

چکیده

حرکت‌های روزانه بازارهای سهام در سطح جهان تحت تأثیر عوامل چندگانه‌ای از حجم مبادلات بلوکی مؤسسات بزرگ و شرایط مختلف سیاسی و اقتصادی در سطح کلان گرفته تا گزارش‌های مربوط به وضعیت مالی و اقتصادی هر شرکتی در سطح خرد قرار دارند. یکی از عوامل مهم نیز قیمت‌های کالاها و فلزات اساسی هستند که اثر مهمی بر میزان سودآوری شرکت‌های تولیدکننده یا استفاده‌کننده از این فلزات دارند.

در این تحلیل سعی شده است تا با بررسی روی، مس و فولاد از منظر جهانی به پیش‌بینی روند قیمتی آنها تا انتهای سال ۲۰۱۸ با کمک تجزیه و تحلیل تکنیکال پرداخته و در نهایت با استفاده از تجزیه و تحلیل بنیادی و خروجی پیش‌بینی تکنیکال به تأثیر افزایش یا کاهش قیمتی فلز مورد نظر در یک شرکت نمونه داخلی بپردازیم. در نهایت دورنمای مثبت یک ساله‌ای را از منظر تحلیل‌های صورت‌گرفته برای آینده بازار جهانی کالا و اثر آن بر بازار سرمایه کشور شاهد خواهیم بود.

۱. مقدمه و بیان مسئله

در دهه گذشته شاهد حرکت‌های قیمتی انواع کالاها از جمله در فلزات اساسی با نوسانات افزایشی و کاهشی به همراه روندهای رو به بالا و رو به پایینی بوده‌ایم. اهمیت قیمت جهانی فلزات اساسی برای کشورهای دارنده ذخایر غنی از این فلزات و سهم مناسبی از بازار صادرات محصولات فرآوری شده آنها از جمله ایران حائز اهمیت است. همچنین سیاست‌گذاران توجه ویژه‌ای به این حرکت‌های قیمتی کالاها در سطح اقتصاد کلان نشان می‌دهند.

حرکت‌های روزانه بازارهای سهام در سطح جهان تحت تأثیر عوامل چندگانه‌ای از حجم مبادلات بلوکی مؤسسات بزرگ و شرایط مختلف سیاسی و اقتصادی در سطح کلان گرفته تا گزارش‌های مربوط به وضعیت مالی و اقتصادی هر شرکتی در سطح خرد قرار دارند. یکی از عوامل مهم نیز قیمت‌های کالاها و فلزات اساسی هستند که اثر مهمی بر میزان سودآوری شرکت‌های تولیدکننده یا استفاده‌کننده از این فلزات دارند. از این رو مطالعه نوسان قیمت‌های کالاها و اثرات آن بر بازار سهام شایان توجه می‌باشد.

قدرت شرکت‌های فعال در بخش فلزات اساسی از بازار سهام می‌تواند بیان‌کننده انتظاراتی در مورد احساسات سرمایه‌گذار باشد. این مورد بر تصمیمات سرمایه‌گذاران اثرگذار بوده و با چنین انتظاراتی، هنگامی که رقم دقیق عایدات شرکت‌ها پس از نوسانات قیمتی فلزات اساسی انتشار می‌یابد شاهد حرکت قیمتی سریع رو به بالا یا رو به پایین در قیمت‌های شرکت‌های مذکور بوده اگر شفاف‌سازی مربوطه در مورد وضعیت شرکتی با انتظارات سرمایه‌گذاران تفاوت قابل توجهی داشته باشد.

تغییرات قیمت‌های فلزات اساسی اثر ملموسی دارند که در نهایت بر قیمت‌های سهام شرکت‌ها نمایان می‌شوند. از آنجا که فلزات اساسی، پایه اصلی تمامی محصولات یک اقتصاد هستند قیمت آنها بر هزینه‌های عملیاتی شرکت‌ها نیز اثرگذار هستند. که در نهایت این خود باعث تعدیل صورت‌های مالی فصلی یا سالانه شرکت‌ها می‌شود.

تجزیه و تحلیل ارتباط بین قیمت کالاها و روند حرکتی بازارهای سهام برای بازیگران بازارهای مالی که مواد اولیه بسیاری از سید سرمایه‌گذاری آنها همین کالاها هستند و نیز به خاطر تخصیص دارایی در سبدهای سرمایه‌گذاری از سوی خود سرمایه‌گذار یا متخصصین سرمایه‌گذاری حائز اهمیت فراوانی است.

در مقاله زیر با تمرکز بر سه فلز اساسی روی، مس و فولاد، به بررسی اهمیت موضوع، شمای کلی تولیدکنندگان در سطح جهان و ایران، گزارش‌های جهانی در این زمینه، پیش‌بینی روند آتی قیمت فلزات نام‌برده تا اواخر سال ۲۰۱۸، و تأثیر این قیمت‌ها بر فروش و سودآوری شرکت‌های داخلی نمونه خواهیم پرداخت.

۲. اهمیت و ضرورت

همواره دو نوع کلی سرمایه‌گذاری مطرح می‌شود:

- سرمایه‌گذاری در دارایی‌های واقعی از جمله فلزات اساسی و زمین و مسکن و ...
- سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مالی که حق معامله‌شونده‌ای مبتنی بر یک دارایی هستند از جمله انواع ابزارهای مالی مانند سهام و حق تقدم سهام شرکت‌ها، قرارداد اختیار معاملات سهام، قراردادهای آتی و ...

با ریسک مربوط به کاهش رکود جهانی و بهبود عملکرد اقتصادی اکثر مناطق، هنوز تعدادی از تغییرات سیاسی از جمله عدم قطعیت سیاسی مربوط به ایالات متحده، خروج انگلستان از اتحادیه اروپا، و عقب‌نشینی از جهانی شدن و تجارت آزاد که ابعاد جدیدی از عدم قطعیت را به محیط‌های سرمایه‌گذاری می‌افزایند، نگران‌کننده هستند. [۲۰] در بازارهای سرمایه، افزایش نرخ بهره ایالات متحده و هرگونه افزایش ارزش دلار اثری جهانی خواهد داشت. خصوصاً این مورد می‌تواند به تحریک خروج سرمایه از اقتصادهای نوظهور و به وجود آمدن ریسک بدهی شرکتی در کشورهای در حال توسعه دامن زند همچنان که طی چند سال گذشته به طور قابل توجهی افزایش یافته است. [۲۰]

نقش بازارهای کالا بر بازارهای مالی حوزه مهمی برای پژوهشگران است. شواهد روزافزونی وجود دارد مبنی بر اینکه بازارهای سهام و کالا به هم پیوسته هستند و این همبستگی بین کالاها و سهام از اوایل سده ۲۰۰۰ افزایش یافته است. [۱۵] مسلماً کالاها را نباید تنها به عنوان دارایی‌های واقعی در نظر گرفت و اثر قیمتی آنها بر دارایی‌های مالی کاملاً مشهود است. در اهمیت کالاها باید گفت که نه تنها

محصول تولیدی شرکت‌های بسیاری می‌باشند بلکه مواد اولیه بسیاری از شرکت‌های دیگر نیز هستند. همچنین پویایی‌های چرخه‌های قیمتی کالاها با توجه به توسعه‌های مالی و اقتصادی، موضوع مورد علاقه سیاست‌گذاران و مشارکت‌کنندگان بازار است [۱۶] و رونق یا رکود در اقتصاد جهانی منجر به افزایش یا کاهش قیمت‌های کالا می‌شود. از این منظر که ارتباط بین قیمت‌های کالاها از جمله فلزات اساسی و بازارهای سهام اتفاقی نبوده درصدد بررسی ارتباطات بین قیمت‌های جهانی سه فلز اساسی روی، مس و فولاد برآمدیم.

۳. تولیدکنندگان/رقبا در جهان و ایران

بسیاری از موارد مربوط به نحوه رفتار قیمتی فلزات اساسی (از جمله مطالعه موردی این مقاله) به خاطر اثرات ناشی از تغییرات در عرضه و تقاضا و ارتباط بین این دو می‌باشد. در این بخش به معرفی اجمالی برترین فعالان جهانی این سه فلز می‌پردازیم.

۳.۱. روی: روی با بیش از ۷۵ درصد افزایش قیمت در سال، بهترین عملکرد را در بین فلزات برتر و کالاهای معدنی ثبت کرد. رد داگ^۱: این معدن، بزرگترین معدن روی دنیا است که حدود ۱۷۰ کیلومتری شمال مدار قطب شمال در شمال غرب آلاسکا نزدیک کوتزبی^۲ واقع شده است. از این معدن تنها در تابستان می‌توان استفاده کرد. کنسانتره تولیدشده در این معدن به کلمبیا، و مشتریان آسیایی و اروپایی با حمل دریایی فرستاده می‌شود. معدن رد داگ دارای بالاترین میزان روی در ذخایر خود بین تولیدکنندگان برتر روی است.

رامپورا آگوچا^۳: این معدن که در هند واقع شده است دومین معدن بزرگ روی و یکی از بزرگترین معادن رو باز در دنیا است که عیار ذخیره سرب و روی آن با میانگین ۱۴٫۱ درصد است. رامپورا آگوچا در بلندمدت، پیشرو در زمینه تولید روی در دنیا بود اما با گذار تدریجی از معدن رو باز به روش زیرزمینی در سال ۲۰۱۵ رتبه اول خود را به رد داگ داد.

