن این سرمایه‌گذاری‌ها وجود داشته‌باشد.

مقدمه

کشور ایران بر روی یکی از کمربندهای اصلی کوهزایی جهان (آلپ - هیمالیا) واقع شده است. وقوع فعالیت‌های کوهزایی و تکتونیکی باعث شده تا مواد معدنی ارزشمندی با ذخیره احتمالی ۵۴ میلیارد تن در ایران شکل گیرد. با توجه به وجود این ذخایر، کشور ما جزو چند تأمین‌کننده مهم آن در جهان قرار گرفته است؛ که از آن دسته می‌توان به مس، سنگ‌آهن، سنگ‌های نما و تزئینی و... اشاره کرد. در ضمن با توجه به پراکندگی جغرافیایی معادن و قرارگیری بخش عمده‌ای از آنها در مناطق محروم و کمتر توسعه‌یافته، می‌توان از آنها به‌عنوان ابزاری مناسب برای تحقق عدالت اجتماعی و تمرکززدایی استفاده کرد. علاوه بر آن، سرمایه‌گذاری‌های سنگینی نیز در صنایع وابسته مانند فولاد، سیمان، ذوب مس

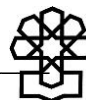
و روی در طول دهه‌های گذشته انجام شده است. با نگاهی به داده‌ها و آمار موجود می‌توان دریافت که با وجود بیش از ۶۴ نوع عنصر معدنی، ایران در زمره ۱۰ کشور برتر معدن خیز جهان قرار خواهد گرفت.

نگاهی به تاریخچه برنامه‌ریزی کشور در حوزه معدن نشان می‌دهد که مهم‌ترین احکامی که پیرامون بخش معدن در قانون برنامه ششم توسعه آورده شده بود؛ عبارتند از تشکیل شورای معادن استان و عوارض جبران خسارت ناشی از فعالیت‌های معدنی و واریز درآمدهای حاصل از اخذ حقوق دولتی معادن به حساب ویژه و صرف در محل‌هایی از قبیل موارد مندرج در قانون معادن مانند تکمیل زیربناها و زیرساخت‌های مورد نیاز برای معادن.

بنابر جزء «۵» بند «الف» ماده (۴۳) قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، در مواردی که به دلیل بهره‌برداری از معادن و صنایع معدنی خسارت‌هایی به اهالی ساکن در منطقه و بخش کشاورزی آن برسد، علاوه بر عوارض آلاینده‌گی با تصویب شورای معادن استان تا یک درصد از فروش واحدهای مذکور به منظور جبران خسارت و در صورت وارد شدن آسیب‌های عمومی به فعالیت‌های بهداشتی، درمانی و عمرانی مورد نیاز منطقه اختصاص می‌یابد. بدیهی است عوارض مذکور در صورتی تعلق می‌گیرد که یک یا چند شاکی خصوصی وجود داشته باشد و پس از اثبات وقوع تخریب و تصویب شورای معادن استان، زیان دریافتی به رفع همان مشکل اختصاص یابد. با توجه به اینکه دولت این درآمد را در جداول اصلی قوانین بودجه سنواتی جانمایی کرده بود، شاهد بودیم ماده قانونی مذکور به عنوان حکمی عمومی میان تمام معادن اجرا و هزینه‌هایی علاوه بر حقوق دولتی به آن‌ها تحمیل شد. به بیانی دیگر روح این ماده که بر مورد محور بودن آن بود در نظر گرفته نشد.

بند «پ» ماده (۴۳) این قانون نیز مربوط به تخصیص صد در صدی (۱۰۰٪) درآمدهای حاصل از بخش معدن برای تکمیل زیربناها و زیرساخت‌های مورد نیاز برای معادن و زیرساخت‌های عمومی صنایع معدنی، اجرای تبصره «۶» ماده (۱۴) قانون معادن و مواد (۲۵) و (۳۱) قانون معادن و ماده (۳۵) قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور، تشویق صادرات محصولات صنایع معدنی دارای ارزش افزوده بالا و تکمیل نقشه‌های پایه زمین‌شناسی شناسایی، پی‌جویی و اکتشاف عمومی کلیه ظرفیت‌های معدنی کشور است. با توجه به وضعیت منابع درآمدی در قوانین بودجه سنواتی کشور، در سال‌های اخیر به‌طور متوسط کمتر از ۳۰ درصد درآمدهای حاصل از حقوق دولتی معادن به بخش معدن و صنایع معدنی کشور اختصاص یافته است که بخشی به صورت نقدی و بخشی به صورت اوراق بوده است. بنابراین هدف قانون‌گذار از الزام دولت به تخصیص درآمدهای حاصل از حقوق دولتی معادن برای توسعه بخش معدن و صنایع معدنی محقق نشده است.

با این وجود در قانون برنامه ششم توسعه کشور، خلأ احکامی جهت برنامه‌ریزی برای حل چالش‌های اساسی بخش معدن و صنایع معدنی مشاهده می‌شد. ضعف اکتشافات معدنی، ناهماهنگی موجود میان بخش معدن و دستگاه‌های اجرایی موضوع ماده (۲۴) قانون معادن، فقدان راهبردهای توسعه بخش معدن و صنایع معدنی بر مبنای مطالعات آمایش سرزمین، نظام غیرشفاف و ناکارآمد حقوق دولتی معادن، مداخله گسترده و غیرکارشناسی دولت در تنظیم بازار محصولات معدنی و فلزی و فقدان نظام جامع تنظیم‌گری بخش معدن و صنایع معدنی از جمله این موارد هستند.



بنابراین براساس وضعیت موجود و چالش‌های بخش معدن و صنایع معدنی، انتظار می‌رود برنامه هفتم توسعه، بتواند با یک رویکرد منسجم، به حل چالش‌های پیش رو در این حوزه جهت تحقق هدفگذاری‌های انجام‌شده بپردازد. به‌منظور بهره‌گیری کامل از ظرفیت لایحه برنامه هفتم؛ در این گزارش ابتدا به چالش‌های مختلف بخش به تفکیک حوزه‌های اکتشاف، بهره‌برداری و صنایع معدنی پرداخته شد و در ادامه بررسی احکام مرتبط با بخش معدن و صنایع معدنی لایحه برنامه هفتم توسعه (۱۴۰۲-۱۴۰۶) متناسب با حوزه‌های مذکور در دستور کار قرار گرفت. در انتها نیز با توجه به آسیب‌شناسی ارائه شده احکامی که قابلیت جانمایی در لایحه برنامه توسعه را دارند، پیشنهاد شده‌است.

