

شماره

۱۰۲

اولین گزارش تخصصی روزانه

# بازار اختیار معامله

۱۲ مهر ۱۴۰۲

کارگزاری تأمین سرمایه نوین

شرکت سهامی خاص

کارگزار رسمی سازمان بورس و اوراق بهادار

NOVIN Investment Bank Brokerage





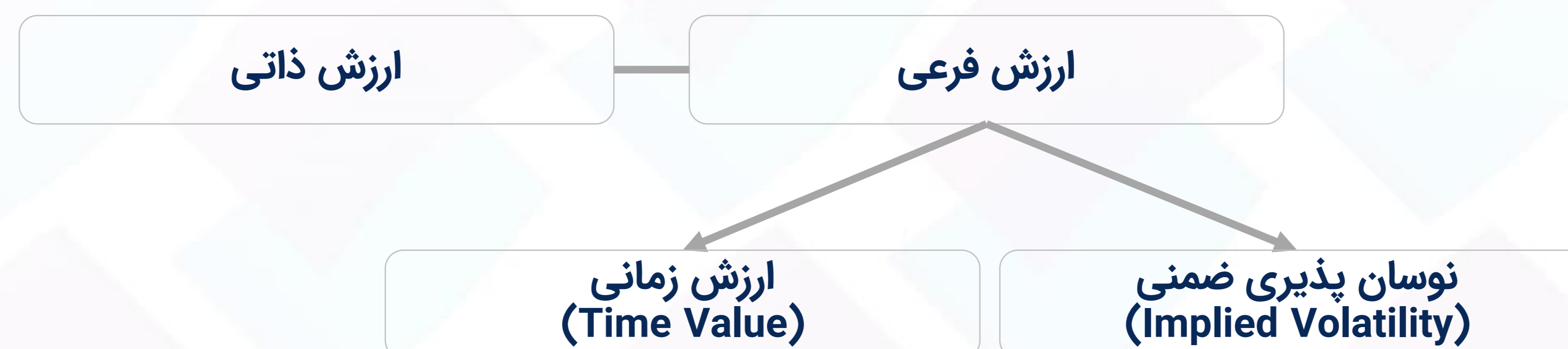
# اختیار استفاده از اهرم یا پوشش ریسک باشماست!

# ارزشگذاری اختیار معاملات

## آموزش قسمت سیزدهم

پیش از ورود به دنیای معامله‌گری آپشن‌ها، سرمایه‌گذاران باید درک درستی از عوامل تعیین کننده ارزش یک اختیار داشته باشند. مانند سایر سرمایه‌گذاری‌ها، عوامل متعددی در کاهش یا افزایش قیمت قراردادهای اختیار معامله نقش دارند. مدل‌های ارزشگذاری مختلفی برای قرارداد اختیار معامله توسط نظریه پردازان ارائه شده‌اند که از این عوامل برای تعیین ارزش منصفانه آپشن‌ها استفاده می‌کنند.

ارزش هر قرارداد آپشن<sup>۱</sup> (مبلغی که توسط خریدار به فروشنده پرداخت می‌شود) از دو جزء ذاتی<sup>۲</sup> و فرعی<sup>۳</sup> تشکیل شده است.



### ارزش ذاتی

ارزش ذاتی یک اختیار معامله عبارت است از حداکثر مقدار صفر و سود حاصل از اعمال اختیار معامله در صورتی که بلافاصله اعمال شود، بنابراین ارزش ذاتی یک اختیار خرید به صورت  $\max(S - K, 0)$  و همچنین ارزش ذاتی برای یک اختیار فروش به صورت  $\max(K - S, 0)$  نشان داده می‌شود. (S قیمت جاری سهم و K قیمت اعمال است).

### ارزش فرعی:

به تفاوت قیمت یک اختیار در بازار و ارزش ذاتی آن ارزش فرعی گفته می‌شود. ارزش فرعی از دو عامل نشئت می‌گیرد که عبارت‌اند از: ارزش زمانی و نوسان‌پذیری ضمنی.

**ارزش زمانی:** با تعداد روزهای باقی مانده تا سررسید رابطه مستقیم داشته و برای یک اختیار معامله ارزش فرعی به همراه دارد. زیرا امکان رسیدن به سوددهی در افق زمانی بلندمدت امکان‌پذیرتر است.

**نوسان‌پذیری ضمنی:** میزان نوسانات قیمت دارایی پایه نیز برای یک اختیار ارزش ایجاد می‌کند و امکان سودآور بودن معامله را برای دارنده خود به ارمغان می‌آورد، دارنده اختیار می‌تواند در زمان نوسان‌های بزرگ با کسب سود از معامله خارج شده و موقعیت خود را ببندد.

یکی از مشهورترین و پرکاربردترین مدل‌ها در ارزشگذاری قرارداد اختیار معامله مدل بلک - شولز است. بر اساس این مدل چهار متغیر اصلی قیمت آپشن‌ها عبارت‌اند از: قیمت جاری سهم، ارزش ذاتی، مدت زمان تا سررسید و نوسان پذیری دارایی پایه. مدل بلک شولز دارای محاسبات ریاضی پیچیده و سخت می‌باشد، اما خوشبختانه با وجود ماشین حساب‌های آنلاین و پلتفرم‌های موجود و دیگر ابزارهای تجزیه و تحلیل محاسبات این مدل‌ها به آسانی قابل انجام است.

### عوامل تعیین کننده ارزش یک اختیار و تاثیر آنها

شش عامل مهم و تاثیرگذار در قیمت اختیار معامله عبارت‌اند از:

۱. قیمت جاری سهم (S).

۲. قیمت توافقی (K)

۳. مدت زمان باقی مانده تا سررسید (T)

۴. نوسان پذیری قیمت سهم ( $\sigma$ )

۵. نرخ بهره بدون ریسک (r)

تاثیر افزایش عوامل زیر بر قیمت اختیار معاملات با فرض ثبات در سایر عوامل		
متغیر	اختیار خرید اروپایی	اختیار فروش اروپایی
قیمت جاری سهم	+	-
قیمت توافقی	-	+
زمان تا سررسید	+	+
نوسان پذیری قیمت سهم	+	+
نرخ بهره بدون ریسک	+	-

