

# شاخص‌های بازار الگوریتم

شماره ۸ - شهریور ۹۹



الگوریتم  
کروه خدمات بازار سرمایه

- ◆ شاخص قیمت دلاری الگوریتم
- ◆ شاخص کالای الگوریتم
- ◆ شاخص بازار الگوریتم
- ◆ شاخص بازار کالامحور الگوریتم



# بورس و فرابورس



کالامحور تعدیل می‌شود. شایان ذکر است که در محاسبه وزن هر کالا بر اساس ارزش بازار هلдинگ‌ها، به سهم آن کالا در پورتفوی هلдинگ نیز توجه شده است. همچنین مقدار این شاخص در روز نخست محاسبات (۱ فوروردین ۱۳۸۹) برابر با ۱۰۰ در نظر گرفته شده است.

شاخص کالای آتی الگوریتم بر اساس قیمت جهانی معاملات آتی کالاهای اولیه موجود در شاخص کالای الگوریتم طراحی و محاسبه شده است. قیمت آتی مس و روی بر اساس اختلاف میان قیمت معاملات آتی بورس شانگهای و قیمت روز این کالاهای در چین و پس از کسر هزینه‌های حمل محاسبه شده است. برای محاسبه قیمت آتی بیلت نیز از فرآیندی مشابه استفاده شده است با این تفاوت که به علت در دسترس نبودن داده‌های مربوط به معاملات آتی بیلت از اختلاف میان قیمت‌های آتی و جاری میلگرد برای تخمین قیمت آتی بیلت استفاده شده است. همچنین قیمت متوالی و پلی‌اتیلین بر اساس قیمت آتی بورس ژنگو و قیمت روز این کالاهای در چین و پس از کسر هزینه‌های حمل، و قیمت اوره خاورمیانه و نفت برنت بر اساس قیمت آتی این محصولات در آمریکا محاسبه شده است.

### ۳. شاخص بازار الگوریتم

سنجد ارزش بازار و مقایسه آن در دوره‌های مختلف مستلزم حذف اثر تغییرات نرخ ارز و کالاهای اولیه از شاخص قیمتی الگوریتم است. این کار با تقسیم شاخص قیمت دلاری الگوریتم بر شاخص کالایی الگوریتم محقق شده است. شاخص جدید که ارزش دلاری شاخص قیمت بازار را متناسب با ارزش کالاهای اولیه مرتبط با بازار کشور تعدیل می‌کند، شاخص بازار الگوریتم نامیده شده است.

### ۴. شاخص بازار کالامحور الگوریتم

با توجه به اهمیت شرکت‌های کالامحور در بازار بورس تهران کلیه شاخص‌های فوق‌الذکر برای ۹۱ شرکت کالامحور و هلдинگ‌های مرتبط با آن‌ها به صورت مجزا محاسبه و به صورت شاخص بازار کالامحور الگوریتم ارائه شده است تا امکان مقایسه تاریخی ارزش این گونه شرکت‌ها فراهم شود.

### ۱. شاخص قیمتی الگوریتم و شاخص قیمت دلاری الگوریتم

تحلیل‌گران و سرمایه‌گذاران به منظور برآورد روندهای آتی و بررسی وضعیت کلی بازار سرمایه از روش‌های ارزش‌گذاری مختلفی استفاده می‌کنند. یکی از روش‌های مرسوم ارزش‌گذاری بازار به خصوص پس از جهش‌های ارزی، مقایسه ارزش دلاری بازار سرمایه است که در این میان استفاده از شاخص دلاری قیمت و بازده نقدی یا همان دلاری شدید شاخص کل بورس تهران در کنار محاسبه ارزش دلاری بازار، از رایج‌ترین روش‌ها محسوب می‌شوند. با این وجود شاخص کل علاوه بر رشد قیمتی، تقسیم سود شرکت‌ها را نیز معنکس می‌کند؛ در حالی که سنجد ارزش فعلی یک سهم به سودهای پرداخت شده پیشین آن سهم ارتباطی ندارد. همچنین دلاری کردن ارزش بازار نیز روش مناسبی برای دست‌یابی به این هدف نیست؛ چرا که افزوده شدن شرکت‌های جدید و افزایش سرمایه شرکت‌های قدیمی، ارزش بازار را به صورت مدام تحت تاثیر قرار می‌دهد. بنابراین به نظر می‌رسد بهترین سنجه برای ارزیابی ارزش بازار، شاخص قیمت وزنی ارزشی است؛ زیرا تقسیم سود شرکت‌ها، ورود شرکت‌های جدید، یا افزایش سرمایه شرکت‌های قدیمی آن را دستخوش تعدیل نمی‌کند. با این حال این شاخص در حال حاضر صرفاً برای شرکت‌های حاضر در بورس تهران تهیه می‌شود؛ در حالی که با توسعه فرابورس و حضور شرکت‌های متعدد در این بازار لزوم ایجاد شاخصی که به صورت همزمان ارزش هر دو بازار را رصد ضروری به نظر می‌رسد.

گروه خدمات بازار سرمایه الگوریتم با هدف رفع این نقصیه، شاخص قیمت وزنی ارزشی تجمیعی بورس فرابورس را از سال ۱۳۸۹ تهیه کرده است، و با عنوان شاخص قیمتی الگوریتم منتشر می‌کند. این شاخص به ارزیابی ارزش ریالی شرکت‌های حاضر در بورس و فرابورس کمک شایانی می‌کند؛ با این حال نوسات قیمت ارز و ارزش ریال امکان استفاده از آن برای مقایسه تاریخی را با مشکل مواجه می‌سازد. شاخص قیمت دلاری الگوریتم از تقسیم شاخص قیمت الگوریتم بر قیمت روز دلار در بازه‌ی مورد بررسی محاسبه می‌شود. رشد نرخ ارز منجر به افت شاخص بازار دلاری الگوریتم می‌شود؛ در این شرایط افزایش ارزش ریالی بازار برای حفظ شاخص در سطوح سابق منطقی به نظر می‌رسد.

