

شماره  
۱۴۲

اولین گزارش تخصصی روزانه

# بازار اختیار معامله

۸ آذر 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](http://my.nibb.ir)



با ما تماس بگیرید:  
۰۲۱ ۸۶۷۹ ۱۰۰۰



صندوق سرمایه گذاری  
نهال سرمایه ایرانیان



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



# پارامترهای پوشش ریسک - تتا (θ)

آموزش  
قسمت ۲۱

یکی دیگر از یونانی‌ها تتا<sup>۱</sup> است که در ارزیابی حساسیت اختیار معاملات مورد استفاده قرار می‌گیرد. تتا حساسیت ارزش اختیار معامله به زمان را بررسی می‌کند. با نزدیک‌تر شدن یک آپشن به تاریخ سررسید، از ارزش فرعی<sup>۲</sup> (ارزش زمانی و نوسان‌پذیری) آن کاسته می‌شود. تتا ارزش یک اختیار معامله را در رابطه با زمان باقی مانده تا سررسید (ارزش زمانی) را اندازه‌گیری می‌کند. به عبارتی تتا را می‌توان به عنوان نرخ کاهش ارزش یک اختیار معامله با گذشت زمان در نظر گرفت.

## ارزش ذاتی - پرمیوم = ارزش فرعی

اختیار معامله با زمان سررسید طولانی‌تر دارای ارزش زمانی بیشتر و با سررسید کوتاه‌تر دارای ارزش زمانی کمتر است. در تاریخ سررسید، ارزش زمانی به صفر می‌رسد و کل پرمیوم از ارزش ذاتی تشکیل می‌شود. تتا تغییر ارزش اختیار با گذشت یک روز را در صورتی که بقیه عوامل ثابت در نظر گرفته شود، نشان می‌دهد. از آنجایی که تتا نشان‌دهنده از دست دادن ارزش یک آپشن در طی زمان است، می‌توان آن را به عنوان مقداری در نظر گرفت که ارزش یک اختیار هر روز کاهش می‌یابد. با نزدیک شدن به زمان سررسید تتا کاهش می‌یابد و به صفر نزدیک می‌شود. به عنوان مثال، یک قرارداد اختیار معامله با پرمیوم ۱۰ ریال معامله می‌شود و دارای تتای ۰.۸- است. با گذشت زمان، قیمت اختیار معامله پس از یک روز به ۹.۲ ریال و در صورت ثبات سایر شرایط و عدم تغییر در مقدار تتا، پس از پنج روز به ۶ ریال کاهش می‌یابد.

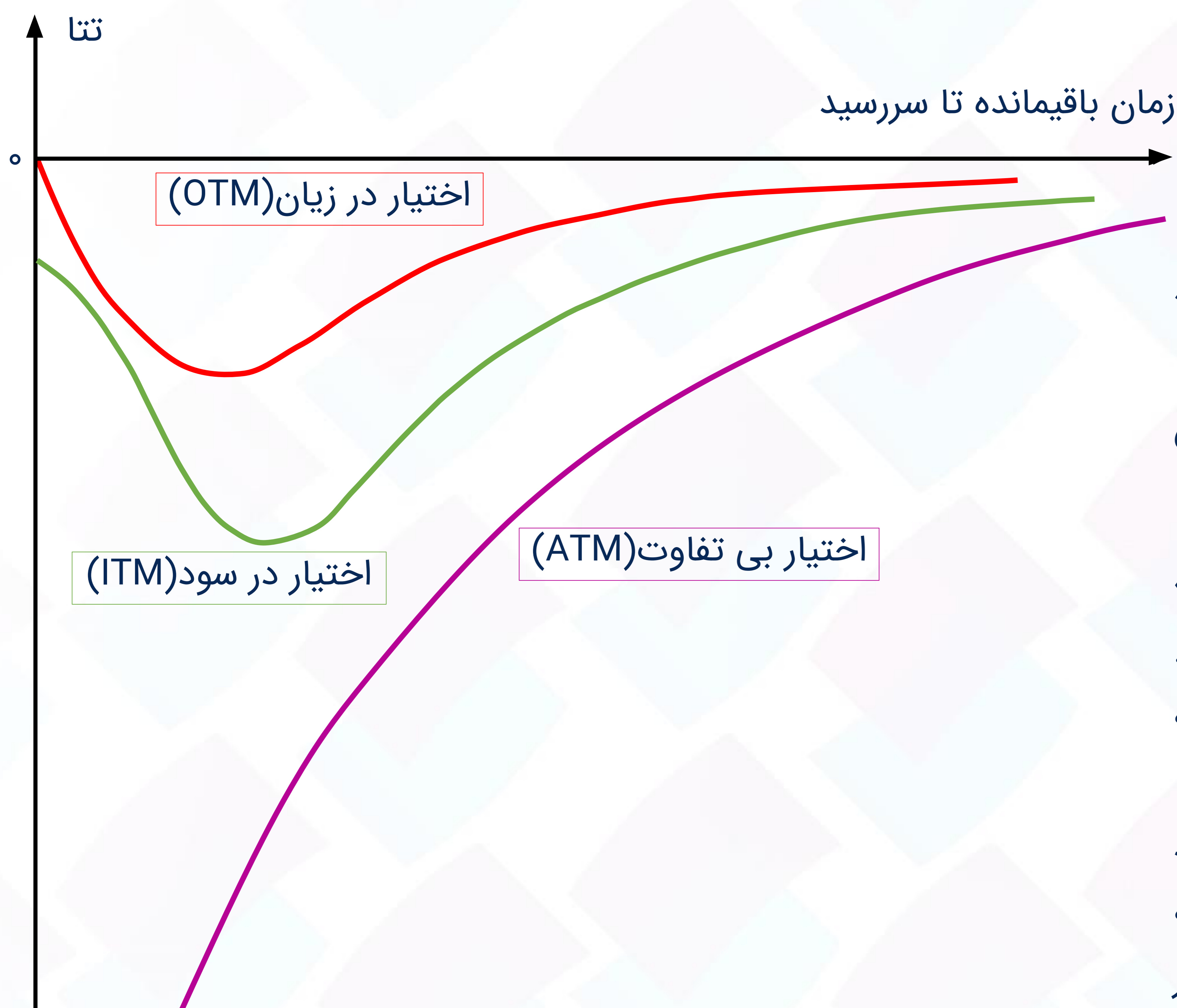
## محاسبه تتا

با استفاده از رابطه بلک شولز، تتا به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\Theta = -\frac{\partial v}{\partial T} \quad \begin{array}{l} v: \text{قیمت اختیار معامله (قیمت تئوریک)} \\ T: \text{زمان مانده تا سررسید} \end{array}$$

$$\Theta_{\text{اختیار خرید}} = -\frac{S_0 N(d_1) \sigma}{2\sqrt{T}} - rKe^{-rT} N(d_2)$$

$$\Theta_{\text{اختیار فروش}} = -\frac{S_0 N(d_1) \sigma}{2\sqrt{T}} + rKe^{-rT} N(-d_2)$$



معمولا تتا به صورت روزانه اعلام می‌شود و ما می‌توانیم تتا را بر مبنای «روزشمار تقویم» یا «روزشمار کاری» اندازه‌گیری نماییم. مقدار تتا برای تمام اختیار معاملات منفی است. علت این موضوع در آن است که با کاهش زمان تا سررسید با فرض ثابت ماندن بقیه عوامل، از ارزش اختیار کاسته خواهد شد.

