

شماره

۱۱۵

اولین گزارش تخصصی روزانه

بازار اختیار معامله

۱ آبان ۱۴۰۲

کارگزاری تأمین سرمایه نوین

شرکت سهامی خاص

کارگزار رسمی سازمان بورس و اوراق بهادار

NOVIN Investment Bank Brokerage





اختیار استفاده از اهرم یا پوشش ریسک باشماست!

نوسان‌پذیری ضمنی

آموزش قسمت شانزدهم

یکی از عوامل موثر در ارزشگذاری اختیار معاملات که در مدل بلک شولز به طور مستقیم قابل مشاهده نیست، نوسان‌پذیری قیمت سهام است. این عامل میزان عدم اطمینان در بازده سهام را اندازه‌گیری می‌کند و عموماً به دو صورت نوسان‌پذیری تاریخی و نوسان‌پذیری ضمنی محاسبه می‌شود.

محاسبه نوسان‌پذیری تاریخی به کمک قیمت سهم در دوره‌های گذشته انجام می‌شود، اما نوسان‌پذیری ضمنی بر اساس نوسان‌پذیری اختیار معامله‌هایی است که در بازار مورد معامله قرار می‌گیرند. به بیان دیگر، اگر در مدل بلک شولز قیمت اختیار را برابر با قیمت معامله اختیار در بازار قرار دهیم و نوسان‌پذیری را به عنوان مجهول معادله به دست آوریم، به عدد به دست آمده نوسان‌پذیری ضمنی گفته می‌شود. بنابراین قیمت اختیارها در بازار نشان دهنده نوسان‌پذیری ضمنی است.

با استفاده از نوسان‌پذیری ضمنی، می‌توان میزان انتظار بازار در مورد نوسانات آتی یک سهم را بررسی کرد. اغلب تحلیل‌گران نوسان‌پذیری‌های ضمنی را با استفاده از اختیار معامله‌هایی که به صورت فعال در بازار معامله می‌شوند محاسبه می‌کنند و با استفاده از آن، قیمت اختیار معامله‌هایی را از همان سهم که به صورت فعال در بازار معامله نمی‌شوند را نیز محاسبه می‌کنند. البته توجه به این نکته ضروری است که اختیار معاملات عمیقاً در سود (Deep In The Money) و عمیقاً در زیان (Out Of The Money)، نسبت به نوسان‌پذیری حساسیت بیشتری دارند و نوسان‌پذیری ضمنی محاسبه شده از طریق این اختیار معاملات قابل اتکا نیستند.

رابطه نوسان‌پذیری و ارزش اختیار معامله

نوسان‌پذیری	تغییرات قیمت دارایی پایه	ارزش اختیار معامله
بالا	بیشتر	بالا
پایین	کمتر	پایین

همانطور که بیان شد، نوسان‌پذیری ضمنی توسط مدل بلک‌شولز محاسبه شده و پارامترهای مورد نیاز برای برآورد نوسان‌پذیری ضمنی مشابه با پارامترهای مورد نیاز در مدل بلک‌شولز، برای قیمت گذاری اختیار خواهد بود. با این تفاوت که قیمت بازار اختیار معامله به عنوان پارامتر ورودی تعیین شده و نوسان‌پذیری ضمنی محاسبه می‌شود. برای سهولت در محاسبه نوسان‌پذیری ضمنی می‌توان از ماشین حساب موجود در سایت Tsetmc استفاده کرد.

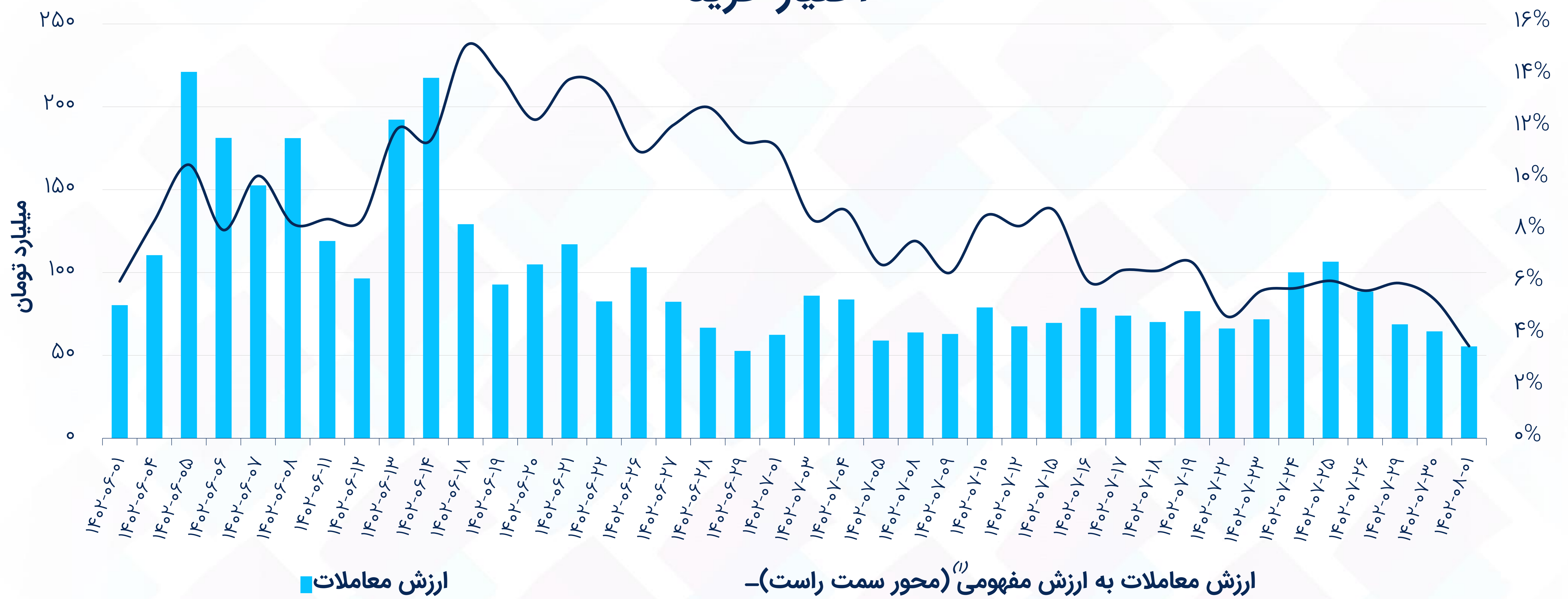
ماشین حساب نوسان‌پذیری ضمنی	
<input type="radio"/> Call <input checked="" type="radio"/> Put	نوع قرارداد اختیار معامله
<input type="text" value=""/>	قیمت دارایی پایه
<input type="text" value=""/>	قیمت اعمال
<input type="text" value=""/>	زمان باقی مانده تا سررسید (تعداد روز)
<input type="text" value=""/>	نرخ بازدهی مورد انتظار (درصد)
<input type="text" value=""/>	نسبت سود نقدی به قیمت دارایی پایه
<input type="text" value=""/>	قیمت اختیار معامله
<input type="text" value=""/>	محاسبه