### ۲. شاخص کالای الگوریتم

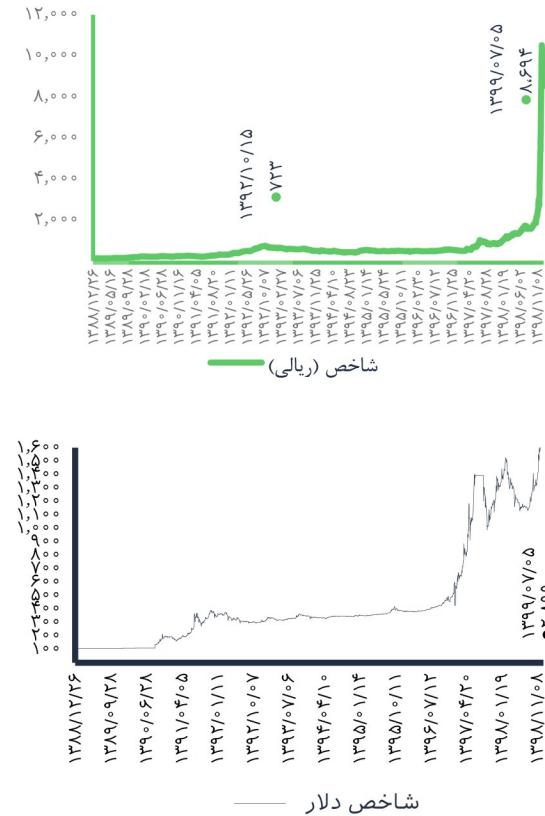
بیش از ۶۰ درصد از ارزش بورس تهران را شرکت‌های کالایی و تولیدکنندگان کالاهای اولیه تشکیل می‌دهند. قیمت‌های کالاهای تاثیر بهسزایی در ارزش دلاری بازار سرمایه دارند. بر این اساس شاخص کالایی الگوریتم به منظور بررسی تغییرات قیمت کالاهای جهانی مرتبط با بازار بورس کشور طراحی و محاسبه شده است. این شاخص سنجه‌ای برای اندازه‌گیری تغییرات قیمت سبدی از کالاهای اولیه متشکل از نفت برنت، شمش (CIS)، مس (LME)، روی (LME)، اوره خاورمیانه (Fertilizerworks)، متوالی CFR چین و پلی‌اتیلن سنگین خاورمیانه (Platts) است. علت انتخاب این کالاهای اثرگذاری آن‌ها بر عملیات شرکت‌های کالامحور حاضر در بورس ایران است. وزن هر کالا با نسبت ارزش بازار شرکت‌ها و هلдинگ‌های

# شاخص قیمت دلاری الگوریتم

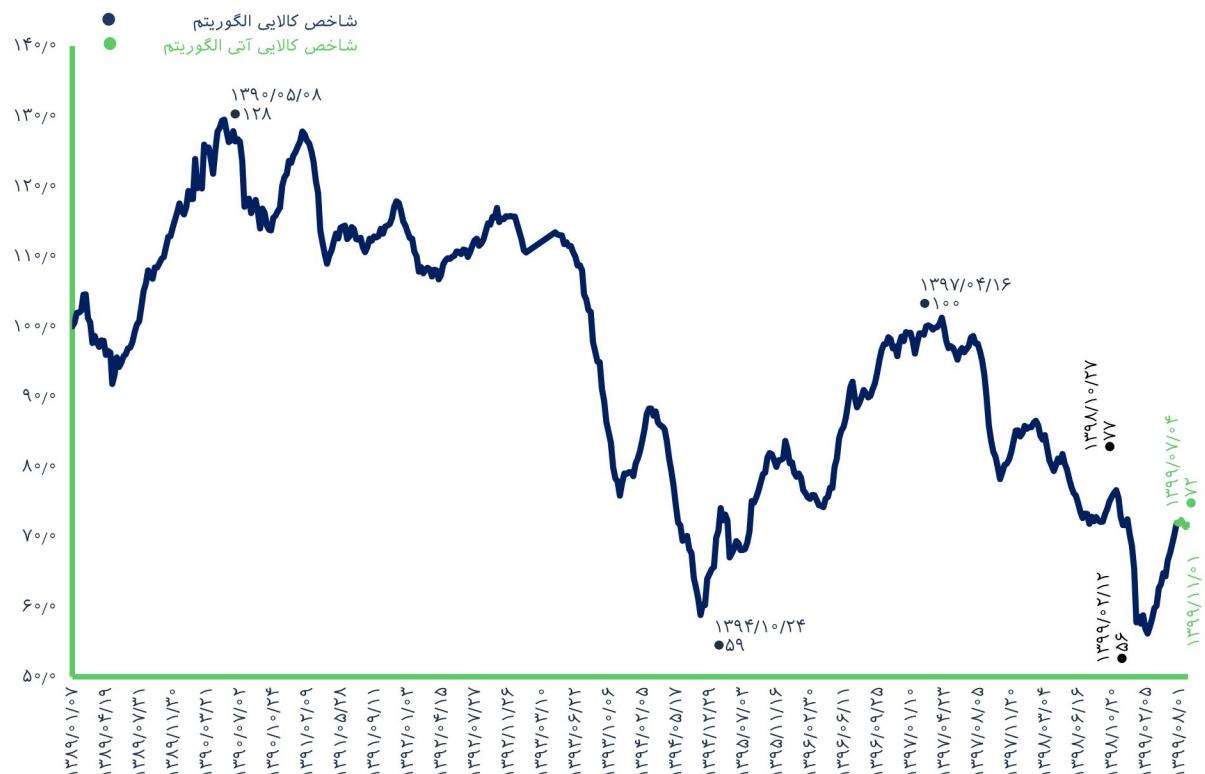


الگوریتم

گروه خدمات بازار سرمایه

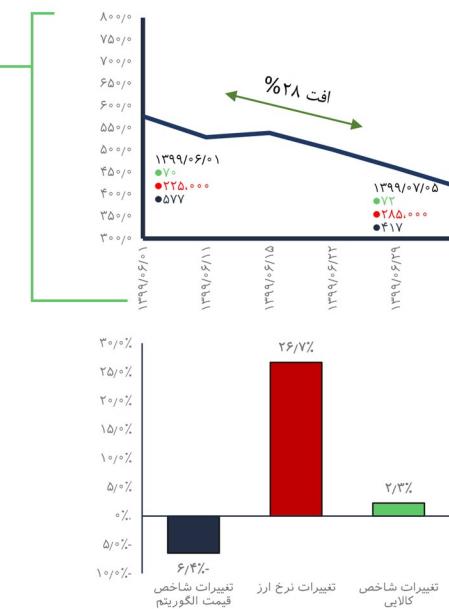
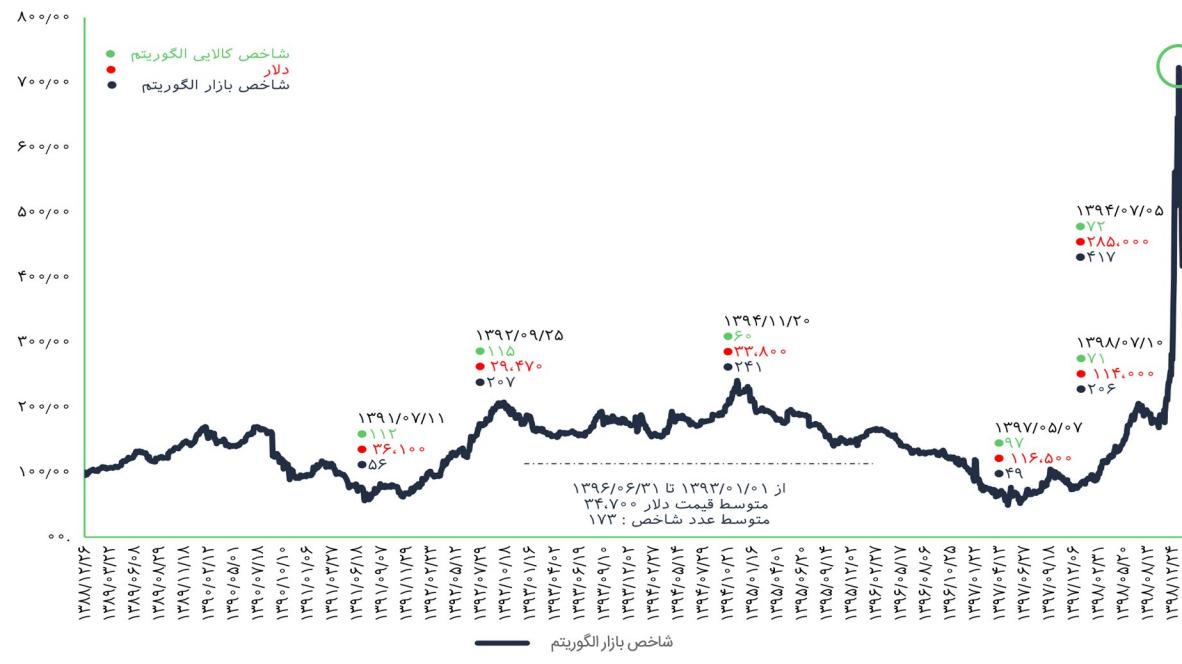


