

شماره

۱۲۸

اولین گزارش تخصصی روزانه

بازار اختیار معامله

۲۰ آبان ۱۴۰۲

کارگزاری تأمین سرمایه نوین

شرکت سهامی خاص

کارگزار رسمی سازمان بورس و اوراق بهادار

NOVIN Investment Bank Brokerage



با کارمزد صفر معامله کنید!

انجام معاملات صندوق های با درآمد ثابت نهال و ارمغان بدون کارمزد در کارگزاری تامین سرمایه نوین



نئوکارگزاری نوین
my.nibb.ir



با ما تماس بگیرید:
۰۲۱ ۸۶۷۹ ۱۰۰۰



کارگزاری تامین سرمایه نوین
شرکت سهامی خاص
کارگزار رسمی سازمان بورس و اوراق بهادار
NOVIN Investment Bank Brokerage



پوشش ریسک با استفاده از دلتا^۱ (Δ)

آموزش قسمت نوزدهم

یکی از اصلی‌ترین کاربردهای ابزار مشتقه، مدیریت و پوشش ریسک است. در میان راهبردهای مختلف پوشش ریسک با استفاده از اختیار معاملات، راهبرد پوشش ریسک با استفاده از ضریب دلتا استفاده زیادی دارد. در قسمت قبلی دلتای اختیار معامله (Δ) را معرفی کردیم و گفتیم که دلتا نسبت تغییر قیمت اختیار معامله با توجه به تغییر قیمت دارایی پایه است، به عبارت دیگر دلتا شیب منحنی است که رابطه قیمت اختیار را به همراه قیمت دارایی پایه نشان می‌دهد. به عنوان مثال اگر دلتای یک اختیار خرید برابر با ۰.۶ باشد، میتوان عنوان کرد که در صورت تغییر ۱۰۰ واحدی در قیمت دارایی پایه شاهد تغییر ۶۰ واحدی در قیمت اختیار خرید خواهیم بود. لازم به ذکر است که مفهوم دلتا تنها مربوط به اختیار معاملات نیست و در مورد سایر مشتقات نیز به کار میرود. برای قراردادهای آتی و خود سهم، دلتای آنها همیشه در سمت خرید برابر با ۱ و در سمت فروش برابر با -۱ خواهد بود.

شرح پوشش ریسک دلتا با یک مثال

شرایطی را نظر در بگیریم که قیمت سهام ۱۰۰۰ ریال، قیمت اختیار خرید آن ۱۰۰ ریال با دلتای ۰.۶ است. سرمایه‌گذاری اقدام به خرید ۱۲ سهم کرده و قصد دارد با استفاده از ضریب دلتا، ریسک سبد سرمایه‌گذاری خود را نسبت به تغییرات قیمتی خنثی کند. بدین منظور باید اقدام به فروش اختیار خرید بنماید. حال سوال اصلی در اجرای این راهبرد این است که چه تعداد موقعیت فروش اختیار خرید باید اتخاذ نماید؟ بدین منظور از معادلات ذیل استفاده خواهیم کرد:

تغییرات قیمت اختیار خرید * تعداد موقعیت‌های فروش اختیار خرید = تغییرات قیمت سهم * تعداد سهم تحت مالکیت

تغییرات قیمت سهم * دلتا = تغییرات قیمت اختیار خرید

دلتا / تعداد سهم تحت مالکیت = تعداد موقعیت‌های فروش اختیار خرید

$20 = 12 / 0.6 =$ تعداد موقعیت‌های فروش اختیار خرید

در این حالت اگر سرمایه‌گذار ۲۰ موقعیت فروش اختیار خرید باز کند، تغییرات قیمت سهم تاثیری بر سود و زیان کل شخص نخواهد داشت. زیرا اگر قیمت سهم یک ریال بیشتر شود، شخص صاحب $12 = 1 * 12$ ریال سود بابت سهام خریداری شده خواهد شد اما همزمان این تغییر منجر به یک زیان $12 = 0.6 * 20 * 1$ ریالی بابت کاهش قیمت اختیار فروخته شده خواهد شد. همچنین این شرایط در صورت کاهش قیمت سهم نیز با افزایش ارزش موقعیت فروش اختیار خرید جبران خواهد شد. در نتیجه سرمایه‌گذار از تغییر قیمت سهم نه زیان خواهد دید و نه کسب سود خواهد کرد. به این راهبرد که با استفاده از مفهوم پارامتر دلتا محاسبه و عملیاتی می‌شود، **راهبرد بی‌تفاوت نسبت به دلتا گفته می‌شود.**

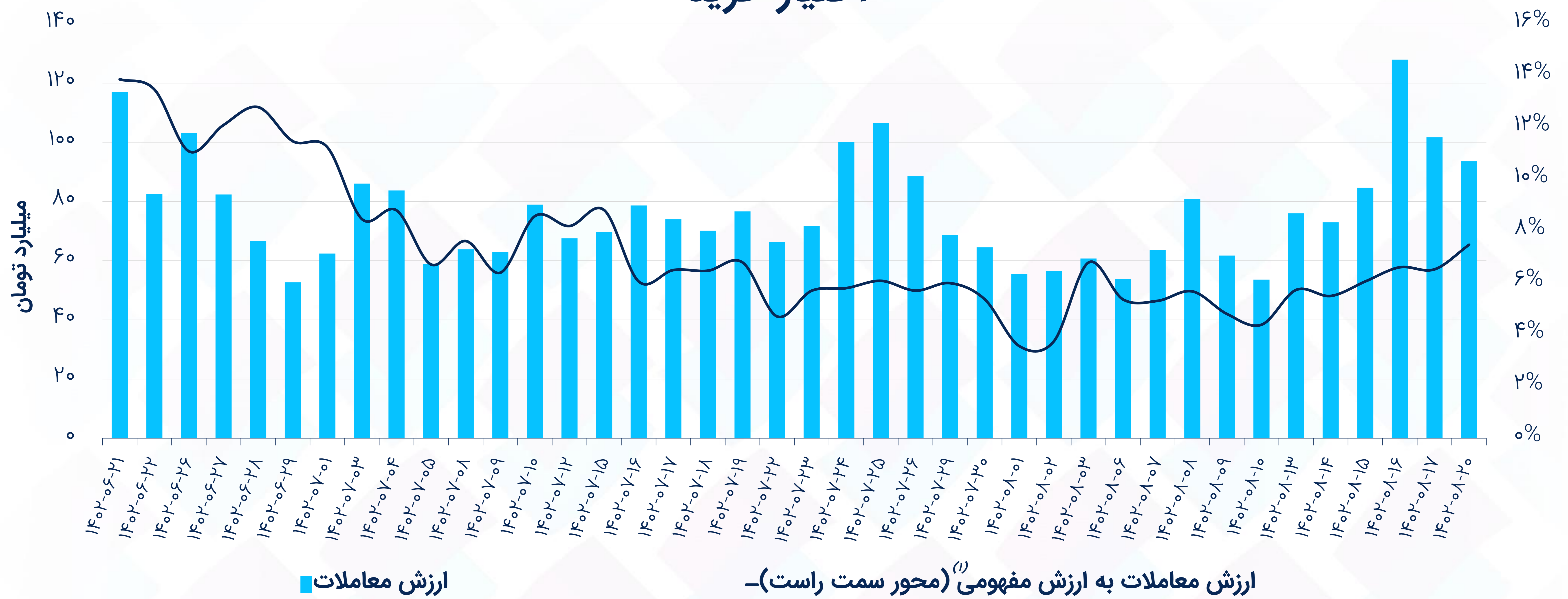
دارایی	موقعیت معامله	دلتا موقعیت	تعداد	تغییر ارزش با دارایی پایه
سهام	خرید	+۱	۱۲	$12 * 1 = 12$
اختیار خرید	فروش	-۰.۶	۲۰	$20 * -0.6 = -12$
مجموع	راهبرد بی‌تفاوت به دلتا	نزدیک به ۰	-	$12 - 12 = 0$