۱. ارزیابی احکام لایحه برنامه هفتم توسعه

در این قسمت ابتدا نسبت به ارائه آسیب‌شناسی جامع تفکیک حوزه‌های مختلف بخش معدن و صنایع معدنی مشتمل بر اهداف کمی در زنجیره ارزش معدن و صنایع معدنی و سه زیربخش؛ اکتشاف، بهره‌برداری و صنایع معدنی اقدام خواهد شد و سپس به بررسی احکام مندرج در لایحه پرداخته می‌شود:

الف) اهداف کمی در زنجیره ارزش معدن و صنایع معدنی

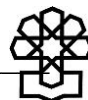
در جدول (۱۱) ماده (۴۷) لایحه برنامه هفتم توسعه (۱۴۰۲-۱۴۰۶) اقدام به تعیین سنجه‌های عملکردی طرح‌های کلان پيشران و زنجیره ارزش شده‌است. بخش‌های مرتبط با بخش معدن و صنایع معدنی این جدول به شرح جدول ۱ ارائه شده است:

جدول ۱. اهداف کمی سنجه‌های عملکردی طرح‌های کلان پيشران و زنجیره ارزش در بخش معدن و صنایع معدنی

سنجه عملکردی	واحد متعارف	هدف کمی در پایان برنامه
ذخایر قطعی اکتشاف سنگ آهن	میلیون تن	۳/۸
استخراج سالانه سنگ آهن	میلیون تن	۱۱۷/۸
ظرفیت سالانه شمش فولاد	میلیون تن	۵۵
ظرفیت سالانه مقاطع طویل	میلیون تن	۴۱
ظرفیت سالانه مقاطع تخت	میلیون تن	۱۸/۳
استحصال درصدی از محتوای آهن موجود در باطله معادن و کارخانه‌های فراوری	درصد	۱۰
کاهش ضایعات تولید فولاد	درصد	۱۰
تأمین نیاز گاز از محل بهینه‌سازی مصرف گاز در سایر بخش‌ها (فولاد)	درصد	۳۰
اکتشاف (ذخیره مس محتوی قطعی)	میلیون تن	۱۹/۷
ظرفیت کنسانتره مس	هزار تن	۳۳۶۰
ظرفیت کاتد مس	هزار تن	۱۴۱۲
ظرفیت محصولات مسی	هزار تن	۱۸۰۰

در خصوص موارد مندرج در جدول فوق می‌توان به نکات زیر اشاره کرد:

۱. واحد برخی ردیف‌های جدول به اشتباه درج شده‌است؛ به‌طور مثال هدف گذاری برای ذخایر قطعی اکتشاف سنگ‌آهن ۳/۸ میلیارد تن می‌باشد.
۲. افزایش میزان اکتشافات کشور، که اهداف کمی آن دست کم در دو حوزه فولاد و مس مشاهده می‌شود، بدون حل چالش‌های اصلی این حوزه نظیر دسترسی به زمین‌های دارای پتانسیل، انتشار داده‌ها و اطلاعات پایه اکتشافی و جذابیت پایین این عملیات به‌دست نخواهد آمد. مواردی که تقریباً اثری از آن‌ها در لایحه دیده نمی‌شود. همین‌طور در خصوص افزایش میزان استخراج مواد معدنی نیاز به تأمین سوخت، مواد ناریه و ماشین‌آلات سنگین دارد، که هیچ پیش‌بینی برای آن‌ها نیز در احکام لایحه نشده است.
۳. ظرفیت سالانه تولید شمش فولاد، نسبت به اهداف تعیین شده در افق ۱۴۰۴، تغییری نداشته‌است. این هدف‌گذاری از جمله نکات مثبت این جدول و به‌طور کلی لایحه به‌شمار می‌رود. این موضوع به آن معناست که تدوین‌کنندگان لایحه بر محدودیت‌های فعلی کشور بر سر راه صنعت فولاد واقف هستند و توسعه آن را، حداقل در این زنجیره، بیش از این میزان به صلاح نمی‌دانند.
۴. براساس محاسبات طرح جامع فولاد کشور، برای تولید ۵۵ میلیون تن شمش، به حدود ۱۵۰ میلیون تن سنگ‌آهن نیاز است. در حالی میزان پیش‌بینی شده برای تولید سنگ‌آهن، ۱۱۷ میلیون تن در نظر گرفته شده است. البته عقب ماندگی در اکتشافات و وضعیت نامناسب ذخایر سنگ‌آهن کشور امکان افزایش تولید در کوتاه‌مدت را خواهد گرفت، و لذا کشور ناگزیر از واردات این محصول خواهد شد.
۵. با توجه به موارد مندرج در جدول و همین‌طور با نظر به نوع نگاه به توسعه صنعت فولاد، به نظر می‌رسد تدوین‌کنندگان لایحه، صنعت مس را مورد هدف قرار داده‌اند؛ اگرچه انتخاب زنجیره مس به‌عنوان صنعت هدف این لایحه، با توجه به ذخایر گسترده و محدودیت‌های کشور در حوزه انرژی (با توجه به مصرف پایین انرژی در این صنعت، حدود ۷۰ مترمکعب گاز و ۴۸۰ مگاوات ساعت به‌ازای تولید هر تن کاتد)، مثبت ارزیابی می‌شود؛ اما یک طرح کلی منسجم با هدف‌گذاری مشخص از توسعه این زنجیره در برنامه دیده نمی‌شود. بر این اساس به‌نظر می‌رسد در گام اول نیاز است استراتژی توسعه صنعت مس (با توجه به ویژگی‌های کشور) تدوین و اهداف آن به‌صورت صریح بیان شود تا کشور به سونوشت سایر اولویت‌گذاری‌های انجام‌شده در برنامه‌های پیشین دچار نشود.
۶. اما از سوی دیگر به نظر می‌رسد اهداف مشخص شده در زنجیره مس بسیار خوش‌بینانه طراحی شده است. لازم به ذکر است میزان تولید کنسانتره، کاتد و محصولات مسی کشور به‌ترتیب در حدود ۱۲۰۰، ۳۰۰ و ۲۵۴ هزار تن است که بنابر موارد مندرج در جدول در طی برنامه باید به‌ترتیب ۳، ۵ و ۹ برابر رشد تولید داشته‌باشد که تحقق این میزان رشد در چنین مدت کوتاهی منطقی به نظر نمی‌رسد.



ب) اکتشاف

اکتشاف از جمله مهم‌ترین حلقه‌های زنجیره معدنکاری است؛ چرا که در قدم اول لازم است شناسایی دقیقی نسبت به جزئیات ذخایر و پتانسیل‌های معدنی حاصل شود تا بتوان برنامه ریزی دقیق تری برای بهره‌برداری بهینه از آن صورت گیرد. در بسیاری از موارد انجام غیردقیق این مرحله منجر به کاهش سودآوری پروژه‌های معدنی و حتی خارج شدن آن‌ها از صرفه اقتصادی شده است. از سوی دیگر صرف هزینه در این عملیات، با توجه به احتمال موفقیت و میزان سرمایه‌گذاری بالا، واجد ریسک بالایی اقتصادی است؛ چرا که ممکن است پس از طی شدن تمام مراحل و صرف هزینه‌های فراوان، ذخیره قابل توجهی یافت نشود و به تبع بازگشت سرمایه هم محقق نخواهد شد. از این رو دولت‌ها در سراسر جهان از طریق برخی اقدامات نسبت به کاهش این ریسک و جذب بیشتر سرمایه‌گذاری در این بخش اقدام می‌نمایند.

با توجه به آمار و اطلاعات موجود، طی سال‌های اخیر فعالیت چشمگیری در زمینه اکتشاف ذخایر جدید در کشور انجام نشده است. از یک میلیون و ۶۴۰ هزار کیلومتر مربع مساحت کشور، بنابر آمار گواهی کشف‌های صادره از سوی وزارت صنعت، معدن و تجارت، تنها حدود ۱۰۰ هزار کیلومتر مربع و با عمق متوسط ۳۰۰ متر مورد بررسی قرار گرفته است؛ لذا به نظر می‌رسد تمام آمارهای رسمی در خصوص میزان و تنوع ذخایر کشور، حاصل عملیات بر روی بخش کوچکی از مساحت کشور با متوسط عمق پایین است که بخش عظیمی از آن بیش از نیم قرن پیش انجام شده است. از سوی دیگر در تمام عمر فعالیت‌های معدنی کشور حدود ۵ الی ۶ میلیون متر حفاری انجام شده؛ این میزان در حد حفاری‌های انجام‌شده طی یک سال در برخی کشورهای معدن خیز جهان مانند چین و استرالیا است.