- رونده اصلاحی شاخص قیمتی الگوریتم در شهریور ماه ادامه یافت و به کاهش ۴.۶ درصدی این شاخص طی ۳۵ روز گذشته (از ابتدای شهریور) منجر شد. با این حال اصلاح در بسیاری از سهام‌ها بیش از این مقدار بوده و در عین حال تعداد زیادی از آن‌ها با بحران عدم نقدشوندگی مواجهند.
- عوامل متعدد از جمله عرضه ۳۰ درصدی سهام عدالت در نیمه مردادماه، علی‌شدن اختلافات وزارت اقتصاد و وزارت نفت درخصوص عرضه دارا دوم، کاهش نسبت مجاز سهام در صندوقهای درآمد ثابت، تلاش دولت برای فروش اوراق سلف نفتی و کاهش ضریب اعتباری کارگزاری‌ها زمینه را برای پیشی گرفتن عرضه از تقاضا در بازار فراهم کرد. ناهمنهنگی‌های ایجاد شده و تصمیمات متعدد در زمان کوتاه اعتماد عمومی به بازار سرمایه را تا حد زیادی خشندار کرد و در ادامه با تداوم عرضه‌های سنگین، ترس بر بازار چیره شد تا شاهدیکی از بزرگترین و در عین حال سربیغتین ریزش‌های تاریخی بورس تهران باشیم.
- قیمت ارز طی روزهای اخیر سقف پیشین خود را شکست و اکنون در محدوده ۲۸,۵۰۰ تومان معامله می‌شود. این افزایش قیمت در کنار تصمیم بر بازگذاشتن سقف قیمت در سامانه نیما بر قیمت دلار نیما نیز تأثیر گذاشت و آن را به ۲۳,۵۵۰ تومان رساند، مولفه‌ای که می‌تواند اثری جدی بر سودآوری شرکتها داشته باشد. باید توجه داشت که عوامل متعدد از جمله عدم دسترسی بانک مرکزی به ارز و به تبع آن ایجاد محدودیت در طرف عرضه و انتظارات افزایشی برای قیمت دلار که معلوم ناترازی بودجه و رشد بی‌رویه نقدینگی است چشم‌انداز کاهش این نرخ را تردید جدی مواجه می‌کند. به نظر می‌رسد در صورت عدم تغییر شرایط بنیادین فعلی نرخ ارز امکان عبور از مرز ۳۰ هزار تومان را نیز داشته باشد.
- شاخص قیمت دلاری الگوریتم که از تعديل شاخص قیمتی الگوریتم با شاخص دلار حاصل می‌شود طی ۳۵ روز گذشته (از ۱ شهریورماه) ۲۶٪ درصد افت کرده است. این کاهش ناشی از کاهش ریالی قیمت سهام و افزایش هم‌زمان قیمت ارز بوده است. این اصلاح باعث شد شاخص قیمت دلاری به سطح ابتدای اردیبهشت ۱۳۹۹ بازگردد؛ با این حال همچنان ۲۵٪ درصد از اوج تاریخی خود در دی ماه ۱۳۹۲ بالاتر است. در صورتی که این شاخص با ۲۰٪ درصد افت مواجه شود مقدار شاخص قیمت دلاری الگوریتم به سقف پیشین خود بازخواهد گشت، این اتفاق با رسیدن نرخ ارز به ۳۲,۰۰۰ تومان و کاهش ده درصدی شاخص قیمتی الگوریتم محقق خواهد شد.
- در گزارش پیشین اشاره شد که در صورت عدم بازگشت اعتماد به بازار یا عدم افزایش نرخ بهره با هجوم بول خارج شده از بورس به سایر بازارها مواجه خواهیم شد. به نظر می‌رسد این سنت‌پیوی محقق شد و موجات رشد شدید قیمت‌ها در بازار ارز و به تبع آن خودرو، طلا و مسکن را فراهم کرد. افزایش نرخ ارز در نهایت به جذابیت بازار سهام منجر خواهد شد اما با توجه به از بین رفتن اعتماد به این بازار بازگشت قدرتمند پول حقیقی به این بازار و به تبع آن رشد سریع شاخص کمی دور از ذهن به نظر می‌رسد.



| کالا            | وزن   | ۱۳۹۹/۰۵/۰۱ | ۱۳۹۹/۰۷/۰۴ | درصد تغییرات |
|-----------------|-------|------------|------------|--------------|
| نفت برنت        | ۱۹.۹% | ۴۴         | ۴۲         | -۵.۶%        |
| متانول          | ۸.۱%  | ۱۷۴        | ۲۰۶        | ۱۸.۵%        |
| پلی اتیلن سنگین | ۲۱.۸% | ۸۹۶        | ۹۴۳        | ۵.۲%         |
| اوره            | ۶.۲%  | ۲۵۰        | ۲۳۵        | -۶.۰%        |
| روی             | ۱.۲%  | ۲,۴۴۸      | ۲,۳۷۷      | -۲.۹%        |
| مس              | ۶.۸%  | ۶,۴۹۱      | ۶,۵۵۵      | ۱.۰%         |
| بیلت            | ۳۶%   | ۳۹۶        | ۴۰۹        | ۳.۳%         |