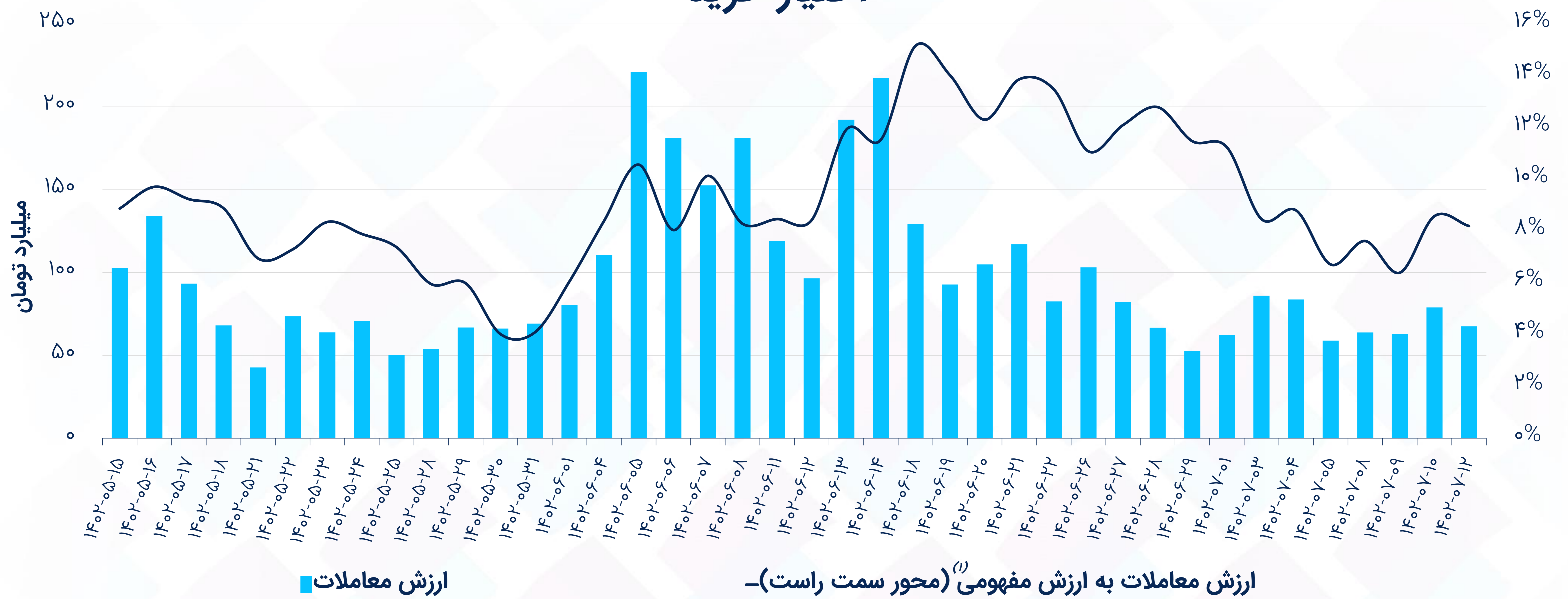
ماشین حساب ارزش گذاری اختیار	
<input type="radio"/> Call <input checked="" type="radio"/> Put	نوع قرارداد اختیار معامله
<input type="text" value=""/>	قیمت دارایی پایه
<input type="text" value=""/>	قیمت اعمال
<input type="text" value=""/>	زمان باقی مانده تا سررسید (تعداد روز)
<input type="text" value=""/>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

تصویر رو به رو ماشین حساب موجود در سایت Tsetmc را نمایش می‌دهد، این ماشین حساب با استفاده از داده‌های ورودی و مدل بلک‌شولز، ارزش اختیار را محاسبه کرده و نمایش می‌دهد. در آموزش‌های بعدی با بیان جزئیات به بررسی مدل بلک‌شولز و کارکرد آن در بازار آپشن خواهیم پرداخت.

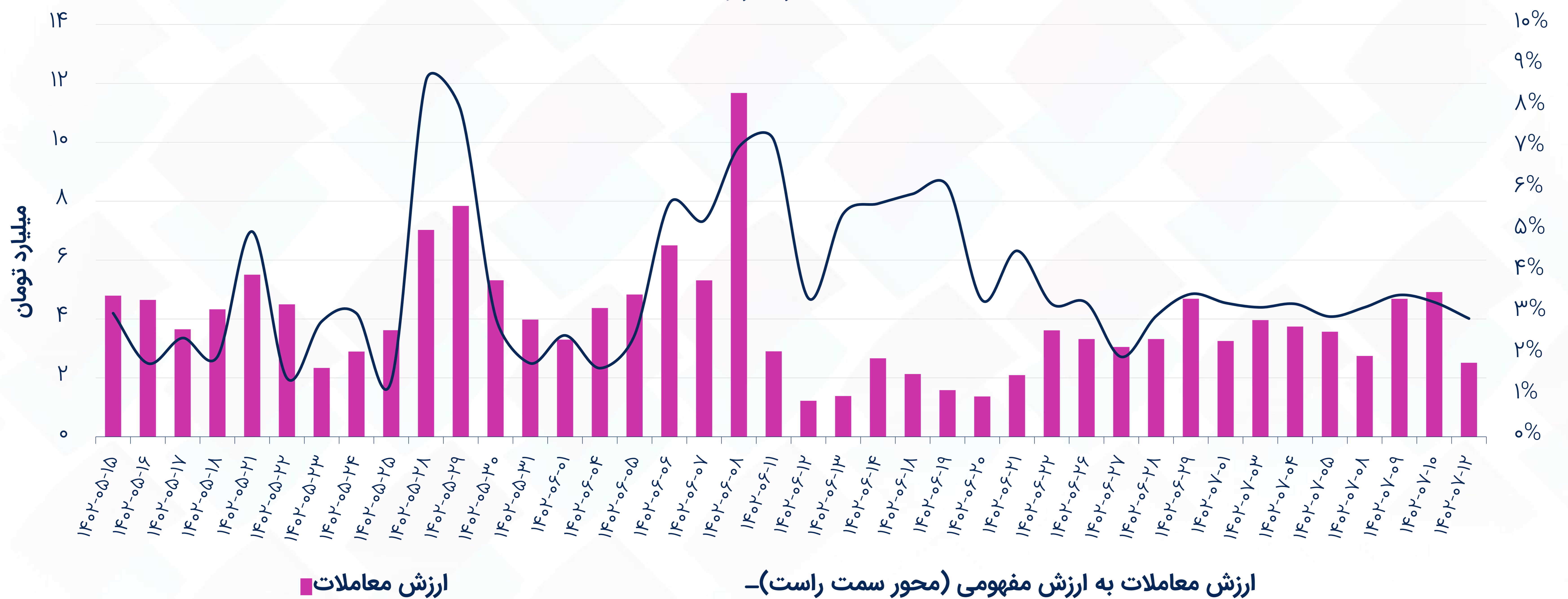
۱. Premium  
۲. Intrinsic Value  
۳. Extrinsic Value

