

## اکسپرت کلاغ اندیکاتور استوکاستیک



### امکانات اکسپرت کلاغ استوکاستیک

اکسپرت کلاغ به شما این امکان را می دهد تا به چهار طریق مختلف سیگنالهای اندیکاتور استوکاستیک را دریافت کنید.

۱. دریافت سیگنال ها به صورت نوتیفیکیشن بر روی اپلیکیشن موبایل متاتریدر.
۲. دریافت سیگنال ها به صورت ایمیل.
۳. دریافت سیگنال به صورت پیام هشدار یا آلارم روی متاتریدر.
۴. دریافت سیگنال ها به صورت **print** در **toolbox**. (در زبانه **view** گزینه **toolbox**)

The screenshot displays the Mofid Securities software interface. At the top, there's a menu bar with options like File, View, Insert, Charts, Tools, Window, and Help. Below the menu is a toolbar with various icons for trading and analysis. The main window shows a 'Market Watch' section with columns for Symbol, Bid, and Ask. A table of alerts is visible, with one alert highlighted in a red box: 'دریافت سیگنال به صورت پیام هشدار یا آلارم روی متاتریدر.' Below this, a 'Message' log shows a series of alerts from 'RSI CROW (شبها,D1)' with timestamps and messages. One message is highlighted in a red box: 'دریافت سیگنال ها به صورت print در toolbox. (در زبانه view گزینه toolbox)'. The interface also includes a 'Navigator' on the left with various indicators like 3d\_oscillator, ATRStopLoss\_ind, KeltnerChannel, and RSI\_Bands\_v1. At the bottom, there's a status bar with 'Euro' and '2265 / 22 Kb'.

## فعال سازی اکسپرت

برای استفاده از اکسپرت باید ابتدا ان را فعال سازی کنیم این کار به سادگی با فشردن دکمه آبی رنگ فعال سازی امکان پذیر می باشد. اکسپرت نام کاربری و زمان استفاده مجاز از اکسپرت را بررسی می کند و اگر با آنچه که برای اکسپرت تعریف شده مطابقت داشت ، عملیات فعال سازی را انجام می دهد.

## شیوه معرفی نمادها به اکسپرت

هر نمادی که مد نظر ما است و می خواهیم اکسپرت آنها را مورد بررسی قرار دهد را به واچ لیست اضافه می کنیم با کلیک بر روی دکمه فعال سازی عملیات اضافه کردن نمادها انجام می پذیرد. سعی

شود بیش از ۱۵۰ نماد در واچ لیست قرار داده نشود چون اگر سیستم شما ضعیف باشد عملیات فعال سازی زمان بیشتری می برد و ضمناً بررسی و تحلیل های اکسپرت نیز طولانی تر می گردد.

## چگونه در تایم فریم های مختلف پردازش کنیم

اکسپرت این ویژگی را دارد تا در هر تایم فریمی پردازش اطلاعات را انجام دهد. برای این کار فقط لازم است تایم فریم مورد نظر را روی یک چارت تنظیم کنیم سپس اکسپرت را در آن چارت اجرا کنیم به صورت اتوماتیک تمام پردازش های اکسپرت روی تایم فریم تنظیمی شما صورت می پذیرد .

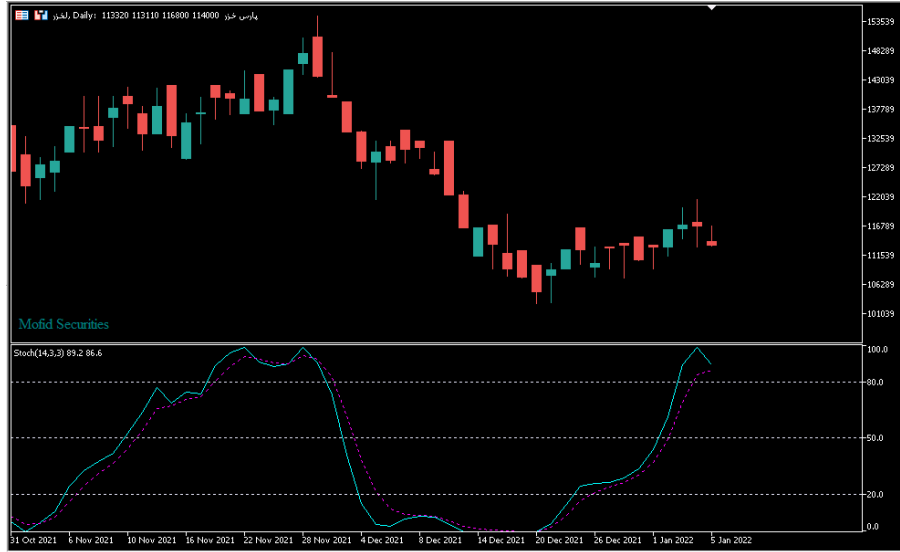
## عملکرد دکمه های مختلف اکسپرت کلاغ آر اس آی

