

گزارش تحولات بین‌المللی و داخلی در حوزه معادن و
صنایع معدنی در سه ماهه اول سال ۱۳۹۸
(فصل بهار)
(21 March – 21 June 2019)

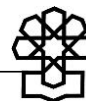
معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی
دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن

کد موضوعی: ۳۱۰
شماره مسلسل: ۱۶۵۸۸
شهریورماه ۱۳۹۸

به نام خدا

فهرست مطالب

۱	چکیده.....
۳	۱. تحولات داخلی کشور در حوزه معادن و صنایع معدنی.....
۱۴	۲. تحولات بین‌المللی در حوزه معادن و صنایع معدنی.....
۳۱	۳. جمع‌بندی تحولات داخلی و بین‌المللی بهار ۱۳۹۸ در بخش معادن و صنایع معدنی.....
۳۹	منابع و مأخذ.....



گزارش تحولات بین‌المللی و داخلی در حوزه معادن و صنایع معدنی
در سه ماهه اول سال ۱۳۹۸ (فصل بهار)
(21 March – 21 June 2019)

چکیده

مرور تحولات بین‌المللی در حوزه معادن و صنایع معدنی در سه ماهه نخست سال ۱۳۹۸، نشان می‌دهد که جنگ تعرفه‌ای میان ایالات متحده آمریکا و چین که پس از روی کار آمدن دونالد ترامپ شدت گرفت همچنان به‌عنوان مهم‌ترین عامل اثرگذار بر بازار کالاهای معدنی و فلزی در دنیا مطرح بوده است. این جنگ تعرفه‌ای باعث شد تا شرکت‌های چینی به دلیل از دست دادن بازار مصرف آمریکا مجبور شوند تا کالاهای خود را با تخفیف عرضه کنند که یکی از دلایل مهم کاهش سودآوری این شرکت‌ها بوده است. در سه ماهه نخست سال ۱۳۹۸ برخی اخبار امیدبخش از روند مذاکرات میان آمریکا و چین مخابره شد اما درنهایت در اواخر آوریل ۲۰۱۹، آمریکا روی ۲۰۰ میلیارد دلار کالای چینی تعرفه ۲۵ درصدی اعمال کرده و در ماه مه چند شرکت بزرگ چینی در حوزه فناوری اطلاعات را تحریم کرد. این اقدام‌ها مقابله‌به‌مثل چین در اعمال تعرفه ۲۵-۱۰ درصدی روی ۵۰۰۰ کالای وارداتی از آمریکا را به همراه داشت بنابراین در سه ماهه نخست سال ۱۳۹۸ میزان مبادلات تجاری میان دو قدرت بزرگ اقتصادی دنیا به کمترین میزان خود در سال‌های اخیر رسید. در کنار این موارد، اقدام‌های حمایتی و تشویقی دولت چین برای حفظ رشد اقتصادی کشور موجب شد تا بخشی از زیان‌های وارده از جنگ تجاری میان دو کشور جبران شود.

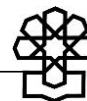
در سه ماهه نخست سال ۱۳۹۸، قیمت جهانی مس در بازه ۶۵۰۰ - ۵۸۰۰ دلار بر تن در نوسان بوده است. در اواخر ماه مارس اعتراضات جوامع محلی در معادن پرو باعث کسری عرضه کنسانتره مس در دنیا و افزایش قیمت این فلز شد. در اواخر ماه ژوئن ۲۰۱۹ عواملی چون ادامه اعتصابات در معادن بزرگ پرو، کاهش میزان شاخص تبدیل کنسانتره به فلز، کاهش قیمت اسید سولفوریک و اعمال تعرفه روی ۵۰۰ هزار تن کنسانتره وارداتی از آمریکا از سوی چین، موجب افزایش مجدد قیمت این فلز در دنیا شد.

در اوایل بهار ۱۳۹۸، با اتمام فصل زمستان و شروع مجدد پروژه‌های ساخت‌وساز و عمرانی، کاهش محدودیت‌های زیست‌محیطی دولت چین به همراه محدودیت‌های ایجاد شده در سال گذشته بر عرضه سنگ آهن در دنیا، موجب روند رو به رشد قیمت جهانی سنگ آهن، کنسانتره و گندله شد. در اواخر ماه مارس طوفان استرالیا موجب تحت تأثیر قرار گرفتن عرضه ۱۴ میلیون تن سنگ آهن شد. افزایش میزان تولید فولاد در چین در اواخر ماه آوریل ۲۰۱۹ و رشد تقاضا برای مواد اولیه تولید فولاد در کنار کاهش تولید و عرضه

جهانی سنگ آهن در استرالیا و برزیل باعث شد تا روند صعودی قیمت سنگ آهن در جهان ادامه یابد. به طوری که در اواخر ژوئن ۲۰۱۹ (اواخر خردادماه ۱۳۸۹) قیمت سنگ آهن ۶۲ درصد بنادر چین به بیش از ۱۱۵ دلار بر تن رسید. پایان فصل زمستان و کاهش محدودیت‌های زیست‌محیطی و رونق بازار ساخت‌وساز در کشور چین از جمله عوامل رشد تقاضا و افزایش تولید فولاد در این کشور بوده است. افزایش قیمت مواد اولیه تولید فولاد به دلیل محدودیت عرضه در معادن بزرگ دنیا از جمله معادن برزیل و استرالیا موجب فشار بر قیمت فولاد و رشد قیمت‌های جهانی فولاد و محصولات فولادی شد. این مسئله فرصت خوبی برای فولادسازان ایرانی ایجاد کرد تا در شرایط تحریم و رکود بازار مصرف داخل کشور، بتوانند از فرصت صادرات و ارزآوری استفاده کنند.

بررسی روند تحولات داخلی بخش معدن و صنایع معدنی ایران نشان می‌دهد که در سه ماهه اول سال ۱۳۹۸ در مقایسه با مدت مشابه سال قبل، تولید آلومینیم با افت ۳۲ درصدی، تولید مس کاتد با رشد ۲۷ درصدی، تولید فولاد خام با رشد ۳ درصدی و تولید محصولات فولادی با رشد ۷ درصدی همراه بوده است. ایران در سه ماهه نخست سال ۱۳۹۸ با تولید ۶/۹ میلیون تن آهن اسفنجی رشد ۱۳ درصدی نسبت به سه ماهه نخست سال ۱۳۹۷ داشته است. بررسی آمار تولید محصولات معدنی و فلزات اساسی کشور نشان می‌دهد که به رغم تحریم‌های اعمال شده از سوی ایالات متحده آمریکا و افزایش قابل توجه هزینه‌های تولید، واحدهای معدن و صنایع معدنی کشور توانسته‌اند تا رشد تولید محصولات معدنی و فلزات را در ابتدای سال ۱۳۹۸ تجربه کنند.

روند صادرات فولاد و محصولات فولادی از سوی شرکت‌های عمده تولیدکننده فولاد کشور نشان می‌دهد که صادرات این محصولات در فروردین رشد ۲۵ درصدی داشته است. افت ۳۱ درصدی صادرات فولاد و محصولات فولادی در اردیبهشت ۱۳۹۸ نسبت به مدت مشابه سال قبل به دلایلی چون الزام فولادسازان به عرضه محصولات خود در بورس کالا و لغو معافیت پیمان‌سپاری ارزی صادرکنندگان به کشورهای عراق و افغانستان در مقایسه با اردیبهشت سال ۱۳۹۷ اتفاق افتاده است. سیاست‌های اشتباه تنظیم بازار دولت و مداخله نامناسب، موجب ایجاد برخی موانع صادراتی و از بین رفتن نقش بورس کالا در به تعادل رساندن عرضه و تقاضا و کشف قیمت شده است و این نهاد به ابزاری در دست دولت برای تنظیم بازار داخلی تبدیل شده است. قیمت‌گذاری شمش فولاد و محصولات فولادی مانند مقاطع و انواع ورق، دخالت در مکانیزم‌های مچینگ (وصل کردن عرضه‌کننده و تقاضاکننده) ورق‌های فولادی و تعیین غیرکارشناسی کف عرضه، ریشه اصلی چالش‌ها و مشکلات به وجود آمده در بازار فولاد و محصولات فولادی کشور است. به نظر می‌رسد تنفیذ اختیارات ستاد تنظیم بازار به کمیته‌های تخصصی و خودداری از قیمت‌گذاری دستوری محصولات معدنی و فلزی مطابق ماده (۱۸) قانون توسعه ابزارها و نهادهای مالی جدید و بند «الف» ماده (۳۵) قانون رفع موانع تولید، راهکارهای کوتاه‌مدت ساماندهی بازار فولاد و سایر محصولات معدنی و فلزی است.



۱. تحولات داخلی کشور در حوزه معادن و صنایع معدنی

۱-۱. آمار تولید واحدهای معدن و صنایع معدنی کشور

براساس آمار اعلام شده از سوی سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو)، در سه ماهه اول سال ۱۳۹۸ در مقایسه با مدت مشابه سال قبل، تولید آلومینیم با افت ۳۲ درصدی، تولید مس کاتد با رشد ۲۷ درصدی، تولید فولاد خام با رشد ۳ درصدی و تولید محصولات فولادی با رشد ۷ درصدی همراه بوده است. ایران در سه ماهه نخست سال ۱۳۹۸ با تولید ۶/۹ میلیون تن آهن اسفنجی رشد ۱۳ درصدی نسبت به سه ماهه نخست سال ۱۳۹۷ داشته است. بررسی آمار تولید محصولات معدنی و فلزات اساسی کشور نشان می‌دهد که با وجود تحریم‌های اعمال شده از سوی ایالات متحده آمریکا، واحدهای معدن و صنایع معدنی کشور توانسته‌اند تا رشد تولید محصولات معدنی و فلزات را در سال ۱۳۹۸ تجربه کنند. جدول ۱ آمار تولید معادن و صنایع معدنی کشور را در سال ۱۳۹۷ و سه ماهه نخست سال ۱۳۹۸ نشان می‌دهد.

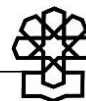
جدول ۱. عملکرد تولید واحدهای عمده معدنی و صنایع معدنی کشور^۱

ردیف	محصول	شرکت / معدن	آمار تولید محقق شده (تن)			
			کل سال ۱۳۹۷	اسفند ۱۳۹۷	فروردین ۱۳۹۸	اردیبهشت ۱۳۹۸
زنجره ارزش آلومینیم						
۱	پودر آلومینا	آلومینای ایران	۲۳۷,۵۶۳	۲۰,۶۹۸	۱۸,۲۵۹	۲۰,۶۴۹
		آلومینای ایران	-	-	۹۰	۲۷۵
		هرمزال	۷۷,۳۲۶	۲,۰۸۲	۲,۶۲۵	۲,۵۳۱
۲	شمش آلومینیم	المهدی	۵۲,۷۹۵	۲,۰۴۳	۲,۴۹۳	۲,۷۲۸
		ایرالکو ^۲	۱۴۶,۴۵۴	۱۰,۷۳۴	۱۵,۲۹۷	۱۵,۳۲۸
		جمع کل	۲۷۶,۵۷۵	۱۴,۸۵۹	۲۰,۵۰۵	۲۰,۸۶۲
زنجره ارزش مس						
		سونگون	۵۲,۶۷۲,۱۶۹	۳,۹۸۵,۵۷۲	۱۳۳,۳,۷۶۳	۳,۹۹۵,۶۶۹
		سرچشمه	۹۰,۴۷۶,۹۰۳	۷,۱۷۰,۴۰۴	۷,۷۲۱,۱۱۱	۷,۳۳۸,۲۳۹
		میدوک	۳۱۸۱۷۸,۰۳۹	۲,۶۴۸,۷۰۹	۲,۵۵۰,۷۵۳	۲,۶۶۶,۴۹۸
		جمع کل	۱۷۵,۰۲۷,۱۱۱	۱۳۸,۰۴,۶۸۵	۱۴,۰۳۴,۹۹۷	۱۴,۰۰۰,۴۰۶
		میدوک	۸,۷۳۴,۱۶۶	۵۵۵,۶۱۵	۶۳۹,۴۱۵	۷۲۰,۳۳۷
۲	سنگ سولفیدی مس	سرچشمه	۲۹۸۱۲,۳۰۵	۲,۶۶۴,۱۹۸	۲,۷۵۱,۱۴۳	۲,۸۱۳,۲۸۹
		سونگون	۱۴,۷۲۲,۵۹۳	۹۸۱,۹۰۰	۱,۳۳۸,۹۲۰	۱,۲۹۱,۵۲۶
		جمع کل	۵۳,۲۶۹,۰۶۴	۴,۲۰۱,۷۱۳	۴,۷۲۹,۴۷۸	۴,۸۱۲,۵۱۵
		میدوک	۷۵۶,۴۲۶	۷۵۶,۴۲۶	۷۵۶,۴۲۶	۷۵۶,۴۲۶
		سونگون	۲,۲۶۶,۶۳۱	۲,۲۶۶,۶۳۱	۲,۲۶۶,۶۳۱	۲,۲۶۶,۶۳۱
		جمع کل	۳,۹۹۷,۸۸۵	۳,۹۹۷,۸۸۵	۳,۹۹۷,۸۸۵	۳,۹۹۷,۸۸۵

۱. آمار سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران.

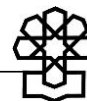
۲. مجموع تولید شمش خالص، آلیاژی، براده، اسلب و بیلت آمده است.

ردیف	محصول	شرکت / معدن	آمار تولید محقق شده (تن)					
			کل سال ۱۳۹۷	اسفند ۱۳۹۷	فروردین ۱۳۹۸	اردیبهشت ۱۳۹۸		
۳	کنسانتره مس (تغلیظ)	میدوک	۱۴۸,۵۸۳	۸,۶۳۵	۸۴۰,۱۰	۱۲,۱۹۶		
		سونگون	۳۲۴,۲۰۳	۲۲,۳۵۵	۲۸,۳۰۵	۲۷,۸۲۵		
		سرچشمه	۷۰۱,۷۰۰	۵۸,۵۵۰	۶۳,۰۱۸	۶۰,۸۸۹		
		جمع کل	۱,۱۷۴,۴۸۶	۸۹,۵۴۰	۱۰۲,۱۶۳	۱۰۰,۹۱۰		
۴	آند مس	سرچشمه	۲۰۱,۷۶۳	۱۷,۴۰۸	۰۲۸,۲۱	۱۶,۳۹۹		
		خاتون آباد	۱۱۲,۰۲۱	۱۰,۰۱۷	۱۰,۲۴۰	۱۰,۱۹۹		
		جمع کل	۳۱۳,۷۸۴	۲۷,۴۲۵	۳۱,۲۶۸	۲۶,۵۹۸		
۵	کاتد مس ۱= پالایشگاه ۲= لیچینگ	سرچشمه ۱	۱۴۷,۳۸۷	۱۴,۹۷۵	۷۵۹,۱۳	۱۵۰,۰۷۷		
		سرچشمه ۲	۶۷,۰۵	۵۵۱	۵۷۲	۵۷۰		
		میدوک ۱	۸۶,۸۵۹	۷,۹۸۳	۶,۸۵۶	۷,۲۷۱		
		میدوک ۲	۶,۴۳۳	۴۴۶	۵۲۰	۵۱۹		
۶	مولیدن تغلیظ	جمع کل	۲۴۷,۳۸۴	۲۳,۹۵۵	۲۱,۷۰۷	۲۳,۴۳۷		
		سرچشمه	۴,۷۵۳	۴۲۳	۵۳۰	۵۶۶		
		سونگون	۲,۰۸۲	۸۶	۱۸۶	۱۶۵		
		میدوک	-	-	-	-		
۷	لجن طلا و نقره	جمع کل	۶۸۳۵	۵۰۹	۷۱۶	۷۳۱		
		سرچشمه	۳۰۲	۵۱	۲۴	۵۵		
		جمع کل	۳۰۲	۵۱	۲۴	۴۸		
زنجریره ارزش سرب و روی								
۱	کانسنگ سرب و روی	انگوران	۱,۰۲۸,۱۹۹	۷۵,۷۶۰	۵۱,۸۸۰	۵۶۵,۶۷		
		نخلک	۶۸,۶۱۲	۵,۶۹۲	۴,۲۵۸	۵,۴۶۹		
		جمع کل	۱,۰۹۶,۸۱۱	۸۱,۴۵۱	۵۶,۱۳۸	۷۳,۰۳۴		
زنجریره ارزش فولاد								
۱	استخراج سنگ آهن	جلال آباد	۳,۴۵۹,۰۶۶	۲۸۹,۸۹۶	۳۶۴,۲۸۷	۲۵۷,۷۷۲		
		چادرمو	۱۶,۳۴۲,۸۱۰	۸۳۹,۸۰۳	۷۴۵,۶۸۲	۹۰۳,۹۸۰		
		سیرجان ۲	۴,۷۳۵,۶۵۷	۵۴۸,۳۲۱	۲۸۱,۹۰۷	۱۲۹,۵۵۲		
		مرکزی	۹,۰۶۱,۷۶۲	۸۳۹,۳۷۰	۴۹۲,۵۱۴	۷۳۷,۶۴۳		
		میشدوان	۲۰۵,۵۷۹	۰	۰	۰		
		ماهان	۱,۱۳۲,۴۴۲	۱۱۷,۸۷۵	۹۱,۲۰۰	۴۶,۴۳۳		
		گل گهر	۱۰,۹۶۲,۳۶۱	۹۲۱,۱۳۴	۹۷۰,۰۱۶	۷۷۵,۳۱۵		
		گهرزمین	۱۶,۳۷۳,۳۲۴	۲,۷۷۰,۰۰۰	۴۷۶,۹۱۹	۱,۲۶۵,۰۰۰		
		سنگان	۵,۰۰۵,۶۸۶	۶۶۱,۷۷۴	۵۹۰,۰۲۹	۵۴۱,۵۲۵		
		فلات مرکزی	۸۱۱,۸۳۰	۸۲,۷۹۵	۱۶۱,۸۳۶	۲۲۲,۵۸۶		
		جمع کل	۶۸,۰۹۰,۵۱۶	۷,۰۷۰,۹۶۸	۴,۱۷۴,۳۹۰	۴,۸۷۹,۸۰۶		
		۲	کنسانتره سنگ آهن	گهرزمین	۴,۴۲۷,۲۶۹	۳۵۹,۵۵۸	۳۷۸,۹۹۵	۳۵۷,۲۷۹
				اپال پارسیان	۳,۰۰۶,۴۸۱	۲۴۰,۰۸۲	۲۵۷,۰۱۴	۲۳۳,۰۰۰
خاورمیانه	۵,۰۳۳,۰۸۸			۴۵۸,۲۸۹	۴۶۰,۹۰۶	۴۷۳,۵۸۵		



