

شماره

۱۱۶

اولین گزارش تخصصی روزانه

# بازار اختیار معامله

۲ 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.

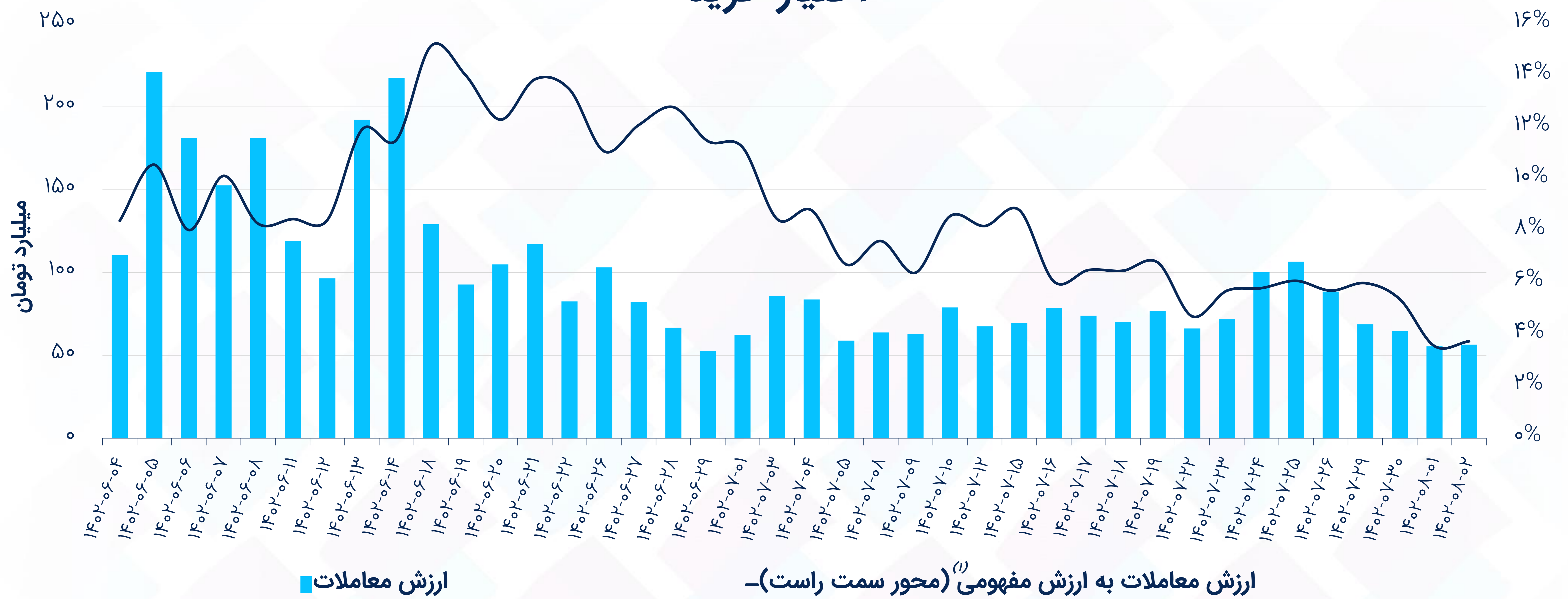
ماشین حساب نوسان‌پذیری ضمنی	
<input type="radio"/> Call <input checked="" type="radio"/> Put	نوع قرارداد اختیار معامله
<input type="text" value=""/>	قیمت دارایی پایه
<input type="text" value=""/>	قیمت اعمال
<input type="text" value=""/>	زمان باقی مانده تا سررسید (تعداد روز)
<input type="text" value=""/>	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