درک این نکته ضروری است که چون دلتا در طول زمان تغییر می‌کند، بنابراین سبد سرمایه‌گذار فقط برای مدتی کوتاه بی‌تفاوت به دلتا باقی خواهد ماند. پس اقدام به پوشش ریسک باید به صورت دوره‌ای اصلاح و تعدیل شود، که به این فرایند اصطلاحاً **تعدیل مجدد**^۲ می‌گویند. همانطور که در قسمت قبل گفته شد، در نظریه، قیمت سهام و ضریب دلتا رابطه مستقیم دارند. بنابراین اگر در مثال بالا دلتا از ۰.۶ به ۰.۵ کاهش یابد، معادل $4 = 12 / 0.1$ موقعیت فروش اختیار خرید باید باز شود تا راهبرد پوشش ریسک دلتا دوباره برقرار شود.

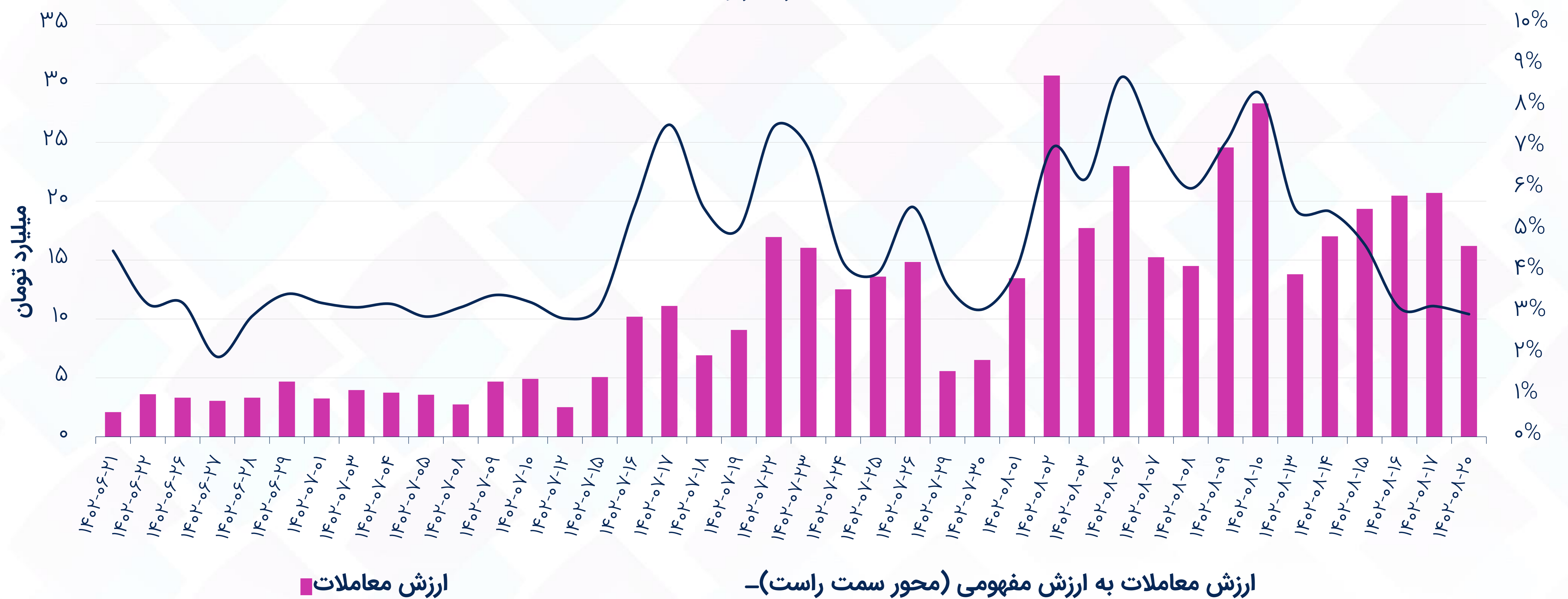
نکته: مفهوم پوشش ریسک با استفاده از دلتا نقطه شروع مدل بلک شولز محسوب می‌شود.