مانت ایزا^۴: این معدن واقع در استرالیا، بزرگترین منبع کنسانتره روی در کسبوکار معدنکاری روی گِلنکور و سومین معدن بزرگ در دنیا است. دارای ذخایر وافری است و هم به روش روباز و هم زیرزمینی کار می‌کند. [۱۱]

ایران: بر اساس آخرین بررسی‌های انجام‌شده حدود ۳ درصد ذخایر جهانی روی در مهم‌ترین معادن ایران قرار دارد. با وجود دو معدن بزرگ مهدی‌آباد و انگوران، ایران مزیت‌های اولیه مانند منابع کافی را برای فعالیت در این صنعت دارد. از تعداد ۱۹۵ معدن فلزی کشور، ۴۳ معدن روی بوده که ۲۱ معدن فعال و ۱۵ معدن غیرفعال و ۷ معدن در حال تجهیز است. از این تعداد دو معدن در اختیار بخش دولتی و سه معدن تعاونی و ۳۸ معدن بهره‌بردار خصوصی دارد. ۵ معدن بزرگ انگوران (۹٫۹ میلیون تن)، مهدی‌آباد (۲۰ میلیون تن)، کوشک (۳ میلیون تن) و گوشفیل (۲٫۵ میلیون تن) بیش از ۸۳ میلیون تن ذخیره قطعی فلز سرب و روی با عیار متوسط ۱۷٫۲ درصد روی برآوردی را در اختیار دارند. در این بین عیار روی معدن انگوران ۲۵ تا ۳۰ درصد است که این معدن از نظر عیار بالای فلز محتوی، از معادن نادر در جهان است. همچنین معدن مهدی‌آباد یزد با ۲۰ میلیون تن ذخیره، دومین معدن دولتی بوده که از نظر ظرفیت ذخایر بزرگ‌ترین معدن کشور و یکی از بزرگ‌ترین ذخایر روی جهان محسوب می‌شود. [۹]

۳.۲. مس: وقتی صحبت از تولید مس می‌شود تعداد شرکت‌های دارای نفوذ اندک هستند. ۳ تولیدکننده برتر جهان عبارت‌اند از: کدلکو^۵: شرکت معدنی دولتی متعلق به شیلی که دارای اولین جایگاه در دنیا بر حسب تولید مس با تخمین اولیه ۱۸۲۷ کیلو تن مس در سال ۲۰۱۶ است. هزینه نقدی کدلکو در سال ۲۰۱۶، ۱٫۲۶ دلار به ازای هر پوند در مقایسه با ۱٫۳۹ دلار به ازای هر پوند در سال ۲۰۱۵ بوده است.

¹ Red Dog

² Kotzebue

³ Rampura Agucha

⁴ Mount Isa mine

⁵ Codelco

فیری پورت^۶: مستقر در فینیکس، آرژانتین^۷ که دارای مس و طلا است. دارای رتبه دوم بین رقبای جهانی مس است. حدود ۱۶۹۶ کیلو تن مس در سال ۲۰۱۶ یا حدود ۱۲ درصد بالاتر نسبت به سال ۲۰۱۵ (۱۵۱۴ کیلو تن) تولید کرده است. میانگین خالص هزینه‌های نقدی برای معادن مس ۱,۲۶ دلار به ازای هر پوند مس در سال ۲۰۱۶ رسید که ۱۸ درصد پایین‌تر از خالص هزینه‌های نقدی ۱,۵۳ دلار به ازای هر پوند بود.

گلنکور: در سومین جایگاه شرکت بین‌المللی گلنکور مستقر در سوئیس با تولید مس از منابع خود حدود ۱,۲۸۸ کیلو تن که ۲ درصد پایین‌تر از سال ۲۰۱۵ (۱,۳۱۱ کیلو تن) بوده است. هزینه‌های تولید مس گلنکور ۰,۸۷ دلار به ازای هر پوند در سال ۲۰۱۶ بوده است. [۱۱]

ایران: تعداد معادن مس کشور در حال حاضر ۳۹ معدن است که شامل کرمان ۱۴ معدن، زنجان ۵ معدن، آذربایجان شرقی ۴ معدن، قزوین، سمنان و خراسان رضوی ۳ معدن، خراسان جنوبی، یزد، قم، مرکزی، فارس، سیستان و بلوچستان و تهران هر کدام یک معدن می‌باشد. از معادن فوق‌الذکر ۱۷ معدن در کشور فعال هستند که بزرگترین آنها شامل معدن مس سرچشمه بزرگترین معدن مس کشور با ذخیره قطعی از ۸۲۶ میلیون تن تا ۱,۲ میلیارد تن، مس سونگون ۴۴۰ میلیون تن، مس میدوک ۱۴۴ میلیون تن می‌باشد. [۱۲] در جدول شماره ۱ میزان ذخایر معادن بزرگ کشور و در جدول شماره ۲ جایگاه ایران در بین دیگر کشورهای مطرح در حوزه تولید مس آورده شده است.

جدول شماره ۱ - میزان ذخایر قطعی و احتمالی معادن بزرگ کشور

نام معدن	ذخیره قطعی و احتمالی مس (میلیون تن)	عیار متوسط (درصد)
سرچشمه	۱۵۳۸	۰/۵۸
شهربابک (میدوک)	۱۷۶	۰/۶۱
سونگون	۸۴۶	۰/۶۰
درآلو	۱۸۶	۰/۳۶
چاه فیروزه	۱۴۹	۰/۴۱
ایچو	۷۳/۸۶	۰/۳
دره زار	۱۳۴/۳	۰/۴۲
دره زرشک	۱۳۰	۰/۴
نوچون	۵۲۷	۰/۲۶
مسجد داغی	۲۰۴	۰/۳
کهنک	۳۹	۰/۵۹
هفت چشمه	۱۵۵	۰/۲۳

۳,۳. فولاد: تعداد بیشماری تولیدکننده فولاد در صنعت فولاد وجود دارند که به دلیل تولید با مقدار بالا مشهور شده‌اند. فولاد یک فلز صنعتی اصلی است که از آهن و زغال سنگ تولید می‌شود.

آرسلر میتال^۸: این شرکت که در بیش از ۶۰ کشور فعالیت دارد در لوکزامبورگ مستقر است و در سال ۲۰۰۶ با ادغام آرسلر و میتال شکل گرفت. حدود ۱۰ درصد فولاد جهان را تولید می‌کند. آرسلر میتال نقش مهمی را در عرضه به بازارهای خانوار، بسته‌بندی، اتومبیل، و ساخت‌وساز دارد.

شرکت نیپون استیل و سامیتومو متال^۹ (NSSMC): این شرکت با همکاری نیپون استیل و سامیتومو متال در سال ۲۰۱۲ تأسیس شده است. NSSMC دومین تأمین‌کننده بزرگ فولاد در جهان است. در ۱۵ کشور با حدود ۸۳۰۰۰ کارمند گسترش یافته است. این شرکت فولاد را برای حوزه‌های ساخت‌وساز، خودروسازی، مهندسی عمران، انرژی و راه‌آهن فراهم می‌آورد.

⁶ Freeport

⁷ Phoenix, Ariz

⁸ ArcelorMittal

⁹ Nippon Steel & Sumitomo Metal Corporation (NSSMC)

جدول شماره ۲ - رتبه‌بندی کشورهای تولیدکننده مس بر اساس میزان ذخیره مس

رتبه	کشور	کانسنگ (میلیون تن)	عیار ذخایر مس (درصد)	محتوی مس (هزار تن)
۱	چیلی	۲۲۰۱۱	۰/۷۳	۱۶۰۶۸۰
۲	برو	۱۴۵۱۱	۰/۴۹	۷۱۱۰۴
۳	مکزیک	۸۲۷۶	۰/۳۹	۳۲۳۷۶
۴	ایالات متحده	۱۰۱۲۸	۰/۳۱	۳۱۳۹۷
۵	اندونزی	۳۳۶۷	۰/۸۹	۲۹۹۶۶
۶	لهستان	۱۱۹۵	۲/۰۸	۲۴۸۵۶
۷	مغولستان	۲۶۰۴	۰/۷۹	۲۰۵۷۲
۸	استرالیا	۳۳۰۷	۰/۵۸	۱۹۱۸۱
۹	ایران	۳۲۸۹	۰/۵۶	۱۸۴۱۸
۱۰	قزاقستان	۲۸۷۶	۰/۶	۱۷۲۵۶
۱۱	روسیه	۸۸۱	۱/۶۶	۱۴۶۲۵
۱۲	کنگو	۵۷۱	۲/۵۵	۱۴۵۶۱
۱۳	برزیل	۱۸۳۸	۰/۶۸	۱۲۴۹۸
۱۴	کانادا	۱۸۲۵	۰/۴۹	۸۹۴۳
۱۵	زامبیا	۶۵۶	۱/۲۲	۸۰۰۳
۱۶	چین	۱۲۰۰	۰/۵۳	۶۳۶۰
۱۷	سایر کشورها	۱۵۹۷۸	۰/۶۳	۲۵۰۸
	جمع کل	۸۱۰۴۳	۰/۶۲	۵۰۶۶۷۳

گروه آهن و فولاد هبی^{۱۰}: شرکت با مسئولیت محدود آهن و فولاد هبی در سال ۲۰۰۸ تأسیس شده است. این واحد شرکتی دولتی در هبی از جمهوری خلق چین مستقر است. ظرفیت این شرکت ۳۰ میلیون تن فولاد در سال است که خود بزرگترین تأمین‌کننده فولاد در چین است.

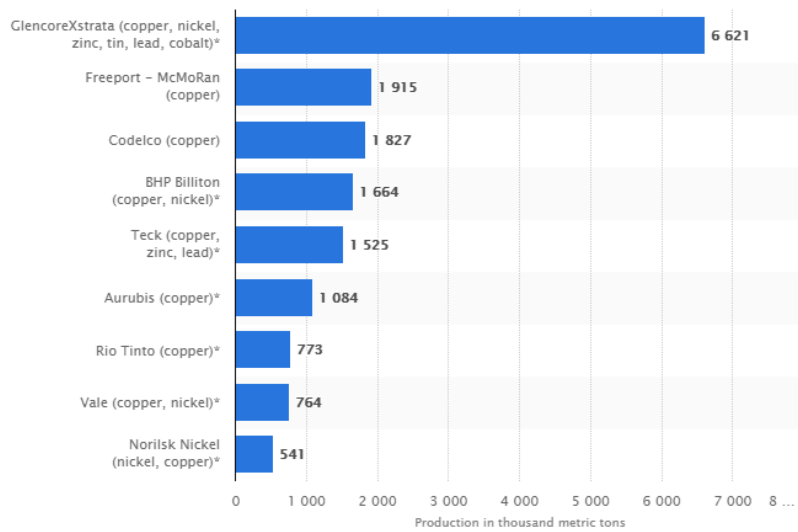
ایران: انجمن جهانی فولاد در گزارش مربوط به سال ۲۰۱۶ از رشد ۱۰٫۸ درصدی تولید فولاد ایران خبر داده که در سال ۲۰۱۵، ۱۶٫۱ میلیون تن بوده و در سال ۲۰۱۶ به ۱۷٫۹ میلیون تن افزایش یافته است. ایران به عنوان چهاردهمین تولیدکننده فولاد جهان در سال ۲۰۱۶ شناخته شده و سهم ایران از کل فولاد تولیدی جهان در این سال ۱٫۱ درصد بوده است. تولید فولاد ایران در این سال بیشتر از کشورهای صنعتی مثل فرانسه، اسپانیا و کانادا بوده است. در جدول شماره ۳ بزرگ‌ترین تولیدکنندگان فولاد کشور مطابق عملکرد ۶ ماهه ابتدایی سال ۹۶ آورده شده است.

