

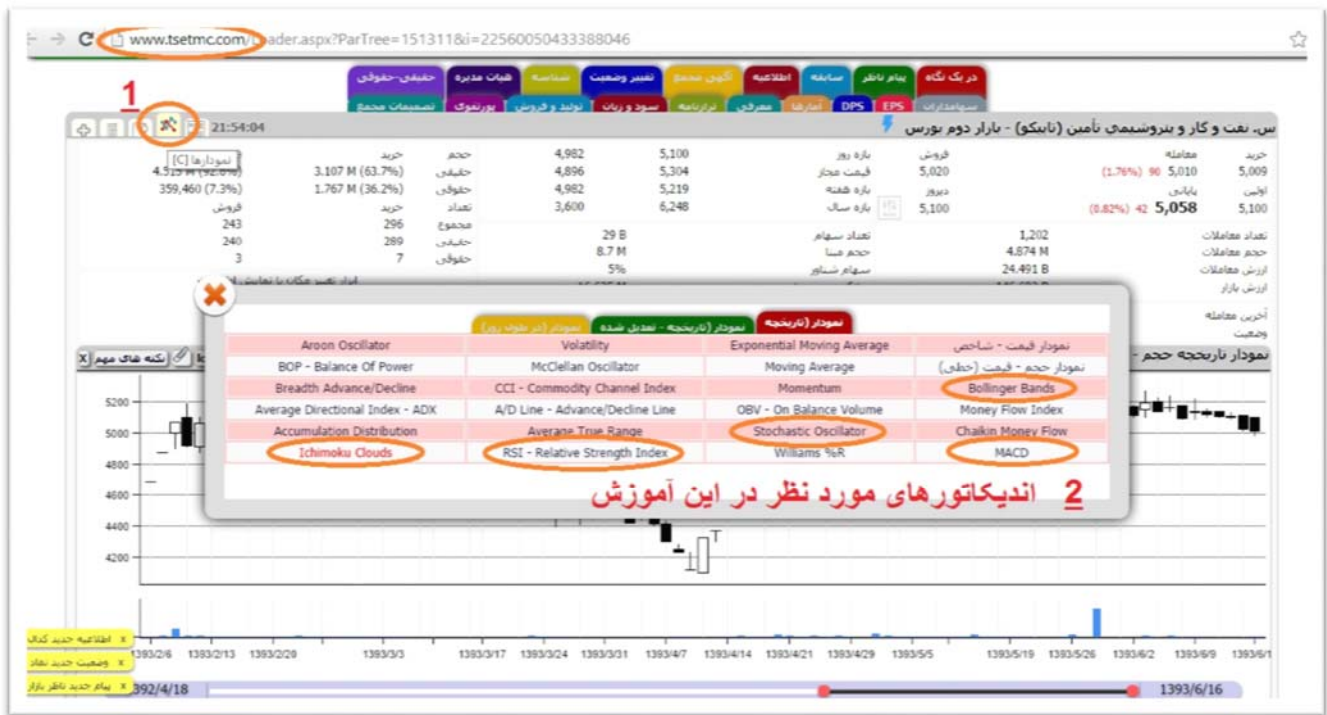
* آموزش استفاده از اندیکاتورهای Tsetmc به زبان ساده *

سلام. شاید برای شما هم جالب باشه بدونید خیلی از افراد به نسبت تازه کار و حتی احتمالا با تجربه که دارن به صورت آنلاین خرید و فروش سهام انجام میدن نمیدونن که در سایت شرکت مدیریت فناوری تهران یا همون tsetmc خودمون، امکانات زیادی از جمله اندیکاتورهای مختلف حاضر و آماده وجود دارن که برای تحلیل روند و آینده ی سهام به راحتی میشه ازشون استفاده کرد! به همین خاطر بنده سعی دارم در این مقاله ۵ تاشون که معمولا پرکاربردتر و پرطرفدارتر هستن رو به صورت مختصر و مفید خدمت دوستان معرفی کنم. امیدوارم مفید واقع بشه. 😊

* چند نکته :

- (۱) سعی شده تا حد امکان آموزش ها مختصر و کاربردی باشه به همین منظور از توضیحات تاریخچه و دسته بندی و نحوه محاسبه و... چشم پوشی شده که دوستان خودشون میتونن مطالب تکمیلی رو از طرق مختلف به دست بیارن و یاد بگیرن.
- (۲) در مورد انواع کاربردها و روشهای مختلف تحلیل بوسیله اندیکاتورها فقط اصلی ترین اونها مطرح شده.
- (۳) ترتیب معرفی به علت علاقه ی شخصی میباشد و دیگه هیچ (البته معمولا همین ترتیب مورد علاقه ی عموم هست به جز موردهای ۱ و ۲) 😊
- (۴) پیشنهاد میشه اگر به صورت دائمی پیگیر معاملاتتون هستین (یعنی اگه شغل اول و تمام وقتتون هست!!!) به سود اندک راضی باشین و به موقع از سهم خارج شده و روی سهم دیگری که فکر میکنین پتانسیل رشد داره تحلیل و بررسی برای خرید انجام بدین. (نظر شخصی)

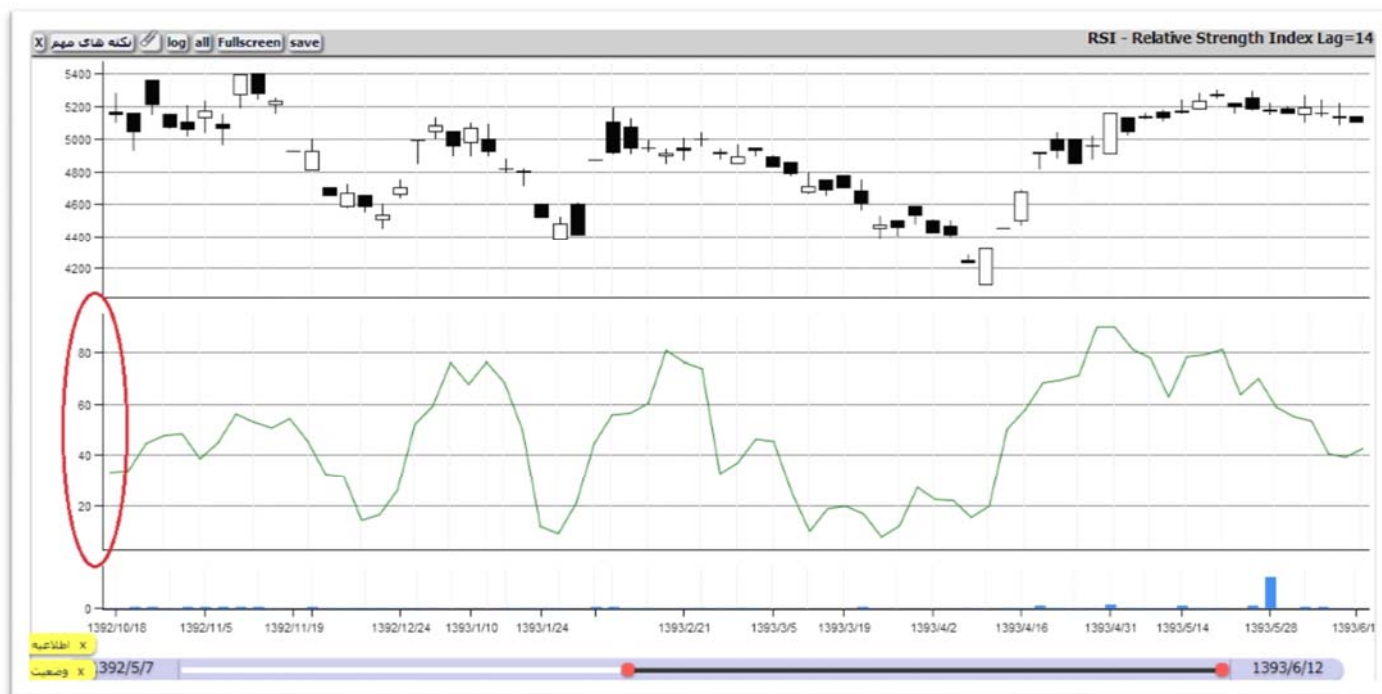
ابتدا بدون شرح :



