

بررسی وضعیت جهانی فلز روی

خانم زینب خاک نجاتی

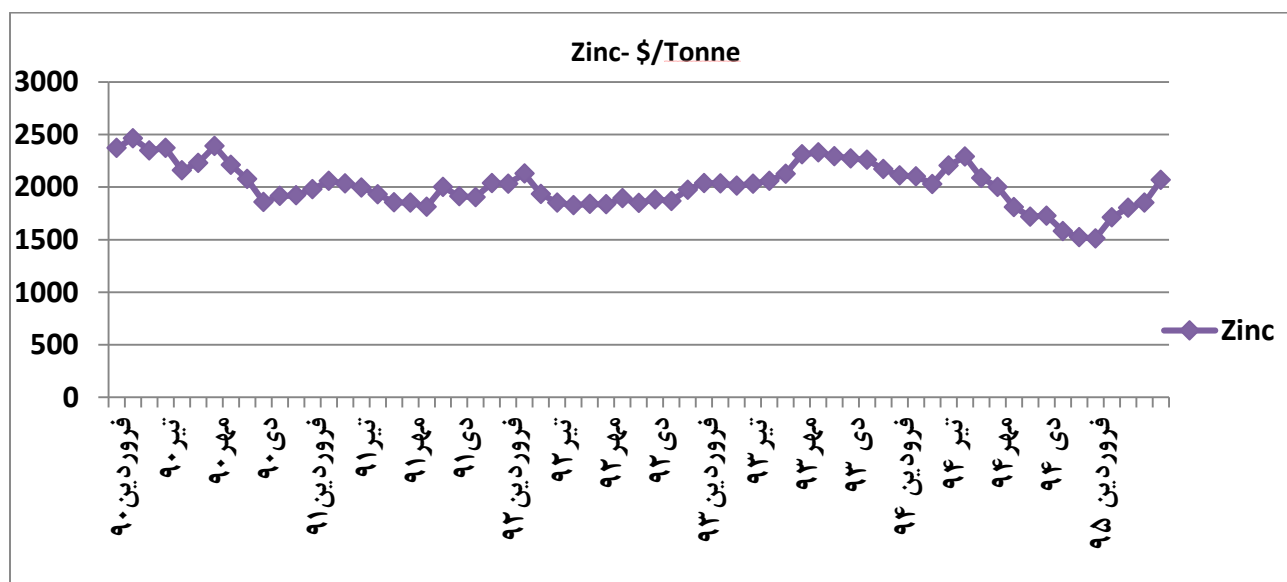
آقای یاسر حمزه نژادی

شرکت کارگزاری پارسیان

مقدمه

سودآوری شرکت های فعال در صنعت سرب و روی بیش از هر متغیر دیگری متأثر از قیمت های جهانی این فلزات می باشد. میانگین قیمت هر تن شمش روی در سال ۹۵، 2450 دلار برای هر تن بوده است. در این گزارش در ابتدا وضعیت جهانی عرضه و تقاضای فلز روی مورد بررسی قرار میگیرد. سپس بر عوامل تاثیرگذار بر قیمت پرداخته می شود و در پایان دیدگاههای موافق و مخالف در مورد روند قیمتی و همچنین پیش بینی موسسات معتبر از روندهای آتی قیمتی فلز روی آورده می شود. در نمودار زیر قیمت ماهانه فلز روی از سال ۱۳۹۰ آورده شده است.

تغییرات قیمت جهانی روی از سال ۱۳۹۰- (دلار/تن)