# ارزش معاملات

## اختیار خرید



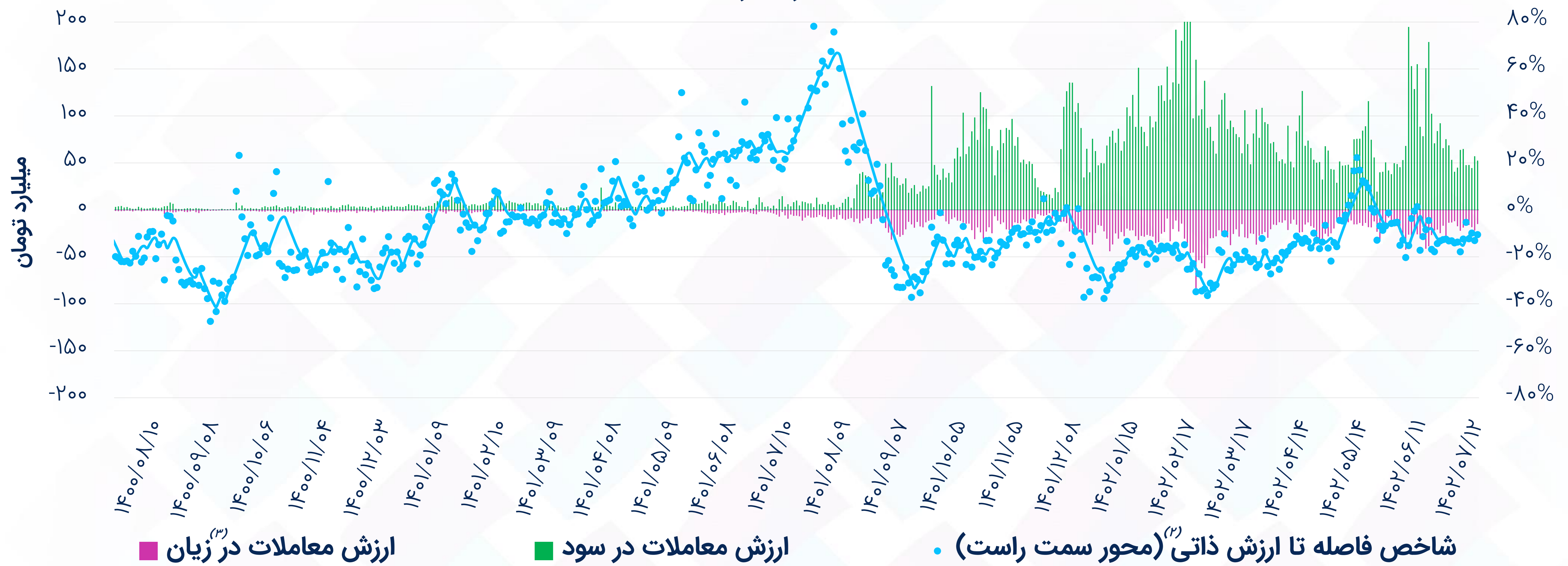
## اختیار فروش



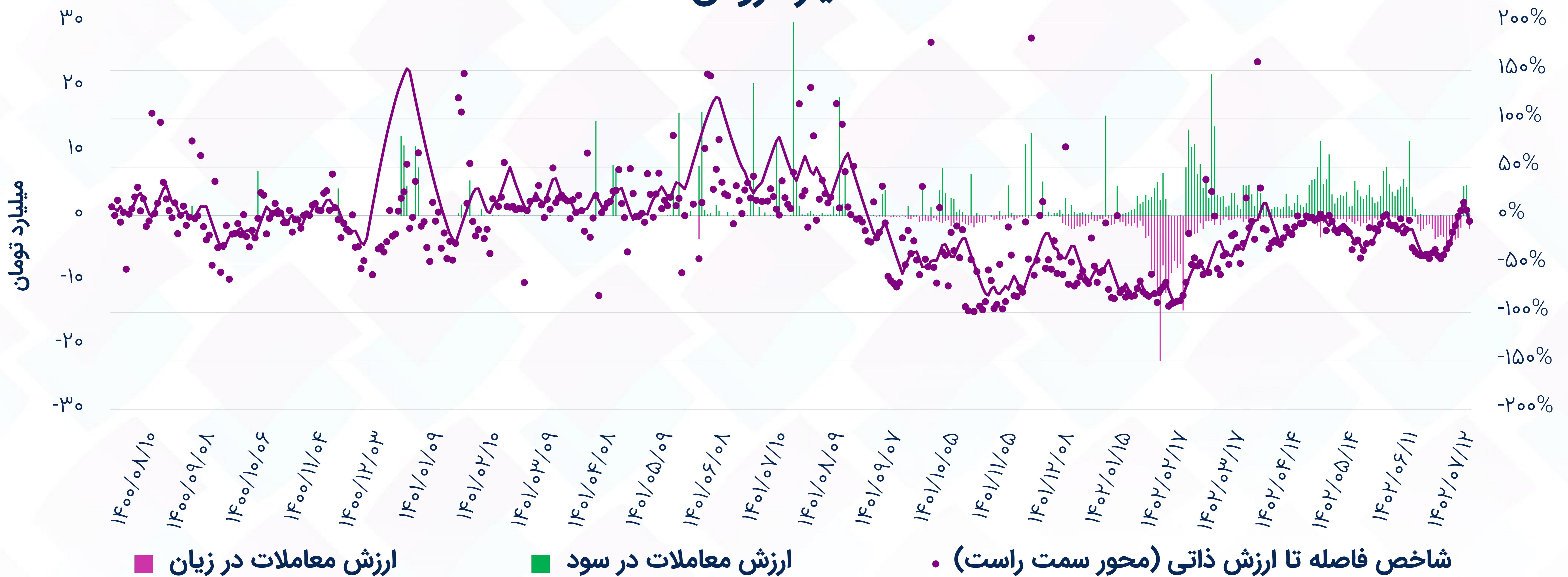
(۱) ارزش مفهومی معاملات: حجم معامله \* اندازه قرارداد \* قیمت دارایی پایه