آمار تولید محقق شده (تن)					شرکت / معدن	محصول	ردیف		
خرداد ۱۳۹۸	اردیبهشت ۱۳۹۸	فروردین ۱۳۹۸	اسفند ۱۳۹۷	کل سال ۱۳۹۷					
۱,۴۲۷,۳۶۵	۱,۳۷۴,۱۶۴	۱,۴۳۷,۰۶۷	۱,۱۲۷,۱۳۲	۱۵,۵۷۶,۸۲۱	گل گهر				
۷۶۹,۵۷۵	۹۱۷,۴۷۸	۹۳۴,۱۱۲	۶۷۰,۷۴۹	۸,۸۸۳,۲۴۵	چادرملو				
۴۶۴,۳۸۷	۳۹۷,۹۶۸	۳۸۴,۶۵۰	۳۹۵,۵۰۱	۵,۳۰۳,۵۳۹	مرکزی				
۴۹,۱۹۱	۵۰,۵۲۹	۲۳,۵۲۸	۳۸,۰۲۳	۵۲۳,۰۹۴	جلال آباد				
۲۰۶,۲۸۷	۲۰۱,۳۷۶	۱۰۱,۴۰۲	۱۹۲,۹۳۲	۱,۶۰۹,۷۸۶	توسعه ملی				
۷۴,۵۶۴	۶۲,۶۳۲	۳۵,۷۳۹	۷۸,۱۵۴	۱,۱۲۱,۳۳۳	صبا نور				
۴,۱۲۶,۰۱۹	۴,۰۶۸,۰۱۱	۴,۰۱۳,۴۱۳	۳,۵۶۰,۴۲۰	۴۵,۴۸۴,۶۵۶	جمع کل				
۵۸۷,۰۰۰	۶۵۳,۹۰۰	۸۵۰,۶۶۴	۴۸۷,۳۵۱	۷۴۵,۵۷۰۲	فولاد مبارکه			گندله سنگ آهن	۳
۵۴۴,۵۱۴	۵۳۴,۹۹۲	۵۴۰,۰۳۷	۵۲۷,۱۲۹	۶,۳۱۴,۹۵۴	فولاد خوزستان				
۵۰۴,۳۲۸	۵۱۷,۹۴۸	۵۸۰,۰۷۷	۳۷۱,۹۱۸	۴,۹۴۰,۲۱۶	خاورمیانه				
۳۰۷,۴۳۴	۳۶۵,۲۲۳	۳۳۹,۳۹۹	۳۱۰,۳۳۸	۳,۵۵۷,۰۷۹	چادرملو				
۳۱۲,۵۵۳	۳۱۳,۹۱۲	۳۰۷,۱۹۲	۲۵۸,۸۲۹	۳,۶۵۰,۶۴۶	اپال پارسیان				
۲۵۰,۱۳۳	۰	۲۱۳,۸۹۱	۲۶۷,۳۱۴	۲,۸۶۶,۰۰۰	سنگان خراسان				
۱,۰۵۱,۰۰۶	۱,۰۲۰,۶۸۲	۱,۰۵۳,۵۳۸	۶۴۸,۳۱۶	۱۱,۷۰۶,۱۶۲	گل گهر				
۱۵۶,۵۸۴	۷۱۷	۷۰,۳۲۷	۱۴۴,۳۲۲	۸۳۲,۱۵۶	فولاد خراسان				
۴۵,۰۶۷	۱۸,۳۲۰	۳۹,۷۳۴	N	N	صبانور				
۳,۷۵۸,۶۱۹	۳,۴۲۵,۶۹۴	۳,۸۰۹,۰۴۵	۳,۰۱۵,۵۱۷	۴۱,۳۲۲,۹۱۴	جمع کل				
۶۱۱,۰۲۸	۶۹۲,۷۶۵	۵۴۴,۷۰۰	۵۸۰,۸۷۳	۷,۰۶۴,۴۳۹	فولاد مبارکه	آهن اسفنجی	۴		
۶۸,۲۵۷	۶۶,۶۵۲	۶۵,۰۵۱	۵۵,۰۱۷	۵۵۴,۲۸۱	فولاد سفیددشت				
۹۸,۴۹۰	۱۰۸,۸۹۱	۱۱۶,۷۶۳	۱۰۲,۰۶۷	۱,۲۵۱,۰۰۴	فولاد سبا				
۱۲۷,۸۸۶	۱۴۴,۴۵۷	۱۳۴,۳۵۸	۱۳۴,۰۶۷	۱,۶۹۱,۱۳۴	فولاد هرمزگان				
۱۱۶,۳۶۶	۱۵۲,۸۵۲	۱۰۵,۵۵۸	۹۳,۷۹۰	۱,۵۱۶,۹۲۵	فولاد کاوه جنوب				
۷۱,۱۷۶	۳۸,۳۵۶	۷۲,۵۹۰	۶۶,۸۴۳	۸۳۵,۲۶۷	فولاد غدیر				
۵۸,۴۳۳	۶۵,۲۰۵	۶۳,۰۳۱	۵۹,۶۱۸	۰	فولاد سبزووار				
۳۶۰,۴۳۷	۳۵۳,۲۶۴	۳۷۱,۵۵۳	۳۴۹,۹۱۹	۳,۸۴۸,۴۵۴	فولاد خوزستان				
۱۲۴,۴۸۲	۱۱۸,۰۶۱	۱۲۳,۶۶۴	۱۱۷,۹۶۲	۱,۳۵۱,۰۶۱	فولاد خراسان				
۱۷,۸۱۳	۱۴,۸۶۳	۰	۰	۱۲۸,۲۸۲	دوب آهن اصفهان				
۴۳,۰۹۲	۲۸,۵۶۷	۲۸,۰۵۷	۳۶,۵۴۸	۶۱۳,۶۲۵	فولاد میانه				
۵۷,۱۲۹	۳۰,۶۸۲	۳۵,۱۲۸	۱,۲۰۰	۶۰۲,۵۵۵	فولاد شادگان				
۷۴,۶۸۲	۵۱,۰۲۹	۷۵,۳۹۹	۷۱,۶۴۱	۸۳۵,۶۵۱	خاورمیانه				
۰	۲,۸۶۷	۳,۴۶۹	۲,۷۰۸	۳۵,۱۱۶	صبا فولاد				
۴۶,۲۶۱	۷۰,۷۳۵	۷۵,۰۰۰	۶۸,۵۱۵	۸۶۵,۹۷۴	ارفع				
۰	۲۲,۷۱۴	۵۳,۶۰۰	۵۹,۱۷۶	۵۰۴,۲۵۸	صبا (بریکت گرم)				
۶۰,۸۶۱	۵۳,۵۰۰	۶۰,۳۰۸	۳۶,۱۴۷	۷۰۲,۶۱۱	فولاد نی ریز				
۸۴,۰۵۷	۱۱۹,۲۸۶	۱۳۵,۵۴۳	۱۱۷,۸۳۲	۱,۴۴۳,۸۷۳	گل گهر (طرح گوهر)				
۱۲۹,۵۴۴	۱۳۶,۴۲۳	۱۲۴,۶۱۳	۱۰۰,۴۹۵	۶۳۹,۵۳۵	گل گهر (طرح کوثر)				

ردیف	محصول	شرکت / معدن	آمار تولید محقق شده (تن)			
			کل سال ۱۳۹۷	اسفند ۱۳۹۷	فروردین ۱۳۹۸	اردیبهشت ۱۳۹۸
		چادرملو	N	N	-	۱۲۲,۴۲۴
		جمع	۲۵,۱۸۸,۹۹۶	۲,۰۵۴,۴۱۸	۲,۳۴۴,۲۲۹	۲,۳۸۴,۵۹۳
		سایر واحدها	۱,۱۷۰,۰۱۲	N	N	N
		جمع کل	۲۶,۳۵۹,۰۰۸	N	N	N
	فولاد خام (شمش فولاد)	مبارکه (اسلب)	۶,۳۱۶,۵۰۳	۴۶۷,۵۸۶	۵۸۱,۰۰۷	۴۹۵,۱۹۸
		هرمزگان (اسلب)	۱,۴۴۰,۸۹۶	۱۰۳,۲۹۹	۱۲۵,۶۶۴	۱۲۵,۱۸۶
		سبا (اسلب)	۱,۲۶۶,۴۵۴	۸۹,۷۴۹	۱۱۹,۸۶۹	۱۱۷,۸۳۶
		خوزستان (اسلب)	۱,۳۶۸,۷۵۱	۸۹,۴۱۱	۱۰۰,۲۷۳	۹۲,۲۰۰
		جمع	۱۰,۳۹۲,۶۰۴	۷۵۰,۰۴۵	۹۲۶,۸۱۳	۸۳۰,۴۲۰
		خوزستان (بلوم)	۱,۹۸۸,۷۲۳	۲۲۰,۰۸۹	۱۷۴,۶۰۱	۲۰۲,۰۱۲
		خوزستان (بیلت)	۴۶۵,۰۰۷	۶,۹۵۱	۵۱,۰۲۸	۲۵,۶۹۸
		جمع	۲,۴۵۳,۷۳۰	۲۲۷,۰۴۰	۲۲۵,۶۲۹	۲۲۷,۷۱۰
		ذوب آهن (بلوم)	۲,۲۶۲,۹۵۱	۱۸۴,۸۹۷	۲۰۲,۳۳۰	۲۱۸,۱۶۵
		فولاد آلیاژی (بلوم)	۴۱۶,۳۸۲	۳۲,۴۸۷	۳۹,۵۵۸	۴۵,۴۵۸
		کاوه جنوب (بیلت)	۱,۰۱۸,۸۱۱	۶۸,۸۳۰	۱۰۱,۰۲۹	۹۸,۱۹۱
		خراسان (بیلت)	۱,۰۴۰,۶۱۸	۸۸,۱۸۳	۹۷,۹۳۳	۸۵,۰۸۷
		چادرملو (بیلت)	۸۸۰,۹۸۱	۶۷,۸۶۵	۸۷,۶۲۶	۸۷,۷۶۲
		ارفع (بیلت)	۸۵۲,۸۸۵	۶۶,۰۹۸	۷۷,۰۰۰	۷۳,۲۶۳
		ملی فولاد	۰	۰	۰	۰
		بناب (بیلت)	N	N	۵,۶۵۴	۱۳,۸۴۸
		جمع	۶,۴۷۲,۶۲۸	۵۰۸,۳۶۰	۶۱۱,۱۳۱	۶۲۲,۴۷۴
	جمع سایر واحدها	۵,۳۵۰,۴۴۱	N	N	N	
	جمع کل	۲۴,۶۶۹,۴۰۳	N	N	N	
	محصولات فولادی	ورق گرم مبارکه	۵,۱۷۶,۲۰۶	۴۲۶,۳۲۹	۵۰۰,۲۷۲	۴۸۸,۷۱۸
		ورق گرم سبا	۱,۱۹۴,۵۵۶	۸۴,۵۰۳	۱۱۶,۰۵۹	۱۱۲,۵۳۴
		ورق نورد اهواز	۳۰۹,۸۷۴	۳۵,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰	۱۴۰,۰۰۰
		تیر آهن ذوب آهن	۷۴۴,۸۳۹	۵۳,۲۹۳	۸۹,۴۳۴	۸۷,۱۴۹
		تیر آهن ملی فولاد	۲۰,۱۲۴	۹,۷۷۹	۲,۲۶۱	۱۱۹
		میلگرد ذوب آهن	۶۱۰,۹۱۲	۵۲,۴۶۹	۴۳,۵۸۶	۴۳,۶۶۱
		میلگرد آذربایجان	۳۵۹,۰۰۹	۲۹,۲۳۴	۲۳,۲۹۲	۲۳,۹۳۷
		میلگرد خراسان	۵۶۶,۰۶۱	۴۶,۸۳۱	۵۸,۹۰۶	۵۹,۰۵۱
		میلگرد فولاد آلیاژی	۲۴۰,۵۴۷	۲۰,۲۳۴	۲۱,۴۱۵	۱۸,۹۹۶
		میلگرد ملی فولاد	۷۰,۴۹۳	۱۳,۱۰۰	۵,۷۰۵	۱۱,۴۴۷
		شمش کالایی	۷۲۴,۸۷۰	۶۷,۲۶۳	۴۴,۹۳۲	۷۴,۲۱۸
		کلاف ذوب آهن	۶۷,۸۸۴	۷,۳۵۴	۲,۵۶۸	۱۱,۰۸۹
		ریل ذوب آهن	۵,۸۳۸	۲۰	۰	۱,۳۵۰
	لوله ملی فولاد	۷,۲۶۲	۱,۲۷۶	۶۸۶	۱,۱۷۹	



آمار تولید محقق شده (تن)					شرکت / معدن	محصول	ردیف
خرداد ۱۳۹۸	اردیبهشت ۱۳۹۸	فروردین ۱۳۹۸	اسفند ۱۳۹۷	کل سال ۱۳۹۷			
۷۹,۹۰۸	۶۹,۴۶۱	۶۳,۴۱۱	۵۱,۳۶۸	۶۰۵,۲۰۷	ورق عریض اکسین		
۲۰,۴۰۷	۲۰,۱۷۰	۲۲,۰۴۲	۲۰,۹۲۴	۲۲۱,۸۴۰	ورق گالوانیزه		
۰	۴۲۷	۰	N	N	تیر آهن بناب		
۲۹,۴۶۵	۱۶,۵۵۷	۶,۰۳۷	N	N	میلگرد بناب		
۰	۲۴۹	۰	N	N	سایر (بناب)		
۲,۱۸۹	۰	۰	۱,۹۵۱	۳۰,۹۲۵	سایر (ذوب آهن)		
۶۴	۳,۶۵۶	۰	۱,۰۴۳	۱۰,۹۶۹	سایر (فولاد آلیاژی)		
۱,۰۴۸,۷۸۴	۱,۰۵۷,۹۶۸	۱,۰۱۰,۶۰۶	۹۲۱,۹۷۱	۱۰,۹۶۷,۴۱۶	جمع		
N	N	N	N	۶,۶۰۵,۵۸۴	جمع سایر واحدها		
N	N	N	N	۱۷,۵۷۳,۰۰۰	جمع کل		
۹,۶۹۴	۱۲,۳۹۹	۹,۵۴۰	۱۲,۰۶۸	۱۶۰,۸۶۶	البرز مرکزی	۷	
۱۹۳,۰۶۹	۱۲۷,۶۱۸	۱۲۱,۸۸۲	۹۳,۴۲۵	۱,۵۸۸,۶۷۴	طیس		
۲۰۲,۷۶۳	۱۴۰,۰۱۷	۱۳۱,۴۲۲	۱۰۵,۴۹۳	۱,۷۴۹,۵۴۰	جمع کل		
۷,۴۳۹	۱۰,۴۷۵	۶,۳۳۰	۱۰,۱۴۵	۹۹,۰۳۵	البرز مرکزی	۸	
۵۲,۶۴۰	۵۳,۱۹۱	۴۰,۳۹۵	۵۹,۴۸۵	۶۳۳,۰۱۹	طیس		
۶۰,۰۷۹	۶۳,۶۶۶	۴۶,۷۲۵	۶۹,۶۳۰	۷۳۲,۰۵۴	جمع کل		

مأخذ: آمار تولید سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو).
 N: آمار تفکیکی موجود نیست.

بررسی آمار تولید معادن کشور در سه ماهه نخست سال ۱۳۹۸ نشان می‌دهد که استخراج مواد معدنی و تولید معادن کشور نسبت به مدت مشابه سال قبل آن با کاهش مواجه بوده است. استخراج کانسنگ سرب و روی از معادن انگوران و نخلک با کاهش ۴۶ درصدی، استخراج معادن مس سونگون، سرچشمه و میدوک با کاهش ۸ درصدی و استخراج سنگ آهن واحدهای زیرمجموعه ایمیدرو با کاهش ۲۰ درصدی همراه بوده است. به نظر می‌رسد افزایش هزینه‌های تولید اعم از تجهیزات، ماشین‌آلات و قطعات یدکی یکی از عوامل کاهش تولید معادن در سه ماهه نخست سال ۱۳۹۸ باشد.

۲-۱. تجارت خارجی محصولات معدن و صنایع معدنی

آمار تجارت خارجی محصولات معدنی و فلزی برای فروردین ماه ۱۳۹۸ از سوی گمرک جمهوری اسلامی ایران منتشر شده است. آمار اردیبهشت و خرداد ۱۳۹۸ تا لحظه انتشار این گزارش، اعلام نشده است. میزان صادرات محصولات معدنی و فلزی در فروردین ۱۳۹۸ نسبت به مدت مشابه سال قبل با رشد ۱۶ درصدی وزنی و کاهش ۱۷ درصدی ارزشی همراه بوده است. میزان واردات مواد معدنی و فلزی نیز در فروردین ۱۳۹۸ از نظر ارزشی و وزنی به ترتیب افت ۹ و ۵ درصدی داشته است.

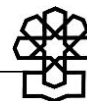
جدول ۲. تجارت خارجی محصولات معدنی و فلزی در فروردین سال ۱۳۹۸
و مقایسه با دوره مشابه سال قبل^۱

واردات				صادرات				نام محصول
رشد (%)	ارزش	رشد (%)	وزن	رشد (%)	ارزش *	رشد (%)	وزن *	
-	۰/۰۸	-	۰/۰۲	-	۱/۱۳	-	۰/۵۹	آنتیموان
-۱۹	۵۵/۰۶	-۴۰	۴۹/۱۶	-۲۵	۲۲۳/۹۵	-۱۳	۵۸۹/۹۸	فولاد و محصولات فولادی
-۶۸	۰/۹۲	-۸۶	۰/۵۲	-۴۶	۱۰/۷۶	-۳۸	۳۵۸/۱۸	انواع سنگ
۱۸	۱۲/۴۶	۲۳	۱۰/۴۰	۲۵	۴/۱۱	۱۱۷	۳/۷۹	انواع فرآلیاژ
۵	۵/۵۵	-۱	۱/۳۴	-۲۴	۰/۵۱	-۴۹	۳/۵۰	سفال، آجر، کاشی و سرامیک
۲۵	۲۷/۵۳	۲۵	۸۴/۷۰	-۵۵	۲/۷۷	-۴۶	۲۹/۴۰	زغال سنگ و کک
۷	۸/۸۰	۶۱	۳/۷۱	-۳۸	۶/۷۵	-۳۶	۳/۴۱	زنجیره آلومینیم
-۳۸	۵/۲۴	-۲۳	۲/۱۲	-	-	-	-	زنجیره تیتانیوم
-۴۴	۲/۳۳	-۳۵	۰/۹۴	-۶۸	۳/۵۹	-۷۶	۱/۷۷	زنجیره سرب
-۱۹	۳/۴۶	-۵۶	۷/۹۸	۱۴	۳۲/۸۱	۵	۱۲/۹۳	زنجیره روی
۳۹	۲/۲۱	۵۱	۳/۴۴	-۳۴	۲۸/۵۸	۳۷	۱,۵۰۰/۲۳	زنجیره سیمان
-	-	-	-	-۸۸	۰/۳۹	-۸۷	۰/۰۴	زنجیره مولیبدن
-۲۴	۰/۳۳	-۳۹	۰/۱۸	۴۱۳	۴/۹۶	۲۶۳	۲۲/۰۷	زنجیره کروم
-۴۳	۷/۶۱	-۵۵	۰/۸۹	۱۰	۰/۰۲	۲۳	۰/۰۱	تجهیزات معدنی
-۲۱	۲۴/۸۲	-۳۱	۲۳/۱۵	-۳۱	۴۵/۵۰	۱۷	۴۹۴/۲۴	سایر محصولات
-	-	-	-	-	-	-	-	فلزات گرانبها
-۳۰	۰/۴۷	-۴۵	۰/۰۵	-۳۶	۴۳/۰۵	-۴۰	۲۶/۸۲	مس و محصولات
-	-	-	-	-	-	-	-	میکا
۱۷۷	۱/۹۴	۱۴۲	۰/۱۱	-	-	-	-	نیکل و محصولات
-	-	-	-	۱۲۸	۸۱/۳۹	۵۶	۱,۲۹۱/۹۱	کنسانتره، سنگ آهن و گندله
-۴۸	۷/۰۳	-۵۴	۲/۵۱	۷	۱۲/۸۳	۲۰	۹/۲۱	صنایع فلزی
۸۵۳	۱۴/۰۴	۲۰۱۳	۳۱/۰۲	-	۰/۰۸	-	۰/۰۴	پودر آلومینا
-۹	۱۷۹/۸۸	-۵	۲۲۲	-۱۷	۵۰۳/۱۸	۱۶	۴,۳۴۸	جمع کل

مأخذ: آمار گمرک جمهوری اسلامی ایران.