به‌طور کلی می‌توان چالش‌های اصلی این حلقه مهم زنجیره معدن کاری در کشور را به سه دسته مهم تقسیم‌بندی کرد:
۱. داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز، در اختیار فعالین معدنی قرار نمی‌گیرد.

تولید و انتشار اطلاعات مورد نیاز فعالین اکتشاف، با توجه به هزینه‌های بالای سرمایه‌گذاری و امکان عدم تحقق نتیجه اقتصادی مورد نظر، در بیشتر کشورهای جهان از جمله وظایف دولت شمرده شده است. اما عملیات تولید، جمعیت و انتشار آن در کشور به‌خوبی انجام نشده است. این موضوع موجب افزایش ریسک ورود به حوزه اکتشاف شده است.
۲. جذابیت اقتصادی فعالیت‌های اکتشافی کاهش یافته است.

برخی اقدامات از سوی دولت و جوامع محلی که سودآوری احتمالی فعالیت معدنی را در مخاطره قرار می‌دهد (اعم از کاهش سودآوری نسبی در مقابل سایر فعالیت‌های اقتصادی و از بین بردن امکان بهره‌برداری از ذخایر کشف‌شده)، می‌تواند ریسک ذاتی این فعالیت را افزایش و در نهایت انگیزه سرمایه‌گذار در انجام اکتشافات وسیع‌تر را کمتر نماید. اقداماتی نظیر قیمت‌گذاری دستوری به نفع برخی حلقه‌های زنجیره و ایجاد مانع در مسیر بهره‌برداری معادن توسط جوامع محلی می‌تواند از آن جمله باشد.

۳. زمین و عرصه‌های مورد نیاز، جهت انجام فعالیت استاندارد اکتشافی، در اختیار فعالین قرار نمی‌گیرد.
در اصل هر فعالیت اکتشافی تلاشی برای تغییر کاربرد قبلی زمین به سمت معدن کاری است؛ که از این رو در بیشتر موارد مورد مخالفت صاحبان یا متصدیان پیشین خود قرار می‌گیرد. ایجاد محدودیت‌های سخت‌گیرانه برای فعالیت‌های اکتشافی توسط سازمان‌های دولتی و خارج نشدن زمین از اختیار افراد فاقد صلاحیت از جمله مواردی است که در آن زمین در اختیار فعالین معدنی قرار نمی‌گیرد.

در حال حاضر جبران عقب‌ماندگی سال‌های گذشته در حوزه اکتشاف باید یکی از دغدغه‌های اصلی سیاست‌گذاران باشد. در نظر نگرفتن این موضوع عواقب جدی برای این حوزه دارد؛ موضوعی که در صنعت فولاد و سنگ‌آهن نمود جدی داشته است. به‌نحوی که پیش‌بینی می‌شود در صورت عدم انجام اکتشافات جدید، طی ۱۵ سال آینده سنگ‌آهن کشور به اتمام خواهد رسید. در جدول ۲ میزان نیاز سنگ‌آهن کشور با توجه به اهداف تعیین شده مطابق با سند جامع فولاد کشور در سال ۱۴۰۴ قابل مشاهده است که براساس محاسبات انجام‌شده، کشور با کسری ۲۱ میلیون تنی در سنگ‌آهن مواجه است.

جدول ۲. تولید فولاد در سال ۱۴۰۴ و نیاز سنگ‌آهن

سنگ آهن (میلیون تن)	مقدار تولید فولاد (میلیون تن)	روش
۱۴۶	۴۴.۱	کوره قوس الکتریکی
۱۰	۵.۳	کوره بلند
۱۰	۴.۵	کوره القایی
۱۶۶	کل مصرف سنگ‌آهن	
۱۴۵	کل عرضه سنگ‌آهن	
۲۱	کمبود سنگ‌آهن	

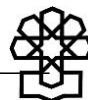
مأخذ: سند جامع فولاد کشور، سال ۱۴۰۰.

در متن لایحه برنامه هفتم توسعه دو ماده در راستای افزایش فعالیت‌های اکتشافی ذکر شده است:

۱. بند «ب» ماده (۴۸)

ماده (۴۸) - به منظور جلوگیری از خام‌فروشی و تکمیل زنجیره ارزش و رویکرد جهش اقتصادی:
 ب- سرمایه‌گذاری در اکتشافات معدنی که منجر به صدور پروانه بهره‌برداری شود، مشمول معافیت موضوع تبصره «۵» ماده (۱۲) قانون اصلاح قانون معادن (مصوب سال ۱۳۹۰) خواهد شد.

در لایحه برنامه هفتم، در راستای جبران عقب‌ماندگی فوق و به منظور تشویق فعالین معدنی به انجام فعالیت‌های اکتشافی، سرمایه‌گذاری در این حلقه در صورتی که منجر به صدور پروانه بهره‌برداری شود را مشمول معافیت موضوع تبصره «۵» ماده (۱۲) قانون اصلاح قانون معادن (مصوب سال ۱۳۹۰) قرار داده است. به نظر می‌رسد تدوین‌کنندگان لایحه، این ماده را در راستای افزایش جذابیت اقتصادی عملیات اکتشاف آورده‌اند. این حکم از آن جهت که موضوع اکتشاف را در لایحه برنامه مورد توجه قرار داده، قابل اتکاست. اما باید در نظر داشت که اعمال این معافیت بدون در نظر گرفتن اولویت‌های کشور در تأمین مواد اولیه صنایع معدنی راهبردی کشور، می‌تواند موجب کاهش درآمدهای دولت ناشی از حقوق دولتی شود؛ بی‌آنکه نیاز صنایع را مرتفع سازد. به‌بیان‌دیگر در حالی که نسبت بالایی از معادن



در برخی زنجیره‌ها، با توجه به رکود بازارهای مرتبط، تعطیل هستند یا با حداقل ظرفیت خود کار می‌کنند، اعمال معافیت از پرداخت حقوق دولتی می‌تواند به تشدید این روند معیوب بینجامد. اما در طرف مقابل اگر بتوان از این طریق فعالان بخش را به یافتن ذخایر بزرگ مقیاس مواد اولیه صنایعی چون فولاد، مس و آلومینیوم سوق داد، می‌تواند به رونق آن‌ها کمک نماید. از این رو به نظر می‌رسد این معافیت باید در برخی مواد معدنی با ذخایر نسبتاً بزرگ اعطا شود. لذا به نظر می‌رسد باید متن زیر به انتهای این بند الحاق نمود:

«مواد معدنی و میزان ذخیره مشمول این بند، با توجه به شاخص ارزشبری واردات مواد اولیه و نقش آنها در توسعه زنجیره ارزش صنایع راهبردی کشور، هر ساله به پیشنهاد وزارت صنعت، معدن و تجارت و تصویب شورای عالی معادن ابلاغ می‌شود.»

۲. بند «پ» ماده (۱۰۲)

ماده (۱۰۲) - در اجرای بندهای بیست و سوم سیاست‌های کلی برنامه و به منظور تقویت بنیه دفاعی به منظور ارتقا بازدارندگی و اکتساب فناوری‌های اقتدارآفرین موردنیاز صنایع دفاعی و امنیتی:

پ- وزارت صنعت، معدن و تجارت مکلف است با همکاری وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح تا پایان سال اول برنامه، آیین‌نامه اجرایی نحوه بهره‌برداری از معادن واقع در محدوده و حریم‌های امنیتی، ایمنی و حفاظتی استقرار یگان‌ها و میادین تیر نیروهای مسلح و صنایع دفاعی و مناطق مرزی را تهیه و به تصویب هیئت‌وزیران برساند.