ارزش معاملات

اختیار خرید

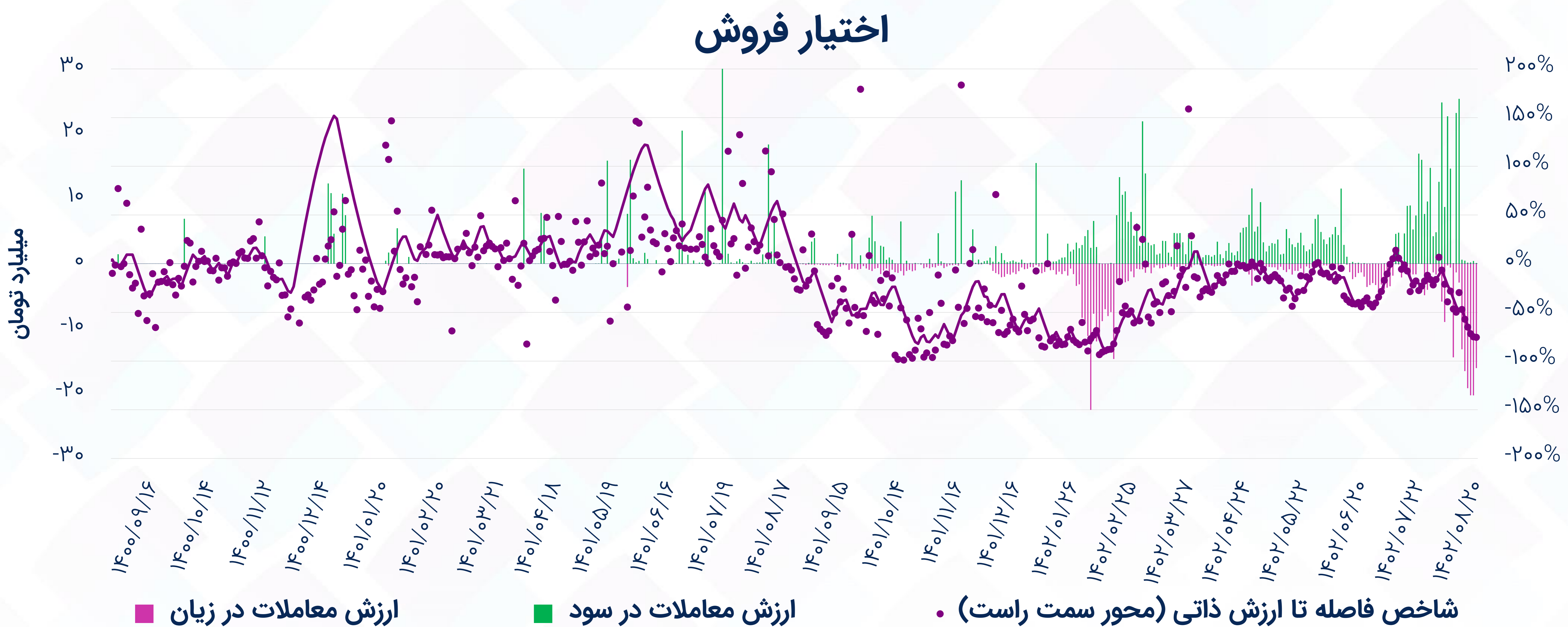
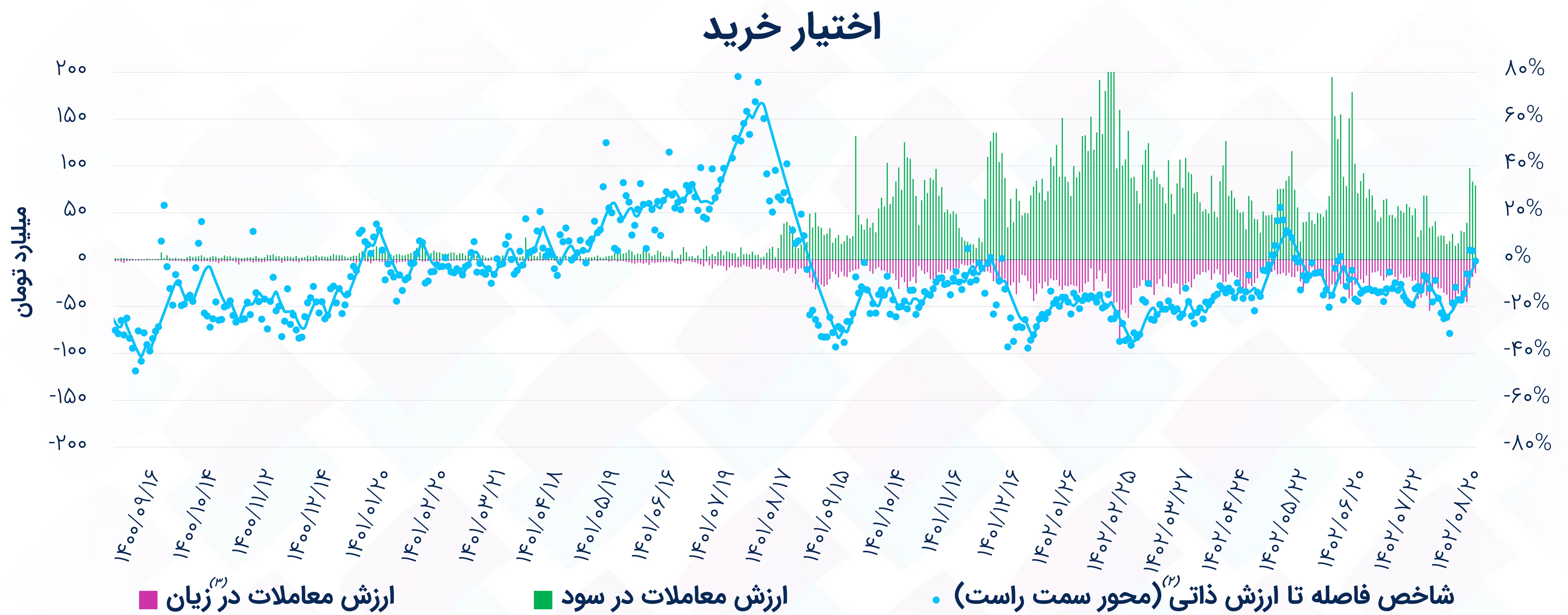


اختیار فروش



(1) ارزش مفهومی معاملات: حجم معامله * اندازه قرارداد * قیمت دارایی پایه

شاخص فاصله تا ارزش ذاتی (۱)



(۱) شاخص فاصله تا ارزش ذاتی: میانگین موزون فواصل قیمت هر اختیار با ارزش بلک شولز بر اساس ارزش معاملات (نمودار خطی مربوط به داده‌های Smooth شده است).
 (۲) قرارداد در سود: اختیار خرید (قیمت اعمال > قیمت دارایی پایه)، اختیار فروش (قیمت اعمال < قیمت دارایی پایه)
 (۳) قرارداد در زیان: اختیار خرید (قیمت اعمال < قیمت دارایی پایه)، اختیار فروش (قیمت اعمال > قیمت دارایی پایه)