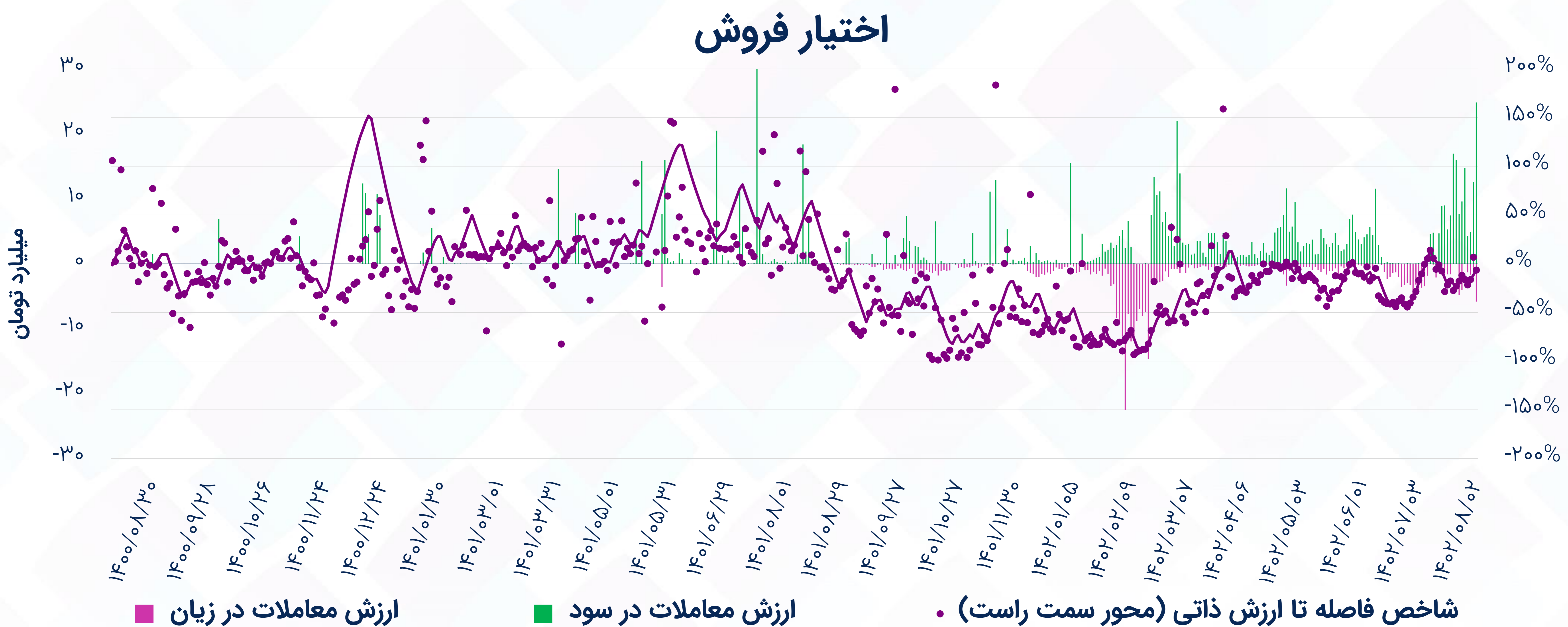
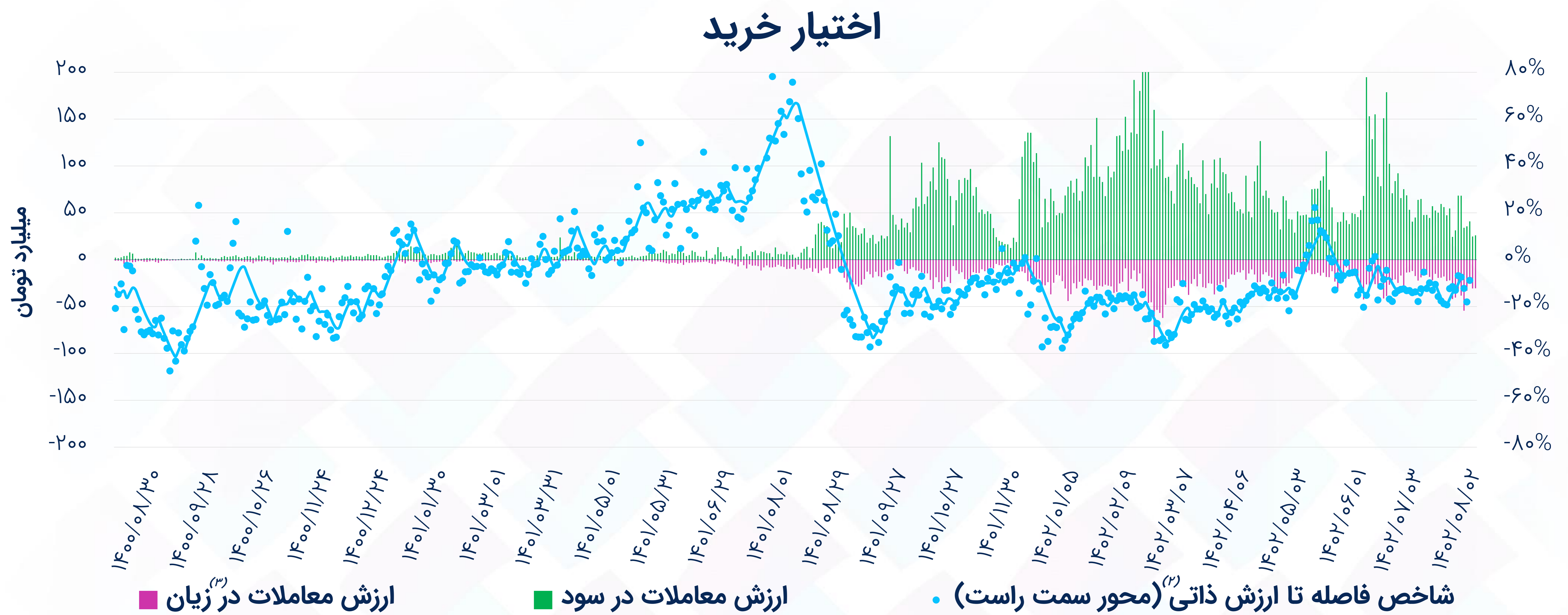