* واحد وزن به هزارتن و ارزش به میلیون دلار است.

بررسی روند صادرات فولاد و محصولات فولادی از سوی شرکت‌های عمده تولیدکننده فولاد کشور نشان می‌دهد که صادرات این محصولات در فروردین رشد ۲۵ درصدی داشته است. افت ۳۱ درصدی



صادرات فولاد و محصولات فولادی در اردیبهشت ۱۳۹۸ نسبت به مدت مشابه سال قبل به دلایلی چون الزام فولادسازان به عرضه محصولات خود در بورس کالا و لغو معافیت پیمان سپاری ارزی صادرکنندگان به کشورهای عراق و افغانستان در مقایسه با اردیبهشت سال ۱۳۹۷ اتفاق افتاده است. در اردیبهشت سال ۱۳۹۷ رشد ناگهانی نرخ ارز به همراه معافیت صادرکنندگان به عراق و افغانستان از پیمان سپاری ارزی، صادرات به کشورهای عراق و افغانستان را با جذابیت روبه‌رو کرده بود که در سال ۱۳۹۸ این میزان کاهش چشم‌گیری یافته است. همچنین توجه به این نکته لازم است که به‌رغم افزایش قیمت‌های جهانی فولاد و محصولات فولادی به‌ویژه در سال ۲۰۱۹، میزان ارزش صادرات این محصولات با افت ۲۵ درصدی مواجه بوده است که زنگ خطری برای سیاستگذاران حوزه معادن و صنایع معدنی است.

جدول ۳. آمار صادرات فولاد و محصولات فولادی شرکت‌های بزرگ

واحد: تن

فولادی کشور در سه ماهه اول ۱۳۹۸

شرکت	فروردین ۱۳۹۸	رشد (%)	اردیبهشت ۱۳۹۸	رشد (%)	خرداد ۱۳۹۸	رشد (%)
ذوب آهن اصفهان	۳۲,۳۲۴	-۴۲	۱۱۹,۳۲۴	-۱۳	۱۱۰,۵۵۶	۸۲
فولاد مبارکه	۵۶,۱۰۲	۴۵	۱۱۳,۴۱۲	-۴۴	۱۷۳,۲۵۳	۷۳
فولاد خوزستان	۲۵۸,۴۶۱	۹۶	۱۴۰,۲۷۸	-۶۱	۱۵۰,۵۶۷	-۴۵
فولاد اکسین	۰	-	۰	-	۰	-
فولاد هرمزگان	۶۲,۶۵۲	۴۰	۹۳,۳۵۳	۳۲	۴۱,۶۷۲	-۴۳
فولاد آلیاژی ایران	۱,۳۵۱	-۶۷	۱۸,۴۸۰	۱۰	۱۹۲	-۹۸
فولاد آذربایجان	۰	-	۰	-	۰	-
فولاد خراسان	۰	-	۳۱,۹۵۲	۳۵۳	۱,۴۰۱	-۶۹
فولاد کاوه جنوب	۲۵,۰۰۰	۲۵	۹۲,۵۵۰	۳۴	۹۱,۲۱۰	۶۶
فولاد بناب	۰	-	۰	-	۴,۴۳۲	-
جمع کل	۴۳۷,۰۹۰	۲۵	۶۰۹,۳۴۹	-۳۱	۵۷۳,۲۸۳	-۴

مأخذ: آمار سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) - اطلاعات صورت‌های مالی منتهی به ۱۳۹۸/۰۳/۳۱.

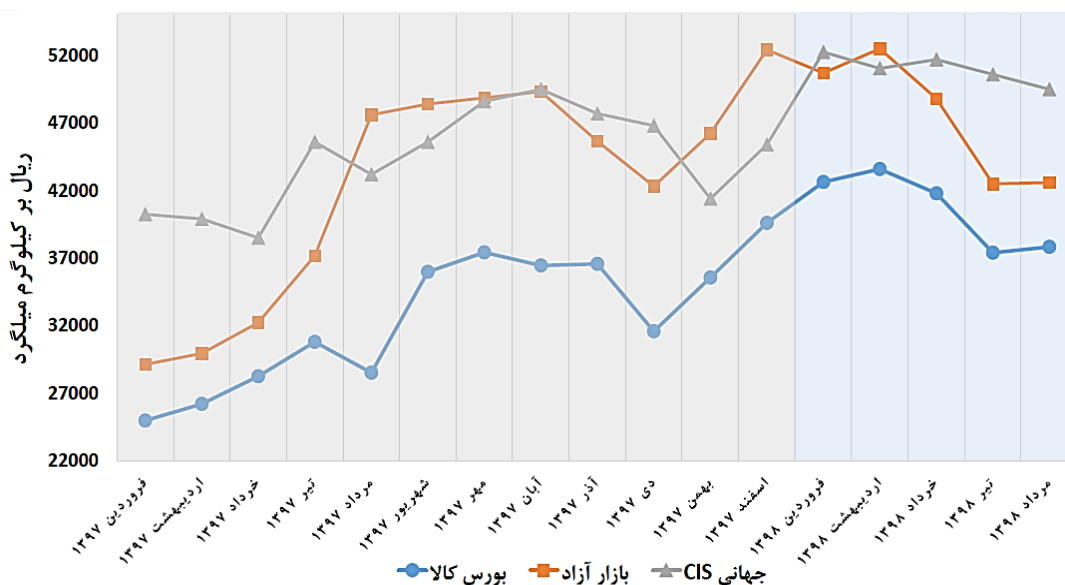
یکی از مهم‌ترین دلایل کاهش صادرات فولاد و محصولات فولادی، سیاست‌های دولت برای تنظیم بازار فولاد در کشور است که موجب ایجاد محدودیت و مانع برای صادرات واحدهای تولیدکننده فولاد کشور شده است.

تولید فولاد خام و محصولات فولادی در سال‌های اخیر با رشد قابل توجهی در کشور روبه‌رو بوده است به طوری که در سال ۱۳۹۷ بیش از ۲۴ میلیون تن فولاد خام و ۲۰ میلیون تن انواع محصولات فولادی در کشور تولید شده است. با توجه به عدم تحقق رشد اقتصادی پیش‌بینی شده در اسناد بالادستی، رکود حاکم بر بازارهای عمده مصرف‌کننده فولاد و محصولات فولادی مانند صنعت ساختمان، خودرو و لوازم خانگی و کاهش سرانه مصرف فولاد در کشور به کمتر از ۲۰۰ کیلوگرم (براساس آمار

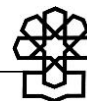
تولید، صادرات و واردات)، سیاستگذاری و برنامه‌ریزی برای «صادرات» فولاد ایران از اهمیت بسیاری برخوردار است و ایجاد هرگونه موانع صادراتی می‌تواند ضربات جبران‌ناپذیری به صنعت فولاد کشور وارد کند. عمده واحدهای تولیدکننده فولاد و محصولات فولادی به‌رغم قرار گرفتن این فلز در لیست اقلام تحریمی، توانسته‌اند بر مسائل و مشکلات ناشی از محدودیت‌های بین‌المللی فائق آیند اما سیاست‌های دولت در تنظیم بازار محصولات فلزی و معدنی و صدور بخشنامه‌های متعدد، خلق‌الساعه و غیرکارشناسی موجب از دست رفتن قدرت برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری واحدهای تولیدی، رونق واسطه‌گری و ایجاد موانع متعدد صادراتی شده است.

قیمت‌گذاری دستوری توسط دولت و تعیین غیرکارشناسی کف عرضه در بورس کالا، عملاً موجب از بین رفتن مکانیزم‌های عرضه و تقاضا شده و بورس کالا که به‌عنوان نهادی مترقی برای کشف قیمت کالاها و شفافیت در معاملات طراحی و راه‌اندازی شده، در حال حاضر به ابزاری در دست دولت برای تنظیم بازار تنزل یافته است که بسیاری از اهداف دولت از این روش تنظیم بازار نیز محقق نشده و مصرف‌کننده نهایی بهره‌ای از این سیاست‌ها نبرده است به‌طوری‌که کالای نهایی همچنان با قیمت بالا به‌دست مصرف‌کننده می‌رسد و رانت حاصل از اختلاف قیمت میان بورس و بازار آزاد نصیب واسطه‌ها می‌شود. نمودار زیر اختلاف قیمت بورس کالا، بازار آزاد و قیمت‌های جهانی میلگرد فولادی را در بازه زمانی فروردین ۱۳۹۷ تا مرداد ۱۳۹۸ نشان می‌دهد.

نمودار ۱. روند تغییرات قیمت میلگرد در بازه زمانی فروردین ۱۳۹۷ تا مرداد ۱۳۹۸*



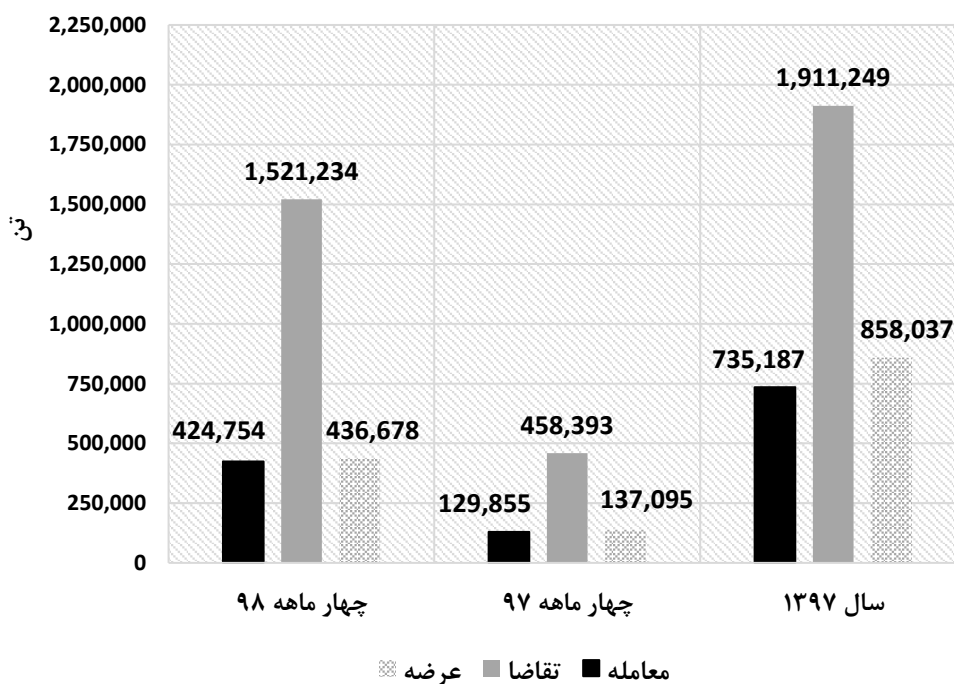
مأخذ: آمار معاملات فیزیکی بورس کالای ایران، متال بولتن، گردآوری میدانی اطلاعات بازار آزاد توسط پژوهشگر.
* نرخ تسعیر ارز، نرخ نیمایی متوسط هر ماه در نظر گرفته شده است.



سیاست‌های مداخله‌ای نامناسب دولت در تنظیم بازار محصولات معدنی و فلزی موجب از دست رفتن بازارهای صادراتی یا صادرات فولاد و محصولات فولادی ایران با قیمت‌های نازل به کشورهایمانند عراق و افغانستان شده و کشورهای مقصد برای کنترل بازار خود مجبور به اعمال تعرفه بر فولاد و محصولات فولادی ایران شده‌اند. به‌طور نمونه درحالی‌که قیمت شمش فولاد خام صادراتی ایران حدود ۴۰۰ دلار بر تن است، میلگرد ساختمانی که محصولی با ارزش‌افزوده بالاتر نسبت به شمش فولاد خام است و قیمت آن در بازارهای جهانی حدوداً ۳۰ دلار بالاتر از شمش فولاد خام است، به قیمت کمتر از ۳۸۰ دلار به عراق صادر شده است بدین‌معنا که انرژی کشور صرف تولید میلگرد به‌عنوان محصول با ارزش‌افزوده بالا شده اما با قیمت کمتر از شمش صادر شده است.

سیاست‌های دولت موجب ایجاد تقاضای کاذب برای محصولات فلزی در بورس کالا شده است. به‌عنوان نمونه میزان تقاضای ثبت شده در بورس کالای ایران برای میلگرد ساختمانی در چهارماهه نخست سال ۱۳۹۸ نسبت به مدت مشابه سال قبل ۲۳۲ درصد افزایش یافته است! در صورتی که حتی با در نظر گرفتن نیاز کشور به میلگرد ساختمانی برای بازسازی مناطق زلزله‌زده و سیل‌زده، این میزان تقاضا بسیار بالاتر از نیاز کشور است و دلیل اصلی این رشد تقاضا، اختلاف قیمت بورس کالا با بازار آزاد و ایجاد فرصت صادرات محصولات فولادی با کارت‌های بازرگانی متعدد است.

نمودار ۲. عرضه و تقاضای میلگرد در سال ۱۳۹۷ و چهارماهه نخست سال ۱۳۹۸



مأخذ: آمار معاملات فیزیکی بورس کالای ایران.

با توجه به شرایط خاص بورس کالا برای پذیرش کالاهای تولیدکنندگان، بسیاری از تولیدکنندگان محصولات معدنی و فلزی در زمان کوتاه امکان پذیرفته شدن در بورس کالا را ندارند و همین مسئله امکان عرضه محصولات فلزی و معدنی در بورس کالا را با مشکل روبه‌رو کرده است. سیستم تأیید خریداران از بورس کالا نیز از سوی سامانه بهین‌یاب و با نظر کارشناس انجام می‌شود که دارای ایرادهای اساسی و دارای پتانسیل ایجاد فساد است.

مجموعه سیاست‌های دولت برای تنظیم بازار محصولات معدنی و فلزی موجب شده است تا برای بسیاری از تولیدکنندگان این حوزه پرونده‌های تعزیراتی تشکیل شود. پرونده‌های تعزیراتی تشکیل شده برای تولیدکنندگان محصولات معدنی و فلزی که بخشی از آن ناشی از محدود شدن دایره مانور تولیدکنندگان در اثر بخشنامه‌های خلق‌الساعه و بخشی مربوط به عدم پیمان‌سپاری ارزی بوده است، به مانعی جدی برای تولید تبدیل شده است و به‌رغم نامه وزیر صمت وقت (۱۳۹۷/۰۷/۲۱) برای مختومه شدن پرونده‌های تعزیراتی، این مسئله محقق نشده است.

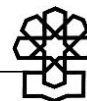
جدول زیر میزان تولید، الزام عرضه در بورس و میزان عرضه شمش فولاد و محصولات فولادی را در سه ماهه نخست سال ۱۳۹۸ نشان می‌دهد. تعیین غیرکارشناسی میزان کف عرضه و اختلاف قیمت میان بورس کالا و قیمت‌های جهانی یکی از دلایل عدم عرضه فولاد و محصولات فولادی توسط تولیدکنندگان است.

جدول ۴. بررسی میزان تولید، الزام عرضه و عرضه انجام شده در بورس کالا برای بلوم و بیلت

فولادی در سال ۱۳۹۷ و سه ماهه نخست سال ۱۳۹۸

محصول/شرکت	سال ۱۳۹۷		۳ ماهه نخست سال ۱۳۹۸			
	تولید سال ۱۳۹۷	الزام عرضه در بورس کالا در سال ۱۳۹۷	عرضه در بورس کالا سال ۱۳۹۷	تولید سه ماهه نخست ۱۳۹۸	الزام عرضه در بورس کالا در سال ۱۳۹۸	عرضه در بورس کالا سه ماهه ۱۳۹۸
بلوم/ فولاد خوزستان	۱,۹۸۸,۷۲۳	۱,۲۰۰,۰۰۰	۹۱۴,۰۰۰	۵۶۳,۵۹۵	۲۶۰,۰۰۰	۲۷۰,۰۰۰
بیلت/ فولاد خوزستان	۴۶۵,۰۰۷	-	-	۱۰۸,۳۲۱	-	-
بلوم/ ذوب آهن اصفهان	۲,۲۶۲,۹۵۱	۳۰۰,۰۰۰	۱۶,۰۰۰	۶۳۱,۵۴۳	۴۵,۰۰۰	-
بلوم/ فولاد آلیاژی ایران	۴۱۶,۳۸۲	-	-	۱۲۵,۷۷۹	-	-
بیلت/ فولاد کاوه جنوب	۱,۰۱۸,۸۱۱	۳۰۰,۰۰۰	۱۶۲,۰۰۰	۲۹۵,۲۴۵	۷۵,۰۰۰	۶۰,۰۰۰
بیلت/ فولاد خراسان	۱,۰۴۰,۶۱۸	۳۰۰,۰۰۰	۱۵۹,۰۰۰	۲۷۶,۸۶۰	۶۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰
بیلت/ شرکت چادرملو	۸۸۰,۹۸۱	-	-	۲۶۲,۰۴۳	۶۰,۰۰۰	۶۱,۰۰۰
بیلت/ فولاد ارفع	۸۵۲,۸۸۵	۳۶۰,۰۰۰	۵۲,۵۰۰	۲۲۳,۵۴۴	۶۰,۰۰۰	۳۳,۰۰۰
بیلت/ فولاد پناپ	N	-	-	۴۲,۲۹۵	-	-
سایر واحدها	۵,۳۵۰,۰۰۰	۸۴۰,۰۰۰	۳۳,۰۰۰	N	۲۲۵,۰۰۰	۸۰,۰۰۰
جمع کل	۱۴,۲۷۶,۳۵۸	۳,۳۰۰,۰۰۰	۱,۳۳۶,۵۰۰	۲,۵۳۶,۲۲۵	۸۸۵,۰۰۰	۵۲۳,۰۰۰
	قیمت متوسط معامله شده		۳۰,۸۲۸	قیمت متوسط معامله شده		۳۷,۵۷۳

مأخذ: آمار سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران، آمار معاملات فیزیکی بورس کالای ایران.



جدول ۵. بررسی میزان تولید، الزام عرضه و عرضه انجام شده در بورس کالا برای انواع میلگرد فولادی در سال ۱۳۹۷ و سه ماهه نخست سال ۱۳۹۸

محصول/شرکت	سال ۱۳۹۷		۳ ماهه نخست سال ۱۳۹۸	
	تولید سال ۱۳۹۷	الزام عرضه در بورس کالا در سال ۱۳۹۷	تولید سه ماهه نخست ۱۳۹۸	الزام عرضه در بورس کالا در سال ۱۳۹۸
میلگرد / ذوب آهن	۶۱۰,۹۱۲	*	۱۵۰,۱۲۵	۹۰,۰۰۰
میلگرد / فولاد آذربایجان	۳۵۹,۰۰۹	*	۸۰,۳۲۹	۹۰,۰۰۰
میلگرد / فولاد خراسان	۵۶۶,۰۶۱	*	۱۷۲,۴۵۹	۹۰,۰۰۰
میلگرد / گروه ملی	۷۰,۴۹۳	*	۲۳,۲۵۵	۳۰,۰۰۰
میلگرد / سایر	N	*	N	۵۴,۰۰۰
جمع کل	N	*	N	۸۴۰,۰۰۰
قیمت متوسط معامله شده	۳۳,۶۰۱		قیمت متوسط معامله شده	
عرضه در بورس کالا	۵۰۶,۲۱۵		۱۶۹,۵۱۰	

* در سال ۱۳۹۷ خریداران شمش فولاد از بورس کالا موظف به عرضه ۷۵ درصد محصول فولادی تولیدی خود در بورس کالا بوده‌اند. مأخذ: آمار سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران، آمار معاملات فیزیکی بورس کالای ایران.