همان‌طور که بیان شد، موضوع عدم دسترسی به زمین، از جمله دیگر چالش‌های این حوزه محسوب می‌شود. در میان دلایل مختلف، دخالت مخرب برخی نهادهای ذی‌مدخل موضوع ماده (۱۶) قانون اصلاح قانون معادن (مصوب ۱۳۹۰) اعم از: محیط‌زیست، منابع طبیعی، انرژی اتمی، راه و شهرسازی، وزارت کشور، نیروهای مسلح و... در حوزه معدن اهمیت ویژه‌ای دارد. در این راستا و برای حل و فصل برخی چالش‌ها در بند «پ» ماده (۱۰۲) لایحه وزارت صنعت، معدن و تجارت مکلف شده با همکاری وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح تا پایان سال اول برنامه آیین‌نامه اجرایی نحوه بهره‌برداری از معادن واقع در محدوده‌های مربوط نیروهای مسلح را تهیه و به تصویب هیئت‌وزیران برساند. این حکم که حرکتی رو به جلو محسوب می‌شود باید در قبال سایر نهادها و سازمان‌های ذی‌مدخل سازمان انرژی اتمی نیز اجرا شود. وجود برخی ناهماهنگی‌ها میان سازمان‌های مذکور و بخش معدن موجب کند شدن روند توسعه این بخش مهم از اقتصاد کشور شده است. از این رو پیشنهاد می‌شود در این ماده نسبت به تعیین تکلیف چالش‌های بخش معدن با سازمان انرژی اتمی نیز اقدام شود.

لذا پیشنهاد می‌شود این حکم به صورت زیر اصلاح شود:

«پ- وزارت صنعت، معدن و تجارت مکلف است با همکاری وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح و سازمان انرژی اتمی تا پایان سال اول برنامه، آیین‌نامه اجرایی نحوه بهره‌برداری از معادن واقع در محدوده و حریم‌های امنیتی، ایمنی و حفاظتی استقرار یگان‌ها و میادین تیر نیروهای مسلح و صنایع دفاعی و مناطق مرزی و محدوده‌های

واجد اختلاط میان مواد پرتوزا و مواد معدنی طبقه‌های یک و دو موضوع ماده (۳) قانون اصلاح قانون معادن (مصوب سال ۱۳۹۰) را تهیه و به تصویب هیئت وزیران برساند».

همان‌طور که ملاحظه شد، در احکام مندرج در لایحه برنامه هفتم هیچ اشاره‌ای به مشکلات فعالین معدنی در راستای اخذ اطلاعات اکتشافی مورد نظر نشده است؛ که یکی از مشکلات قابل توجه در این حوزه به‌شمار می‌رود.

ج) بهره‌برداری

پس از اکتشاف و مشخص شدن ابعاد مختلف ذخیره، عملیات بهره‌برداری از معدن آغاز می‌شود. با توجه به آمار و اطلاعات موجود نزدیک به نیمی از معادن کشور تعطیل هستند. بر این اساس می‌توان بیان نمود که تولید معادن کشور نسبتی با ظرفیت‌های موجود ندارد. مهم‌ترین چالش‌های مانع توسعه این حلقه از زنجیره معدن کاری را به شرح زیر است:

۱. برخی موارد باعث خارج شدن معادن از صرفه اقتصادی می‌شود از جمله؛

۱-۱. درصد قابل توجهی از تعداد معادن کشور، کوچک مقیاس هستند.

۱-۲. بهره‌برداران در برخی موارد امکان فروش محصولات خود با قیمت منصفانه را ندارند.

۱-۳. نهاده‌های تولید مورد نیاز (ماشین‌آلات سنگین معدنی، سوخت و مواد ناریه) با کیفیت و میزان مناسب در اختیار بهره‌برداران قرار نمی‌گیرد.

۲. نظارت مناسبی بر فعالیت‌های معدنی نمی‌شود.

بنابر گزارش‌های مرکز آمار ایران در سال ۱۴۰۰، تعداد معادن فعال کشور ۵۷۸۲ عدد است. از این تعداد معادن شن و ماسه، سنگ‌آهک، سنگ لاشه و سنگ تزئینی به‌ترتیب بیشترین سهم از تعداد معادن را به خود اختصاص داده‌اند و معادن سنگ‌آهن، مس و سرب و روی (که عمده معادن فلزی کشور می‌باشند) ۶/۱ درصد از کل معادن را تشکیل می‌دهند. تعداد شاغلان معادن حدود ۱۲۰ هزار نفر هستند و متوسط تعداد شاغلان در هر معدن حدود ۲۱ نفر است. با مقایسه میانگین تعداد نفرات شاغل در کل معادن و مقایسه تعداد شاغلان در معادن بزرگ مقیاس مانند سنگ‌آهن گل‌گهر و مس سرچشمه، که در هرکدام به‌ترتیب حدود ۷ و ۶ هزار نفر شاغل هستند، می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که اکثر معادن کشور، کوچک مقیاس هستند. معادن کوچک و متوسط دچار چالش‌های از قبیل موارد زیر هستند:

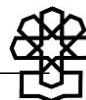
۱. تأمین زیرساخت مورد نیاز برای این معادن بسیار گران است.

۲. در برخی موارد بهره‌برداران صلاحیت مالی مناسب را ندارند و لذا با تنگناهای مالی مواجه می‌شوند و بهره‌وری تولید در آن‌ها بسیار پایین است.

۳. معادن کوچک در مقابل نوسانات بازار حساس‌تر هستند.

۴. مسائل فنی حوزه اکتشاف و بهره‌برداری در این معادن رعایت نمی‌شود و به‌عبارت دیگر امکان نظارت بر این معادن (به‌دلیل تنوع جغرافیایی) وجود ندارد.

۵. در برخی موارد در اعمال حقوق دولتی، سایرویزگی‌های خاص معادن کوچک (که در بندهای دیگر به آن‌ها اشاره شد) لحاظ نمی‌شود.



در متن لایحه برنامه هفتم توسعه دو ماده در راستای توسعه فعالیت‌های بهره‌برداری ذکر شده‌است:

۱. بند «پ» ماده (۵۹)

ماده (۵۹) - به منظور توسعه زیرساخت‌های ترانزیتی ایران:

پ- به منظور جلوگیری از تخریب جاده‌های کشور ناشی از اضافه گنجایش (تناژ) حمل تولیدات معدنی، کلیه معادن کشور مکلف‌اند با هماهنگی ادارات کل راهداری و حمل و نقل جاده‌ای در خروجی واحد تولیدی نسبت به صدور بارنامه اقدام نمایند. تخصیص سهمیه سوخت به ناوگان حمل‌ونقل محصولات واحدهای تولیدی معادن شن و نمک مشروط به اخذ بارنامه و تأییدیه پیمایش توسط اداره کل راهداری و حمل و نقل جاده‌ای استان می‌باشد. تبصره - معادن مواد رادیواکتیو از شمول این ماده مستثنی می‌باشند.

در لایحه برنامه هفتم توسعه به منظور غلبه بر چالش عدم امکان نظارت بر معادن در بند «پ» ماده (۵۹)، کلیه معادن کشور مکلف به صدور بارنامه در خروجی واحد تولیدی خود شده‌اند. این ماده می‌تواند نقش مثبتی بر اعمال نظارت بر معادن، به خصوص معادن کوچک و متوسط و افزایش وصول حقوق دولتی، داشته باشد. در تبصره این ماده معادن مواد رادیواکتیو مستثنی شده‌اند. این در حالی است که بنابر قانون بودجه سال ۱۴۰۲ کشور، سازمان انرژی اتمی موظف به پرداخت حقوق دولتی برای محصولات جانبی معادن خود شده‌است. از این رو به نظر می‌رسد این استثنا باید محدود به مواد رادیواکتیو شود.

