

بررسی میزان تأثیر نهاده‌های سیمان و فولاد در بهای تمام شده مسکن

مهرماه ۱۴۰۲

صندوق سرمایه‌گذاری مشترک توسعه بازار سرمایه

- پیرو اظهار نظرهای طرح شده از طرف برخی مسئولین و اخبار منتشر شده در برخی رسانه‌ها مبنی بر بررسی موضوع خروج محصولات سیمانی و فولادی از بورس کالا به منظور کاهش قیمت ساخت مسکن در طرح ملی مسکن، در این گزارش تلاش شده است میزان تأثیر نهاده‌های سیمان و فولاد در بهای تمام شده مسکن مورد بررسی قرار گیرد.
- در این گزارش، تأثیر نهاده‌های اصلی در ساخت مسکن با مقیاس یک متر مربع آپارتمان ۳ الی ۴ طبقه بررسی شده است.
- منابع مورد استفاده در این گزارش اطلاعات منتشر شده توسط مرکز آمار ایران، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، شرکت بورس کالای ایران و در خصوص قیمت فروش واحدهای مسکونی در مناطق ۲۲ گانه شهر تهران به دلیل عدم وجود بانک اطلاعاتی جامع و قابل اتکاء، در برخی موارد از آگهی‌های منتشر شده در سایت دیوار، اطلاعات و جداول منتشر شده در سایت روزنامه دنیای اقتصاد و سایر منابع در دسترس با جرح و تعدیل مختصری استفاده شده است.

• جواز ساخت

اخذ جواز ساخت از طولانی‌ترین و هزینه‌برترین قسمت‌های بهای تمام شده ساختمان است. اعتبار جوازها دو ساله بوده و معمولاً هر سال افزایش نرخ ۲۵ تا ۳۰ درصدی در هزینه اخذ جواز ساخت از شهرداری اتفاق می‌افتد.

• اسکلت ساختمان

اسکلت ساختمان به دو دسته کلی فلزی و بتنی تقسیم می‌شود؛ اسکلت‌های فلزی هزینه‌های ساخت بیشتری نسبت به اسکلت بتنی دارند. اسکلت‌های بتنی به میزان ۴۰ تا ۵۵ کیلوگرم در هر مترمربع و اسکلت‌های فلزی به ۴۵ تا ۶۵ کیلوگرم به ازای هر متر مربع مصرف آهن و میلگرد دارند.

• هزینه‌های سفت‌کاری

هزینه‌های سفت‌کاری شامل مراحل خاک برداری، فونداسیون، اسکلت‌بندی و ... می‌باشد که ۳۰ الی ۳۵ درصد هزینه‌های ساخت مسکن (بدون هزینه جواز ساخت و زمین) را شامل می‌شود، البته انتخاب نوع مصالح ساختمانی در برآورد و تحقق هزینه‌ها مهم است.

• مصالح ساختمانی

انتخاب نوع مصالح، کیفیت ساخت و ساز، متراژ زمین (عرضه و اعیان)، تعداد واحدها و ... در بهای تمام شده ساختمان اثرگذار است. همچنین طیف گسترده‌ای از مصالح ساختمانی وجود دارد که کیفیت و قیمت هر کدام از آن‌ها متفاوت بوده و حرکت از یک سمت طیف به سمت دیگر می‌تواند بهای تمام شده ساختمان را در برخی موارد دچار تغییر اساسی کند، لکن در این گزارش تلاش شده است در کلیه عناصر از شاخص‌های میانگین و قیمت مصالح عرف و پرکاربرد استفاده گردد.

• هزینه‌های نیروی انسانی

نیروی کار از مهم‌ترین هزینه‌های مربوط به ساخت مسکن محسوب می‌شود که آن هم بسته به طرح و نقشه، میزان پیچیدگی و ... طیف گسترده‌ای را در بر می‌گیرد، ولی به طور کلی در شرایط ساخت نرمال، هزینه نیروی کار حدود ۴۰ درصد هزینه‌های ساخت مسکن (بدون هزینه جواز ساخت و زمین) را تشکیل می‌دهد.

مقدار مصرف نهاده‌های ساخت مسکن در هر متر مربع

جدول ۱

اسکلت فلزی	اسکلت بتنی	واحد	مصالح مورد مصرف
۱۱۸	۱۳۷	کیلوگرم	سیمان
۳۱۹	۲۶۸	قالب	آجر
-	-	قالب	آجر سفالی مجوف
-	۷/۹	قالب	بلوک سفالی سقفی
۰/۱۵	۰/۲۸	مترمکعب	شن
۰/۳۳	۰/۳۵	مترمکعب	ماسه
۷۷،۳۹۰	۴۵،۷۳۰	کیلوگرم	گچ
۸،۸۳۰	۴۰،۲۱۰	کیلوگرم	میلگرد
۴۵،۴۲۰	-	کیلوگرم	تیر آهن
۶،۹۸۱	-	کیلوگرم	ورق آهنی
۶/۰۱	۰/۷۱	کیلوگرم	نشی آهنی
۳/۴۹	۳/۴۹	کیلوگرم	پروفیل در و پنجره
۱/۲۵	۱/۲۵	کیلوگرم	چارچوب در از نوع ورق
۰/۵۶	۰/۵۶	مترمربع	کاشی دیوار
۰/۱۴	۰/۱۴	مترمربع	سرامیک کف
۰/۹۵	۰/۹۵	مترمربع	موزاییک سیمانی
۰/۱۴	۰/۱۴	مترمربع	شیشه
۴/۷۰	۴/۷۰	کیلوگرم	قیر

اسکلت فلزی	اسکلت بتنی	واحد	مصالح مورد مصرف
۱/۹۸	۲/۳۷	مترمربع	عایق
۰/۱۶	۰/۱۶	مترمربع	در چوبی
۰/۴۶	۰/۴۶	کیلوگرم	رنگ روغنی
۰/۲۱	۰/۲۱	کیلوگرم	رنگ پلاستیک
۰/۳۲	۰/۰۳	کیلوگرم	ضدزنگ
۰/۰۹	۰/۰۹	مترمربع	رایبتس
۰/۲۷	۰/۲۷	عدد	لولای آهنی
۰/۰۷	۰/۰۷	عدد	دستگیره و قفل در
۰/۰۵	۰/۰۵	عدد	دستگیره پنجره
۱/۴۹	۰/۰۷	کیلوگرم	الکتروود