اغلب نوسان‌پذیری ضمنی به دلایل زیر مورد انتقاد قرار می‌گیرد:

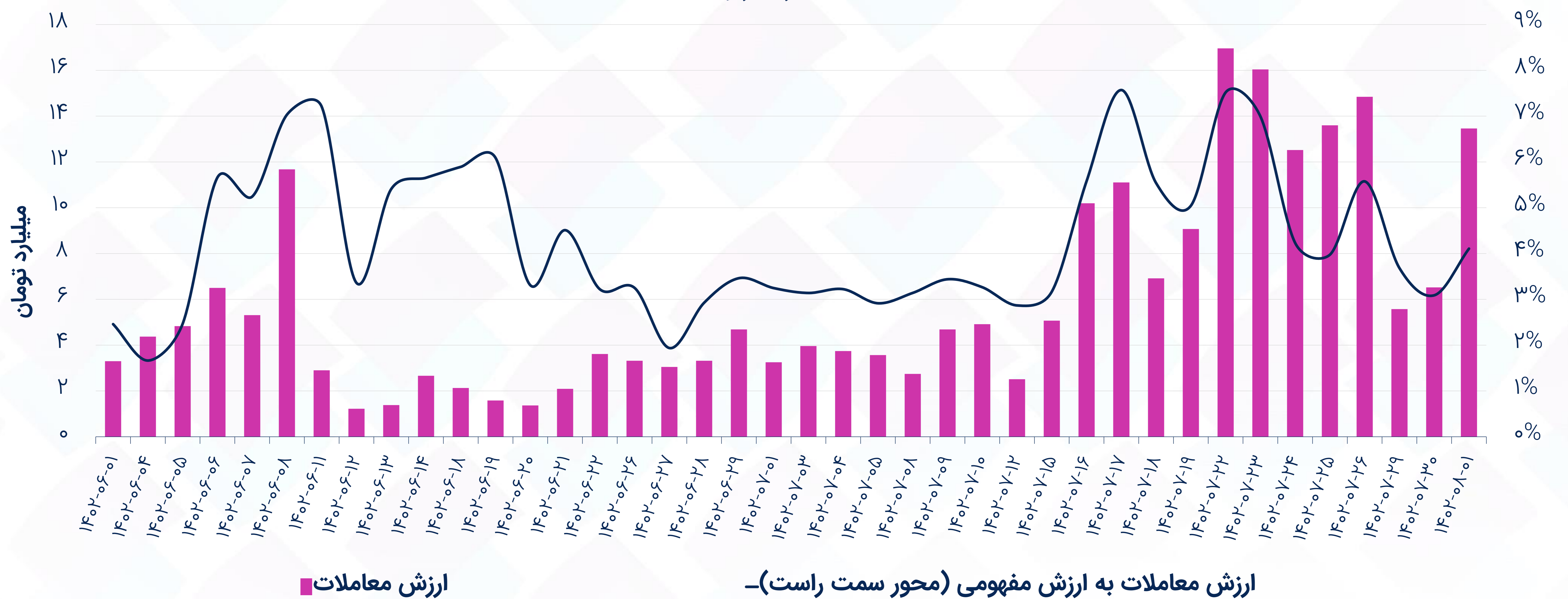
- فرض می‌شود که مفروضات مدل قیمت‌گذاری اختیار معامله مورد استفاده درست باشد. در این قسمت آموزشی، نوسان‌پذیری ضمنی با استفاده از مدل بلک شولز بدست آمده است.
- در استفاده از روش ذکر شده فرض می‌کنیم نوسانات اثرگذار بر قیمت اختیار معامله‌های یک دارایی پایه با یکدیگر برابر هستند، در صورتی که شواهد تجربی خلاف این موضوع را نشان می‌دهد. در بخش‌های بعدی با عوامل موثر بر نوسان‌پذیری ضمنی بیشتر آشنا خواهیم شد.