لذا پیشنهاد می‌شود تبصره این ماده به صورت زیر اصلاح شود:

«تبصره - معادن مواد رادیواکتیو (صرفاً در خصوص حمل و نقل مواد رادیواکتیو) از شمول این ماده مستثنی

می‌باشند.»

۲. بند «پ» ماده (۴۸)

ماده (۴۸) - به منظور جلوگیری از خام فروشی و تکمیل زنجیره ارزش و رویکرد جهش اقتصادی:

پ- احداث و توسعه نیروگاه‌های تجدیدپذیر (خورشیدی و بادی) توسط بهره‌برداران معادن در داخل محدوده‌های معدنی یا جوار آن به میزان بیست درصد (۲۰٪) سرمایه‌گذاری در نیروگاه (به تأیید وزارت نیرو) مشمول معافیت موضوع تبصره «۵» ماده (۱۲) قانون اصلاح قانون معادن (مصوب سال ۱۳۹۰) در دوره اجرا می‌شوند.

با نظر به بروز ناترازی میان تولید و مصرف برق و حامل‌های انرژی در کشور، معادن در بند «پ» ماده (۴۸) لایحه تشویق شده‌اند تا با سرمایه‌گذاری در نیروگاه‌های تجدیدپذیر از معافیت موجود در تبصره «۵» ماده (۱۲) قانون اصلاح قانون معادن (مصوب سال ۱۳۹۰) در پرداخت حقوق دولتی استفاده نمایند. این مورد در دستورالعمل تبصره «۵» ماده (۱۲) قانون اصلاح قانون معادن (مصوب سال ۱۳۹۰) که اخیراً توسط شورای عالی معادن به تصویب رسیده است نیز مورد توجه قرار گرفته و ذکر نمودن این حکم در قانون برنامه می‌تواند جایگاه آن را محکم‌تر کند.

همان‌گونه ملاحظه گردید موضوع تأمین نهاده‌های تولید، به‌ویژه ماشین‌آلات سنگین و سوخت (نفت گاز) مورد نیاز معادن، به‌عنوان یکی از مشکلات اساسی در لایحه مورد غفلت قرار گرفته است.

د) صنایع معدنی

صنایع معدنی به‌عنوان حلقه واسطه میان بخش معدن و بخش صنعت از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. به همین منظور و نیل به حداکثر ارزش‌افزوده در زنجیره مواد معدنی، سرمایه‌گذاری‌های هنگفتی در کشور (از قبیل فولاد، سیمان، آلومینیوم و...) صورت گرفته است. ناپایداری در تأمین انرژی (با توجه به انرژی‌بر بودن اکثر آن‌ها)، تولید محصول با ارزش‌افزوده پایین و خالی بودن ظرفیت صنایع پایین‌دستی، مهم‌ترین چالش‌های این حلقه از بخش معدن و صنایع معدنی هستند.

در متن لایحه برنامه هفتم توسعه یک ماده در راستای **ساماندهی صنایع معدنی** ذکر شده است:

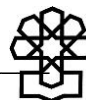
۱. بند «ت» ماده (۴۸)

ت- وزارت صنعت، معدن و تجارت مکلف است نسبت به بازنگری در ضوابط صدور، تمدید یا لغو جوازهای تأسیس واحدهای صنعتی با رویکرد ایجاد حداکثر ارزش‌افزوده از منابع پایه، ایجاد توازن و رفع ناترازی زنجیره‌های تولید و رعایت ملاحظات سند ملی آمایش سرزمین ظرف شش ماه از ابلاغ این قانون اقدام نماید.

کلیه مجوزهای صادره در زنجیره ارزش پتروشیمی (به‌ویژه تولید متانول، اوره و پلی‌اتیلن) و زنجیره ارزش صنایع معدنی (به‌ویژه فولاد) که تا پایان سال ۱۴۰۱ به بهره‌برداری نرسیده‌اند، می‌بایست با توجه به ظرفیت‌های تأمین خوراک، تأمین زیرساخت‌ها، ملاحظات سند ملی آمایش سرزمین، صرفه و صلاح اقتصادی، ظرف مدت یک سال از ابلاغ این قانون مورد بازنگری قرار گیرد. همچنین مجوزهای تأمین خوراک، انرژی و تخصیص آب به بنگاه‌های اقتصادی در دوره اجرا تا آغاز بهره‌برداری، زمانمند بوده و صرفاً مشروط به بهره‌برداری در زمان‌بندی تعیین شده است و تمدید آن صرفاً بر اساس قوانین و مقررات مجاز خواهد بود.

در این رابطه در بند «ت» ماده (۴۸) لایحه به موضوع سامان‌دهی مجوزهای واحدهای صنعتی (از جمله صنایع معدنی) پرداخته شده؛ که در آن وزارت صنعت، معدن و تجارت مکلف به صدور، لغو یا تمدید جواز تأسیس این واحدها با رویکرد ایجاد حداکثر ارزش‌افزوده، توازن در زنجیره تولید و رعایت ملاحظات سند ملی آمایش شده است. این ماده می‌تواند به‌عنوان ابزاری کارا برای سیاست‌گذاری واحدهای در حال احداث صنایع عمل نماید.

با این حال جای خالی ارائه راه حل جهت برون‌رفت واحدهای موجود از وضعیت فعلی، به‌ویژه در خصوص تأمین پایدار انرژی مورد نیاز، همچنان به چشم می‌خورد.



۲. احکام پیشنهادی جهت الحاق به لایحه برنامه هفتم توسعه

با توجه به بررسی احکام لایحه برنامه هفتم در بخش معدن و صنایع معدنی، در سه قسمت؛ انتشار اطلاعات مورد نیاز فعالین اکتشافی، ایجاد دسترسی عادلانه معادن به سوخت مورد نیاز بهره‌برداران و تأمین پایدار گاز واحدهای انرژی بر متناسب با ظرفیت لایحه پیشنهادهایی جهت الحاق به شرحی که در ادامه آمده ارائه شده است.

الف) انتشار اطلاعات مورد نیاز فعالین اکتشافی

صرف هزینه اکتشاف واجد ریسک بالای اقتصادی است، چرا که ممکن است پاسخ یک گروه اکتشافی پس از ارزیابی‌های دقیق در خصوص وجود یک ماده معدنی در یک محدوده جغرافیایی، منفی باشد. از این رو دولت‌ها در کشورهای مختلف اقدام به تولید و انتشار آن دسته از داده و اطلاعاتی می‌کنند که بتواند قدری از ریسک ذاتی این عملیات را کاهش دهد. اطلاعات پایه زمین‌شناسی و گزارش‌های اکتشافی از محدوده‌ها و پهنه‌ها از جمله این اطلاعات هستند.

در ایران، سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور مسئول تولید و انتشار داده‌های پایه زمین‌شناسی (اعم از نقشه‌های زمین‌شناسی، نقشه‌های ژئوشیمی، ژئوفیزیک هوایی و...) است. با این حال با توجه به ورود سازمان‌ها و نهادهای مختلف از جمله ایمیدرو، سازمان انرژی اتمی و وزارت نفت به مقوله تولید این داده‌ها، مرجعیت این سازمان تا حد زیادی از بین رفته و داده‌های مورد نظر به صورت پراکنده در اختیار سازمان‌ها و نهادهای مختلف قرار گرفته است.