۱-۱- چه مقدار روی وجود دارد؟

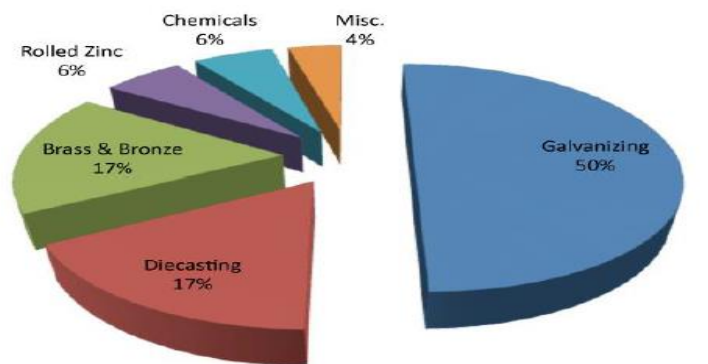
منابع شناسایی شده فلز روی در جهان حدود ۱,۹ میلیارد تن برآورد شده است. منابع به معنای تمرکز مواد معدنی است و ذخایر به آن قسمت از منابع گفته می شود که اندازه گیری شده و برای استخراج در دسترس می باشد یا می تواند در دسترس قرار گیرد. طبیعتاً با بهبود تکنولوژی مقدار ذخایر افزایش می یابد. مثلاً، در سال ۲۰۰۶ میزان ذخایر در دسترس روی جهان حدود ۲۲۰ میلیون تن اعلام شد، اما این عدد در سال ۲۰۱۰ به حدود ۲۵۰ میلیون تن رسید. این افزایش ذخایر به علت اکتشافات جدید، ایجاد یا توسعه معادن می باشد. اما این فعالیت های توسعه چندین سال طول خواهد کشید و به قیمت فعلی و قیمت پیش بینی شده روی بستگی دارد.

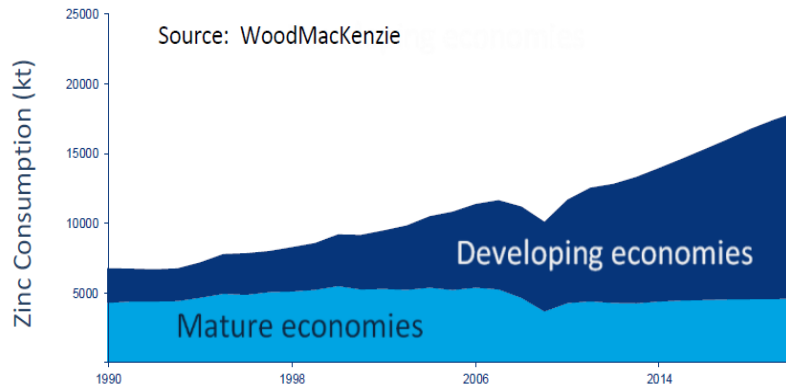
تولید روی از محل بازیافت، به عنوان یک منبع عرضه روی همچنان برقرار است. قابل ذکر است سالانه حدود ۴ میلیون تن روی بازیافت می شود. تا دهه ۱۹۸۰، اکثریت خودروهای تولید شده در آمریکای شمالی برای محافظت در برابر زنگ زدگی گالوانیزه می شده اند. از آن هنگام تعداد خودروهای گالوانیزه شده سه برابر شده است. این خودروها در پایان عمرشان وارد جریان بازیافت می شوند، بنابراین انتظار می رود که مقدار روی بازیافتی به شدت افزایش یابد.

۱-۲- فلز روی چطور و کجا استفاده می شود؟

فلز روی به طور گسترده در جهان برای گالوانیزه کردن استفاده می گردد و این حدود ۵۰٪ بازار مصرف روی را تشکیل می دهد. موارد مصرفی بعدی ریخته گری می باشد. بنابراین قیمت روی به شدت به صنایعی مانند خودروسازی و ساختمانی که از فولاد پوشیده با روی استفاده می کنند وابسته است.