جدول ۶. برخی رویدادهای مهم بخش معادن و صنایع معدنی کشور در سه ماهه اول سال ۱۳۹۸

ردیف	رویداد	بازه زمانی
۱	آتش‌سوزی در معدن زغال سنگ سوادکوه و مصدومیت ۱۱ کارگر	فروردین ۱۳۹۸
۲	افتتاح پروژه تولید آهن اسفنجی بافت با تکنولوژی ایرانی پرد	فروردین ۱۳۹۸
۳	امضای تفاهم‌نامه آموزشی، پژوهشی و فناوری بین ایمیدرو و دانشگاه امیرکبیر	فروردین ۱۳۹۸
۴	رشد ۹۶ درصدی تولید فولاد خوزستان در فروردین نسبت به مدت مشابه سال قبل	فروردین ۱۳۹۸
۵	رشد ۱۷ درصدی تولید کنسانتره سنگ آهن شرکت‌های بزرگ با تولید ۴۵ میلیون تن	فروردین ۱۳۹۸
۶	صفر شدن مالیات بر ارزش افزوده حمل‌ونقل ریلی	فروردین ۱۳۹۸
۷	تولید اولین شمش فولاد در سیرجان توسط شرکت جهان فولاد	اردیبهشت ۱۳۹۸
۸	امضای تفاهم‌نامه همکاری شرکت فولاد خوزستان و شرکت نفت و گاز سرو در حوزه توسعه نسل جدید کاتالیست‌های احیا مستقیم	اردیبهشت ۱۳۹۸
۹	بهره‌برداری از کارخانه بریکت‌سازی گل‌گهر با ظرفیت تولید ۷۰ هزار تن سیرجان	اردیبهشت ۱۳۹۸
۱۰	احداث کارخانه سیم بکسل‌سازی گل‌گهر به ظرفیت ۶۰ هزار تن	اردیبهشت ۱۳۹۸
۱۱	کلنگ‌زنی پروژه فولاد اندیمشک	اردیبهشت ۱۳۹۸
۱۲	رونمایی از کاتالیست آبرون مولیبدن برای اولین بار در ایران توسط شرکت نفت و گاز سرو	اردیبهشت ۱۳۹۸
۱۳	متوقف شدن صادرات سیمان ایران به عراق با افزایش تعرفه‌ها	اردیبهشت ۱۳۹۸
۱۴	اضافه شدن ۱۶۰ میلیون تن به ذخایر سنگ آهن گل‌گهر با انجام عملیات اکتشاف	اردیبهشت ۱۳۹۸
۱۵	بهره‌برداری از یک کارخانه ۲۵۰ هزار تنی کنسانتره سنگ آهن توسط بخش خصوصی در شهرستان قروه واقع در استان کردستان	خرداد ۱۳۹۸
۱۶	برای نخستین بار در خاورمیانه و کشور، کارخانه آجرنسوز سفیددشت دو محصول جدید با عنوان دریچه‌های کشویی و نازل دیگ ذوب را تولید کرد.	خرداد ۱۳۹۸
۱۷	امضای تفاهم‌نامه انتقال آب دریای عمان به سنگان	خرداد ۱۳۹۸
۱۸	انعقاد بزرگ‌ترین قرارداد صادرات فولادی کشور به میزان ۴۰۰ هزار تن میلگرد به عراق	خرداد ۱۳۹۸

ردیف	رویداد	بازه زمانی
۱۹	جان باختن دو تن از کارگران در حادثه ریزش تونل در معدن زغال‌سنگ البرز شرقی در دامغان	خرداد ۱۳۹۸
۲۰	آتش‌سوزی در کارخانه توسعه ملی	خرداد ۱۳۹۸
۲۱	جان باختن دو نفر در معدن زغال‌سنگ سوادکوه	خرداد ۱۳۹۸

۲. تحولات بین‌المللی در حوزه معادن و صنایع معدنی

– فروردین ۱۳۹۸ (۲۱ مارس تا ۲۰ آوریل ۲۰۱۹)

• کمترین موجودی انبارهای روی بورس فلزات لندن

موجودی انبارهای روی در بورس فلزات لندن با تداوم روند نزولی، ۱/۱٪ کاهش و به ۵۶,۴۲۵ تن رسید که از این میزان، تنها ۴۱,۹۰۰ تن مجوز فروش داشت که کمترین سطح در سال‌های اخیر بوده و معادل تنها ۲ روز مصرف روی دنیا بود. قیمت روی در ابتدای سال ۱۳۹۸ روند رو به رشد داشته و به سمت ۳۰۰۰ دلار بر تن حرکت کرد.

• سنگ آهن با عیار متوسط به بالاترین قیمت در ماه‌های اخیر رسید

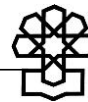
قیمت سنگ آهن عیار متوسط ۵۸ درصد با رشد ۲/۷٪ به ۷۱/۲۲ دلار رسید. از دلایل افزایش قیمت می‌توان به اتمام فصل زمستان و کاهش محدودیت زیست‌محیطی بر فولادسازان چینی و همچنین محدودیت عرضه سنگ آهن، کنسانتره عیار بالای برزیل اشاره کرد که موجب اقبال تولیدکنندگان به ماده اولیه با عیار متوسط شده است.

• کاهش قابل توجه تولید شرکت وله برزیل

شرکت وله برزیل بزرگ‌ترین تولیدکننده سنگ آهن دنیا با انتشار گزارش عملکرد سال ۲۰۱۸ اعلام کرد که در مجموع تولید سنگ آهن در سال ۲۰۱۸ حدود ۴/۹ درصد رشد داشته و به ۳۸۴/۶ میلیون تن رسیده است. همچنین اثر شکسته شدن سد باطله بر ۲۴ درصد تولید این شرکت یعنی ۹۲/۸ میلیون تن بوده است.

• کسری عرضه و افزایش قیمت مس

در روزهای منتهی به اواخر ماه مارس، به دلیل هجوم مردم محلی به معادن یکی از شرکت‌های بزرگ تولیدکننده کنسانتره مس پرو جهت اعتراض به عدم توجه شرکت معدنی به مسئولیت‌های اجتماعی، بازار با کسری عرضه مواجه شد. بانک ICBC چین گزارش داده است که در سه ماهه نخست سال ۲۰۱۹، اعتصابات معادن حدود ۵۷۱ هزار تن مس را از مدار عرضه خارج کرده است. قیمت مس در اواخر ماه مارس به ۶۳۵۰ دلار بر تن رسید.



• تداوم روند افزایش قیمت روی

قیمت روی در بورس بازار شانگهای با افزایش ۱/۴ درصدی به ۳,۳۵۰ دلار رسید که بالاترین قیمت در ۱۰ ماه گذشته بوده است. یکی از مهم‌ترین دلایل این افزایش قیمت روند کاهشی موجودی انبارهای روی دنیا و انتظار رشد تقاضای آن بود.

• تأثیر جنگ تعرفه‌ها بر سودآوری شرکت‌های چینی

جنگ تعرفه‌ای میان آمریکا و چین در ماه‌های گذشته موجب کاهش سودآوری شرکت‌های چینی شده است. این موضوع در حوزه خودرو و فولاد تأثیر بسیاری داشته است. اعمال تعرفه روی کالاهای چینی، تولیدکنندگان و تجار چینی را مجبور به ارائه تخفیف کرده که موجب کاهش ۱۴ درصدی سودآوری این شرکت‌ها در ماه‌های ابتدایی سال ۲۰۱۹ بوده است.

• روند افزایشی قیمت مس در دنیا

عواملی مانند اعلام خبرهای امیدوارکننده درخصوص مذاکرات میان چین و آمریکا، تثبیت وضعیت اقتصادی چین ناشی از مشوق‌های دولتی، کاهش عرضه معدن پرو به دلیل اعتصابات مردمی و افزایش تقاضا در چین و به تبع آن کاهش موجودی انبارهای دنیا موجب افزایش قیمت مس شد.

• کاهش برنامه فروش سنگ آهن شرکت وله برزیل

شرکت وله برزیل برنامه فروش سنگ آهن خود را در سال ۲۰۱۹ کاهش داد. این شرکت فاقد ظرفیت ذخیره به‌منظور جبران افت تولید است. فعالیت معدن بروکوتو^۱ بعد از نظر موافق محیط زیست در شروع به کار معدن در تاریخ ۲۱ مارس، مجدداً با حکم دادگاه در ۲۲ مارس متوقف شد و چشم‌انداز راه‌اندازی مجدد آن نامشخص است. در اواخر ماه مارس رشد ۳/۵ درصدی قیمت سنگ آهن نتیجه این کاهش برنامه فروش بوده است.

• اعلام فورس ماژور ریوتینتو^۲

طوفان در شرق آسیا باعث وارد شدن خساراتی به شرکت ریوتینتو به‌عنوان دومین تولیدکننده سنگ آهن دنیا شد و این شرکت به برخی مشتریان اعلام فورس ماژور کرد. این مسئله در کنار سایر موارد پیش آمده در بازار سنگ آهن دنیا موجب بروز نگرانی‌هایی شده است.

• عبور قیمت سنگ آهن عیار ۶۵ درصد از مرز ۱۰۰ دلار

شرکت ریوتینتو اعلام کرد که سیل ورونیکا حدود ۱۴ میلیون تن از عرضه سنگ آهن این شرکت در سال ۲۰۱۹ کاهش خواهد داد. طوفان و بارش شدید در برزیل، مانع بارگیری محموله‌های سنگ آهن

1. Brucutu
2. RioTinto

شرکت وله در بنادر شد. قیمت سنگ آهن عیار ۶۵ درصد با رشد ۲/۲ درصد به ۸۸/۶۹ دلار رسید.

• افزایش قیمت سنگ آهن در بورس دالیان

قیمت سنگ آهن در معاملات بورس دالیان با رشد ۳/۷ درصدی همراه بود. کاهش ۸۰ میلیون تنی صادرات سنگ آهن دنیا در سه ماه اول ۲۰۱۹ یکی از دلایل این مسئله است. استرالیا با ۶ درصد کاهش صادرات به علت طوفان و بارندگی و برزیل با ۹ درصد کاهش به دلیل حادثه سد باطله شرکت وله بیشترین افت صادرات را در بین کشورها داشتند. اتفاقات رخ داده روی قیمت سنگ آهن و کنسانتره صادراتی ایران تأثیر مثبت داشته به طوری که قیمت کنسانتره صادراتی ایران در بنادر چین تا ۱۰۵ دلار بر تن رسید.

• اخبار مثبت از مذاکرات تعرفه‌ای آمریکا و چین

در اوایل ماه آوریل اخبار مثبتی از مذاکرات سران کشورهای چین و ایالات متحده آمریکا مخابره شد که تأثیر مثبتی بر بازار محصولات معدنی و فلزی دنیا داشت و موجب رشد شاخص بازارهای جهانی و قیمت کامودیتی‌ها شد. همچنین جذب منابع توسط سازندگان بزرگ مسکن چین و تقویت نقدینگی سازندگان نیز انتظار افزایش تقاضا برای فلزات و مواد معدنی را ایجاد کرد. برداشته شدن محدودیت‌های تولید زمستان در چین نیز یکی دیگر از دلایل بهبود بازار این محصولات بوده است.

• کاهش قیمت جهانی پودر آلومینا

در اواسط ماه آوریل، قیمت پودر آلومینا با افت ۴ درصدی به ۳۶۴ دلار رسید که از علت این اتفاق می‌توان به بهره‌برداری از واحد ۲ میلیون تنی پودر آلومینا در ابوظبی توسط شرکت گلوبال آلومینیم امارات و همچنین صدور مجوز راه‌اندازی آلونورت ۳ میلیون تنی برزیل اشاره کرد.

• روند رو به افزایش قیمت سنگ آهن پرعیار، کنسانتره و فولاد

کاهش عرضه جهانی سنگ آهن پرعیار و کنسانتره دلیل اتفاقات رخ داده در معادن برزیل و شرایط آب و هوایی به همراه افزایش حاشیه سود فولادسازان چینی موجب روند رو به رشد قیمت سنگ آهن پرعیار و کنسانتره شد. سنگ آهن عیار ۶۵ درصد به ۱۰۷ دلار بر تن، سنگ آهن عیار ۶۲ درصد به قیمت ۹۵/۷ دلار بر تن و سنگ آهن عیار ۵۸ درصد به ۷۹/۳ دلار بر تن رسید. قیمت فولاد در چین نیز همچنان صعودی بوده و فولادسازان چین بر تأمین بازار داخلی این کشور متمرکز شدند. افزایش قیمت فولاد در چین موجب ایجاد فرصت صادراتی برای صادرکنندگان فولاد سایر کشورها از جمله ایران شده است.

• رشد اقتصاد چین و فرصت مناسب برای بازار کامودیتی‌ها

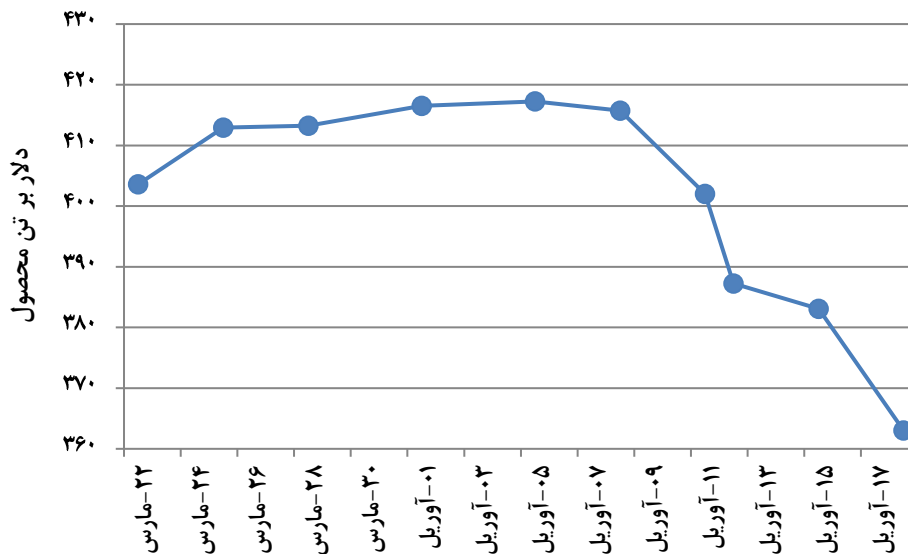
رشد تولیدات صنعتی (۸/۵ درصد)، رشد سرمایه‌گذاری (۶/۳ درصد)، رشد تولید ناخالص داخلی (۶/۴ درصد) و کاهش بیکاری در کشور چین حاکی از روند صعودی رشد اقتصاد این کشور و رونق بازار کامودیتی‌ها بوده است.



• مقاومت سنگ آهن در برابر کاهش آرام قیمت‌ها

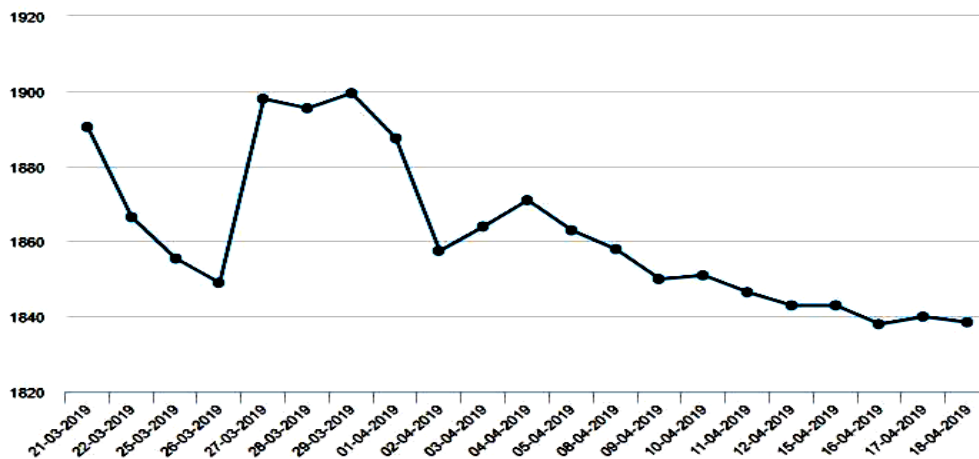
اعلام دریافت مجوز راه‌اندازی مجدد معدن توسط وله برزیل و برگشت اسکله‌های شمالی این کشور برای بارگیری و حمل سنگ آهن موجب کاهش آرام قیمت سنگ آهن در هفته‌های پایانی آوریل شد اما عواملی مانند طوفان ورونیکا و رشد قیمت فولاد موجب ایجاد مقاومت در برابر این کاهش آرام شد.

نمودار ۳. تغییرات قیمت پودر آلومینا (ماده اولیه اصلی تولید آلومینیم) در فروردین ۱۳۹۸



Source: Metal Bulletin.

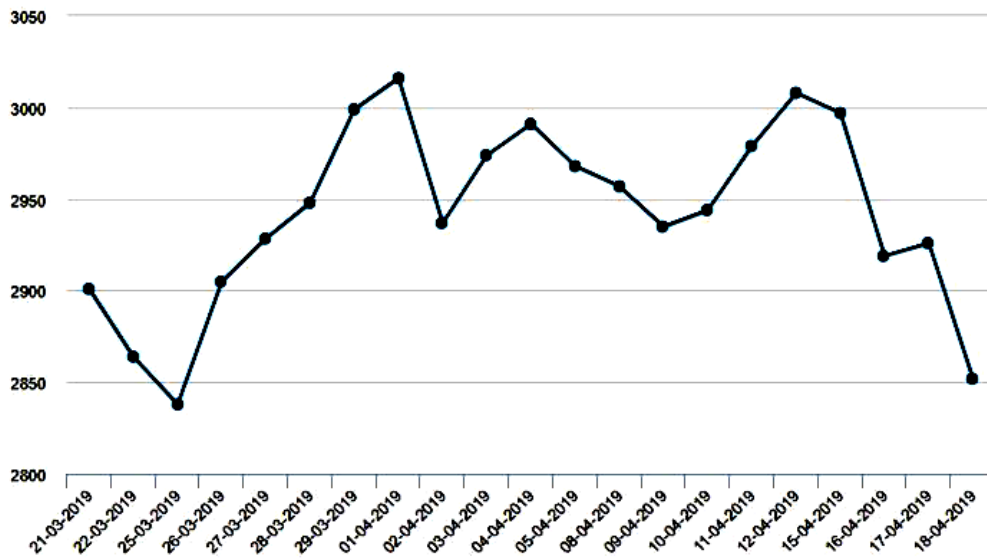
نمودار ۴. تغییرات قیمت شمش آلومینیم در بورس فلزات لندن در فروردین ۱۳۹۸



Source: London Metal Exchange (LME).