بیشترین ارزش معاملات اختیار به تفکیک دارایی پایه

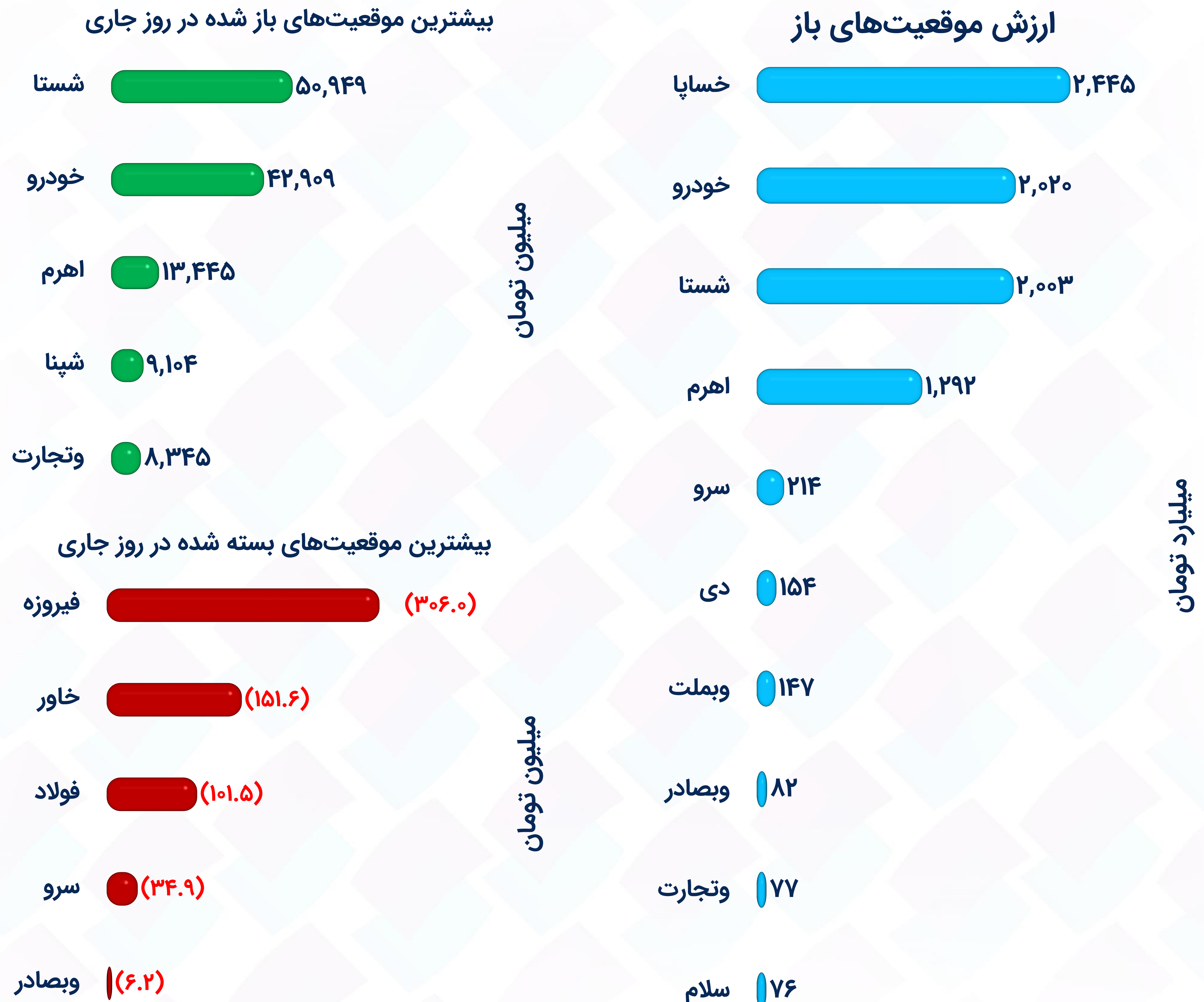
اختیار خرید

نماد	تعداد نمادهای با معامله	ارزش معاملات (میلیارد تومان)	ارزش مفهومی معاملات (میلیارد تومان)	ارزش معاملات در سود (میلیارد تومان)	ارزش معاملات در زیان (میلیارد تومان)	میانگین فاصله با ارزش ذاتی
خودرو	۳۰	۵۲.۲	۹۱۲.۴	۵۰.۵	۱.۷	۳.۱%
شستا	۲۰	۱۲.۳	۱۲۷.۶	۷.۶	۴.۷	(۷.۲%)
اهرم	۱۲	۸.۶	۳۳.۵	۷.۱	۱.۵	۳.۴%
خسپا	۱۸	۸.۵	۱۳۲.۴	۲.۹	۵.۷	(۹.۰%)
شپنا	۷	۵.۱	۱۴.۰	۵.۱	۰.۰	(۶.۷%)
وتجارت	۴	۴.۰	۱۰.۳	۴.۰	۰.۰	(۹.۰%)
وبملت	۹	۱.۱	۴.۷	۱.۰	۰.۰	۳.۰%

اختیار فروش

نماد	تعداد نمادهای با معامله	ارزش معاملات (میلیون تومان)	ارزش مفهومی معاملات (میلیون تومان)	ارزش معاملات در سود (میلیون تومان)	ارزش معاملات در زیان (میلیون تومان)	میانگین فاصله با ارزش ذاتی
خودرو	۷	۱۵,۲۷۸.۳	۵۲۶,۹۰۹.۲	۳.۶	۱۵,۲۷۴.۷	(۷۷.۷%)
شستا	۶	۶۲۰.۳	۱۴,۱۷۷.۶	۱۸.۰	۶۰۲.۳	(۴۶.۷%)
خسپا	۳	۲۱۱.۲	۳,۰۸۴.۴	۰.۱	۲۱۱.۱	(۵۵.۷%)
فملی	۳	۸۴.۱	۴۲۴.۰	۸۴.۰	۰.۱	۱۰.۵%
حافرین	۱	۳.۳	۲۴.۷	۳.۳	۰.۰	۴۱۳.۵%
اهرم	۱	۱.۸	۵۰.۸	۰.۰	۱.۸	۹.۴%

