

## Foreign Exchange

# آموزش مقدماتی فارکس (گام به گام)



نویسنده : سُینا ۱۳۵۹

تابستان : ۱۳۸۴

### Part 1

## <<به نام خدا>>

---

### بازار:

- بازارها به سه دسته کلی تقسیم می شوند:
- ۱) بازار کالاها (Commodity): مانند چوب- آهن ...
  - ۲) بازارهای کاغذی (Stock): مانند سهام- اوراق
  - ۳) بازار ارز **foreign Exchange** → **forex**

### در بازارها به سه شیوه معاملات انجام می شود:

۱. لحظه ای (Spot): معاملات که برای کوتاه مدت صورت می گیرد.  
باری مثال: چند دقیقه
۲. آینده (future): برای بلند مدت معامله انجام می شود مثلاً: چند سال یا چند ماه
۳. حق اختیار انجام معامله (option): که برای روز مشخص و زمان مشخصی جنس پیش فروش می شود مانند: نفت ایران ... با توجه به تجربه برای شروع از لحظه ای و برای ۲ سال بعد آینده ای و بعد از ۵ سال از حق اختیار باید استفاده کرد.



**فارکس چیست:** بازار معاملات ارز که در اصطلاح به آن **forex** هم می‌گویند، با میانگین گردش معاملاتی تقریباً برابر ۱/۵ تریلیون دلار در روز، بزرگترین بازار مالی جهان می‌باشد. معامله ارز به معنی خرید همزمان یک ارز و فروش ارزی دیگر است و همواره به صورت دو تایی معامله می‌شوند.

مثال: یورو دلار (EUR/USD)

مرکز اصلی بازار ارز بین بانکهای می‌باشد و به صورت زیر تقسیم می‌شود.

(۱) بانک مرکزی (Central bank)

(۲) بانکهای سرمایه‌گذاری (Investore bank)

(۳) موسسات مالی بزرگ

(۴) بیمه‌ها (fands)

(۵) کارگزاران (brokers): که سرمایه‌های کوچک را جمع‌آوری می‌کند و یکباره آن را وارد یک بانک می‌کند (بانکها دنبال سرمایه‌های بزرگ می‌

گردند و بروکرها سرمایه‌های کوچک را جمع می‌کنند و آن را در اختیار بانکها قرار می‌دهند)

۶) معامله‌گران کوچک (Traders): که به دو دسته تکنیکی و بنیادی تقسیم می‌شوند.

## بازار ارز چه زمانی برای انجام معاملات باز می‌شود؟

بازار تجارت ارز یک بازار ۲۴ ساعت است که هر روز با گشایش بازار نیوزلند آغاز و با شروع روزگاری در هر مرکز مالی در سراسر دنیا ادامه می‌یابد.

در ابتدا نیوزلند- سپس سیدنی- توکیو- هنگ کنگ- سنگاپور- بحرین- فرانکفورت- لندن- نیویورک- شیکاگو و حدود نیم ساعت قبل از بسته شدن بازار شیکاگو روز جدید در نیوزلند شروع می‌شود.



## تفاوت Forex با بورس:

۱. در بازار بورس شما با پرداخت مقداری پول سهام یک شرکت را خریداری می‌کنیم و مالک آن می‌شویم ولی در فارکس اگر چه شما خرید و فروش می‌کنید ولی مالک آن نیستید.

۲. در فارکس هیچ وقت يك ارز به تنهائي قيمت گذاري نمي‌شود (ارز با ارزش‌تر معمولاً اول نوشته مي‌شود).

۳. در فارکس در دو جهت بازار مي‌توان سود برد ولي در بازار بورس فقط مي‌توان در بالا رفتن سود گرفت.

تمام تغييرات لحظه‌اي در هر بروکري بر روي نمودار زمان- قيمت رسم مي‌شود، نمودار افقي را *time* (زمان) مي‌گویند و نمودار عمودي را در بورس *Price* و در فارکس *Rate* مي‌نامند.

معمولاً در فارکس از جفت ارز استفاده مي‌شود، همیشه يك زوج ارز را تقسيم بر هم مي‌کنيم که بصورت کسر نشان مي‌دهيم و به آن *Rate* مي‌گویند مثال  $\frac{EUR}{USD}=1/3364$  معمولاً ارزي که در صورت مي‌نویسند ارز پایه یا اصلي گفته مي‌شود و ارزي که در مخرج کسر نوشته مي‌شود. ارز فرعي یا متقابل گفته مي‌شود.

معمولاً ارز اصلي داراي ارزشي بيشتري از ارز متقابل یا فرعي مي‌باشد.

بالا و پايين رفتن قيمت (*Rate*) بيانگر بالا و پايين رفتن ارز اصلي نسبت به ارز پایه است و با پايين آمدن ارز اصلي در حقيقت ارز فرعي تقويت مي‌شود و بر عکس

**مفاهيم فارکس:**

- (۱) **Bid** : قیمت فروش ارز پایه که به وسیله کارگزار تعیین می‌شود.
- (۲) **Ask** : قیمت خرید ارز پایه که به وسیله کارگزار تعیین می‌شود
- (۳) **Spread** : تفاوت بین Bid و Ask
- (۴) **PiP** یا **Point** : کمترین میزان تغییر عدد جفت ارز  
مثال:

$$\text{یک پیپ جابجایی} \begin{cases} 1/3536 = EUR/usd \\ 1/3537 = EUR/usd \end{cases}$$

- (۵) **Margin** : مبلغی که جهت معامله در کارگزاری به ودیعه می‌گذاریم.
- (۶) **Leverage** : برای هر معامله ما احتیاج به \$۱۰۰۰/۰۰۰ داریم که این مقدار مبلغ زیادی می‌باشد و هر کس قادر به پرداخت آن نمی‌باشد کارگزاران مبلغ ودیعه Traderها را چند برابر می‌کنند تا به مبلغ مورد نظر برسد، برای مثال 1:200-1:100 (یعنی پول معامله‌گران را به ۱۰۰ یا ۲۰۰ برابر تبدیل می‌کنند و نوعی اعتبار به آنها می‌دهند)
- (۷) **Lot** : حد عقل مبلغی که برای ورود به معامله لازم می‌باشد و معمولاً برابر \$1000 می‌باشد (بستگی به Leverage نیز دارد)
- درک بهتر Margin و Leverage : فرض می‌کنیم Leverage را 1:400 انتخاب کرده ایم حال برای آنکه در یک معامله

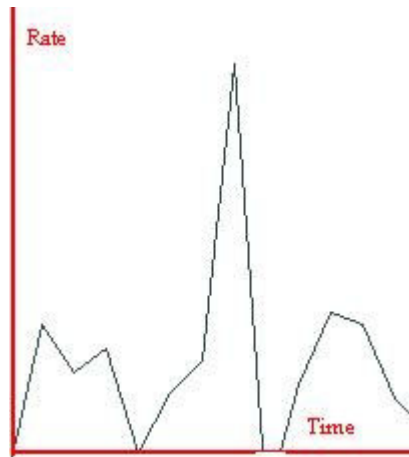
\$400/000 شرکت کنیم فقط کافی است \$1000 به عنوان ودیعه (Margin) پرداخت کنیم. این امر موجب می‌شود با سرمایه‌ای کم، در معامله‌ای بسیار بزرگ شرکت کنیم که یکی از بزرگترین مزیت‌های بازار فارکس نسبت به دیگر بازارهاست. همچنین به ازای تغییر هر \$40 PiP سود می‌کنیم.

---



### نمودار فارکس (Chart):

نمودار در فارکس به ۳ صورت می‌باشد که هر سه آنها دارای یک نموداری افقی زمان که از چپ به راست پیش می‌رود و یک نمودار عمودی قیمت که از پایین به بالا افزایش می‌یابد.



انواع نمودار:

### ۱- چارت ساده یا خطی (Line chart):

در این نمودار قیمت پایانی مورد توجه قرار می‌گیرد و با وصل شدن نقاط پایانی قیمت، نمودار رسم می‌شود.



Line Chart

توجه:

هر نمودار در هر بازه زمانی دارای ۴ حالت می‌باشد:

**الف: قیمت شروع (Open):** قیمتی است که بازار در شروع آن بازه زمانی (time frame) دارا می‌باشد.

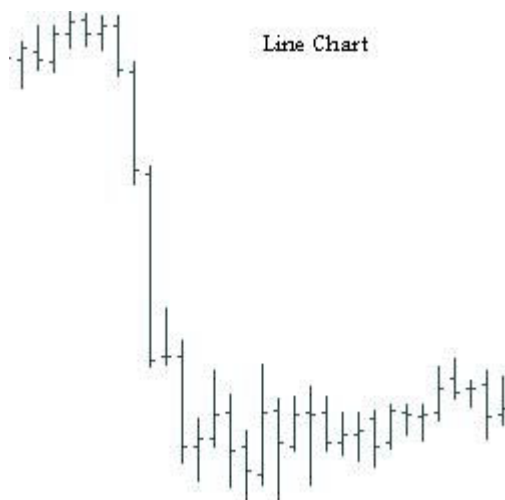


ب: **قیمت پایانی (Close):** قیمت پایانی در آن بازه زمانی

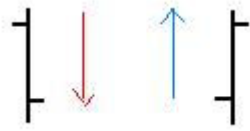
ج: **high:** بیشترین قیمت در آن بازه زمانی

د: **Low:** کمترین قیمتی که در آن بازه زمانی که رخ داده است.