بهای تمام شده ساخت مسکن برای هر متر مربع

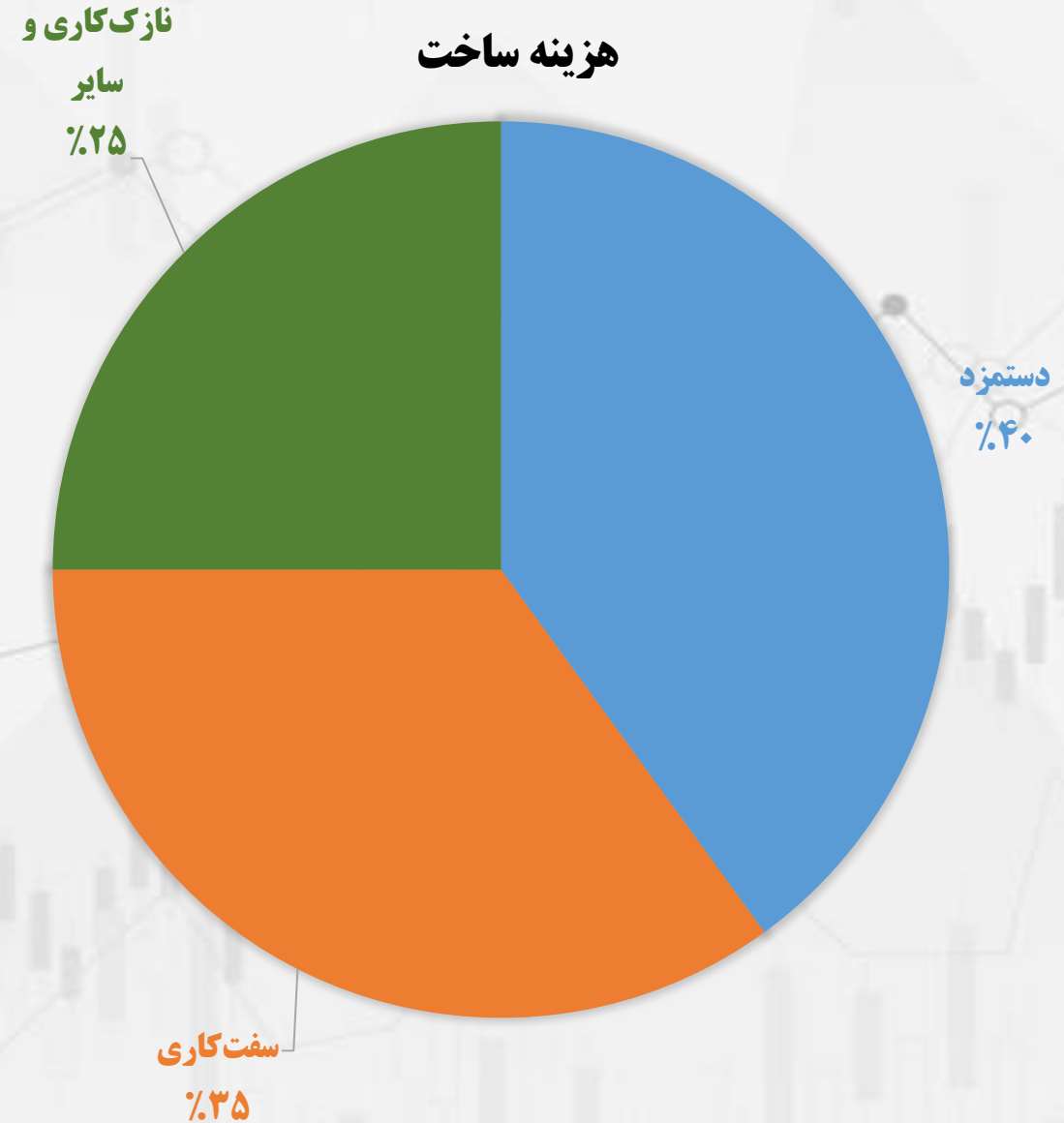
نمودار ۲

هزینه کل ساختمان



نمودار ۱

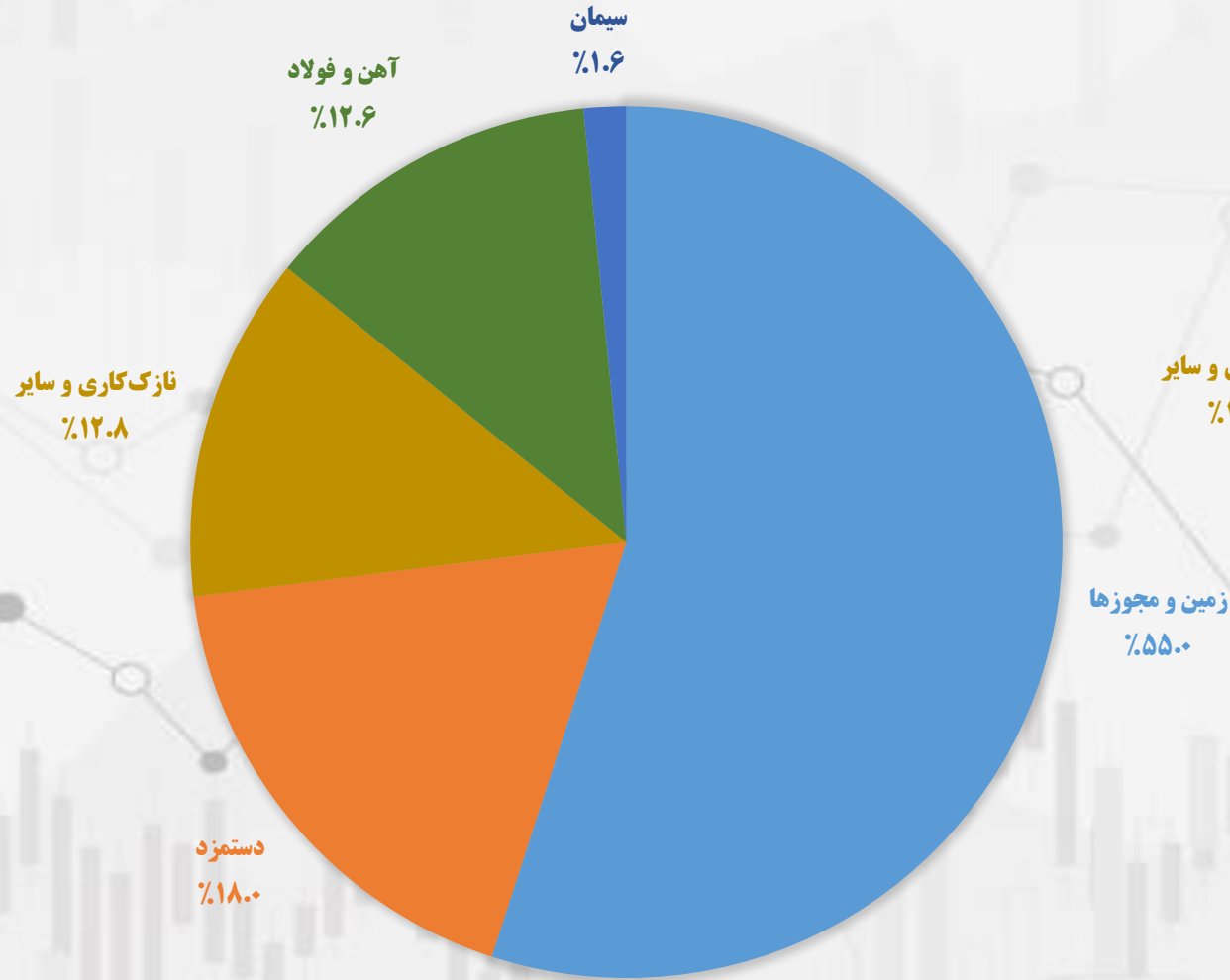
هزینه ساخت