موقعیت‌های باز^(۱) به تفکیک دارایی پایه - اختیار خرید



(۱) ارزش موقعیت باز: تعداد قرارداد باز * اندازه قرارداد * قیمت اعمال

موقعیت‌های باز به تفکیک دارایی پایه - اختیار فروش

ارزش موقعیت‌های باز



بیشترین موقعیت‌های باز شده در روز جاری

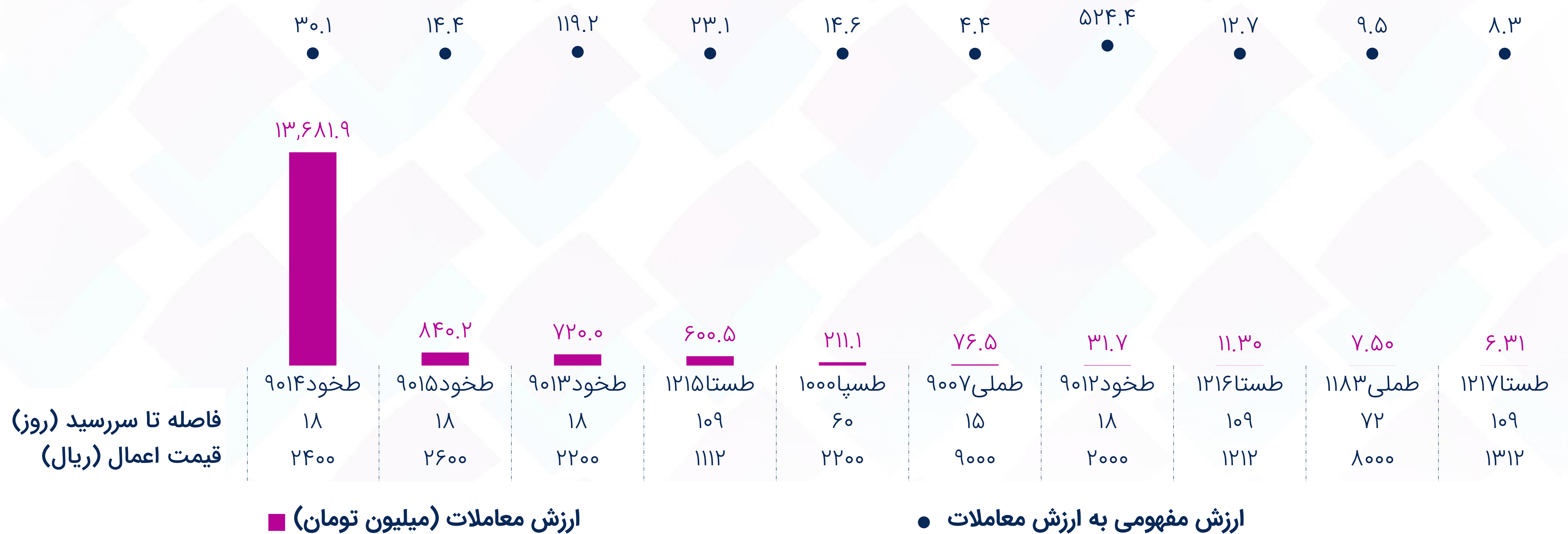


بیشترین ارزش معاملات به تفکیک نماد

اختیار خرید



اختیار فروش



فاصله بهای اختیار خرید تا ارزش بلک شولز

ارزانترین نسبت به ارزش بلک شولز

فاصله تا ارزش ذاتی	ارزش ذاتی (بلک شولز)	دلتا	اهرم ^(۳)	فاصله تا سر به سر ^(۲)	سر به سر ^(۱)	قیمت دارایی پایه	قیمت اختیار	ارزش معاملات (میلیون تومان)	فاصله تا سر رسید (روز)	دارایی پایه قیمت اعمال	نماد
۱۰۸%	۱۱۲	۰.۱۹	۱۸۶.۲	۱۸.۶%	۱۰,۰۵۴	۸,۴۸۰	۵۴	۷.۶	۴۴	۱۰,۰۰۰	شپنا ۱۰۶۱
۸۵%	۱۶۸	۰.۴۱	۵۵.۹	۹.۱%	۵,۰۹۱	۴,۶۶۸	۹۱	۳۱.۲	۴۰	۵,۰۰۰	وبملت ۹۰۰۶
۶۷%	۱,۴۱۹	۰.۴۳	۳۶.۳	۱۷.۳%	۳۰,۸۵۱	۲۶,۲۹۰	۸۵۱	۹.۵	۱۱۷	۳۰,۰۰۰	فیروزه ۱۲۰۶
۶۵%	۷۱۹	۰.۲۳	۶۵.۲	۵۱.۲%	۲۸,۴۳۶	۱۸,۸۱۰	۴۳۶	۴.۹	۱۲۴	۲۸,۰۰۰	اهرم ۱۲۲۸
۶۱%	۱۴۸	۰.۴۵	۴۴.۵	۶.۳%	۴,۰۹۲	۳,۸۴۸	۹۲	۱۸.۱	۲۳	۴,۰۰۰	ذوب ۹۰۰۷

گرانترین نسبت به ارزش بلک شولز

فاصله تا ارزش ذاتی	ارزش ذاتی (بلک شولز)	دلتا	اهرم	فاصله تا سر به سر	سر به سر	قیمت دارایی پایه	قیمت اختیار	ارزش معاملات (میلیون تومان)	فاصله تا سر رسید (روز)	دارایی پایه قیمت اعمال	نماد
(۱۰۰%)	۰	۰.۰۰	۵۷۲.۰	۱۰۰%	۴,۰۰۴	۲,۰۰۳	۷	۳.۷	۸۲	۳,۹۹۷	وبصادر ۱۱۴۵
(۹۵%)	۰	۰.۰۰	۳۵۰.۷	۷۵%	۳,۵۰۷	۲,۰۰۳	۱۰	۴.۰	۸۲	۳,۴۹۷	وبصادر ۱۱۴۳
(۹۵%)	۱	۰.۰۱	۲۳۶.۳	۵۳%	۴,۰۱۷	۲,۶۲۲	۱۷	۱۹.۸	۴۷	۴,۰۰۰	خودرو ۱۰۸۰
(۹۳%)	۲	۰.۰۱	۱۵۱.۰	۷۳%	۴,۵۳۰	۲,۶۲۲	۳۰	۲.۱	۸۲	۴,۵۰۰	خودرو ۱۱۲۷
(۹۱%)	۲	۰.۰۱	۲۲۱.۶	۶۱%	۳,۷۶۷	۲,۳۳۷	۱۷	۱.۹	۶۱	۳,۷۵۰	خسپا ۱۰۰۷

(۱) سر به سر: قیمت اختیار + قیمت اعمال (کارمزد معاملات لحاظ نشده است).
 (۲) فاصله تا سر به سر: ۱ - (قیمت دارایی پایه / قیمت سر به سر)
 (۳) اهرم: قیمت اختیار / قیمت سر به سر
 تنها نمادهایی با ارزش معاملات بیشتر از یک میلیون تومان لحاظ شده‌اند.