میتونید از اینجایی که در شکل زیر نشون داده شده اندیکاتور مورد نظرتون رو به صورت دائمی پیوست صفحه خودتون بکنید :



* اندیکاتور شماره ی یک : RSI (Relative Strength Index)



اندیکاتور RSI به اندیکاتور قدرت نسبی معروف است و رنج تغییرات آن از صفر تا 100 است. محدوده ی بین صفر تا 30 به محدوده ی بیش فروش و محدوده ی 70 تا 100 را محدوده ی بیش خرید می نامند.

مفهوم "بیش خرید" : زمانی که یک سهم یا نماد به صورت افراطی و غیر عادی خریداری می شود معامله گران در این شرایط به اصطلاح می گویند سهم "بیش خرید" شده است. در این زمان **احتمال کاهش قیمت** ها وجود دارد.

مفهوم "بیش فروش" : زمانی که یک سهم یا نماد به صورت افراطی و غیر عادی فروخته می شود معامله گران در این شرایط به اصطلاح می گویند سهم "بیش فروش" شده است. در این زمان **احتمال افزایش قیمت** ها وجود دارد.

اندیکاتور RSI در دو نقطه خروج از محدوده 30 به سمت بالا و نزدیک شدن به 70 و در نقطه خروج از محدوده 70 به سمت پایین و نزدیک شدن به 30 می تواند سیگنال ورود و خروج به ما بدهد،

*** یعنی :** هرگاه اندیکاتور RSI از محدوده صفر جدا شد و به خط ۳۰ نزدیک شد و توانست از خط ۳۰ عبور کند ممکن است سیگنال خرید باشد ، و در این حالت ممکن است نمودار قیمت سهم وارد روند صعودی شود و هرگاه اندیکاتور RSI از خط ۷۰ عبور کرده و به سمت ۳۰ نزدیک شد میتواند یک سیگنال فروش باشد یعنی قیمت در حال نزول است.

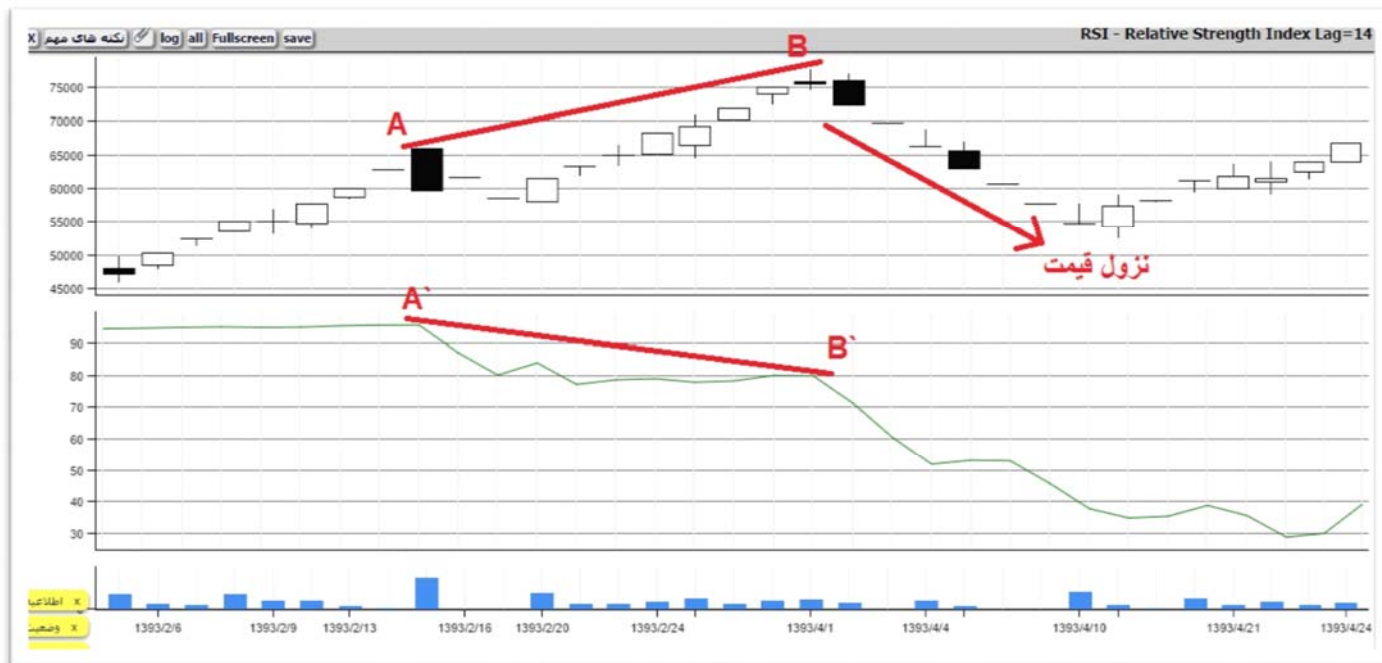
مهم ترین توانایی اندیکاتور RSI در پیش بینی روند قیمت در دو حالت است:

۱) **سیگنال خرید:** در حالتی که الگوی کف دوقلو در نمودار قیمت و RSI تشکیل شود اما با همگرایی (که معمولاً اشتباهها واگرایی نامیده میشود! "دو خط قرمز رنگ به هم نزدیک شده اند، همگرا")، یعنی نمودار قیمت دومین نزول خود را پایین تر از کف قبلی کامل کند در حالی که نمودار RSI در دومین نزول خود در محدوده ای بیش از نزول قبلی متوقف شده و به سمت بالا برگردد که سیگنال خرید است :



تفسیر این اتفاق به این صورت می باشد که این بار قیمت به مقداری افت کرده که برای معامله گران جذاب شده (در افت قبلی این جذابیت وجود نداشته!).

۲) **سیگنال خروج:** در حالتی که الگوی سقف دوقلو در نمودار قیمت و RSI تشکیل شود اما با واگرایی یعنی نمودار قیمتی بتواند قله بالاتری بزند در حالی که نمودار RSI موفق به فتح قله بالاتر نشود که سیگنال خروج می باشد :



تفسیر این اتفاق به این صورت می باشد که درست است قیمت موفق به بالا رفتن و عبور از سقف قبلی شده اما این بار معامله گران به اندازه دفعه قبل تمایل به خرید در این قیمت را ندارند.