مقدار تتا در طول زمان ثابت نیست، اکثر اوقات تتا در اولین روز معاملاتی قرارداد (بیشترین فاصله تا سررسید) در نزدیکی صفر قرار داشته و با گذشت زمان و کاهش فاصله تا سررسید عدد تتا در جهت منفی بزرگتر می‌شود، اما در روز سررسید تتا اختیار معاملات بر اساس وضعیت سودآوری خود حالات متفاوتی خواهند داشت، که در نمودار مقابل قابل مشاهده است.

در مورد تتا توجه داشته باشید که تتا یک نوع پارامتر پوشش ریسک مشابه با دلتا نیست، زیرا در مورد قیمت آتی سهام عدم قطعیت وجود دارد اما در مورد گذشت زمان عدم اطمینان وجود ندارد. عمل پوشش ریسک (Hedging) تنها برای پارامترهای دارای ریسک موضوعیت دارد، بنابراین پوشش ریسک در خصوص گذشت زمان که یک پارامتر بدون ریسک محسوب می‌شود بی‌معنا خواهد بود.

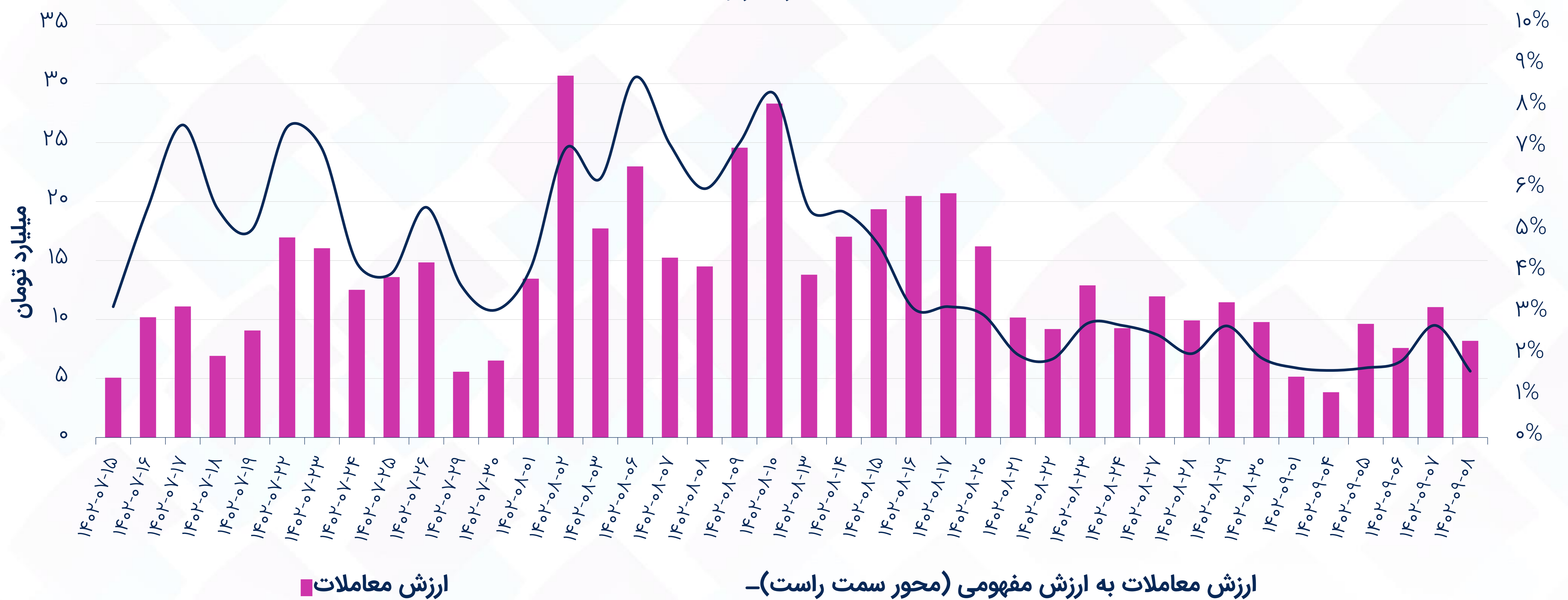
با این وجود، معامله‌گران از تتا در استراتژی‌های خود استفاده فراوانی دارند، برخی تتا را به عنوان پارامتر مهمی برای ورود در سمت فروش اختیار معامله می‌دانند و برخی از تتا برای اتخاذ انواع استراتژی‌ها از جمله فاصله تقویمی استفاده می‌نمایند.