فاصله بهای اختیار فروش تا ارزش بلک شولز

ارزانترین نسبت به ارزش بلک شولز

نماد	دارایی پایه قیمت اعمال	فاصله تا سررسید (روز)	ارزش معاملات (میلیون تومان)	قیمت اختیار	قیمت دارایی پایه	سربه‌سر ^(۱)	فاصله تا سرربه‌سر ^(۲)	اهرم ^(۳)	دلتا	ارزش ذاتی (بلک شولز)	فاصله تا ارزش ذاتی
طحافرین ۳۰۹	حافرین	۱۹۸	۳.۳	۳۳۰	۲,۴۷۴	۴,۴۳۸	۷۹%	۱۳.۴	-۰.۹۳	۱,۶۹۵	۴۱۳.۵%
طملی ۹۰۰۷	فملي	۱۶	۷۶.۵	۱,۶۱۷	۷,۰۹۰	۷,۳۸۳	۴%	۴.۶	-۱.۰۰	۱,۸۰۹	۱۱.۹%
طهرم ۱۲۲۲	اهرم	۱۲۴	۱.۸	۶۸۴	۱۸,۸۱۰	۱۵,۳۱۶	(۱۹%)	۲۲.۴	-۰.۱۸	۷۴۸	۹.۴%
طملی ۱۱۸۳	فملي	۷۳	۷.۵	۷۵۰	۷,۰۹۰	۷,۲۵۰	۲%	۹.۷	-۰.۶۵	۷۳۹	(۱.۵%)
طخود ۰۱۲۱	خودرو	۱۳۸	۳.۵	۴۰۴	۲,۶۲۲	۲,۵۹۶	(۱%)	۶.۴	-۰.۵۰	۳۳۴	(۱۷.۴%)

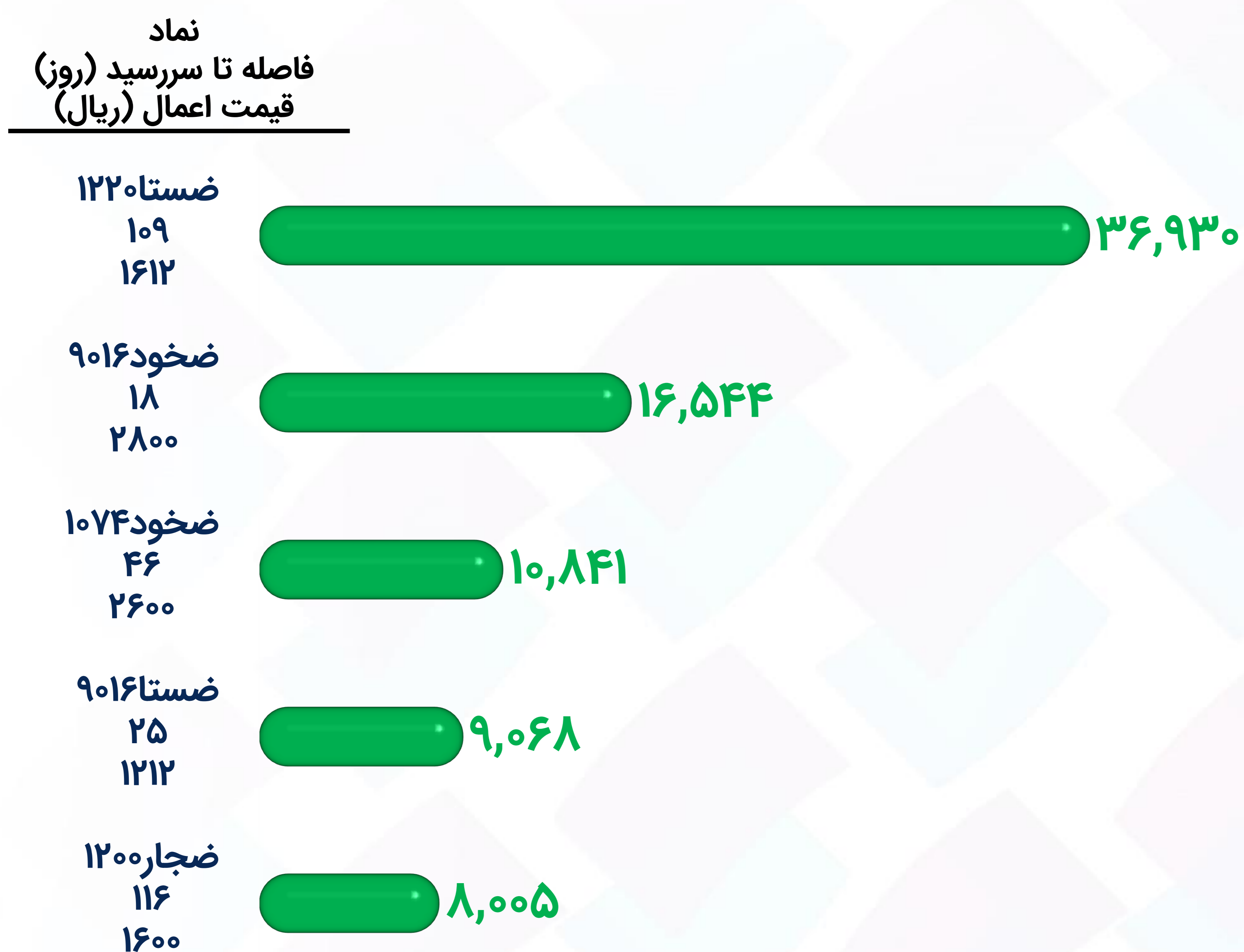
گرانترین نسبت به ارزش بلک شولز

نماد	دارایی پایه قیمت اعمال	فاصله تا سررسید (روز)	ارزش معاملات (میلیون تومان)	قیمت اختیار	قیمت دارایی پایه	سربه‌سر	فاصله تا سرربه‌سر	اهرم	دلتا	ارزش ذاتی (بلک شولز)	فاصله تا ارزش ذاتی
طستا ۱۲۱۲	شستا	۱۱۰	۱.۸	۱۸	۱,۱۷۷	۷۹۴	(۳۳%)	۴۴.۱	-۰.۰۱	۰	(۹۷.۸%)
طخود ۹۰۱۲	خودرو	۱۹	۳۱.۷	۵	۲,۶۲۲	۱,۹۹۵	(۲۴%)	۳۹۹.۰	۰.۰۰	۰	(۹۷.۵%)
طخود ۹۰۱۳	خودرو	۱۹	۷۲۰.۰	۲۲	۲,۶۲۲	۲,۱۷۸	(۱۷%)	۹۹.۰	-۰.۰۲	۲	(۸۸.۹%)
طخود ۹۰۱۴	خودرو	۱۹	۱۳,۶۸۱.۹	۸۷	۲,۶۲۲	۲,۳۱۳	(۱۲%)	۲۶.۶	-۰.۱۴	۱۹	(۷۸.۲%)
طخود ۹۰۱۵	خودرو	۱۹	۸۴۰.۲	۱۸۲	۲,۶۲۲	۲,۴۱۸	(۸%)	۱۳.۳	-۰.۳۹	۷۶	(۵۸.۴%)