Main End Uses of Zinc





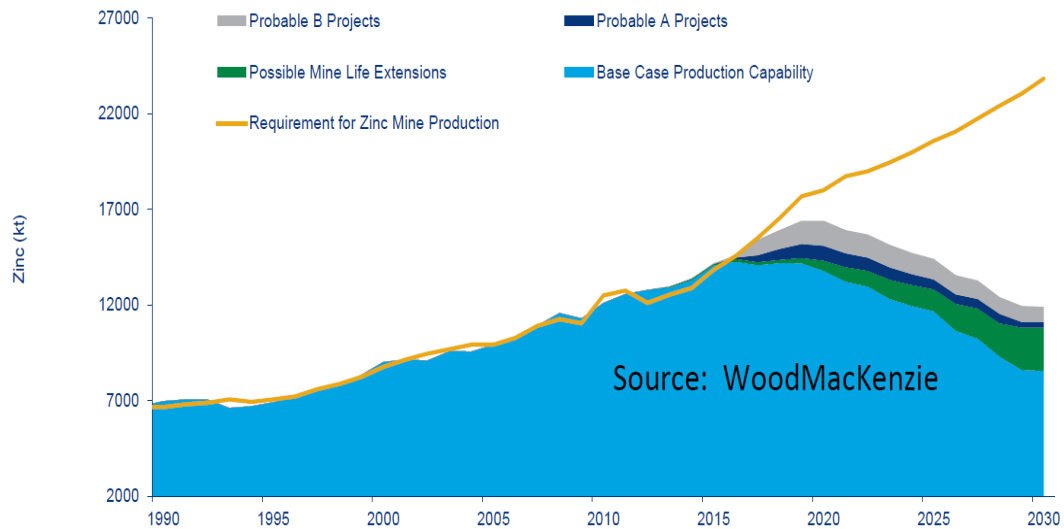
عامل مهم دیگر برای قیمت گذاری روی مکنی است که مورد استفاده قرار میگیرد یعنی در اقتصادهای بالغ مصرف روی کاهشی و در اقتصادهای در حال توسعه مصرف روی افزایشی می باشد. در مجموع پیش بینی شده است که در اقتصادهای در حال توسعه به علت توسعه زیرساخت ها و تقویت طبقه متوسط جامعه (و متعاقباً بهبود قدرت خرید) مصرف روی افزایش پیدا کند. هر چه سازه ها و خودروهای بیشتری ساخته شود، تقاضا برای آلیاژ روی افزایش می یابد. برای پیش بینی قیمت، ضروری است به بخش های عمده استفاده کننده از فولاد گالوانیزه شده در اقتصادهای در حال توسعه یعنی صنایع خودرو سازی و ساختمانی نگاهی داشته باشیم. جنبه های اقتصادی عرضه و تقاضا برای قیمت گذاری فلز روی ارتباط مستقیمی با این مصرف ها دارد.