- فعال سازی: با کلیک بر روی این دکمه وضعیت خرید اکسپرت بر روی سی می گردد و اگر کاربر مجاز به استفاده از اکسپرت بود شروع به ایندکس کردن نمادهای درون واچ لیست می کند.
- کراس استوکاستیک: با کلیک بر روی این دکمه آلارم کراس رو به بالا و پایین استوک فعال و غیرفعال می گردد.
- تغییر فاز استوکاستیک: با کلیک بر روی این دکمه آلارم تغییر فاز مثبت و منفی استوکاستیک فعال و غیرفعال می گردد.
- اشباع استوکاستیک: با کلیک بر روی این دکمه آلارم مربوط به اشباع خرید و فروش استوکاستیک فعال و غیرفعال می گردد.
- روند استوکاستیک: با کلیک بر روی این دکمه آلارم مربوط به روند صعودی و نزولی فعال و غیرفعال می گردد.
- N: ارسال نوتیفیکیشن به اپلیکیشن موبایل را فعال و غیرفعال می کند.
- E: ارسال ایمیل را فعال و غیرفعال می کند.
- M: ارسال آلارم روی متاتریدر را فعال و غیرفعال می کند.
- P: پرینت سیگنالها در زبانه Experts را فعال و غیرفعال می کند.

# فرمول های محاسباتی اکسپرت

## ❖ اشباع خرید

- هرگاه مقدار استوکاستیک از **over buy** تنظیمات بیشتر شود.



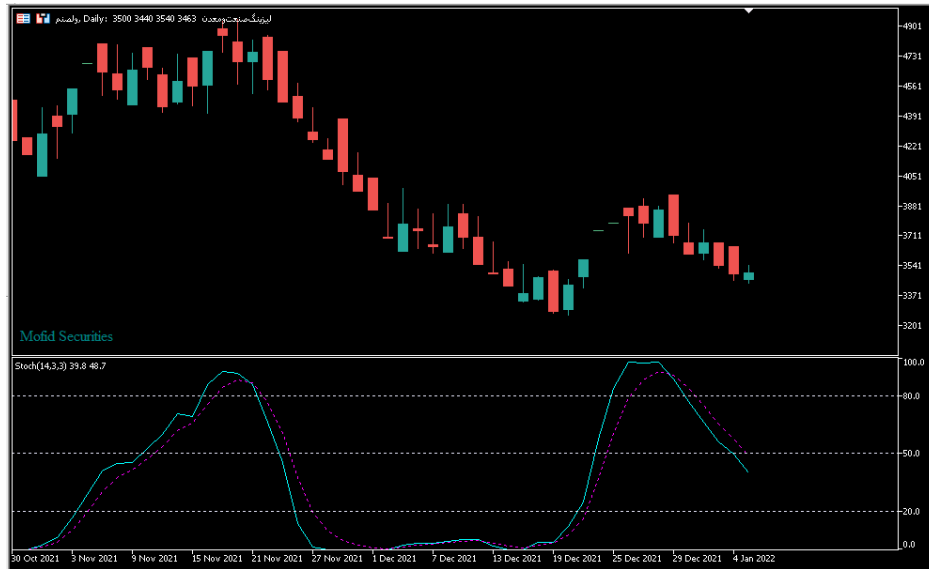
## ❖ اشباع فروش

- هرگاه مقدار استوکاستیک از مقدار **over sell** تنظیمات کمتر شود.



## ❖ استوکاستیک نزولی

- هرگاه مقدار اندیکاتور استوکاستیک دو کندل گذشته از کندل آخر بیشتر باشد.