ارزش معاملات

اختیار خرید

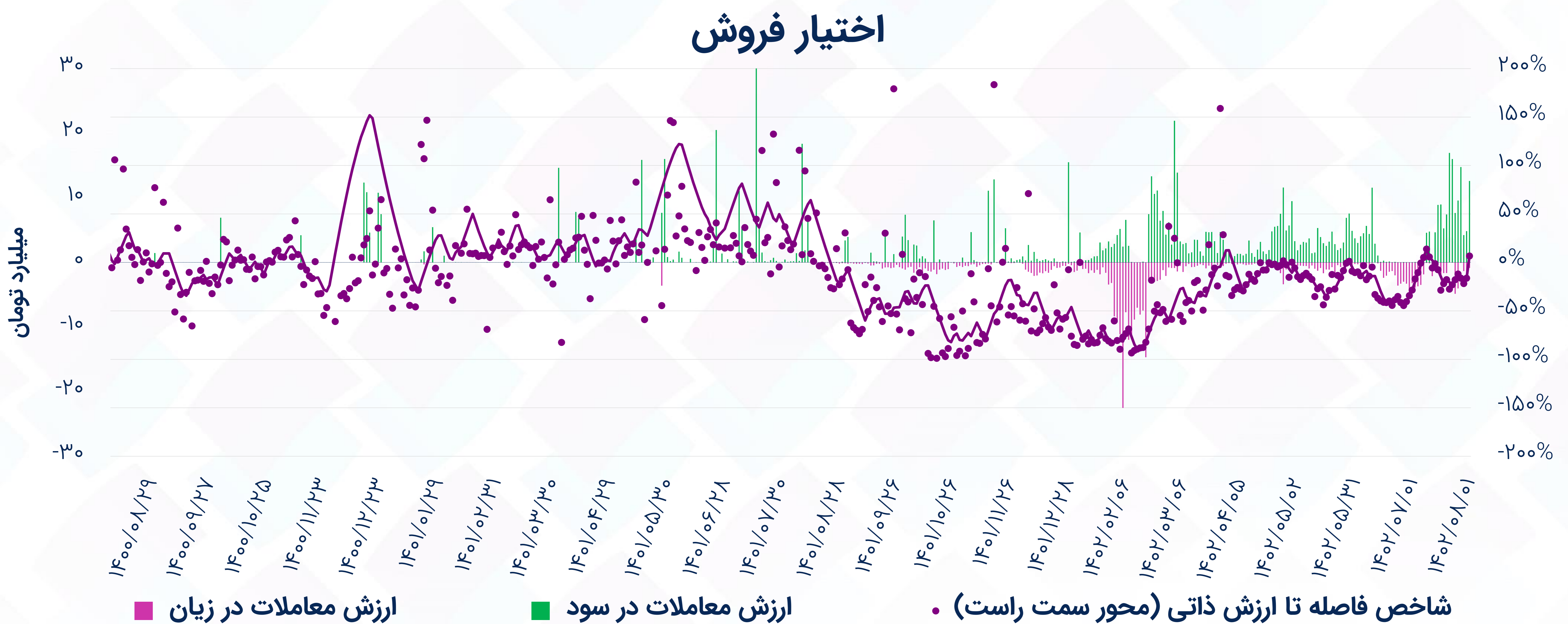
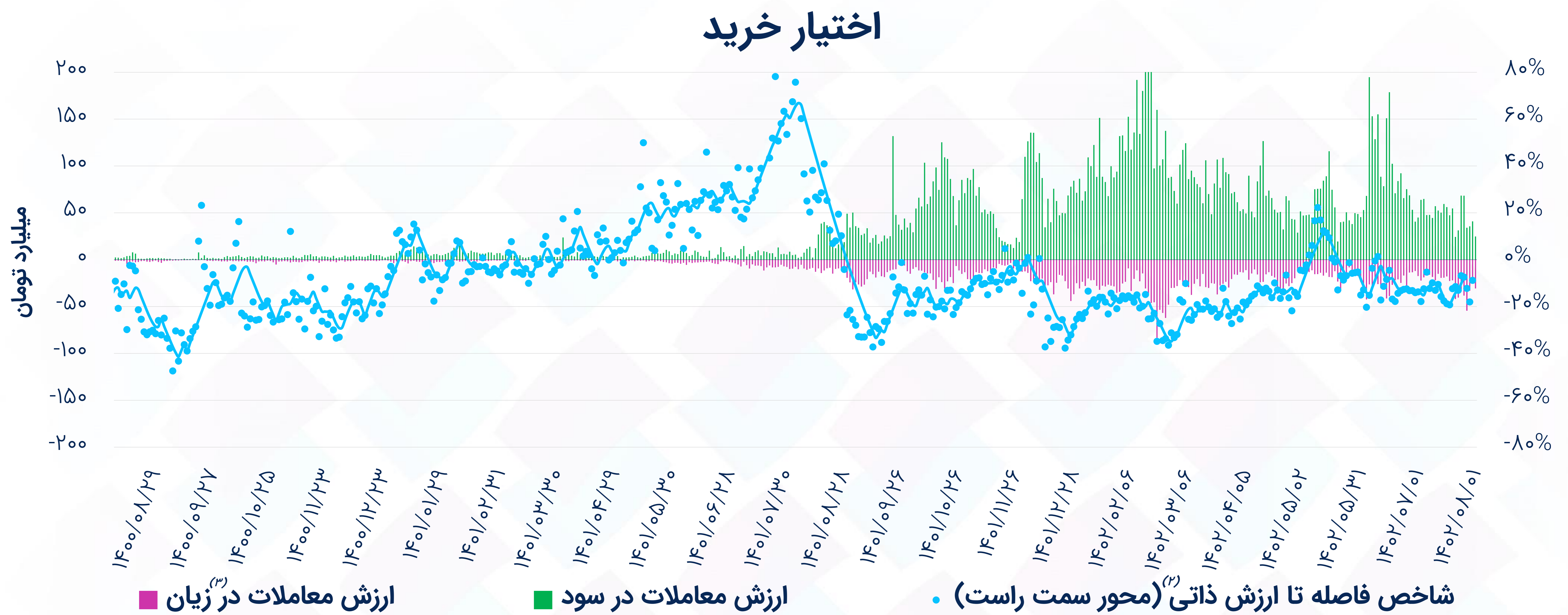