## اختیار فروش



(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

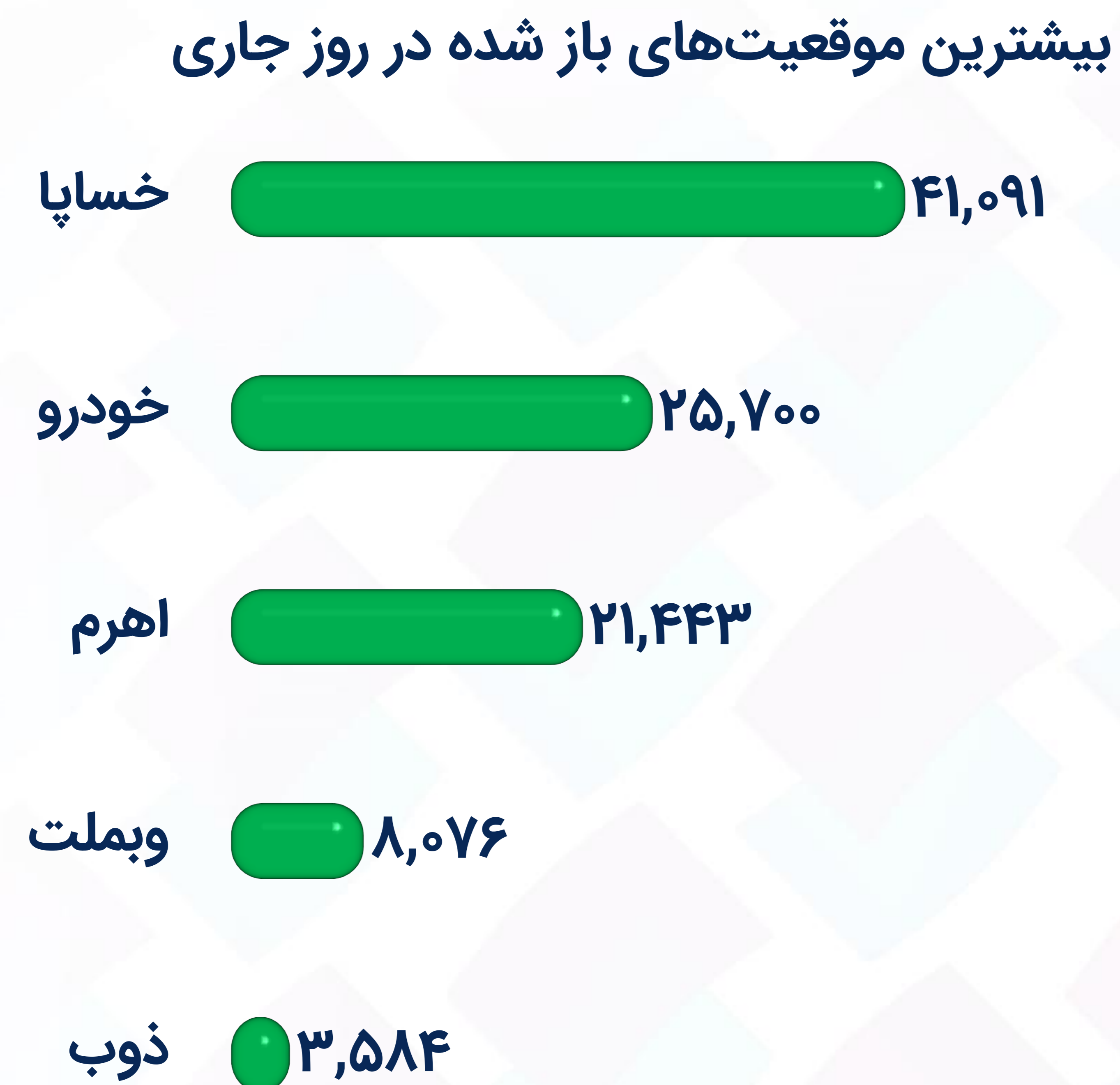
## اختیار خرید

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
خودرو	۴۱	۳۱.۳	۱,۲۶۴.۱	۱۴.۰	۱۷.۳	(۲۷.۶%)
خسپا	۲۳	۱۳.۴	۱۵۱.۴	۳.۰	۱۰.۴	(۳۹.۳%)
اهرم	۱۲	۹.۳	۶۰.۴	۷.۲	۲.۱	۱۱.۸%
وبملت	۱۴	۱.۰	۱۲.۹	۰.۷	۰.۲	۱۷.۰%
خاور	۴	۰.۳	۱.۱	۰.۳	۰.۰	(۱۶.۵%)
سلام	۲	۰.۳	۳.۵	۰.۰	۰.۳	(۷۷.۷%)
کرمان	۵	۰.۳	۰.۹	۰.۲	۰.۰	(۵.۹%)

## 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	۶	۳۰,۵۵۴.۱	۴۳۷,۵۳۹.۳	۲۴,۷۱۷.۳	۵,۸۳۶.۹	(۶.۶%)
فملی	۱	۶۲.۶	۲۳۵.۳	۶۲.۶	۰.۰	۱.۷%
خسپا	۱	۴۶.۲	۵۴۹.۵	۴۶.۲	۰.۰	(۲۶.۳%)
حافرین	۱	۶.۰	۷.۵	۶.۰	۰.۰	(۱۸.۲%)
اهرم	۱	۰.۵	۱.۷	۰.۵	۰.۰	(۱۵.۹%)
شتاب	۱	۰.۴	۰.۹	۰.۴	۰.۰	۲.۹%

# موقعیت‌های باز<sup>(۱)</sup> 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 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 <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
۲۷۹%	۱,۸۱۱	۰.۹۱	۱۱.۴	(۱۲.۷%)	۵,۴۴۷	۶,۲۴۰	۴۷۸	۲.۴	۱۳۹	۴,۹۶۹	تپسی ۱۲۰۱
۱۲۸%	۸۲	۰.۲۱	۱۵۳.۸	۲۰.۷%	۵,۵۳۶	۴,۵۸۷	۳۶	۲۸.۰	۵۸	۵,۵۰۰	ضملت ۹۰۰۷
۱۱۰%	۱۱۱	۰.۳۹	۱۷۰.۸	۲.۵%	۹,۰۵۳	۸,۸۳۰	۵۳	۷.۲	۶	۹,۰۰۰	ضتاب ۸۰۰۴
۹۱%	۶۸۷	۰.۹۲	۵.۷	(۶.۷%)	۲,۰۶۰	۲,۲۰۹	۳۶۰	۴.۱	۱۳۵	۱,۷۰۰	ضجارا ۱۲۰۱
۸۷%	۴۷۰	۰.۸۰	۹.۰	۱.۹%	۲,۲۵۱	۲,۲۰۹	۲۵۱	۲.۰	۱۳۵	۲,۰۰۰	ضجارا ۱۲۰۴

## 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	۲,۲۰۱.۰	۲۵%	۱۱,۰۰۵	۸,۸۳۰	۵	۱.۲	۶	۱۱,۰۰۰	ضتاب ۸۰۰۶
(۱۰۰%)	۰	۰.۰۰	۳۹۳.۹	۱۵۵%	۵,۵۱۴	۲,۱۶۴	۱۴	۳.۷	۷۹	۵,۵۰۰	ضسپا ۱۰۱۱
(۹۶%)	۱	۰.۰۱	۱۶۱.۰	۶۵%	۴,۰۲۵	۲,۴۴۳	۲۵	۲۳.۱	۶۵	۴,۰۰۰	ضخود ۱۰۸۰
(۹۴%)	۱	۰.۰۱	۲۵۱.۰	۴۴%	۳,۵۱۴	۲,۴۴۳	۱۴	۴.۷	۳۷	۳,۵۰۰	ضخود ۹۰۱۹
(۹۴%)	۱	۰.۰۱	۱۵۷.۳	۷۴%	۳,۷۷۴	۲,۱۶۴	۲۴	۱.۹	۷۹	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 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
۱.۷%	۱,۸۷۱	-۰.۹۹	۳.۹	۳%	۷,۱۶۰	۶,۹۲۰	۱,۸۴۰	۶۲.۶	۳۴	۹,۰۰۰	فملی ۹۰۰۷