۳-۱- جنبه های اقتصادی (عوامل اقتصادی) عرضه و تقاضا

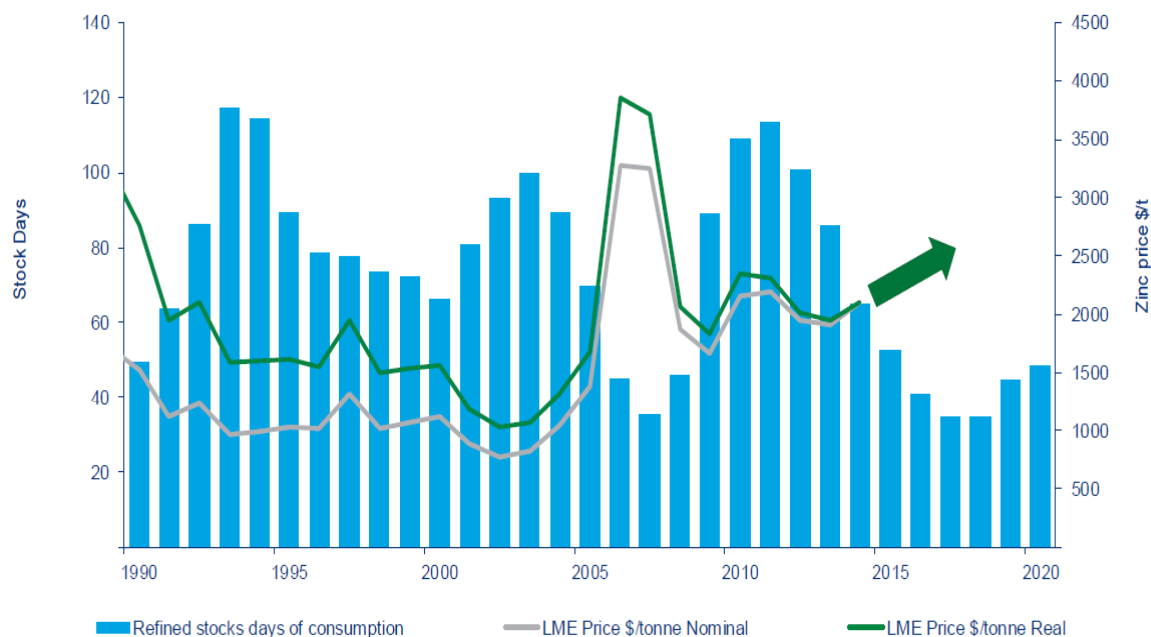
استرالیا، چین، پرو، مکزیک و آمریکا بزرگترین ذخایر روی جهان را در اختیار دارند که جمعاً حدود ۱۵۲ میلیون تن (معادل ۷۴ درصد ذخایر جهان) را شامل می شود. البته کانه روی در بیش از ۵۰ کشور یافت شده است. چین با تفاوت فاحشی نسبت به استرالیا و پرو بزرگترین عرضه کننده روی می باشد و علاوه بر آن مصرف کننده عمده برای این فلز است. در نمودار پایین تقاضای فعلی (خط زرد) با در نظر گرفتن عرضه فعلی و آتی نشان داده شده است. تولید فعلی (با ظرفیت تولید وضعیت پایه) در برابر تقاضا قرار گرفته است اما تعدادی برنامه برای تعطیل شدن معادن در آینده وجود دارد. اگرچه چندین پروژه معدنی جدید وجود دارد (پروژه احتمالی A، پروژه احتمالی B، توسعه احتمالی عمر معدن).

با نرخ فعلی، پیش بینی شده است که تقاضای روی در چند سال آینده از عرضه پیشی بگیرد که منجر به کسری

عرضه روی و الزام استفاده کنندگان روی به انبار کردن روی می شود.



اگرچه ذخایر فراوان روی وجود دارد، اما قیمت فعلی آن برای توسعه معدن جدید و پروژه های راه اندازی کارخانه ذوب روی جذاب نیست. اگر پیش بینی سطوح موجودی درست باشد، این احتمال وجود دارد که قیمت روی تا زمانی که عرضه و تقاضا به تعادل برسد، افزایش پیدا کند. رابطه حجم موجودی و قیمت در نمودار زیر نشان داده شده است. قیمت روی به طور تاریخی در سطوح پایین موجودی در اوج و در سطوح بالای موجودی در قعر می باشد.



مورد دیگری که در اینجا اثر گذار است، تاثیر سرمایه گذاران بر قیمت روی است. قبل از سال ۲۰۰۵، سرمایه گذاری در محصولات روی معمول نبود. همانطور که موجودی روی در ۲۰۰۸ - ۲۰۰۵ افت کرد، قیمت آن طبق عرضه و تقاضا افزایش پیدا کرد. اما، ورود سرمایه گذاران محصولات روی باعث تورم و افزایش مضاعف در قیمت ها گردید. این موضوع در نمودار قبل بعد از افزایش موجودی (۲۰۰۹ - تا کنون) مشخص می باشد، اما قیمت ها در میانگینی بیشتر از ارزش های تاریخی (قبل از ورود سرمایه گذاران) باقی مانده اند.