اختیار فروش



(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

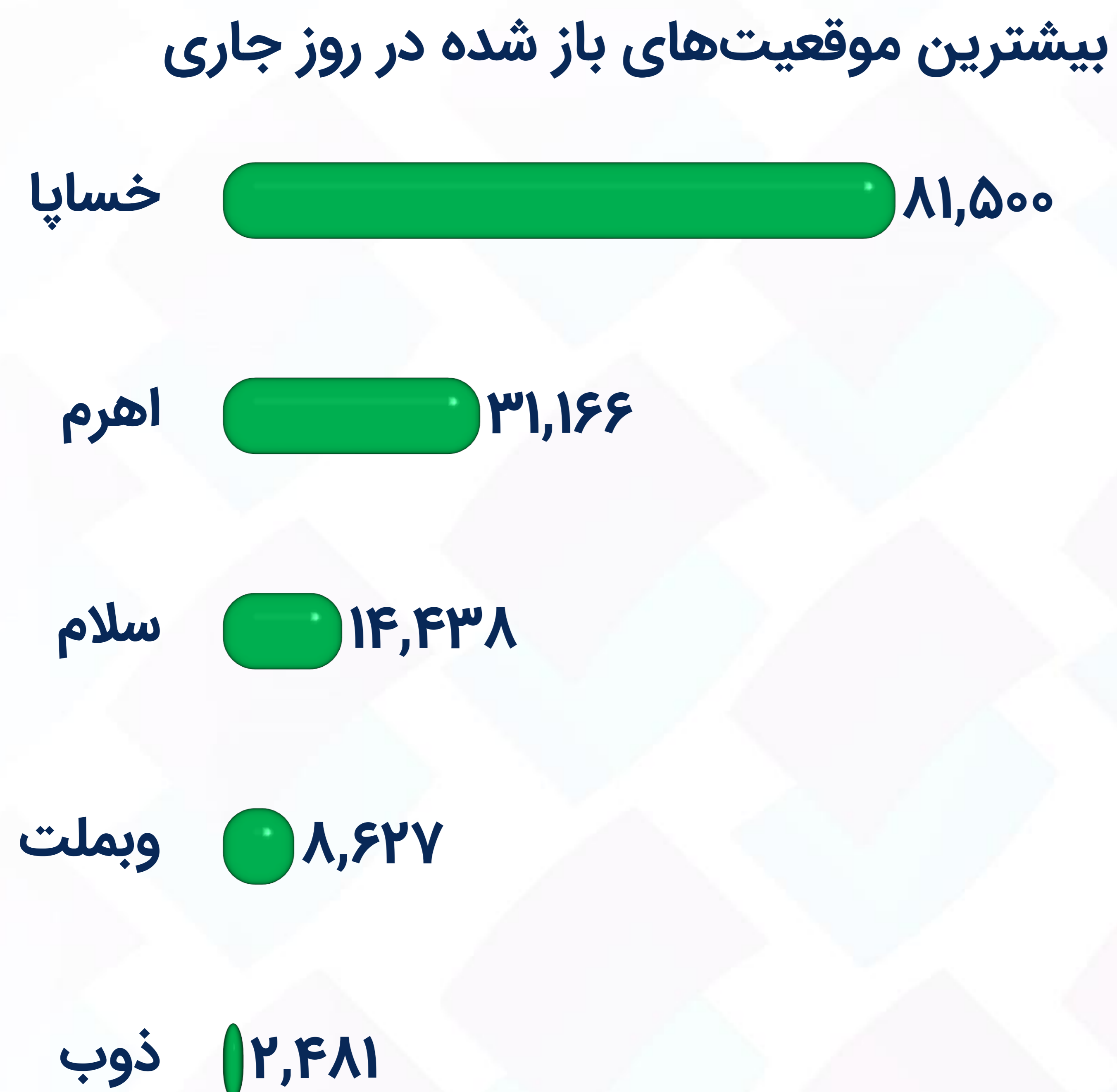
اختیار خرید

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
خسپا	۱۷	۲۱.۶	۲۲۹.۵	۸.۵	۱۳.۲	(۳۲.۱%)
خودرو	۳۰	۲۰.۹	۱,۲۳۵.۴	۵.۲	۱۵.۷	(۱۴.۵%)
اهرم	۱۲	۹.۳	۵۶.۳	۸.۰	۱.۳	۷.۵%
وبملت	۶	۲.۵	۱۹.۷	۲.۱	۰.۴	۴.۸%
خاور	۲	۰.۴	۱.۹	۰.۴	۰.۰	(۱۲.۲%)
وتجارت	۸	۰.۲	۲.۴	۰.۲	۰.۱	(۳.۹%)
شتاب	۱۱	۰.۲	۵.۴	۰.۱	۰.۰	۱۶.۶%

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	۵	۱۳,۴۱۹.۴	۳۲۷,۱۶۵.۴	۱۲,۶۰۵.۳	۸۱۴.۱	۶.۷%
خسپا	۱	۳۳.۹	۵۶۷.۳	۰.۰	۳۳.۹	(۲۴.۵%)
حافرین	۱	۶.۸	۱۳.۲	۶.۸	۰.۰	۱۱.۳%
اهرم	۱	۱.۰	۲۲.۸	۰.۰	۱.۰	۳۷.۳%
وبملت	۱	۰.۳	۵.۴	۰.۰	۰.۳	(۳۳.۰%)

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



میلیون تومان



میلیون تومان



میلیارد تومان

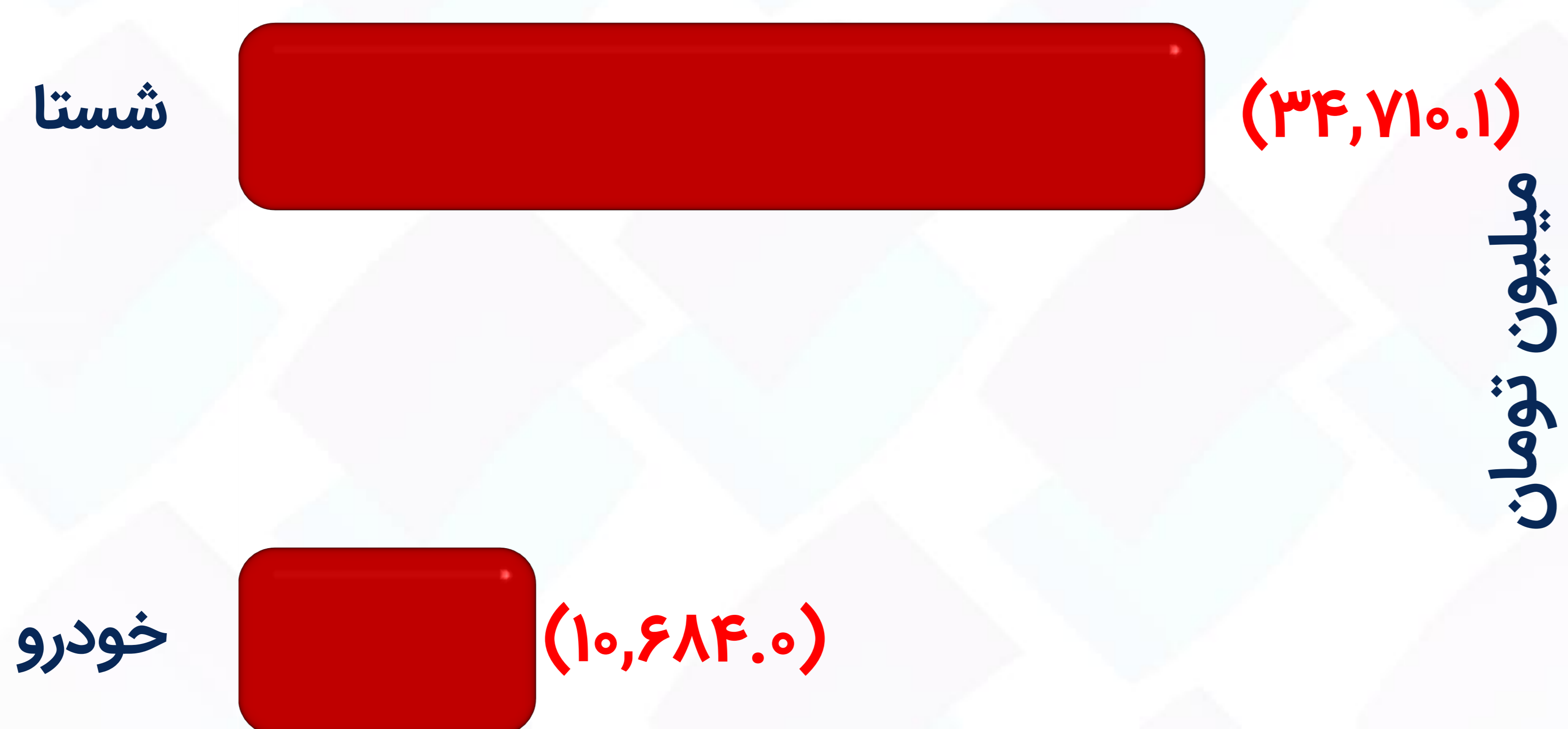
(۱) ارزش موقعیت باز: تعداد قرارداد باز * اندازه قرارداد * قیمت اعمال