* اندیکاتور شماره ی دو : MACD (Moving Average Convergence Divergence)



اندیکاتور MACD از ترکیب یک نمودار میله ای (هیستوگرام) و یک منحنی سیگنال تشکیل شده است. نمودار میله ای از تفاضل مقادیر دو میانگین متحرک سریع (۱۲ دوره ای) و کند (۲۶ دوره ای) بدست می آید. منحنی سیگنال میانگین متحرک سریع (۹ دوره ای) از تغییرات نمودار میله ای است.

۱. هر کجا که میانگین متحرک سریع (قرمز) بالاتر از میانگین متحرک کند (آبی) است نمودار میله ای در اندیکاتور MACD مثبت است (بالای خط صفر)

۲. هر کجا که میانگین متحرک سریع (قرمز) از روی میانگین متحرک کند (آبی) عبور می کند (مقدار هر دو مساوی است) نمودار میله ای در اندیکاتور MACD صفر است (روی خط صفر)

۳. هر کجا که میانگین متحرک سریع (قرمز) پایین تر از میانگین متحرک کند (آبی) است نمودار میله ای در اندیکاتور MACD منفی است (پایین خط صفر)

این ابزار برای تشخیص میانگین های متحرکی که یک روند صعودی یا نزولی را مشخص می کنند به کار می رود. هدف شماره یک ما در نهایت تشخیص روند است. چرا که تنها جایی است که می توان بیشترین سود را بدست آورد.

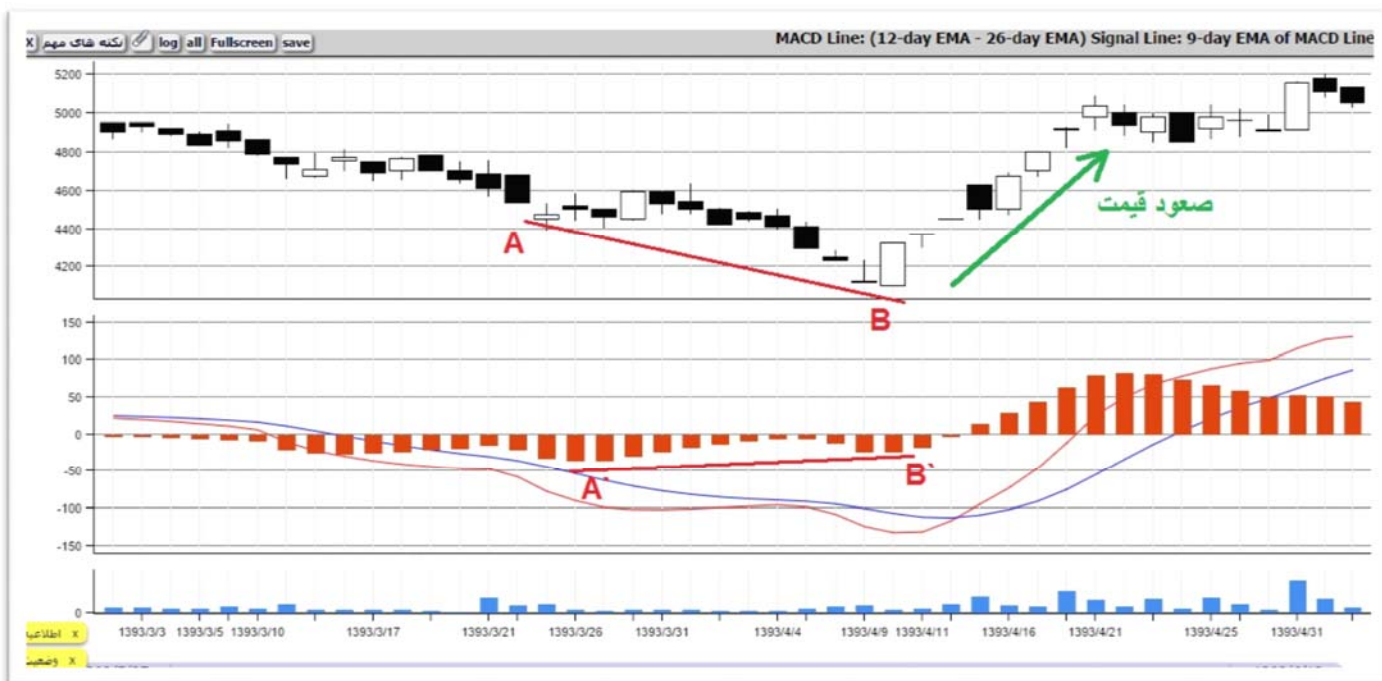
البته اندیکاتور **MACD** شامل یک منحنی سیگنال (۹ دوره ای) نیز میباشد که ظاهرا در این سایت، شما از این موهبت محروم هستید و می توانید با استفاده از مفیدتریدر و یا تریدرهای دیگر از این نعمت بهره مند شوید! معمولا این منحنی از یک خط چین قرمز رنگ تشکیل شده است. شکل زیر:



+ سیگنال خرید ۱ : تقاطع صعودی نمودار میله ای و سطح صفر در MACD. یعنی زمانی که نمودار میله ای از پایین به سمت بالای سطح صفر حرکت میکند (تغییر مقدار MACD از منفی به مثبت)



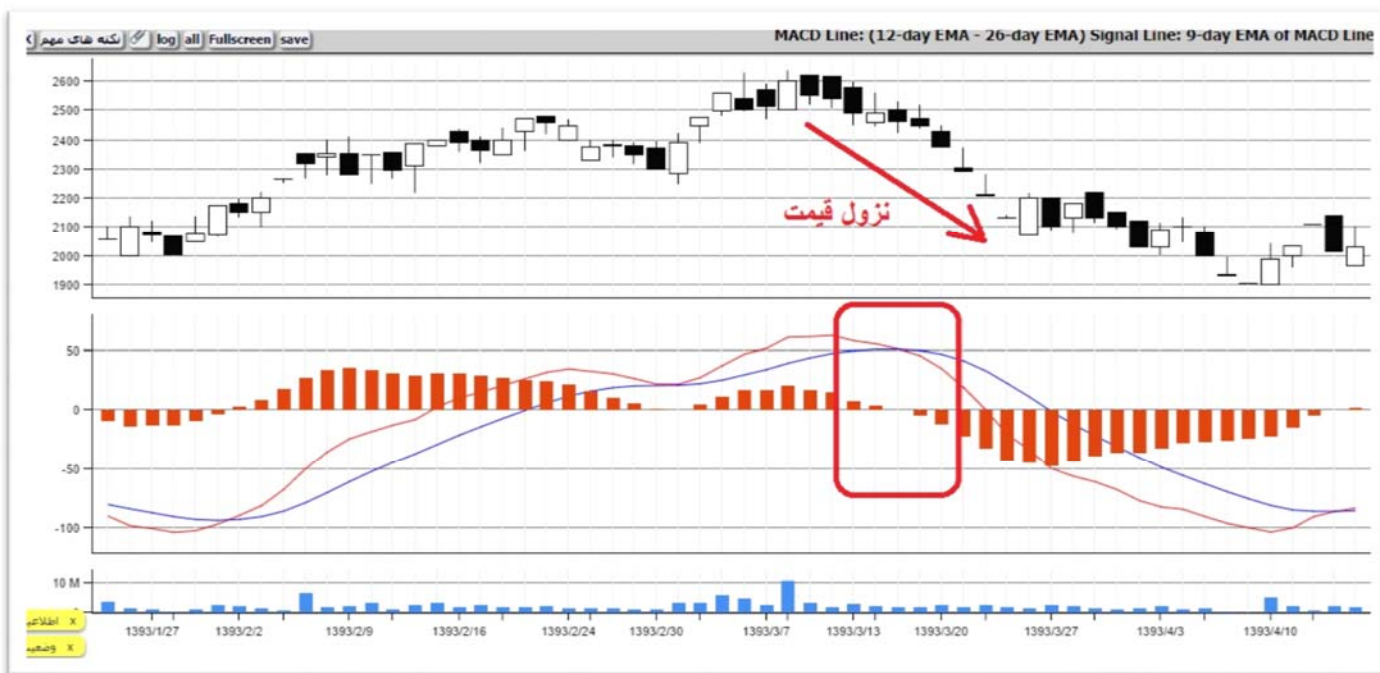
+ سیگنال خرید ۲ : همگرایی میان نمودار قیمت و MACD ، یعنی زمانی که در نمودار قیمت کف های نزولی و در MACD کف های صعودی تشکیل می شود.