# شاخص فاصله تا ارزش ذاتی (۱)

## اختیار خرید



## اختیار فروش



(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

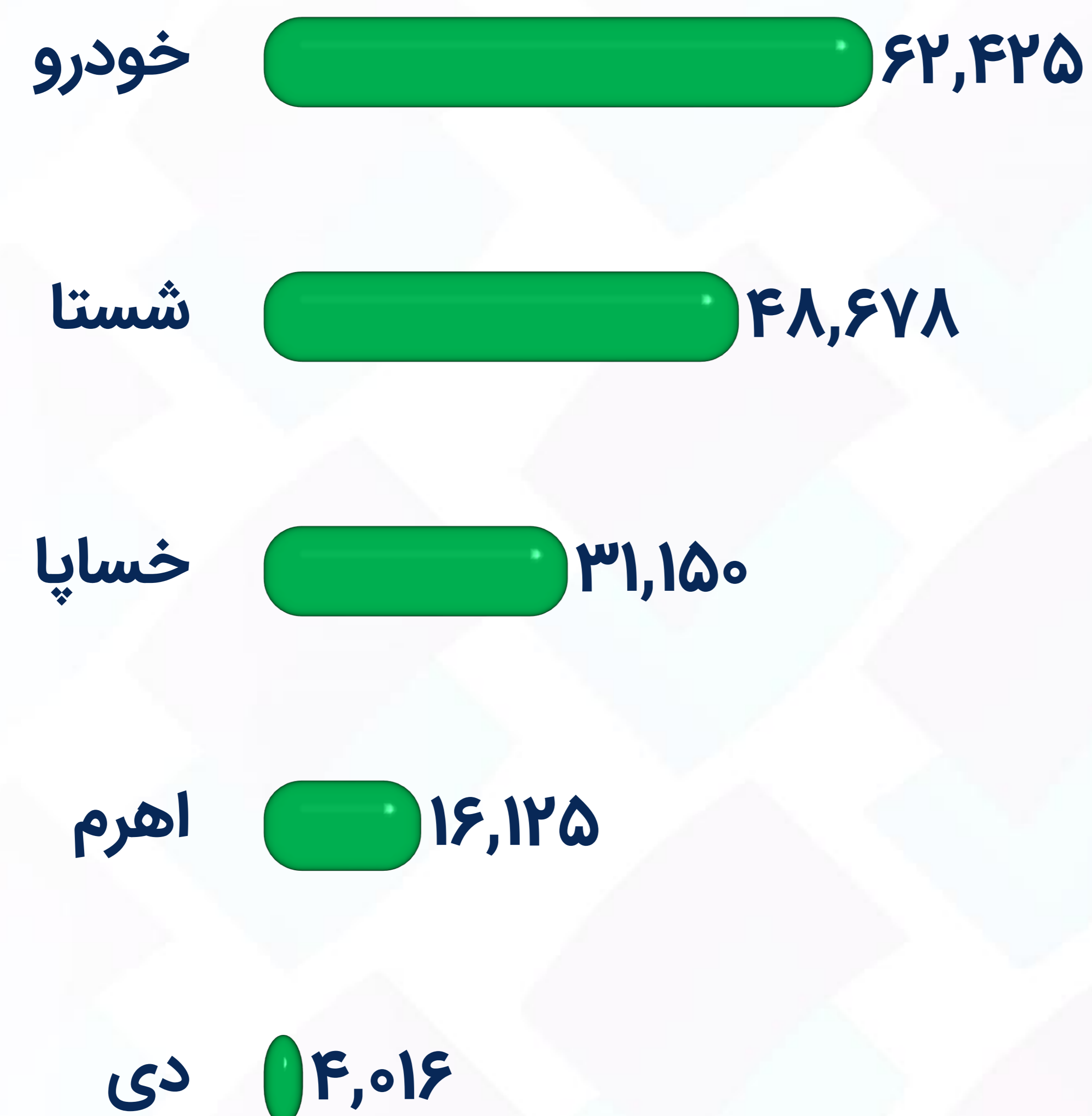
نماد	تعداد نمادهای با معامله	ارزش معاملات (میلیارد تومان)	ارزش مفهومی معاملات (میلیارد تومان)	ارزش معاملات در سود (میلیارد تومان)	ارزش معاملات در زیان (میلیارد تومان)	میانگین فاصله با ارزش ذاتی
خودرو	۲۲	۳۱.۸	۴۶۲.۸	۲۸.۶	۳.۲	(۶.۸%)
خسایا	۱۵	۱۲.۵	۸۶.۲	۴.۳	۸.۲	(۲۹.۰%)
شستا	۱۹	۱۱.۵	۱۹۶.۵	۹.۱	۲.۴	(۵.۷%)
اهرم	۲۹	۴.۷	۳۵.۷	۴.۳	۰.۴	(۰.۶%)
دی	۱۵	۲.۶	۱۰.۱	۲.۰	۰.۶	(۱۲.۷%)
خپارس	۲	۱.۰	۳.۸	۱.۰	۰.۰	(۳۴.۱%)
سلام	۵	۰.۷	۳.۰	۰.۷	۰.۰	۱۰.۳%

## 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	۴	۲,۱۱۳.۳	۷۸,۶۵۳.۶	۲.۸	۲,۱۱۰.۵	(۵.۲%)
شستا	۸	۳۱۵.۵	۸,۴۸۵.۲	۳۰۱.۶	۱۳.۹	(۱۰.۱%)
شبندر	۱	۳۱.۷	۳۱۷.۰	۳۱.۷	۰.۰	(۵.۵%)
حافرین	۲	۲۸.۷	۸۵.۴	۲۸.۷	۰.۰	۶.۵%
توسن	۱	۱۴.۵	۱۰۷.۱	۱۴.۵	۰.۰	(۹.۹%)
های وب	۲	۹.۴	۷.۷	۹.۴	۰.۰	۰.۸%
خسایا	۱	۰.۶	۱۵.۵	۰.۰	۰.۶	(۲۶.۰%)