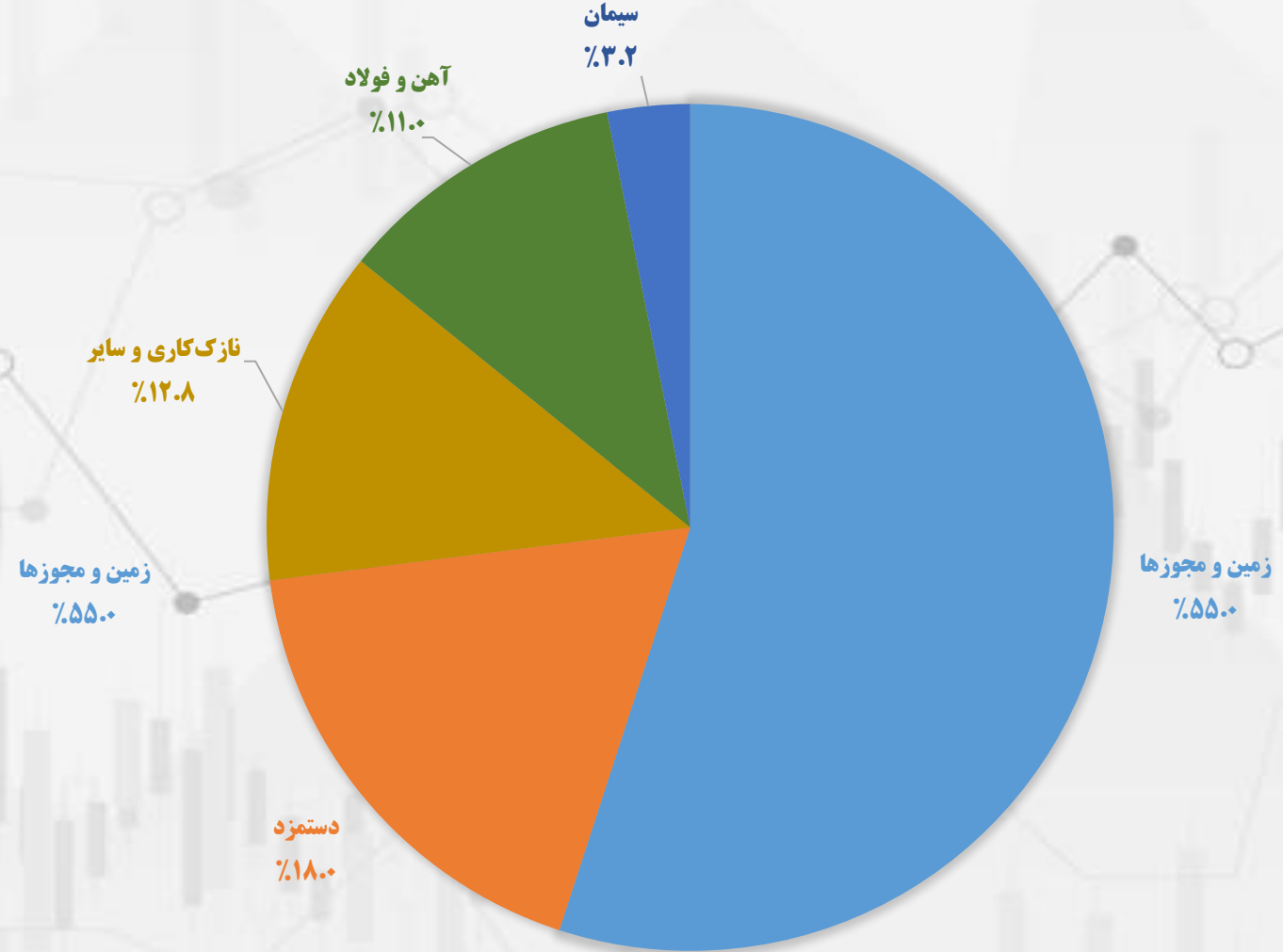
بهای تمام شده ساخت مسکن برای هر متر مربع به تفکیک نوع اسکلت

نمودار ۳ و ۴

اسکلت فلزی



اسکلت بتنی



قیمت هر متر مسکن (ارقام به میلیون تومان بر هر متر مربع)