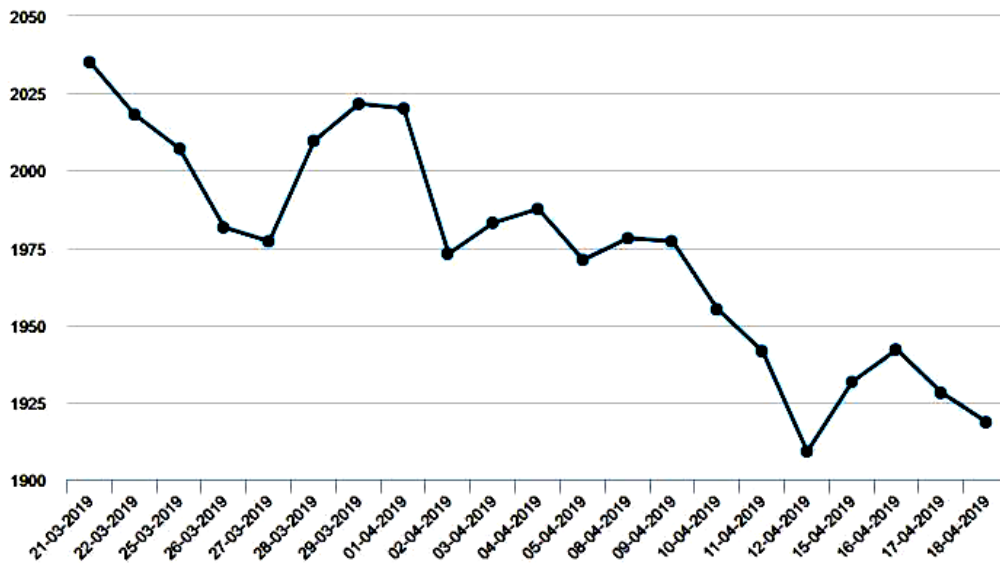
1. Alumina FOB Australia.
2. Aluminium LME Official Daily

نمودار ۵. تغییرات قیمت شمش روی در بورس فلزات لندن در فروردین ۱۳۹۸



Source: Ibid.

نمودار ۶. تغییرات قیمت شمش سرب در بورس فلزات لندن در فروردین ۱۳۹۸

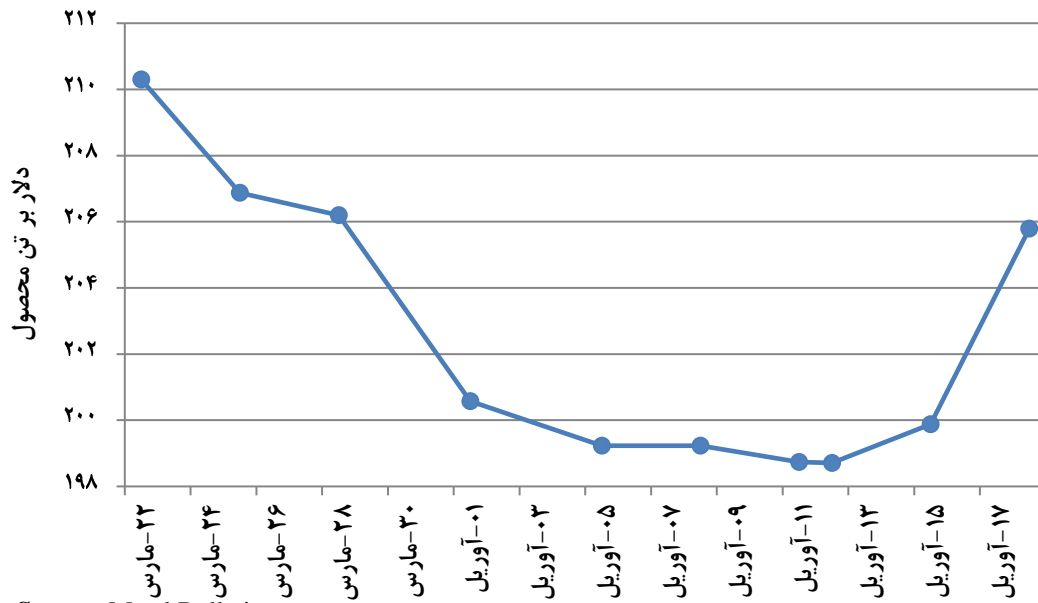


Source: Ibid.

1. Zinc LME Official Daily
2. Lead LME Official Daily

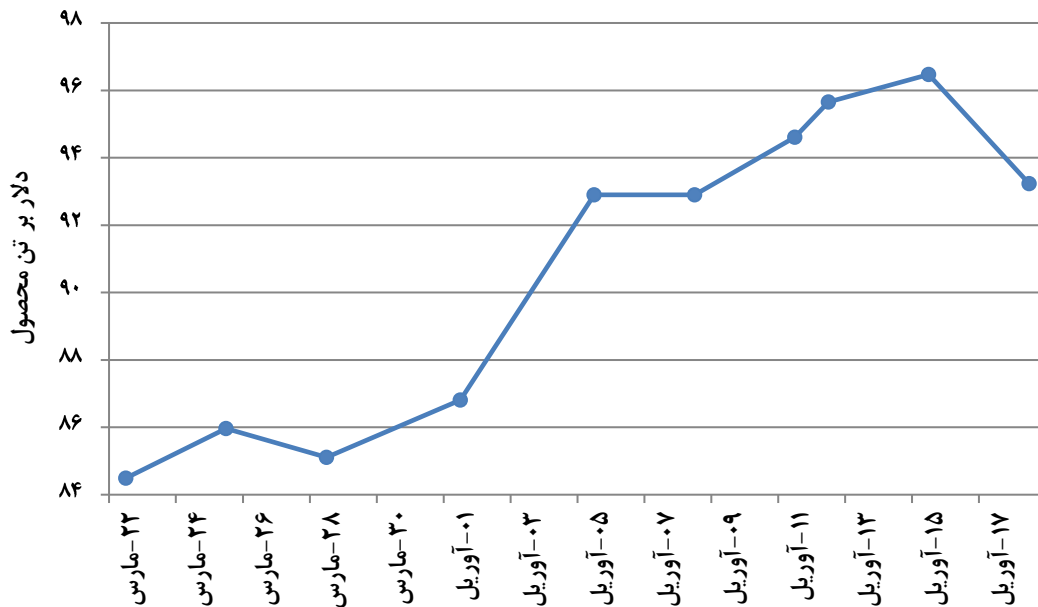


نمودار ۷. تغییرات قیمت زغال کک شو^۱
در فروردین ۱۳۹۸



Source: Metal Bulletin.

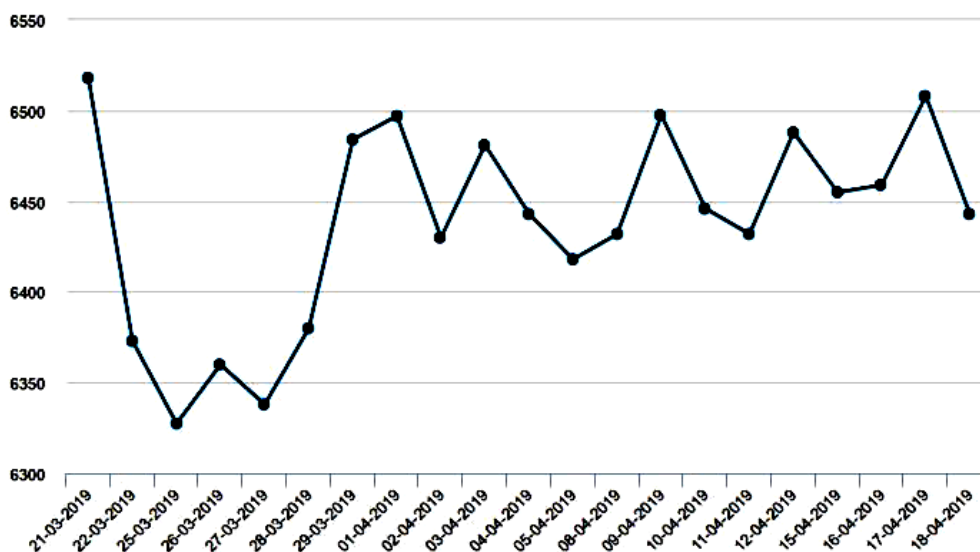
نمودار ۸. تغییرات قیمت سنگ آهن عیار ۶۲ درصد بنادر چین
در بازه زمانی فروردین ۱۳۹۸



Source: Ibid.

1. Coking Coal Premium Hard CFR China

نمودار ۹. تغییرات قیمتی مس (بازار بورس لندن) در فروردین ۱۳۹۸



Source: London Metal Exchange (LME).

– اردیبهشت ۱۳۹۸ (۲۱ آوریل تا ۲۱ مه ۲۰۱۹)

• افزایش قیمت جهانی اسلب

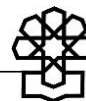
به دلیل تعمیرات کوره بلند شرکت MMK روسیه که از بزرگ‌ترین صادرکنندگان اسلب دنیاست اسلب صادراتی ایران با ۲/۶ درصد افزایش قیمت به ۴۰۰ دلار در هر تن رسید.

• روند صعودی شاخص TC کنسانتره روی

شاخص TC کنسانتره هزینه‌ای است که معدنکاران به واحدهای ذوب به منظور تبدیل ماده معدنی به فلز پرداخت می‌کنند از حدود ۲۵۰ – ۲۱۵ دلار به حدود ۳۰۵ – ۲۷۵ دلار رسید که عامل فشار بر قیمت و عرضه بیشتر بود. همچنین افزایش موجودی انبارهای روی دنیا موجب کاهش قیمت این فلز شد.

• کاهش عرضه جهانی گندله و بهبود وضعیت صادرات گندله ایران

شرکت وله برزیل و شرکت LKAB سوئد از مهم‌ترین تأمین‌کنندگان گندله در دنیا هستند که به دلیل کاهش عرضه گندله توسط این دو شرکت و تقاضای بالای فولادسازان خاورمیانه و چین برای خوراک آهن اسفنجی کوره‌های قوس الکتریکی و بعضاً کوره بلند، فرصت مناسبی برای صادرات گندله ایران در کنار افزایش ۳۲ درصدی تولید این محصول در کشور ایجاد شد. میزان صادرات گندله ایران در سال ۱۳۹۷ به ۲۰۱ میلیون دلار رسید. شرکت فولاد بحرین که دارای ۱۲ میلیون تن ظرفیت گندله‌سازی است، در اوایل ماه مه قراردادی به ارزش ۱۵ میلیارد دلار با شرکت انگلیسی آنگلوآمریکن به امضا رساند.



این قرارداد نیاز بحرین استیل را طی ۲۰ سال آتی برآورده کرده و سالیانه ۸ میلیون تن کنسانتره با عیار حداقل ۶۷ درصد برای این شرکت تضمین می‌کند.

• کاهش‌ی شدن شاخص TC کنسانتره روی

شاخص TC کنسانتره، هزینه‌ای است که معدنکاران به واحدهای ذوب به‌منظور تبدیل ماده معدنی به فلز پرداخت می‌کنند در اواخر ماه آوریل کاهش‌ی شد. این مسئله یکی از نشانه‌هایی است که ممکن است موجب افزایش قیمت روی شود.

• روند نزولی شاخص TC کنسانتره مس

شاخص TC یا هزینه تبدیل کنسانتره مس به فلز با تداوم رشد تقاضا، نزولی و در هفته منتهی به ۱۳ اردیبهشت از ۶۲/۵ دلار به ۶۰/۸ دلار رسید. این مسئله موجب افزایش قیمت کنسانتره نسبت به قیمت کاتد مس شد. به‌دلیل راه‌اندازی تعدادی واحد تولید مس کاتد در کشور چین این اتفاق رخ داد.

• کاهش دوباره تولید سنگ آهن شرکت وله برزیل

شرکت وله برزیل اعلام کرد دادگاه عالی، حکم دادگاه پایین‌دست را لغو کرده و فعالیت معدن ۳۰ میلیون تنی بروکوتا متوقف شده است. این موضوع باعث شد تا ۳۰ میلیون تن از تولید شرکت وله حذف شده و تولید سنگ آهن به ۳۰۷ میلیون تن کاهش یابد.

• اعمال ۲۵ درصد تعرفه گمرکی آمریکا بر کالاهای چینی

تعرفه ۲۵ درصد بر ۲۰۰ میلیارد دلار کالای وارداتی آمریکا از چین از ۱۹ اردیبهشت مجدداً اعمال شد. با توجه به کشمکش میان این دو کشور تراز تجاری فی‌مابین در ماه آوریل به کمترین سطح پنج‌ساله رسید.

• مقابله به‌مثل چین در مقابل جنگ تعرفه‌ای آمریکا

چین اعلام کرد که روی ۵۰۰۰ کالای وارداتی از آمریکا تعرفه ۱۰ تا ۲۵ درصدی وضع کرد. این مسئله موجب کاهش ۸/۷ درصدی سهام شرکت‌های معدنی آمریکا شد. این تصمیم شامل افزایش تعرفه گمرکی واردات کنسانتره و شمش روی، کنسانتره، آند و کاتد مس از آمریکا و واردات کنسانتره سرب نیز شده است.

• دورنمای مطلوب برای قیمت مس

براساس اعلام گروه مطالعات بین‌المللی مس (ICSG)، در سال ۲۰۱۹ بازارهای دنیا کسری عرضه ۱۹۰ هزار تنی مس را تجربه خواهند کرد. همچنین پیش‌بینی شده است که این میزان کسری در سال ۲۰۲۰ به حدود ۲۵۰ هزار تن خواهد رسید که موجب افزایش قیمت این فلز در دنیا خواهد شد.

● روند صعودی قیمت سنگ آهن در دنیا

افزایش میزان تولید فولاد در چین و رشد تقاضا برای سنگ آهن، اعلام انجام تعمیرات اساسی در معدن سومین تولیدکننده بزرگ سنگ آهن دنیا در استرالیا از عوامل مهم افزایش قیمت سنگ آهن بوده است. قیمت سنگ آهن عیار ۶۲ درصد، در ۱۶ مه به بالاترین میزان خود یعنی ۹۶/۹۵ دلار بر تن رسید. انتظار می‌رود که افزایش تقاضای فولادسازان و بهبود حاشیه سود شرکت‌های فولادی به همراه کاهش عرضه سنگ آهن پرعیار تولیدکنندگان، موجب افزایش بیشتر قیمت نیز شود.

● اتفاقی دیگر برای شرکت وله برزیل

شرکت وله برزیل، بزرگ‌ترین تولیدکننده سنگ آهن دنیا به دولت این کشور اطلاع داد که سد باطله یکی از معادن این شرکت در ۶۰ کیلومتری معدنی که فرو ریخت، در آستانه شکست قرار دارد. باطله این سد، ۶ میلیون تن برآورد شده بود. این موضوع سهام شرکت وله را ۴ درصد پایین آورد و باعث شد تا سنگ آهن در بنادر چین به ۱۰۱/۷ دلار بر تن صعود کند که اوج قیمت پنج سال گذشته شد.

● افزایش چشمگیر قیمت پودر آلومینا

بازرسان محیط‌زیست چین به دلیل نشتی باطله، دستور توقف ۲ خط از ۴ خط تولید شرکت Xinfra واقع در مجتمع تولید آلومینای Jiaokou را صادر کردند و موجب کاهش ۱/۳ میلیون تنی تولید شدند. همچنین شرکت Huaqing نیز اعلام کرد که ناظران محیط زیست دستور توقف تولید ۴۰۰ هزار تن پودر آلومینای این شرکت را صادر کرده‌اند. افزایش ۲/۳ درصدی قیمت پودر آلومینا تا ۴۶۵ دلار بر تن در اثر این رویدادها اتفاق افتاد.

● کاهش قیمت آلومینیم

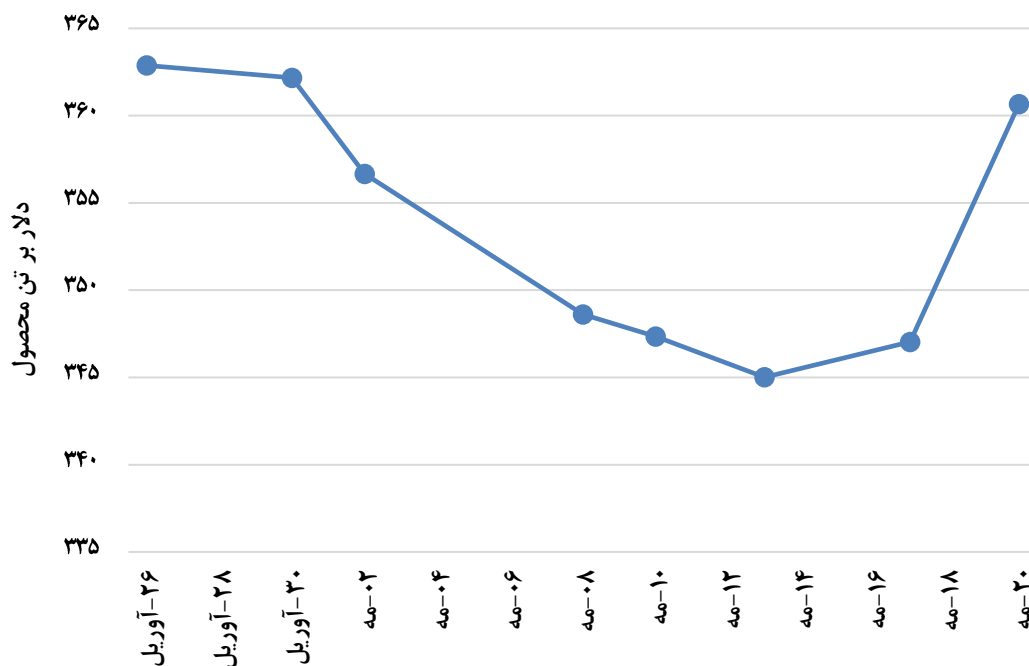
رای دادگاه برزیل در صدور مجدد مجوز راه‌اندازی واحد تولید پودر آلومینا آلونورت که ممکن است حدود ۵ درصد بر عرضه جهانی پودر آلومینا در دنیا بیفزاید به کاهش قیمت آلومینیم در دنیا منجر شد. قیمت آلومینیم در اواخر ماه آوریل به حدود ۱۷۸۹ دلار بر تن رسید.

نمودارهای زیر روند تحولات قیمتی را برای محصولات معدنی و فلزی مهم در دنیا در اردیبهشت

۱۳۹۸ (۲۱ آوریل تا ۲۱ مه ۲۰۱۹) نشان می‌دهد.

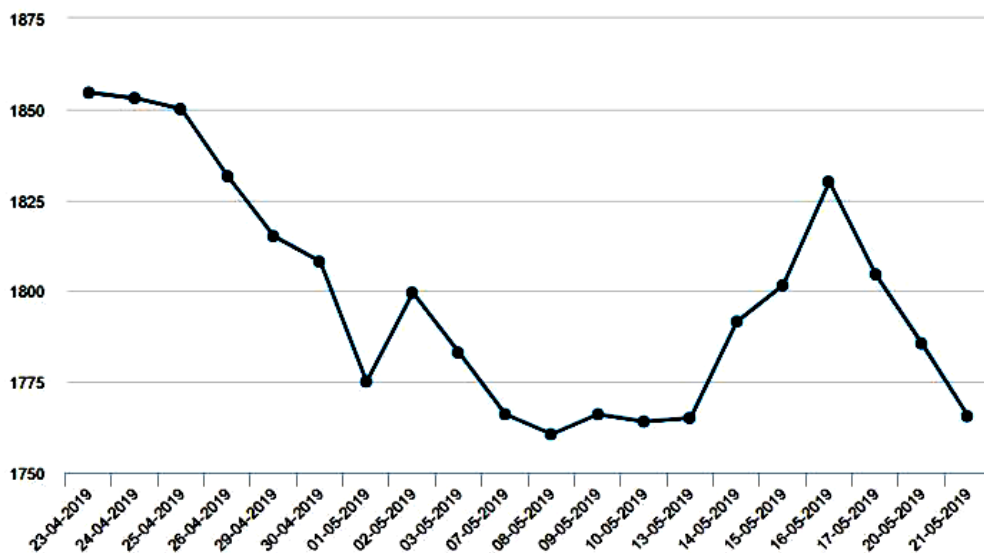


نمودار ۱۰. تغییرات قیمت پودر آلومینا (ماده اولیه اصلی تولید آلومینیم) در اردیبهشت ۱۳۹۸



Source: Metal Bulletin.