۲- نمودار میله‌ای (Bar chart): این چارت اطلاعات کاملتری به ما می‌دهد.



این چارت از یک میله و دو زائده در چپ و راست تشکیل شده است. زائده چپ قیمت ورود بازه زمانی را به ما نشان می‌دهد (Open) و زائده راستی قیمت خروج از آن بازه زمانی را به ما نشان می‌دهد (اگر open بالاتر از close باشد بازار کاهشی است و اگر close بالاتر از open باشد بازار افزایشی است) بالاترین قسمت میله (high) بالاترین قیمت آن بازه زمانی می‌باشد. و پایینترین قسمت میله (Low) یا پایینترین قیمت آن بازه زمانی می‌باشد



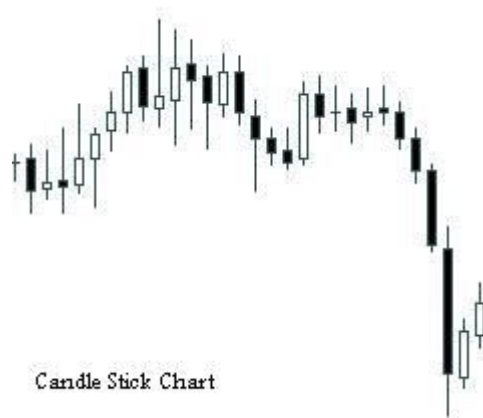
نمودار میله‌ای دو نوع است:

الف: نوع اول فقط close دارد (قیمت پایانی)

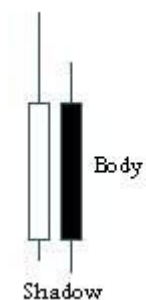
ب: نوع دوم هم ورود قیمت و هم خروج قیمت را دارد (close و open)



۳- نمودار شمعدانی (Candle stick chart):



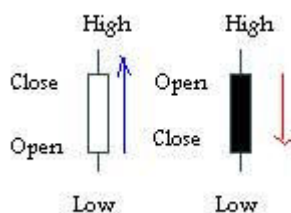
این نمودار از نظر شکل ظاهری دو قسمت مهم بدنه یا (body) و سایه یا (shadow) تشکیل شده است.



کندل‌ها به دو نوع هستند:

**الف: کندل توپر** ← کاهش ← نشان دهنده کاهش قیمت

**ب: کندل توخالی** ← افزایش ← نشان دهنده افزایش قیمت



**معاملات در فارکس:** یک تریدر در هر معامله با بررسی دقیق چارت به یک سری آمار و اطلاعات دست پیدا می‌کند و به وسیله این آمار و اطلاعات بدست آمده جهت حرکت چارت را ۷۰ تا ۸۰٪ پیش‌بینی می‌کند.

یک تریدر آخرین نتیجه‌ای که می‌گیرد از دو حالت خارج نمی‌باشد. ۱- Buy

Sell-۲

**معامله کردن خودکار در فارکس:**

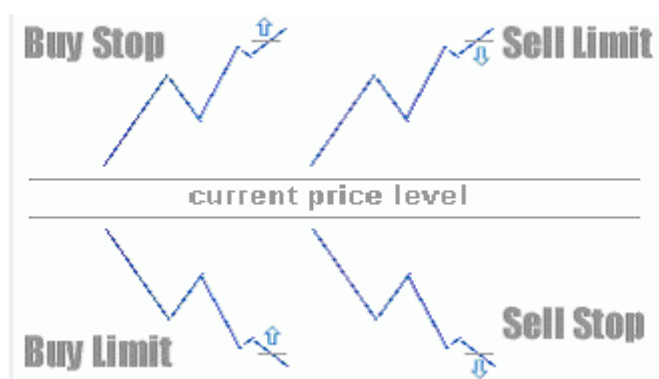
**buy stop** : پیش خرید يك جفت ارز (را که قرار است قیمت به آن نقطه بالا رود)

**sell stop** : پیش فروش يك جفت ارز (را که قرار است قیمت تا آن نقطه پایین بیاید)

**buy و sell stop** : همانند ایستگاه اتوبوس می باشد که فردی در آن ایستگاه قرار دارد و وقتی اتوبوس به آن ایستگاه رسید، آن فرد وارد اتوبوس می شود و با اتوبوس پیش می رود.

**Buy Limit** : چارتي در حال پایین آمدن است، تریدر پیش بینی می کند که در نقطه ای چارت تغییر جهت می دهد و با قرار دادن buy limit در آن نقطه، وقتی چارت به نقطه مورد نظر رسید آن شخص وارد پوزیشن buy می شود.

**Sell limit** : برعکس buy limit می باشد.



**Stop/Loss** : يك حد ضرر براي خود به صورت خودكار تعیین می کنیم.

**Take/Profit** : يك حد سود براي خود به صورت خودكار  
تعيين مي‌كنيم .

---



تحليل بازار:

۱- فني ۲- بنيادي

۲- فني (technical): بررسي چارت به وسيله ابزار  
خطي- هندسي- رياضي- آماري ...

۳- بنيادي (Fundamental): بررسي اقتصادي- سياسي-  
خبري كشوري كه در حال معامله ارز آن مي‌باشيم  
...

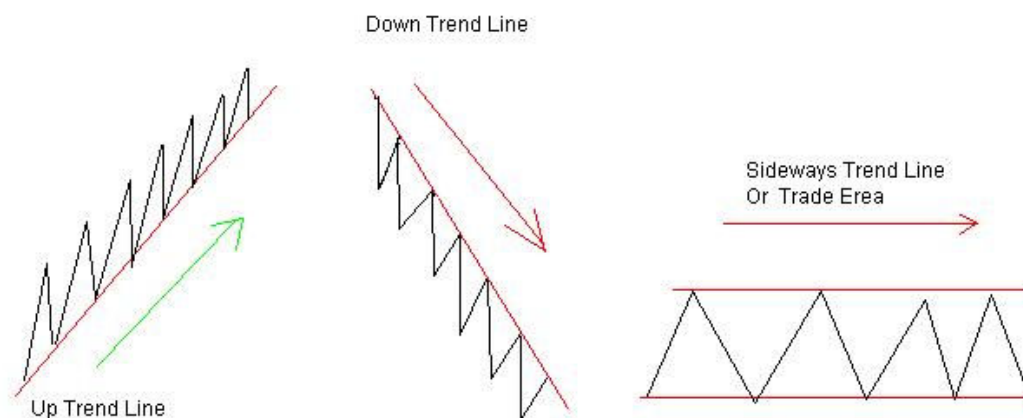
تحليل فني: ۱- ابزار هندسي ۲- ابزار آماري و  
رياضي

۱- ابزار هندسي: خطوط روند - Gann - fibonacci ...

۲- ابزار آماري و رياضي: اينديكاتورها  
(نشانگرها)

خطوط روند (trendline): خطوط روند به سه دسته  
تقسيم مي‌شود:

۱- روند صعودي uptrend ۲- روند نزولي Downtrend ۳-  
روند خنثي side ways trend



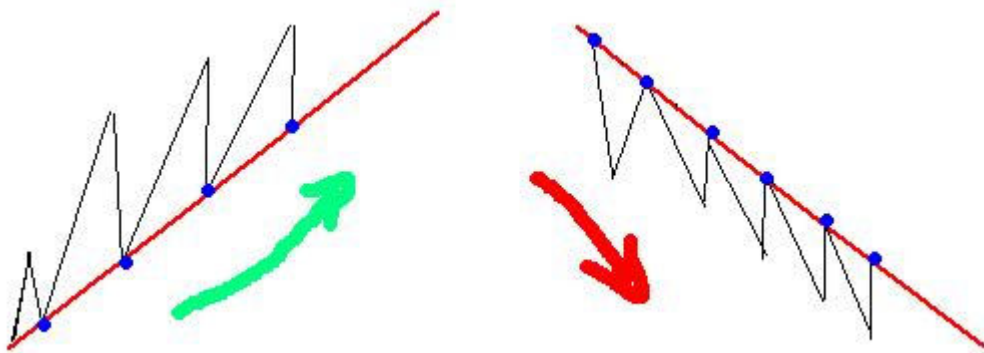
زمانی که چارت در حال بالا رفتن می باشد روند صعودی اتفاق افتاده و می توان Buy گرفت و زمانی که چارت در حال پایین رفتن باشد روند نزولی اتفاق افتاده و می توان پوزیشن Sell گرفت. زمانی به وجود می آید که بازار نه صعودی و نه نزولی است و بدون گرایشی خاص می باشد که به آن روند خنثی می گویند.