موقعیت‌های باز به تفکیک دارایی پایه - اختیار فروش

بیشترین موقعیت‌های باز شده در روز جاری



بیشترین موقعیت‌های بسته شده در روز جاری

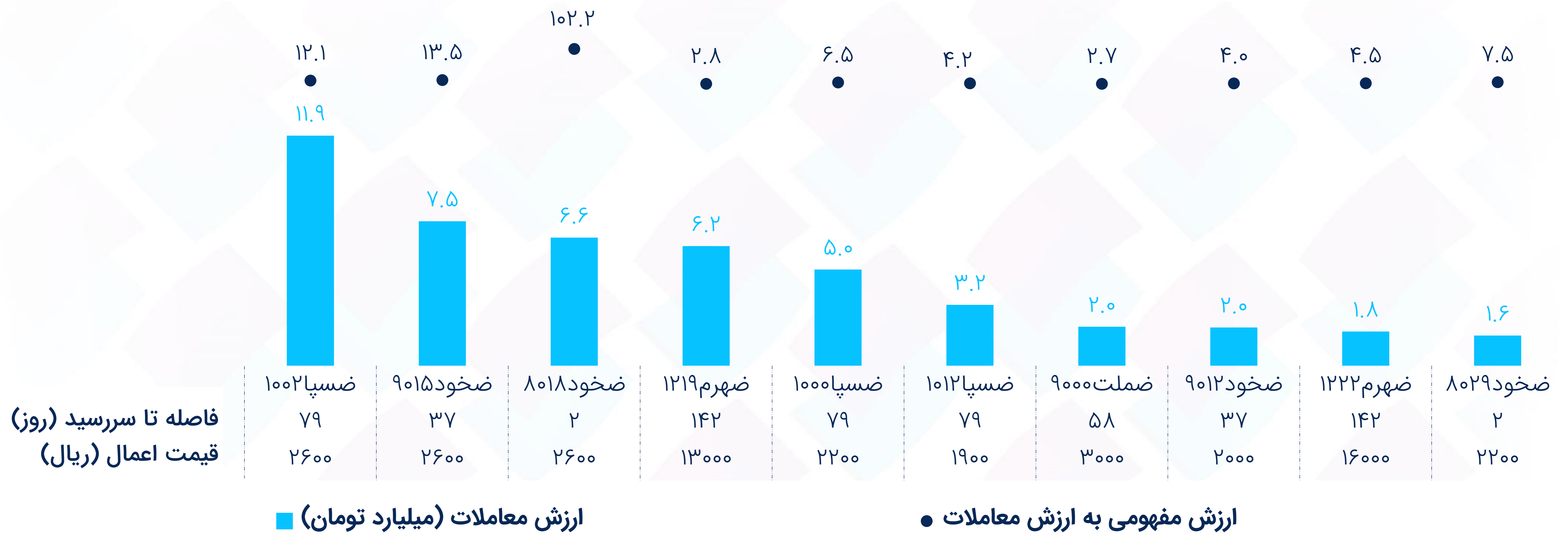


ارزش موقعیت‌های باز

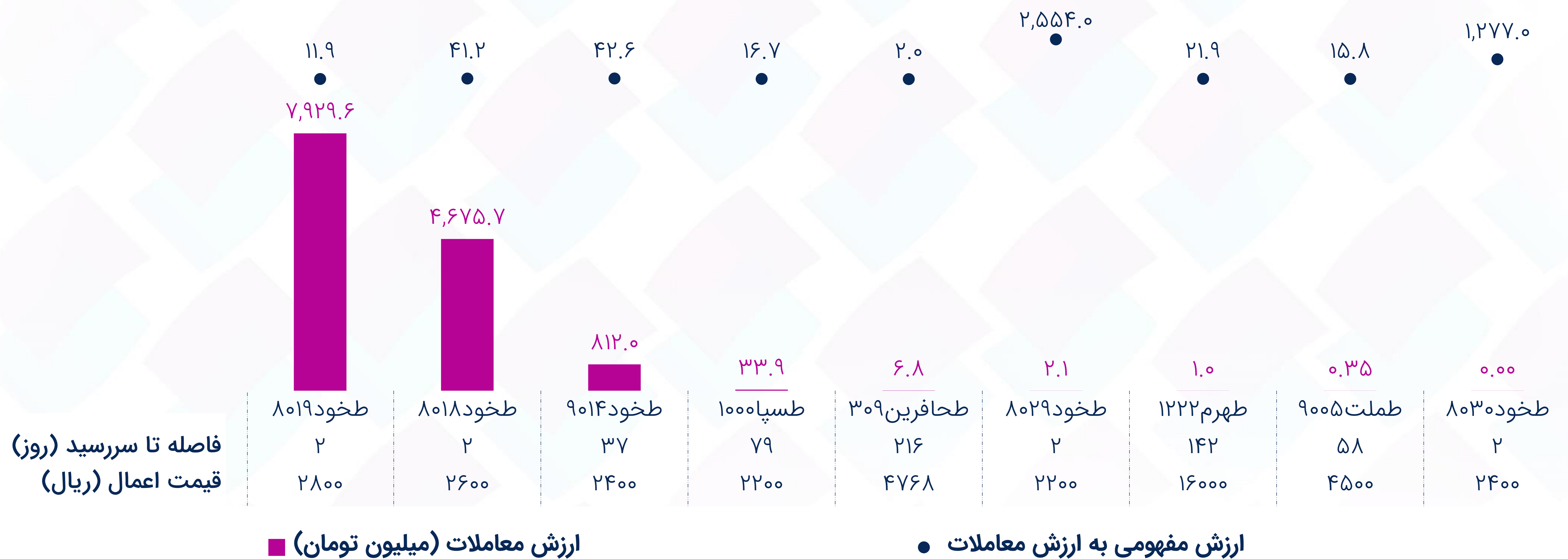


بیشترین ارزش معاملات به تفکیک نماد

اختیار خرید



اختیار فروش



فاصله بهای اختیار خرید تا ارزش بک شولز

ارزانترین نسبت به ارزش بک شولز

فاصله تا ارزش ذاتی	ارزش ذاتی (بک 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
۱۵۷%	۱۶۷	۰.۴۸	۱۳۹.۵	۱.۶%	۹,۰۶۵	۸,۹۲۰	۶۵	۱۴.۵	۷	۹,۰۰۰	شتاب ۸۰۰۴
۱۱۳%	۱۰۵	۰.۳۲	۷۷.۵	۱۳.۹%	۳,۷۹۹	۳,۳۳۴	۴۹	۵۰.۳	۴۲	۳,۷۵۰	ضدوب ۹۰۰۶
۹۰%	۴۳۸	۰.۱۵	۱۳۰.۹	۷۲.۷%	۳۰,۲۳۱	۱۷,۵۰۰	۲۳۱	۱۵.۱	۱۴۳	۳۰,۰۰۰	ضهرم ۱۲۲۹
۸۴%	۱,۲۰۶	۰.۳۴	۳۷.۶	۴۰.۹%	۲۴,۶۵۶	۱۷,۵۰۰	۶۵۶	۴۷.۷	۱۴۳	۲۴,۰۰۰	ضهرم ۱۲۲۶
۷۷%	۷۱	۰.۱۹	۱۳۸.۵	۲۲.۵%	۵,۵۴۰	۴,۵۲۳	۴۰	۸.۱	۵۹	۵,۵۰۰	ضملت ۹۰۰۷

گرانترین نسبت به ارزش بک شولز

فاصله تا ارزش ذاتی	ارزش ذاتی (بک 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	۳,۲۵۱.۰	۲۷%	۳,۲۵۱	۲,۵۵۴	۱	۱.۱	۳	۳,۲۵۰	ضخود ۸۰۲۱
(۱۰۰%)	۰	۰.۰۰	۷۳۴.۳	۲۳%	۱۱,۰۱۵	۸,۹۲۰	۱۵	۳.۵	۷	۱۱,۰۰۰	شتاب ۸۰۰۶