عدم شفاف بودن حوزه اکتشاف کشور باعث شده، علاوه بر اطلاعات پایه زمین‌شناسی که بحث آن در بخش قبلی شد، شناخت‌ها، تجربه‌ها و اطلاعات تفصیلی مناسب در مورد فعالیت‌های اکتشافی قبلی در اختیار فعالین قرار نگیرد. باید در نظر گرفت که اطلاعات عملیات اکتشافات تفصیلی معدنی کشور (به جز مواردی خاص در حوزه‌های نفت و مواد پرتوزا) تحت هیچ شرایطی به عنوان اطلاعات تجاری و محرمانه طبقه‌بندی نمی‌شوند. امروزه کشور به دلیل عدم انتشار اطلاعات ناشی از فعالیت‌های اکتشافی، شاهد موازی‌کاری و به تبع آن صرف هزینه‌های هنگفت برای به دست آوردن آن‌ها است.

لذا می‌توان انتظار داشت با ایجاد دسترسی عادلانه به این اطلاعات شاهد افزایش کیفیت فعالیت‌های اکتشافی و معدنی در کشور بود. لذا متن زیر جهت الحاق به ماده (۴۸) پیشنهاد می‌شود:

«وزارت صنعت، معدن و تجارت (سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور) موظف است تمام اطلاعات پایه زمین‌شناسی (اعم از نقشه‌های زمین‌شناسی، نقشه‌های ژئوشیمی، ژئوفیزیک هوایی و...) و مفاد گزارش‌های اکتشاف محدوددها و پهنه‌ها را در پایان سال اول برنامه منتشر و در اختیار عموم بگذارد.

گزارش روند پیشرفت این ماده و میزان همکاری کلیه وزارتخانه‌ها، سازمان‌ها و ارگان‌های مرتبط مانند وزارت نفت و سازمان انرژی اتمی در راستای اجرای این ماده، توسط وزارت صنعت، معدن و تجارت باید هر دو ماه به کمیسیون صنایع و معادن ارائه شود.»

ب) ایجاد دسترسی عادلانه معادن به سوخت مورد نیاز بهره‌برداران

معادن یکی از بزرگ‌ترین مصرف‌کنندگان انرژی در جهان هستند و لذا مدیریت مصرف انرژی در این بخش اهمیتی انکارناپذیر دارد. در میان انواع حامل‌ها و انواع انرژی، نفت گاز (گازوئیل)، با توجه به اهمیت ماشین‌آلات سنگین معدنی، نقش مهم‌تری در فرآیند استخراج معدن ایفا می‌کند. براساس آمارهای موجود، میزان نفت گاز اختصاص یافته به معادن در سال ۱۴۰۰ برابر ۱،۲۳۶،۳۲۴ هزار لیتر بوده است؛ که این میزان بیش از ۸۰ درصد گازوئیل تخصیص یافته به صنایع است.

سوخت تخصیص یافته به دارندگان پروانه بهره‌برداری معادن، برای انجام فعالیت‌های بهره‌برداری کافی نیست و لذا آن‌ها ناگزیر هستند از محل‌های دیگر با قیمت‌های بسیار بالاتر (در برخی مناطق کشور تا حدود ۲۰ هزار تومان به‌ازای هر لیتر) نیاز خود را تأمین نمایند. از این رو ایجاد زمینه‌ای جهت تأمین نفت گاز مورد نیاز معادن با قیمت منصفانه می‌تواند در رونق بخش معدن اثرگذار باشد. به‌علاوه، وجود اختلاف قیمتی بالا میان قیمت سوخت ارائه شده و آزاد، باعث ایجاد انگیزه در راکد گذاشتن پروانه‌های بهره‌برداری برخی معادن کوچک و متوسط شده است.

لذا به نظر می‌رسد می‌توان با ایجاد تمهیداتی جهت فروش کل نفت گاز مورد نیاز معادن از طریق بورس انرژی، مشکل دسترسی آن‌ها به این سوخت را برطرف کرد. با توجه به اینکه معاملات در بورس بر اساس قیمت کشف‌شده (که مسلماً بیشتر از قیمت فعلی است) خواهد بود، فعالیت معادن کوچک بیشتر مورد تأثیر قرار خواهد گرفت. از این رو به نظر می‌رسد الزام به خرید از بورس انرژی باید از معادن بزرگ (با تقاضای بیش از یک میلیون لیتر در ماه) آغاز شود. همچنین به‌منظور جبران عقب‌ماندگی کشور در اکتشاف ذخایر جدید، نوسازی ناوگان ماشین‌آلات معدنی و ارتقا فناوری بهره‌برداری در معادن، می‌توان از منابع حاصل از این اصلاح قیمت بهره برد.

لذا متن زیر جهت الحاق به ماده (۴۶) پیشنهاد می‌شود:

«به‌منظور تأمین تمام نیاز معادن به نفت گاز، وزارت نفت (شرکت پالایش و پخش فراورده‌های نفتی ایران)، وزارت صنعت، معدن و تجارت و سازمان بورس و اوراق بهادار، مکلف به ایجاد تمهیداتی جهت فروش نفت گاز به معادن در بستر بورس انرژی با قیمت کشف‌شده می‌باشند.

بهره‌بردارانی که بیش از یک میلیون لیتر در ماه تقاضای استفاده از نفت گاز دارند (پس از فراهم شدن زمینه آن)، مکلف به خرید حداقل ۳۰ درصد تقاضای خود از بورس انرژی هستند. این نسبت باید تا پایان برنامه به ۷۰ درصد برسد.

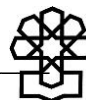
مابه‌التفاوت با قیمت کشف‌شده و قیمت فعلی نفت گاز، پس از وصول و واریز به خزانه صرف موارد زیر می‌شود:

۱. به میزان ۱۵ درصد از طریق سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور بابت تجهیز ناوگان برداشت ژئوفیزیک و تهیه نقشه‌های پایه زمین‌شناسی

۲. به میزان ۲۵ درصد از طریق وزارت صنعت، معدن و تجارت برای نوسازی ناوگان حمل و نقل معدنی کشور، تأمین تجهیزات مورد نیاز اکتشاف و استخراج و تجهیز زیرساخت‌های مورد نیاز معادن

۳. به میزان ۲۰ درصد، از طریق وزارت صنعت، معدن و تجارت جهت اعطای یارانه ارتقای فناوری به معادن

۴. به میزان ۴۰ درصد به وزارت نفت جهت تکمیل پتروپالایشگاه‌های در دست احداث کشور»



ج) تأمین پایدار گاز واحدهای انرژی بر

عدم تأمین گاز طبیعی برای واحدهای انرژی بر، به واسطه بروز ناترازی میان تولید و مصرف این حامل انرژی، چالش‌های جدی ایجاد کرده است. در این میان تسهیل ورود این صنایع به تولید بالادست نفت و گاز می‌تواند به‌عنوان یک راه‌حل مورد توجه قرار گیرد. در این راستا سرمایه‌گذاری برای توسعه برخی میادین گازی کوچک مقیاس جدید که استحصال آن‌ها در اولویت‌های شرکت ملی نفت ایران نیست یا بهره‌برداری از گازهای مشعل (با حجم حدود ۱۸.۵ میلیارد مترمکعب)، می‌تواند گزینه‌های مناسبی باشند. ایجاد امکان سرمایه‌گذاری برای این صنایع می‌تواند تا حدی چالش‌های ناترازی گاز و مشکلات آن‌ها در زمان‌های اوج را مصرف مرتفع نماید.

بر این اساس پیشنهاد می‌شود حکم زیر به‌عنوان تبصره به بند «ب» تبصره «۱۵» الحاق شود:

«تبصره: صنایع انرژی بر از جمله پتروشیمی، فولاد، آلومینیوم و سیمان، در اولویت واگذاری میادین کوچک جدید و همچنین بهره‌برداری از گازهای مشعل (فلر)، قرار گیرند.»