### طریقه رسم خطوط روند:

۱- اگر در حالت آپ ترند باشیم برای رسم یک سری نقاط مینیمم حفره های امواج فرعی را به هم وصل می کنیم. ۲ تا ۳ نقطه مینیمم را به هم وصل کرده امتداد می دهیم.

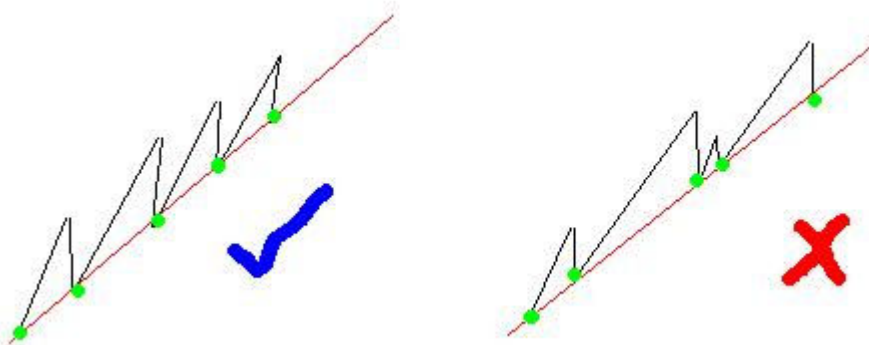
هر چه تعداد نقاط بیشتر باشد آن خط روند ثبات بیشتری دارد (تعداد نقطه (touch) بیشتر = اعتبار بیشتر خط روند)

۲- اگر در دان ترند باشیم ۲ تا ۳ نقطه ماکزیمم قله های امواج فرعی را به هم وصل می کنیم و امتداد می دهیم

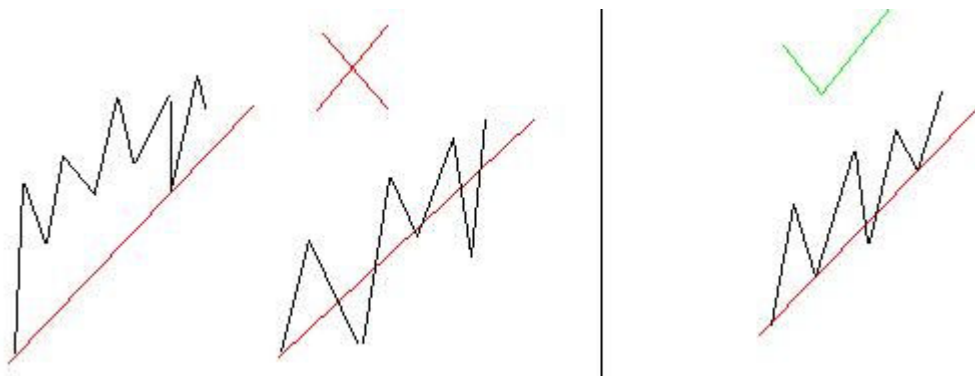


### نکات:

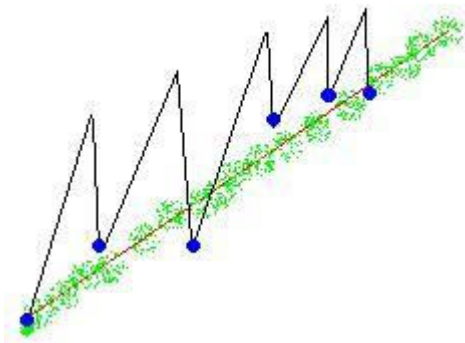
۱- فاصله بین دو tuch باید معقول باشد (نه زیاد فاصله داشته باشند و نه زیاد به هم نزدیک باشند)



۲- فاصله خط روند نباید با تاج زیاد باشد و همچنین نباید خط روند زیاد داخل چارت وارد شود و از داخل آن عبور کند.



۳- خط روند مانند آهنربا عمل می کند و دور تا دور خود را با نیروی مغناطیس خود احاطه می کند و حتماً نباید آن را به touchها بچسبانیم.

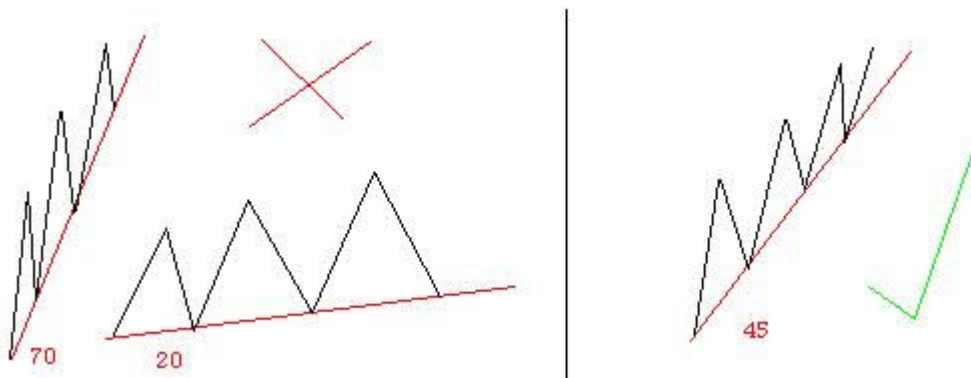


۴- خط روند را باید از تایم فریم بالا شروع به کشیدن کرد تا به تایم فریم های پایین تر برسیم.

*H4 ← Daily ← weekly*

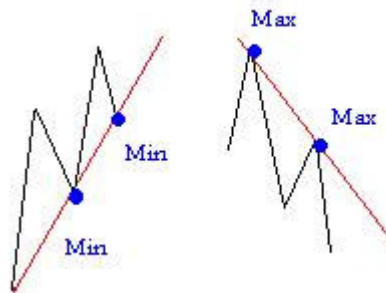
۵- بهترین زاویه برای کشیدن خط روند ۴۵ درجه می باشد و زاویه بیشتر و کمتر اعتبار خط روند را پایین می آورد.





۶- خط روندار تایم فریم بالا از اعتبار بالاتری برخوردار است.

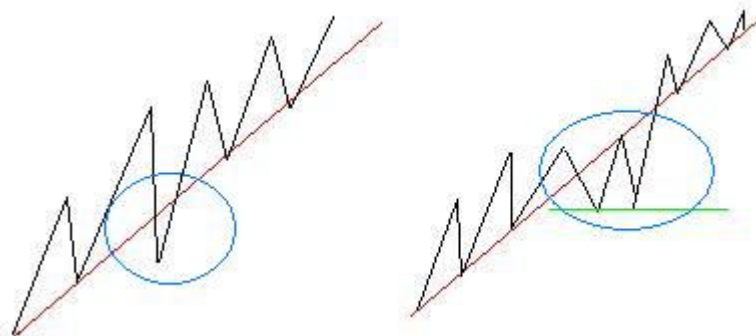
۷- هر چه تاچ بیشتر باشد خط روند اعتبار بیشتری دارد (۲ تا ۳ تاچ)



خط روند شکسته: می توان خط روند را به صورت شکسته کشید.



**خط روند داخلی:** می‌توان خط روند را گاهی از داخل چارت عبور داد تا دیگر نیازی به کشیدن چند خط روند نباشد.



**شکستن خط روند:** شکستن خط روند را می‌توان در ۳ حالت بررسی کرد.

**زمان:** معمولاً اگر ۳ کندل (۳ روز- ۳ ساعت ...) از خط روند خارج شود و بازگشت نداشته باشد می‌توان نتیجه گرفت که خط روند شکسته است.

**قیمت:** در نمودارهای بلند مدت ۳٪ و در نمودارهای کوتاه مدت ۱٪ قیمت پس از شکستن خط روند پایین‌تر بیاید و بازگشت نداشته باشد می‌توان گفت که خط روند شکسته است.

**حجم:** هر گاه ناگهان حجم افزایش داشت نشان دهنده شکستن خط روند می‌باشد.

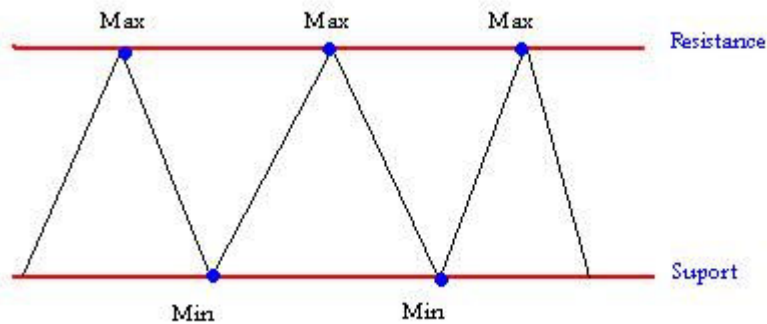
شکستن خط روند امکان تغییر جهت بازار را به ما می‌دهد.