جدول ۲

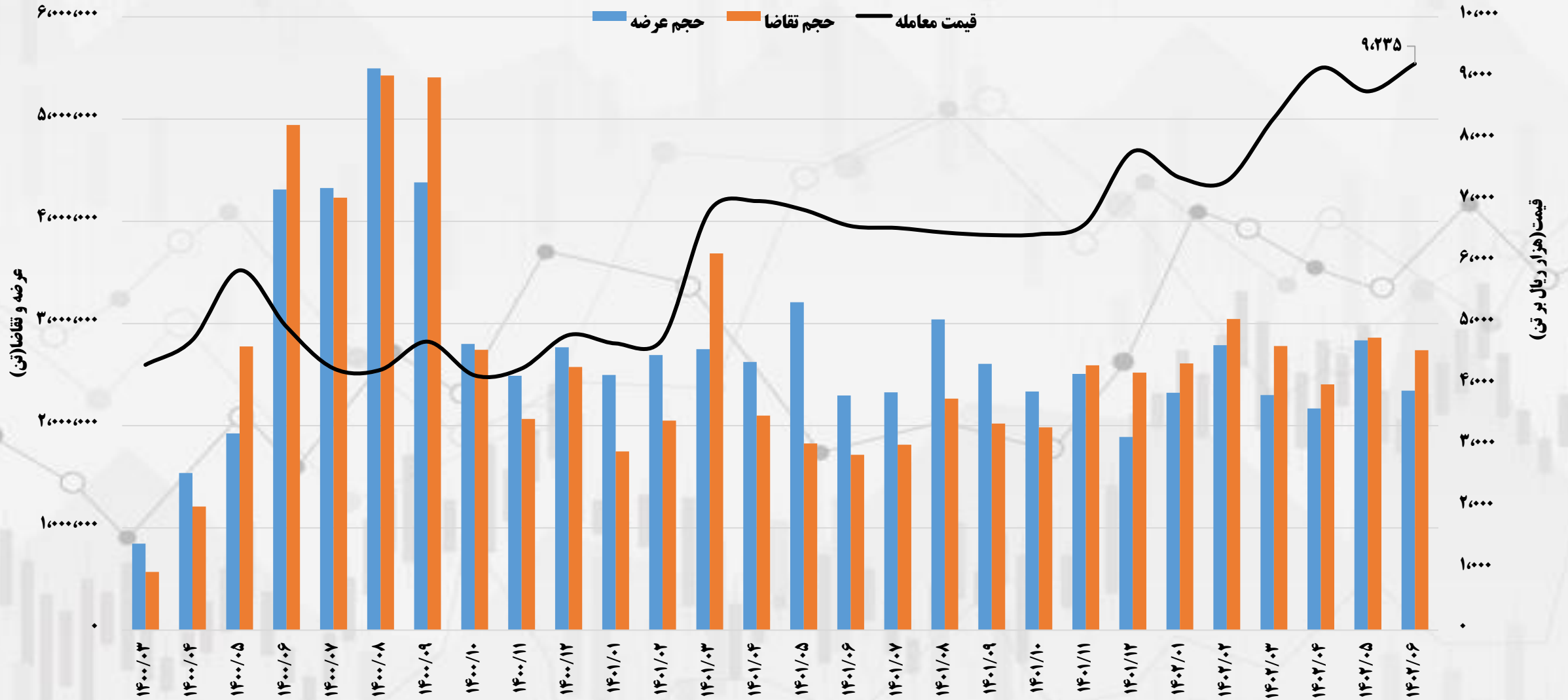
منطقه	قیمت واحد مسکونی شهریور ۱۴۰۰	قیمت واحد مسکونی شهریور ۱۴۰۱	قیمت واحد مسکونی شهریور ۱۴۰۲
۱	۶۹	۷۷	۱۵۰
۲	۵۰	۶۳	۱۱۵
۳	۶۵	۹۳	۱۳۰
۴	۳۴	۶۰	۱۱۴
۵	۳۸	۶۱	۴۹
۶	۴۶	۹۴	۱۱۶
۷	۲۹	۵۲	۸۴
۸	۲۸	۵۱	۹۷
۹	۲۳	۳۰	۷۵
۱۰	۲۱	۳۹	۶۷
۱۱	۲۲	۴۱	۶۳
۱۲	۱۸	۴۷	۱۰۱
۱۳	۳۰	۵۵	۱۰۳
۱۴	۲۳	۵۰	۴۵
۱۵	۱۶	۳۵	۶۳
۱۶	۱۶	۲۵	۶۷
۱۷	۱۶	۲۶	۵۵
۱۸	۱۵	۲۰	۴۵
۱۹	۱۸	۳۰	۴۱
۲۰	۱۶	۲۹	۴۲
۲۱	۲۳	۳۰	۸۸
۲۲	۳۰	۵۰	۷۰
میانگین	۲۹	۴۸	۸۱

محصول / شاخص اقتصادی	واحد	شهریور ۱۴۰۰	شهریور ۱۴۰۱	شهریور ۱۴۰۲	درصد رشد ۱۴۰۰ به ۱۴۰۱	درصد رشد ۱۴۰۱ به ۱۴۰۲
سیمان	هزار ریال بر تن	۴,۲۶۸	۶,۵۵۸	۹,۲۳۵	۵۴%	۴۱%
سبذ میلگرد	هزار ریال بر تن	۱۳۹,۹۴۰	۱۴۲,۲۹۹	۲۲۵,۸۶۳	۲%	۵۹%
تیر آهن	هزار ریال بر تن	۱۴۹,۷۵۶	۱۶۲,۸۴۳	۲۳۷,۹۱۳	۹%	۴۶%
قیمت دلار آزاد	ریال	۲۷۴,۶۸۰	۳۰۵,۷۷۸	۴۹۴,۵۴۲	۱۱%	۶۲%
قیمت سکه امامی	ریال	۱۱۹,۹۶۵,۶۵۲	۱۴۰,۴۱۹,۰۴۸	۲۸۰,۰۹۲,۳۵۳	۱۷%	۹۹%
شاخص قیمت مصرف کننده	—	۹۶	۱۴۱	۱۹۸	۴۸%	۴۰%
قیمت هر متر مسکن	میلیون تومان	۲۹	۴۸	۸۱	۶۶%	۶۹%

- داده‌های مربوط به شاخص مصرف کننده با توجه به آخرین داده‌های در دسترس (مرداد ۱۴۰۲) لحاظ شده است؛
- سال پایه جهت محاسبه شاخص تورم مصرف کننده، ۱۴۰۰ می‌باشد.

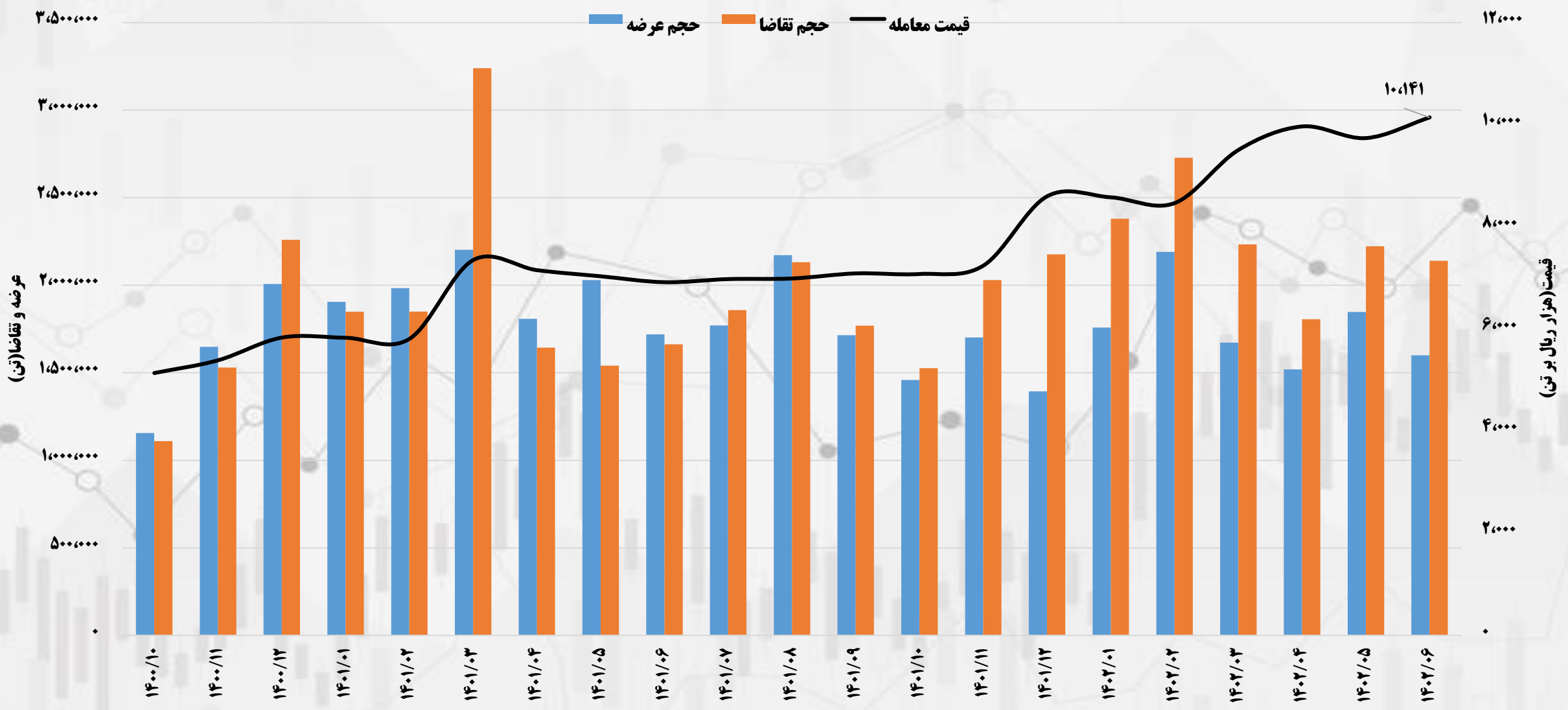
وضعیت روند قیمت، عرضه و تقاضای سیمان فله تپ ۲ در بورس کالا