جدول شماره ۳ - بزرگ‌ترین تولیدکنندگان کشور [۴]

نام شرکت	نام واحد زیرمجموعه	تولید ۶ ماهه اول سال ۹۶	جمع کل
فولاد مبارکه	فولاد مبارکه	۳,۱۵۴,۰۷۱	۴,۱۷۱,۶۶۱
	سیا	۳۲۵,۳۱۹	
	فولاد هرمزگان	۶۹۲,۲۷۱	
فولاد خوزستان	فولاد خوزستان	۱,۷۹۱,۳۶۴	۱,۷۹۱,۳۶۴
دوب آهن اصفهان	دوب آهن اصفهان	۱,۱۳۸,۷۹۷	۱,۱۳۸,۷۹۷
شرکت ملی فولاد ایران	گروه ملی صنعتی فولاد ایران	۳۳,۳۴۳	۵۹۲,۶۷۰
	فولاد آلیازی ایران	۲۱۹,۶۵۹	
	فولاد خراسان	۳۳۹,۷۵۸	
فولاد کاوه جنوب	فولاد کاوه جنوب	۳۹۱,۴۱۳	۳۹۱,۴۱۳

به عنوان یک نتیجه کلی از شرکت‌های بزرگ دارنده ذخایر معدنی بالا، شکل شماره ۱ به‌طور خلاصه میزان ذخایر معادن بزرگ دنیا در فلزات پایه را برای سال ۲۰۱۶ بر اساس حجم تولید آنها (به ۱۰۰۰ تن) نمایش می‌دهد. [۱۸]

¹⁰ Hebei Iron and Steel Group

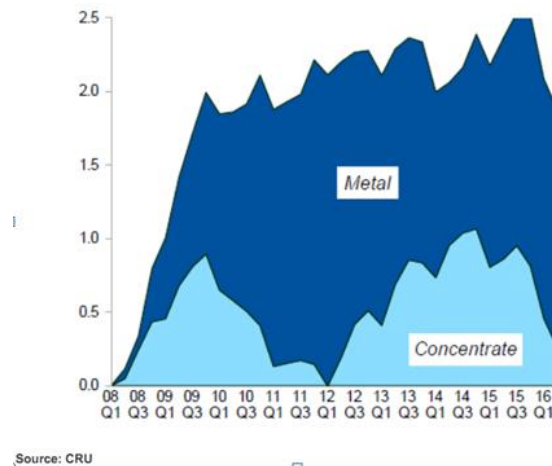


شکل شماره ۱ - میزا ذخایر معادن بزرگ دنیا (هزار تن)

۴. مروری بر گزارش‌های جهانی

حرکت قیمتی بسیار خوب فلزات اساسی در سالی که گذشت تحلیلیگران و فعالان بازارهای مرتبط را بر این می‌دارد تا چشم‌انداز پیش‌روی این فلزات را بیشتر بررسی کرده و سنجیده‌تر گام بردارند. از این‌رو در سه بخش مجزا به بررسی گزارش‌های جهانی در این زمینه پرداخته می‌شود.

۴.۱. **روی:** سال ۲۰۱۶، سال ناگواری برای فلزات اساسی بود. ذخایر روی از سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۰۸، و تا سال گذشته بالا بودند. شکل شماره ۲ میزان ذخایر فلز روی و کنسانتره روی را از سال ۲۰۰۸ تا سال ۲۰۱۶ نشان می‌دهد. اما با رشد دوباره مصرف فلز و واکنش به عرضه محدود، ذخایر به سرعت کاهش یافتند و رشد قیمتی مطلوبی را در این فلز شاهد بودیم. در نتیجه باید شاهد اثر قابل توجهی در قیمت‌های روی طی ۵ سال آتی باشیم.



Source: CRU

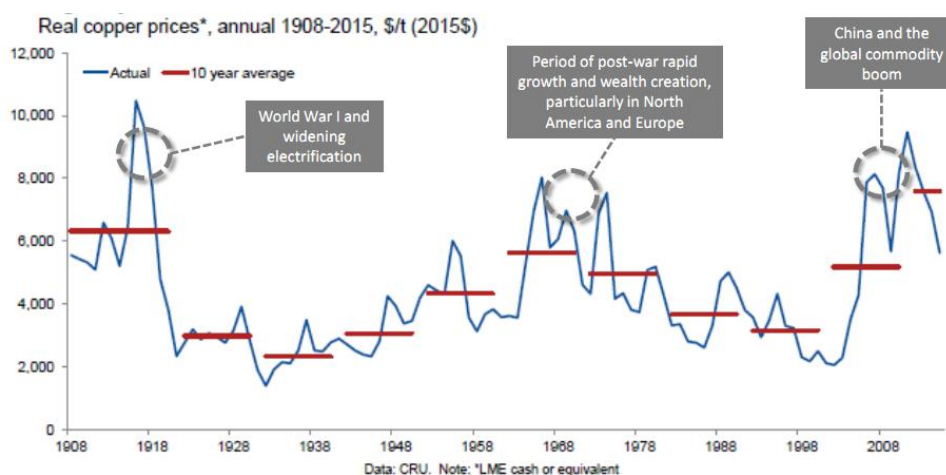
شکل شماره ۲ - ذخایر روی (میلیون تن)

اما سال ۲۰۱۷ سالی متمرکز بر فلز روی بود که خود ناشی از اثرات قطع عرضه/خاتمه سرعت بازیافت عرضه بوده است. این بازیافت - چنانچه بیشتر از انتظار باشد، منجر به تشدید بازار صعودی و تشویق بسیاری از سرمایه‌گذاران به جست‌وجوی ریسک/بازده بیشتری خواهد شد. در همین اثنا تولید معادن در سطح جهان به همراه بهبود مشاهده‌شده در افزایش تولید برنامه‌ریزی‌شده تحویلی در هند و

پرو و نیز رامپورا آگوچا و آنتامینا، ۴,۷ درصد یا ۳۳۷,۰۰۰ تن در هفت ماه اول ۲۰۱۷ رشد داشت. این در حالی است که هنوز ۵۰۰,۰۰۰ تن در سال از ظرفیت خالی بلااستفاده گلنکور در انتظار رسیدن به مرحله بعدی راهاندازی مجدد است. [۸]

روی پس از آلومینیوم، فلز پرکاربردی جهت گالوانیزه کردن فولاد است. در دهه گذشته به دلیل توزیع گسترده عرضه فلز روی میان گروه بزرگی از تولیدکنندگان و تمایل به زمین‌شناسی دیگر فلزات مانند سرب، مس و نقره، تعداد کمی از معدنچیان به حفظ عرضه و تقاضای فلز روی اهتمام ورزیده، از این رو فلز روی حداقل جذابیت را در بورس فلزات لندن داشته است. جریان افزایش قیمت، از کاهش تولید شرکت گلنکور با قطع تولید در دو معدن مک آرتور راپور^{۱۱} و مانت ایزا در استرالیا و در واکنش به سقوط قیمت‌ها در سال ۲۰۱۵ آغاز و به کاهش موجودی انبارهای فلز روی به پایین‌ترین سطح آنان در یک دهه منجر گردید. [۱] نایستار این‌وی^{۱۲}، دومین ذوب‌کننده روی در دنیا و تولیدکننده عمده کنسانتره‌های معدنی اعلام کرده است که دو پروژه خود را مجدداً راهاندازی کرده که باید بیش از دو برابر از چاله‌های امریکای شمالی برداشت کند (از کمتر از ۱۰۰,۰۰۰ تن در سال ۲۰۱۶ به تقریباً ۲۲۰,۰۰۰ تن در سال ۲۰۱۹ خواهد رسید). [۱۴] شرکت با مسئولیت محدود روی هندوستان، دومین معدنکار بزرگ تحت کنترل ودانتا^{۱۳}، پیش‌بینی ۹۵۰,۰۰۰ تنی تولید روی و سرب از معادنش را دارد چیزی بیش از ۱۰۰,۰۰۰ تن روی یا بیشتر مبتنی بر نسبت تاریخی بین این دو فلز را دارد. [۱۳]

۴,۲. مس: قیمت‌های تاریخی مس همواره با نوسانات بالا همراه بوده‌اند. [۲] شکل شماره ۳ نوسانات قیمتی فلز مس را از سال ۱۹۰۸ تا سال ۲۰۱۵ به همراه رویدادهای کلان اقتصادی نمایش می‌دهد.