**حالت دنداناره ای یا (WhipSaw):** مواقعی ترند بازار به صورت مقطعی و کوتاه مدت خلاف جهت شکل می‌گیرد ولی خیلی سریع به حرکت اول خود ادامه

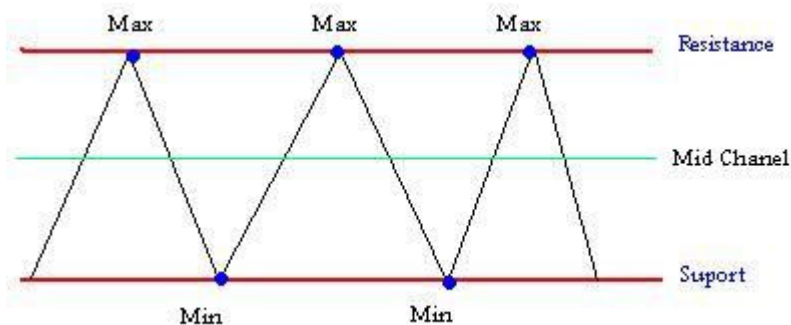
می‌دهد و می‌تواند ما را به اشتباه بیندازد و آن را با شکستن خط روند اشتباه بگیریم.



**خط مقاومت و حمایت (Resistance-Support):** زمانی که چارت داخل یک کانالی می‌افتد و از آن خارج نمی‌شود، خطی را که max های قله‌ها را به هم وصل می‌کند مقاومت و خطی را که min های حفره‌ها را به هم وصل می‌کنند حمایت می‌گویند. حمایت به خطی گفته می‌شود که بیشترین خریدارها در آن نقطه قرار دارند. و تعداد فروشندگان کاسته شده است و به حد عقل خود رسیده است مقاومت به خطی گفته می‌شود که بیشترین فروشندگان در آن نقطه قرار دارند و تعداد خریدارها کاسته شده است و به حد عقل خود رسیده است. برای کشیدن خط مقاومت و حمایت احتیاج به ۲ نقطه min و یک نقطه max داریم (جمعاً می‌شود ۳ نقطه) و یا برعکس



میان دو کانال (middel chanell یا mid chanell) : يك خط فرضي كه ريسك ما را  $\frac{1}{2}$  کاهش مي دهد در وسط دو خط مقاومت و حمايت مي کشيم (در حقيقت کانال خود را نصف مي کنیم)



خط مقاومت و حمايت مي توانند نقش خود را عوض کنند يا به عبارت ديگر خط حمايت تبديل به خط مقاومت و خط مقاومت تبديل به خط حمايت مي شود و دليل آن شکستن خط مقاومت و يا خط حمايت مي باشد.



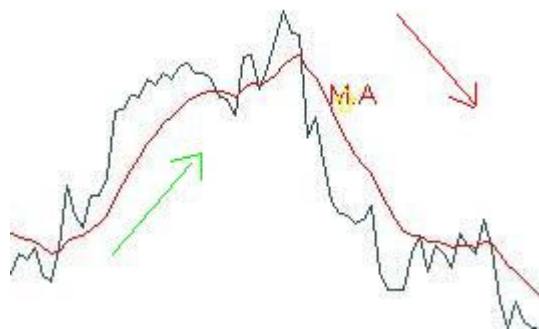
به دست می آید که با وصل کردن نقاط به هم اندیکاتوری به وجود می آید که به ۲ نوع می باشد: ۱- EMA - ۲- SMA

۱- SMA یا میانگین متحرکت ساده که با فرمول زیر محاسبه می شود.

$$Ma = \frac{C1+C2+C3+...+Cn}{n}$$

**C یا close:** نقاط بسته شدن کندل  
**n یا دوره (Period):** به تعداد کندلهایی که در میانگین ما شرکت دارند گفته می شود، هر چه دوره ما بالاتر باشد M.a آرام تر حرکت می کند و تاخیر بیشتری دارد ولی احتمال شکست آن پایین تر می باشد (دوره پیشنهادی من ۲۱ می باشد)

**۲- EMA یا میانگین متحرک تشریحی:** در این اندیکاتور بر روی کندل آخر میانگین که مهمترین کندل می باشد توجه بیشتری نشان می دهد و همانند وزنه به آن نیرو وارد می کند، در نتیجه EMA نسبت به SMA سریعتر واکنش نسبت به تغییر جهت چارت از خود نشان می دهد. ولی از دقت کمتری برخوردار می باشد، در جایی که زمان کمتری داریم از EMA استفاده می کنیم و در جایی که زمان طولانی تر هست از SMA استفاده می کنیم.



نتیجی که از اندیکاتور M.a می توان گفت:

- ۱- هر گاه چارت روی Ma قرار گرفت up trend
- هر گاه چارت زیر Ma قرار گرفت down trend
- ۲- نقطه برخورد M.a با چارت امکان تغییر جهت بازار را به ما می دهد.
- ۳- دور شدن M.a از چارت تقویت روند جاری را نشان می دهد.
- نزدیک شدن M.a به چارت تضعیف روند جاری را نشان می دهد.



استفاده از دو M.a (یکی با دوره پایین (fast) و یک با دوره بالا «Slow»): هر گاه fast روی slow قرار گرفت up trend و هر گاه slow روی fast قرار گیرد down

trend می‌باشد (دوره‌های پیشنهادی برای fast ۱۱ و برای Slow ۲۱ می‌باشد)

بهترین حالت برای استفاده از M.a: استفاده همزمان از ۳ M.a با دوره‌های ۱۱ و ۲۱ و ۳۱ می‌باشد که نتیجه خیلی خوبی می‌دهد.

هر اندیکاتوری دارای نقاط ضعف و قوت می‌باشد، نقطه ضعف Ma در روندهای خنثی می‌باشد و نمی‌تواند در آنجا از Ma استفاده کرد.

#### خلاصه:

- ۱- دور شدن‌ها و نزدیک شدن‌ها ← تشخیص قوت بازار
- ۲- موازی بودن با چارت ← ثبات نسبی بازار
- ۳- برخورد با چارت ← تغییر جهت بازار
- ۴- تشخیص جهت بازار ← up trend و down trend

می‌توان از Ma به عنوان خط روند نیز استفاده کرد.



**اندیکاتور (bollinger Bands):** این اندیکاتور برای نوسانات ۶۰ روزه اختراع شده است و می‌توان برای فارکس نیز استفاده کرد، دارای ۳ باند می‌باشد که باند وسطی آن همان  $M.a$  می‌باشد (از خانواده  $Ma$  می‌باشد) از نوع  $Laging$  می‌باشد.

۱- برای تشخیص خطوط ساپورت و رزیستنس به کار می‌رود.

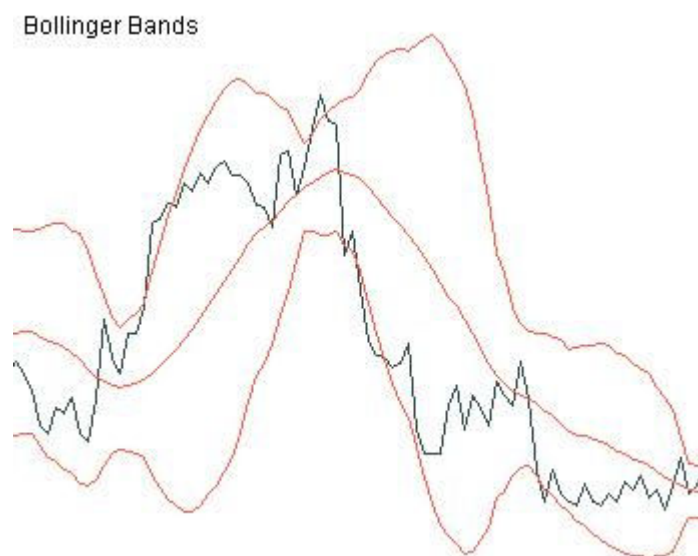
(A) در آپ‌ترند باند وسط  $Suport$  و باند بالایی  $Resistance$  می‌باشد.