# ارزش معاملات

## اختیار خرید

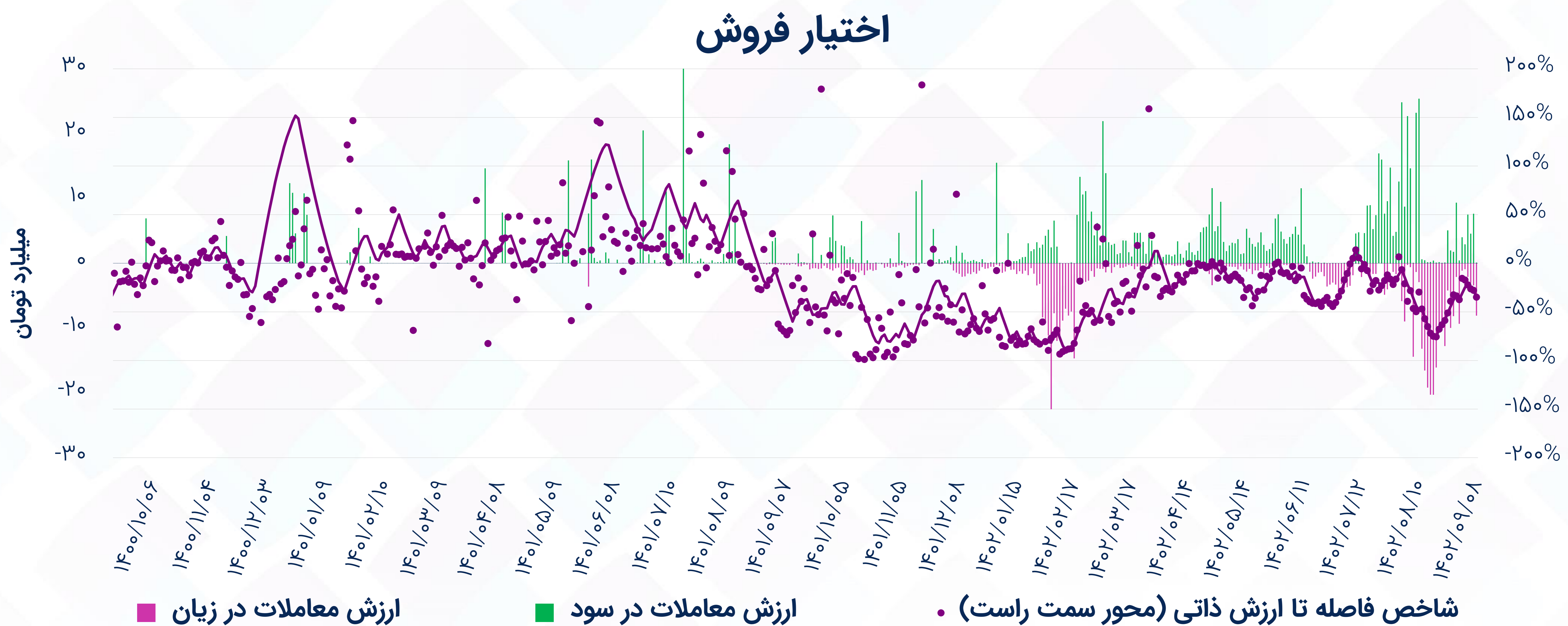
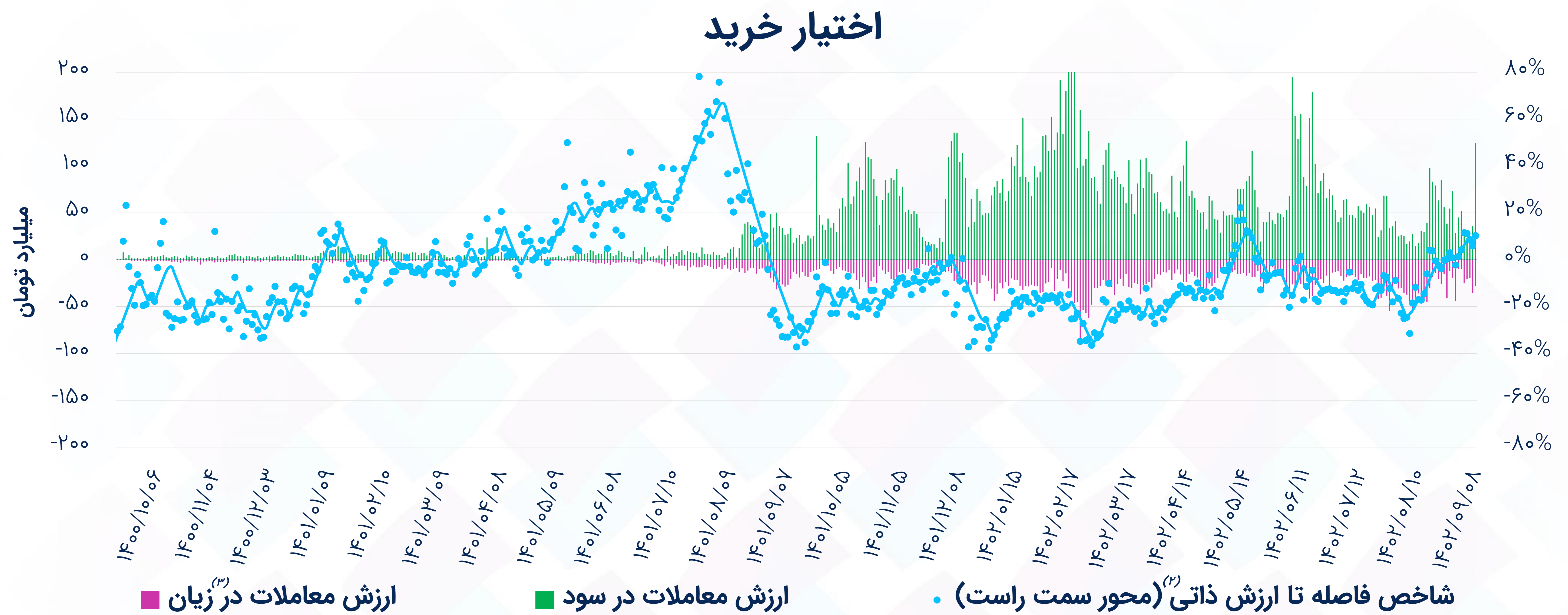