شکل شماره ۳ - قیمت‌های واقعی مس، سالانه از ۱۹۰۸ تا ۲۰۱۵ (دلار/تن)

مس جهانی به شدت تحت تأثیر عوامل سه گانه زیر قرار دارد:

- عرضه بیش از حد: کاهش نرخ رشد در چین و پروژه‌های بزرگی که وجود دارند،
- افت هزینه‌های تولید مس: هزینه بالا/حاشیه‌ای معادن و منحنی تخت‌تر هزینه معدن کاری مس،
- جایگزینی: قیمت‌های بالای مس در بلندمدت و حمایت از جایگزینی که روندهای آن هم‌اکنون تثبیت شده‌اند از جمله: کابل‌های انرژی برای صنایع همگانی (آلومینیوم)، کابل‌های صنعتی انرژی (آلومینیوم/فولاد)، لوله‌های مسی (پلاستیک/فولاد ضدزنگ) و واحدهای تهویه هوا (آلومینیوم) [۲]

با کاهش رشد عرضه توسط معادن و پابرجا ماندن تقاضا، ساختاری صعودی در میان‌مدت تا بلندمدت را شاهد بودیم. اما پس از بالا رفتن قیمت و رسیدن به اوج خود در تابستان به دلیل خریدهای سفته‌بازی و تکنیکالی، از ماه سپتامبر اصلاح قیمتی، مس را به پایین کشاند. در این اثنا بازار فیزیکی همچنان ثبات خود را حفظ کرد. ذخایر انبارهای LME دوباره به ۱۰۰,۰۰۰ تن در ماه سپتامبر رسیدند (که این افزایش ناگهانی پیش از این نیز مشاهده شده بود و دلیل بنیادی نداشته بلکه باقیمانده بیش از حد انبارها بوده است). با نگاهی به

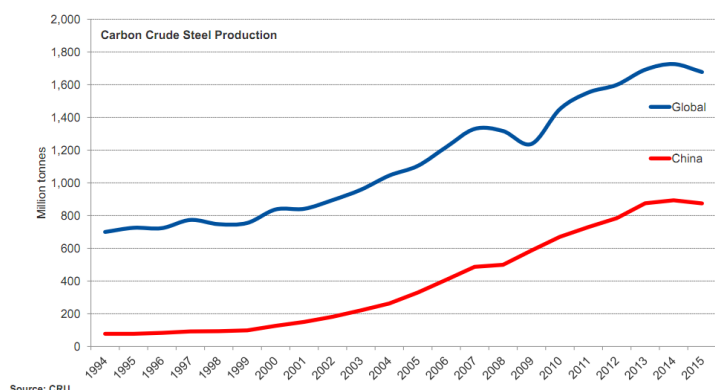
¹¹ McArthur River mine

¹² Nyrstar NV

¹³ Vedanta

آینده و با وجود روند صعودی اخیر، همچنان اندکی کسری در سطح جهان در سال ۲۰۱۸ به میزان ۱۴,۰۰۰ تن – وجود خواهد داشت که در کل شاهد یک بازار متوازن خواهیم بود. و علت آن شرایط مالی در چین و نیز عرضه معادن است که به احتمال زیاد برای سال آتی سخت‌تر خواهد شد. [۸] پس از رشد تقریبی ۶ درصدی تولید معادن دنیا در سال ۲۰۱۶، این رشد در سال ۲۰۱۷ به دلیل تعدیل ناشی از عوامل اختلال تاریخی تا ۳ درصد کاهش یافت و انتظار می‌رود تا ۲,۵ درصد در سال ۲۰۱۸ افزایش یابد. هر چند در سال ۲۰۱۸ انتظار می‌رود تولید معادن دنیا به ۲۰,۳ میلیون تن مس برسد که این مورد هم‌سطح با تولید ۲۰۱۶ خواهد بود. انتظار می‌رود شیلی و پرو و زامبیا بزرگترین مشارکت‌کنندگان در رشد تولید معدنی در سال ۲۰۱۸ باشند. [۳]

۴,۳. فولاد: افزایش شدید تولید فولاد جهانی طی ۲ دهه گذشته، عمدتاً به خاطر افزایش حیرت‌انگیز تقاضای چین به عنوان قوه محرکه فولاد جهانی است. شکل شماره ۴ به صورت شماتیک میزان تولید فولاد چین را با تولید فولاد در دنیا مقایسه می‌کند.



شکل شماره ۴ – تولید فولاد در چین در مقایسه با تولید فولاد در دنیا (میلیون تن)

اما در سال‌های اخیر مصرف جهانی با سرعت تولید همگام نبوده است، در نتیجه به بالا رفتن ظرفیتی مازاد منجر شده است. افزایش ظرفیت مازاد جهانی و افزایش در صادرات فولاد چین منجر شده بازارهای بین‌المللی به کاهش قیمت‌های فولاد پایه دست یابند. با این وجود دولت چین کاهش ظرفیت فولادسازی به ۱۵۰ میلیون تن را تا سال ۲۰۲۰ از طریق محدودسازی و ادغام برنامه‌ریزی می‌کند اما محدودسازی کند شده است. CRU پیش‌بینی می‌کند تولید فولاد خام چین حول و حوش سطوح سال ۲۰۱۵ در ۱۰ سال آینده ثابت شود. از نظر جهانی افزایش ۴/۷ درصدی تولید فولاد پیش‌بینی می‌شود. برآورد می‌شود با کاهش ظرفیت مازاد، مصرف فولاد برای ۵ سال آتی با سرعت سریع‌تر ۷/۷ درصدی افزایش یابد. انجمن جهانی فولاد پیش‌بینی می‌کند با توجه به رشد ۱ درصدی در سال ۲۰۱۶، تقاضای جهانی فولاد تا ۱,۳ درصد و به مقدار ۱۵۳۵,۲ میلیون تن در سال ۲۰۱۷ افزایش خواهد یافت. برای سال ۲۰۱۸ پیش‌بینی می‌شود تقاضای جهانی فولاد ۰,۹ درصد رشد کند و به ۱۵۴۸,۵ میلیون تن برسد. در جدول شماره ۴ پیش‌بینی تقاضای جهانی فولاد برای هر منطقه آورده شده است.

جدول شماره ۴ – پیش‌بینی تقاضای جهانی فولاد [۱۹]

منطقه	۲۰۱۷		۲۰۱۸	
	مقدار (میلیون تن)	رشد (درصد)	مقدار (میلیون تن)	رشد (درصد)
امریکای شمالی	۱۳۵,۲	+۲,۲	۱۳۸,۵	+۲,۴
امریکای جنوبی و مرکزی	۴۰,۸	+۳,۵	۴۲,۷	+۴,۷
اتحادیه اروپا	۱۵۸,۲	+۰,۵	۱۶۰,۴	+۱,۴
بقیه اروپا	۴۱,۷	+۲,۶	۴۳,۲	+۳,۵
آفریقا	۳۸,۴	+۱,۵	۴۰,۰	+۴,۱
کشورهای CIS	۵۰,۲	+۳,۲	۵۱,۹	+۳,۴
خاورمیانه	۵۴,۸	+۳,۱	۵۶,۸	+۳,۷
آسیا و اقیانوسیه	۱۰۱۶,۰	+۱,۰	۱۰۱۵,۰	-۰,۱
کل دنیا	۱۵۳۵,۲	+۱,۳	۱۵۴۸,۵	+۰,۹

مطابق یادداشت نارندران^{۱۴} رئیس کمیته اقتصادی انجمن جهانی فولاد، در سال ۲۰۱۶ بهبود تقاضای فولاد قوی تر از انتظارات مربوط به چین بوده است. از این رو در سال ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ شاهد یک روند چرخه‌ای رو به بالا در تقاضای فولاد با بهبود مستمر در اقتصاد کشورهای توسعه‌یافته و رشدی شتابان در اقتصادهای نوظهور و در حال توسعه خواهیم بود.

۵. پیش‌بینی و تحلیل قیمت‌های آتی تا پایان سال ۲۰۱۸

در این بخش با استفاده از ابزارهایی چون تحلیل تکنیکال و بررسی نیروی عرضه و تقاضا به بررسی روند قیمتی سه فلز اساسی روی، مس و فولاد پرداخته شده است و در نهایت از تحلیل صورت گرفته نتیجه‌گیری شده و سناریو(ها)ی حرکت احتمالی قیمت منتج شده‌اند.

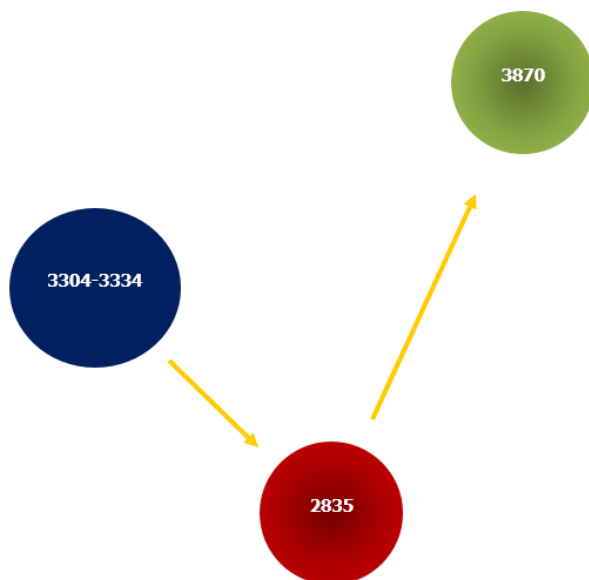
۵.۱. روی: در جدول شماره ۵ ضمن بررسی روند قیمتی روی در بازه‌های زمانی بلندمدت، میان‌مدت و کوتاه‌مدت، دلایل صعودی یا نزولی بودن روند در بازه زمانی مذکور ذکر شده است و در انتهای جدول به ارائه سناریو حرکت قیمتی تا انتهای سال ۲۰۱۸ پرداخته شده سپس در شکل شماره ۵، شماتیک سناریو نمایش داده شده است.

جدول شماره ۵ - پیش‌بینی قیمت جهانی روی در تاریخ منتهی به ۹ آبان ۱۳۹۶ (۳۱ اکتبر ۲۰۱۷)

بازه زمانی مورد بررسی	نوع نمودار نماینده بازه زمانی مورد بررسی	دلایل (صعود/نزول)
بلندمدت	ماهانه	<ul style="list-style-type: none"> • موج سوم صعودی • JTI • XTL • OSC قوی • حمایت ترید پروفایل در سطح ۲۸۳۵
		<ul style="list-style-type: none"> • احتمال واگرایی در مومنتوم
میان‌مدت	هفتگی	<ul style="list-style-type: none"> • صعود • موج ۳ امتداد یافته
		<ul style="list-style-type: none"> • نزول • احتمال واگرایی CCI • احتمال واگرایی RSI
کوتاه‌مدت	روزانه	<ul style="list-style-type: none"> • صعود • موج ۴ صعودی • حمایت در ۳۲۸۳ • سروشانه صعودی RSI
		<ul style="list-style-type: none"> • نزول • احتمال سروشانه نزولی در قیمت با هدف ۲۹۴۰ • سوشی رول
	چهار ساعته	<ul style="list-style-type: none"> • صعود • سروشانه با هدف ۳۴۷۵
		<ul style="list-style-type: none"> • نزول • سقف کانال نزولی در ۳۳۴۵
کوتاه‌مدت نوسانی	یک ساعته	<ul style="list-style-type: none"> • صعود • سروشانه صعودی با هدف ۳۳۶۵
		<ul style="list-style-type: none"> • نزول • -
سناریو		
• در بلندمدت قیمت تا سطح ۲۸۳۵ نزول کرده سپس تا سطح ۳۸۷۰ صعود خواهد کرد.		