# موقعیت‌های باز<sup>(۱)</sup> به تفکیک دارایی پایه - اختیار خرید

بیشترین موقعیت‌های باز شده در روز جاری



میلیون تومان

ارزش موقعیت‌های باز



میلیارد تومان

بیشترین موقعیت‌های بسته شده در روز جاری

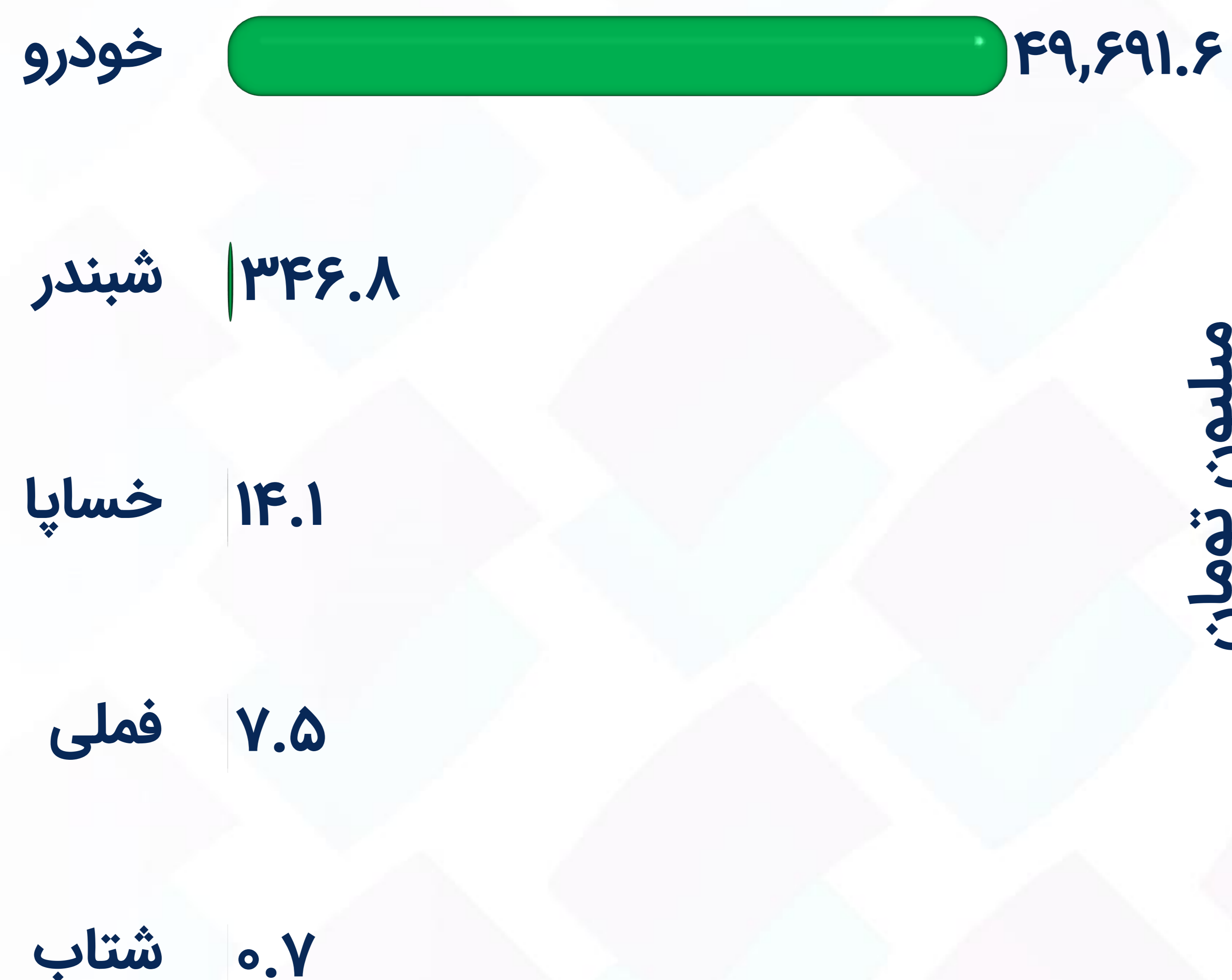


میلیون تومان

(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



میلیون تومان

ارزش موقعیت‌های باز



میلیارد تومان

بیشترین موقعیت‌های بسته شده در روز جاری



میلیون تومان



# 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 <sup>(۳)</sup>	فاصله تا سر به سر <sup>(۲)</sup>	سر به سر <sup>(۱)</sup>	قیمت دارایی پایه	قیمت اختیار	ارزش معاملات (میلیون تومان)	فاصله تا سر رسید (روز)	دارایی پایه قیمت اعمال	نماد
۸۳%	۷۴۹	۰.۸۳	۳۷.۶	(۱.۲%)	۱۵,۴۱۰	۱۵,۶۰۰	۴۱۰	۱.۲	۸	۱۵,۰۰۰	ضسلا ۷۰۰۹
۷۴%	۳۵۹	۰.۳۰	۹۸.۱	۸.۱%	۲۰,۲۰۶	۱۸,۶۹۰	۲۰۶	۷۴.۸	۱۲	۲۰,۰۰۰	ضهرم ۷۰۱۳
۴۹%	۶۶	۰.۰۸	۵۰۱.۰	۱۷.۹%	۲۲,۰۴۴	۱۸,۶۹۰	۴۴	۲۰.۲	۱۲	۲۲,۰۰۰	ضهرم ۷۰۱۴
۳۴%	۱,۲۵۵	۰.۶۹	۲۰.۳	۱.۳%	۱۸,۹۳۴	۱۸,۶۹۰	۹۳۴	۵۰.۴	۱۲	۱۸,۰۰۰	ضهرم ۷۰۱۲
۳۲%	۶,۶۱۷	۰.۸۹	۳.۸	۱.۷%	۱۹,۰۰۱	۱۸,۶۹۰	۵,۰۰۱	۱.۰	۱۶۲	۱۴,۰۰۰	ضهرم ۱۲۲۰

## 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	۶۲۷.۶	۳۰%	۳,۱۳۸	۲,۴۱۹	۵	۳.۲	۸	۳,۱۳۳	ضهای ۷۰۱۵
(۹۹%)	۰	۰.۰۰	۱,۰۰۱.۰	۴۲%	۴,۰۰۴	۲,۸۲۵	۴	۱۰۴.۵	۲۲	۴,۰۰۰	ضخود ۸۰۲۴
(۹۵%)	۱	۰.۰۰	۱,۷۳۴.۳	۳۹%	۲۶,۰۱۵	۱۸,۶۹۰	۱۵	۱.۰	۱۲	۲۶,۰۰۰	ضهرم ۷۰۱۶
(۹۴%)	۱	۰.۰۱	۳۰۱.۰	۶۰%	۴,۵۱۵	۲,۸۲۵	۱۵	۲.۳	۵۷	۴,۵۰۰	ضخود ۹۰۲۲
(۸۷%)	۶	۰.۰۴	۷۸.۷	۶۸%	۳,۵۴۲	۲,۱۱۰	۴۵	۲.۳	۱۲۰	۳,۴۹۷	ضصاد ۱۱۴۳

(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 <sup>(۱)</sup>	فاصله تا سربه‌سر	اهرم	دلتا	ارزش ذاتی (بلک شولز)	فاصله تا ارزش ذاتی
طخود ۸۰۱۸	خودرو	۲۲	۸۸.۹	۱۹	۲,۸۲۵	۲,۵۸۱	(۹%)	۱۳۵.۸	-۰.۱۶	۲۵	۲۹.۱%
طحافرین ۳۰۹	حافرین	۲۳۶	۸.۳	۸۲۵	۳,۱۶۳	۳,۹۴۳	۲۵%	۴.۸	-۰.۷۲	۱,۰۴۰	۲۶.۰%
طهای ۷۰۲۱	های وب	۸	۹.۰	۲,۹۰۷	۲,۴۱۹	۲,۴۷۶	۲%	۰.۹	-۱.۰۰	۲,۹۳۴	۰.۹%
طحافرین ۳۱۰	حافرین	۲۳۶	۲۰.۴	۱,۲۰۰	۳,۱۶۳	۳,۷۶۸	۱۹%	۳.۱	-۰.۷۷	۱,۱۸۲	(۱.۵%)
طخود ۹۰۱۷	خودرو	۵۷	۲.۸	۲۲۵	۲,۸۲۵	۲,۷۷۵	(۲%)	۱۲.۳	-۰.۵۲	۲۱۸	(۳.۱%)