نمودار ۵



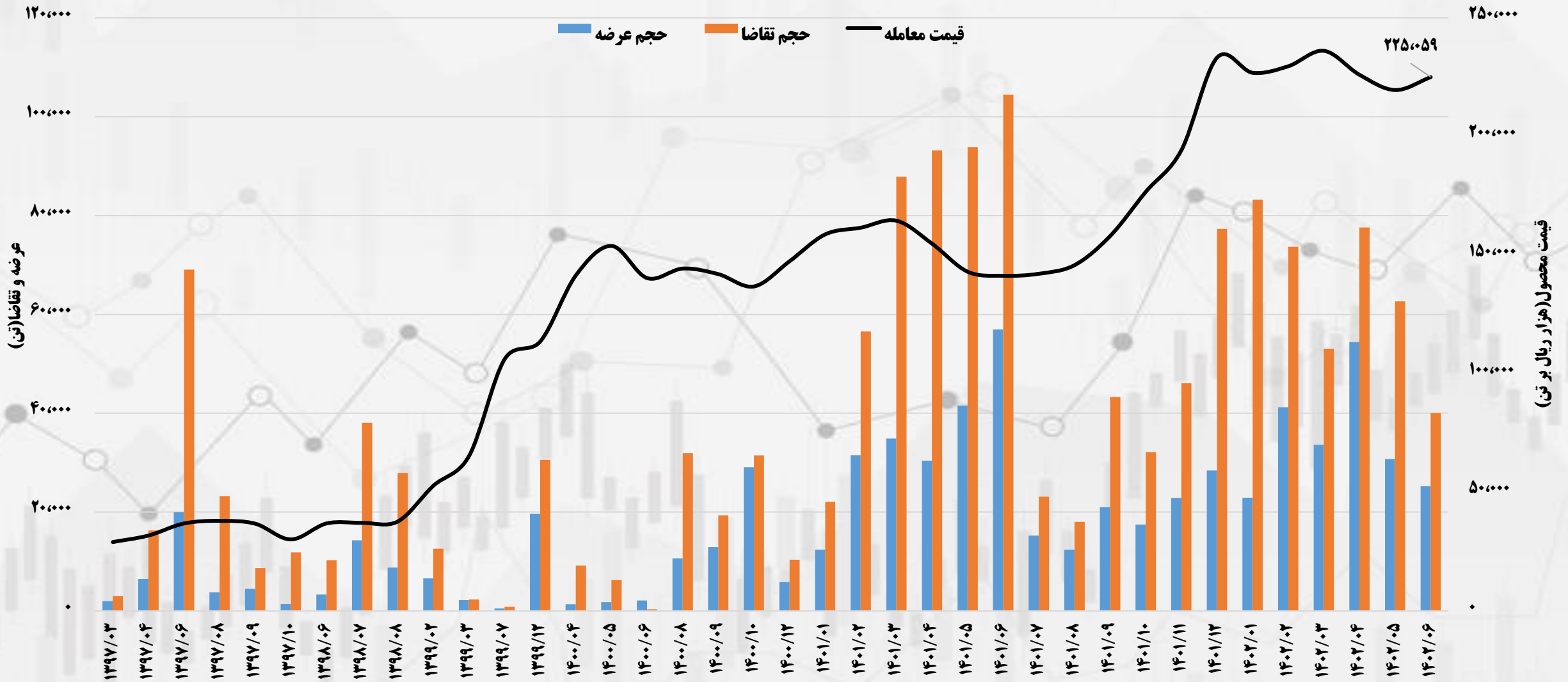
وضعیت روند قیمت، عرضه و تقاضای سیمان تپ ۲ کیسه در بورس کالا