در نهایت با توجه به بررسی انجام شده سناریوی بلندمدت حرکت قیمتی روی جهانی را ابتدا نزولی تا ۲۸۳۵ دلار و سپس صعود تا ۳۸۷۰ دلار در نظر گرفتیم.

¹⁴ Mr. T.V. Narendran, Chairman of the world steel Economics Committee



شکل شماره ۵ - شماتیک سناریوی بلندمدت نحوه حرکت قیمتی روی

۵,۲ مس: در جدول شماره ۶ ضمن بررسی روند قیمتی مس در بازه‌های زمانی بلندمدت، میان‌مدت و کوتاه‌مدت، دلایل صعودی یا نزولی بودن روند در بازه زمانی مذکور ذکر شده است و در انتهای جدول به ارائه سناریو حرکت قیمتی تا انتهای سال ۲۰۱۸ پرداخته شده، سپس در شکل شماره ۶، شماتیک سناریو نمایش داده شده است.

جدول شماره ۶ - پیش‌بینی قیمت جهانی مس در تاریخ منتهی به ۸ آبان ۱۳۹۶ (۳۰ اکتبر ۲۰۱۷)

دلایل (صعود/نزول)	نوع نمودار نماینده بازه زمانی مورد بررسی	بازه زمانی مورد بررسی
<ul style="list-style-type: none"> سروشانه مثبت سیگنال خرید کاگی موج سه صعودی بدون تأیید XTL سیگنال خرید ۳-۱۳-۳۹ روند نزولی شکسته شده 	صعود	بلندمدت
<ul style="list-style-type: none"> - 	نزول	
<ul style="list-style-type: none"> موج سه امتداد یافته پنجره دوپل کف JTI قرمز استراتژی شماره ۳۵ 	صعود	
<ul style="list-style-type: none"> واگرایی RSI واگرایی OSMA واگرایی مومنتوم واگرایی استوکاستیک استراتژی شماره ۳۱ استراتژی شماره ۹ 	نزول	میان‌مدت
<ul style="list-style-type: none"> - 	صعود	
<ul style="list-style-type: none"> استراتژی شماره ۲۰ احتمال اتمام موج پنج صعودی واگرایی MACD واگرایی RSI 	نزول	کوتاه‌مدت
<ul style="list-style-type: none"> احتمال واگرایی OSMA 	صعود	چهار ساعته

• موج سه نزولی	نزول		
• سیگنال خرید کاگی	صعود	یک ساعته	کوتاهمدت نوسانی
• سیگنال خرید رنکو			
• سروشانه صعودی در RSI			
• موج سه نزولی	نزول		
سناریو			
• احتمال صعود قیمت در بلندمدت تا سطح ۳,۴۷۵ وجود دارد.			

در نهایت با توجه به بررسی انجام شده سناریوی بلندمدت حرکت قیمتی مس جهانی را کلاً صعودی تا سطح ۳,۴۷۵ دلار بر پوند در نظر گرفتیم.



شکل شماره ۶ - شماتیک سناریوی بلندمدت نحوه حرکت قیمتی مس

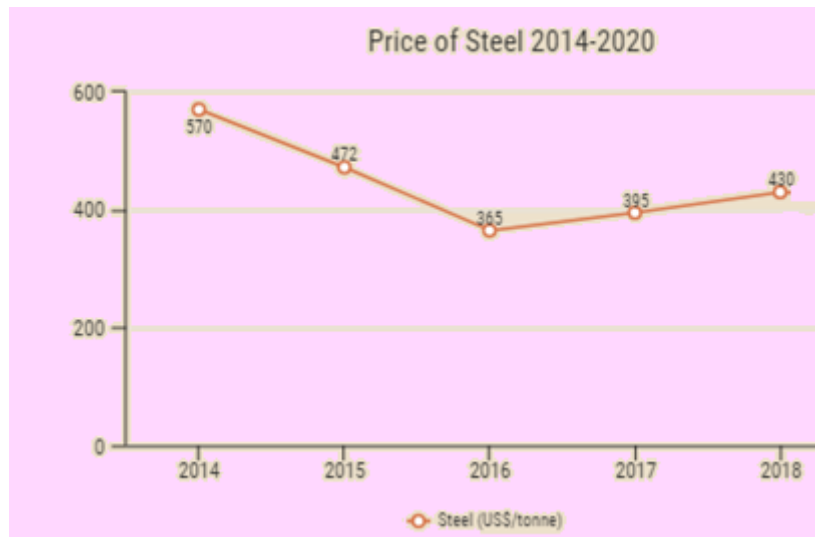
فولاد: در مورد قیمت‌های جهانی بیلت و نوع معاملاتش بیشتر وزن پیش‌بینی را به بررسی نیروهای عرضه و تقاضا اختصاص داده‌ایم. در حقیقت طی دو دهه قبل تولید فولاد چین از تقاضای جهانی بیشتر بوده و عرضه را بالاتر از تقاضا نگه داشته و به کاهش قیمت‌های فولاد منتهی شد. انتظار نمی‌رود عرضه، وزن بیشتری نسبت به تقاضا برای مدت طولانی داشته باشد. [۵] در شکل شماره ۷ نیروهای عرضه و تقاضای جهانی فولاد و پیش‌بینی آنها تا سال ۲۰۱۸ ارائه شده است.



شکل شماره ۷ - عرضه و تقاضای جهانی فولاد

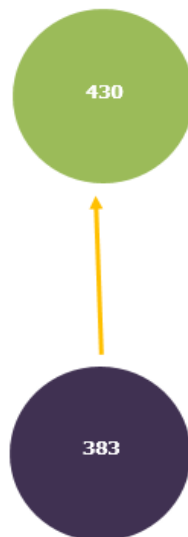
در حقیقت با کاهش چشمگیر تولید فولاد توسط چین، انتظار می‌رود عرضه فولاد جهانی از تقاضا کمتر شده و به بالا رفتن قیمت‌های فولاد منتهی می‌شود. در واقع با فرمول زیر می‌توان تأثیر این نیروها را بر شکل‌گیری آتی قیمت فولاد نمایش داد. [۵] در شکل شماره ۸، پیش‌بینی یک‌سال آتی برای قیمت فولاد و در شکل شماره ۹ شماتیک سناریو نمایش داده شده است.

(۱) کاهش تولید چین + افزایش تقاضای جهانی = قیمت‌های بالاتر فولاد



شکل شماره ۸ - پیش‌بینی قیمت فولاد برای سال ۲۰۱۸

در نهایت با توجه به بررسی انجام شده سناریوی بلندمدت حرکت قیمتی بیلت جهانی را کلاً صعودی تا سطح ۴۳۰ دلار بر تن در نظر گرفتیم.



شکل شماره ۹ - شماتیک سناریوی بلندمدت نحوه حرکت قیمتی مس

۶. تأثیر قیمت‌های پیش‌بینی شده بر فروش و سودآوری شرکت‌ها به تفکیک

همبستگی بین بازده‌های قیمتی کالا و سهام به‌طور قابل‌توجهی از شروع بحران مالی اخیر ایالات متحده افزایش یافته است. [۷] یک موضوع مهم در تأمین مالی این است که کدام عوامل بر بازده‌های موردانتظار دارایی‌ها، حساسیت بازده‌های موردانتظار به آن عوامل، و پاداش برای تحمل این حساسیت مؤثر هستند. [۱۷] در زیر به صورت اجمالی به بررسی اثرات قیمتی ناشی از پیش‌بینی به عمل آمده

بر شرکت‌های نمونه‌ای تولیدکننده فلزهای مورد بررسی در بازار سرمایه ایران به عنوان یکی از این عوامل حساسیت می‌پردازیم. و نکته اساسی ارائه این قسمت از تحلیل، صرفاً تغییر قیمت جهانی فلز مورد نظرو ثابت در نظر گرفتن سایر عوامل و بررسی اثر آن بر سود هر سهم می‌باشد.

۶.۱. روی: شرکت‌های فعال در حوزه سرب و روی امسال مجامع عمومی سالانه بسیار خوبی را برای سهامداران خود برگزار کرده و نه تنها عملکرد خوبی را ثبت کردند بلکه سلسله تعدیلات مثبت سودآوری آنها همچنان ادامه‌دار است. اما تمام این سودآوری به خاطر افزایش نرخ جهانی نبوده است بلکه مقداری از آن ناشی از کاهش قیمت تمام‌شده این شرکت‌ها با توجه به بالابردن میزان تولید خود یا استفاده از ضایعات با به‌کارگیری تکنولوژی روز و یا هر دو مورد بوده است. با توجه به فرمول محاسبه نرخ فروش کنسانتره روی به ریال در زیر:

$$(2) \quad \left((8 - \text{عیار}) \times \text{قیمت جهانی روی} - \text{TC} \right) \times \text{نرخ ارز} = \text{نرخ به ریال}$$

TC = هزینه استحصال

به خوبی اثر نرخ ارز و قیمت جهانی روی در رشد درآمدزایی و سودآوری شرکت‌های فعال در این صنعت قابل مشاهده است. در بررسی اثر قیمت جهانی پیش‌بینی شده روی بر فروش و سودآوری شرکت‌های فعال، از شرکت معدنی کیمیای زنجان گستران با نماد معاملاتی کیمیا استفاده شده است. مفروضات مورد استفاده در بررسی قیمت جهانی روی بر فروش و سودآوری این شرکت به شرح زیر است:

- تنها دو محصول کنسانتره روی اکسیده و روی سولفور بررسی شده است.
 - مقدار فروش برابر با آخرین پیش‌بینی شرکت در نظر گرفته شده است.
 - برای روی با توجه به پیش‌بینی به عمل آمده یک سناریوی میان مدت (۶ماهه) با کاهش قیمت به ۲۸۳۵ دلار و برای بلندمدت (۶ ماهه بعدی) افزایش قیمت به ۳۸۷۰ دلار در نظر گرفته شده است، و
 - سایر عوامل همانند آخرین پیش‌بینی ارائه‌شده از جانب شرکت در نظر گرفته شده‌اند.
- در جدول ۷ به پیش‌بینی نرخ فروش و در جدول ۸ اثر آن را بر صورت سود و زیان پرداخته شده است.