۴-۱- پیش بینی قیمت روی

در خصوص پیش بینی قیمت روی اکثر بررسی های موسسات اقتصادی حاکی از افزایش قیمت روی می باشد، اما در این بین دیدگاه متضاد مبنی بر کاهش قیمت روی هم وجود دارد. به طور مثال نظرسنجی فوکس اکانامیکس^۱ که از تحلیل گران انجام شده است بیانگر انتظار کاهش قیمت های روی به علت موجودی های قابل توجه می باشد، اگر چه اختلاف نظر در مورد قیمت میانگین پایان سال وجود دارد. اما در خصوص افزایش قیمت روی ۱۷ موسسه بین المللی پیش بینی خود از قیمت روی را تا سال ۲۰۲۱

¹ FocusEconomics

اعلام نموده اند که در جدول زیر آمده است. میانگین پیش بینی این موسسات برای سه ماهه ابتدایی سال ۲۰۱۷، ۲۱۳۵ دلار/تن و برای ۹ ماهه پایانی سال ۲۰۱۷، بالغ بر ۲۲۰۰ دلار به ازای هر تن است.

| آخرین پیش بینی قیمت فلز روی تا سال ۲۰۲۱ توسط ۱۷ موسسه بین المللی / \$ Per Tonne | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Analyst/desk | 2016 | | 2017 | | | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| | | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | | | | |
| 1 | Metall Bulletin Research | 2,145 | 2,220 | 2,310 | 2,380 | 2,290 | 2,400 | | | | |
| 2 | Societe Generale | 1,800 | 1,950 | 2,000 | 2,100 | 2,150 | 2,150 | 2,200 | 2,300 | 2,400 | 2,500 |
| 3 | Standard Chartered | 1,950 | 2,000 | 1,950 | 2,050 | 2,200 | 2,300 | | | | |
| 4 | SP Angel | 2,250 | 2,350 | 2,400 | 2,400 | 2,400 | 2,400 | 2,400 | 2,400 | 2,400 | 2,400 |
| 5 | RBCCM | 1,874 | 1,874 | | | | | | | | |
| 6 | Deutsche Bank | 2,000 | 2,200 | 1,900 | 2,000 | 2,100 | 2,200 | 2,100 | 2,208 | 2,316 | 2,423 |
| 7 | ICBC Standard Bank | 2,230 | 2,750 | 2,150 | 2,400 | 3,250 | 3,900 | 4,500 | 3,800 | 3,250 | |
| 8 | INTL FCStone | 2,207 | 2,170 | 2,225 | 2,280 | 2,200 | 2,250 | | | | |
| 9 | CLSA | 2,039 | 2,039 | 2,094 | 2,094 | 2,094 | 2,094 | 2,205 | 2,205 | 2,172 | |
| 10 | ABN Amro | 2,194 | 2,275 | 2,295 | 2,325 | 2,250 | 2,375 | | | | |
| 11 | Citi | 2,140 | 2,120 | 2,130 | 2,150 | 2,170 | 2,180 | 2,265 | | | |
| 12 | Commerzbank | 1,850 | 1,900 | 1,950 | 2,000 | 2,050 | 2,100 | | | | |
| 13 | EIU | 1,820 | 1,940 | 1,900 | 2,050 | 1,980 | 2,080 | 2,183 | 2,028 | 1,984 | |
| 14 | Investec | 1,984 | 1,984 | 2,072 | 2,072 | 2,116 | 2,116 | 2,205 | 2,249 | 2,191 | 2,174 |
| 15 | Jefferies | 2,094 | 2,094 | 2,315 | 2,315 | 2,315 | 2,315 | 2,535 | 2,646 | 2,646 | 2,425 |
| 16 | TD Securities | 1,850 | 1,950 | 2,116 | 2,205 | 2,315 | 2,425 | | | | |
| 17 | UBS | 2,205 | 2,315 | 2,315 | 2,425 | 2,315 | 2,205 | 2,205 | 2,094 | 2,315 | 2,452 |

همانطور که ملاحظه نمودید اغلب موسسات معتبر قیمت روی را برای سال ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷، بالاتر از ۲۱۰۰ دلار برای هر تن پیش بینی نموده اند. بانک جهانی در آخرین پیش بینی خود در آوریل ۲۰۱۷ میانگین قیمت برای سال ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ را حدود ۲۷۵۰ و ۲۶۰۰ دلار اعلام نموده است. با دید محافظه کارانه می توان گفت کف قیمتی فلز روی برای سال ۲۰۱۷، ۲۱۰۰ دلار برای هر تن خواهد بود.