- شاخص کالای الگوریتم طی ۳۵ روز گذشته با ۲.۲۶ درصد رشد مواجه شده و از کف تاریخی خود در اردیبهشت ماه پیش از ۲۸.۵ درصد فاصله گرفته است؛ با این حال همچنان ۶.۴ درصد پایین‌تر از اوج پیشین خود در انتهای دی ماه ۱۳۹۸ قرار دارد که علت اصلی آن عدم بازگشت قیمت نفت و متانول به سطح پیش از شیوع ویروس است.
- قیمت مس، اوره، روی و بیلت به محدوده قیمتی پیش از شیوع کرونا نزدیک شده‌اند و نفت برنت به ترتیب ۳۵.۳ و ۱۸.۳ درصد پایین‌تر از سطح قیمتی خود در اوخر دی ماه هستند. قیمت متانول طی ۳۵ روز گذشته ۱۸.۵ درصد افزایش داشته و از ۱۷۴ دلار سیده است. این امر می‌تواند بر سودآوری پتروشیمی‌های تولید کننده متانول اثر جدی داشته باشد.
- در صورتی که توافق صادرکنندگان نفت برای کاهش عرضه نفت پایدار باقی مانده و تقاضای نفت به واسطه بازگشایی مجدد بازارها پس از کاهش محدودیت‌های ناشی از کرونا بهبود یابد می‌توان به بهبود شاخص کالایی در ماه‌های آینده خوشبین بود. از طرفی در صورتی که موج دوم کرونا به اعمال محدودیت‌ها در دنیا منجر شود افت مجدد قیمت کالاها دور از ذهن نیست.
- بیلت با ۱.۲۲ واحد درصد بیشترین اثر مثبت و نفت برنت با ۰.۸۷ واحد درصد بیشترین اثر منفی را بر شاخص کالای الگوریتم داشته‌اند.
- در صورتی که قیمت قراردادهای آتی را برای ارزیابی انتظارات سرمایه‌گذاران در بازارهای کالایی مدنظر قرار دهیم، شاخص در ابتدای اسفندماه امسال حدود ۷۱.۶ واحد خواهد بود که به معنای ثبات قیمت‌ها در محدوده فعلی است.

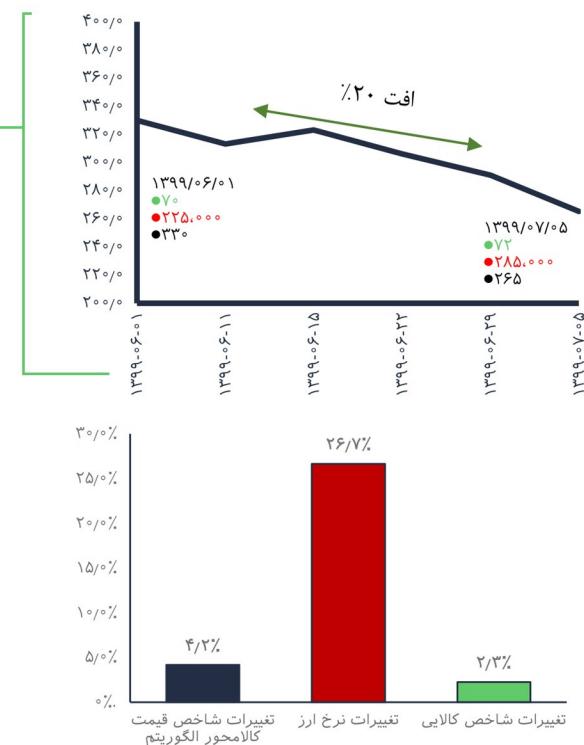
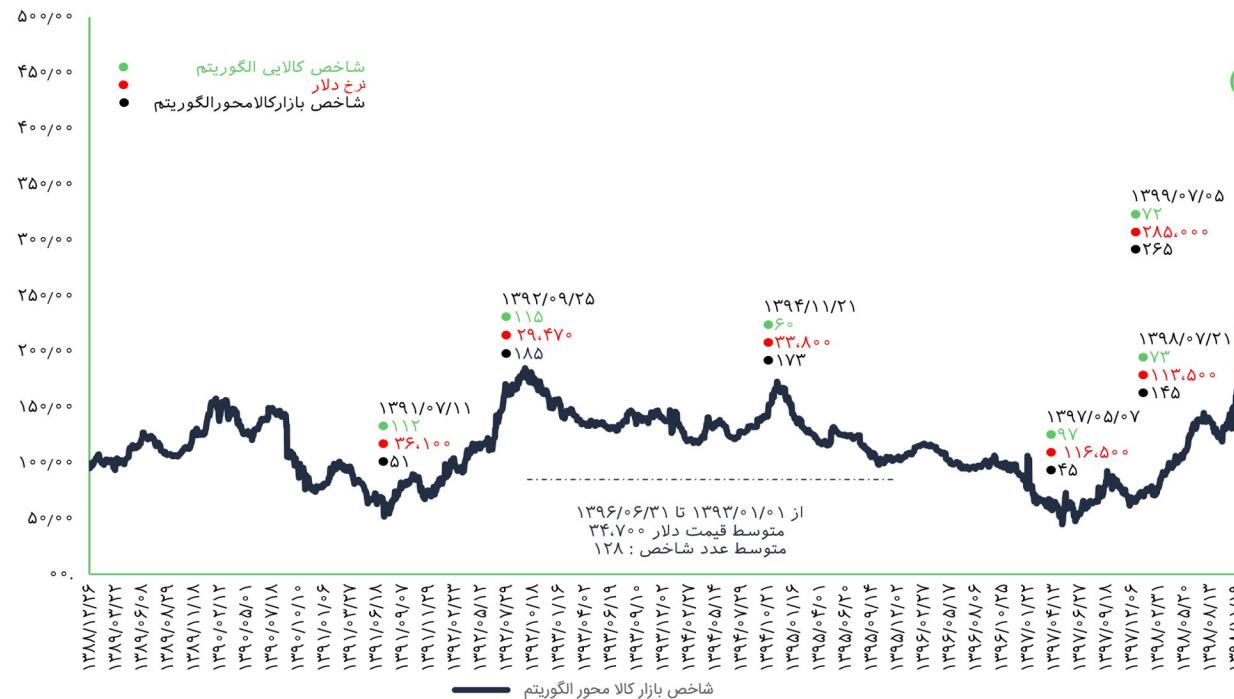