جدول شماره ۷ - پیش‌بینی نرخ فروش کیمیا

پیش‌بینی برای یکسال آتی		نرخهای کارشناسی							نرخ فروش	واحد
۲,۸۷۰	۲,۸۳۵	۶۶	۶۵	۶۴	۶۳	۶۲	۶۱			
سناریوی دوم	سناریوی اول	۶ ماهه اول	۶ ماهه دوم							
۱۵,۱۲۴,۰۰۰	۹,۷۴۲,۰۰۰	۱۲,۷۶۸,۶۱۷	۷,۳۶۴,۱۹۷	۴,۶۴۹,۱۸۰	۵,۵۱۹,۱۶۷	۶,۳۱۷,۹۲۵	۳,۵۱۳,۳۳۹	تن	کنسانتره روی اکسیده	
۴۰,۸۷۹,۴۴۵	۴۰,۸۷۹,۴۴۵	۴۰,۸۷۹,۴۴۵	۳۷,۹۸۲,۱۳۷	۲۰,۸۵۲,۱۹۴	۲۳,۰۳۴,۹۶۵	۱۷,۷۹۰,۷۶۶	۱۵,۹۳۷,۶۰۲	تن	کنسانتره سرب اکسیده	
۳۷,۵۰۸,۰۰۰	۱۸,۸۱۴,۰۰۰	۴۶,۶۱۷,۰۵۹	۲۳,۸۹۴,۵۴۵	۱۳,۲۰۱,۰۵۳	۱۳,۵۰۲,۶۶۵	۱۴,۳۷۰,۰۰۷	۳,۶۹۴,۰۷۲	تن	کنسانتره روی سولفور	
.	.		۵۴,۸۲۹,۲۶۸				۱۷,۴۰۱,۳۸۹	تن	کنسانتره سرب سولفور	
.	.						۳۸,۸۹۳,۷۸۱	تن	شمش روی	
.	.				۵۸,۶۷۷,۰۸۳			تن	کنسانتره مس	
۱,۴۷۹,۳۵۶	۱,۴۷۹,۳۵۶	۱,۴۷۹,۳۵۶	۱,۱۰۰,۰۰۰	۹۵۷,۴۲۶	۸۴۱,۳۱۰	۱,۲۶۱,۵۶۳		تن	خدمات فلوتاسیون	
.	.					۱۰۰,۰۳۲	۳۹۴,۹۸۴	تن	باطله مس	

جدول شماره ۸ - پیش‌بینی صورت سود و زیان کیمیا

پیش‌بینی							
برای یکسال آتی	۹۶	۹۵	۹۴	۹۳	۹۲	۹۱	میلیون ریال
فروش	۷۸۲,۴۱۷	۸۷۴,۸۵۶	۶۰۵,۳۵۷	۴۱۹,۰۶۲	۳۱۳,۲۸۰	۴۱۸,۹۷۶	۳۸۰,۴۰۱
بهای تمام شده کالای فروش رفته	-۶۳۶,۵۱۷	-۶۳۶,۵۱۷	-۴۲۱,۸۳۸	-۳۳۵,۵۷۸	-۲۳۳,۵۳۳	-۳۲۷,۴۸۹	-۳۲۱,۱۸۳
سود (زیان) ناخالص	۱۴۵,۹۰۰	۲۳۸,۳۳۹	۱۸۳,۵۱۹	۸۳,۴۸۴	۷۹,۷۴۷	۹۱,۴۸۷	۵۹,۲۱۸
هزینه های عمومی، اداری و تشکیلاتی	-۲۵,۹۸۸	-۲۵,۹۸۸	-۲۴,۵۹۳	-۱۸,۱۰۲	-۲۰,۱۴۲	-۱۲,۵۹۲	-۱۷,۸۷۴
خالص سایر درآمدها (هزینه ها) ی عملیاتی	.	.	.	.	.	.	.
سود (زیان) عملیاتی	۱۱۹,۹۱۲	۲۱۲,۳۵۱	۱۵۸,۹۲۶	۶۵,۳۸۲	۵۹,۶۰۵	۷۸,۸۹۵	۴۱,۳۴۴
هزینه های مالی	-۲,۸۶۳	-۲,۸۶۳	-۳۵۵	-۱,۴۱۱	-۲,۶۳۷	-۳,۰۶۳	-۴,۴۸۰
خالص سایر درآمدها و هزینه های غیرعملیاتی	۳۲,۳۷۵	۳۲,۳۷۵	۱۵,۹۰۶	۱۲,۰۱۹	۱۷,۱۳۹	۵,۵۰۳	۳,۴۹۰
سود (زیان) خالص عملیات در حال تداوم قبل از مالیات	۱۴۹,۴۲۴	۲۴۱,۸۶۳	۱۷۴,۴۷۷	۷۵,۹۹۰	۷۴,۱۰۷	۸۱,۳۳۵	۴۰,۳۵۴
مالیات	.	.	.	.	.	.	.
سود (زیان) خالص عملیات در حال تداوم	۱۴۹,۴۲۴	۲۴۱,۸۶۳	۱۷۴,۴۷۷	۷۵,۹۹۰	۷۴,۱۰۷	۸۱,۳۳۵	۴۰,۳۵۴
سود (زیان) عملیات متوقف شده پس از اثر مالیاتی	.	.	.	.	.	.	.
سود (زیان) خالص	۱۴۹,۴۲۴	۲۴۱,۸۶۳	۱۷۴,۴۷۷	۷۵,۹۹۰	۷۴,۱۰۷	۸۱,۳۳۵	۴۰,۳۵۴
سود هر سهم پس از کسر مالیات	۱,۲۹۷	۲,۱۰۰	۱,۵۱۵	۶۶۰	۶۴۳	۷۰۶	۳۵۰
سرمایه	۱۱۵,۲۰۰	۱۱۵,۲۰۰	۱۱۵,۲۰۰	۱۱۵,۲۰۰	۱۱۵,۲۰۰	۱۱۵,۲۰۰	۱۱۵,۲۰۰

با توجه به سناریوهای مورد بررسی شاهد کاهش سودآوری کیمیا تا سطح ۱۲۹۷ ریال به ازای هر سهم برای سال آتی تحلیلی خواهیم بود.

۶,۲. مس: شرکتهای فعال در حوزه مس نیز به تبع سایر شرکتهای فعال در حوزه فلزات اساسی بسیار خوب عمل کردند. به خوبی اثر نرخ ارز و قیمت جهانی مس در رشد درآمدزایی و سودآوری شرکتهای فعال در این صنعت قابل مشاهده است. در بررسی اثر قیمت جهانی پیش‌بینی شده مس بر فروش و سودآوری شرکتهای فعال این گروه، از شرکت ملی صنایع مس ایران با نماد معاملاتی فملی استفاده شده است. مفروضات مورد استفاده در بررسی قیمت جهانی مس بر فروش و سودآوری این شرکت به شرح زیر است:

- تنها دو محصول کاتد (فروش داخلی و فروش صادراتی) و کنسانتره مس (فروش صادراتی) بررسی شده است،
 - مقدار فروش برابر با اولین پیش‌بینی شرکت در سال ۹۶ در نظر گرفته شده است،
 - برای قیمت مس با توجه به پیش‌بینی به عمل آمده یک سناریوی بلندمدت (یکسال آتی) با افزایش قیمت به ۳,۴۷۵۰ دلار بر پوند (معادل ۷۶۶۱ دلار بر تن) در نظر گرفته شده است،
 - با آخرین سرمایه (۶۰ هزار میلیارد ریال) سود هر سهم در صورت سود و زیان شناسایی شده است، و
 - سایر عوامل همانند آخرین پیش‌بینی ارائه‌شده از جانب شرکت در نظر گرفته شده است.
- در جدول ۹ به پیش‌بینی نرخ فروش و در جدول ۱۰ به اثر آن را بر صورت سود و زیان پرداخته شده است.

جدول شماره ۹ - پیش‌بینی نرخ فروش فملی

پیش بینی برای یکسال آتی ۷,۶۶۱	نرخ کارشناسی						
سناریو							
یکسال آتی	۹۶	۹۵	۹۴	۹۳	۹۲	واحد	نرخ فروش
۳۰۳,۳۷۵,۶۰۰	۱۹۴,۹۰۶,۳۵۰	۱۹۰,۶۳۲,۶۳۱	۱۸۰,۲۴۸,۳۶۶	۲۱۶,۹۵۰,۰۸۳	۲۰۳,۱۷۱,۹۴۲	تن	کاند(داخلی)
۳۰۶,۴۴۰,۰۰۰	۱۹۶,۸۷۵,۰۰۰	۱۷۷,۴۲۵,۲۸۹	۱۶۶,۰۳۲,۹۷۸	۲۰۳,۰۶۵,۳۵۶	۲۴۸,۲۸۶,۱۲۰	تن	کاند(صادراتی)
۵۷,۶۴۱,۳۶۴	۳۶,۳۲۰,۴۴۴	۳۸,۱۵۶,۴۳۳	۳۳,۷۶۸,۱۶۰	۳۹,۷۳۹,۶۷۵	۵۲,۲۷۴,۴۸۳	تن	کنسانتره مس(صادراتی)
۲۰۳,۰۷۳,۷۶۷	۲۰۳,۰۷۳,۷۶۷	۲۰۳,۵۴۴,۸۳۶	۱۸۷,۱۴۱,۰۹۱	۲۲۰,۵۹۱,۸۳۹	۲۰۸,۱۰۳,۴۳۸	تن	مفتول ، بیلت ، اسلب(داخلی)
۲۸,۹۹۹,۰۷۸	۲۸,۹۹۹,۰۷۸	۳۴,۰۹۶,۳۲۹			۳۹,۵۰۸,۱۹۵	تن	ته پاتیل
۱۸۵,۷۵۶,۶۶۳	۱۸۵,۷۵۶,۶۶۳	۱۹۵,۸۳۱,۱۶۷	۱۳۸,۷۷۵,۲۸۶	۲۳۹,۵۸۲,۴۶۰	۱۹۸,۲۱۸,۶۴۳	تن	کنسانتره مولیبدن
۰	۰	۳,۷۱۳,۰۸۷,۳۷۹	۲,۹۸۸,۰۹۳,۵۱۱	۲,۹۳۷,۲۶۳,۹۷۵	۳,۴۸۲,۹۳۵,۳۳۳	تن	کنسانتره طلا و نقره
۳۲۶,۷۲۵,۰۰۰	۳۲۶,۷۲۵,۰۰۰	۳۴۶,۴۱۶,۱۴۴	۲۳۰,۷۱۵,۳۸۵	۴۸۶,۷۶۰,۳۳۱	۳۴۵,۰۹۷,۳۳۵	تن	اکسید مولیبدن
۱۹۳,۰۰۰	۱۹۳,۰۰۰	۲۱۲,۱۳۴	۱۵۴,۷۰۱	۲۰۹,۵۷۹	۲۹۹,۹۹۴	تن	سنگ سولفور