۱-۵- در خصوص دیدگاه افزایش قیمت روی به موارد زیر اشاره می شود؛

۱- ذخایر کم روی بورس فلزات لندن (LME): البته باید توجه کرد که روی در خارج بازار نیز وجود دارد که مقدار آن

میهم می باشد. مانند اکثر فلزات در بورس فلزات لندن، موجودی نگهداری شده در انبار تنها بخشی از عرضه می باشد،

اما عموماً کاهش موجودی انبار بورس فلزات لندن بر افزایش قیمت روی اثرگذار بوده است.

۲- هزینه پایین تبدیل کنستانتتره به شمش: هزینه‌های بالای تبدیل کنستانتتره به شمش نشاندهنده فراوانی عرضه است، در حالی که هزینه پایین تبدیل کنستانتتره به شمش بیانگر این است که پالایش‌کنندگان در زمان افت سطوح موجودی تلاش می‌کنند تا عرضه را تضمین کنند.^۲

۳- ثبات تقاضا: چین بزرگترین تقاضاکننده روی می‌باشد. با وجود رشد کند تقاضای چین، همچنان شاهد افزایش تقاضای برای روی هستیم. به طور کلی، تقاضای جهانی با ۳.۵٪ افزایش نسبت به سال ۲۰۱۵ به حدود ۱۴ میلیون تن در امسال رسیده است. (طبق گزارش آوریل ۲۰۱۶، ILZSG^۳)

۴- افزایش کسری (ذخایر): ILZSG (International Lead_Zinc Study Group) کسری سال ۲۰۱۶ را ۳۵۲,۰۰۰ پیش بینی کرده است. با وجود اینکه این مقدار خیلی بزرگ نیست اما رو به رشد است و در آینده به مقدار قابل توجهی افزایش خواهد یافت.

۵- تعطیل شدن معادن: موضوع ادامه داری که در مورد فلز روی وجود دارد تعطیل شدن معادن بزرگ و عدم عرضه جدید برای جایگزینی آن هاست. در اواخر سال ۲۰۱۵، نیراستار (بزرگترین تولیدکننده روی جهان) اعلام کرد که در نظر دارد تولید کنسانتره روی را کاهش دهد. برآوردها نشان می‌دهد که به جز حذف بخشی از معادن گلن کور^۴ و نیراستار^۵ حدود ۱۰ درصد از عرضه جهانی کاهش یافته است. از سوی دیگر همچنین در اواخر سال گذشته معدن سنچری ام ام جی^۶ که ۴٪ عرضه جهانی را برعهده داشت مسدود گردید.

۱-۶- چه عواملی بر پیش بینی های قیمت روی اثر می گذارند؟

به طور کلی با وجود انتظار برای افزایش قیمت روی، نمی‌شود انتظار داشت که قیمت‌ها پرواز کنند. چین پتانسیل بالایی دارد تا در صورتی که قیمت فلز روی جهش زیادی داشته باشد فعال شود. اگرچه داده‌ها نشان دهنده افزایش قیمت روی می‌باشد اما عوامل بسیاری به شرح زیر بر این پیش بینی‌ها اثرگذار هستند که برخی از آن‌ها می‌توانند منجر به افزایش قیمت و برخی دیگر می‌توانند باعث کاهش قیمت شوند.

² secure

³ International Lead_Zinc Study Group

⁴ Glencore

⁵ Nyrstar

⁶ MMG Century



- (۱) تاخیر در توسعه معدن جدید
- (۲) تولید روی کارخانه های ذوب^۷ در چین افزایش پیدا نکند.
- (۳) مصرف سرانه روی چین همانند ژاپن، کره جنوبی و تایوان ادامه یابد.
- (۴) افزایش شتاب مصرف روی به عنوان ریزخوراک^۸ در کودهای کشاورزی
- (۵) افزایش شدید در استفاده از ورقه های گالوانیزه شده در صنعت خودرو سازی
- (۶) جایگزینی ورقه های گالوانیزه با سایر مواد در صنعت خودرو سازی
- (۷) آزادسازی^۹ غیرقابل کنترل موجودی کالا
- (۸) افزایش شدید در عرضه روی از سوی معادن چین^{۱۰}
- (۹) توازن نامنظم^{۱۱} در اقتصاد چین
- (۱۰) احیا تولید روی کارخانه های ذوب در چین