## اختیار فروش



(۱) 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

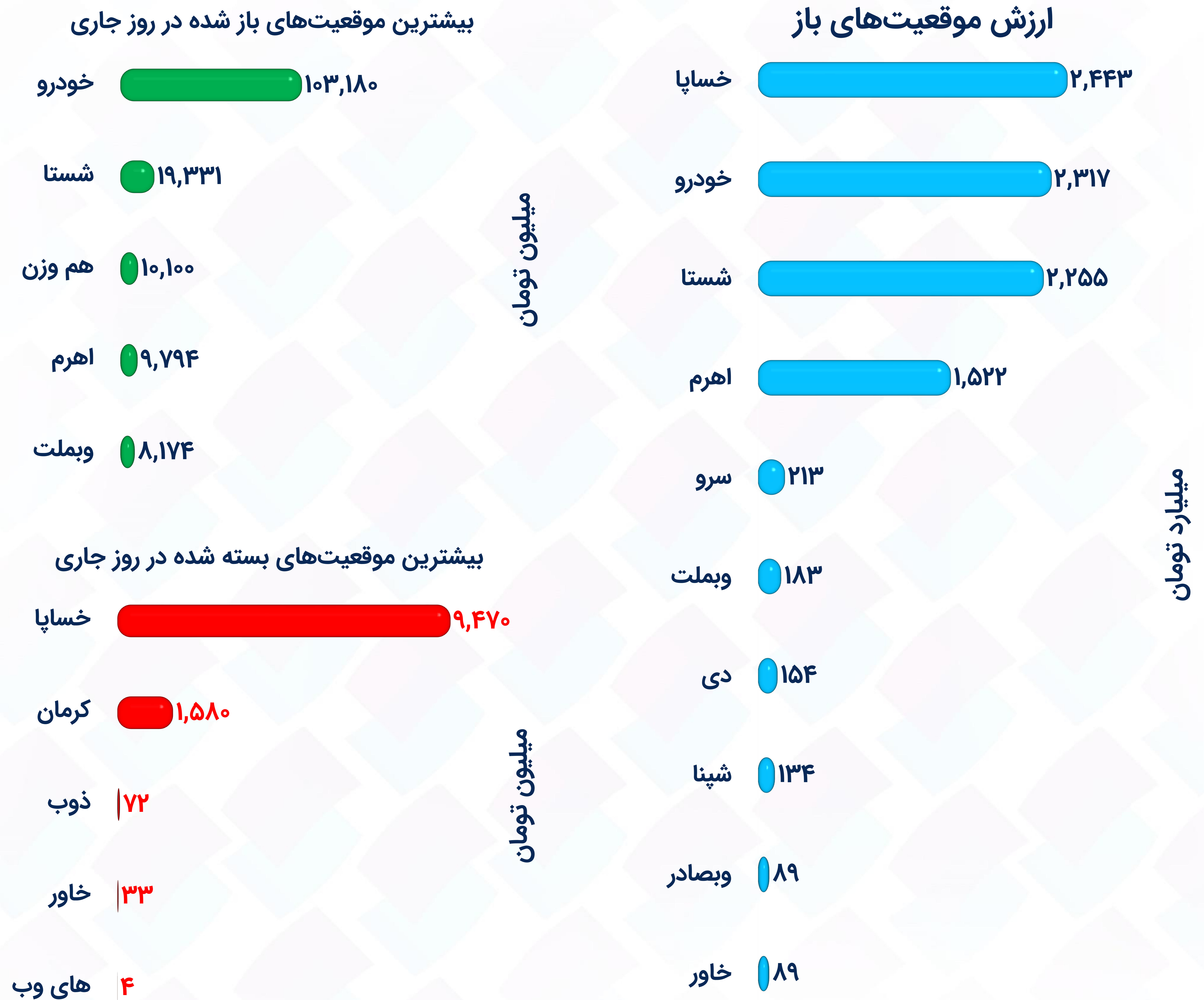
## اختیار خرید

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	۳۵	۷۲.۷	۲,۱۸۴.۲	۶۷.۴	۵.۳	۱۹.۶%
خسپا	۲۵	۲۲.۴	۲۷۱.۳	۱۱.۴	۱۱.۰	۱.۶%
هم وزن	۴	۱۷.۲	۳۲.۲	۱۷.۲	۰.۰	(۵.۴%)
شستا	۱۸	۱۶.۳	۲۱۰.۶	۸.۹	۷.۴	(۱۱.۰%)
اهرم	۱۴	۱۴.۰	۶۸.۵	۱۰.۶	۳.۴	۵.۳%
ذوب	۶	۲.۵	۵۲.۸	۲.۵	۰.۰	۶۰.۴%
کرمان	۷	۲.۳	۷.۳	۲.۳	۰.۰	۳.۰%

## اختیار فروش

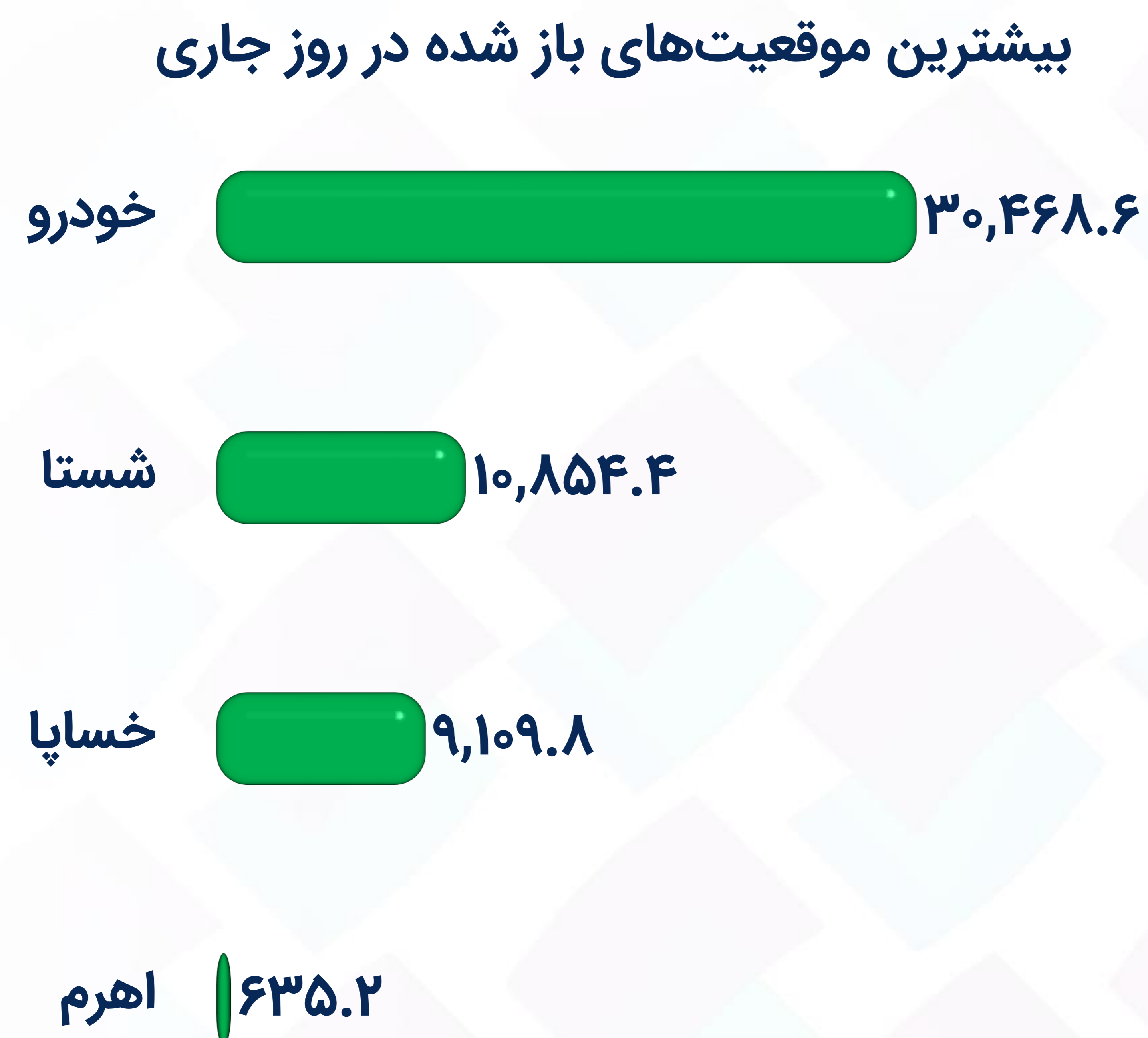
نماد	تعداد نمادهای با معامله	ارزش معاملات (میلیون تومان)	ارزش مفهومی معاملات (میلیون تومان)	ارزش معاملات در سود (میلیون تومان)	ارزش معاملات در زیان (میلیون تومان)	میانگین فاصله با ارزش ذاتی
خودرو	۱۱	۵,۲۶۳.۳	۳۶۴,۹۲۲.۰	۴۶.۲	۵,۲۱۷.۱	(۲۸.۰%)
شستا	۶	۱,۸۹۰.۳	۶۴,۵۷۷.۷	۴۰.۰	۱,۸۵۰.۳	(۴۴.۹%)
خسپا	۴	۹۶۹.۳	۷۶,۷۵۸.۹	۷.۸	۹۶۱.۵	(۵۸.۳%)
اهرم	۳	۴۴.۳	۳,۵۳۲.۴	۱.۷	۴۲.۶	۶۱.۰%
حافرین	۱	۱۵.۲	۲۲.۶	۱۵.۲	۰.۰	۸.۹%
توان	۱	۹.۲	۳۶۵.۸	۰.۰	۹.۲	۴۱.۵%
شتران	۱	۰.۱	۲.۱	۰.۱	۰.۰	۲۵.۱%