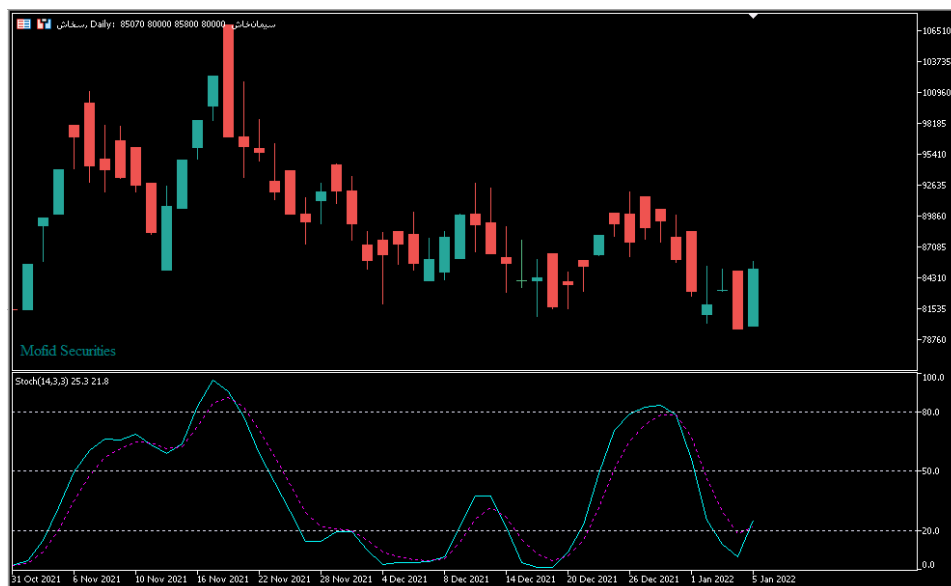
## ❖ استوکاستیک صعودی

- هرگاه مقدار اندیکاتور استوکاستیک کندل اخیر از دو کندل گذشته بیشتر باشد.



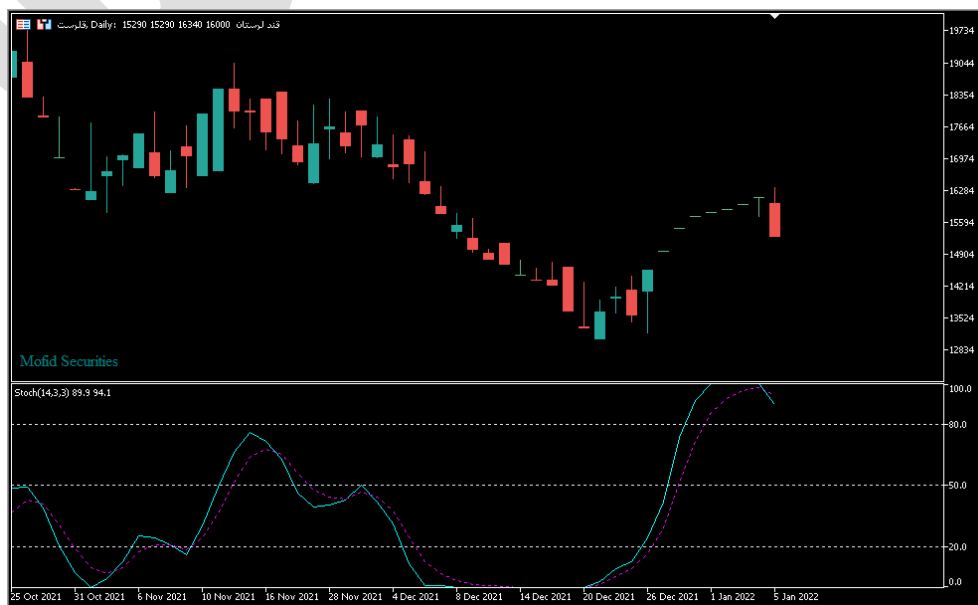
## ❖ کراس رو به بالا

- هرگاه خط مین اندیکاتور استوکاستیک خط سیگنال را رو به بالا قطع کند در منطقه اشباع فروش که با **OVER SELL LEVEL** در تنظیمات مشخص می گردد.



## ❖ کراس رو به پایین

- هرگاه خط مین اندیکاتور استوکاستیک خط سیگنال را رو به پایین قطع کند، در منطقه اشباع خرید که با **OVER BUY LEVEL** در تنظیمات اکسپرت مشخص می گردد.



## ❖ کراس رو به بالا استوکاستیک و آر اس آی

- هرگاه خط مین اندیکاتور استوکاستیک خط سیگنال را رو به بالا قطع کند در منطقه اشباع فروش که با **OVER SELL LEVEL** در تنظیمات مشخص می گردد، در حالی که اندیکاتور آر اس آی در سطح ۵۰ یا بیشتر باشد.