(B) در  $down trend$  باند وسط  $Resistance$  و باند زیری  $Suport$

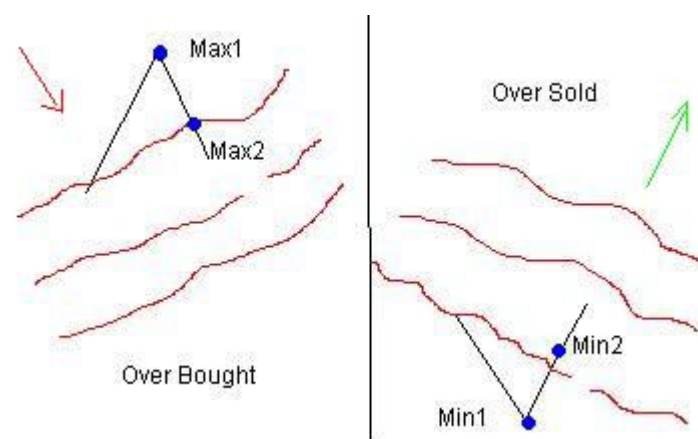
(C) در روندهای خنثی باند بالا  $Resistance$  و باند زیری  $Suport$  و باند وسط  $Mid chanel$  می‌باشد.

۲- باند وسط به تنهایی می‌توان به عنوان  $Ma$  استفاده کرد.

۳- باز شدن دو باند بالا و پایین تقویت بازار در آن روند و موازی شدن آنها ثبات روند و نزدیک شدن آنها به هم تشخیص روند به شمار می‌رود. دوره پیشنهادی برای بولینگر ۲۱ می‌باشد.



۴- با خارج شدن چارت از باندهای بالایی و پایینی Over Sold و Over bought پدید می‌آید



استفاده همزمان  $Ma$  و بولینگر با هم: از دو  $Ma$ ، یکی  $EMa$  با دوره ۱۱ و دیگری  $SMa$  با دوره ۳۱ و بولینگر با دوره ۲۱ خوب جواب می‌دهد. (با باز شدن دو باند بیرونی و برخورد  $SMa$  با چارت یا  $EMa$  وارد پوزیشن می‌شویم و با برخورد

چارت به باند وسطی بولینگر از پوزیشن خارج می شویم)

**توجه:** از بولینگر در روندهای خنثی نیز می توان استفاده کرد (برخلاف Ma که فقط در روندها کاربرد دارد)

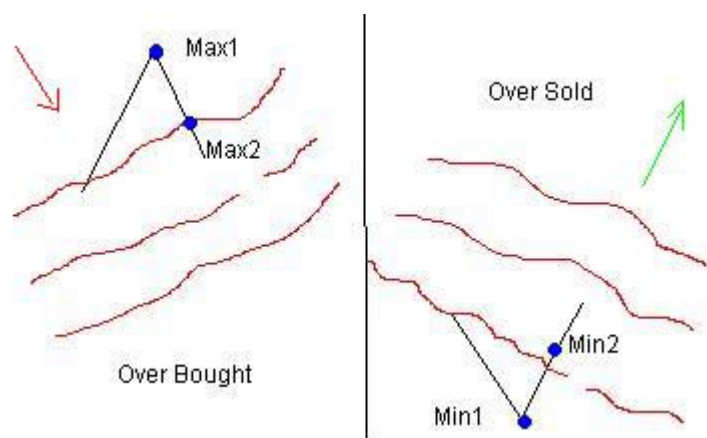
**ضعف بولینگر:** بر اثر روندهای مقطعی یا WhipSaw حالتی به نام حباب به وجود می آید که می تواند ما را به اشتباه بیندازد.

**Over bought یا اشباع خرید:** می تواند تغییر جهت روند را به ما نشان دهد (اسپایک)

**Over sold یا اشباع فروش:** می تواند تغییر جهت روند را به ما نشان دهد (اسپایک)

در اشباع خرید هر گاه ماکسیمم اولی بالاتر از ماکسیمم دومی قرار گیرد Sell می گیریم (تغییر جهت بازار)

در اشباع فروش هر گاه مینیمم اولی پایین تر از مینیمم دوم قرار گیرد Buy می گیریم (تغییر جهت بازار)



**اندیکاتور Macd:** از خانواده M.a می باشد، این اندیکاتور پیشرو یا Leading می باشد ولی می توان آن را Laging هم نامید اندیکاتور Macd از چارت جداگانه کشیده می شود و دارای خط صفر (یا Center cross over Line) می باشد که در وسط آن قرار دارد. فرمول Macd به صورت زیر می باشد.

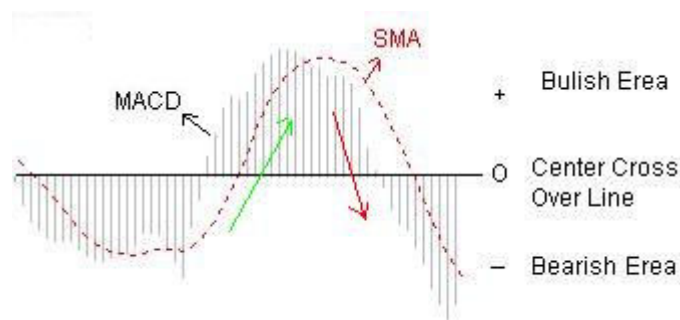
$$\text{Macd} = \text{EMa}(12) - \text{EMa}(26)$$

Fast                      slow

معمولاً Macd با یک SMA با دوره ۹ (SMA<sub>(9)</sub>) بیان می شود.

### نتایج:

- ۱- اگر SMA زیر Macd افتاد Bullish
- اگر SMA روی Macd افتاد bearish
- ۲- اگر Macd بالای خط صفر افتاد ناحیه up trend
- اگر Macd زیر خط صفر افتاد ناحیه Down trend
- (Bullish Erea یا up trend و bearish Erea یا Down trend)
- ۳- نقطه برخورد Macd با خط صفر می تواند تغییر روند را به ما اعلام کند.



**توجه:** Macd را باید در تایم فریم بالا استفاده کنیم.

bullish و Bearish چیست؟ buy و Sell هدف نهایی یک تریدر است، یک تریدر از ابزارهای متفاوتی استفاده می کند تا به نتیجه نهایی که همان buy یا Sell است برسد هر ابزاری چه هندسی و چه آماری به تریدر یک نتیجه را می دهد (۵۰٪ احتمال buy یا bullish و یا ۵۰٪ احتمال فروش یا Bearish) اگر ابزارهای مختلف یک جواب را به ما دادند. مثلاً همه گفتند bullish.

آن زمان تریدر buy یا خرید می کند و بر عکس

ادامه Macd: Macd از کلمه زیر گرفته شده است

Moving	AveRage	Convergence	Divergence
میانگین	متحرک	همگرایی	واگرایی

همگرایی یا موازی شدن با چارت: در زمانی رخ می دهد که جهت حرکت چارت یا Macd یکی باشد که برای ما استفاده ای ندارد

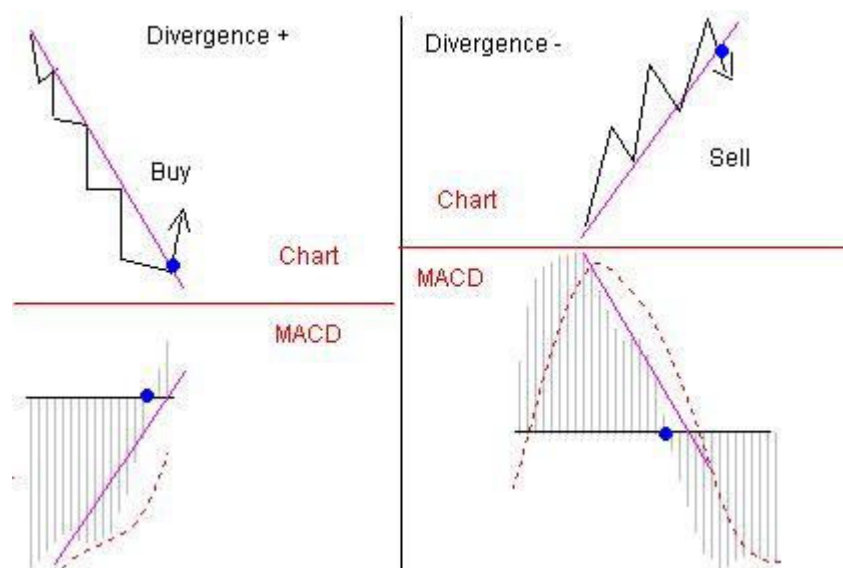
واگرایی یا Divergence: که زمانی رخ می دهد که جهت حرکت چارت با Macd خلاف هم باشند و به دو صورت است:

۱- چارت بالا رود باشد و Macd پایین رود: می گوییم Divergence منفی رخ داده و وقتی خط روند ما شکست و Macd از خط وسط گذشت می گوییم تغییر جهت رخ داده

و (Sell) می‌گیریم (شکلی همانند برعکس دال فارسی به خود می‌گیرد)

## ۲- چارت پایین رو می‌باشد و Macd بالارو:

می‌گوییم Divergence مثبت رخ داده است وقتی خط روند ما شکست و Macd از خط وسط گذشت می‌گوییم تغییر جهت رخ داده و (buy) می‌گیریم (شکلی همانند دال فارسی به خود می‌گیرد)



## اندیکاتور Mao (یا Moving Average oscillator):

از خانواده Ma می‌باشد و فرمول آن به صورت زیر است.

$$\text{Mao یا OSMa} = [\text{EMa}(12) - \text{EMa}(26)] - \text{SMa}(9)$$

این اندیکاتور شبیه نشانگر Macd می‌باشد و دارای خط صفر می‌باشد و به علت نوسان زیاد معمولاً با Macd به کار گرفته می‌شود و برای تایید کردن Divergence + و - به کار می‌رود.