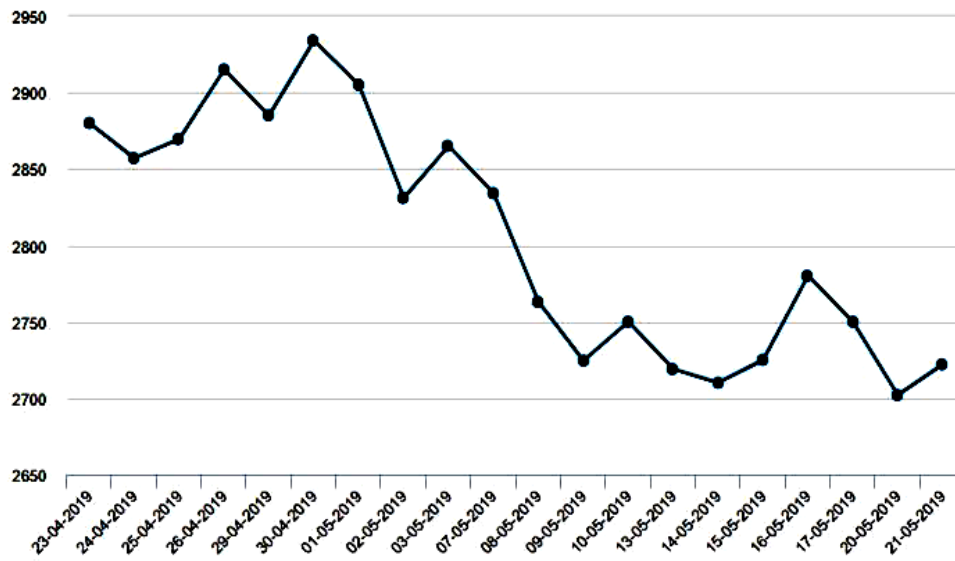
نمودار ۱۱. تغییرات قیمت شمش آلومینیم در اردیبهشت ۱۳۹۸



Source: London Metal Exchange (LME).

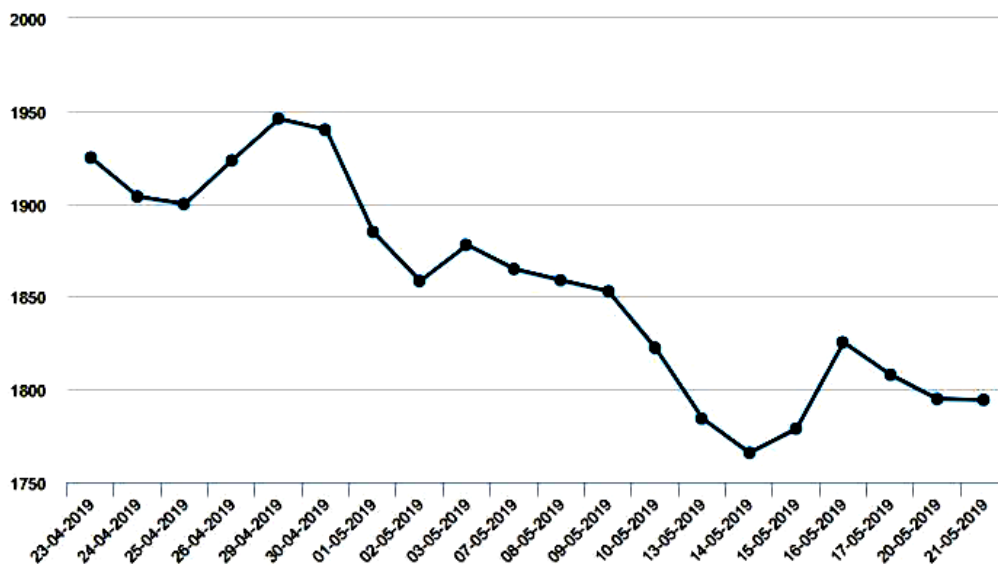
1. Alumina FOB Australia
2. Aluminium LME Official Daily

نمودار ۱۲. تغییرات قیمت شمش روی در اردیبهشت ۱۳۹۸



Source: Ibid.

نمودار ۱۳. تغییرات قیمت شمش سرب در اردیبهشت ۱۳۹۸

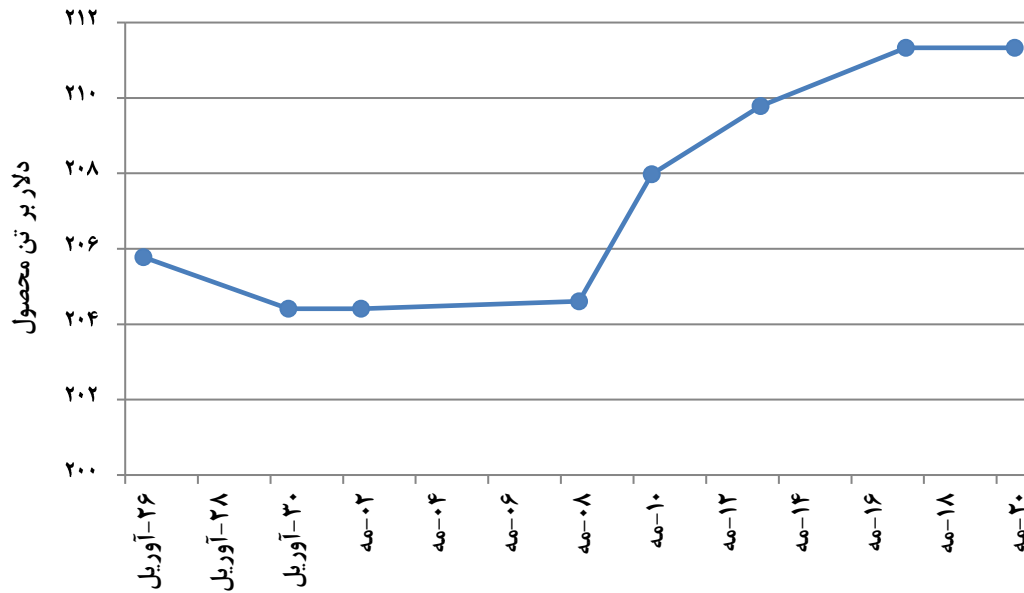


Source: Ibid.

1. Zinc LME Official Daily
2. Lead LME Official Daily

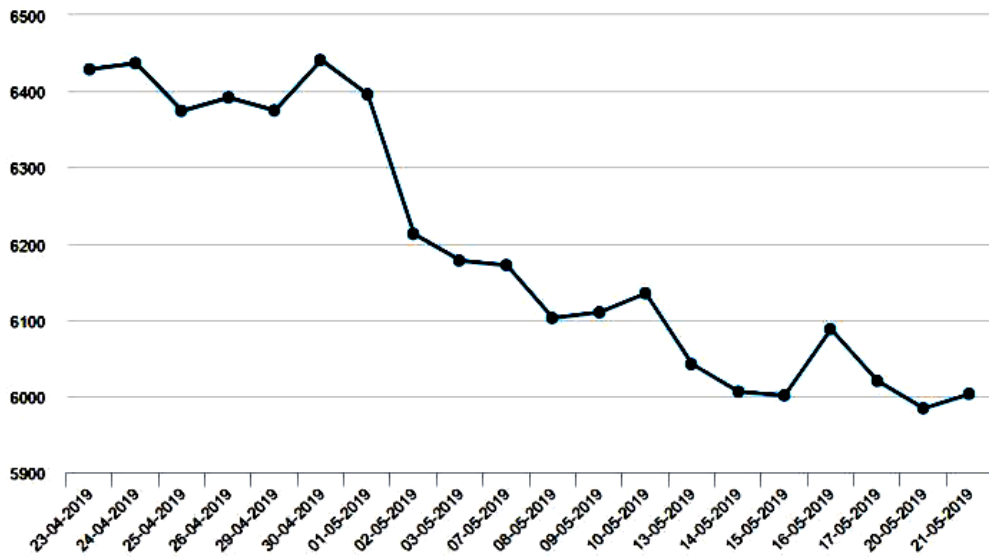


نمودار ۱۴. روند تغییرات قیمت زغال سنگ کک شو
در اردیبهشت ۱۳۹۸



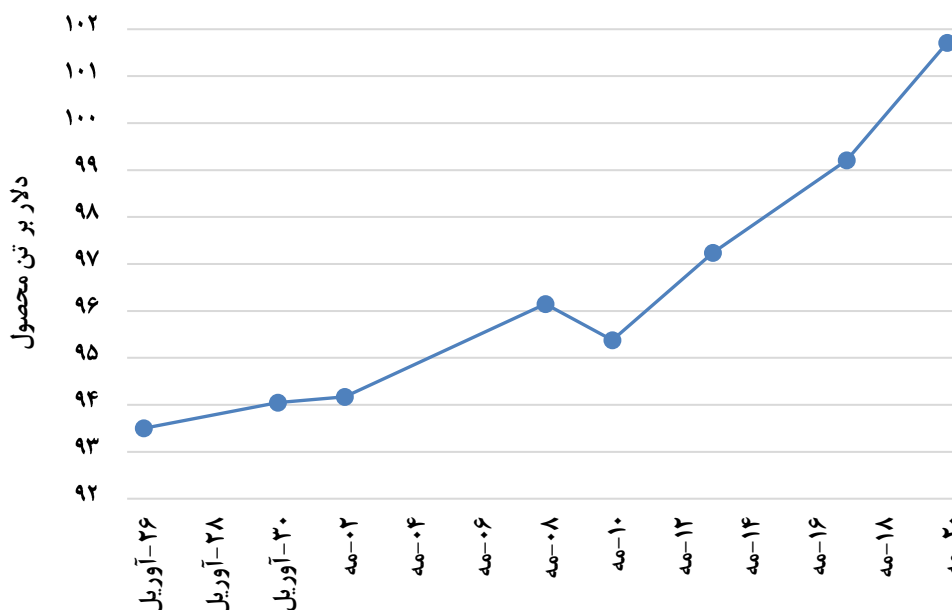
Source: Metal Bulletin.

نمودار ۱۵. تغییرات قیمت مس در اردیبهشت ۱۳۹۸



Source: London Metal Exchange (LME).

نمودار ۱۶. تغییرات قیمت سنگ آهن عیار ۶۲ درصد بنادر چین در بازه زمانی اردیبهشت ۱۳۹۸



Source: Metal Bulletin.

– خرداد ۱۳۹۸ (۲۲ مه تا ۲۱ ژوئن ۲۰۱۹)

• تشدید جنگ تجاری میان چین و ایالات متحده آمریکا

جنگ تجاری میان چین و ایالات متحده آمریکا در اواخر ماه مه تشدید شد. همزمان با اعمال تعرفه بر کالاهای چینی توسط آمریکا و تحریم شرکت هواوی، پنج شرکت فناوری چینی توسط آمریکا تحریم شدند.

• آتش‌سوزی در واحد تولید شمش آلومینیم شنهو

خبر آتش‌سوزی در واحد تولید شمش آلومینیم (Shenhua) باعث رشد ۱ درصد شاخص بورس شانگهای شد. آتش‌سوزی موجب خارج شدن ۲۲۰ هزار تن ظرفیت تولید این شرکت از مدار شد.

• اعمال تعرفه آمریکا روی کالاهای مکزیکی

آمریکا به بهانه مهاجران غیرقانونی ۵ درصد تعرفه بر همه کالاهای مکزیکی اعمال کرد که تا ۲۵ درصد افزایش خواهد یافت. مکزیک با ۵۷۵ میلیارد دلار دومین شریک تجاری آمریکا بعد از چین است. واردات آمریکا از این کشور در سال ۲۰۱۸ حدود ۳۴۷ میلیارد دلار بوده است.

• افزایش قیمت جهانی سرب

قیمت شمش سرب در بازارهای جهانی با ۲/۹ درصد افزایش به بیش از ۱۹۰۰ دلار رسید. دلیل این افزایش قیمت کاهش میزان تحویل سرب از واحد ذوب بندر پیره شرکت نیراستار که ناشی از مشکلات فنی یکی از کوره‌های ذوب این شرکت بوده است. همچنین به دلیل پایین بودن موجودی انبارهای سرب



بورس فلزات لندن نسبت به روزهای گذشته و سختگیری‌های زیست‌محیطی چین در تولید سرب به همراه اعمال تعرفه‌های ۲۵ درصدی چین روی کنسانتره وارداتی آمریکا، قیمت سرب روند صعودی به خود گرفت.

● رشد فزاینده قیمت سنگ آهن

سنگ آهن با ۳/۳ درصد افزایش قیمت، به ۱۱۰/۲ دلار بر تن رسید که بالاترین قیمت طی ۶۲ ماه گذشته بود. قطع برق چندین واحد تولید کنسانتره در چین برای بازرسی‌های ایمنی و سلامت یکی دیگر از عوامل افزایش قیمت سنگ آهن و کنسانتره بوده است.

● کاهش قابل توجه قیمت پودر آلومینا

قیمت پودر آلومینا روندی نزولی به خود گرفت و در اواخر ماه ژوئن ۲/۸ درصد کاهش قیمت داشت. پس از برگشت تولید شرکت چینی Xinfra کاهش قیمت پودر آلومینا آغاز شد. همچنین کاهش قیمت شمش آلومینیم یکی دیگر از عوامل روند نزولی قیمت پودر آلومینا بوده است.

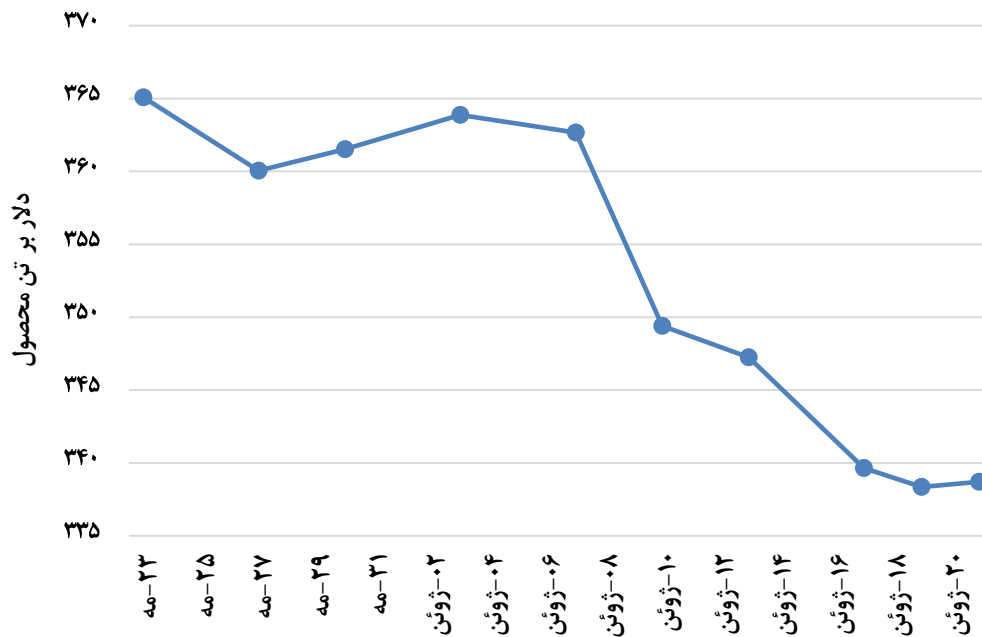
● ادامه روند افزایشی قیمت مس

در ۱۶ ژوئن ضریب TC که نسبت معکوس با قیمت کنسانتره دارد به کمترین سطح هفت سال گذشته رسید که از دلایل این مسئله می‌توان به تعطیلی معدن چوکویساماتا^۱ شرکت کودلکو به دلیل اعتصابات کارگری، تداوم محدودیت عرضه معدن مس در پرو ناشی از اعتصابات جوامع محلی، تعرفه چین بر واردات ۴۶۸ هزار تن کنسانتره مس از آمریکا، تعطیلی معدن نیچانگا^۲ در زامبیا (با ظرفیت تولید ۳۱۱ هزار تن کاتد)، زیان‌ده شدن واحدهای ذوب چین و کاهش قیمت اسید سولفوریک واحدهای مس در بازارهای جهانی اشاره کرد.

نمودارهای زیر روند تحولات قیمتی را برای محصولات معدنی و فلزی مهم در دنیا برای خرداد ماه

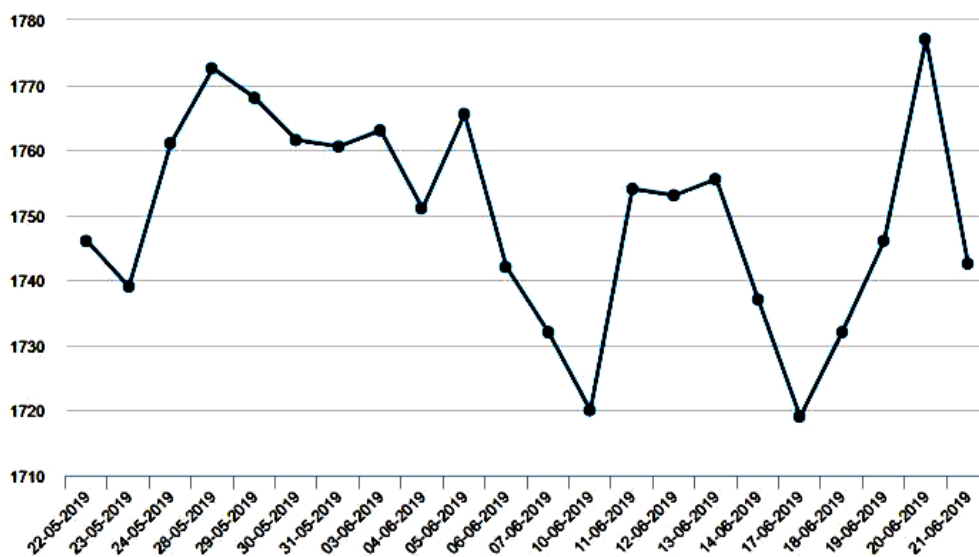
۱۳۹۸ (۲۲ مه تا ۲۰ ژوئن ۲۰۱۹) نشان می‌دهد.

نمودار ۱۷. تغییرات قیمت پودر آلومینا (ماده اولیه اصلی تولید آلومینیم) در خرداد ۱۳۹۸



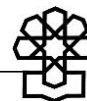
Source: Metal Bulletin.

نمودار ۱۸. تغییرات قیمت شمش آلومینیم در خرداد ۱۳۹۸

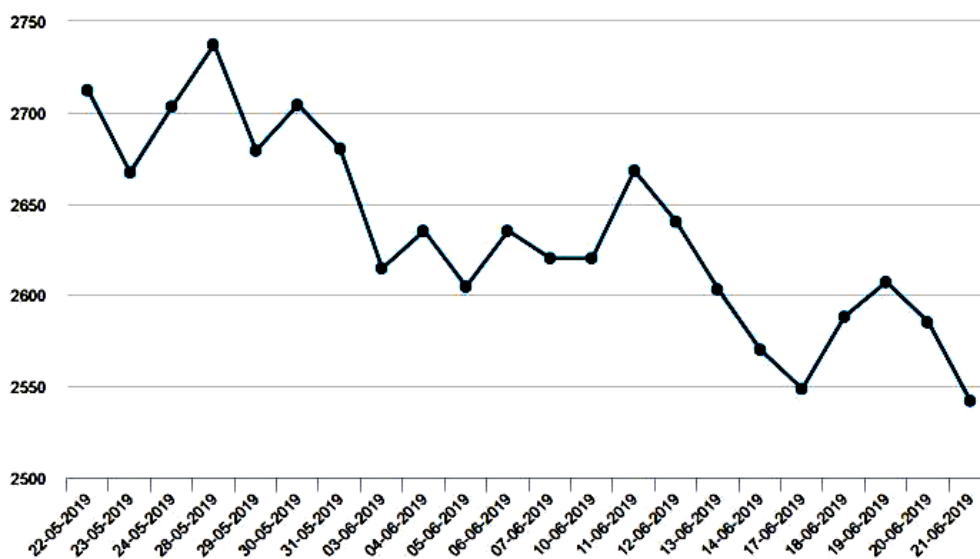


Source: London Metal Exchange (LME).