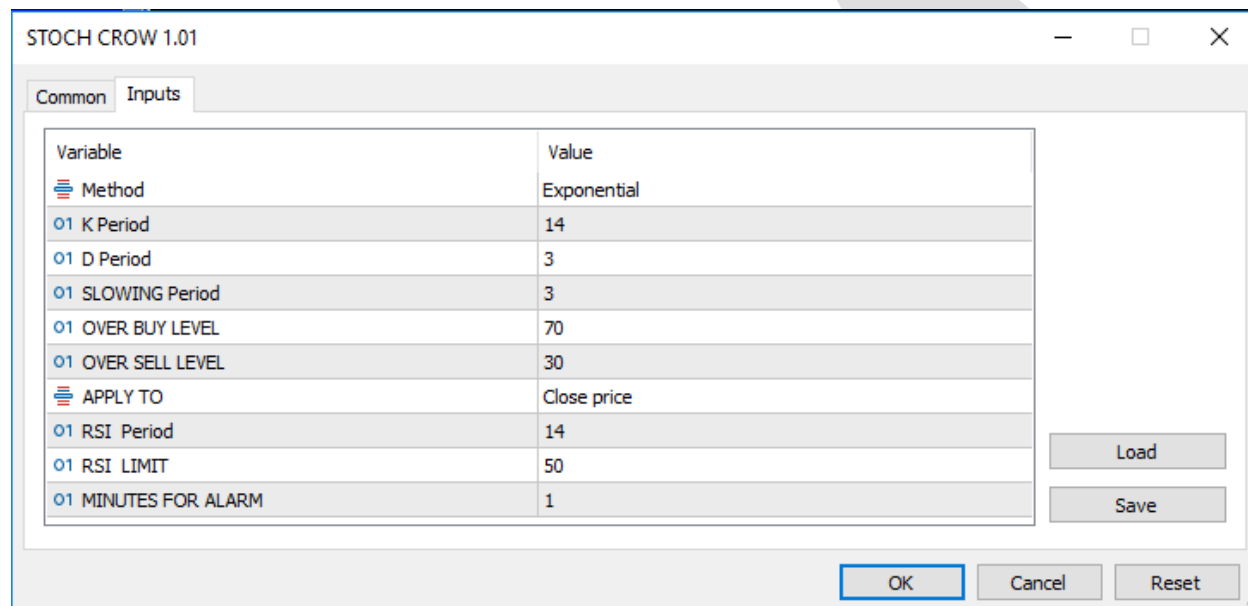
## ❖ کراس رو به پایین استوکاستیک و آر اس آی

- هرگاه خط مین اندیکاتور استوکاستیک خط سیگنال را رو به پایین قطع کند، در منطقه اشباع خرید که با **OVER BUY LEVEL** در تنظیمات اکسپرت مشخص می گردد، در حالی که اندیکاتور آر اس آی در سطح ۵۰ یا کمتر باشد.



## تغییر تنظیمات اندیکاتور آر اس آی اکسپرت کلاغ آر اس آی

برای تغییر تنظیمات باید روی نمودار کلیک راست کنید و سپس گزینه **expert list** را انتخاب کنید و سپس در لیست باز شده روی اکسپرت مورد نظر کلیک فرمایید و سپس تغییرات مورد نظر را اعمال بفرمایید.



### توضیح آیتم های تنظیمات

- ❖ **APPLY TO** : این گزینه قیمت محاسبه شده در آر اس آی را نشان می دهد.
- ❖ **RSI PERIOD** : این گزینه دوره محاسبه اندیکاتور آر اس آی پیش فرض اکسپرت را تنظیم می کند .
- ❖ **RSI LIMIT** : این گزینه محدوده محاسبه سطح آر اس آی در استراتژی استوکاستیک آر اس آی را مشخص می کند.
- ❖ **Method** : نوع متد محاسبه در اندیکاتور استوکاستیک را مشخص می کند.
- ❖ **K period** : مقدار K را در اندیکاتور استوکاستیک مشخص می کند.



❖ **D period** : مقدار D را در اندیکاتور استوکاستیک مشخص می کند.

❖ **Slowing period** : مقدار SLOWING را در انیکاتور استوکاستیک مشخص می کند.

❖ **OVER BUY LEVEL** : این آیتم مقدار حد اشباع خرید را در اکسپرت تنظیم می کند.

❖ **OVER SELL LEVEL** : این آیتم محدوده حد اشباع فروش را در اکسپرت تنظیم می

کند.

❖ **MINUTES FOR ALARM** : بازه زمانی که اکسپرت باید نمادها را بررسی کند را

تنظیم می کند که با دقیقه مشخص می گردد .