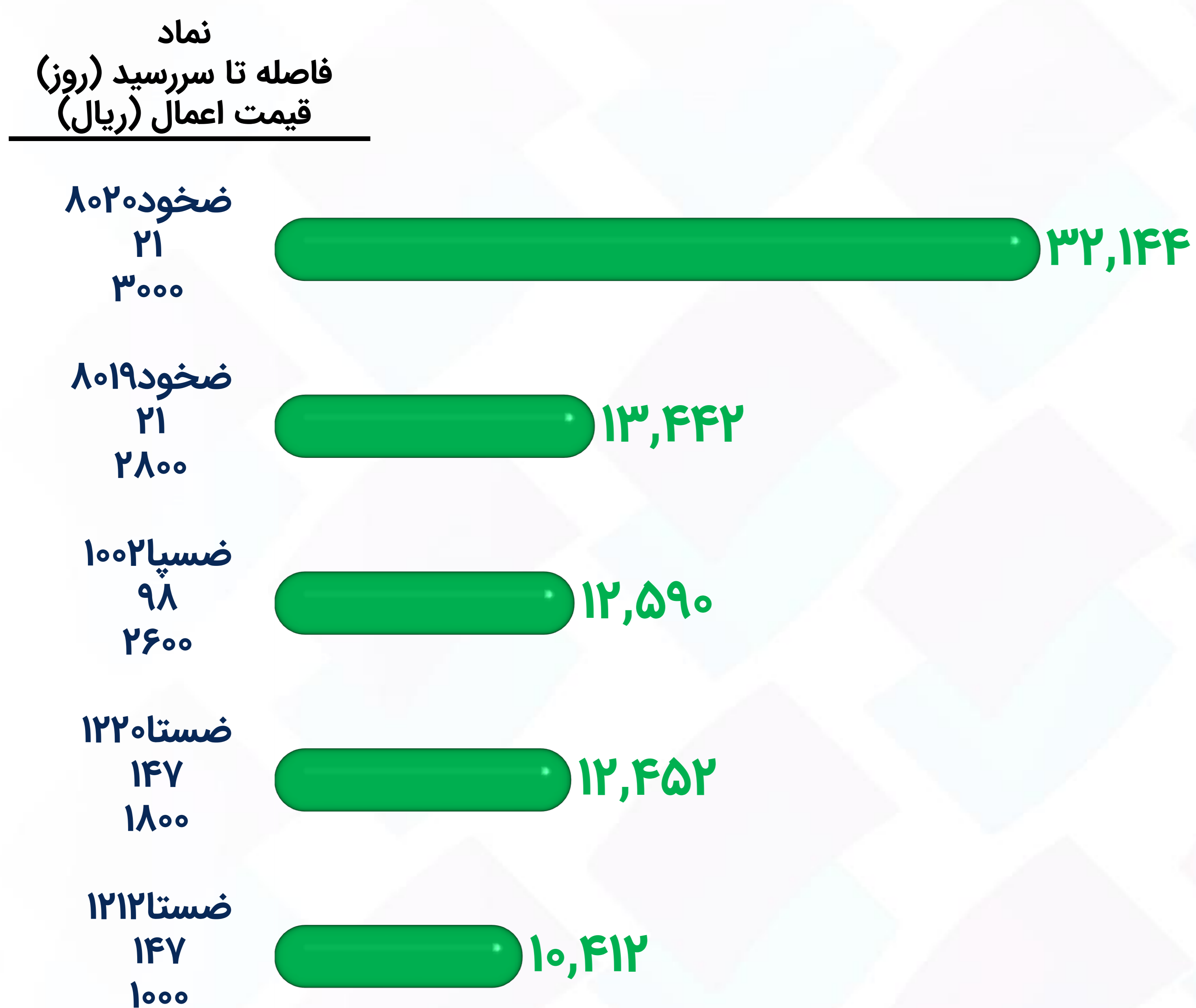
## گرانترین نسبت به ارزش بلک شولز

نماد	دارایی پایه قیمت اعمال	فاصله تا سررسید (روز)	ارزش معاملات (میلیون تومان)	قیمت اختیار	قیمت دارایی پایه	سربه‌سر	فاصله تا سربه‌سر	اهرم	دلتا	ارزش ذاتی (بلک شولز)	فاصله تا ارزش ذاتی
طخود ۸۰۲۹	خودرو	۲۲	۲.۳	۵	۲,۸۲۵	۲,۱۹۵	(۲۲%)	۴۳۹.۰	۰.۰۰	۰	(۹۲.۶%)
طستا ۱۲۱۲	شستا	۱۴۸	۱۳.۰	۱۰	۱,۲۹۷	۹۹۰	(۲۴%)	۹۹.۰	-۰.۰۴	۴	(۵۸.۷%)
طتوسن ۷۰۹	توسن	۵	۱۴.۵	۲,۹۵۹	۲۱,۸۵۰	۲۱,۶۴۱	(۱%)	۷.۳	-۱.۰۰	۲,۶۶۶	(۹.۹%)
طستا ۱۲۱۵	شستا	۱۴۸	۲۹۵.۹	۵۹	۱,۲۹۷	۱,۲۴۱	(۴%)	۲۱.۰	-۰.۲۸	۵۴	(۸.۱%)
طخود ۸۰۱۹	خودرو	۲۲	۲,۰۱۹.۲	۸۹	۲,۸۲۵	۲,۷۱۱	(۴%)	۳۰.۵	-۰.۳۹	۸۳	(۶.۶%)

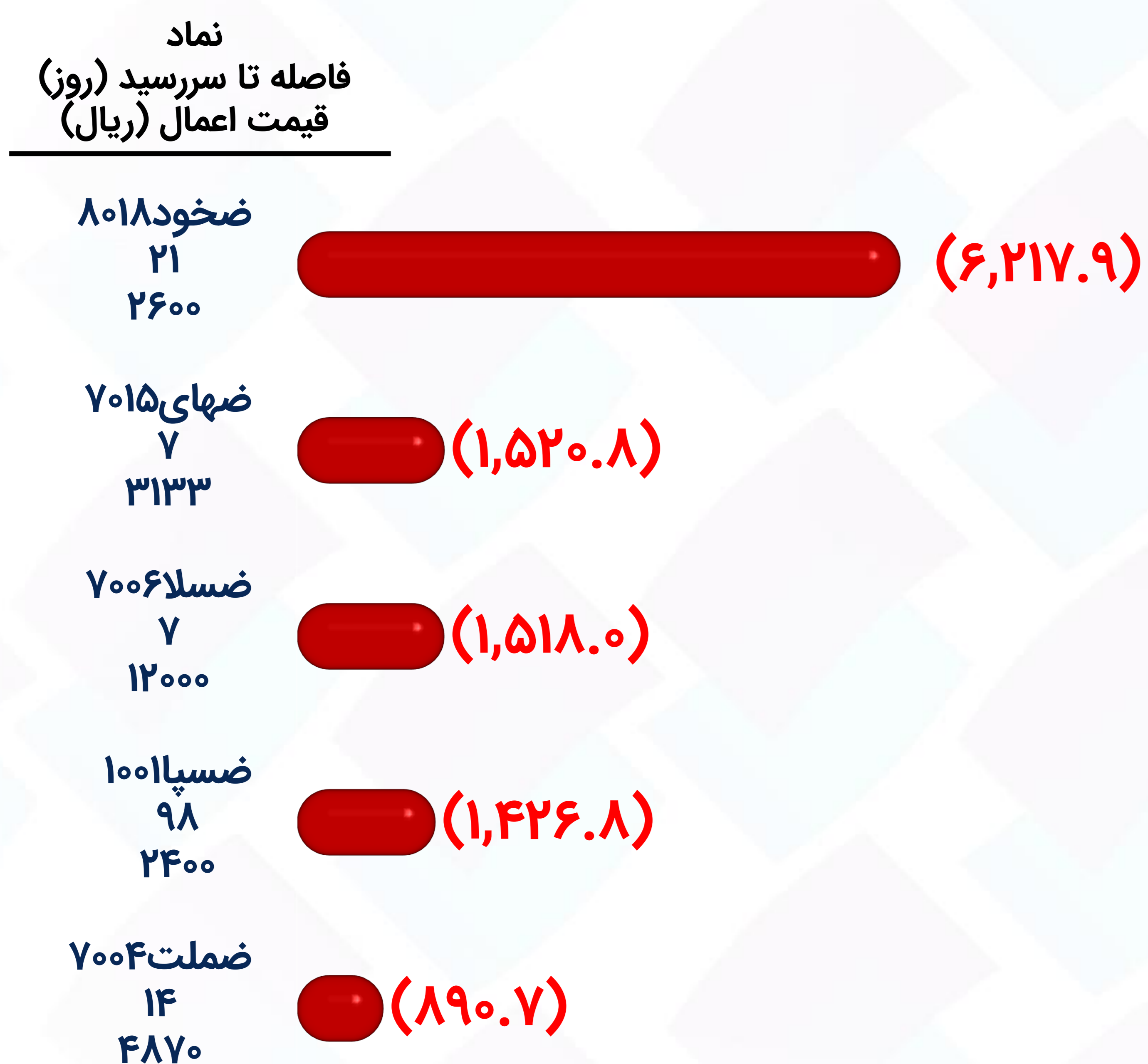
(۱) سربه‌سر: قیمت اختیار - قیمت اعمال (کارمزد معاملات لحاظ نشده است). تنها نمادهایی با ارزش معاملات بیشتر از یک میلیون تومان لحاظ شده‌اند.