1. Alumina FOB Australia
2. Aluminium LME Official Daily

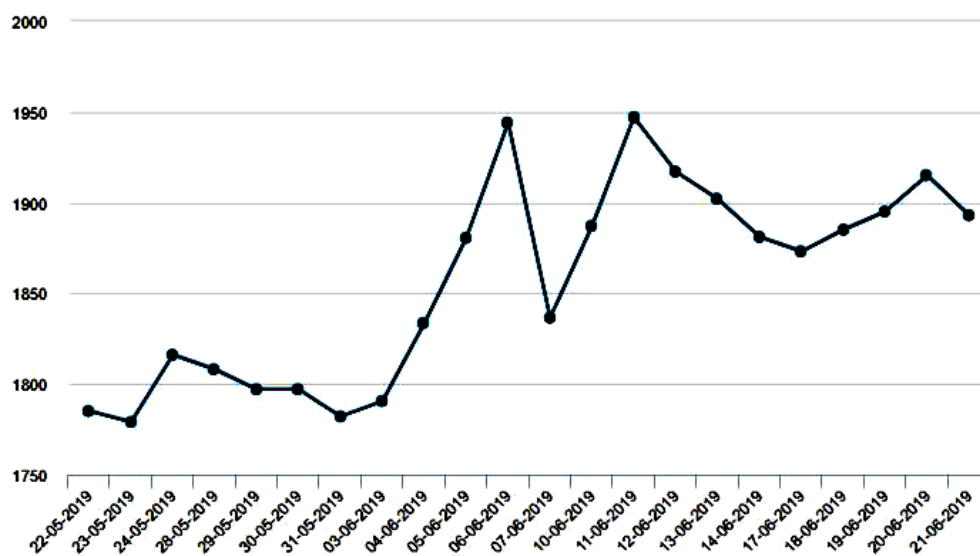


نمودار ۱۹. تغییرات قیمت شمش روی در خرداد ۱۳۹۸



Source: Ibid.

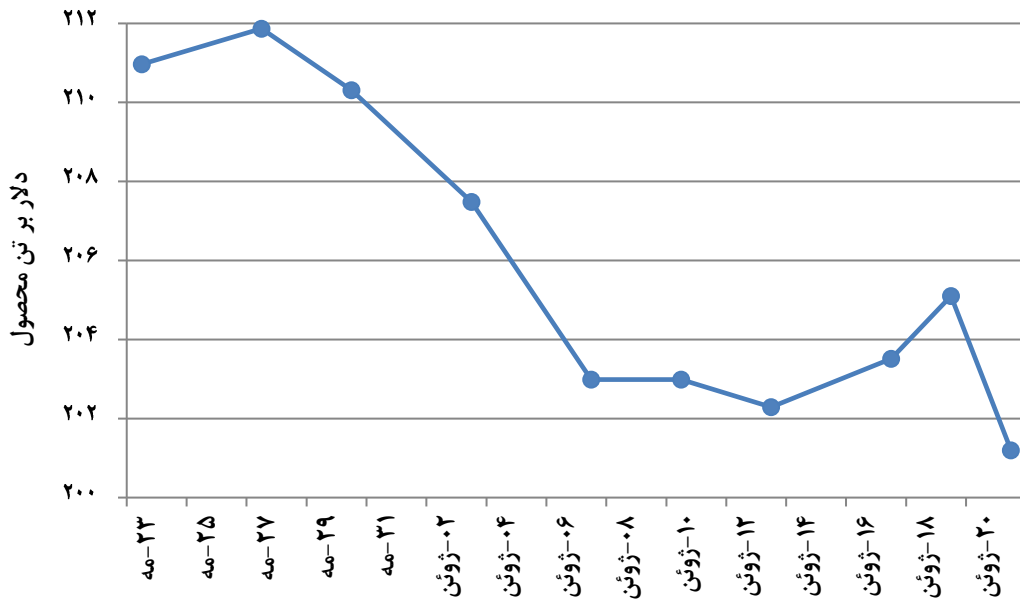
نمودار ۲۰. تغییرات قیمت شمش سرب در خرداد ۱۳۹۸



Source: Ibid..

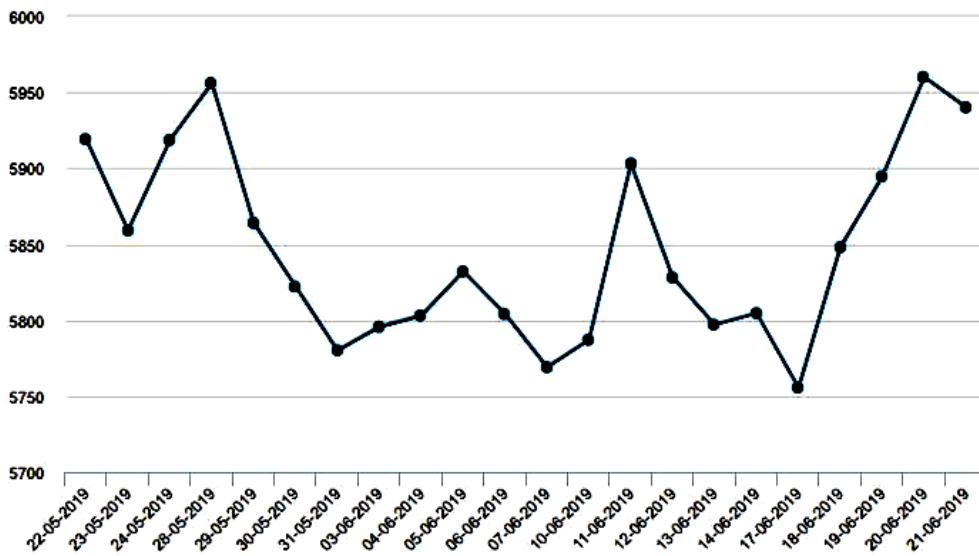
1. Zinc LME Official Daily
2. Lead LME Official Daily

نمودار ۲۱. روند تغییرات قیمت زغال سنگ کک شو
در خرداد ۱۳۹۸

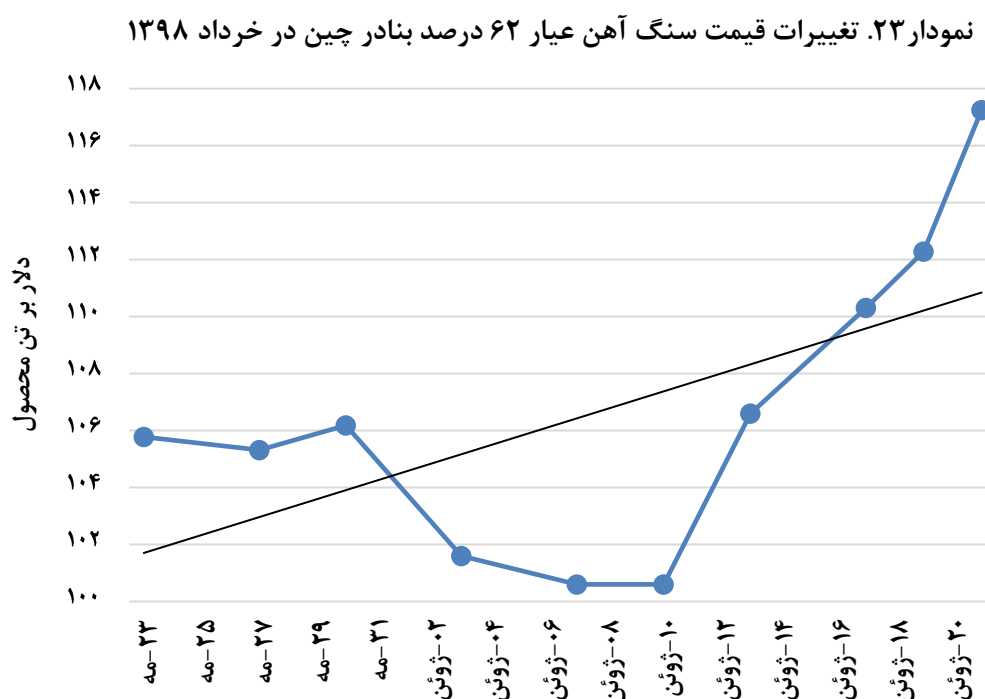
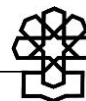


Source: Metal Bulletin.

نمودار ۲۲. تغییرات قیمت مس در خرداد ۱۳۹۸ در بازار بورس فلزات لندن



Source: London Metal Exchange (LME).



Source: Metal Bulletin.

۳. جمع‌بندی تحولات داخلی و بین‌المللی بهار ۱۳۹۸ در بخش معادن و صنایع معدنی

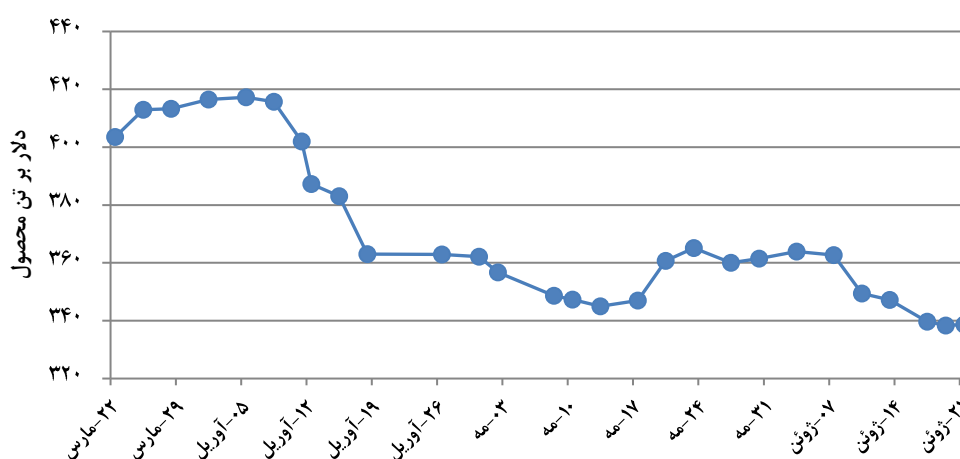
۳-۱. تحولات بین‌المللی بازار محصولات معدنی و فلزات اساسی

در سه ماهه نخست سال ۱۳۹۸، جنگ تعرفه‌ای میان ایالات متحده آمریکا و چین که پس از روی کار آمدن دونالد ترامپ رئیس‌جمهوری آمریکا شدت گرفت همچنان به‌عنوان مهم‌ترین عامل تأثیرگذار بر بازار کالاهای معدنی و فلزی در دنیا مطرح بوده است. این جنگ تعرفه‌ای باعث شد تا شرکت‌های چینی به‌دلیل از دست دادن بازار مصرف آمریکا مجبور شوند تا کالاهای خود را با تخفیف عرضه کنند که یکی از دلایل مهم کاهش سودآوری این شرکت‌ها بوده است. در سه ماهه نخست سال ۱۳۹۸ برخی اخبار امیدبخش از روند مذاکرات میان آمریکا و چین مخابره شد اما درنهایت در اواخر آوریل ۲۰۱۹، آمریکا روی ۲۰۰ میلیارد دلار کالای چینی تعرفه ۲۵ درصدی اعمال کرده و در ماه مه چند شرکت بزرگ چینی در حوزه فناوری اطلاعات را تحریم کرد. این اقدام‌ها مقابله‌به‌مثل چین در اعمال تعرفه ۲۵-۱۰ درصدی روی ۵۰۰۰ کالای وارداتی از آمریکا را به همراه داشت بنابراین در سه ماهه نخست سال ۱۳۹۸ میزان مبادلات تجاری میان دو قدرت بزرگ اقتصادی دنیا به کمترین میزان خود در سال‌های اخیر رسید. در کنار این موارد، اقدامات حمایتی و تشویقی دولت چین برای حفظ رشد اقتصادی کشور موجب شد تا بخشی از زیان‌های وارده از جنگ تجاری میان دو کشور جبران شده و شرکت‌های چینی بتوانند نسبت به رشد و توسعه اقتصادی اقدام کنند.

در بازار جهانی آلومینیم و پودر آلومینا به‌عنوان مهم‌ترین ماده اولیه تولید آلومینیم، قیمت جهانی

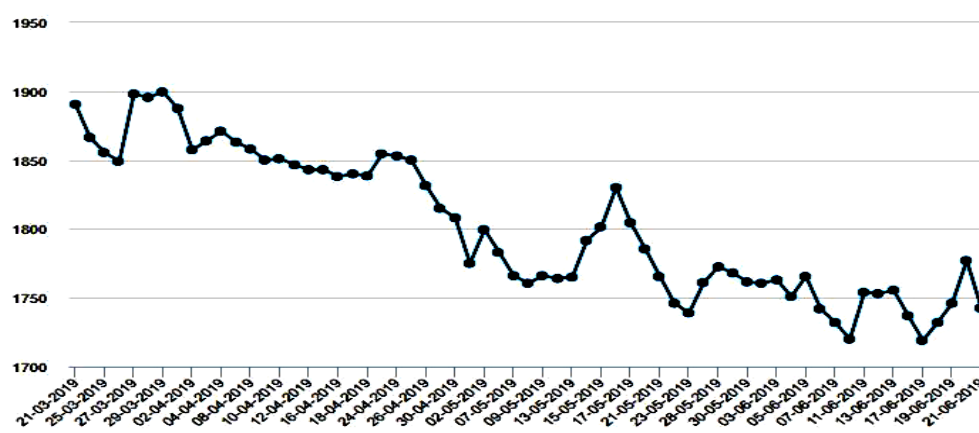
آلومینیم روندی نزولی داشت و در اواخر خرداد ۱۳۹۸ به کمتر از ۱,۷۵۰ دلار بر تن رسید. در اواسط آوریل ۲۰۱۹ به دلیل بهره‌برداری از واحد ۲ میلیون تنی پودر آلومینا در ابوظبی و صدور مجوز تولید ۳ میلیون تن آلومینا در شرکت آلونورت برزیل، قیمت پودر آلومینا روندی نزولی به خود گرفت و تا ۳۴۰ دلار کاهش یافت. در ماه مه به دلیل خروج خط تولید ۱/۳ میلیون تنی آلومینا در چین قیمت این ماده روندی افزایشی به خود گرفت اما در زمان کوتاهی به دلیل بازگشت خطوط تولید چین و کاهش قیمت جهانی آلومینیم مجدداً قیمت جهانی پودر آلومینا کاهش یافت. این مسئله در شرایط تحریم به نفع تولیدکنندگان آلومینیم ایران بوده است.

نمودار ۲۴. روند تغییرات قیمت پودر آلومینا در سه ماهه اول سال ۱۳۹۸ در دنیا^۱



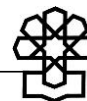
Source: Metal Bulletin.

نمودار ۲۵. تغییرات قیمت شمش آلومینیم در سه ماهه نخست سال ۱۳۹۸^۲



Source: London Metal Exchange (LME).

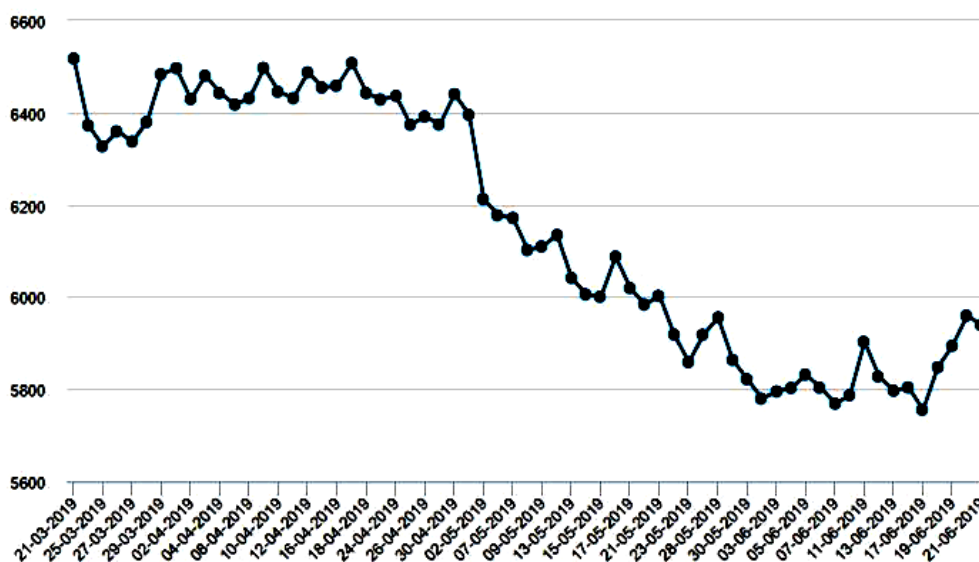
1. Alumina FOB Australia
2. Aluminium LME Official Daily



در سه ماهه نخست سال ۱۳۹۸، قیمت جهانی مس در بازه ۶۵۰۰ - ۵۸۰۰ دلار بر تن در نوسان بوده است. در اواخر ماه مارس اعتراضات جوامع محلی در معادن پرو باعث کسری عرضه کنسانتره مس در دنیا و افزایش قیمت این فلز شد. در همین مدت اخبار امیدبخش مذاکرات میان آمریکا و چین، تثبیت وضعیت اقتصادی چین ناشی از مشوق‌های دولتی و سیاست‌های حمایتی دولت و کاهش عرضه معادن پرو باعث شد تا اواخر ماه آوریل قیمت مس بالا باقی بماند. اخبار ناشی از شکست مذاکرات چین و آمریکا در ماه مه و تشدید جنگ تجاری آثار خود را بر قیمت جهانی مس گذاشت و روندی نزولی به خود گرفت. در اواخر ماه ژوئن ۲۰۱۹ عواملی چون ادامه اعتصابات در معادن بزرگ پرو، کاهش میزان TC، کاهش قیمت اسید سولفوریک و اعمال تعرفه بر ۵۰۰ هزار تن کنسانتره وارداتی از آمریکا از سوی چین، موجب افزایش مجدد قیمت این فلز در دنیا شد.