نکته : هرگاه تعداد نمادهایی که برای بررسی در واچ لیست قرار داده اید زیاد است سعی کنید تعداد دقیق این آیتم را بالا ببرید تا باعث هنگ کردن سیستم نشود ضمناً تعداد دقیقه تنظیم شده باید تناسب معناداری با تایم فریم نمودار داشته باشد به عنوان مثال اگر تایم فریم ما روزانه باشد و ما این آیتم را روی یک دقیقه تنظیم کنیم عملاً هر دقیقه نتایج یکسانی را برای ما ارسال خواهد کرد و برای تایم فریم روزانه ۶۰ دقیقه منطقی خواهد بود.

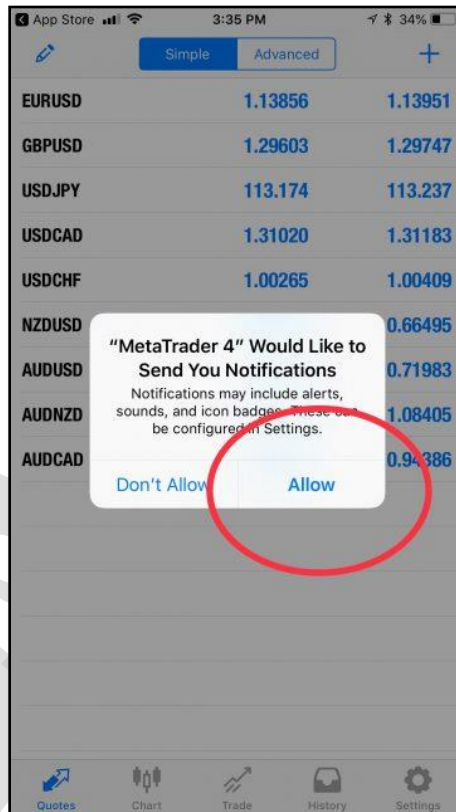
## نحوه استفاده از هشدار یا آلارم (Alert) در متاتریدر موبایل

همانند دریافت هشدار در متاتریدر نسخه دسکتاپ، امکان تنظیم آلارم در موبایل نیز وجود دارد. به این ابزار متاتریدر **push notifications** می گویند. بدین ترتیب زمانیکه نمودار به قیمت مد نظر شما رسید می توانید یک هشدار صوتی یا متنی از طریق تلفن همراه خود دریافت کنید.

شما این هشدار را از طریق اپلیکیشن متاتریدر در موبایل خود دریافت می کنید. بنابراین بایستی متاتریدر نسخه موبایل را بر روی تلفن همراه خود نصب کرده باشید.

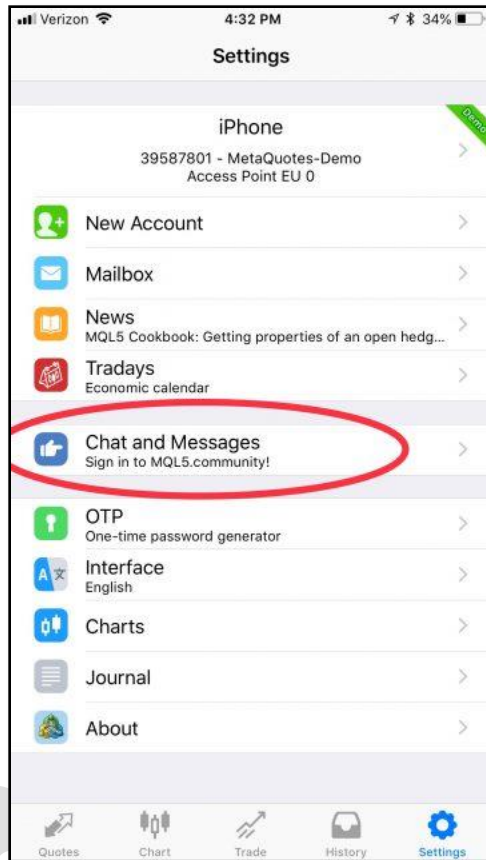
## مرحله ۱: اپلیکیشن متاتریدر را در موبایل خود باز کنید

هنگام باز کردن متاتریدر در موبایل، پیغامی مانند شکل زیر در یافت خواهید کرد. حتما گزینه **Allow** را انتخاب کنید. در غیر اینصورت نمی توانید از امکانات **Alerts** استفاده کنید.



## مرحله ۲: بخش settings را باز کنید.

پس از باز کردن متاتریدر در موبایل خود به بخش **settings** بروید. سپس گزینه **Chat and Messages** را انتخاب کنید.