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

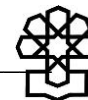
با توجه به وجود توانمندی بالقوه سرزمینی، کشور ما جزو چند تأمین‌کننده مهم برخی مواد معدنی در جهان قرار گرفته است؛ که از آن دسته می‌توان به مس، سنگ‌آهن، سنگ‌های نما و تزئینی و... اشاره کرد. علاوه بر آن، سرمایه‌گذاری‌های سنگینی نیز در صنایع وابسته مانند فولاد، سیمان، ذوب مس و روی در طول دهه‌های گذشته انجام شده‌است و در حال حاضر بخش معدن یکی از بخش‌های دارای ظرفیت برای رشد اقتصادی کشور است.

همانند احکام مرتبط با بخش معدن در قانون برنامه ششم توسعه که فاقد یک طرح کلی منسجم از توسعه بخش معدن بوده و صرفاً به‌صورت جسته و گریخته به برخی مسائل حوزه پرداخته‌بود، در لایحه برنامه هفتم توسعه نیز چنین ضعف قابل مشاهده‌است. نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد، اگرچه تلاش شده‌است توسعه معدن و صنایع معدنی با نگاه زنجیره‌ای در این لایحه مدنظر قرار گیرد اما به‌دلیل عدم تطابق و تدقیق هدفگذاری با اهداف توسعه بخش و ضعف در تعیین تکلیف چالش‌های اصلی آن، نمی‌توان احکام لایحه در این بخش را کاملاً اثربخش دانست.

در خصوص جدول ماده (۴۷) که اهداف کمی سنجه‌های عملکردی طرح‌های پیشران و زنجیره ارزش را معرفی می‌کند می‌توان به مواردی همچون انقطاع اهداف کمی تعیین شده با احکام مندرج در لایحه، توقف توسعه صنعت فولاد، لزوم واردات سنگ‌آهن، هدف‌گذاری صنعت مس به‌جهت توسعه و پیش‌بینی رشدهای دور از انتظار در صنعت مس اشاره کرد. موضوع توقف توسعه صنعت فولاد از جمله نکات مثبت این جدول و به‌طور کلی لایحه به‌شمار می‌رود. این موضوع به آن معناست که تدوین‌کنندگان لایحه بر محدودیت‌های فعلی کشور بر سر راه صنعت فولاد واقف هستند و توسعه آن را، حداقل در این زنجیره، بیش از این میزان به صلاح نمی‌دانند. اگرچه انتخاب زنجیره مس به‌عنوان صنعت هدف این لایحه، با توجه به ذخایر گسترده و محدودیت‌های کشور در حوزه انرژی مثبت ارزیابی می‌شود؛ اما یک طرح کلی منسجم با هدفگذاری مشخص از توسعه این زنجیره در برنامه دیده نمی‌شود.

این لایحه در راستای جبران عقب ماندگی حوزه اکتشاف کشور و به منظور تشویق فعالین معدنی به انجام فعالیت‌های اکتشافی، به دو مورد اشاره کرده است. اول موضوع اعطای معافیت موضوع تبصره «۵» ماده (۱۲) قانون اصلاح قانون معادن (مصوب سال ۱۳۹۰) به سرمایه‌گذاری اکتشافی که منجر به صدور پروانه بهره‌برداری شود؛ که در این رابطه باید در نظر داشت که اعمال معافیت مذکور بدون در نظر گرفتن اولویت‌های کشور در تأمین مواد اولیه صنایع معدنی راهبردی کشور، می‌تواند موجب کاهش درآمدهای دولت ناشی از حقوق دولتی شود؛ بی آنکه نیاز صنایع را مرتفع سازد. بر این اساس مواد معدنی مشمول این بند باید با توجه به شاخص ارزیابی واردات مواد اولیه و نقش آنها در توسعه زنجیره ارزش صنایع راهبردی کشور انتخاب شوند. در ادامه به حل و فصل چالش‌های بخش معدن و نیروهای مسلح پرداخته‌است؛ موضوعی که باید در قبال سایر نهادها و سازمان‌های ذی‌مدخل مانند سازمان انرژی اتمی نیز اجرا شود. همچنین در احکام مندرج در لایحه برنامه هفتم هیچ اشاره‌ای به مشکلات فعالین معدنی در راستای اخذ اطلاعات اکتشافی مورد نظر نشده است. در این راستا پیشنهاد می‌شود بندی به ماده (۴۸) لایحه الحاق شود که در آن وزارت صنعت، معدن و تجارت مکلف شود که داده‌ها و اطلاعات موجود اکتشافی کشور را در اختیار عموم قرار دهد و در قالب ارائه گزارش‌های ادواری از روند پیشرفت آن گزارش ارائه نماید. به منظور توسعه بهره‌برداری از معادن و افزایش نظارت بر آن نیز دو مورد در لایحه برنامه هفتم ذکر شده‌است. در خصوص الزام کلیه معادن کشور به صدور برنامه در خروجی واحد تولیدی نیاز است به تبصره آن اشاره کرد که در آن معادن مواد رادیواکتیو از شمول آن مستثنی شده‌اند. این در حالی است که بنابر قانون بودجه سال ۱۴۰۲ کشور، سازمان انرژی اتمی موظف به پرداخت حقوق دولتی برای محصولات جانبی معادن خود شده‌است. از این رو به نظر می‌رسد این استثنا باید محدود به مواد رادیواکتیو شود. همچنین در بندی از ماده (۴۸) سرمایه‌گذاری بهره‌برداران معادن در احداث نیروگاه‌های تجدیدپذیر مشمول معافیت موضوع تبصره «۵» ماده (۱۲) قانون اصلاح قانون معادن (مصوب سال ۱۳۹۰) خواهد شد. علی‌رغم اینکه این موضوع در دستورالعمل‌های وزارت صنعت، معدن و تجارت ذیل این ماده از قانون معادن آمده است؛ اما تثبیت این حکم در قانون برنامه می‌تواند جنبه‌های مثبتی داشته‌باشد. این در حالی است که موضوع تأمین سوخت و ماشین‌آلات سنگین مورد نیاز معادن در لایحه پیشنهادی دولت مورد غفلت واقع شده‌است. به همین منظور پیشنهاد می‌شود تمهیدات لازم جهت فروش نفت گاز (گازوئیل) مورد نیاز معادن در بستر بورس انرژی (با الزام معادن بزرگ به تأمین بخشی از سوخت خود صرفاً از این طریق) ایجاد شود. همچنین با توجه به عقب‌ماندگی کشور در اکتشاف ذخایر جدید، نوسازی ناوگان ماشین‌آلات معدنی و ارتقا فناوری بهره‌برداری در معادن، می‌توان از منابع حاصل از این اصلاح قیمت بهره برد.

در خصوص صنایع معدنی تنها یک ماده و آن نیز در خصوص ساماندهی جوازهای تأسیس آن‌ها در لایحه پیشنهادی مشاهده می‌شود. در این حکم وزارت صنعت، معدن و تجارت مکلف به صدور، لغو یا تمدید جواز تأسیس این واحدها با رویکرد ایجاد حداکثر ارزش افزوده، توازن در زنجیره تولید و رعایت ملاحظات سند ملی آمایش شده‌است. این ماده می‌تواند به‌عنوان ابزاری کارا برای سیاست‌گذاری واحدهای در حال احداث صنایع عمل نماید. اما هیچ اشاره‌ای به موضوع عدم پایداری تأمین انرژی این واحدهای صنعتی نشده است. لذا پیشنهاد شد واحدهای صنایع انرژی‌بر، از قبیل پتروشیمی و فولاد، در خصوص بهره‌برداری از میادین گازی کوچک جدید و همچنین گازهای مشعل، در اولویت قرار گیرند و امکان توسعه فعالیت‌های این واحدها باید وابسته به سرمایه‌گذاری در تأمین انرژی گردد.