نمودار ۶



وضعیت روند قیمت، عرضه و تقاضای سبد میلگرد A13 ذوب آهن اصفهان در بورس کالا

نمودار ۷

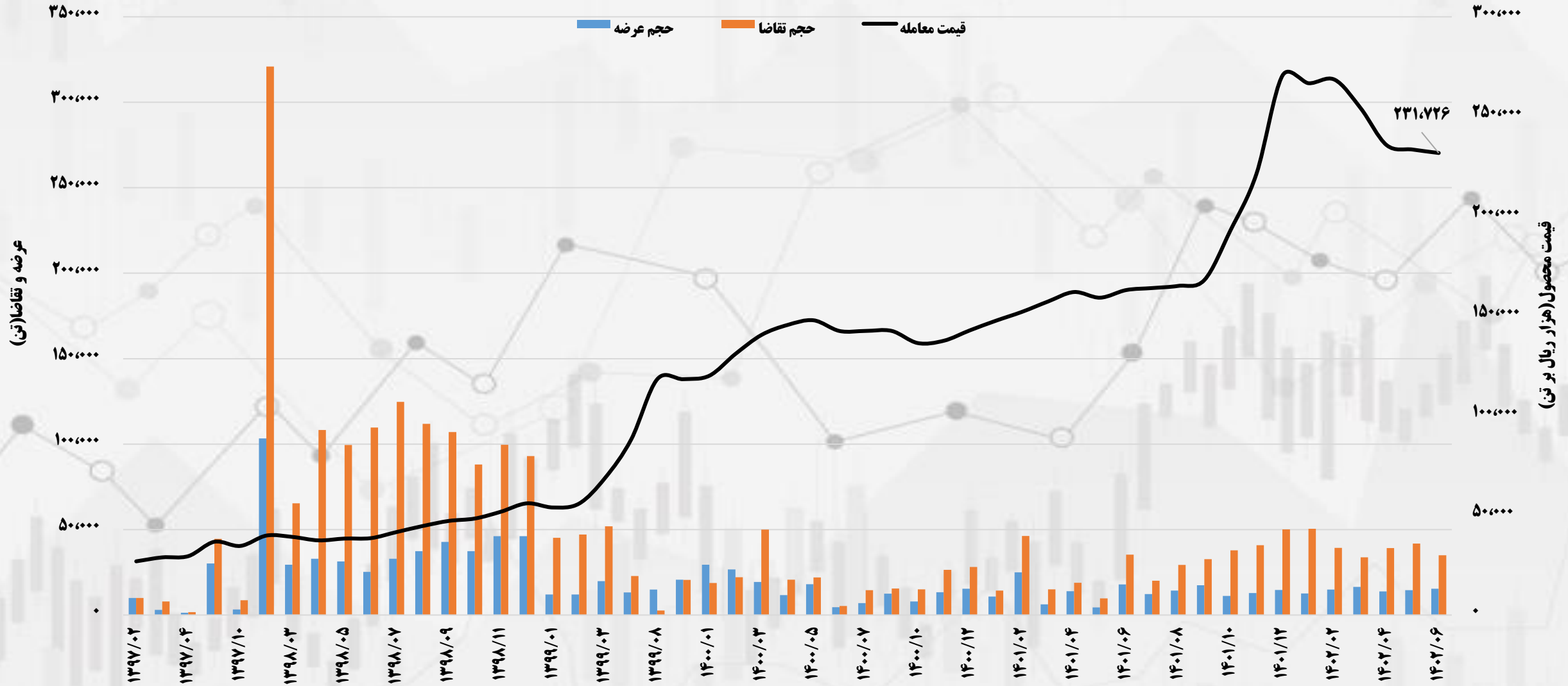


۲۲۵،۰۵۹

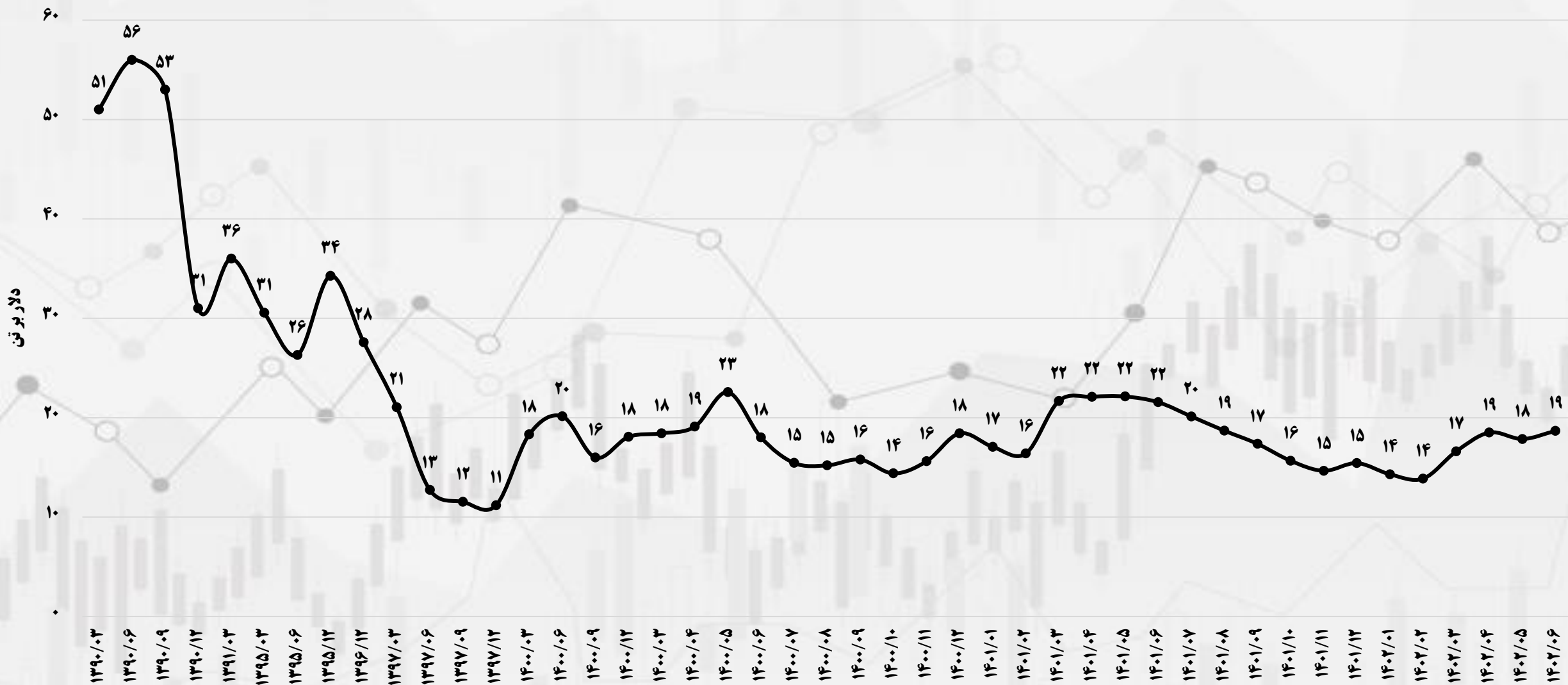
قیمت محصول (هزار ریال بر تن)

وضعیت روند قیمت، عرضه و تقاضای سبد تیر آهن ۱۴ تا ۱۸ ذوب آهن اصفهان در بورس کالا

نمودار ۸



روند نرخ دلاری سیمان در کشور (تسعیر دلار آزاد)



قیمت سیمان در سایر کشورها

جدول ۴ و ۵

قیمت سیمان در کشور هند			
ردیف	شرکت	واحد	قیمت سیمان پرتلند معمولی (دلار)
۱	ACC	تن	۱۰۴
۲	Birla Shakti	تن	۱۰۰
۳	Birla A1	تن	۱۰۱
۴	Bharathi	تن	۹۶
۵	Chettinad	تن	۹۶
۶	Coromandel	تن	۹۹
۷	Dalmia	تن	۹۹
۸	Maha	تن	۹۱
۹	Nagarjuna	تن	۹۶
۱۰	Penna	تن	۹۱
۱۱	Priya	تن	۹۱
۱۲	Ramco	تن	۹۹
۱۳	Zuari	تن	۱۰۱
۱۴	Birla Super	تن	۱۰۹
۱۵	Ultratech	تن	۱۰۹
۱۶	میانگین	تن	۹۹