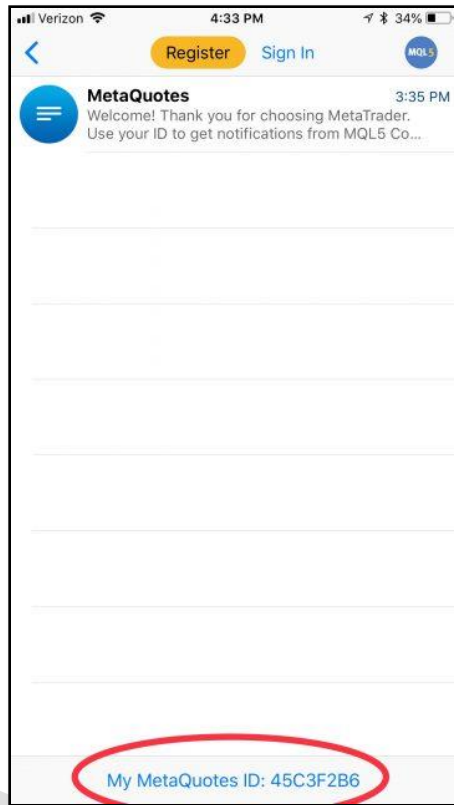


### مرحله ۳: شماره ID متاکوتس خود را بیابید.

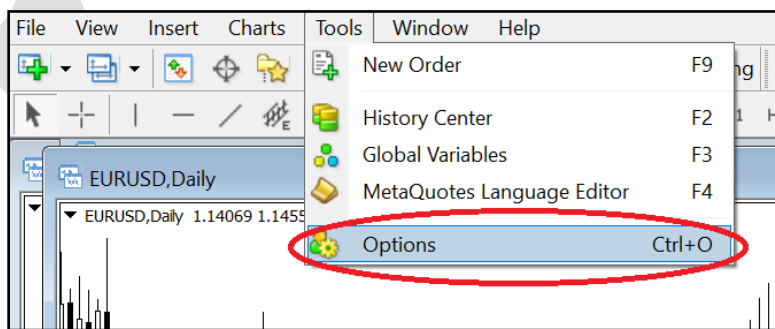
MetaQuotes ID یک شماره ۸ رقمی یونیک می باشد. این شماره در سیستم عامل گوشی های اپل، پس از کلیک بر **Chat and Messages** در انتهای صفحه شما قابل مشاهده است.

در نسخه های اندروید متاتریدر می توانید از بالای صفحه، علامت **MQID** را بزنید تا کد خود را مشاهده کنید.

شما به این شماره نیاز دارید تا بتوانید متاتریدر موبایل را به متاتریدر لپ تاپ خود متصل کنید.