اظهار نظر در خصوص احکام لایحه برنامه هفتم توسعه - بخش معدن

شماره ماده	متن لایحه	موافق	مخالف	موافق به شرط اصلاح	سابقه موضوع در قانون برنامه ششم و قوانین دائمی کشور	اظهار نظر مختصر کارشناسی	پیشنهاد اصلاحی
۴۸	ب) سرمایه‌گذاری در اکتشافات معدنی که منجر به صدور پروانه بهره‌برداری شود، مشمول معافیت موضوع تبصره «۵» ماده (۱۲) قانون اصلاح قانون معادن (مصوب سال ۱۳۹۰) خواهد شد.	*		*	بدون سابقه	اکتشاف از جمله حلقه‌های مغفول زنجیره معدن کاری در کشور به‌شمار می‌رود. از آن جهت پرداختن به در قانون برنامه از جمله نکات مثبت این لایحه محسوب می‌شود. با این حال اعمال این معافیت بدون در نظر گرفتن اولویت‌های کشور در تأمین مواد اولیه صنایع راهبردی، می‌تواند در قدم اول موجب کاهش درآمدهای دولت ناشی از حقوق دولتی شود؛ بی‌آنکه نیاز صنایع را مرتفع سازد.	عبارت «مواد معدنی و میزان ذخیره مشمول این بند، با توجه به شاخص ارزیابی واردات مواد اولیه و نقش آنها در توسعه زنجیره ارزش صنایع راهبردی کشور، هر ساله به پیشنهاد وزارت صنعت، معدن و تجارت و تصویب شورای عالی معادن ابلاغ می‌شود» به انتهای حکم اضافه شود.
۴۸	پ) احداث و توسعه نیروگاه‌های تجدیدپذیر (خورشیدی و بادی) توسط بهره‌برداران معادن در داخل محدوده‌های معدنی یا جوار آن به میزان بیست درصد (۲۰٪) سرمایه‌گذاری در نیروگاه (به تأیید وزارت نیرو) مشمول معافیت موضوع تبصره «۵» ماده (۱۲) قانون اصلاح قانون معادن (مصوب سال ۱۳۹۰) در دوره اجرا می‌شوند.	*			تبصره (۵) ماده (۱۲) قانون اصلاح قانون معادن (مصوب سال ۱۳۹۰)	با توجه به بروز ناترازی برق در کشور، حمایت از ایجاد نیروگاه‌های تجدیدپذیر در معادن اقدام مثبتی تلقی می‌شود. این مورد در دستورالعمل تبصره «۵» ماده (۱۲) قانون اصلاح قانون معادن (مصوب سال ۱۳۹۰) که اخیراً توسط شورای عالی معادن به تصویب رسیده است نیز مورد توجه قرار گرفته، و ذکر نمودن این حکم در قانون برنامه می‌تواند جایگاه آن را محکم‌تر کند.	-
۴۸	ح) به سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران اجازه داده می‌شود ارزش اقتصادی پروانه‌های بهره‌برداری معادن در اختیار خود را به‌عنوان دارایی و حقوق صاحبان سهام ثبت نماید.	*			تبصره «۱» ماده (۸) قانون اصلاح قانون معادن (مصوب سال ۱۳۹۰)	با محاسبه ارزش اقتصادی پروانه‌های بهره‌برداری در اختیار ایמידرو، توان اخذ تسهیلات این سازمان به‌منظور انجام وظایف توسعه‌ای خود افزایش می‌یابد.	-
۵۹	پ) به‌منظور جلوگیری از تخریب جاده‌های کشور ناشی از اضافه‌گنجایش (تناژ) حمل تولیدات معدنی، کلیه معادن کشور مکلف‌اند با	*		*	بند «م» تبصره «۷» قانون بودجه ۱۴۰۲	با توجه به اینکه فروش مواد معدنی همراه عناصر پرتوزا نیز مشمول پرداخت حقوق دولتی هستند،	تبصره به‌صورت زیر اصلاح شود:

شماره ماده	متن لایحه	موافق	مخالف	موافق به شرط اصلاح	سابقه موضوع در قانون برنامه ششم و قوانین دائمی کشور	اظهار نظر مختصر کارشناسی	پیشنهاد اصلاحی
	هماهنگی ادارات کل راهداری و حمل و نقل جاده‌ای در خروجی واحد تولیدی نسبت به صدور بارنامه اقدام نمایند. تخصیص سهمیه سوخت به ناوگان حمل و نقل محصولات واحدهای تولیدی معادن شن و نمک مشروط به اخذ بارنامه و تأییدیه پیمایش توسط اداره کل راهداری و حمل و نقل جاده‌ای استان می‌باشد. تبصره- معادن مواد رادیواکتیو از شمول این ماده مستثنی می‌باشند.					باید روی حمل و نقل این محصولات جانبی و همراه مواد پرتوزا نیز نظارت صورت گیرد.	تبصره- معادن مواد رادیواکتیو (صرفاً در خصوص حمل و نقل مواد رادیواکتیو) از شمول این ماده مستثنی می‌باشند.
۱۰۲	پ) وزارت صنعت، معدن و تجارت مکلف است با همکاری وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح تا پایان سال اول برنامه، آیین‌نامه اجرایی نحوه بهره‌برداری از معادن واقع در محدوده و حریم‌های امنیتی، ایمنی و حفاظتی استقرار یگان‌ها و میادین تیر نیروهای مسلح و صنایع دفاعی و مناطق مرزی و محدوده‌های واجد اختلاط میان مواد پرتوزا و مواد معدنی طبقه‌های یک و دو موضوع ماده (۳) قانون اصلاح قانون معادن (مصوب سال ۱۳۹۰) را تهیه و به تصویب هیئت وزیران برساند.	*			بدون سابقه	از جمله مهم‌ترین چالش‌های بخش معدن و صنایع معدنی، عدم همکاری نهادهای ذی‌مدخل با این بخش می‌باشد. این موضوع مدنظر تدوین‌کنندگان لایحه بوده است. این حکم که حرکتی رو به جلو محسوب می‌شود باید در قبال سایر نهادها و سازمان‌های ذی‌مدخل سازمان انرژی اتمی نیز اجرا شود. وجود برخی ناهماهنگی‌ها میان سازمان‌های مذکور و بخش معدن موجب کند شدن روند توسعه این بخش مهم از اقتصاد کشور شده است.	متن ماده به‌صورت زیر اصلاح می‌شود: پ) وزارت صنعت، معدن و تجارت مکلف است با همکاری وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح و سازمان انرژی اتمی تا پایان سال اول برنامه، آیین‌نامه اجرایی نحوه بهره‌برداری از معادن واقع در محدوده و حریم‌های امنیتی، ایمنی و حفاظتی استقرار یگان‌ها و میادین تیر نیروهای مسلح و صنایع دفاعی و مناطق مرزی و محدوده‌های واجد اختلاط میان مواد پرتوزا و مواد معدنی طبقه‌های یک و دو موضوع ماده (۳) قانون اصلاح قانون معادن (مصوب سال ۱۳۹۰) را تهیه و به تصویب هیئت وزیران برساند.



مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی

تهران، خیابان پاسداران، روبروی پارک نیاوران (ضلع جنوبی، پلاک ۸۰۲)

تلفن: ۷۵۱۸۳۰۰۰ صندوق پستی: ۱۵۸۷۵-۵۸۵۵ پست الکترونیک: mrc@majles.ir

وبسایت: rc.majles.ir