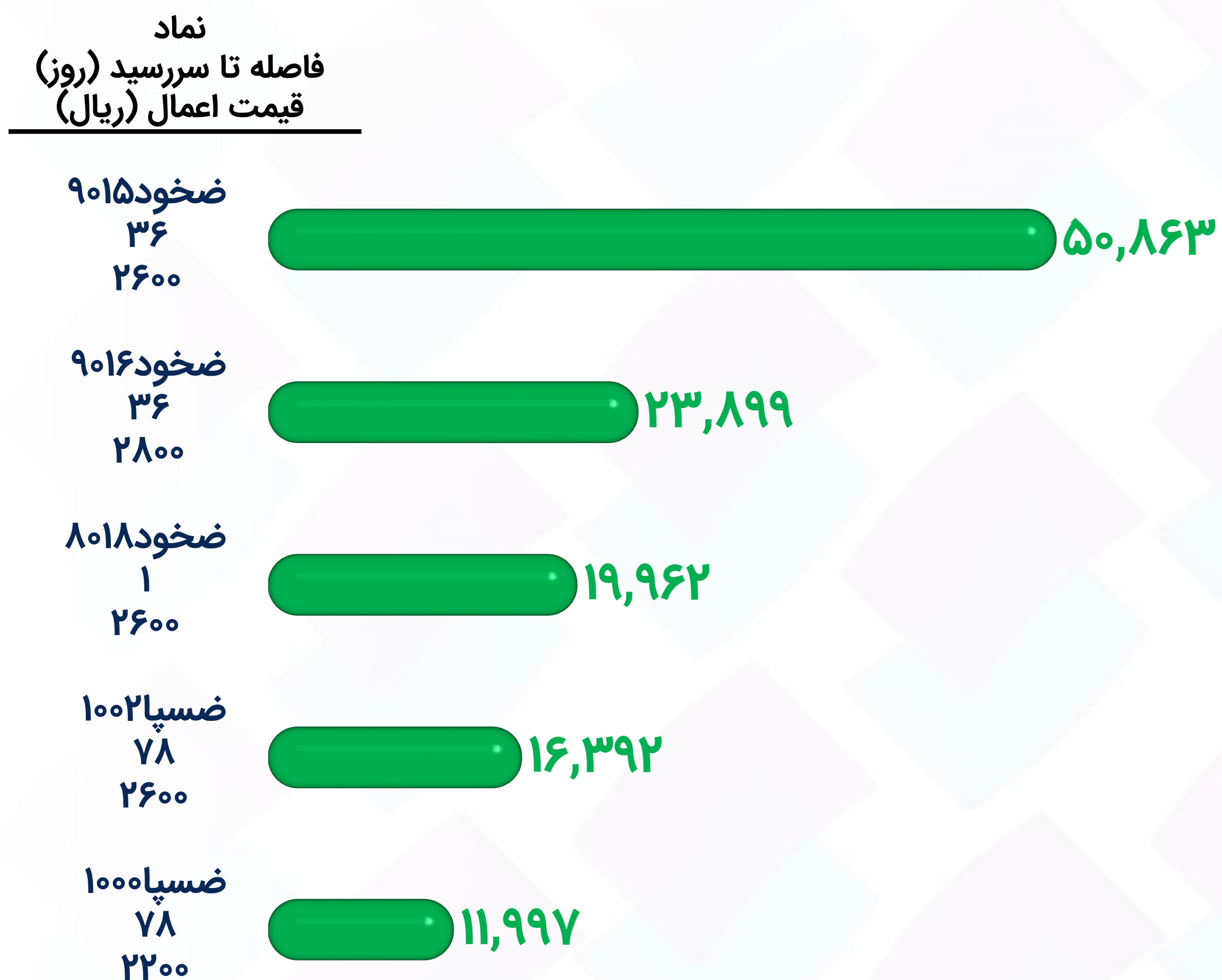
## گرانترین نسبت به ارزش بک شولز

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
(۲۶.۳%)	۱۳۴	-۰.۳۸	۱۱.۱	(۷%)	۲,۰۱۸	۲,۱۶۴	۱۸۲	۴۶.۲	۷۹	۲,۲۰۰	تسپا ۱۰۰۰
(۱۸.۲%)	۱,۶۳۶	-۰.۹۲	۱.۴	۱۱%	۲,۷۶۹	۲,۴۸۹	۱,۹۹۹	۶.۰	۲۱۶	۴,۷۶۸	طحافرین ۳۰۹
(۹.۶%)	۸۲	-۰.۳۵	۲۵.۴	(۵%)	۲,۳۰۹	۲,۴۴۳	۹۱	۵,۸۳۶.۳	۳۷	۲,۴۰۰	طخود ۹۰۱۴