(۱۰۰%)	۰	۰.۰۰	۴۵۹.۳	۱۴۴%	۵,۵۱۲	۲,۲۵۸	۱۲	۱۷.۰	۸۰	۵,۵۰۰	ضسپا ۱۰۱۱
(۱۰۰%)	۰	۰.۰۰	۳,۰۰۱.۰	۱۸%	۳,۰۰۱	۲,۵۵۴	۱	۲۳.۴	۳	۳,۰۰۰	ضخود ۸۰۲۰
(۱۰۰%)	۰	۰.۰۰	۳۸۵.۶	۱۲۲%	۵,۰۱۳	۲,۲۵۸	۱۳	۶.۶	۸۰	۵,۰۰۰	ضسپا ۱۰۱۰

(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 بک شولز

ارزانترین نسبت به ارزش بک شولز

فاصله تا ارزش ذاتی	ارزش ذاتی (بک 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
۳۷.۳%	۱,۰۹۹	-۰.۲۴	۱۹.۰	(۱۳%)	۱۵,۲۰۰	۱۷,۵۰۰	۸۰۰	۱.۰	۱۴۳	۱۶,۰۰۰	طهرم ۱۲۲۲
۱۲.۳%	۲۴۰	-۰.۹۹	۱۲.۱	۱%	۲,۵۸۶	۲,۵۵۴	۲۱۴	۷,۹۲۹.۶	۳	۲,۸۰۰	طخود ۸۰۱۹
۱۱.۳%	۱,۵۰۲	-۰.۸۸	۲.۵	۳۰%	۳,۴۱۸	۲,۶۳۳	۱,۳۵۰	۶.۸	۲۱۷	۴,۷۶۸	طحافرین ۳۰۹
۱.۰%	۶۳	-۰.۶۵	۴۰.۹	(۱%)	۲,۵۳۸	۲,۵۵۴	۶۲	۴,۶۷۵.۷	۳	۲,۶۰۰	طخود ۸۰۱۸

گرانترین نسبت به ارزش بک شولز

فاصله تا ارزش ذاتی	ارزش ذاتی (بک 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
(۹۹.۹%)	۰	۰.۰۰	۲,۱۹۹.۰	(۱۴%)	۲,۱۹۹	۲,۵۵۴	۱	۲.۱	۳	۲,۲۰۰	طخود ۸۰۲۹
(۲۴.۵%)	۱۰۲	-۰.۳۱	۱۵.۳	(۹%)	۲,۰۶۵	۲,۲۵۸	۱۳۵	۳۳.۹	۸۰	۲,۲۰۰	طسپا ۱۰۰۰
(۱۵.۳%)	۵۱	-۰.۲۳	۳۹.۰	(۸%)	۲,۳۴۰	۲,۵۵۴	۶۰	۸۱۲.۰	۳۸	۲,۴۰۰	طخود ۹۰۱۴