# موقعیت‌های باز<sup>(۱)</sup> 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



بیشترین موقعیت‌های بسته شده در روز جاری



ارزش موقعیت‌های باز



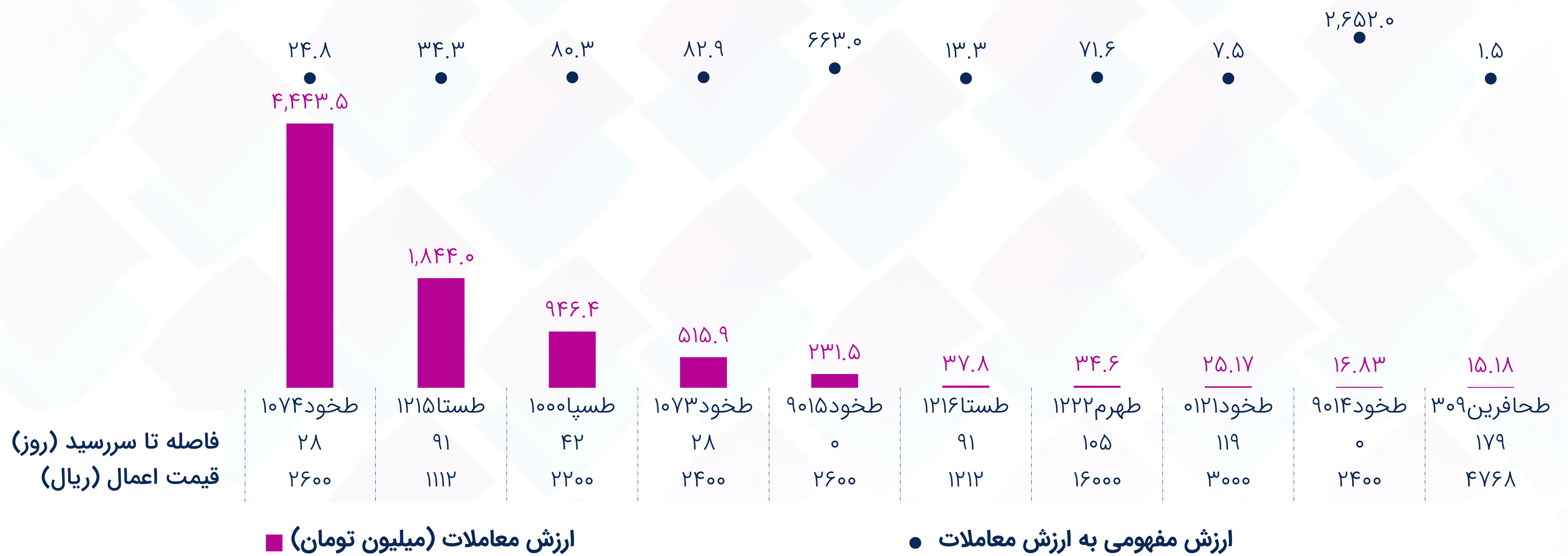


# بیشترین ارزش معاملات به تفکیک نماد

## 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 <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
۵۲۵%	۲,۴۷۳	۰.۷۳	۱۵.۶	(۶.۰%)	۶,۱۹۶	۶,۵۹۰	۳۹۶	۹.۹	۷۱	۵,۸۰۰	ضفصبا ۱۱۰۲
۲۰۵%	۲,۹۲۳	۰.۸۰	۶.۰	(۱۲.۶%)	۵,۷۵۷	۶,۵۹۰	۹۵۷	۷۲۹.۸	۷۱	۴,۸۰۰	ضفصبا ۱۱۰۰
۱۳۹%	۱۵۱	۰.۶۹	۶۴.۵	(۰.۶%)	۴,۰۶۳	۴,۰۸۹	۶۳	۲۰۳.۶	۵	۴,۰۰۰	ضدوب ۹۰۰۷
۸۲%	۱۴۰	۰.۴۱	۴۰.۰	۱۶.۰%	۳,۰۷۷	۲,۶۵۲	۷۷	۶.۷	۸۵	۳,۰۰۰	ضخود ۱۲۲۰
۵۹%	۲۵۹	۰.۷۲	۱۲.۰	۴.۰%	۱,۹۶۳	۱,۸۸۷	۱۶۳	۴.۱	۷۶	۱,۸۰۰	ضهمن ۱۱۰۵

