



ISO 9001



JAS-ANZ



مقدمه ای بر تحلیل تکنیکی

کارگزاری بانک صنعت و معدن

واحد تحقیقات



قسمت اول: پیش فرض های تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال

تحلیل تکنیکال یا همان تحلیل فنی عبارتست از مجموعه ای از روشهای آماری که با استفاده از اطلاعات حاصل از حرکت های گذشته بازار برای بررسی حرکت احتمالی قیمت بازار در آینده مورد استفاده قرار می گیرند. این اطلاعات بیشتر شامل قیمتها و همچنین حجم معاملات است.

تحلیل تکنیکال یا همان تحلیل فنی به دنبال عواملی که می توانند بر قیمت اثر بگذارند نمی گردد بلکه از چارت یا همان نمودار قیمت ها و ابزار های دیگر (اکثرا آماری) برای شناسایی الگو هائی که در چارت یا همان نمودار قیمت ها می توان یافت استفاده می کند تا حرکت قیمت بازار را پیشبینی کند.

تریدر هائی که از تحلیل تکنیکال یا همان تحلیل فنی استفاده می کنند، معروف به چارتیست ها (به علت استفاده از چارت یا همان نمودار قیمت)، منطق های متفاوتی را دنبال می کنند. برخی به الگوها یا همان پترن های چارت متکی هستند، بعضی به اندیکاتور ها و اسیلاتور ها تکیه می کنند و ترکیبی از هر دو هم بسیار طرفدار دارد.

در تحلیل تکنیکال یا همان تحلیل فنی به این مطلب که قیمت یک چیز به نسبت ارزش واقعی آن (با هر فرمول و منطقی که محاسبه شده باشد) بالاتر یا پائین تر است بهای زیادی داده نمی شود. آنچه مهم است اطلاعات مربوط به حرکت قیمت در گذشته تا حال است که سعی می شود از آن حرکت قیمت در آینده را پیشبینی کرد.

تحلیل تکنیکال یا همان تحلیل فنی بر اساس سه پیش فرض بنا شده است:

یک) بازار همه چیز را تحت الشعاع قرار می دهد و قیمت را تعیین می کند.

دو) حرکت قیمت همواره دارای ترند است.

سه) گذشته همیشه سعی در تکرار خود دارد.

بازار همه چیز را تحت الشعاع قرار می دهد و قیمت را تعیین می کند. یکی از اعتراضاتی که به تحلیل تکنیکال یا همان تحلیل فنی می شود اینست که تجار تیست ها فقط حرکت قیمت را در نظر می گیرند و به مسائل بنیادی و فاندامنتال که بر قیمت تاثیر می گذارند اهمیتی نمی دهند. جواب تکنیکال کارها اینست که قیمت همیشه همه عوامل تعیین آن را در خود دارد از جمله عوامل موثر بر فاندامنتال. تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال فرض را بر این می گذارد که همه عوامل فاندامنتال و شاخص های اقتصادی در قیمت منعکس شده اند ولی علاوه بر آن روانشناسی بازار و یا به عبارت دیگر برآیند نظرات خریداران و فروشندگان تاثیر حتی مهمتری بر جهت حرکت قیمت دارد که با توجه به اینکه قیمت در هر



لحظه تمامی این عوامل را در خود گنجانده است دیگر نبازی به بررسی جداگانه آنها وجود ندارد. با این فرض آنچه تنها باقی می ماند بررسی نحوه حرکت قیمت یا همان چارت است که عملا از همان مسائل مثل عرضه و تقاضا حاصل شده است.

حرکت قیمت همواره دارای ترند است. تحلیل تکنیکال یا همان تحلیل فنی بر این فرض استوار است که حرکت قیمت از ترند پیروی می کند. وقتی یک ترند شکل می گیرد، حرکت قیمت به احتمال زیاد تری در جهت ترند خواهد بود تا بر خلاف آن. اکثرا تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال بر این فرض استوار است که: **ترند بازار دوست شماست!**

Trend Is Your Friend!