۱- هر گاه Mao با Macd با Convergence شدند (همگرا یا موازي یا همجهت) و هر دوي آنها با چارت Divergence بودند یا خلاف جهت چارت بودند می‌گوییم که Divergence + یا - رخ داده و Mao آن را تایید کرده است.

۲- اگر Mao با Macd خلاف جهت بودند آن گاه می‌گوییم که Divergence رخ داده از اعتبار کمی برخوردار است.

### اندیکاتور Relative Strength Index (یا RSI) :

شاخص توان نسبي بازار

اندیکاتور خیلی خوبی می‌باشد، خیلی سنگین حرکت می‌کند و روی آن زیاد کار کنید (دقیق حرف می‌زند)

این اندیکاتور Leading می‌باشد.

کاربرد آن در نواحی bullish و bearish و اشباع خرید و اشباع فروش می‌باشد همچنین در Divergence + و - هم استفاده می‌شود

$$RS = \frac{\text{مقدار کندلهاي سود ده}}{\text{مقدار کندلهاي زیان دهنده}}$$

$$\begin{cases} RS = \frac{\text{عدد}}{0} \rightarrow \infty \\ RS = \frac{0}{\text{عدد}} \rightarrow \infty \end{cases}$$

$$RSI \Rightarrow 100 = \frac{100}{1+RS} \rightarrow RSIE(0 \sim +100)$$

اگر شاخص RSI با جهت چارت متناسب باشد. چارت بالا رو است-

چارت پائین رو سیگنال پاییز رو می‌دهد.

داراي خط مركزي  $+50$  به عنوان Center Cross Over Line مي باشد

بالاترين  $+100$  و پايين ترين  $0$  مي باشد.  
 كه بين اين دو قسمت را دباره به  $+75$  و  $+25$   
 تقسيم مي كنيم (توجه: در Stock  $30$  و  $70$  مي گيريم)

### نتايج:

- ۱- اگر از  $25$  و  $50$  بالاتر رود bullish است.
  - ۲- اگر از  $75$  و  $50$  پايين تر رود bearish است.
  - ۳-  $75$  به بالا over Bought مي باشد.
  - ۴-  $25$  به پايين over sold مي باشد.
- هر گاه در over Bought باشيم روند حرکت Rsi به طرف پايين  $+75$  باشد و چات uptrend باشد و هر گاه خط  $+50$  به وسيله RSI شكسته شد و چارت خط روند صعودي را شكست مي گوييم DIVERgence (-) رخ داده است و ما Sell مي گيريم. و در DIVERgence (+) برعكس حالت بالا مي باشد. دوره پيشنهادي  $14$  مي باشد.





## اندیکاتور (CCI (Commodity Channel Index) :

از نوع Leading یا پیشرو می باشد از نظر زمانی تقریباً با چارت حرکت می کند.

$$tp = \frac{H + L + C}{3} \Rightarrow MD \frac{4Ia + Ma(20)}{n=20}$$
$$CCI = \frac{tp - Ma(n)}{\%15 \times MD}$$

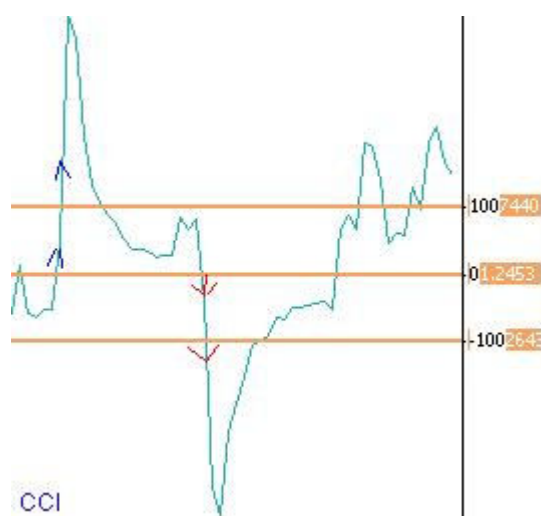
این اندیکاتور نقاط Colse فقط برایش مهم نیست بلکه نقاط Shadow هم ارزیابی می کند و دارای خط مرکزی صفر می باشد.

این اندیکاتور بین نقاط +۱۰۰ و -۱۰۰ حرکت می کند.

خیلی اندیکاتور ضعیفی می باشد.

### نتایج:

- ۱- بالای صفر (۰ تا +۱۰۰) bullish ضعیف
  - ۲- بالای +۱۰۰ bullish قوی
  - ۳- پایین صفر (۰ تا -۱۰۰) bearish ضعیف
  - ۴- پایین -۱۰۰ bearish قوی
- دوره پیشنهادی من ۲۰ می باشد (n = ۲۰)



### اندیکاتور Stochastic Oscillator (S.O) :

برای حرکت ناگهانی می باشد و از نوع leadind می باشد. و مشابه اندیکاتور RSI می باشد.

این اندیکاتور موقعیت قیمت پایانی را نسبت به یک دامنه تعریف شده بیان می کند که آن دامنه را %K می نامند.

$$\%K = \frac{100 \times C - L(Ln)}{M(nLn) - L(Ln)}$$

دوره را ۱۴ قرار می دهیم.

همچنین دارای یک پارامتر %D می باشد که یک SMA(3) می باشد.

**سیگنالهای مربوط به %D :** هر گاه %D زیر %K افتاد تایید up trend و نشانه bullish می باشد در bearish بر عکس حالت بالا می باشد.

نقطه برخورد %D با %K نشاندهنده امکان تغییر جهت چارت می باشد.

تقسیم بندی شاخص SO همانند RSI می باشد و همان نتایجی که با RSI می شود بدست آورد با SO هم به همان نتایج می رسیم.



### اندیکاتور William percent Rang (W%R) :

اندیکاتوری است Leading دارای %R می باشد دارای سرعت و شتاب زیاد است.

$$\%R = \frac{Hn \times n}{(Hn - Ln) \times n} \times -100$$

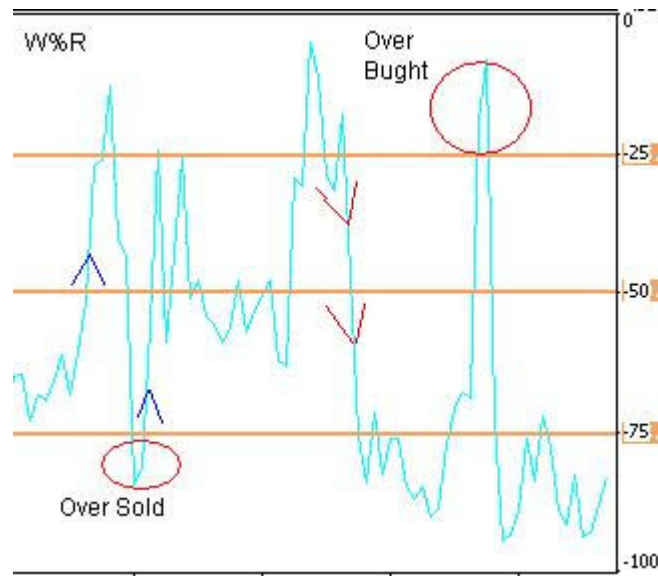
$$W\%R \in (0 \sim -100)$$

من خودم دوره ۲۰ را پیشنهاد می کنم.  
 دارای خط مرکزی ۵۰ - Center cross over می باشد.  
 تقسیم بندی بین ۱۰۰- و ۷۵- و ۲۵- و ۰ می باشد.  
 همانند شاخص RSI عمل می کند و نتایج W%R همانند RSI می باشد:

۱- Bulish و Bearish

۲- Over bought و over sold

۳- +Divergence و -



### اندیکاتور Average true Range (ATR):

$$ATR = \frac{ATR_{(t-1)} \times 13 + TR}{14 = n}$$

دوره پیشنهادی ۱۴ است.

شاخص ATR به جهت چارت نگاه نمی‌کند.

اگر شاخص ATR به سمت بالا صعود کند به آن Rise می‌گویند که نشانگر آغاز یا تقویت ترند جاری می‌باشد. ولی جهت آن را به ما نشان نمی‌دهد.