# موقعیت‌های باز به تفکیک نماد - اختیار خرید

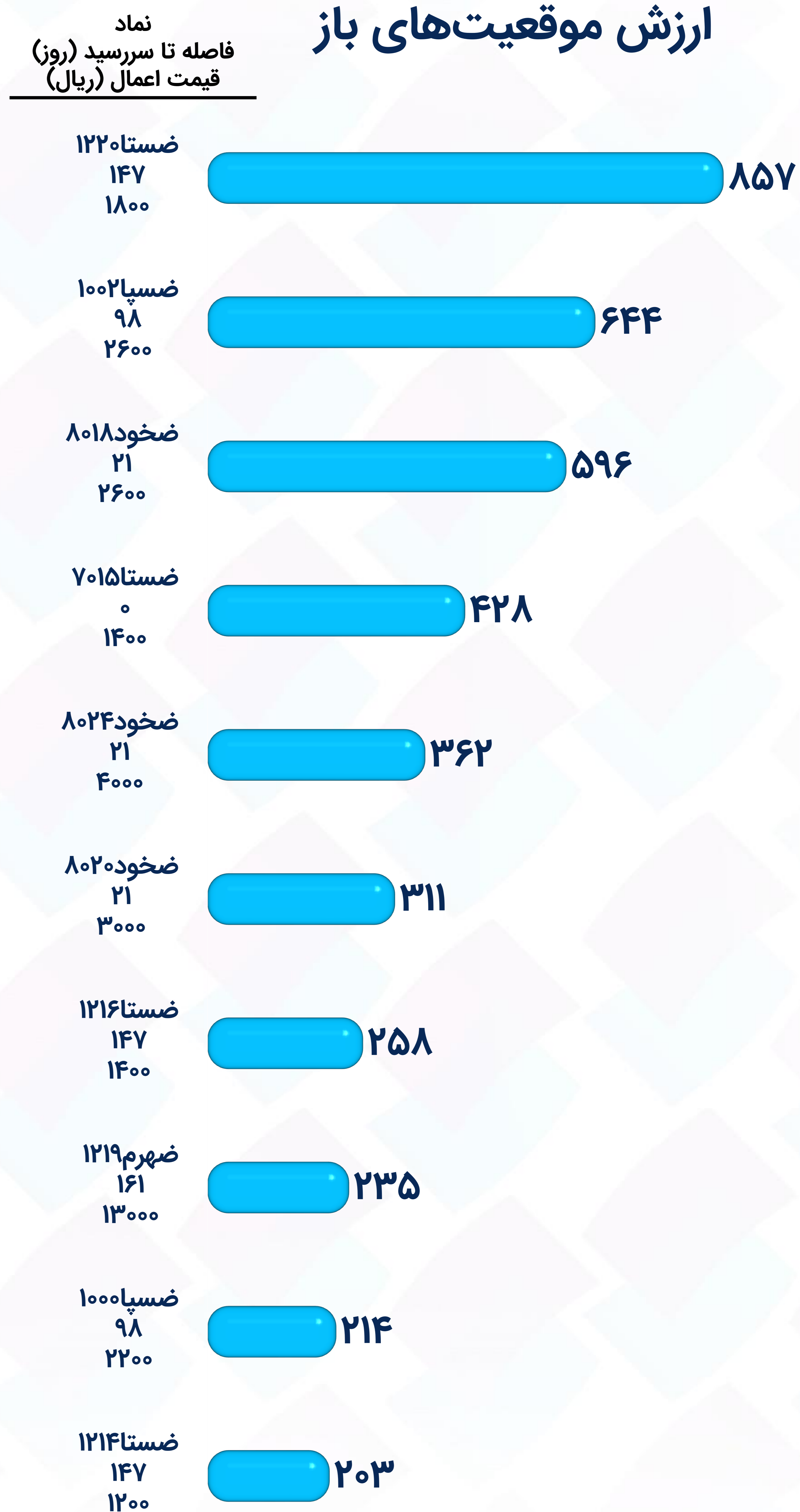
## بیشترین موقعیت‌های باز شده در روز جاری