گذشته همیشه سعی در تکرار خود دارد. یکی دیگر از پیش فرض های تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال این است که حرکات گذشته قیمت ها به شکلی مشابه دوباره تکرار می شوند. تکرار حرکات مشابه قیمت رابطه نزدیک با این حقیقت دارد که خریداران و فروشندگان معمولا عکس العمل های مشابهی نسبت به موقعیت های مشابه از خود نشان می دهند که این همان روانشناسی بازار است. تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال از چارت برای بررسی حرکت قیمت و تشخیص ترند استفاده می کند. در حقیقت هم الگو های تکرار شونده عملا در چارت ها مشاهده می شوند.

تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال برای فارکس (هم اسپات و هم فیوچرز آن)، کالاها (هم به شکل فیوچرز و هم سی اف دی)، سهام (هم اسپات و هم فیوچرز آن) و طلا و سایر فلزات قیمتی کاربرد مشابهی دارد. در ضمن باید در نظر داشت که تغییرات در عوامل فاندامنتال قیمت اثر خود را بیشتر در دراز مدت می گذارند که این یعنی برای تایم فریمهای بالاتر و پوزیشن های دراز مدت از قوت بیشتری برخوردارند ولی تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال که بر حقایق آماری و روانشناسی بازار استوار است در تایم فریمهای پائین تر و برای پوزیشن های کوتاه مدت تر کار آمد تر است.

اکنون که با فلسفه تحلیل تکنیکال یا همان تحلیل فنی آشنا شدید شروع می کنیم به توضیح اینکه تحلیل تکنیکال چگونه عمل می کند. یکی از راه های توضیح اینکه تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال چه می کند (و چه نمی کند) مقایسه آن با تحلیل فاندامنتال است که ما در قسمت بعدی انجام می دهیم.

قسمت دوم: مقایسه تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال با تحلیل

فاندامنتال

تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکی و تحلیل فاندامنتال دو نگرش مختلف به فارکس و بازار های مالی



هستند. همانطور که ذکر شد تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکی حرکت های گذشته قیمت را بررسی می کند تا با استفاده از اطلاعات استخراج شده و بررسی آنها حرکت های آینده قیمت را پیشبینی کند. تحلیل فاندامنتال به عکس شاخص های اقتصادی را بررسی می کند که همه به زمان حال مربوط هستند اگرچه آنها را با اعداد قبلی نیز مقایسه می کند. اکنون ببینیم این دو نگرش در جزئیات چه تفاوت هائی با هم دارند، چه ایراداتی به تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال می شود گرفت و چگونه می توان از هر دو نگرش به طور همزمان برای پیشبینی قیمتها استفاده کرد.

تفاوتها: تفاوتهای تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال با تحلیل فاندامنتال

مقایسه: تحلیل فاندامنتال سعی در ارزیابی ارزش واقعی و اثرات شاخص ها بر قیمت آن در آینده را دارد ولی تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال بر این فرض بنا شده که بررسی این عوامل مورد لزوم نیست زیرا همه آنها عملاً دردل قیمت موجودند و تنها چیزی که برای بررسی مورد نیاز است چارت قیمتهاست.

بازه زمانی یا همان تایم فریم: تحلیل فاندامنتال کلاً به بازه های زمانی یا همان تایم فریم های بزرگتری نگرد و برای پوزیشن های بلند مدت تر بیشتر صادق است در حالی که تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکی به بازه های زمانی یا همان تام فریم های کوتاه تر می نگرد و برای پوزیشن های کوتاه مدت تر و تارگت های نزدیک تر بیشتر صادق است. دلیل این مطلب بسیار ساده است. اعداد مورد مصرف در تحلیل فاندامنتال هفتگی، ماهانه و سالانه اعلام می شوند. مثلاً در مورد سهام یک شرکت انجام تصحیحات در سیاستهای یک شرکت توسط مدیریت جدید آن و تولید یک محصول جدید و طراحی و اجرای یک برنامه بازار یابی جدید و ... تا به نتیجه رسیدن و تاثیر بر فاکتور های فاندامنتال قیمت سهام آن شرکت نیاز به مدت زمان طولانی دارد. بر خلاف آن، قیمت و حجم معاملات هر لحظه تغییر کرده و اطلاعات مورد استفاده در تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال را بوجود می آورند. خریداران و فروشندگان در بازار هر لحظه نسبت به حرکات قیمت عکس العمل نشان می دهند و این مطلب روانشناسی بازار را که در تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال بر آن تکیه می شود برای خرید و فروش های سریعتر مناسب تر می کند. حرکت قیمت طلا یا نوسانات بازار فارکس (تغییر برابری ارزها)، مگر در هنگام نشر یک خبر بسیار تاثیر گذار بر آن، در طول یک روز، یک ساعت یا چند دقیقه بیشتر به روانشناسی بازار یا همان عکس العمل های انسانی موثر بر قیمت حساس است تا شاخص های اقتصادی.