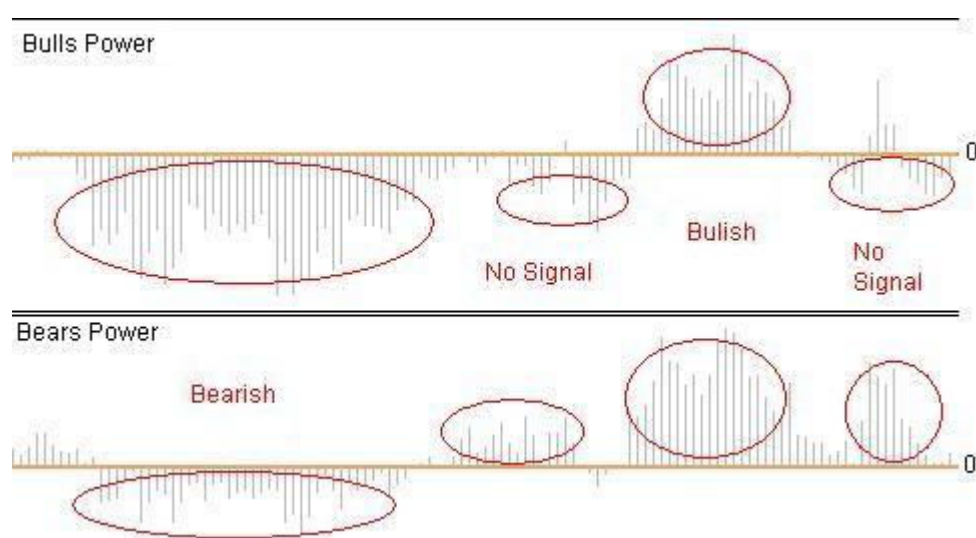
اگر شاخص ATR به سمت پایین نزول کند fall گفته می‌شود که نشانگر تضعیف ترند جاری یا نزدیک شدن به ناحیه روند خنثی می‌باشد.

نقاط جمع شدن ATR می‌توان آرامش قبل از طوفان را به ما نشان می‌دهد.

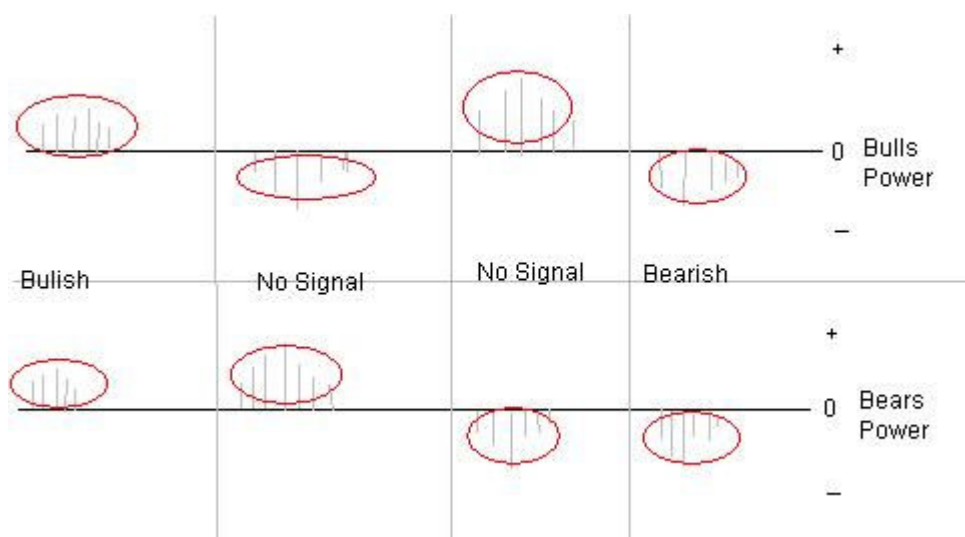
وقتي شاخص ATR شبیه ۷ یا ۸ در آید نشان دهنده خطر است.

### اندیکاتور bulls power و Bears power :

ایندیکاتور آماری می‌باشد و از نوع Leading است. به تنهایی به کار نمی‌رود و باید با هم به کار روند.



دارای خط مرکزی صفر Center cross over می‌باشد. **نتایج:** اگر این دو اندیکاتور خلاف جهت هم باشند (یکی آپ ترند و دیگری دان ترند) به ما سیگنالی نمی‌دهند و تنها زمانی به ما سیگنال می‌دهند که هر دو Bullish و یا Bearish باشند در نتیجه به ما Bullish یا Bearish را می‌دهند اگر یکی بالای خط صفر و دیگری پایین خط صفر باشد می‌تواند به ما روند خنثی را نشان دهد. (می‌تواند روند خنثی باشد)



### اندیکاتور (A/D) Accumulation / Distribution :

اندیکتوری است حجمی (بهترین ایندیکتور حجمی می‌باشد) (Volume) در حقیقت مشتقاتی از حجم است که هر کدام ترکیبی هستند.

**تعریف اندیکاتور حجمی:** حجم بر قیمت حد تقدم دارد یعنی این حجم است که به بازار حکمرانی می‌کند و به آن جهت می‌دهد (حجم می‌تواند قیمت را تکان دهد بسیار مهم می‌باشد ولی در تکنیکال زیاد بر روی آن توجه نمی‌شود.

$$CLV = \frac{(close\ low) - (high\ close)}{Ht - Lt}$$

اندیکتوری مرموزی است و دیر سیگنال می‌دهد ولی اگر سیگنال بدهد خوب سیگنال می‌دهد. جهت حرکت AD/Line متناسب با جهت حرکت نمودار است (می‌توان گفت همان چارت فشرده شده است و خطاهای چارت را برای ما فیلتر کرده است)

A/D ← در جهت چارت حرکت می کند و در روندهای  
خنثی وقتی چارت وارد ترند شد و یا شوتهای خبری به  
وجود آید این اندیکاتور زود روند را به ما  
نشان می دهد  
و در روند می تواند به عنوان +Divergence و - از  
آن استفاده کرد.

### اندیکاتور (ADX) Average Direct Index :

اندیکاتوری است که برای تشخیص قدرت بازار به  
کار می رود شاخص ADX نمی تواند جهت چارت را به  
ما بگوید.

علاوه بر ADX دو شاخص دیگر به صورت نقطه چین  
نشان می دهد که یکی از آنها +DI و دیگری -DI  
می باشد.

شاخص ADX بین ۰ تا ۱۰۰ متغیر است (۰ ~ +۱۰۰)  
تقسیم بندی آن بین ۰ و ۲۰ و ۴۰ و ۶۰ و ۱۰۰  
می باشد.

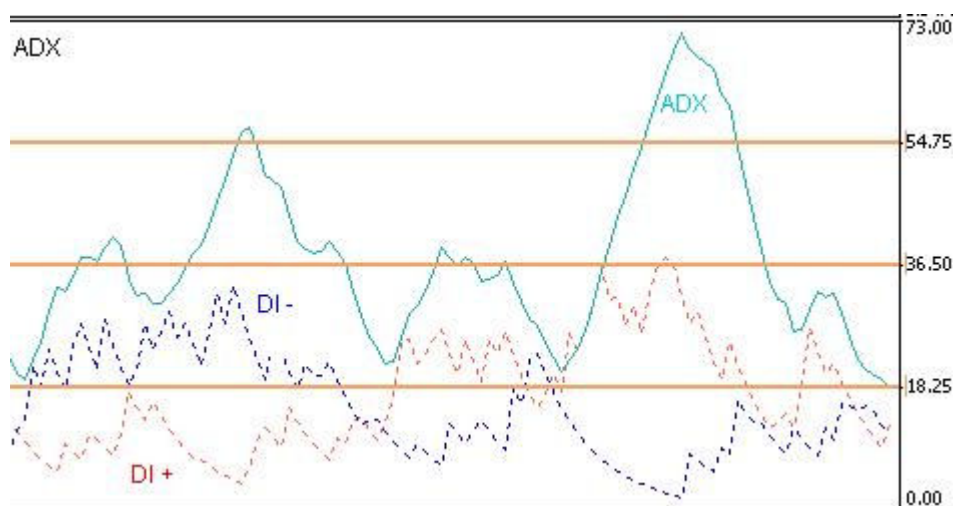
۱- هرگاه شاخص ADX به سمت بالا حرکت کند نتیجه  
می گیریم که قدرت بازار در حال افزایش می باشد  
(شروع یا تقویت روند جاری)

۲- هرگاه شاخص ADX به سمت پائین نزول کند ضعف  
ترند جاری و یا ورود به نواحی روند خنثی  
می باشد بیشترین کاربرد آن در up trend و down می  
باشد.