قیمت سیمان در کشور امارات			
ردیف	شرکت	واحد	قیمت (دلار)
۱	Union Cement Co.	تن	۶۴
۲	Binani Cement Co.	تن	۵۸
۳	Emirates Cement (Lafarge)	تن	۵۸
۴	Fujairah Cement Co.	تن	۶۳
۵	Gulf cement Co.	تن	۵۹
۶	Jebel Ali Cement Co.	تن	۶۹
۷	National Cement Co.	تن	۷۲
۸	RAK White Cement Co.	تن	۵۷
۹	Sharjah Cement	تن	۵۷
۱۰	Star Cement Co.	تن	۵۸
۱۱	Ducon Cement	تن	۵۴
۱۲	میانگین	تن	۶۱

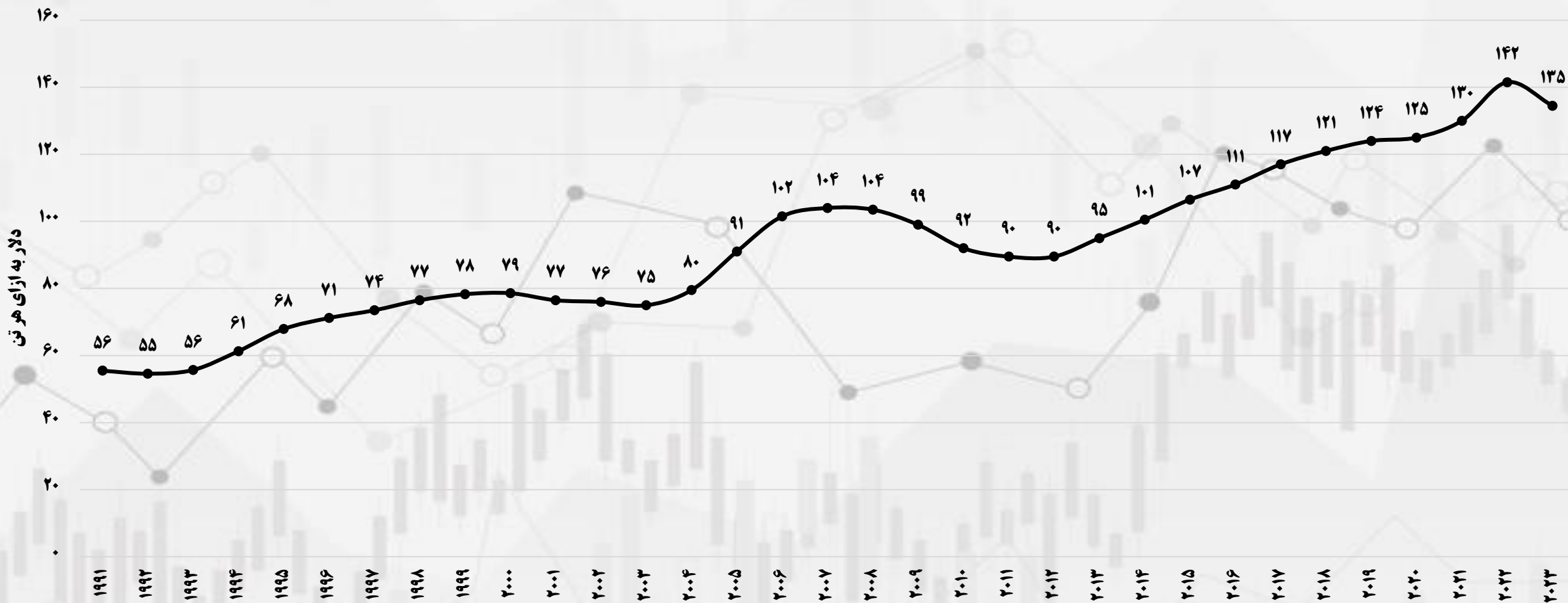
آخرین قیمت ها در سپتامبر ۲۰۲۳ می باشد.
منبع:

<https://www.buildmaadi.com/cement-price-in-bangalore/>

آخرین قیمت برای اوت ۲۰۲۳ می باشد.
منبع:

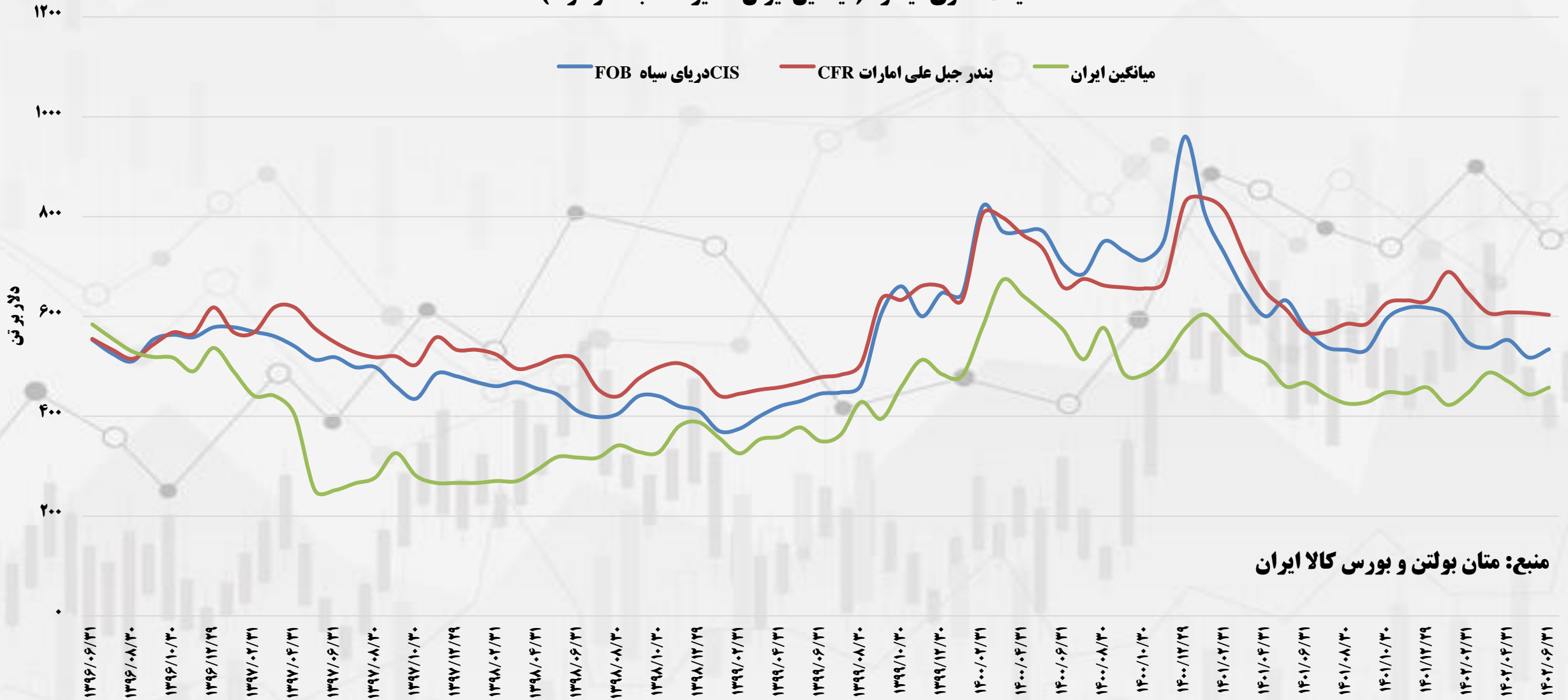
<https://topcementcompanies.com/top-10-cement-companies-in-the-uae/>