جدول شماره ۱۰ - پیش‌بینی صورت سود و زیان فملی

پیش بینی	میلیون ریال						
برای یکسال آتی	۹۶	۹۵	۹۴	۹۳	۹۲	۹۱	
۸۲,۱۶۷,۵۵۷	۵۹,۱۹۳,۳۶۵	۷۰,۰۵۷,۸۱۰	۳۶,۵۴۲,۳۳۳	۴۷,۷۷۱,۰۰۶	۴۳,۳۲۹,۹۱۰	۴۷,۵۲۴,۶۶۶	فروش
-۴۱,۶۸۰,۸۳۴	-۴۱,۶۸۰,۸۳۴	-۴۴,۹۲۸,۲۵۳	-۲۵,۲۸۲,۲۲۹	-۲۹,۷۱۳,۸۳۸	-۲۳,۷۴۶,۳۷۶	-۲۲,۶۲۵,۱۱۹	بهای تمام شده کالای فروش رفته
۴۰,۴۸۶,۷۲۳	۱۷,۵۱۲,۵۳۱	۲۵,۱۲۹,۵۵۷	۱۱,۲۶۰,۰۹۴	۱۸,۰۵۷,۱۶۸	۱۹,۵۸۳,۵۳۴	۲۴,۸۹۹,۵۲۷	سود (زیان) ناخالص
-۶,۶۴۳,۴۷۹	-۶,۶۴۳,۴۷۹	-۵,۵۵۵,۶۰۱	-۴,۱۰۱,۷۲۳	-۳,۶۷۷,۲۷۷	-۲,۵۰۴,۲۵۵	-۲,۷۵۲,۷۹۷	هزینه های عمومی، اداری و تکنیکالی
-۳۳۹,۷۰۰	-۳۳۹,۷۰۰	-۸۷۶,۱۹۴	-۵۷۳,۵۰۴	-۳۴۴,۶۲۹	-۶۵۶,۶۰۰	-۴۲۷,۱۷۰	خالص سایر درآمدها (هزینه ها) ی عملیاتی
۳۳۵,۰۳۵۴۴	۱۰,۵۲۹,۳۵۲	۱۸,۶۹۷,۷۶۲	۶,۵۸۴,۸۶۷	۱۴,۰۱۵,۲۶۲	۱۶,۴۲۲,۶۷۹	۲۱,۷۱۹,۵۶۰	سود (زیان) عملیاتی
-۶۰۷,۹۳۴	-۶۰۷,۹۳۴	-۱,۷۷۰,۸۳۵	-۳,۲۰۲,۰۷۰	-۳,۰۰۳,۹۰۱	-۱,۲۹۵,۱۱۶	-۳۳۸,۱۸۴	هزینه های مالی
۱,۰۵۲,۰۸۲	۱,۰۵۲,۰۸۲	۹۸۲,۳۷۳	۹۹۷,۲۲۶	۱,۳۰۲,۶۰۹	۴۳۸,۴۹۸	۴,۹۳۰,۹۴۵	خالص سایر درآمدها و هزینه های غیرعملیاتی
۳۳,۹۴۷,۶۹۲	۱۰,۹۷۳,۵۰۰	۱۷,۹۰۹,۳۰۰	۴,۳۸۰,۰۲۳	۱۲,۳۱۳,۹۷۰	۱۵,۵۶۶,۰۶۱	۲۶,۳۱۲,۳۲۱	سود (زیان) خالص عملیات در حال تداوم قبل از مالیات
-۳,۱۲۱,۰۴۱	-۷۳۸,۳۳۵	-۸۳۵,۲۸۵	-۸۴۸,۲۸۳	-۹۷۱,۶۲۳	-۱,۸۲۹,۷۱۱	-۲,۳۳۶,۶۷۴	مالیات
۳۰,۸۲۶,۶۵۱	۱۰,۲۳۵,۱۷۵	۱۷,۰۷۴,۰۱۵	۳,۵۳۱,۷۴۰	۱۱,۳۴۲,۳۴۷	۱۳,۷۳۶,۳۵۰	۲۳,۹۸۵,۶۴۷	سود (زیان) خالص عملیات در حال تداوم
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	سود (زیان) عملیات متوقف شده پس از اثر مالیاتی
۳۰,۸۲۶,۶۵۱	۱۰,۲۳۵,۱۷۵	۱۷,۰۷۴,۰۱۵	۳,۵۳۱,۷۴۰	۱۱,۳۴۲,۳۴۷	۱۳,۷۳۶,۳۵۰	۲۳,۹۸۵,۶۴۷	سود (زیان) خالص
۵۱۴	۱۷۱	۳۲۴	۸۱	۲۶۱	۳۱۷	۱,۳۸۱	سود هر سهم پس از کسر مالیات
۶۰,۰۰۰,۰۰۰	۶۰,۰۰۰,۰۰۰	۵۲,۶۱۸,۴۰۷	۴۳,۴۰۰,۰۰۰	۴۳,۴۰۰,۰۰۰	۴۳,۴۰۰,۰۰۰	۱۷,۳۶۸,۹۳۴	سرمایه

با توجه به سناریوهای مورد بررسی شاهد افزایش سودآوری فملی تا سطح ۵۱۴ ریال به ازای هر سهم برای سال آتی تحلیلی خواهیم بود.

۶,۳ فولاد: در بررسی اثر قیمت جهانی پیش‌بینی شده فولاد بر فروش و سودآوری شرکت‌های فعال این گروه، از شرکت فولاد خوزستان با نماد معاملاتی فخور استفاده شده است. مفروضات مورد استفاده در بررسی قیمت جهانی فولاد (بیلت) بر فروش و سودآوری این شرکت به شرح زیر است:

- مقدار فروش برابر با اولین پیش‌بینی شرکت در سال ۹۶ در نظر گرفته شده است،
- برای قیمت فولاد (بیلت) با توجه به پیش‌بینی به عمل آمده یک سناریوی بلندمدت (یکسال آتی) با افزایش قیمت به ۴۳۰ دلار بر تن در نظر گرفته شده است،
- برای قیمت اسلب، نرخ ۱,۰۶ برابر قیمت بیلت در نظر گرفته شد،
- برای محصولات داخلی همان نرخ اولین پیش‌بینی در نظر گرفته شده است، و

- سایر عوامل همانند آخرین پیش‌بینی ارائه‌شده از جانب شرکت در نظر گرفته شده است.

در جدول ۱۱ به پیش‌بینی نرخ فروش و در جدول ۱۲ اثر آن بر صورت سود و زیان بررسی کرده‌ایم.

جدول شماره ۱۱ - پیش‌بینی نرخ فروش فخوز

پیش‌بینی برای یکسال آتی ۴۳۰	نرخ کارشناسی				نرخ فروش واحد	نوع
	۹۶	۹۵	۹۴	۹۳		
سناریو						
برای یکسال آتی	۹۶	۹۵	۹۴	۹۳		
۱۳,۸۹۷,۳۷۸	۱۳,۸۹۷,۳۷۸	۱۲,۷۲۴,۷۷۸	۱۱,۴۳۳,۲۸۲	۱۴,۹۹۶,۵۶۶	ریال	بلوم ، بیلت (داخلی)
۱۷,۲۰۰,۰۰۰	۱۴,۵۶۰,۰۹۶	۱۲,۲۳۴,۱۱۰	۱۰,۴۸۳,۵۸۵	۲۱,۵۸۵,۶۳۸	ریال	بلوم ، بیلت (خارجی)
۱۵,۳۳۰,۶۶۸	۱۵,۳۳۰,۶۶۸	۱۳,۶۳۶,۴۰۲	۱۲,۲۱۲,۰۸۱	۱۴,۸۳۴,۶۵۶	ریال	اسلب (داخلی)
۱۸,۲۹۷,۸۷۲	۱۵,۲۹۰,۰۰۰	۱۲,۴۰۴,۹۰۳	۱۱,۳۴۳,۲۴۶	۱۴,۸۹۶,۵۵۳	ریال	اسلب (خارجی)
۲,۹۱۹,۲۵۸	۲,۹۱۹,۲۵۸	۲,۵۷۵,۸۱۷	۲,۶۲۹,۰۰۷	۳,۵۴۲,۵۳۰	ریال	گندله
					ریال	محصولات فرعی