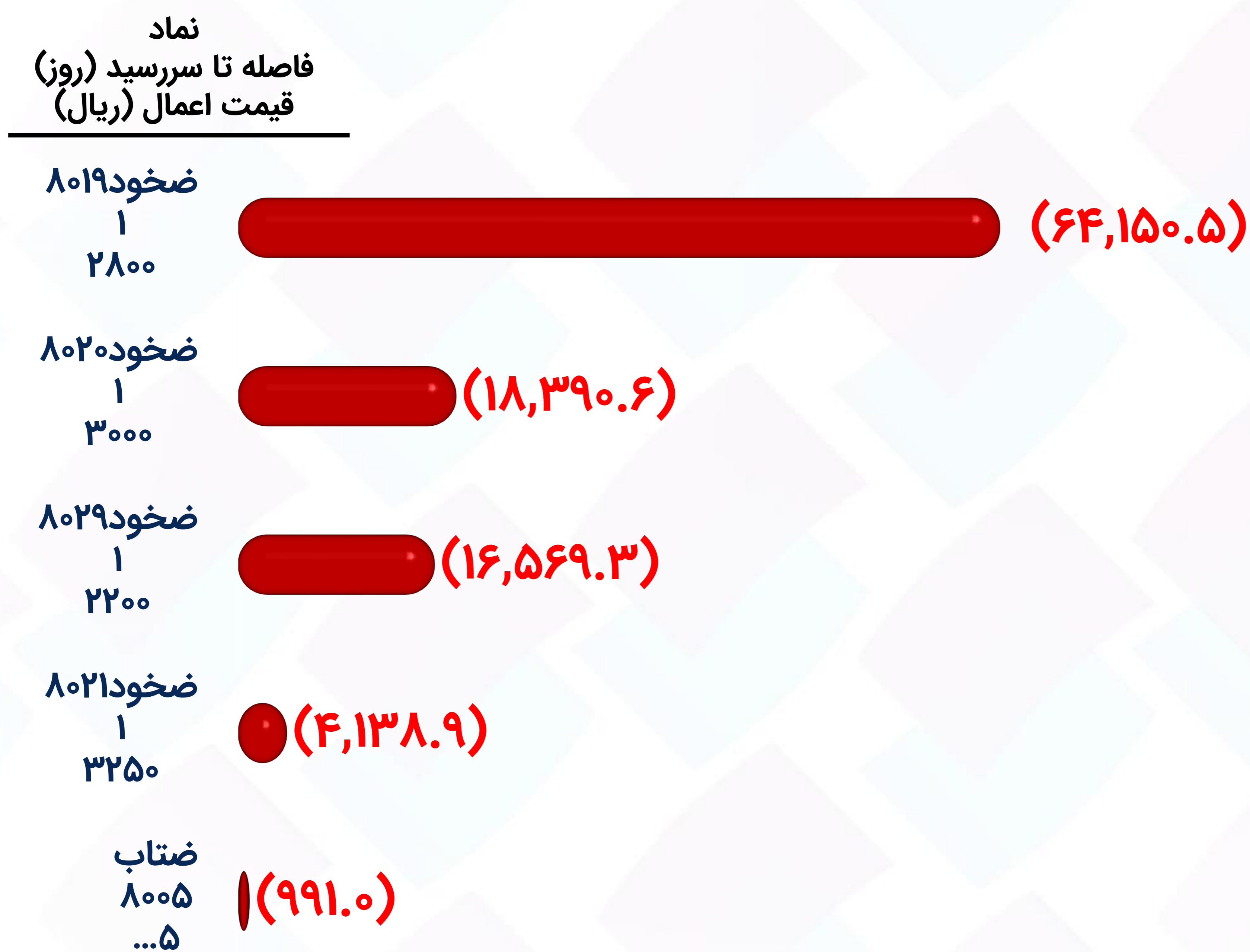
(۱) سر به سر: قیمت اختیار - قیمت اعمال (کارمزد معاملات لحاظ نشده است).  
تنها نمادهایی با ارزش معاملات بیشتر از یک میلیون تومان لحاظ شده‌اند.

# موقعیت‌های باز به تفکیک نماد - اختیار خرید

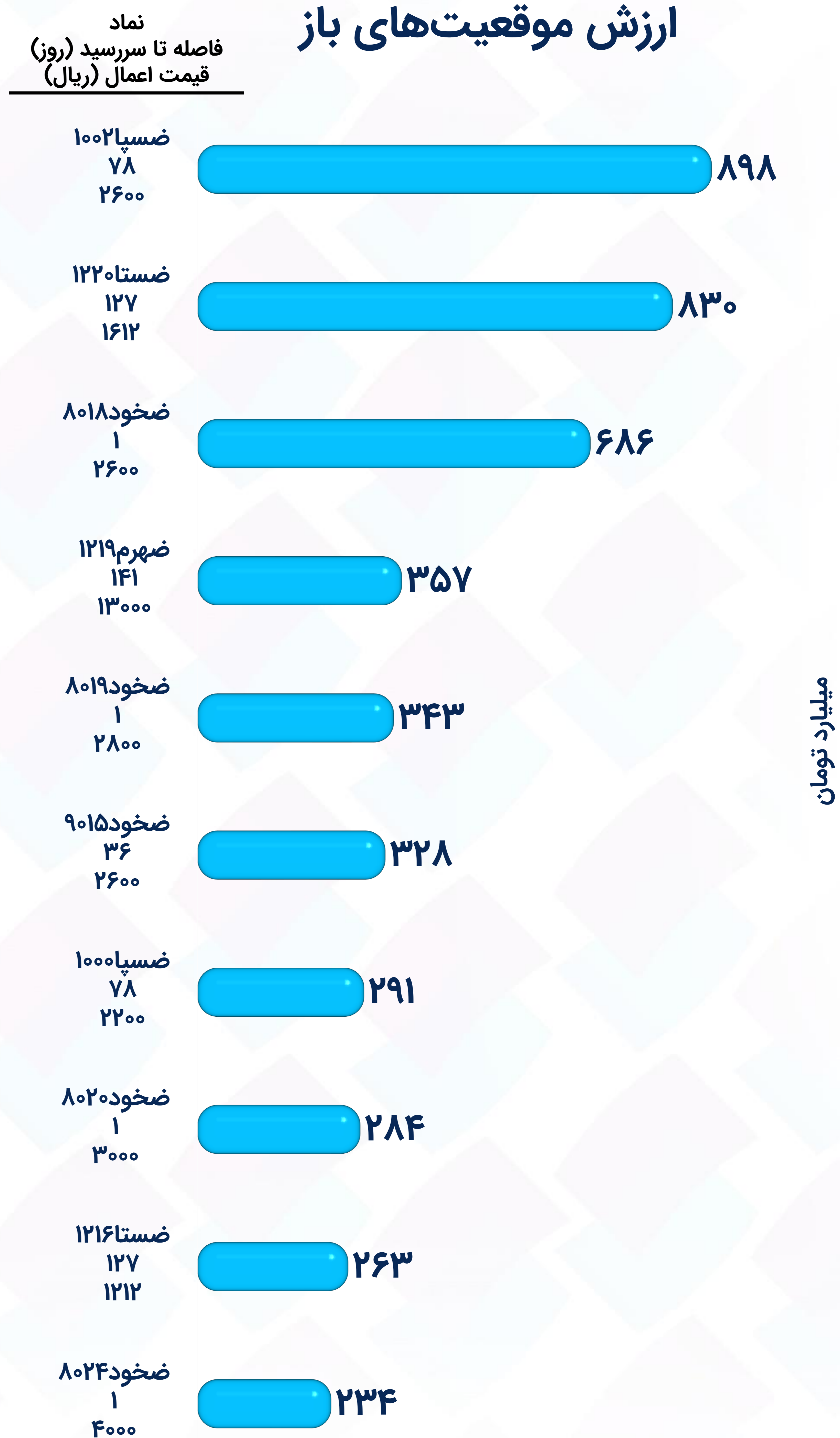
## بیشترین موقعیت‌های باز شده در روز جاری