سرمایه گزاری و ترید یا معامله گری: نه فقط تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکی به تایم فریم یا همان بازه زمانی کوتاه تری نسبت به تحلیل فاندامنتال می نگرد بلکه هدفش از خرید و فروش هم با آن متفاوت است. تحلیل فنی عموماً برای ترید یا همان معامله گری استفاده می شود در حالی که تحلیل فاندامنتال عموماً مورد استفاده برای سرمایه گزاری است. سرمایه گزار یک چیز را می خرد زیرا متقاعد شده که ارزش



آن در طول یک مدت زمان معقول افزایش می یابد ولی یک تریدر یا همان معامله گر آنرا می خرد چون معتقد است آنرا می تواند به دیگری به قیمت بالاتری بفروشد. رسم یک خط بین سرمایه گزاری و ترید یا همان معامله گری بسیار دشوار است ولی به هر حال این حقیقت هم جزئی از شخصیت این دو نگرش متفاوت می باشد.

منتقدین تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال: برخی اعتقاد دارند که تحلیل تکنیکال مانند جادوگری حقیقت ندارد. حتی اگر شنیدید کسی تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال را مسخره می دارند تعجب نکنید. در واقع تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال در چند دهه اخیر پیروان جدی و پر تعداد پیدا کرده است. شخصا اعتقاد دارم که متولد شدن کامپیوتر و پیشرفت آن نقش اصلی را در این مطلب بازی کرده است. تحلیل گران وال استریت نیویورک هنوز هم فاندامنالیست هستند ولی امروز در اکثر کارگزاری ها حداقل یک نفر به تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال وارد و مسلط بوده و از آن استفاده می کند. فاندامنالیست ها درست بر خلاف چارتیست ها می گویند که قیمت حال حاضر در بازار نتیجه حرکات گذشته قیمت بوده و این حرکات گذشته دیگر ارزشی ندارند. هیچ جوابی برای این بحث وجود ندارد از این رو این خود شما هستید که باید تحقیق و تجربه کنید تا صاحب منطق خاص خود شوید.