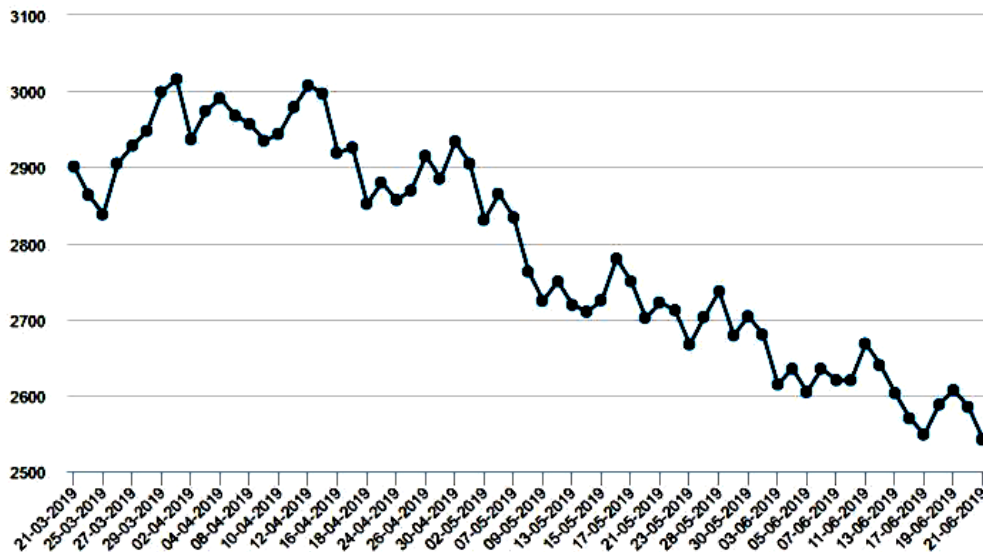
در سه ماهه نخست سال ۱۳۹۸، در ابتدا کاهش موجودی انبارهای دنیا در اثر افزایش تقاضای جهانی و انتظار برای رشد تقاضا موجب افزایش قیمت روی تا بیش از ۳,۰۰۰ دلار بر تن شد. اواخر ماه آوریل افزایش شاخص TC و افزایش موجودی انبارهای روی دنیا موجب فشار بر قیمت و کاهش قیمت جهانی این فلز شد. رویدادهای جنگ تجاری میان آمریکا و چین نیز تأثیر مهمی در کاهش مجدد قیمت این فلز در بازارهای جهانی داشت.

نمودار ۲۶. روند تغییرات قیمت مس در بازار بورس فلزات لندن (LME) در سه ماهه اول ۱۳۹۸



Source: Ibid.

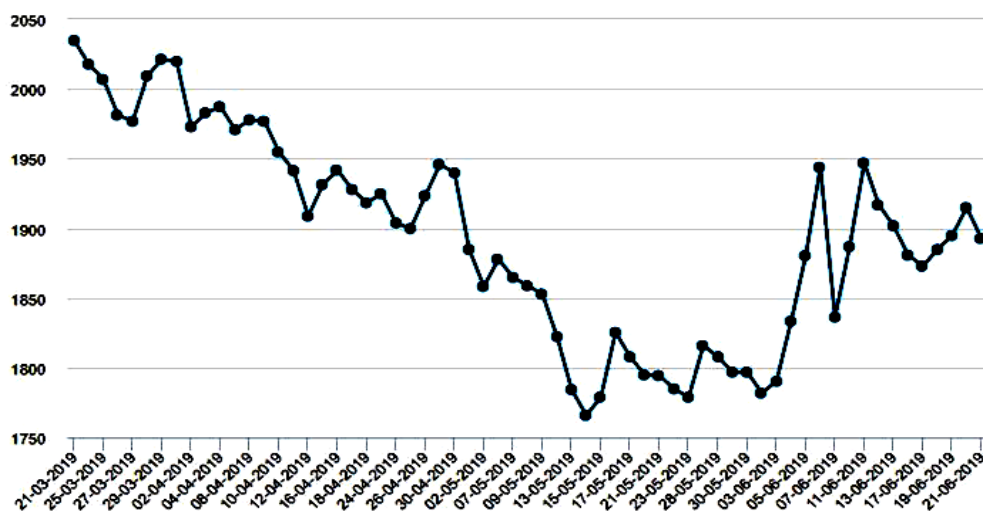
نمودار ۲۷. روند تغییرات قیمت روی در بازار بورس فلزات لندن (LME) در سه ماهه اول ۱۳۹۸



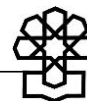
Source: Ibid.

در ماه مه قیمت سرب در بازارهای جهانی افزایش و به بیش از ۱۹۰۰ دلار رسید. دلیل این افزایش قیمت، کاهش میزان تحویل سرب از واحد ذوب بندر پیره شرکت نیراستار که ناشی از مشکلات فنی یکی از کوره‌های ذوب این شرکت بوده است. همچنین به دلیل پایین بودن موجودی انبارهای سرب بورس فلزات لندن، سختگیری‌های زیست‌محیطی چین در تولید سرب به همراه اعمال تعرفه‌های ۲۵ درصدی چین روی کنسانتره آمریکا، قیمت سرب روند صعودی به خود گرفت.

نمودار ۲۸. روند تغییرات قیمت سرب در بازار بورس فلزات لندن (LME) در سه ماهه اول ۱۳۹۸

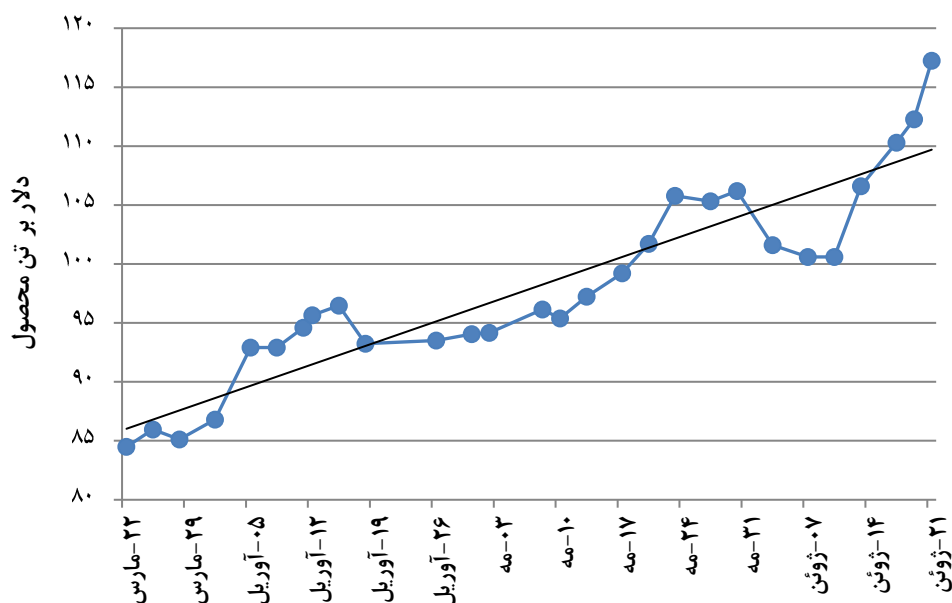


Source: Ibid.



در اوایل بهار ۱۳۹۸، اتمام فصل زمستان، شروع مجدد پروژه‌های ساخت‌وساز و عمرانی، کاهش محدودیت‌های زیست‌محیطی دولت چین به همراه محدودیت‌های ایجاد شده در سال گذشته بر عرضه سنگ آهن در دنیا، موجب روند رو به رشد قیمت جهانی سنگ آهن، کنسانتره و گندله شد. در اواخر ماه مارس طوفان استرالیا موجب تحت تأثیر قرار گرفتن عرضه ۱۴ میلیون تن سنگ آهن شد.

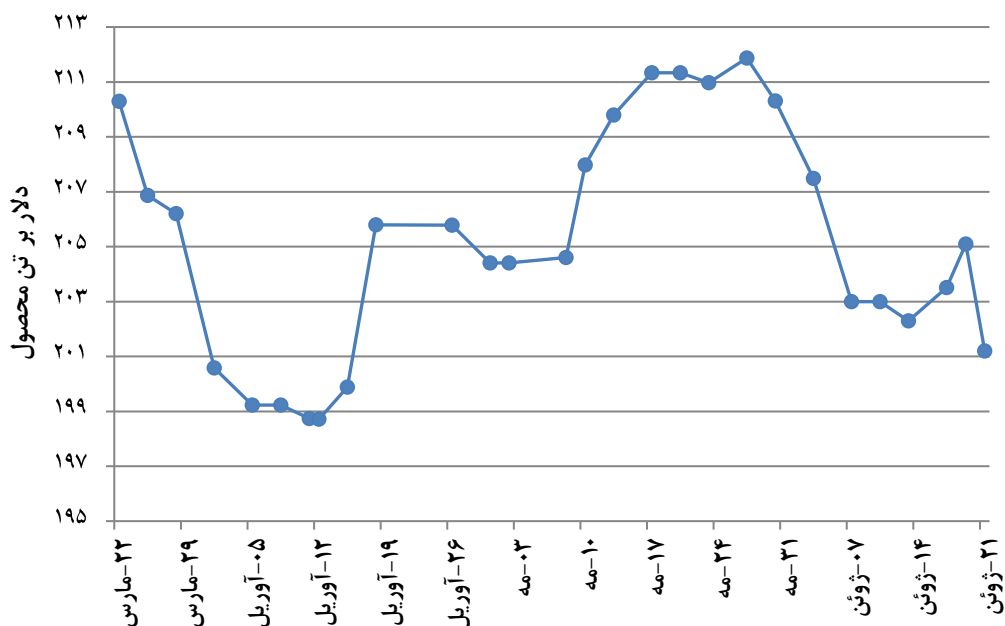
نمودار ۲۹. تغییرات قیمت سنگ آهن عیار ۶۲ درصد بنادر چین در سه ماهه اول ۱۳۹۸



Source: Metal Bulletin.

افزایش میزان تولید فولاد در چین در اواخر ماه آوریل ۲۰۱۹ و رشد تقاضا برای مواد اولیه تولید فولاد در کنار کاهش تولید و عرضه جهانی سنگ آهن در استرالیا و برزیل باعث شد تا روند صعودی قیمت سنگ آهن در جهان ادامه یابد. به طوری که در اواخر ژوئن ۲۰۱۹ (اواخر خرداد ۱۳۸۹) قیمت سنگ آهن ۶۲ درصد بنادر چین به بیش از ۱۱۵ دلار بر تن رسید.

نمودار ۳۰. تغییرات قیمت زغال سنگ کک‌شو در سه ماهه اول ۱۳۹۸

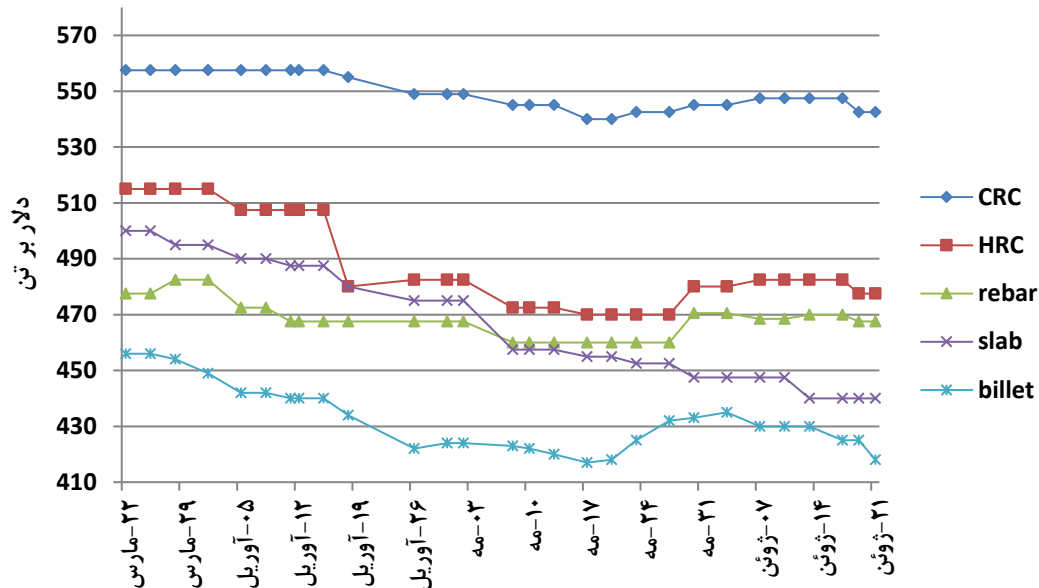


Source: Ibid.

پایان فصل زمستان و کاهش محدودیت‌های زیست‌محیطی و رونق بازار ساخت‌وساز در کشور چین از جمله عوامل رشد تقاضا و افزایش تولید فولاد در این کشور بوده است. افزایش قیمت مواد اولیه تولید فولاد به دلیل محدودیت عرضه در معادن بزرگ دنیا از جمله معادن برزیل و استرالیا موجب فشار بر قیمت فولاد و رشد قیمت‌های جهانی فولاد و محصولات فولادی شد. این مسئله فرصت خوبی برای فولادسازان ایرانی ایجاد کرده است تا در شرایط تحریم و رکود بازار مصرف داخل کشور، بتوانند از فرصت صادرات و ارزآوری استفاده کنند. نمودارهای زیر قیمت فولاد خام و محصولات فولادی را در سه ماهه نخست سال ۱۳۹۸ نشان داده است.

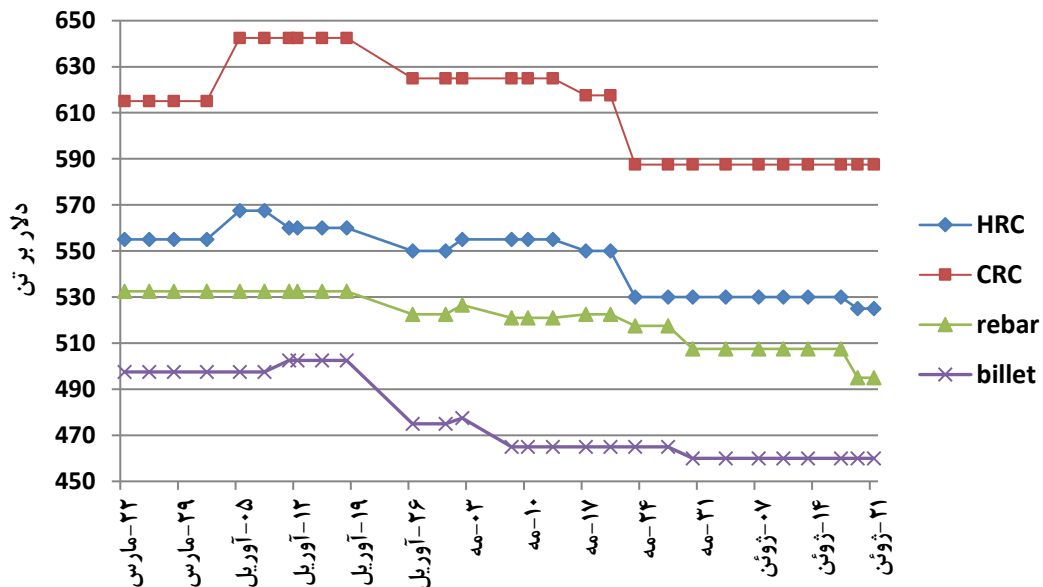


نمودار ۳۱. روند تغییرات قیمت فولاد - شاخص قیمت منطقه‌ای کشورهای CIS



Source: Ibid.

نمودار ۳۲. روند تغییرات قیمت فولاد - شاخص قیمت منطقه‌ای بندر جبل علی امارات



Source: Ibid.

۳-۲. تحولات داخلی در حوزه معادن و صنایع معدنی کشور

بررسی آمار تولید محصولات مختلف معدنی و فلزی نشان می‌دهد که در سه ماهه نخست سال ۱۳۹۸، میزان استخراج و تولید معادن کشور با کاهش روبه‌رو بوده و این در حالی است که تولید فلزات و

محصولات معدنی فراوری شده عموماً با رشد قابل توجه همراه بوده است. افزایش هزینه‌های تولید و چالش‌های ایجاد شده برای تأمین ماشین‌آلات معدنی و قطعات یدکی می‌تواند از دلایل کاهش استخراج و تولید مواد معدنی در کشور باشد. البته عواملی چون کاهش عیار معادن، تغییر الگوی استخراج مواد معدنی و روندهای واگذاری بهره‌برداری از معادن به صورت قرارداد استخراج و فروش نیز می‌تواند بر این مسئله اثرگذار بوده باشد. رشد تولید محصولات معدنی فراوری شده و فلزات اساسی نشان می‌دهد که به رغم قرار گرفتن این محصولات در لیست اقلام تحریمی آمریکا، تولیدکنندگان توانسته‌اند بر چالش‌های ناشی از تحریم فائق آیند.

روندهای جهانی عرضه و تقاضای فلزات و محصولات معدنی نشان می‌دهد که حداقل تا ۶ ماه آینده به دلیل کسری عرضه سنگ آهن و کنسانتره در دنیا، قیمت‌های زنجیره فولاد روندی رو به رشد خواهند داشت و همین مسئله فرصت مناسبی را برای صادرکنندگان فولاد و محصولات فولادی کشور ایجاد کرده است که در شرایط رکود بازار داخلی بتوانند با توسعه بازارهای صادراتی امکان رونق تولید و تجارت در این حوزه را فراهم کنند اما ستاد تنظیم بازار که با هدف عمده تنظیم بازار کالاهای اساسی شکل گرفته، چالش‌هایی را در بازار داخلی فلزات و محصولات معدنی ایجاد کرده است که موجب تعیین غیرکارشناسی میزان کف عرضه، مداخله نامناسب دولت در قیمت‌گذاری، ایجاد موانع صادراتی و رونق واسطه‌گری شده است. سیاستگذاری و تصمیم‌گیری در خصوص بازار محصولات معدنی و فلزی نیازمند بررسی دقیق کارشناسی و اخذ نظر مشورتی از تشکلهای، انجمن‌های تخصصی و تولیدکنندگان است. در حال حاضر تصمیم‌گیری بدون در نظر گرفتن نظرات کمیته تخصصی تنظیم بازار فولاد انجام می‌شود و برخلاف مواد (۲) تا (۵) قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار، نظرات تشکلهای و انجمن‌های تخصصی این حوزه لحاظ نمی‌شود. به منظور سامان‌دهی بازار فولاد و محصولات فولادی، راهکارهای کوتاه‌مدت ذیل که برای اثرگذاری مطلوب باید همزمان انجام شوند، پیشنهاد می‌شود:

۱. ستاد تنظیم بازار اختیارات خود را در حوزه تنظیم بازار محصولات معدنی و فلزی به کمیته‌های تخصصی تنظیم بازار که با حضور نمایندگان دولت و بخش خصوصی تشکیل شده‌اند، تفویض کند تا تصمیم‌ها پس از بررسی همه جوانب کارشناسی و مشارکت تشکلهای و انجمن‌های تخصصی اتخاذ شوند.
۲. براساس ماده (۱۸) قانون توسعه ابزارها و نهادهای مالی جدید و بند «الف» ماده (۳۵) قانون رفع موانع تولید، دولت اجازه قیمت‌گذاری کالاهای غیرانحصاری عرضه شده در بورس کالا را ندارد و تصمیم‌گیری برای بازارهای انحصاری تنها از کانال شورای رقابت و مطابق ماده (۵۸) و (۵۹) قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل (۴۴) قانون اساسی انجام می‌شود. بنابراین پیشنهاد می‌شود تا دولت قیمت‌گذاری محصولات عرضه شده در بورس کالا را متوقف کرده و تصمیم‌گیری برای بازارهای انحصاری را به شورای رقابت واگذار کند.



منابع و مأخذ

۱. آمار تولید سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران.
۲. آمار گمرک جمهوری اسلامی ایران.
۳. آمار تولید و تجارت دفتر صنایع معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت.
۴. گزارش‌های متال بولتن.
۵. آمار تحولات قیمتی محصولات فلزی بورس فلزات لندن (LME).



مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۶۵۸۸

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: گزارش تحولات بین‌المللی و داخلی در حوزه معادن و صنایع معدنی در سه ماهه اول سال ۱۳۹۸ (فصل بهار) (21 March – 21 June 2019)

نام دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن (گروه معدن و صنایع معدنی)

مدیر مطالعه: بابک بهادری

تهیه و تدوین: محسن دژکام

ناظران علمی: حسین افشین، علی اصغر اژدری

ویراستار تخصصی: _____

ویراستار ادبی: _____

واژه‌های کلیدی:

۱. تحولات

۲. معدن

۳. صنایع معدنی



تاریخ انتشار: ۱۳۹۸/۶/۶