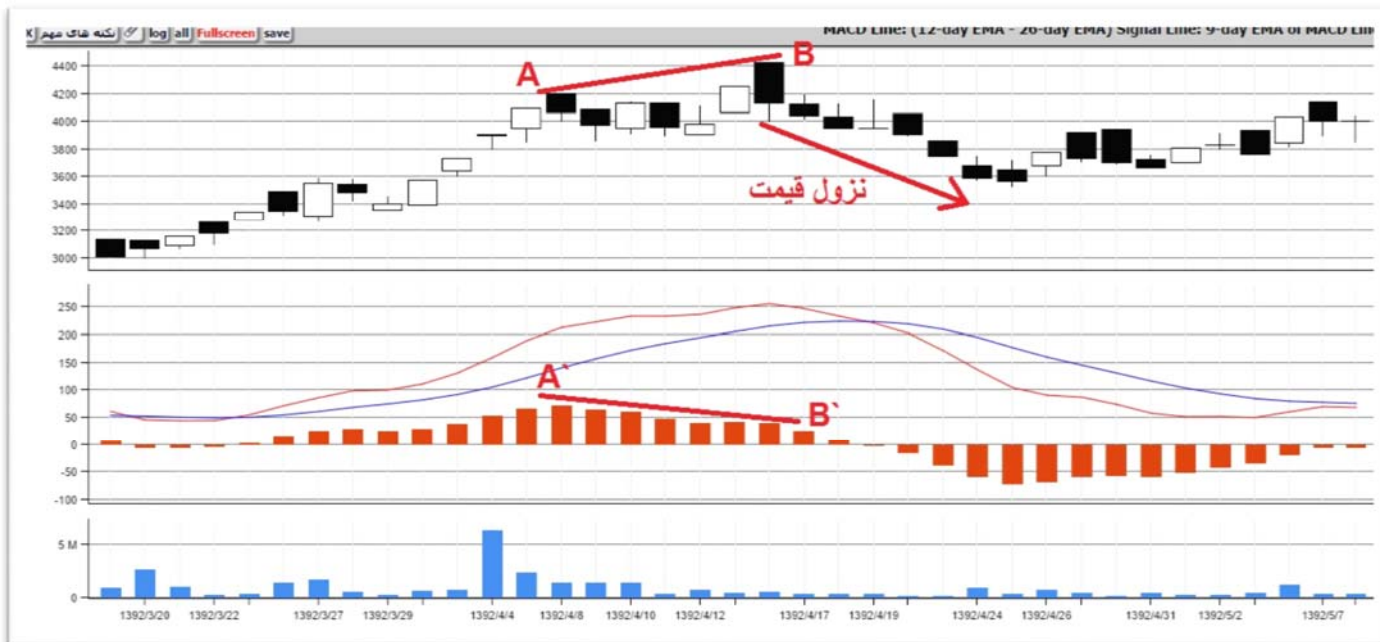
+ سیگنال خرید ۳ : تقاطع صعودی نمودار میله ای و منحنی سیگنال در MACD. یعنی زمانی که نمودار میله ای از پایین به سمت بالای منحنی سیگنال حرکت می کند.



- سیگنال فروش ۱ : تقاطع نزولی نمودار میله ای و سطح صفر در MACD. یعنی زمانی که نمودار میله ای از بالا به سمت پایین سطح صفر حرکت می کند (تغییر مقدار MACD از مثبت به منفی).



- سیگنال فروش ۲ : واگرایی میان نمودار قیمت و MACD. یعنی زمانی که در نمودار قیمت قله های صعودی و در MACD قله های نزولی تشکیل می شود.



- سیگنال فروش ۳ : تقاطع نزولی نمودار میله ای و منحنی سیگنال در MACD. یعنی زمانی که نمودار میله ای از بالا به سمت پایین منحنی سیگنال حرکت می کند.

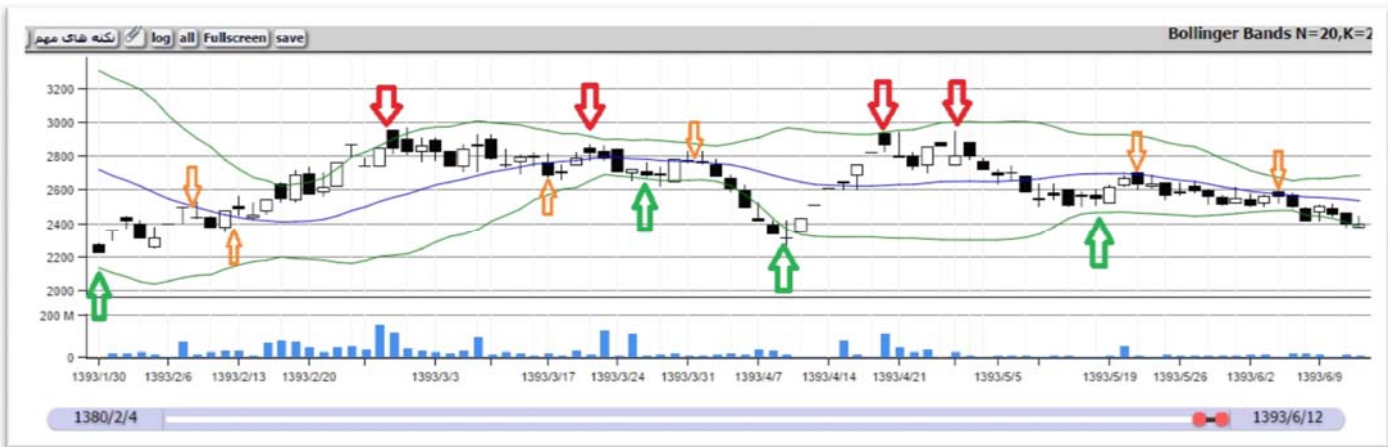


مفهوم "بیش خرید" : زمانی که یک سهم یا نماد به صورت افراطی و غیر عادی خریداری می شود معامله گران در این شرایط به اصطلاح می گویند سهم "بیش خرید" شده است. در این زمان احتمال کاهش قیمت ها وجود دارد.