## کوتاه مدت

- کاهش ۶.۴ درصدی شاخص قیمت الگوریتم در کنار افزایش ۲۶.۷ درصدی شاخص کالای الگوریتم باعث شده است. شاخص بازار الگوریتم با ۲۸ درصد افت مواجه شود. این کاهش منجر به رسیدن شاخص به سطح ابتدای اردیبهشت ماه ۱۳۹۹ شده است.
- تداوی افت شاخص بازار الگوریتم به رغم افزایش قیمت دلار و متوسط قیمت شاخص بازار از خدشهدار شدن اعتماد عمومی به بازار سرمایه و ترس حاکم بر آن است؛ چنان‌که رشد شدید شاخص از ابتدای سال نیز بیش از هر چیز معلول اعتماد به حمایت از بازار بود.
- به رغم اثرات اسفناکی که برای اقتصاد ایران به دنبال خواهد داشت، به رشد مجدد بازار سرمایه منجر خواهد شد.
- در هفدهمین مرحله از حراج هفتگی اوراق بدھی از مجموع ۵۱۵ میلیارد تومان اوراق بدھی صرفاً ۷۱۵ میلیارد تومان به فروش رسید که کمترین میزان از ۱۳۹۴ بالاتر است؛ بنابراین ممکن است اصلاح شدید اخیر در قیمت‌ها منجر به افزایش واقعیتی در بازار شده و بازگشت به تحلیل و ارزش‌گذاری با معیارهای پیشین (مانند E/P حدود ۵ یا ۶) را در پی داشته باشد، رویه‌ای که در صورت عدم رشد بیشتر نرخ ارز یا قیمت کالاهای، به اصلاح پیشتر قیمت‌ها در میان مدت منجر خواهد شد.
- مهمنی عامل رشد بازار در ماههای ابتدایی امسال ورود گسترشده بول حقیقی به بازار بوده است؛ با این حال ورود بول در هفته‌های اخیر کاهش یافته و در پی اصلاح شدید بازار در ۵۰ روز گذشته راه خروج از بازار را در پیش گرفته است. این رخداد که متأثر از خدشهدار شدن اعتماد عمومی به بازار و فرآوری شدن نتیجه است در بازار بوده است می‌تواند عاملی دیگر برای اصلاح عمیقترا باشد.
- سرمایه‌گذاران در مقطع فعلی تا حدی منتظر روش شدن نتایج انتخابات ریاست جمهوری در آمریکا نیز هستند. پیروزی بایدن در انتخابات حداقل در کوتاه‌مدت به ایجاد انتظارات مثبت و به تبع آن کاهش نرخ ارز و انتظارات تورمی منجر خواهد شد، در حالی که پیروزی ترامپ نتایجی کاملاً متفاوت را در پی خواهد داشت. به نظر می‌رسد با تزدیک شدن به انتخابات آمریکا احتیاط نزد سرمایه‌گذاران بیشتر شود.
- هر چند قیمت دلار به ۳۵ هزار تومان افزایش یابد شاخص بازار الگوریتم به ۳۳۹ واحد کاهش خواهد یافت که ۴۱ درصد بالاتر از اوج تاریخی خود در سال ۱۳۹۴ است. با این حال اگر سطوح فعلی شاخص را یک نقطه تعادل جدید برای بازار بینایم، آنگاه با وفرض قلی براي باقی ماندن شاخص بازار الگوریتم در سطوح فعلی لازم است قیمت ریال سهام ۲۳۳ رشد شد کند.
- با توجه به موارد فوق بورس تهران در چشم‌انداز بلندمدت با ریسک‌های متعدد داخلی و خارجی روبرو است. بنابراین سرمایه‌گذاری بلندمدت در این بازار مستلزم در نظر گرفتن اثرات احتمالی این ریسک‌ها از سوی سرمایه‌گذاران است. اما در شرایط فعلی و با قیمت‌های فعلی در بازارهای رقیب، بازار سرمایه در قیمت‌های کنونی نسبت به بازارهای رقیب جذابیت بیشتری دارد.



## شاخص بازار کالامحور الگوریتم



### بلند مدت

- آمارهای اقتصادی در اروپا و آمریکا همچنان ضعیف است، این مساله می‌تواند در بلندمدت به افت هر چه بیشتر تقاضای جهانی منجر شده و قیمت جهانی کالاهای اولیه را تحت تأثیر قرار دهد. کاهش قیمت این کالاهای اثر جدی بر سودآوری شرکت‌های کالامحور دارد.
- در حالی که شاید نتوان چشم‌انداز دقیقی برای قیمت کالاهای اولیه متصور بود، چشم‌انداز قیمت ارز متاثر از کاهش درآمدهای ارزی دولت و کسری بودجه صعودی است. آینده قیمت سهام تا حد زیادی به اثر متقابل این دو عامل بر پیکربند وابسته است.
- در صورتی که شاخص کالای الگوریتم در سطوح فعلی باقی مانده و قیمت دلار به هزار تومان افزایش یابد شاخص بازار کالامحور الگوریتم به ۲۱۶ واحد کاهش خواهد یافت که ۱۷ درصد بالاتر از اوج تاریخی خود در سال ۱۳۹۴ است.
- در گزارش پیشین اشاره شد که با توجه عزم دولت برای حمایت از بازار و با توجه به اصلاح نسبتاً خوب در قیمت سهام برخی از این شرکت‌ها رسیک سرمایه‌گذاری در این شرکت‌ها کمتر شده است که روند اخیر بر این ادعا صحه گذاشت. در حال حاضر و با توجه به اصلاح چند روز اخیر در قیمت سهام این گونه شرکت‌ها به نظر می‌رسد انتخاب سهام ارزشده کالامحور همچنان گزینه‌ای مناسب برای سرمایه‌گذاری بلندمدت در بازار سهام است.

### کوتاه مدت

- شاخص کالامحور الگوریتم به رغم رشد ۴.۲ درصدی قیمت ریالی سهام، به دلیل افزایش قیمت جهانی کالاهای اولیه و ارز با کاهشی ۲۰ درصدی مواجه شده است. رشد قیمت ریالی شرکت‌های کالامحور طی یک ماه اخیر در حالی رخداده که قیمت ریالی کلیه سهم‌ها ۴.۶ درصد افت کرده است؛ بنابراین افت به دلیل رشد قیمت سهام شرکت‌های کالامحور نسبت به کلیت بازار در ماه پیش و تا حدی به دلیل رشد قیمت جهانی متابول بوده است.
- در حال حاضر شاخص بازار کالامحور الگوریتم ۴۳ درصد بالاتر از سقف تاریخی خود در آذرماه ۱۳۹۲ قرار دارد. با فرض ثبات نرخ ارز در سطوح فعلی، در صورتی که قیمت نفت به ۵۵ دلار رسیده، قیمت متابول با نزدیک شدن به سطوح قیمتی پیش از کرونا به ۲۵۰ دلار بررسد و سایر کالاهای اولیه به طور متوسط با ۵ درصد رشد مواجه شوند، شاخص کالای الگوریتم به ۷۹.۲ واحد افزایش و شاخص بازار کالامحور الگوریتم به ۲۴۱ کاهش می‌یابد که ۳۵ درصد بالاتر از اوج تاریخی خود در آذرماه ۱۳۹۲ است. بنابراین در صورت بهبود اوضاع بازارهای جهانی بهویژه نفت، سرمایه‌گذاری در شرکت‌های کالامحور با رسیک کمتر مواجه خواهد بود.
- علت اصلی توجه به سهام برخی شرکت‌های کالامحور بهویژه پالایشگاه‌ها در ماههای اخیر ارزش جایگزینی این شرکت‌ها و قرار گرفتن آن‌ها در صندوق‌های ETF دولتی بود. شکست صندوق پالایش یکم در کار بالا بودن نسبت P/E برخی از آن‌ها می‌تواند به اصلاح هر چه بیشتر قیمت سهام این شرکت‌ها منجر شود. در عین حال رشد قیمت برخی کالاهای اولیه از جمله متابول در کثیر قیمت ارز می‌تواند به رشد سودآوری شرکت‌های تولیدکننده متابول منجر شود. بنابراین در انتخاب سهام کالامحور توجه به میزان ارزشگی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است.