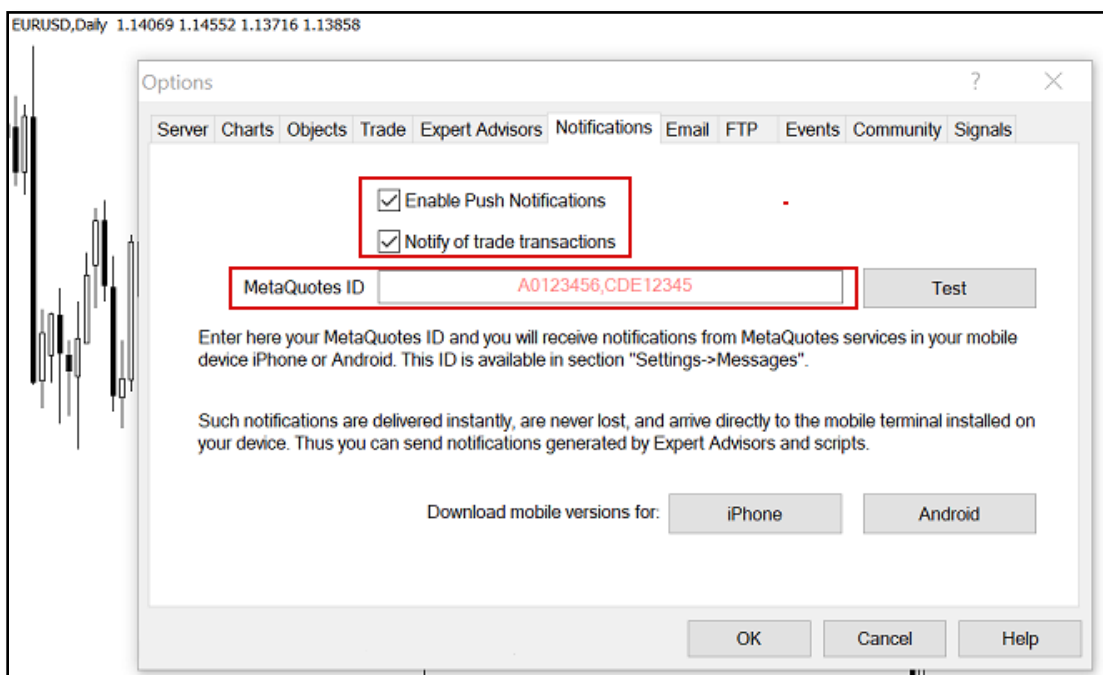


مرحله ۴: در متاتریدر لپ تاپ گزینه **Options** را باز کنید.  
شما بایستی دریافت هشدار (**notifications**) را در متاتریدر لپ تاپ خود فعال کنید. به این منظور در منوی **Tools** بر روی زیر منوی **Options** کلیک کنید.



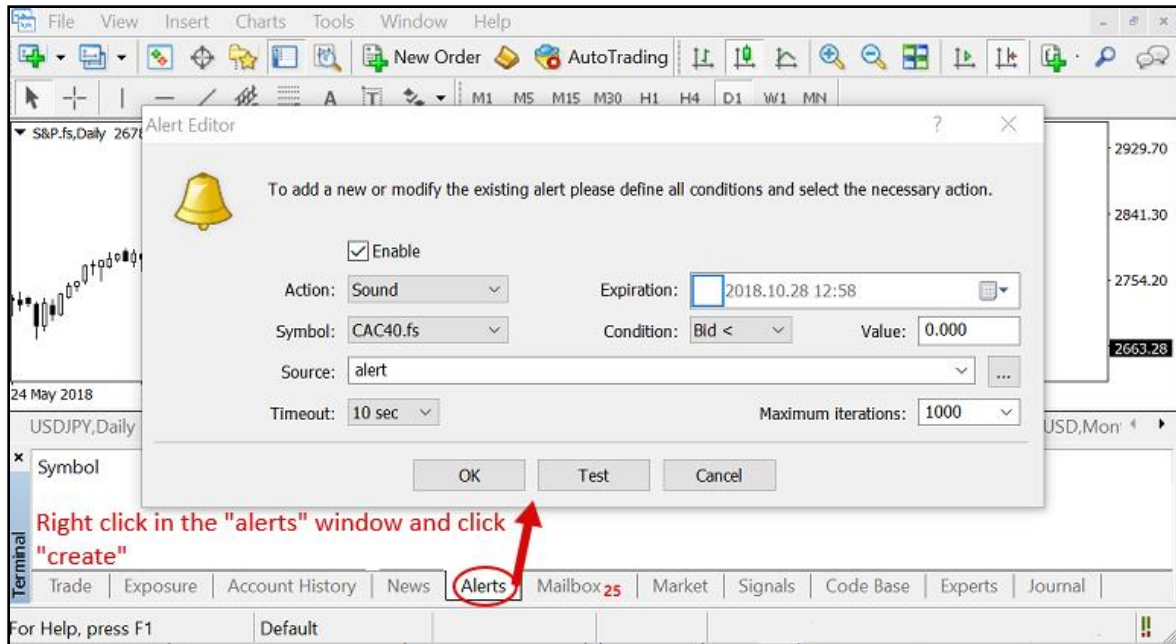
مرحله ۵: در سربرگ **notifications** ، گزینه **Push Notifications** را **Enable** فعال کرده و شماره **ID** خود را وارد کنید.

این مرحله را مانند شکل زیر انجام دهید



مرحله ۶ **Push notification**: را امتحان کنید و آلارم را تنظیم کنید.

در مرحله قبل، پس از وارد کردن **ID** ، دکمه **Test** را بزنید تا مطمئن شوید هشدار متاتریدر در موبایل به خوبی کار می کند. سپس **OK** را کلیک کنید و از انتهای صفحه گزینه **Alerts** را بزنید تا آلارم مد نظر را تنظیم کنید.



در اینجا کار شما به پایان رسیده است و در صورت برآورده شدن شرایط مشخص شده توسط شما، هشدار متاتریدر را بر روی تلفن همراه خود دریافت خواهید کرد.

چگونه هشدار صوتی دلخواه را به متاتریدر اضافه کنیم؟

در هنگام استفاده از هشدار صوتی، این امکان وجود دارد که علاوه بر صداهای موجود در متاتریدر می توانید از فایل های صوتی دلخواه نیز استفاده کنید.

برای مثال ممکن است بخواهید یک صدای ضبط شده را به عنوان **Alert** استفاده کنید. بدین منظور، پس از باز کردن پوشه متاتریدر در محل نصب شده، فایل صوتی خود را در پوشه **Sounds** قرار دهید. در نظر داشته باشید که پسوند فایل بصورت **wav** باشد.