مفهوم "بیش فروش" : زمانی که یک سهم یا نماد به صورت افراطی و غیر عادی فروخته می شود معامله گران در این شرایط به اصطلاح می گویند سهم "بیش فروش" شده است. در این زمان احتمال افزایش قیمت ها وجود دارد.

اندیکاتور MACD بر خلاف اندیکاتور RSI حد بالا و پایین ندارد و به همین خاطر برای تعیین سطوح بیش خرید و بیش فروش استفاده محدودی دارد. با این حال از نحوه تغییرات نمودار میله ای می توان برای تشخیص این سطح کمک گرفت به این صورت که افزایش شدید و ناگهانی نمودار میله ای نشانه بیش خرید و کاهش شدید و ناگهانی نمودار میله ای نشانه بیش فروش است.

* اندیکاتور شماره ی سه : Bollinger Bands



باند بولینگر تشکیل شده از:

خط میانی میانگین متحرک که معمولا میانگین متحرک ۲۰ روزه است

باند بالایی که معادل دو برابر انحراف معیار بالای میانگین متحرک است

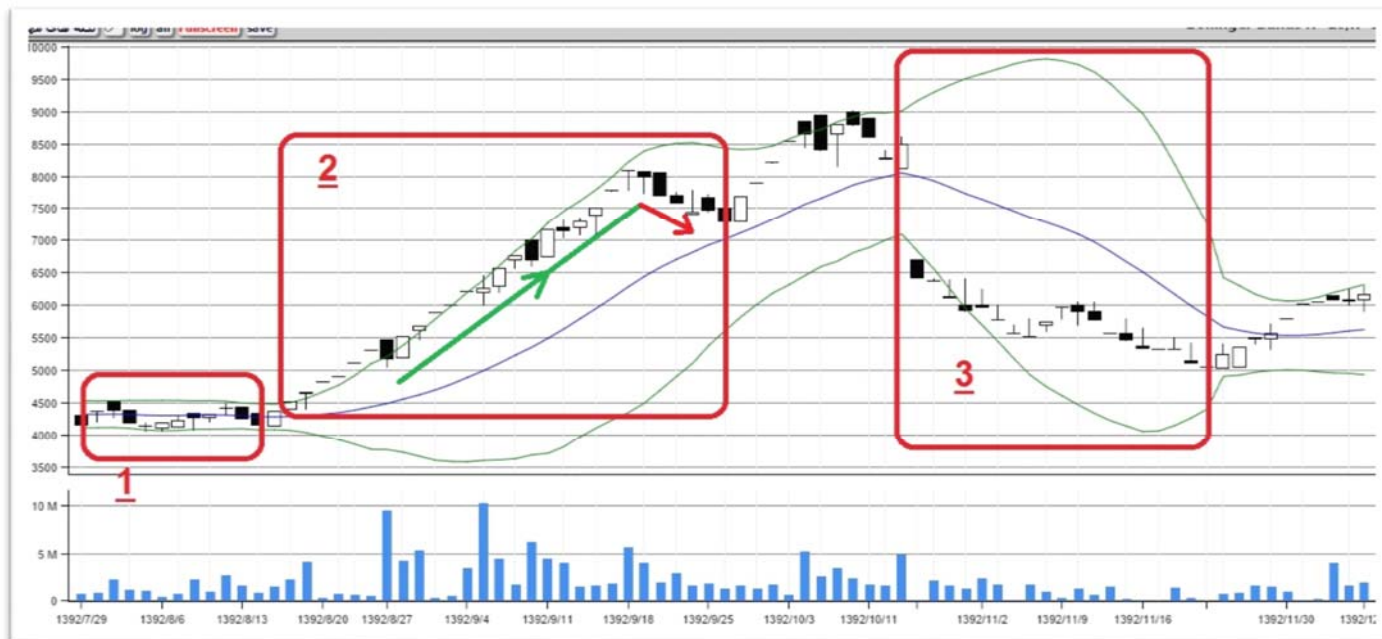
باند پایینی که معادل دو برابر انحراف معیار پایین میانگین متحرک است

* چند نکته :

۱) **باندهای بالایی** را میتوان به صورت تقریبی به عنوان **سطوح مقاومت** و بیش خرید شدن در نظر گرفت که احتمال کاهش قیمت در آنها بیشتر می شود (**سیگنال فروش**) و **باندهای پایینی** به عنوان **سطوح حمایت** و بیش فروش شدن که احتمال افزایش قیمت در آنها بیشتر است (**سیگنال خرید**) در نظر گرفت. خط میانی در وسط باند را میتوان به صورت تقریبی به عنوان **سطوح مقاومت و حمایت خفیف** در نظر گرفت.

۲) به قول یکی از دوستان خوش ذوق شما این سه خط رو به عنوان خط های یک اتوبان یک طرفه در نظر بگیرید و قیمت سهم هم به عنوان اتومبیل! این ماشین در حال حرکت در این اتوبان هر جا که جاده پیچه ماشین هم می پیچد، اما گاهی این اتومبیل از خط های اتوبان خارج میشه که باید برگرده به داخل جاده! چه از بالا و چه از پایین. اینطوری میشه روند سهم رو به صورت تقریبی پیش بینی کرد.

* به نمودار زیر و توضیحات مربوط به اون هم نگاه بفرمایید:



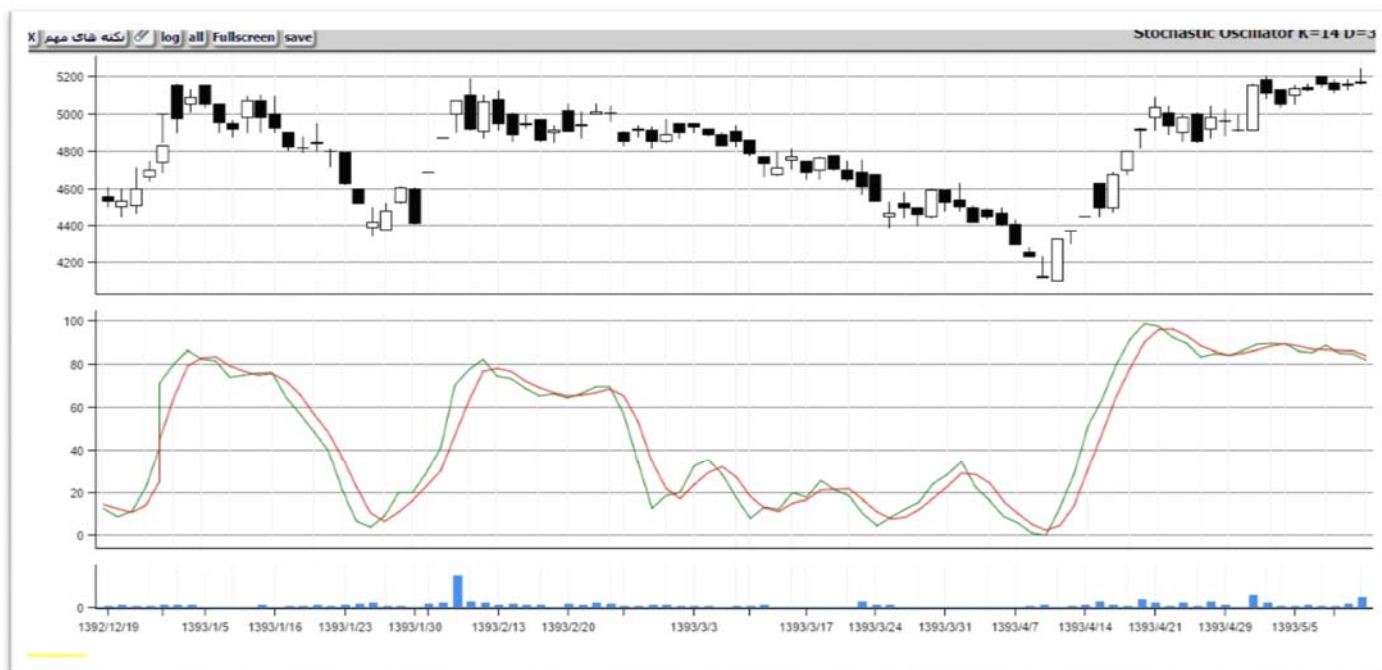
+ باندهای بولینگر بر اساس میزان تغییرات قیمت باز و بسته می شوند. وقتی شدت تغییرات قیمت کم میشود و فاصله ی بین باندها کاهش می یابد (باندها فشرده میشوند) احتمال شروع روند جدید افزایش مییابد. که در این نمودار افزایشی است (قسمت شماره ۱)

+ وقتی قیمت در باند بالایی و همراه آن حرکت می کند، پیشنهاد میشود با سهم همراه باشید و به محض بازگشت قیمت به داخل باند از آن خارج شوید (قسمت شماره ۲)

+ وقتی شدت تغییرات قیمت زیاد میشود و فاصله ی بین باندها افزایش می یابد (باندها گسترده میشوند) احتمال پایان روند قبلی افزایش می یابد (قسمت شماره ۳)

+ در صورتی که قیمت در میان باند بالایی و میانگین ۲۰ روزه (خط آبی) حرکت کند روند را صعودی قوی و برعکس آن را روند نزولی قوی در نظر می گیریم (قسمت شماره ۲ و ۳) و در هر دو حالت خط میانی (میانگین ۲۰ روزه) را به عنوان خطوط حمایت و مقاومت در نظر خواهیم گرفت.

❁ اندیکاتور شماره چهار : Stochastic Oscillator



از اندیکاتور Stochastic می توان برای پیش بینی تغییر روند قیمت ها و یا مشخص کردن زمان بیش خرید و بیش فروش شدن یک سهم کمک گرفت.

اندیکاتور Stochastic از **یک منحنی اصلی (سبز)** و **یک منحنی سیگنال (قرمز)** تشکیل شده که مقادیر آن بین ۰ تا ۱۰۰ نوسان می کند. این اندیکاتور دو سطح مهم ۲۰ درصد و ۸۰ درصد دارد که نشان دهنده سطوح "بیش فروش" (فروش افراطی) و "بیش خرید" (خرید افراطی) است.

مفهوم "بیش خرید" : زمانی که یک سهم یا نماد به صورت افراطی و غیر عادی خریداری می شود معامله گران در این شرایط به اصطلاح می گویند سهم "بیش خرید" شده است. در این زمان احتمال کاهش قیمت ها وجود دارد. در اندیکاتور Stochastic **صعود منحنی اصلی** به سطح ۸۰ درصد نشانه بیش خرید شدن نماد است.

مفهوم "بیش فروش" : زمانی که یک سهم یا نماد به صورت افراطی و غیر عادی فروخته می شود معامله گران در این شرایط به اصطلاح می گویند سهم "بیش فروش" شده است. در این زمان احتمال افزایش قیمت ها وجود دارد. در اندیکاتور Stochastic **سقوط منحنی اصلی** به سطح ۲۰ درصد نشانه بیش فروش شدن نماد است.

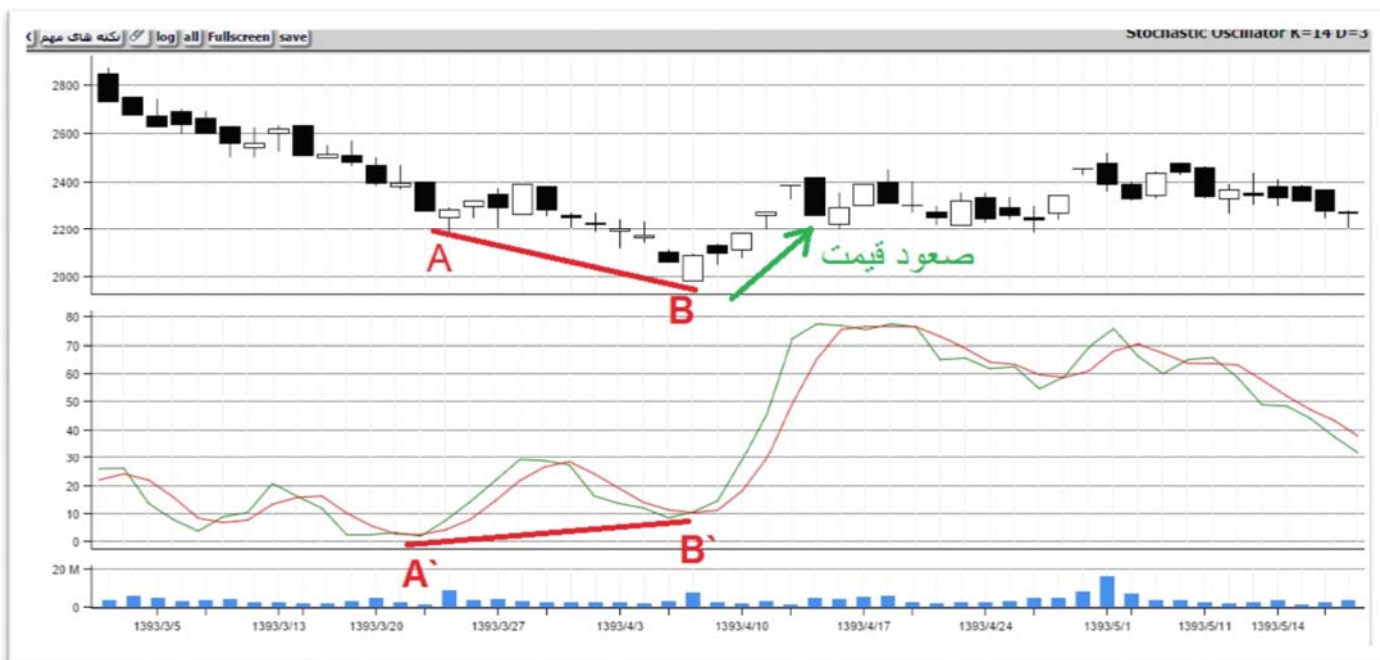
+ سیگنال خرید ۱ : زمان بیش فروش شدن : ورود منحنی اصلی Stochastic به محدوده ۲۰ درصد نشانه بیش فروش شدن نماد و احتمال افزایش قیمت ها است. هر چه Stochastic مدت بیشتری در محدوده بیش فروش (زیر ۲۰ درصد) باقی بماند احتمال تغییر روند نزولی بازار و در نتیجه افزایش قیمت ها نیز بیشتر می شود.