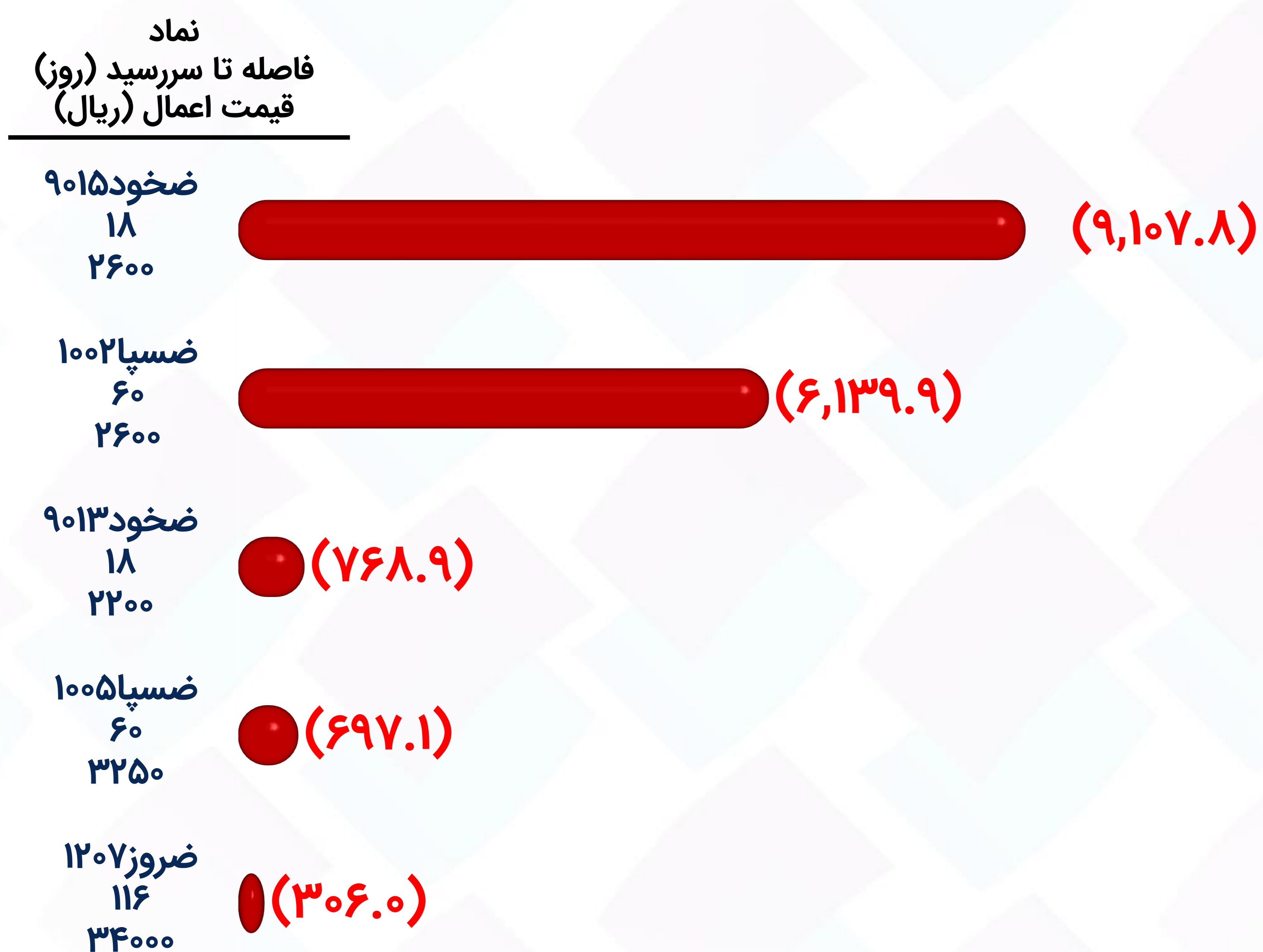
(۱) سربه‌سر: قیمت اختیار - قیمت اعمال (کارمزد معاملات لحاظ نشده است).
تنها نمادهایی با ارزش معاملات بیشتر از یک میلیون تومان لحاظ شده‌اند.