۱-۷- نتیجه گیری

روی هنوز به وفور در پوسته زمین وجود دارد و ذخایر روی در حال رشد است، اکتشاف ها ادامه دارد و معادن و پروژه های کارخانه ذوب همچنان در حال آمدن بروی مدار تولید هستند. اما نکته ای که وجود دارد با قیمت فعلی روی، بازده پروژه های معدنی و کارخانه های ذوب پایین است. بنابراین هنگامی که قیمت روی افزایش پیدا کند، تامین مالی این سرمایه گذاری ها به علت بازده بهتر، آسان تر خواهد شد، اما امکان دارد تکمیل آنها چندین سال زمان ببرد.

در این بین، اجماع آرای عمومی وجود دارد که کسری عرضه تا زمانی که معادن و کارخانه های ذوب جدید وارد مدار تولید شوند، ادامه خواهد داشت. این کسری، استفاده کنندگان را ملزم به انبار کردن روی می کند. از طرفی همانطور که این انبارها کاهش می یابد، قیمت روی احتمال بیشتری دارد که افزایش یابد.

⁷ smelter

⁸ Micro-nutrient

⁹ release

¹⁰ Surge in Chinese mine supply

¹¹ Chaotic rebalancing

نکته مهم حال حاضر در دنیا توجه به مسائل زیست محیطی می باشد. همانطور که قبلا بیان شد این موضوع باعث بسته شدن معادن بزرگ تولید کننده روی و افزایش قیمت این فلز شده است. بطوریکه طبق گزارش فایننشیال تایمز^{۱۲} تولیدات معادن چین به علت بررسی های محیطی و اختلالاتی آب و هوایی حدود ۱۰ درصد کاهش یافته است.

لازم به ذکر است همچنان تهدید برای بسته شدن معادن دیگر روی ادامه دارد. به طور مثال، می توان به معدن مک آرتور ریور^{۱۳}



استرالیا اشاره کرد که یکی از بزرگترین معادن روی، سرب و نقره دنیا می باشد. علیرغم اینکه این معدن ارزش اقتصادی و اشتغالزایی بالایی برای منطقه ایجاد نموده است، اما مردم منطقه به آثار سوء زیست محیطی آن معترض هستند و معتقدند که شرکت

مالک بایستی معدن را تعطیل کرده و محل ضایعات، رودخانه و زمین های اطراف را ترمیم کند. اعتراض ها به معدن و شرکت همچنان ادامه دارد. دولت محلی^{۱۴} در سال ۲۰۱۵ معدن را تهدید به تعطیلی کرده بود مگر آنکه رویه های زیست محیطی خود را بهبود بخشد. شرکت امیدوار است بتواند اعتبارنامه محیطی لازم را دریافت کند تا مجبور به تعطیلی معدن نشود.

در خصوص پیش بینی قیمت، گلدمن ساکس قیمت روی را برای سال ۲۰۱۷، ۲۳۰۰ دلار برای هر تن اعلام نموده داشت. بانک جهانی در آخرین پیش بینی خود در آپریل ۲۰۱۷ میانگین قیمت برای سال ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ را حدود ۲۷۵۰ و ۲۶۰۰ دلار اعلام نموده است. همچنین میانگین پیش بینی ۱۳ موسسه معتبر دنیا از قیمت روی در سال ۲۰۱۷، ۲۱۸۱ دلار است.

۱-۸- منابع

سایت investingnews.com

سایت abc.net.au

سایت eazall.com

¹² Financial Times

¹³ McArthur River Mine

¹⁴ Northern Territory Government