(۱) سر به سر: 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

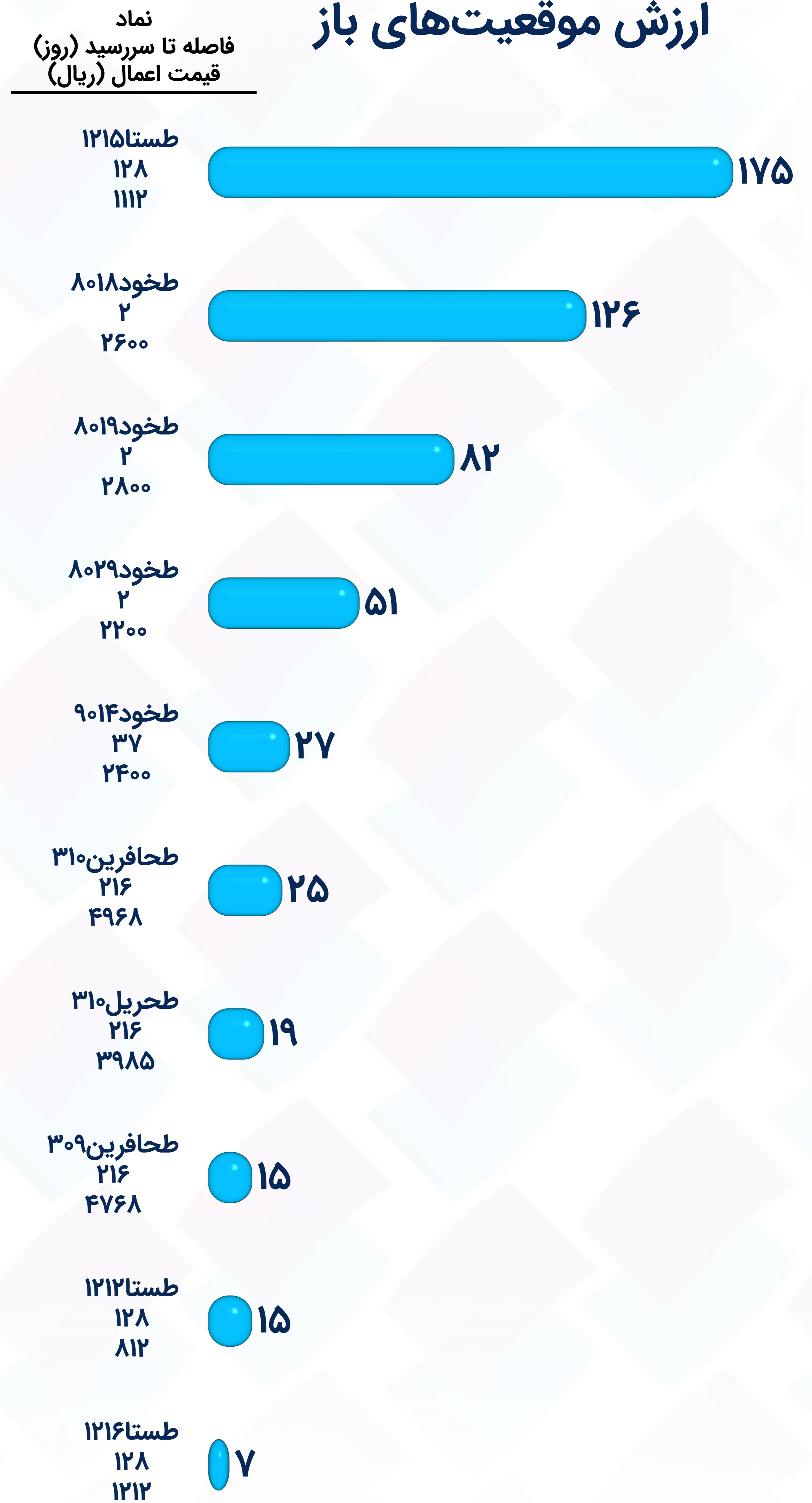
بیشترین موقعیت‌های باز شده در روز جاری



بیشترین موقعیت‌های بسته شده در روز جاری



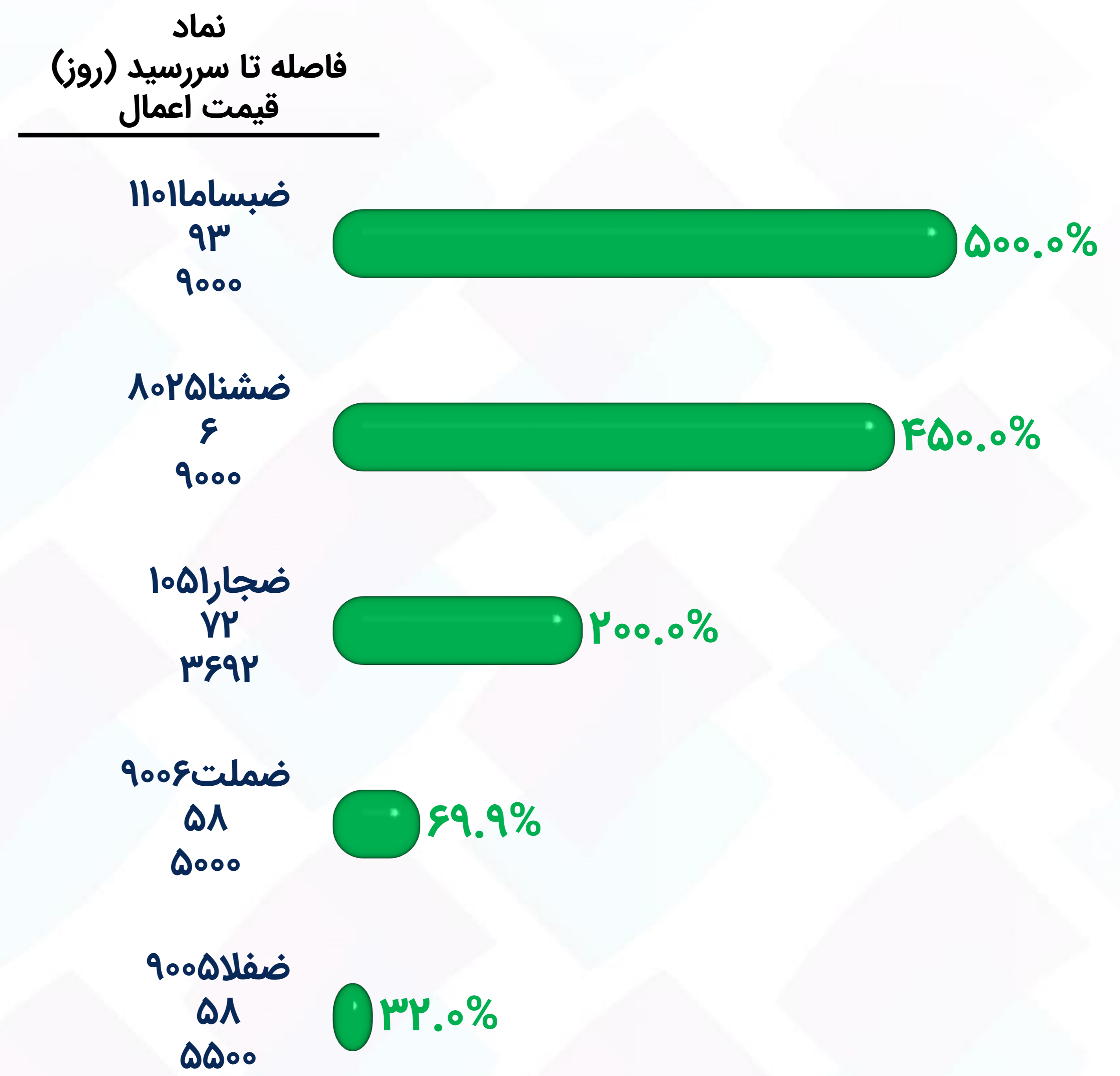
ارزش موقعیت‌های باز