موقعیت‌های باز به تفکیک نماد - اختیار خرید

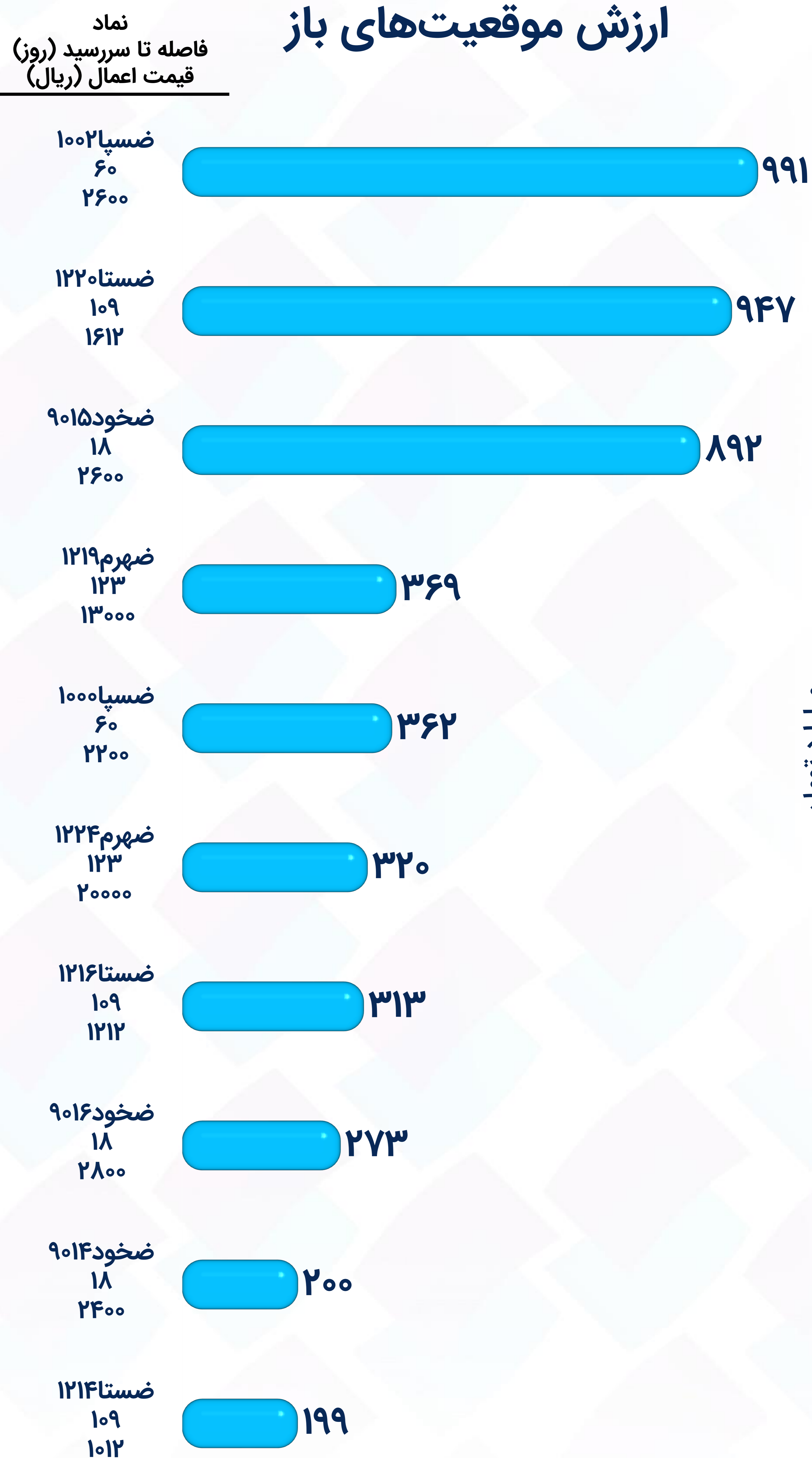
بیشترین موقعیت‌های باز شده در روز جاری



بیشترین موقعیت‌های بسته شده در روز جاری



ارزش موقعیت‌های باز



موقعیت‌های باز به تفکیک نماد - اختیار فروش

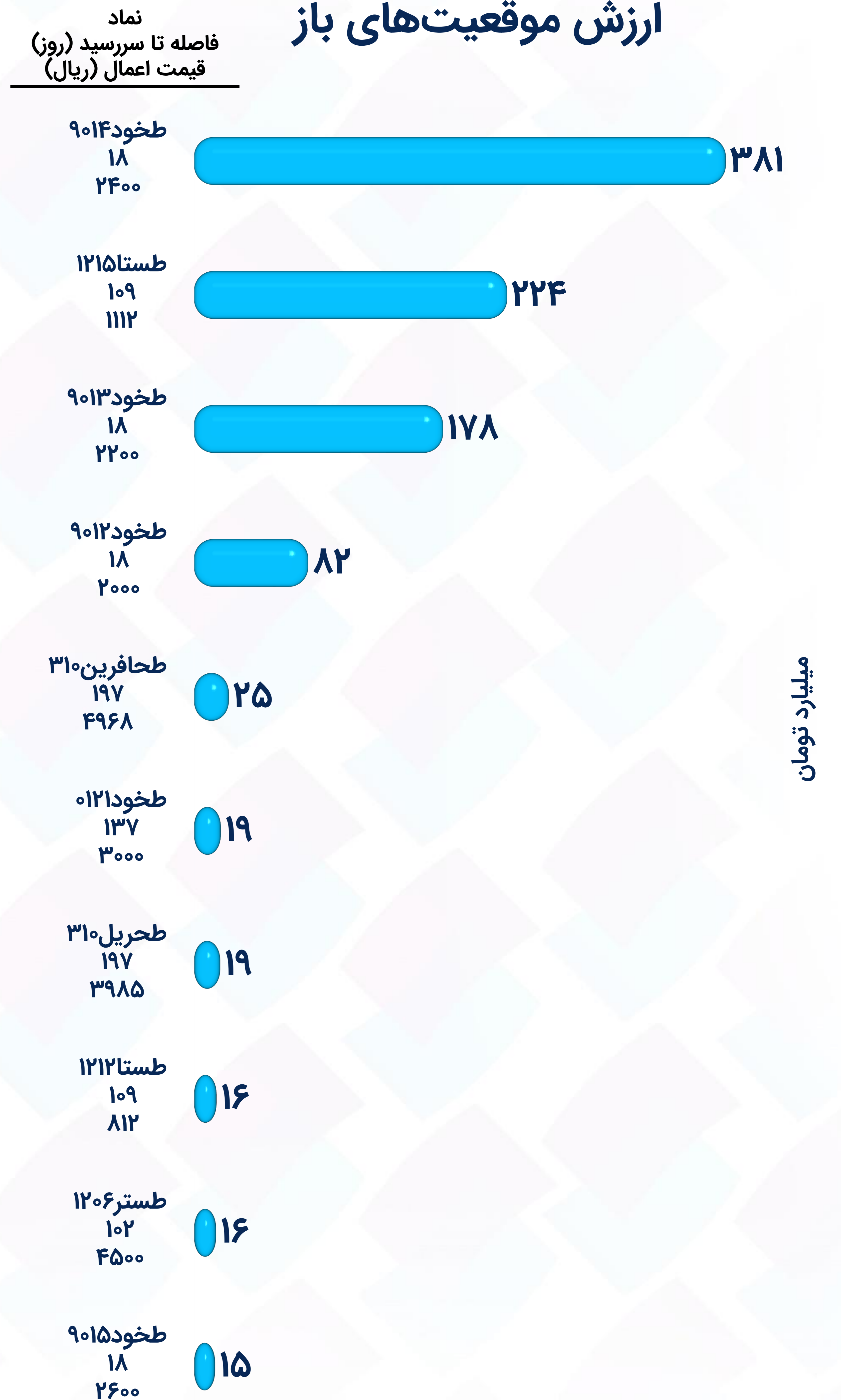
بیشترین موقعیت‌های باز شده در روز جاری



بیشترین موقعیت‌های بسته شده در روز جاری



ارزش موقعیت‌های باز



بیشترین تغییرات قیمت (۱)

اختیار خرید



اختیار فروش



(۱) تنها قراردادهایی که طی دور معاملاتی منتهی به روز جاری دارای ارزش معاملاتی بیش از یک میلیون تومان هستند، لحاظ شده‌اند.



اختیار استفاده از اهرم یا پوشش ریسک باشماست!



کارگزاری تأمین سرمایه نوین

وبسایت
nibb.ir
my.nibb.ir

تلفن
۰۲۱ ۸۶۷۹ ۱۰۰۰

آدرس
خیابان ولیعصر، خیابان همایون
شهنواز (گلستان)، پلاک ۱۱۰

تهیه و تنظیم: واحد تحلیل کارگزاری تامین سرمایه نوین

سرپرست واحد تحلیل: علیرضا پیامی

کارشناسان واحد تحلیل: زهره عباسی، محمد حسین نادعلی

این گزارش صرفاً جهت اطلاع از شرایط بازارها تهیه شده است،
محتوای آن نباید به تنهایی جهت اتخاذ تصمیمات مالی و
سرمایه گذاری و خرید و فروش اوراق بهادار مورد استفاده قرار گیرد.