شاخص حجم تعادلی شمش فولاد

شاخص حجم تعادلی کاتد مس

شاخص حجم تعادلی پلی اتیلن سنگین فیلم



# بورس کالا





## OBV کاربرد

اگر در یک دوره زمانی معین مجموع حجم معاملات در روزهای با قیمت صعودی از مجموع حجم معاملات در روزهای با قیمت نزولی بیشتر باشد، OBV انتهای دوره نسبت به ابتدای دوره افزایش می‌یابد (و بالعکس). تقدیم حجم بر قیمت یا تبعیت قیمت از حجم در یک دوره، فرضیه اصلی شکل دهنده شاخص OBV است. بر این اساس می‌توان از OBV به منظور تایید یا رد روند جاری و پیش‌بینی تغییر روند قیمت‌ها در آینده استفاده کرد، چراکه تغییر در حجم‌های معاملاتی معمولاً نشانگر تغییر در روند قیمتی است. تا زمانی که قیمت و OBV در یک جهت حرکت کنند، روند فعلی قیمت‌ها تداوم خواهد یافت. از سوی دیگر اگر قیمت و OBV واگرا باشند احتمالاً روند قیمت‌ها در آینده معکوس خواهد شد. واگرایی به دو صورت اتفاق می‌افتد، الف) حالتی که قیمت در حال افزایش اما OBV افزایش نبوده و یا در صورت افزایش کمتر از قیمت بر مقدار آن اضافه شده است (Bearish Divergence). در این صورت پیش‌بینی می‌شود که روند افزایشی قیمت‌ها به زودی متوقف و قیمت‌ها کاهش یابد، ب) حالتی که قیمت کاهشی اما OBV کاهش نیافته و یا در صورت کاهش کمتر از قیمت از مقدار آن کاسته شده است (Bullish Divergence).

در این صورت پیش‌بینی می‌شود روند کاهشی قیمت‌ها به زودی متوقف و قیمت‌ها افزایش یابد.

در گزارش پیش‌رو سعی شده است با استفاده از اطلاعات منتشره توسط بورس کالای ایران روند قیمتی کالاهایی که بر سودآوری شرکت‌های کالامحور حاضر در بورس ایران اثر جدی دارند مورد بررسی قرار گیرد. با توجه به حجم معاملات و تعداد روزهای معاملاتی و همچنین اهمیت اقتصادی، از گروه کالاهای صنعتی شمش فولاد و کاتد مس و از گروه محصولات شیمیایی پلی‌اتیلن سنگین فیلم به عنوان نمونه انتخاب و شاخص OBV برای آن‌ها محاسبه شده است. داده‌های مربوط به شاخص قیمت هر کالا و همچنین حجم و ارزش معاملات آن از گزارش‌های مربوط به آمار معاملات شرکت بورس کالای ایران از ابتدای سال ۹۸ تا تاریخ ۲۷ اردیبهشت جاری، استخراج شده است. همچنین از آنجا که کالاهای مختلف در تمامی روزهای هفته معمایله نمی‌شوند، ارقام و مبالغ استفاده شده جهت محاسبه شاخص به صورت مجموع هفتگی در نظر گرفته شده‌اند.

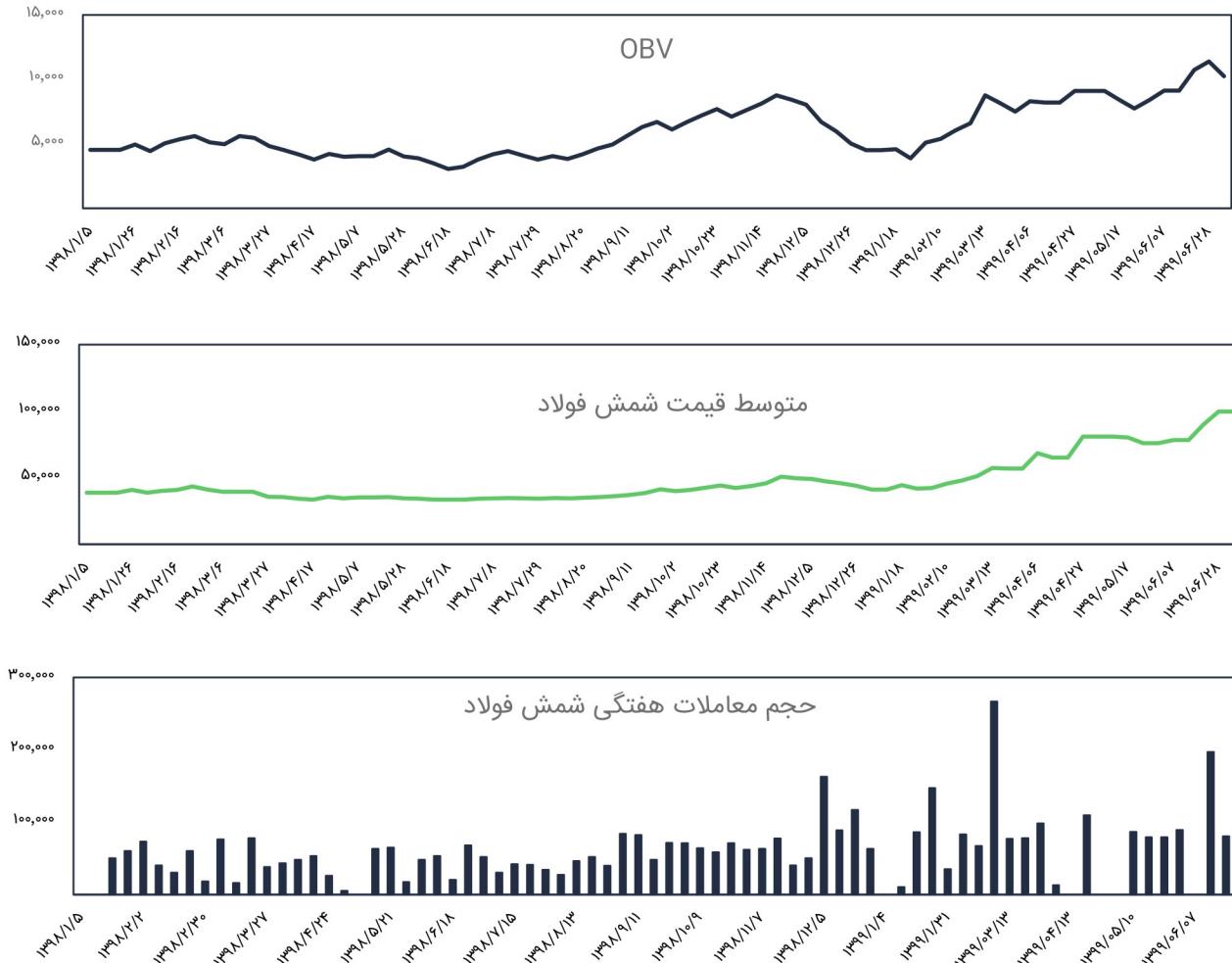
## شاخص OBV

شاخص حجم تعادلی<sup>۱</sup> (OBV) اولین بار در سال ۱۹۶۲ و در کتاب «کلید جدید گرانویل برای سودآوری در بازار سرمایه» توسط جوزف گرانویل معرفی شد. این شاخص با ترکیب داده‌های مربوط به قیمت و حجم معاملات یک سهم یا کالا، به پیش‌بینی روند قیمتی آن‌ها کمک می‌کند. برای محاسبه این شاخص، درصورتی که قیمت پایانی روز جاری بالاتر از قیمت پایانی روز گذشته باشد حجم معاملات امروز به مقدار شاخص در روز قبل اضافه و در صورتی که قیمت پایانی کمتر از قیمت پایانی روز گذشته باشد، حجم جاری از مقدار شاخص در روز قبل کسر می‌گردد:

• اگر قیمت پایانی روز جاری بیشتر از روز قبل باشد:  $\text{حجم معامله روز جاری} + \text{OBV}_{\text{روز قبل}} = \text{OBV}$

• اگر قیمت پایانی روز جاری کمتر از روز قبل باشد:  $\text{حجم معامله روز جاری} - \text{OBV}_{\text{روز قبل}} = \text{OBV}$

• اگر قیمت پایانی روز جاری برابر روز قبل باشد:  $\text{OBV}_{\text{روز قبل}} = \text{OBV}$

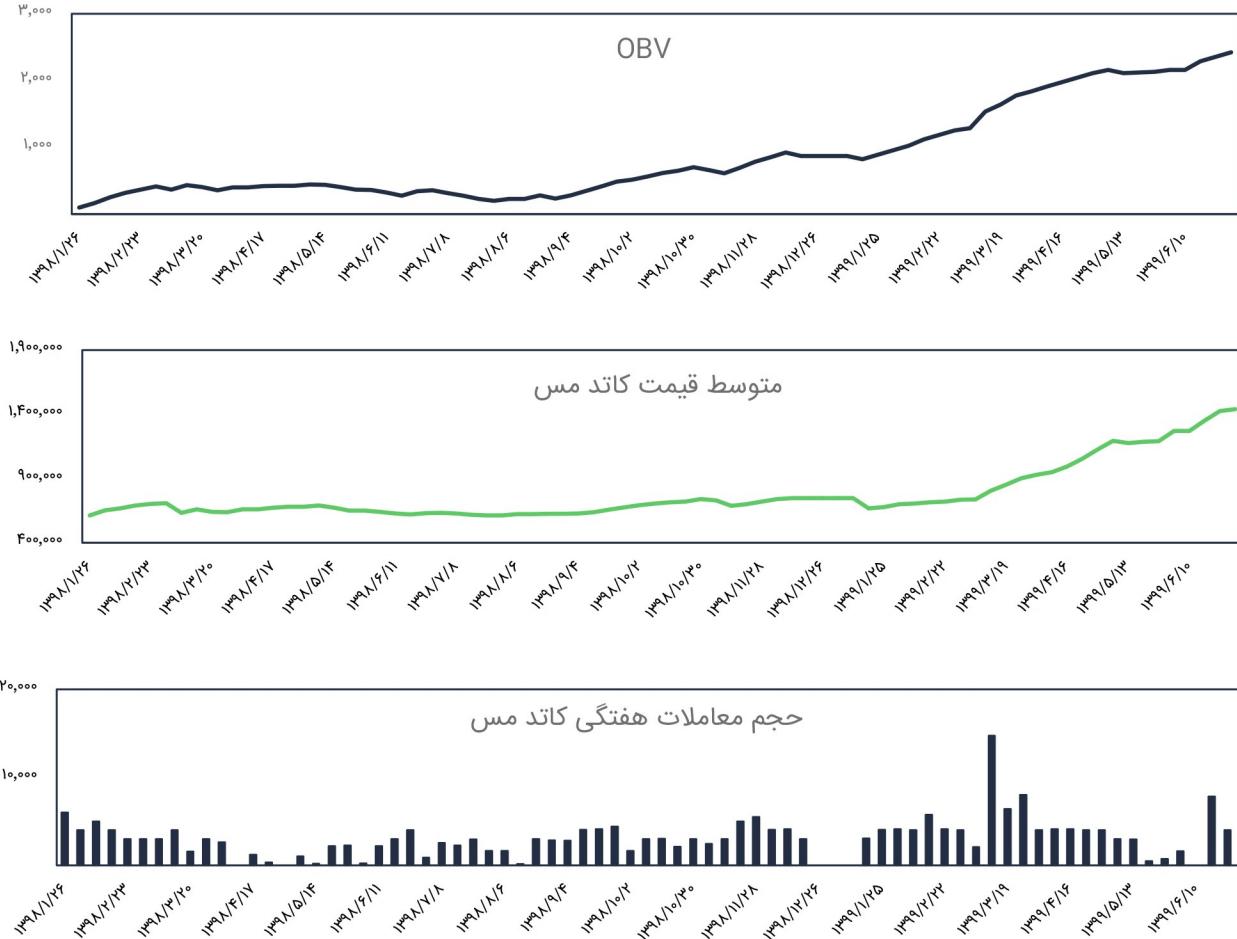


- طی ۵ هفته منتهی به ۴ مهرماه ۱۳۹۹ مجموعاً ۵۰۵,۸۰۰ تن شمش فولادی با نرخ متوسط ۹۲,۱۸۲ ریال به ازای هر کیلوگرم به فروش رسیده است که در مقایسه با متوسط قیمت‌ها در مردادماه ۱۹.۲ درصد رشد را نشان می‌دهد.