## 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	۲,۷۵۱.۰	۱۱۴%	۵,۵۰۲	۲,۵۶۸	۲	۱.۰	۴۳	۵,۵۰۰	ضسپا ۱۰۱۱
(۱۰۰%)	۰	۰.۰۰	۱,۰۰۱.۰	۹۵%	۵,۰۰۵	۲,۵۶۸	۵	۴.۱	۴۳	۵,۰۰۰	ضسپا ۱۰۱۰
(۱۰۰%)	۰	۰.۰۰	۶۶۷.۲	۱۰۳%	۴,۰۰۳	۱,۹۷۲	۶	۱۱.۲	۶۴	۳,۹۹۷	ضصاد ۱۱۴۵
(۹۹%)	۰	۰.۰۰	۴۶۲.۵	۶۱%	۳,۷۰۰	۲,۲۹۲	۸	۱.۸	۳۶	۳,۶۹۲	ضجارا ۱۰۵۱
(۹۵%)	۱	۰.۰۱	۲۵۱.۰	۴۷%	۳,۷۶۵	۲,۵۶۸	۱۵	۶.۱	۴۳	۳,۷۵۰	ضسپا 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 <sup>(۱)</sup>	فاصله تا سرربه‌سر <sup>(۲)</sup>	اهرم <sup>(۳)</sup>	دلتا	ارزش ذاتی (بلک شولز)	فاصله تا ارزش ذاتی
طهرم ۱۲۲۱	اهرم	۱۵,۰۰۰	۱۰۶	۸.۰	۱۴۹	۱۹,۳۴۰	۱۴,۸۵۱	(۲۳%)	۹۹.۷	-۰.۰۹	۲۶۶	۷۸.۶%
طهرم ۱۲۲۲	اهرم	۱۶,۰۰۰	۱۰۶	۳۴.۶	۲۷۰	۱۹,۳۴۰	۱۵,۷۳۰	(۱۹%)	۵۸.۳	-۰.۱۴	۴۳۲	۵۹.۹%
طوان ۱۲۰۱	توان	۱۶,۰۰۰	۹۷	۹.۲	۴۴۰	۱۷,۴۱۸	۱۵,۵۶۰	(۱۱%)	۳۵.۴	-۰.۲۳	۶۲۳	۴۱.۵%
طخود ۰۱۲۲	خودرو	۳,۲۵۰	۱۲۰	۱۲.۳	۴۱۸	۲,۶۵۲	۲,۸۳۲	۷%	۶.۸	-۰.۶۵	۴۶۳	۱۰.۷%
طحافین ۳۰۹	حافین	۴,۷۶۸	۱۸۰	۱۵.۲	۱,۶۳۲	۲,۴۳۰	۳,۱۳۶	۲۹%	۱.۹	-۰.۹۶	۱,۷۷۸	۸.۹%

## 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	۸۱۲	۹۲	۶.۱	۹	۱,۲۰۰	۸۰۳	(۳۳%)	۸۹.۲	۰.۰۰	۰	(۹۸.۷%)
طسپا ۱۰۰۰	خسپا	۲,۲۰۰	۴۳	۹۴۶.۴	۳۲	۲,۵۶۸	۲,۱۶۸	(۱۶%)	۶۷.۸	-۰.۰۸	۱۳	(۵۹.۰%)
طخود ۱۰۷۲	خودرو	۲,۲۰۰	۲۹	۴.۷	۹	۲,۶۵۲	۲,۱۹۱	(۱۷%)	۲۴۳.۴	-۰.۰۳	۴	(۵۵.۸%)
طستا ۱۲۱۶	شستا	۱,۲۱۲	۹۲	۳۷.۸	۹۰	۱,۲۰۰	۱,۱۲۲	(۶%)	۱۲.۵	-۰.۳۴	۴۸	(۴۶.۸%)
طستا ۱۲۱۵	شستا	۱,۱۱۲	۹۲	۱,۸۴۴.۰	۳۵	۱,۲۰۰	۱,۰۷۷	(۱۰%)	۳۰.۸	-۰.۱۷	۱۹	(۴۴.۷%)

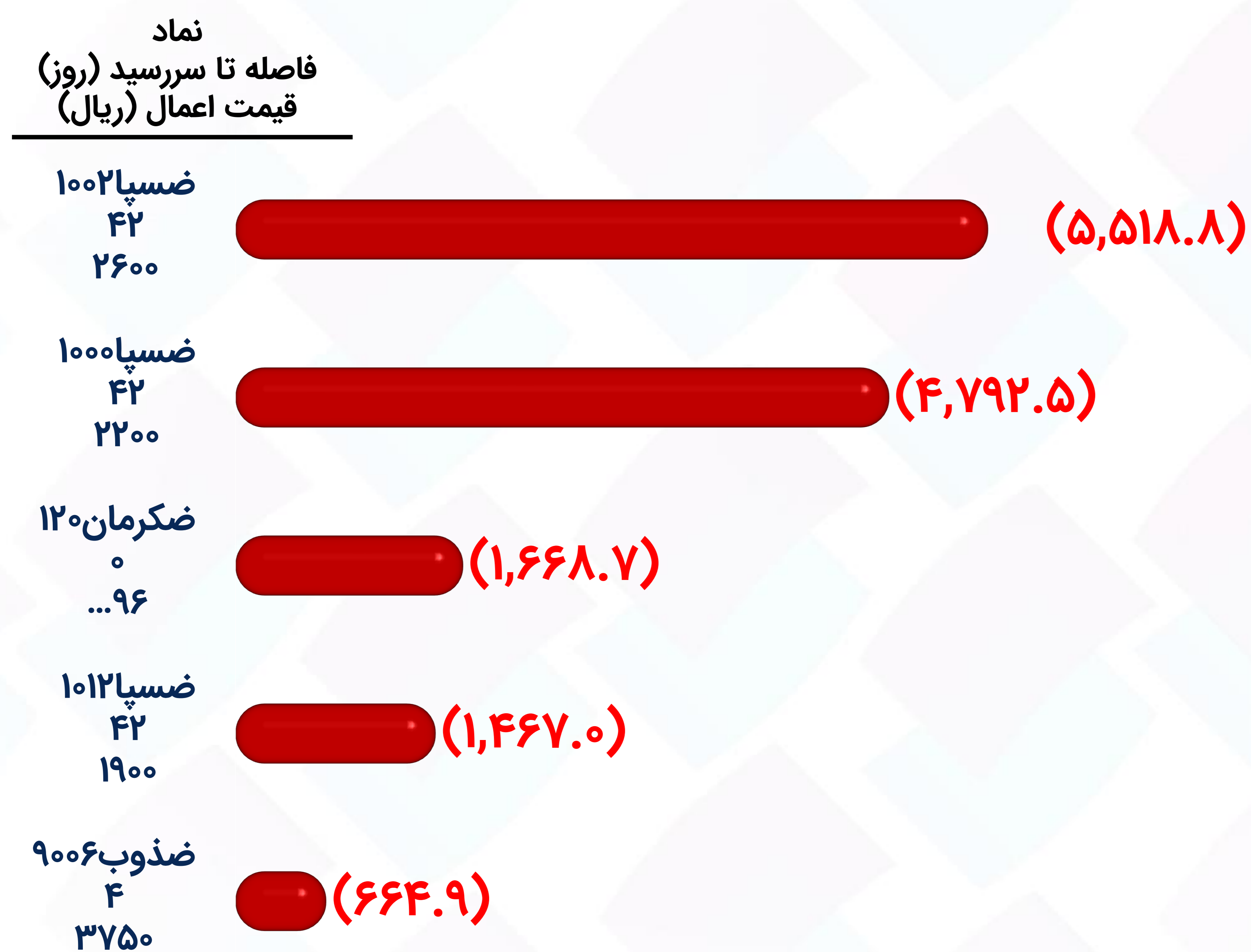
(۱) سربه‌سر: قیمت اختیار - قیمت اعمال (کارمزد معاملات لحاظ نشده است).  
تنها نمادهایی با ارزش معاملات بیشتر از یک میلیون تومان لحاظ شده‌اند.