## 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



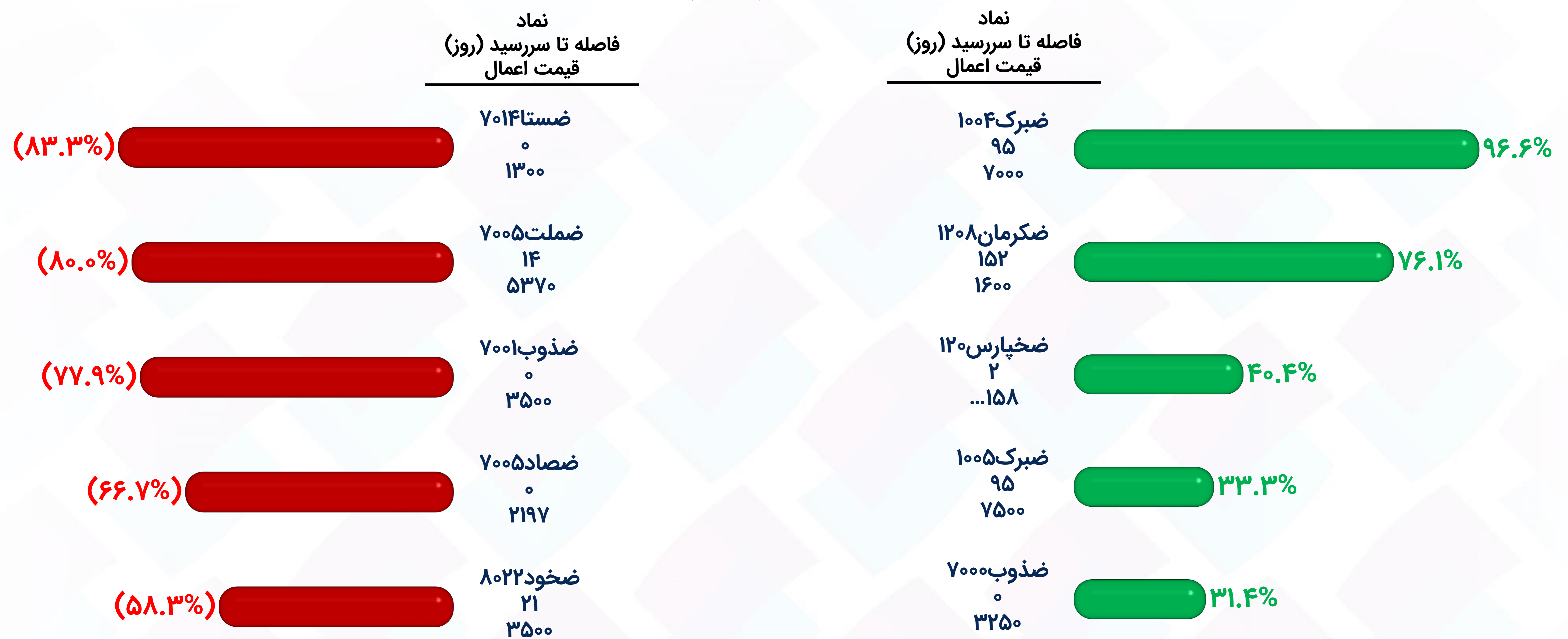
## ارزش موقعیت‌های باز



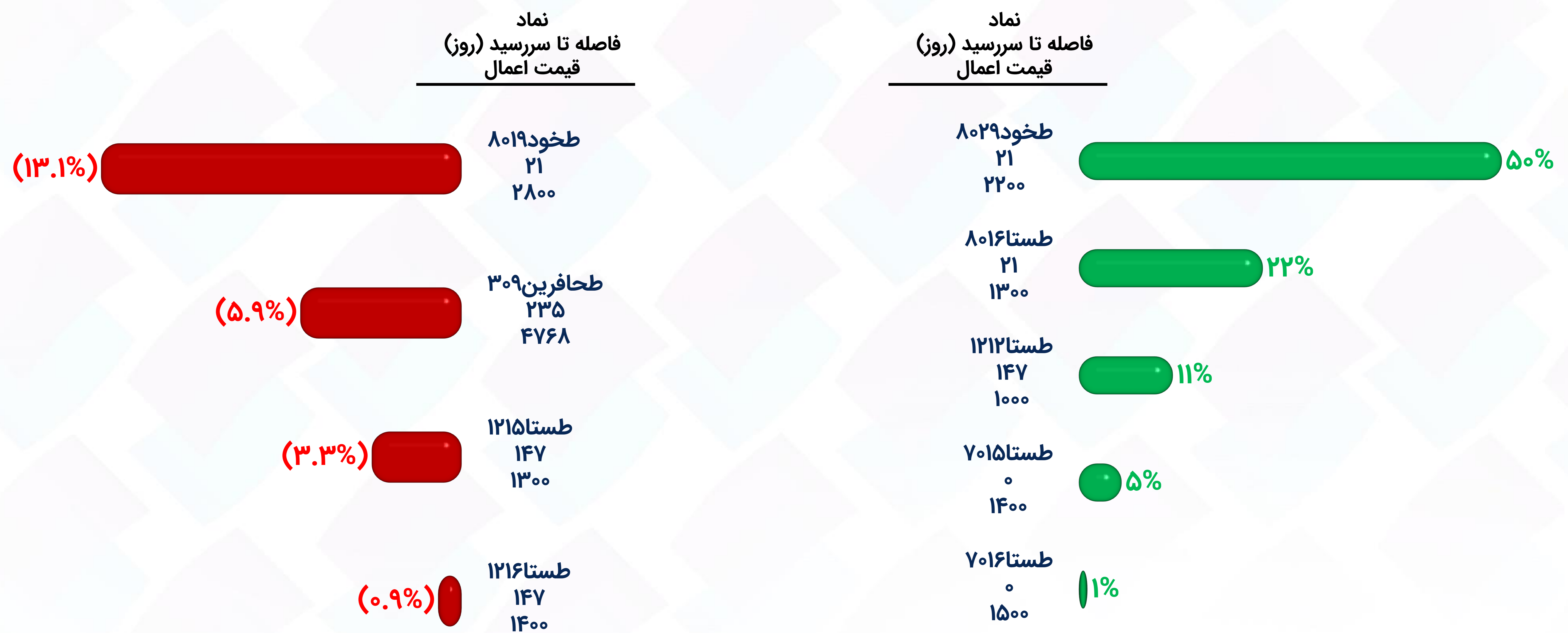
میلیارد تومان

# بیشترین تغییرات قیمت (۱)

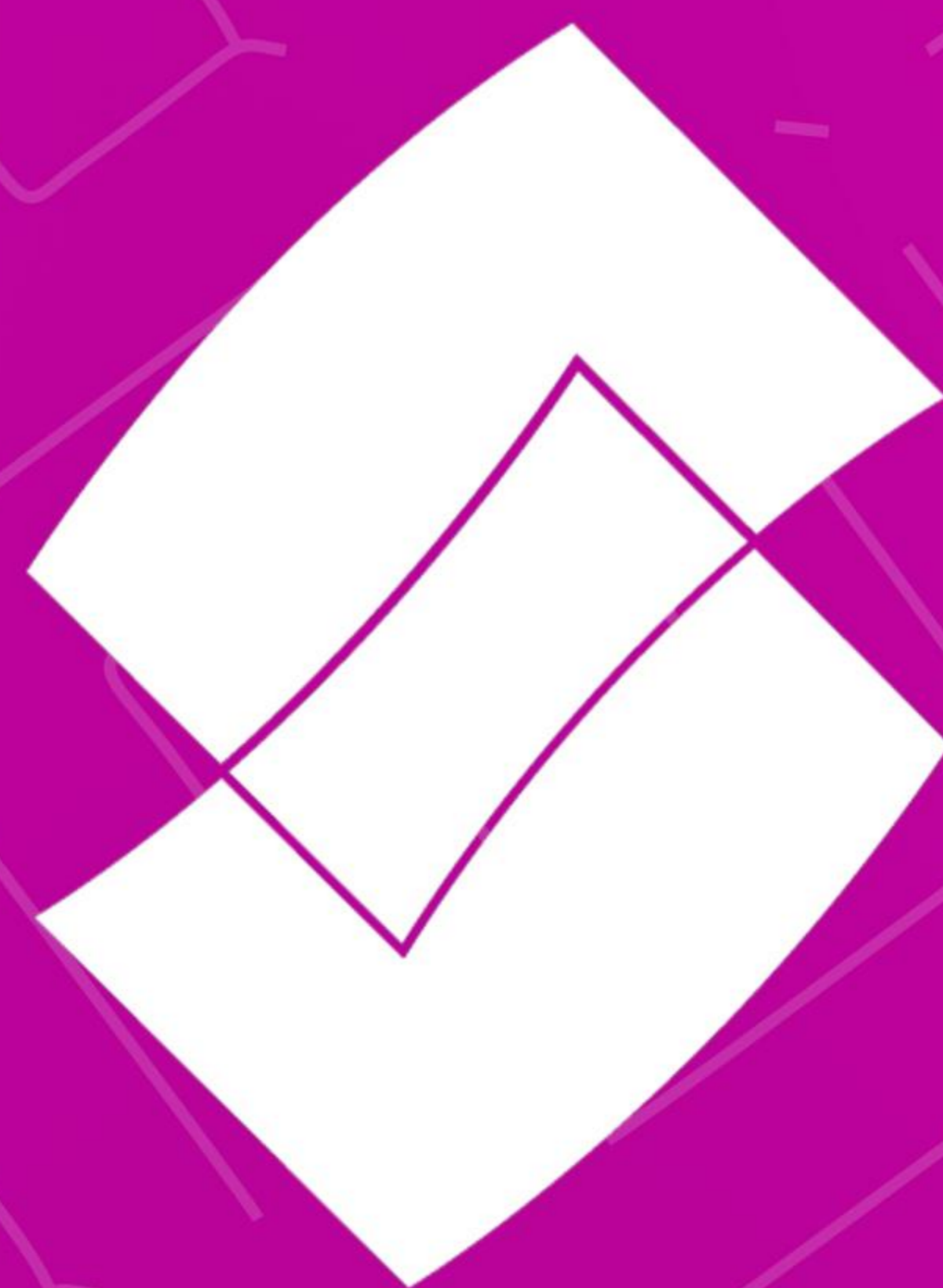
## اختیار خرید



## اختیار فروش



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



# کارگزاری تأمین سرمایه نوین

وبسایت  
[nibb.ir](http://nibb.ir)  
[my.nibb.ir](http://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.