+ سیگنال خرید ۲ : تقاطع صعودی منحنی اصلی و منحنی سیگنال (سیگنال ضعیف) : عبور صعودی منحنی اصلی Stochastic به بالای منحنی سیگنال نشانه ای از احتمال تغییر روند نزولی بازار و رشد آتی قیمت ها است.



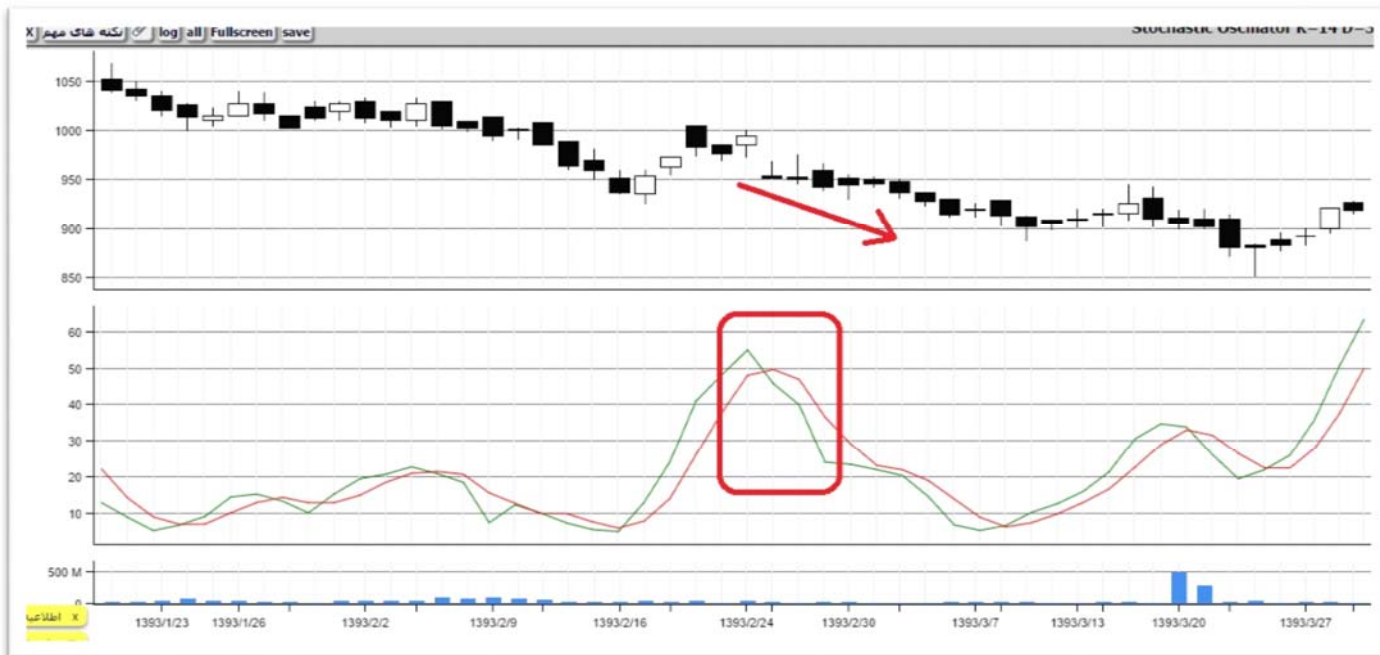
+ سیگنال خرید ۳ : همگرایی نمودار قیمت و Stochastic . یعنی زمانی که در نمودار قیمت کف های نزولی و در منحنی Stochastic کف های صعودی تشکیل شود.



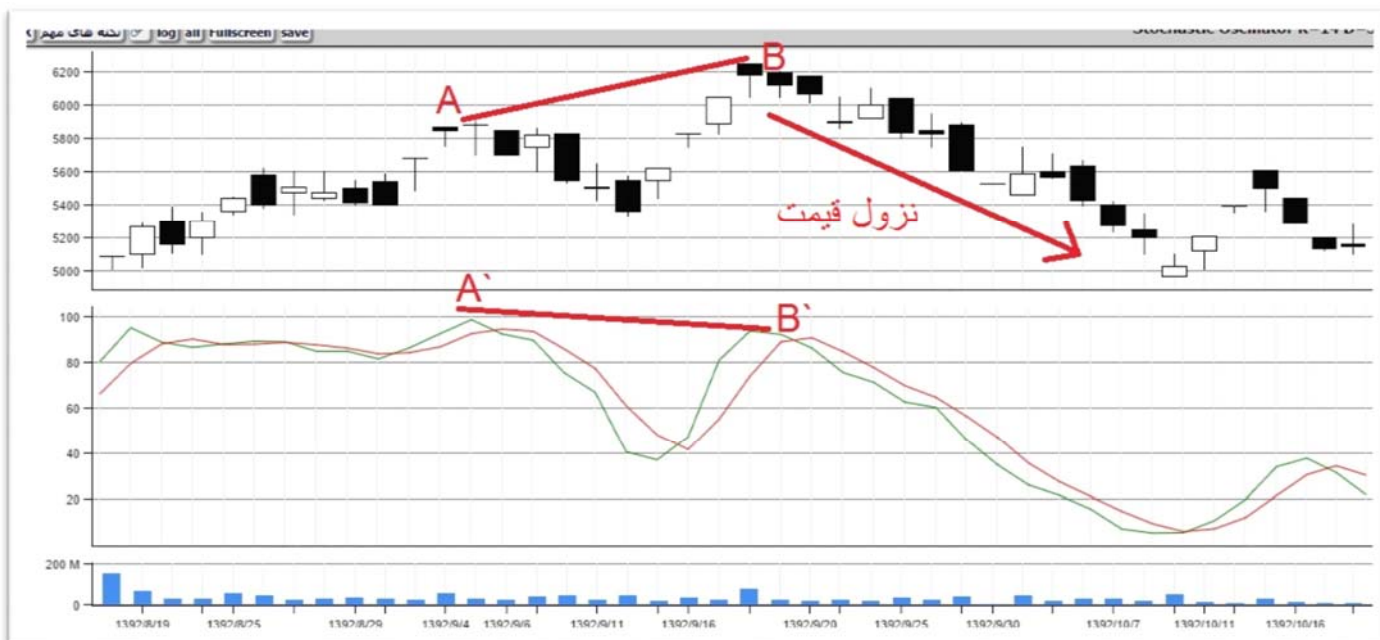
- سیگنال فروش ۱ : زمان بیش خرید شدن : ورود منحنی اصلی Stochastic به محدوده ۸۰ درصد نشانه بیش خرید شدن نماد و احتمال کاهش قیمت ها است. هرچه Stochastic مدت بیشتری در محدوده بیش خرید (بالای ۸۰ درصد) بماند احتمال تغییر روند صعودی بازار و در نتیجه کاهش قیمت ها نیز بیشتر میشود.