## بیشترین موقعیت‌های بسته شده در روز جاری



## ارزش موقعیت‌های باز



# موقعیت‌های باز به تفکیک نماد - اختیار فروش

## ارزش موقعیت‌های باز

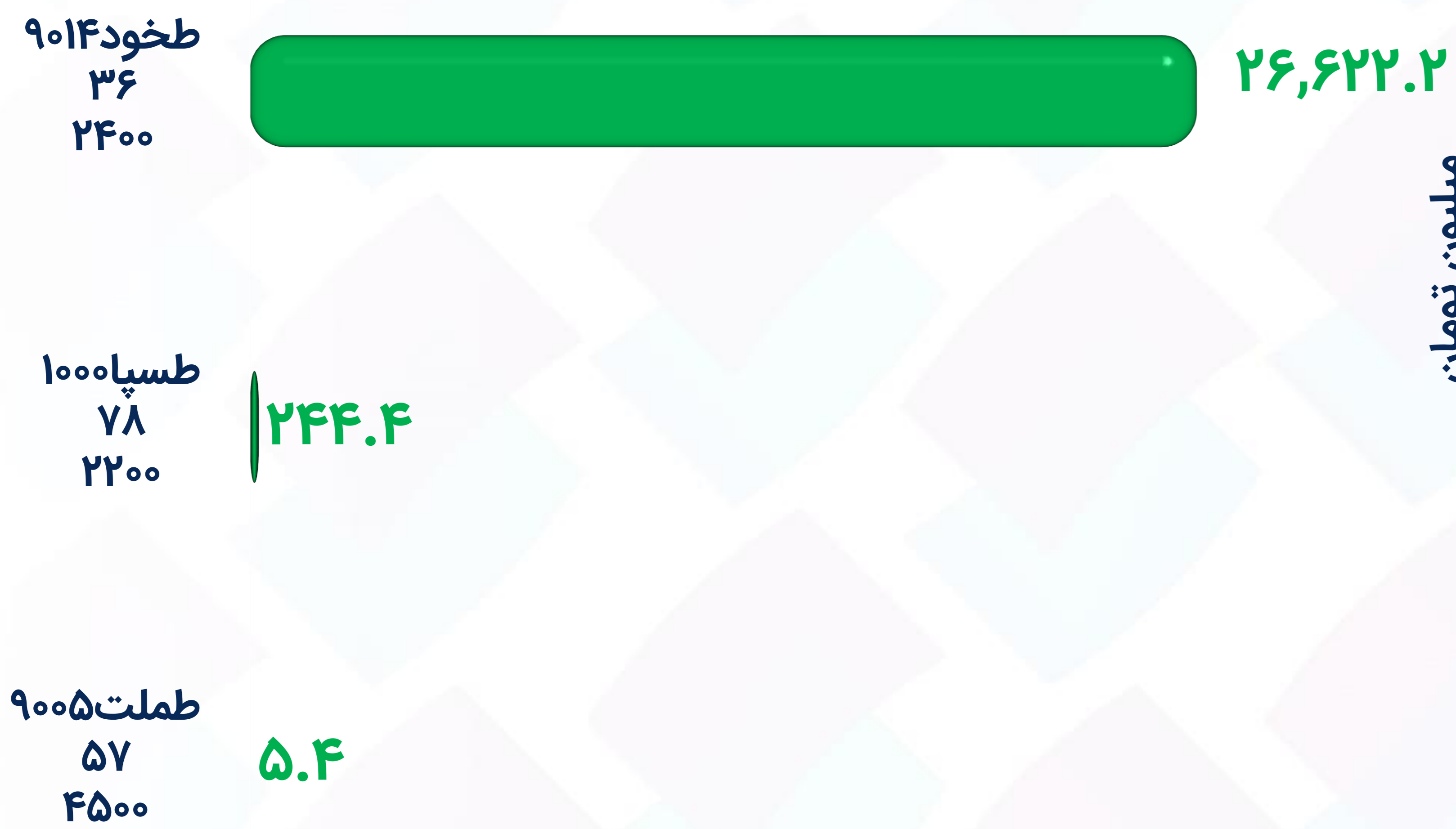
نماد  
فاصله تا سررسید (روز)  
قیمت اعمال (ریال)