قیمت سیمان آمریکا



آخرین قیمت برای ۳۱ اوت ۲۰۲۳ می باشد.
منبع:

قیمت دلاری میلگرد (میانگین ایران تسعیر شده با دلار آزاد)



منبع: متان بولتن و بورس کالا ایران

- با توجه به جدول ۱ و نمودارهای ۱ الی ۴، در یک آپارتمان ۳ الی ۴ طبقه، بیش از ۸۵ درصد از کل هزینه ساخت در هر متر مربع مربوط به هزینه زمین و اخذ مجوزهای لازم، دستمزد، نازک‌کاری و سایر هزینه‌های مرتبط به تاسیسات برقی و مکانیکی است.
- هزینه مرتبط با آهن، فولاد و سیمان کمتر از ۱۵ درصد کل هزینه‌های ساخت مسکن را در بر می‌گیرد.
- با توجه به ارقام مندرج در نمودارهای ۳ و ۴ و همچنین نتیجه‌گیری‌های فوق، می‌توان نتیجه گرفت که؛ برای یک واحد آپارتمان اسکلت فلزی، بخش آهن و فولاد ۳/۱۵ درصد و سیمان ۰/۴ درصد و برای یک واحد آپارتمان اسکلت بتنی، بخش آهن و فولاد ۲/۷۶ درصد و سیمان ۰/۷۹ درصد هزینه‌ها را در بر خواهد گرفت.

- با توجه به جدول شماره ۳، روند افزایش قیمت هر متر مسکن در شهر تهران طی دو سال اخیر رشدی بالای ۶۰ درصد داشته است. این در حالی است که قیمت نهاده‌های تولید شاهد چنین رشدی نبوده‌اند. در نتیجه لزوماً افزایش قیمت مسکن متأثر از افزایش نرخ نهاده‌ها نبوده است.
- لازم به ذکر است افزایش قیمت رخ داده در نهاده سیمان در برخی از مقاطع سال ناشی از قطعی برق در تابستان و قطعی گاز در زمستان بوده که تولید و عرضه سیمان را تحت تأثیر قرار داده و به تبع آن افزایش تقاضا و نهایتاً افزایش در قیمت‌ها اتفاق افتاده است.
- با توجه موارد مندرج در بندهای فوق و داده‌های ارائه شده در جدول شماره ۳، می‌توان نتیجه گرفت که؛ دلیل اصلی افزایش قیمت مسکن در سال‌های اخیر افزایش سطح عمومی قیمت‌ها و همچنین انتظارات تورمی ناشی از تغییر مستمر در نرخ ارز بوده است.

- به صورت میانگین طی سنوات گذشته بالغ بر ۸۰ درصد از ساخت و عرضه مسکن در کشور توسط بخش خصوصی صورت گرفته است، لذا با خارج کردن محصولات سیمانی و فولادی از بورس کالا، بخش عمده‌ای از اختلاف قیمت بازار و قیمت دستوری تعیین شده برای این محصولات تبدیل به رانتی برای بخش خصوصی فعال در حوزه ساخت مسکن خواهد شد و به احتمال قریب به یقین تغییری در قیمت نهایی مسکن رخ نخواهد داد.
- نکته حائز اهمیت در خصوص توزیع رانت توضیح داده شده در بند فوق این است که؛ عرضه‌کننده عمده محصولات تیر آهن و میلگرد در بورس کالا، شرکت ذوب آهن اصفهان است که ۷۳ درصد سهام آن متعلق به سازمان تامین اجتماعی بوده و شرکت‌های عرضه‌کننده سیمان در بورس کالا عمدتاً جزء شرکت‌های زیر مجموعه هلدینگ‌های سیمان تامین و سیمان فارس و خوستان هستند که به ترتیب ۹۰ و ۵۲ درصد این هلدینگ‌ها متعلق به سازمان تامین اجتماعی است. همچنین بخش دیگری از شرکت‌های عرضه‌کننده سیمان در بورس کالا شرکت‌های فرعی بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی هستند.

- با توجه به نمودار شماره ۹ و ۱۰ و جدول‌های شماره ۴ و ۵، قیمت دلاری سیمان در ایران اختلاف فاحشی با سایر کشورها دارد و این محصول بر خلاف تصور، بسیار ارزان‌تر در ایران به فروش می‌رسد. همچنین با توجه به نمودارهای ۵ و ۶ دلیل افزایش قیمت ریالی سیمان در کشور ناشی از تقاضای مازاد بر عرضه در بورس کالا بوده است.
- با توجه به نمودار شماره ۱۱، قیمت دلاری میلگرد در ایران اختلاف معناداری با سایر کشورها طی سالیان گذشته داشته است. این محصول نیز بر خلاف تصور، بسیار ارزان‌تر در ایران به فروش می‌رسد و دلیل تقاضای مازاد بر عرضه در بورس کالا وجود حاشیه سود دلاری چشم‌گیر این محصول نسبت به کشورهای همسایه است که پتانسیل صادرات این محصول را برای فعالان اقتصادی (ایجاد فرصت قاچاق) فراهم آورده است.

• با توجه به بررسی انجام شده می توان به ترتیب اهمیت موارد زیر را از دلایل اصلی افزایش قیمت مسکن نام برد:

➤ افزایش قیمت ارز؛

➤ افزایش تورم سالیانه؛

➤ افزایش انتظارات تورمی؛

➤ افزایش قیمت در بازارهای موازی؛

➤ افزایش تقاضای سرمایه گذاری در حوزه مسکن؛

➤ افزایش قیمت مصالح ساختمانی به دلیل کسری عرضه در مقاطع زمانی مختلف.



صندوق سرمایه‌گذاری مشترک
توسعه بازار سرمایه