جدول شماره ۱۲ - پیش‌بینی صورت سود و زیان فخوز

پیش‌بینی	میلیون ریال						
برای یکسال آتی	۹۶	۹۵	۹۴	۹۳	۹۲	۹۱	
فروش	۶۲,۷۹۲,۷۶۱	۵۳,۵۵۳,۳۶۲	۴۸,۰۷۱,۴۴۰	۴۱,۹۶۴,۱۷۴	۴۸,۱۵۲,۰۶۱	۵۵,۲۹۶,۵۶۷	۴۲,۷۹۰,۱۰۱
بهای تمام شده کالای فروش رفته	-۴۱,۶۱۳,۶۵۴	-۴۱,۶۱۳,۶۵۴	-۳۶,۴۵۴,۵۸۹	-۳۶,۱۳۱,۴۷۴	-۳۴,۷۸۵,۰۸۳	-۳۵,۲۳۷,۲۵۵	-۲۲,۵۴۷,۷۵۳
سود (زیان) ناخالص	۲۱,۱۷۹,۱۰۷	۱۱,۹۳۹,۷۰۸	۱۱,۶۱۶,۸۵۱	۵,۸۳۲,۷۰۰	۱۳,۳۶۶,۹۷۸	۲۰,۰۵۹,۳۱۲	۲۰,۲۴۲,۳۴۸
هزینه های عمومی، اداری و تشکیلاتی	-۳,۷۶۸,۰۴۶	-۳,۷۶۸,۰۴۶	-۳,۲۴۵,۷۷۷	-۳,۰۸۰,۹۴۸	-۲,۷۷۷,۳۴۹	-۲,۲۲۵,۸۵۲	-۲,۱۸۵,۴۲۸
خالص سایر درآمدها (هزینه ها) ی عملیاتی	۱۴۵,۷۵۵	۱۴۵,۷۵۵	۱۵۳,۷۱۴	۱۹۸,۷۱۱	۵۷۸,۰۳۱	۹۰,۱۹۲	۳۴,۳۵۶
سود (زیان) عملیاتی	۱۸,۵۵۷,۸۱۶	۸,۲۱۷,۴۱۷	۸,۴۲۴,۷۸۸	۲,۹۵۰,۴۶۲	۱۱,۱۶۷,۶۶۰	۱۷,۹۱۳,۶۵۲	۱۸,۰۹۱,۲۷۶
هزینه های مالی	-۱,۹۵۸,۵۶۶	-۱,۹۵۸,۵۶۶	-۱,۹۸۷,۹۴۲	-۱,۹۰۶,۳۳۲	-۱,۹۳۴,۷۷۹	-۴۶۵,۷۱۱	-۱۸۰,۹۶۵
خالص سایر درآمدها و هزینه های غیرعملیاتی	۷۰۷,۰۸۴	۷۰۷,۰۸۴	۶۱۶,۸۰۲	۱,۲۴۸,۴۵۶	۱,۳۸۶,۹۹۲	۱,۶۳۳,۰۷۴	-۵۸۱,۹۴۸
سود (زیان) خالص عملیات در حال تداوم قبل از مالیات	۱۷,۳۰۶,۳۳۴	۷,۰۶۵,۹۳۵	۷,۰۵۳,۶۴۸	۲,۲۹۲,۶۸۷	۱۰,۶۱۹,۸۷۳	۱۹,۰۹۱,۰۱۵	۱۷,۳۲۸,۳۶۳
مالیات	-۱,۵۷۳,۹۷۳	-۶۰۱,۵۹۳	-۵۸۶,۵۱۹	-۱۷۳,۳۱۷	-۱,۴۰۱,۸۸۱	-۲,۹۸۷,۰۰۲	-۲,۸۰۰,۲۶۵
سود (زیان) خالص عملیات در حال تداوم	۱۵,۷۳۲,۳۶۲	۶,۴۶۴,۳۴۲	۶,۴۶۷,۱۲۹	۲,۱۱۹,۳۷۰	۹,۲۱۷,۹۹۲	۱۶,۱۰۴,۰۱۳	۱۴,۵۲۸,۰۹۸
سود (زیان) عملیات متوقف شده پس از اثر مالیاتی	.	.	.	.	.	.	.
سود (زیان) خالص	۱۵,۷۳۲,۳۶۲	۶,۴۶۴,۳۴۲	۶,۴۶۷,۱۲۹	۲,۱۱۹,۳۷۰	۹,۲۱۷,۹۹۲	۱۶,۱۰۴,۰۱۳	۱۴,۵۲۸,۰۹۸
سود هر مهم پس از کسر مالیات	۱,۰۸۷	۴۵۷	۴۴۷	۲۶۵	۱,۱۵۲	۲,۰۱۳	۱,۸۱۶
سرمایه	۱۴,۴۷۲,۰۰۰	۱۴,۴۷۲,۰۰۰	۱۴,۴۷۲,۰۰۰	۸,۰۰۰,۰۰۰	۸,۰۰۰,۰۰۰	۸,۰۰۰,۰۰۰	۸,۰۰۰,۰۰۰

با توجه به سناریوهای مورد بررسی شاهد افزایش سودآوری فخوز تا سطح ۱۰۸۷ ریال به ازای هر سهم برای سال آتی تحلیلی خواهیم بود.

۷. نکات ویژه و قابل توجه از نظر نویسنده/تحلیلگر

۷.۱. **روی:** توقف تولیدات معدنی در چین، انبارهای کنسانتره را خالی کرد و منجر به پایین آوردن هزینه‌های سالانه و نقدی (TC) شده است. ناتوانی معدن کاران و ذوب‌کنندگان روی دنیا در حفظ تقاضا منجر به کاهش میزان موجودی انبار روی خواهد شد. [۴] اکنون چین مشکل کاهش کیفیت سنگ آهن و افزایش هزینه‌ها را دارد، در نتیجه تقاضای روی در حال افزایش است و با توجه به انتهای کار

معادن و ظرفیت محدود معادن جدید برای عرضه، تنها راه افزایش قیمت است. [۱۱] دوعامل مؤثر بر عملکرد قابل توجه قیمتی روی، چین با تقاضای حدود ۵۰ درصدی مصرف روی جهان، اصلی ترین فعال این بازار و مربوط به طرف عرضه است که اخیراً شاهد بسته شدن دو معدن مهم سنچری و لیشن^{۱۵} هستیم که هر دو از اعضای قدیمی باشگاه ۱۰ برتر معدن روی هستند و سهم این دو معدن ۰٫۶ میلیون تن فلز معدنی بوده است.

۷٫۲. مس: قیمت‌های مس به پشتوانه تقاضای قوی تر از تخمین‌ها، تضعیف دلار و نگرانی‌های مستمر درباره توزیع عرضه در سال ۲۰۱۷ افزایش یافته است. خبرهایی از تحریم واردات بالقوه به چین در مورد برخی رتبه‌های ضایعات مس از سال ۲۰۱۹ به دلیل نگرانی‌های مربوط به محیط زیست، فراهم آورنده تکانه صعودی بیشتری است. قیمت‌های بالاتر مس مشوق ورود قراضه بیشتری به بازار هستند. کارخانه‌ها گرفتن قراضه را در ارتباط با کاتد افزایش داده و این مورد در حرکت کندتر رشد تقاضا برای امسال نمایان خواهد شد. با این وجود هنوز انتظار تقویت دلار به پشتوانه برنامه فدرال رزرو و احتمال افزایش نرخ بهره در ماه دسامبر می‌رود. در طول بازار نزولی ۵ سال گذشته، تأمین مالی مانعی جدی برای توسعه بوده است. حتی اگر تأمین وجه نیز بهبود یابد، با بالا رفتن قیمت‌ها و بهبود ترازنامه شرکت‌ها، ۷ تا ۱۰ سال طول می‌کشد تا یک معدن جدید به تولید برسد، از این رو شاهد کمبود عرضه پس از ۲۰۲۱ خواهیم بود. [۴]

۷٫۳. فولاد: عاملی کلیدی در جهت‌دهی به قیمت‌های جهانی فولاد، قیمت‌های مربوط به سنگ آهن (به عنوان ماده اولیه در تولید فولاد) هستند که خود از اصلاحات انعطاف‌پذیر عرضه و تقاضا در بخش فولاد چین منتفع می‌شوند. با این وجود این عامل مسیر خود را با فشار به سمت پایین بر قیمت‌های فولاد پیش برده است. در حالی که پیش‌بینی می‌شود در میان مدت تولیدات فولاد خام و محصولات گرم چین افزایش یابد، و این منافعی نیاز به کاهش قیمت‌های سنگ آهن در سال ۲۰۱۸ نخواهد بود تا نیرویی بر عرضه مازاد و غیررقابتی باشد. [۴]

۸. توضیح فایل یا فایل‌های پیوست

فایل‌های پیوست این مقاله به شرح زیر می‌باشد:

- فایل ورد پیش‌بینی روی جهانی
- فایل ورد پیش‌بینی مس جهانی
- فایل اکسل اثر قیمت‌های پیش‌بینی شده بر شرکت‌های نمونه از هر فلز

1. <https://www.bloomberg.com>
2. Carvalho Paulo and Insulan Micheal, **CRU's metals & mining seminar in Tehran**, 3 september 2016.
3. **Copper market forecast 2017/2018**, International Copper Study Group, 24th October 2017.
4. Gelsomino Edgardo, **Production costs heading north (supply reforms in China exacerbate this further)**, Wood Mackenzie, 27th September 2017.
5. <https://gensteel.com>
6. <http://www.imidro.gov.ir>
7. Lombardi Marco and Ravazzolo Francesco, **On the correlation between commodity and equity returns: implications for portfolio allocation**, Monetary and Economic Department, July 2013.
8. <https://www.metalbulletin.com>
9. <http://www.metallurgy.parsiblog.com>
10. Michelmore Andrew, **Perspectives of the zinc industry**, International zinc association, 2014.
11. <http://www.mining.com>
12. <http://www.mimt.gov.ir>
13. <http://www.mmg.com>
14. <http://www.nyrstar.com>
15. Olson, E., J. Vivian, A., & Wohar, M. E. (2014). The relationship between energy and equity markets: Evidence from volatility impulse response functions. *Energy Economics*, 43, 297-305. doi: 10.1016/j.eneco.2014.01.009
16. Saadi Sedik, T., & Cevik, S. (2011). A Barrel of Oil or a Bottle of Wine: How Do Global Growth Dynamics Affect Commodity Prices? : International Monetary Fund.
17. Soenen, L., & Johnson, R. (2009). Commodity Prices and Stock Market Behavior in South American Countries in the Short Run. *Emerging Markets Finance and Trade*, 45(4), 69-82. doi: 10.2753/ree1540-496x450405
18. <https://www.statista.com>
19. <https://www.steel-technology.com>
20. <https://www.worldsteel.org>