میلیارد تومان

## بیشترین موقعیت‌های باز شده در روز جاری

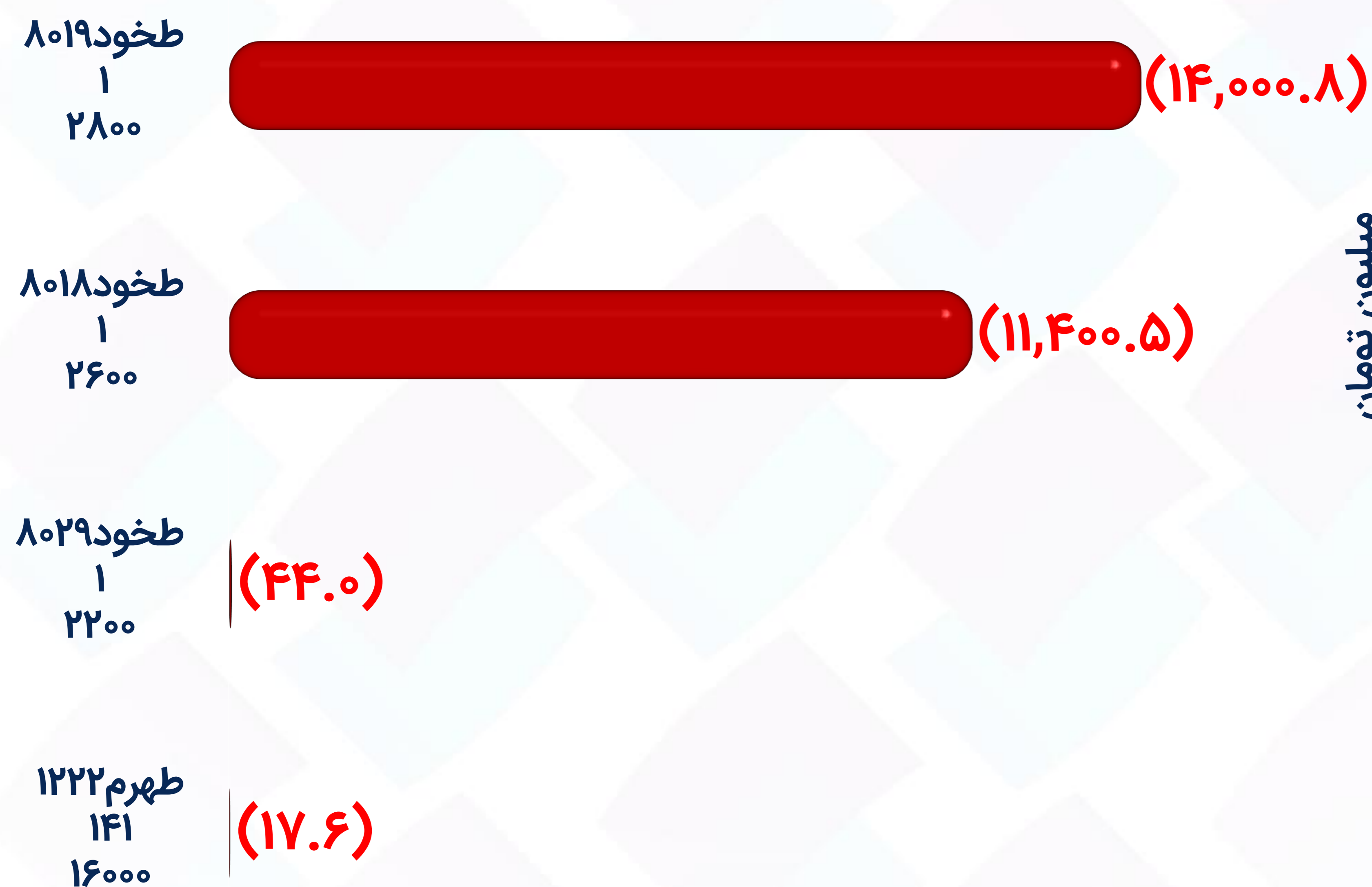
نماد  
فاصله تا سررسید (روز)  
قیمت اعمال (ریال)



میلیون تومان

## بیشترین موقعیت‌های بسته شده در روز جاری

نماد  
فاصله تا سررسید (روز)  
قیمت اعمال (ریال)