# موقعیت‌های باز به تفکیک نماد - اختیار خرید

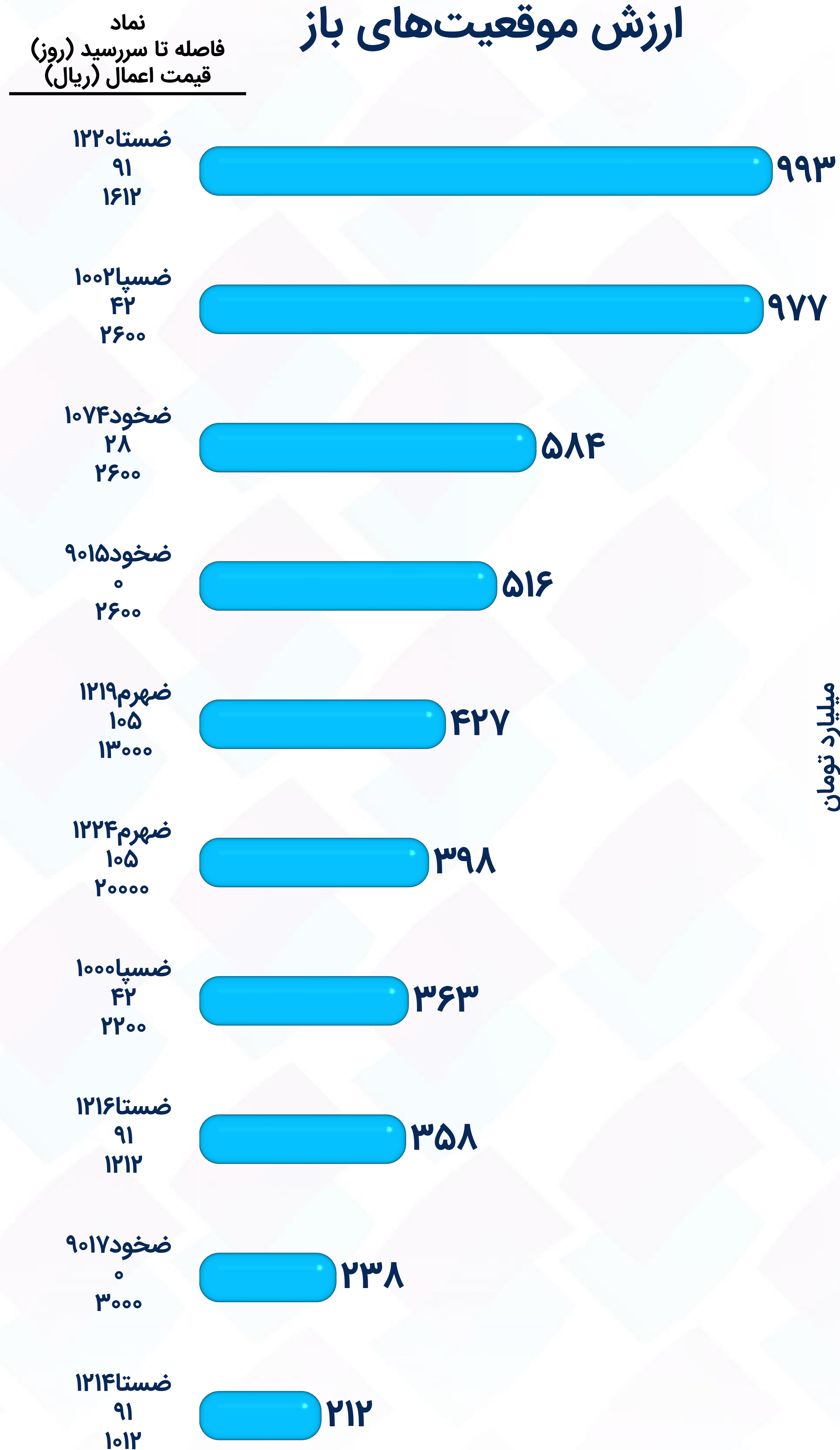
## بیشترین موقعیت‌های باز شده در روز جاری