## تنظیمات SMTP جیمیل (Gmail) برای ارسال ایمیل

زمانی که قصد ارسال ایمیل (از طریق حساب کاربری جیمیل) را بوسیله برنامه‌ها یا سایت‌ها و ابزارهای واسط داشته باشید، ممکن است به تنظیمات SMTP سرویس Gmail نیاز داشته باشید.

### مختصری درباره SMTP

SMTP مخفف عبارت "Simple Mail Transfer Protocol" به معنای "پروتکل ساده ارسال ایمیل" است. پروتکل SMTP را می‌توان یک نوع رابط سرویس ایمیل و برنامه‌ها (مانند Outlook یا Thunderbird، سایت‌ها، موبایل‌ها و گوشی‌ها یا سایر ابزار دانست که عمل ارسال ایمیل را به مراتب آسان تر می‌کند. این پروتکل بر اساس استاندارد RFC 5321 توسعه داده شده است و اکثر سرویس دهندگان ایمیل از جمله جیمیل، یاهو و هات میل این پروتکل را در اختیار برنامه نویسان و توسعه دهندگان قرار می‌دهند. پورت پیش فرض در این استاندارد ۲۵ است (طبق بند ۴,۵,۴,۲) اما سرویس دهندگان ایمیل اکثراً از پورت‌های دیگر استفاده می‌کنند. از این پروتکل برای "ارسال" ایمیل استفاده می‌شود و معمولاً برای "دریافت" آن کاربردی ندارد.

## تنظیمات SMTP جیمیل

پروتکل SMTP سرویس جیمیل (Gmail) رایگان بوده و تنظیمات و مقادیر آن به شرح زیر است:

عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	مقدار	توضیحات
SMTP Server	آدرس سرور SMTP	smtp.gmail.com	همیشه ثابت است
SMTP Username	نام کاربری SMTP	آدرس کامل ایمیل فرستنده	برای مثال example@gmail.com
SMTP Password	رمز عبور SMTP	رمز عبور ایمیل فرستنده	برای مثال MyP@ssworD
SMTP Port	درگاه SMTP	۴۶۵	در حالت امن SSL
		۵۸۷	در حالت TLS
		۲۵	در حالت SSL

### چند نکته:

در صورت وجود گزینه "نیاز به TLS یا SSL" مانند "Use TLS/SSL" در کلاینت (برنامه) مورد نظر شما، حتماً باید فعال باشد. در صورت غیرفعال بودن، امکان استفاده از پروتکل SMTP جیمیل وجود نخواهد داشت؛ زیرا پورت‌های ۴۶۵ و ۲۵ از رمزگذاری SSL و پورت ۵۸۷ از TLS استفاده می‌کنند و باید به توجه به پورت، یکی از حالت‌های SSL یا TLS



استفاده شود. اگر گزینه‌ای با عنوان TLS نیست، به احتمال زیاد کلاینت شما به صورت پیش فرض از TLS استفاده می‌کند.

در صورت وجود گزینه احراز هویت مانند "SMTP authentication" حتماً باید فعال باشد چون ما برای استفاده از سرویس SMTP نیاز به احراز هویت (وارد کردن رمز عبور و آدرس ایمیل) داریم. تقریباً همه سرویس دهنده‌های ایمیل برای استفاده از SMTP نیاز به احراز هویت دارند.

در صورت کار نکردن پورت ۴۶۵ پورت ۵۸۷ سپس ۲۵ را امتحان کنید.

در صورت امکان سه پورت ذکر شده و همچنین کلاینت خود را در فایروال (Firewall) خود Allow یا مجاز کنید.

ممکن است در کلاینت شما فیلدی برای نوشتن پورت وجود نداشته باشد. در این صورت پس از آدرس سرور ذکر شده، علامت دونقطه (: ) سپس پورت مورد نظر را بنویسید. برای مثال `smtp.gmail.com:465` :

تعداد ایمیل‌ها مجاز برای فرستادن با استفاده از پروتکل SMTP سرویس جیمیل ۵۰۰ عدد است. این محدودیت برای جلوگیری از فرستادن هرزنامه اسپم (Spam) گذاشته شده است.

هر سه پورت و آدرس سرور SMTP با استفاده از اکانت‌های جداگانه تست شده و تا لحظه نوشتن این پست بدون نقض کار می‌کند.

طراحی و پیاده سازی در زمستان ۱۴۰۰