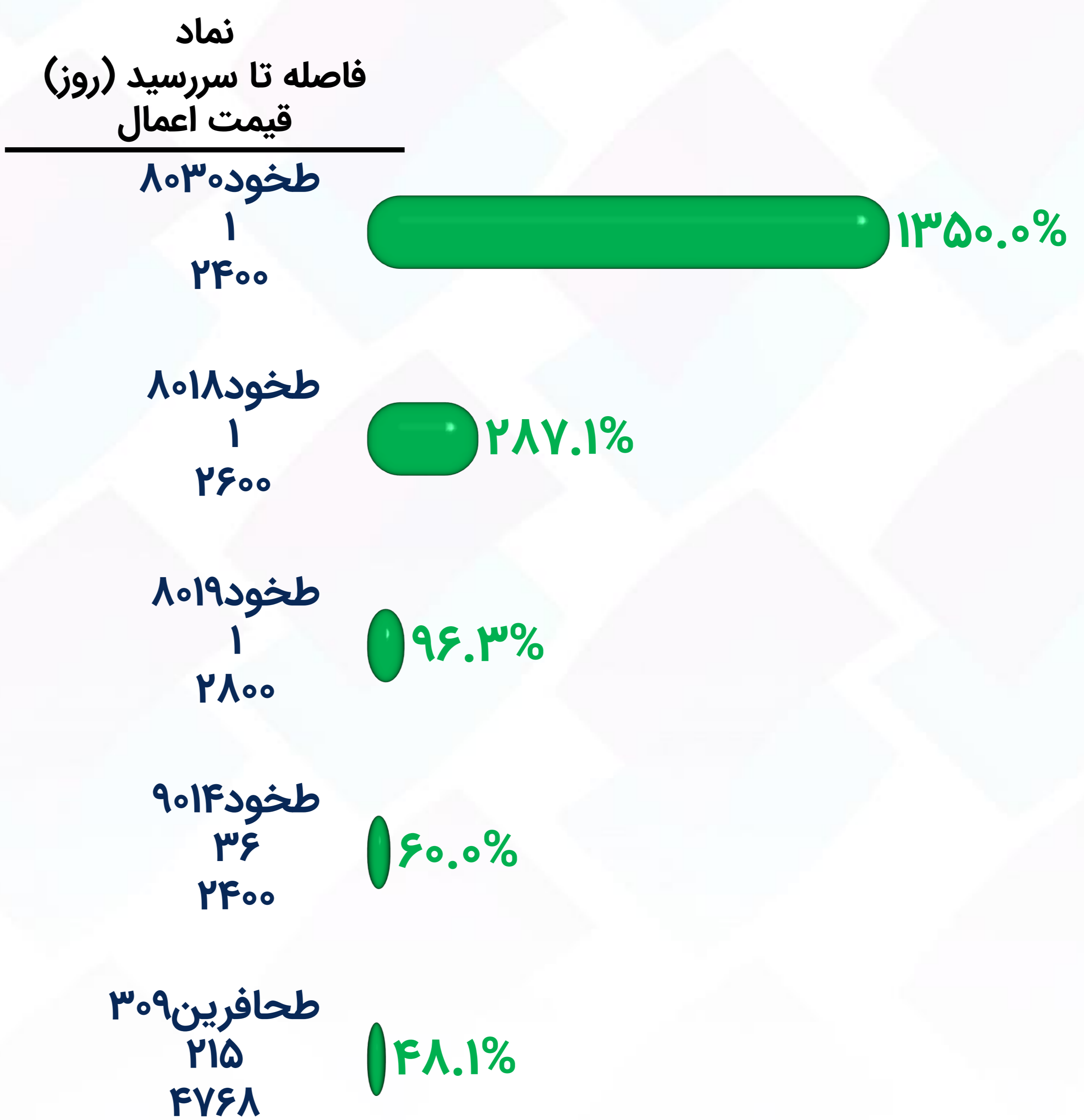
میلیون تومان

# بیشترین تغییرات قیمت (۱)

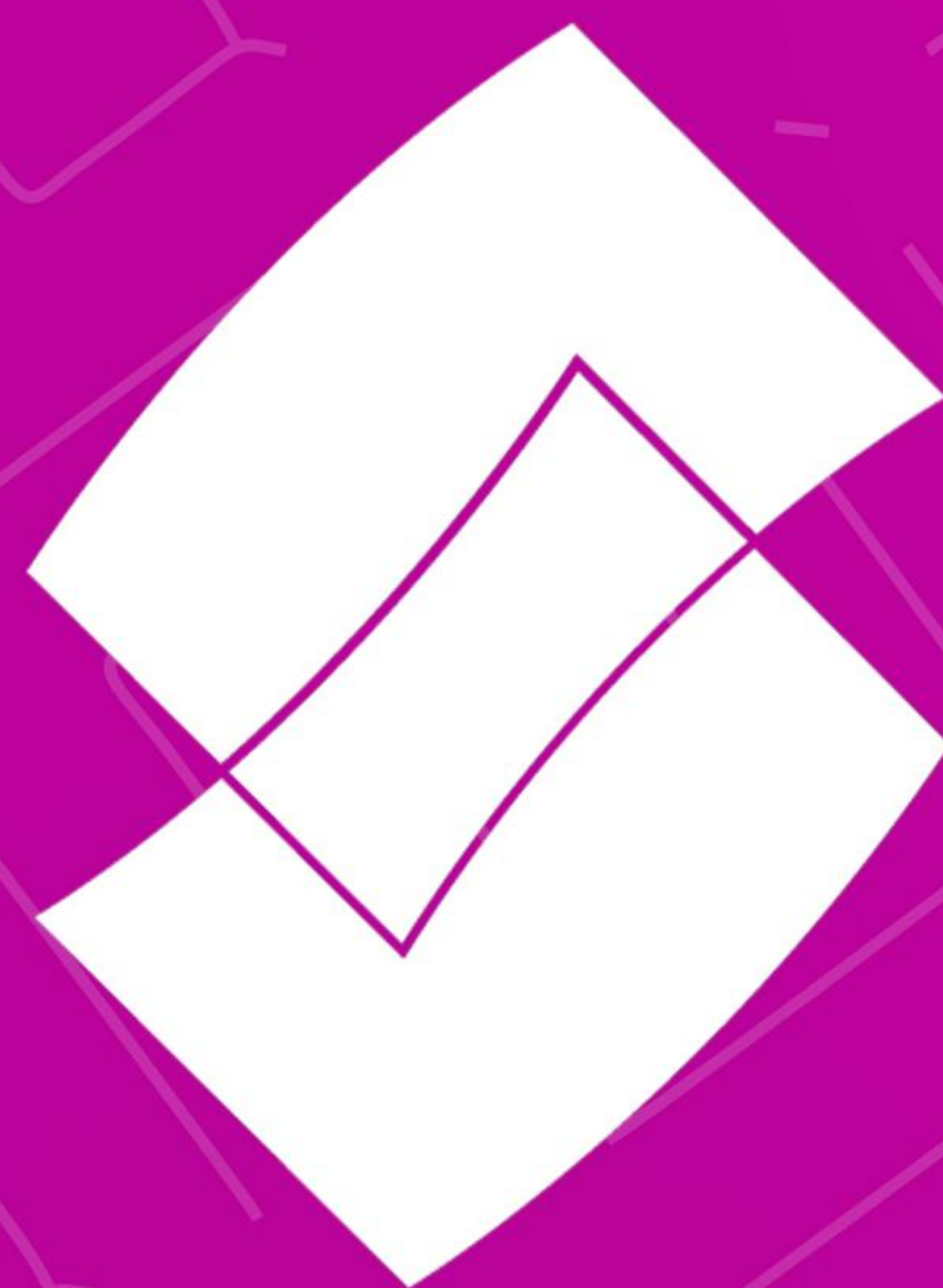
## اختیار خرید



## 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.