## 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



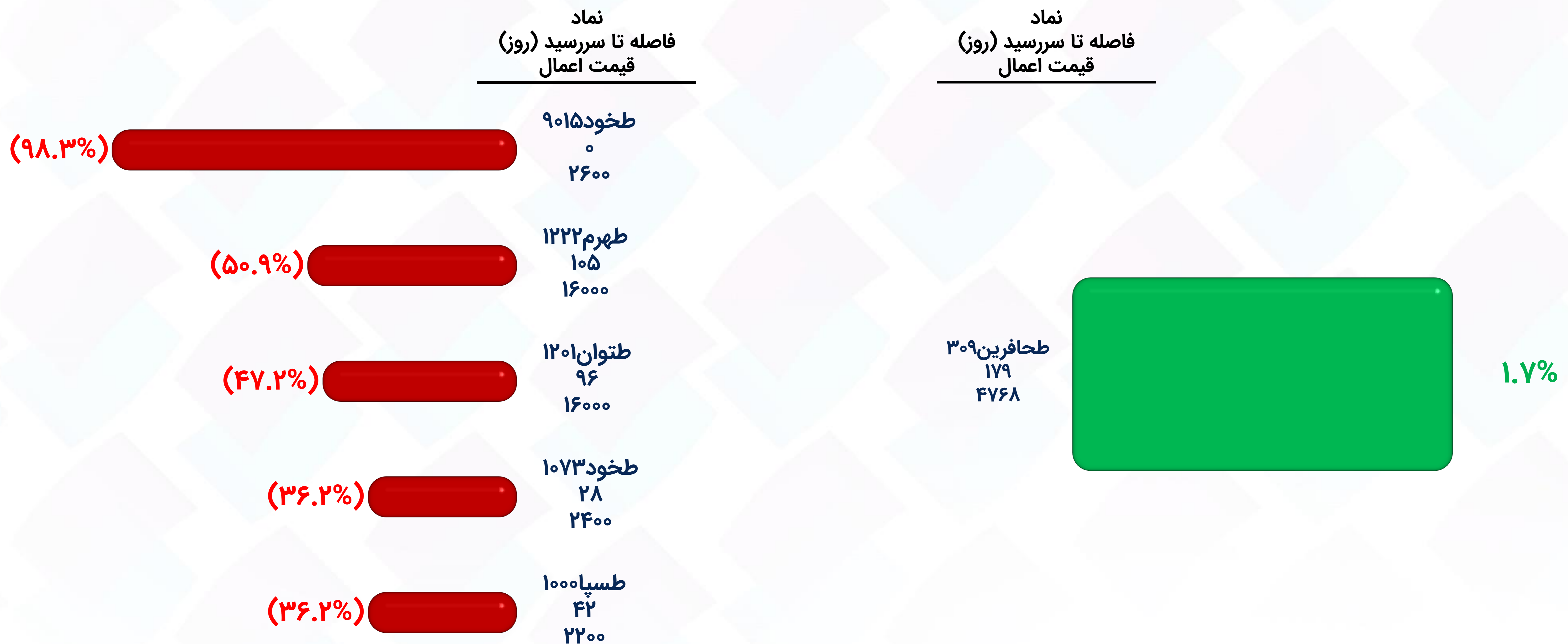
میلیارد تومان

# بیشترین تغییرات قیمت (۱)

## اختیار خرید



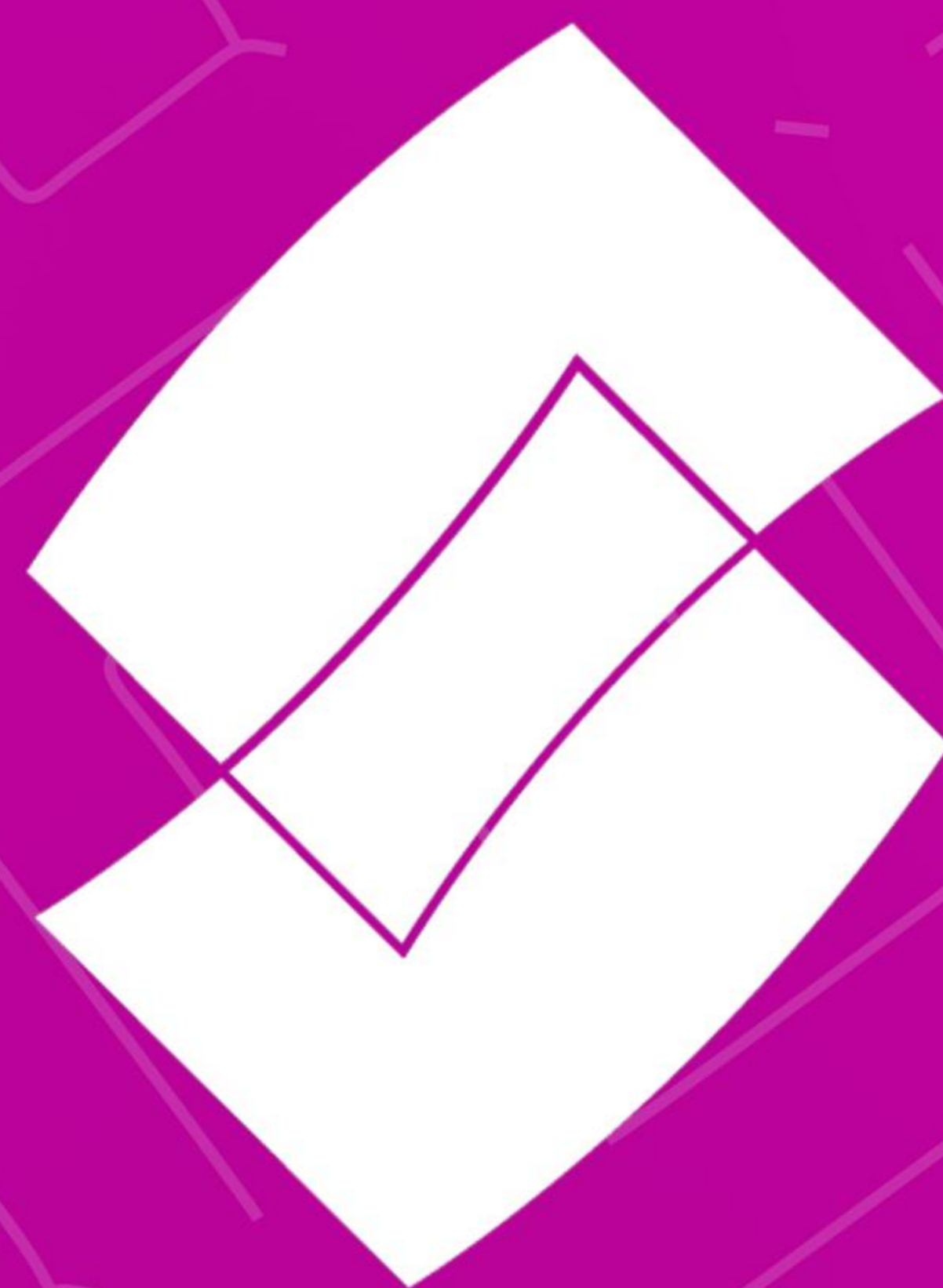
## اختیار فروش



(۱) تنها 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](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.