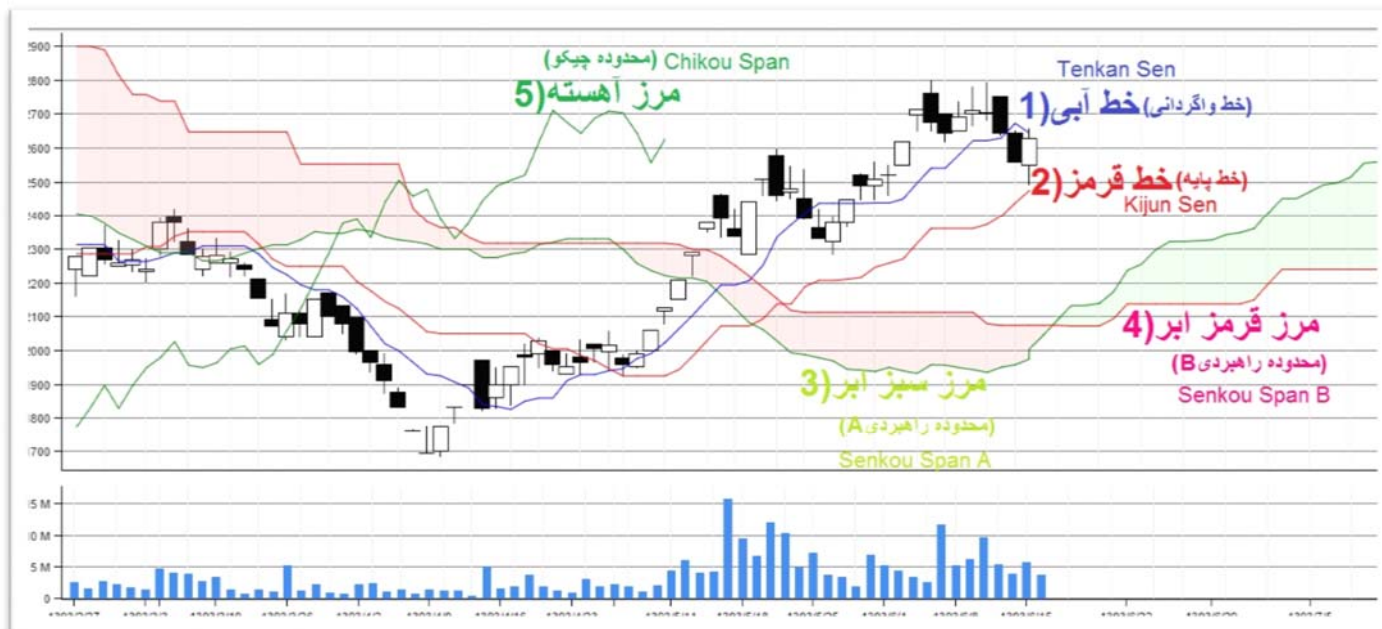
- سیگنال فروش ۲ : تقاطع نزولی منحنی اصلی و منحنی سیگنال (سیگنال ضعیف) : عبور نزولی منحنی اصلی Stochastic به زیر منحنی سیگنال نشانه ای از احتمال تغییر روند صعودی بازار و کاهش آتی قیمت ها است.



- سیگنال فروش ۳ : واگرایی نمودار قیمت و Stochastic . یعنی زمانی که در نمودار قیمت قله های صعودی و در منحنی Stochastic قله های نزولی تشکیل شود.



* اندیکاتور شماره پنج : Ichimoku Clouds



اندیکاتور "ایچیموکو" (Ichimoku) از پنج خط تشکیل شده است که ممکن است تمامی آنها تبدیل به خطوط حمایت و یا خطوط مقاومت شوند که تقاطع آنها نیز می تواند به عنوان سیگنال های اضافی به کار گرفته شوند:

۱) خط آبی - خط واگردانی - Tenkan Sen

۲) خط قرمز - خط پایه - Kijun Sen

۳) مرز سبز ابر - محدوده راهبردی الف - Senkou Span A

۴) مرز قرمز ابر - محدوده راهبردی ب - Senkou Span B

۵) مرز آهسته - محدوده چیکو - Chikou Span

"کومو" - Kumo - (ابر) ، عنصر مرکزی سیستم "ایچیموکو" است و نمایانگر محوطه های مقاومت و حمایت است. این ابر توسط "محدوده سنوکوی الف" و "محدوده سنوکوی ب" شکل می گیرد.

* تعیین پایداری و اصلاحات روند:

- + حرکت قیمت بالای ابر، نشانه روند صعودی است.
- + حرکت قیمت پایین ابر، نشانه روند نزولی است.
- + حرکت قیمت درون ابر، نشانه روند یک طرفه است.
- + تغییر رنگ داخل ابر از سبز به قرمز نشانه حرکتی اصلاحی در روندی صعودی است.
- + تغییر رنگ داخل ابر از قرمز به سبز نشانه حرکتی اصلاحی در روندی نزولی است.

* تعیین حمایت:

- محدوده راهبردی الف : نشان دهنده اولین خط حمایت برای یک روند صعودی است.
- محدوده راهبردی ب : نشان دهنده دومین خط حمایت برای یک روند صعودی است.

* تعیین مقاومت:

- محدوده راهبردی الف : نشان دهنده اولین خط مقاومت برای یک روند نزولی است.
- محدوده راهبردی ب : نشان دهنده دومین خط مقاومت برای یک روند نزولی است.

❖ **سیگنال طلایی خرید :** در وضعیتی که کندل ها بالای کومو (همان ابر) قرار داشته باشند

(مخصوصا کوموی صعودی)، اگر خط واگردانی (آبی)، خط پایه (قرمز) را از پایین به سمت بالا

قطع کند، سیگنالی است قوی برای خرید :



اگر این اتفاق در زیر و یا داخل کومو (ابر) رخ بده، سیگنال خرید صادر شده ولی طلایی نیست و سیگنال ضعیف خرید است.

❖ **سیگنال مرگ !:** در وضعیتی که کندل ها زیر کومو (همان ابر) قرار داشته باشند (مخصوصا

کوموی نزولی)، اگر خط واگردانی (آبی)، خط پایه (قرمز) را از بالا به سمت پایین قطع کند،

سیگنالی است قوی برای فروش :



چنین اتفاقی در بالای کومو یک سیگنال نزولی ضعیف و سیگنال بی اهمیت: اگر چنین سیگنالی وقتی رخ بده که کندل ها در درون کومو قرار داشته باشند، این سیگنال رو جدی نمی گیریم.

پایان آموزش اندیکاتورها

* در کنار استفاده از این اندیکاتورها، پیشنهاد میشه از نرم افزار زیتون (Zaitun Time Series)

که نرم افزار پیش بینی قیمت سهام با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی است برای تحلیل قیمت سهام در کوتاه مدت (۴-۵ روزه) استفاده کنید که به همراه آموزش اون می تونید از لینک زیر دانلود کنید:



<http://hunterfile.ir/file/38>

<http://www.sahamyab.com/stocktwits/idea/75555669>

هدیه ای از :

<http://www.sahamyab.com/stocktwits/user/ahmad8>

موفق و سعادتمند باشید...