۳- هرگاه +DI روی -DI افتاد آنگاه bullish

- ۴- هر گاه  $-DI$  روی  $+DI$  افتاد آنگاه bearish
- ۵- هر گاه فاصله  $DI$  ها از هم زیاد شود تقویت ترند است.
- ۶- هر گاه  $DI$  ها از هم فاصله کمی داشته باشد تضعیف ترند است.
- ۷- نقطه برخورد دو  $+DI$  و  $-$  امکان تغییر جهت ترند می باشد (تغییر جهت روند جاری)

$$ADX = 100 \times \frac{(+DI) - (-DI)}{(+DI) + (-DI)}$$



**اندیکاتور Demarker:** که بین 0 الی 1 متغیر است تقسیم بندی پیشنهاد شده بین ۰/۳ و ۰/۷ می باشد (۰/۳۰۰ و ۰/۷۰۰)

شبهات زیادی به CCI دارد و همانند آن در خارج از تقسیم بندی (۰/۳ و ۰/۷) تقویت ترند را شاهد می باشیم.

**نتایج:**



۱- اگر از ۰/۷ به سمت بالا حرکت کرد به ما **Bulish** قوي

۲- اگر از ۰/۳ به سمت پايين حرکت کرد به ما **Bearish** قوي مي دهد

۳- بين ۰/۷ و ۰/۳ اگر به بالا رفت **Bulish** ضعيف مي دهد و اگر به پايين رفت **Bearish** ضعيف مي دهد انديکاتوري نسبتاً ضعيف مي باشد و قسمتهايي از روند را فیلتر مي کند (مانند CCI)

**انديکاتور Envelopes:** اين انديکاتور همانند نشانگر M.a مي باشد ولي دو بانده آن هيچ وقت همديگر را قطع نمي کنند.

۱- هرگاه **Envelopes** زير چارت افتاد **bullish**

۲- هرگاه **Envelopes** روي چارت افتاد **bearish**

۳- همانند M.a در روندهاي خنثي خوب جواب نمي دهد.

مي توان از اين انديکاتور به عنوان فیلتر استفاده کرد.

**انديکاتور Momen tum (لحظه اي و آني):** اين

انديکاتور از نوع **Leading** مي باشد. با سرعت بسيار

زياد حرکت مي کند (يعني تغييرات لحظه اي را با هر

نوسانات کوچک با هر پونيتي جابجاي نشان مي دهد

(Chang of rate)

$$\text{Momentum} = \frac{\text{Close } j}{\text{Close } j-n} \times 100$$

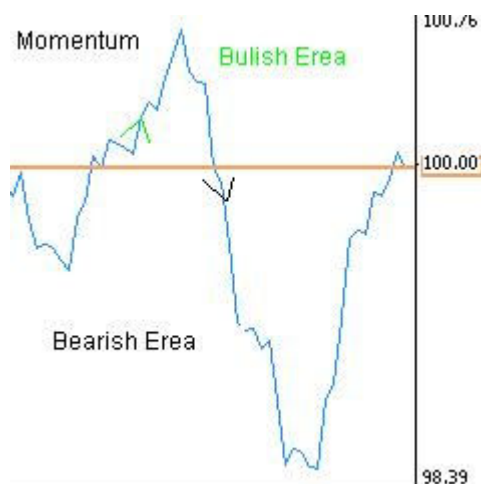
در تایم فریم‌های پایین و در شوت‌های لحظه‌ای کاربرد دارد (تایم فریم پیشنهادی من ۵ و ۱۵ و ۳۰ می‌باشد) دارای شتاب زیاد و سرعت بالایی بوده و از نظر زمانی به چارت خیلی نزدیک است و با چارت هم زمان پیش می‌رود.

**طرز کار اندیکاتور:** Close کندل اولی و Close کندل آخری را در یک دوره مشخص مورد بررسی قرار می‌دهد و به کندلهای دیگر کاری ندارد.

دارای خط میانی ۱۰۰+ می‌باشد (Center cross over line) اگر از خط ۱۰۰+ بالا رود **bullish** و اگر از خط ۱۰۰+ به پایین رود **bearish** دقیق می‌باشد.

به دلیل سرعت بالا و نزدیک بودن به چارت احتمال شکستن بالا می‌باشد و زیاد دقیق نیست.

به عنوان **+Divergence** و - می‌توان استفاده کرد ولی زیاد دقیق نمی‌باشد و معمولاً با اندیکاتور دیگری به کار می‌رود (مانند Macd ...)



## اندیکاتور Money flow index (MFI):

از نوع حجمی می‌باشد که قدرت جریان پول که به بازار وارد یا از آن خارج می‌شود را به ما نشان می‌دهد

$$\text{MFI} = \frac{H+L+C}{3}$$

$$\text{MFI} = 100 - \frac{1}{1+MR} \Rightarrow \text{MFI} \in (0 \sim +100)$$

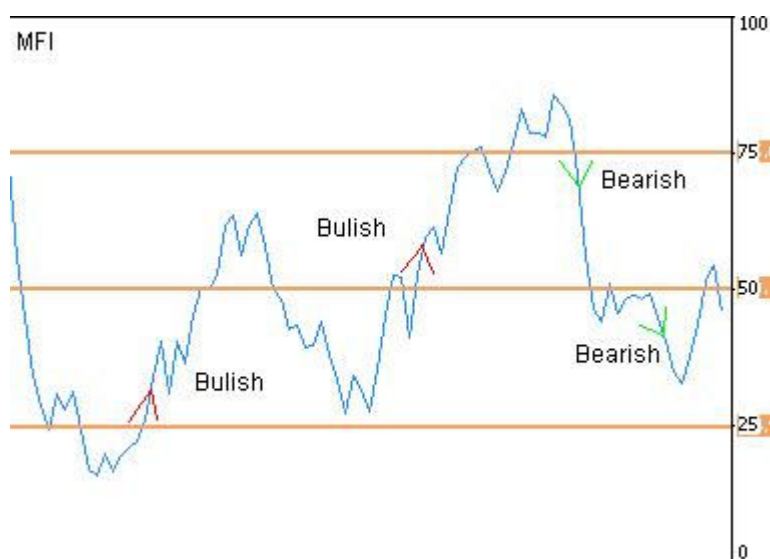
شاخص ایندیکاتور MFI همواره عدد بین ۰ تا ۱۰۰ می‌باشد

### کاربرد:

۱- نقاط سقف و کف بازار را می‌تواند به ما معرفی کند.

۲- در Divergence + و - کاربرد دارد.

۳- تقسیم‌بندی آن ۰ و ۲۵ و ۵۰ و ۷۵ و ۱۰۰ می‌باشد. و بالاتر از ۵۰ و ۲۵ bullish و در پایین ۵۰ و ۷۵ bearish می‌باشد.



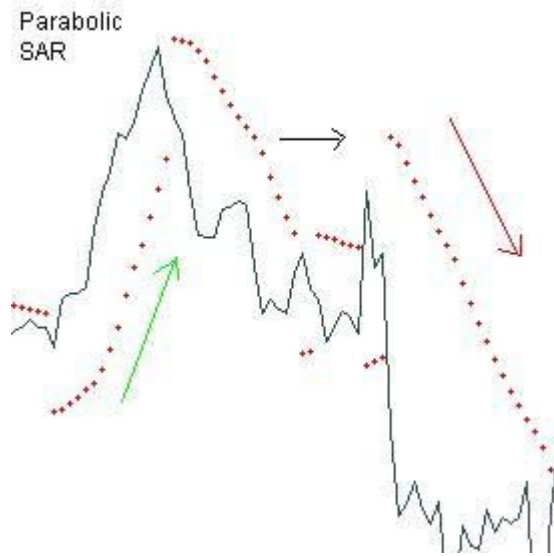
## اندیکاتور Parabolic SAR :

از نوع Laging می باشد.

اندیکاتوری است که شباهت زیادی به M.a دارد و همانند آن عمل می کند منتها به جای خط بصورت نقطه بیان می شود، هر گاه مقدار بازگشت ترند به حد نصاب تعریف شده برسد نقطه جهت مقابل را بر خلاف ترند جاری می اندازد.

### نتایج:

- ۱- هر گاه نقاط زیر چارت افتاد up trend که به ما سیگنال bullish می دهد.
  - ۲- هر گاه نقاط روی چارت بیفتد نشان دهنده Down trend می باشد و به ما سیگنال bearish می دهد.
  - ۳- نقاط به هم نزدیک شوند ضعف ترند جاری را به ما معرفی می کند و هر گاه نقطه از هم دور شوند تقویت ترند جاری را به ما معرفی می کند.
  - ۴- هر چه فاصله نقاط از چارت بیشتر شود تقویت ترند و هر چه فاصله نقاط از چارت کمتر شود تضعیف ترند می باشد.
  - ۵- افتادن نخستین نقطه در جهت عکس می تواند هشدار می باشد مبنی بر تغییر جهت بازار
- توجه:** دقت این اندیکاتور از Ma بالاتر است ولی همانند Ma در روندهای خنثی خوب جواب نمی دهد و نقطه ضعف این اندیکاتور می باشد.



پایان قسمت اول

(( با تشکر سينا ع ))

E-Mail : Sina1359@yahoo.com