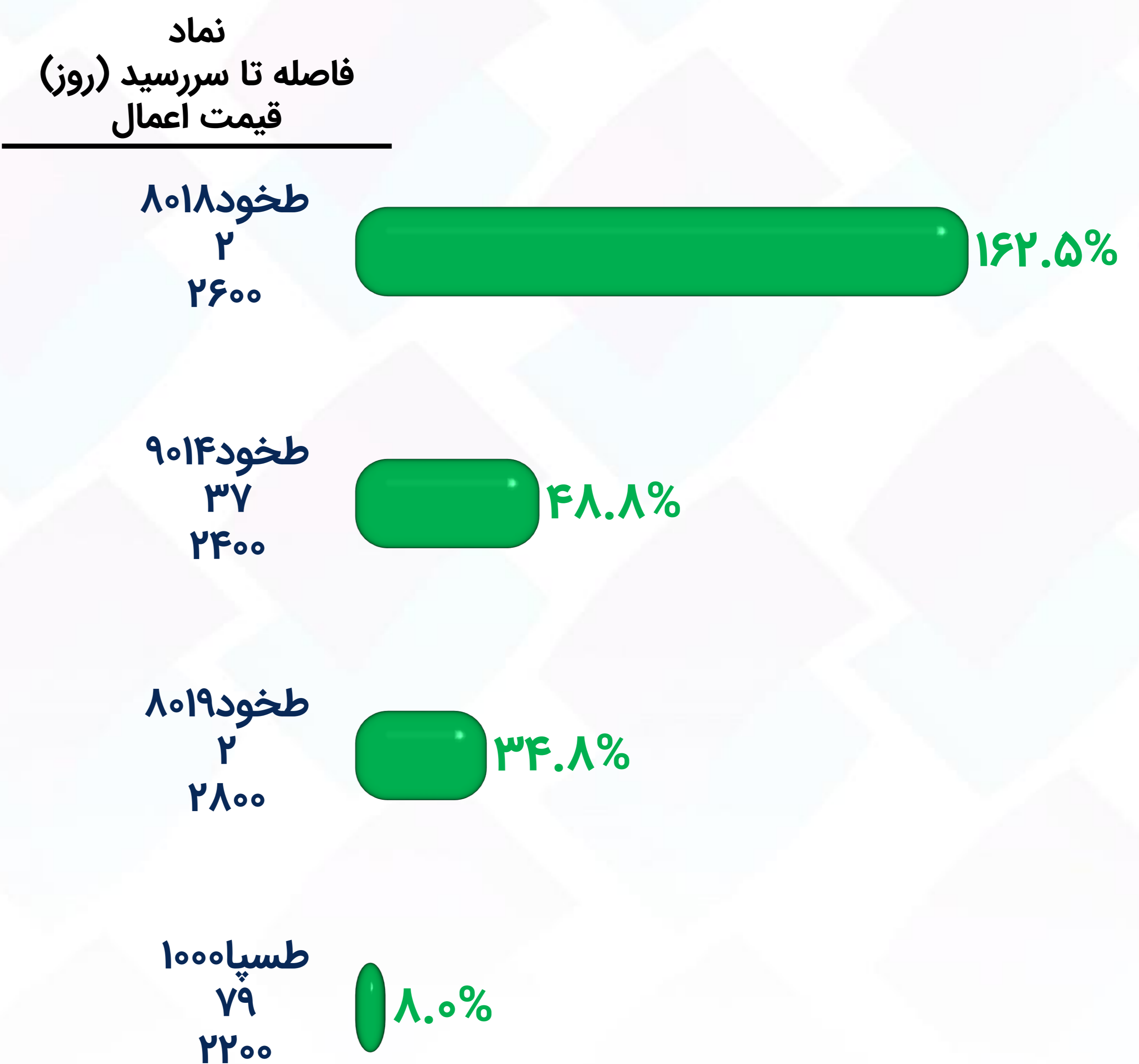
میلیارد تومان

بیشترین تغییرات قیمت (۱)

اختیار خرید



اختیار فروش



(۱) تنها قراردادهای دارای معامله طی دو روز معاملاتی منتهی به روز جاری لحاظ شده‌اند.



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.