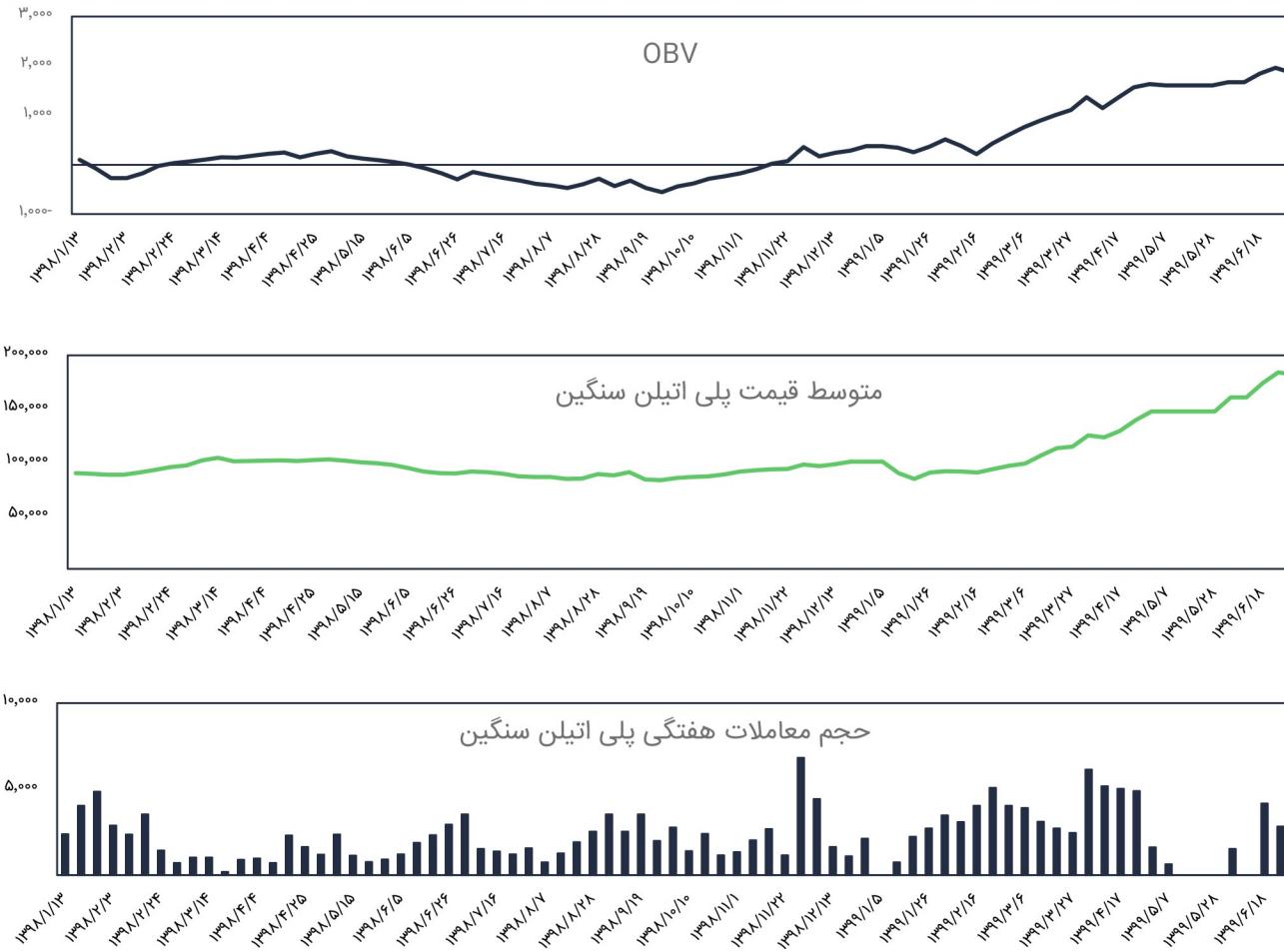
- با توجه به نرخ ۴۰۶ دلاری هر تن بیلت و ۴۳۲ دلاری هر تن اسلب انجام معاملات در سطح قیمتی ۹۲۱۸۲ ریال به ازای هر کیلوگرم به معنای معامله این محصول با دلار ۲۲,۰۰۰ تومانی است که حاکی از اختلاف ۳۰ درصدی قیمت دلار فولاد با قیمت دلار بازار است.

- افزایش قیمت‌ها در بازار فولاد بیش از هر چیز متأثر از افزایش قیمت ارز در یک ماه اخیر بوده است.

- چنان که مشاهده می‌شود شاخص OBV و قیمت شمش روندی همگرا و در جهت نزوا دارند، به همین دلیل انتظار می‌رود قیمت شمش در آینده با کاهش مواجه شود. با این حال باید توجه داشت که این همگرایی نزولی مربوط به آخرین هفته معاملات بوده و ممکن است ناشی از محدودیت‌های مصنوعی موجود در بورس کالای ایران باشد.



- در شهریورماه امسال ۱۷,۴۲۵ تن کاتد مس با متوسط قیمت ۱,۳۸۱,۹۹۳ ریال معامله شد که نسبت به متوسط قیمت‌ها در مردادماه ۱۶ درصد افزایش را نشان می‌دهد.
- افزایش قیمت مس در یک ماه اخیر بیش از هر چیز معلوم افزایش قیمت ارز بوده است. با این حال با توجه به انتظارات افزایشی برای قیمت ارز و همچنین عدم نگرانی جدی برای کاهش قیمت جهانی این محصول می‌توان رشد بیشتر قیمت این محصول در بورس کالا را انتظار داشت.
- شاخص OBV و قیمت کاتد مس نیز روند همگرا و صعودی دارند که به معنای تداوم روند صعودی فعلی است.



در ۵ هفته منتهی به ۴ مهرماه ۱۳۹۹ مجموعاً ۱۰,۸۲۴ تن پلی اتیلن سنگین با قیمت متوسط ۱۷۶,۳۴۰ ریال به ازای هر کیلو معامله شده است که در قیاس با قیمت‌های مردادماه ۲۰ درصد رشد را نشان می‌دهد. البته در مردادماه صرفاً ۶۲۷ تن پلی اتیلن معامله شده است.

با توجه به انتظارات افزایشی برای قیمت ارز و همچنین عدم نگرانی جدی برای کاهش قیمت جهانی این محصول می‌توان رشد بیشتر قیمت این محصول در بورس کالا را انتظار داشت.

همگرایی OBV و قیمت‌ها بر روند نزولی قیمت پلی‌اتیلن صحه می‌گذارد. با این حال باید توجه داشت که این همگرایی نزولی مربوط به آخرین هفته معاملات بوده و ممکن است ناشی از محدودیت‌های مصنوعی موجود در بورس کالای ایران باشد.

گزارش شاخص‌های بازار الگوریتم تلاشی برای ارزیابی ارزندگی بازار سرمایه است. در این راستا سعی شده است اثر مهم‌ترین متغیرهای موثر بر بازار سرمایه ایران یعنی نرخ ارز و قیمت کالاهای اولیه بر ارزش شرکت‌ها سهامی مورد مذاقه قرار گیرد. نتایج این پژوهش یکی از ورودی‌های تحلیلی مهم برای تدوین سیاست‌های سرمایه‌گذاری در گروه خدمات بازار سرمایه الگوریتم است. بدیهی است نتایج این گزارش بهنهایی مبنای کاملی برای تصمیم‌گیری نبوده و صرفاً نظر تدوین‌کنندگان را منعکس می‌کند؛ چرا که پویایی‌های بازار و اقتصاد می‌توانند منجر به ایجاد تغییر در مفروضات تحلیلی و به‌تبع آن نتایج شود.

این گزارش توسط گروه خدمات بازار سرمایه الگوریتم و با هدف رشد فضای تحلیلی بازار سرمایه تهیه و منتشر شده است. گروه خدمات بازار سرمایه الگوریتم به همراه زیرمجموعه‌های اصلی خود یعنی دو شرکت سبدگردان الگوریتم و کارگزاری آینده نگر خوارزمی به ارائه کلیه خدمات کارگزاری، مدیریت دارایی، تأمین مالی و مشاوره سرمایه‌گذاری می‌پردازد.



الگوریتم  
گروه خدمات بازار سرمایه



خیابان ولی‌عصر - خیابان بزرگمهر - پلاک ۱۶ - طبقه چهارم

تلفن: ۰۲۱ - ۶۶ ۹۷ ۲۶ ۵۲

algorithm.holdings / info@algorithm.holdings