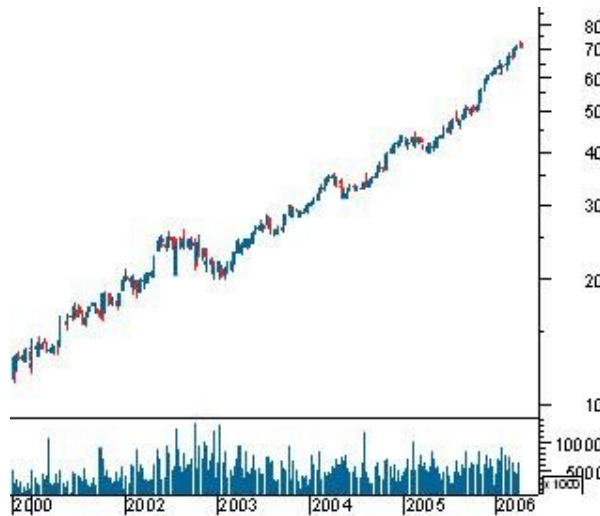
آیا می توان از هر دو نگرش همزمان استفاده کرد؟: اگرچه تحلیل تکنیکال و فاندامنانتال مثل دو قطب مخالف به نظر می آیند و یا مثل آب و روغن غیر قابل حل در یکدیگر، بسیاری از سرمایه گزاران و تریدر های موفق در بازار از ترکیب این دو نگرش استفاده می کنند. به عنوان مثال برخی از فاندامنالیست ها از تحلیل تکنیکال یا همان تحلیل فنی برای تعیین نقطه مناسب ورود به بازار استفاده می کنند. خرید چیزی که قیمت آن رو به بالاست در لحظه ای که قیمت آن به طور چشمگیری نزول کرده میزان سود این سرمایه گزاری را به میزان قابل توجهی بهبود می بخشد و زمان رسیدن به تارگت سود مورد نظر را کوتاه تر می کند از این رو یک سرمایه گزار که بر تحلیل فاندامنانتال متکی است به تحلیل چارت هم اهمیت می دهد. چارتیست ها هم به فاندامنانتال می نگرند تا نشانه های تایید سیگنال های تکنیکال خود را در آن بیابند. مثلا اگر یک چارتیست سیگنالی را که فروش را توصیه می کند داشته باشد به شاخص های فاندامنانتال هم نگاه می کند تا ببیند آیا این شاخص ها هم حکایت از تضعیف قیمت داشته باشند و در این صورت با اطمینان بیشتری پوزیشن می گیرد. در مجموع باید گفت که توجه و استفاده همزمان از هر دو نگرش چه برای تریدر ها یا همان معامله گران و چه برای سرمایه گزار قویا توصیه می شود.

از این به بعد بیشتر به جزئیات تحلیل تکنیکال یا همان تحلیل فنی می پردازیم

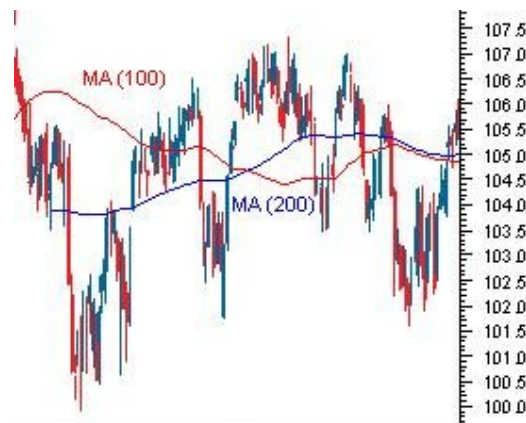


قسمت سوم: استفاده از ترند یا همان روند قیمت در بازار

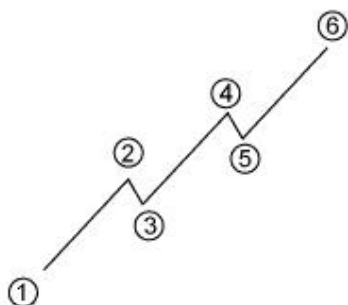
یکی از مهمترین و در واقع اصلی ترین مطالبی که تحلیل تکنیکال یا همان تحلیل فنی بر آن استوار است ترند یا همان روند حرکت قیمت در بازار است. ترند به سادگی عبارتست از جهت حرکت قیمت که می تواند رو به بالا، رو به پائین و گاه نامشخص یا سایید وی (Side Way) باشد. به نمودار قیمت یا همان چارت زیر توجه کنید.



تشخیص اینکه در نمودار یا همان چارت بالا، ترند قیمت رو به بالا است زیاد مشکل نیست. متأسفانه همیشه تشخیص ترند و بیان این مطلب با اطمینان که ترند رو به بالا و یا رو به پائین است به سادگی امکان پذیر نیست.



به زبان فنی تر وقتی می توان گفت که ترند قیمت رو به بالا است که در هنگام نزول های میانی، حداقل قیمت یا همان حداکثر نزول آن از حداقل قیمت در بزول قبلی آن کمتر نباشد. مثل شکل زیر:



در غیر این صورت ترند در حال تغییر (Reversal) است.

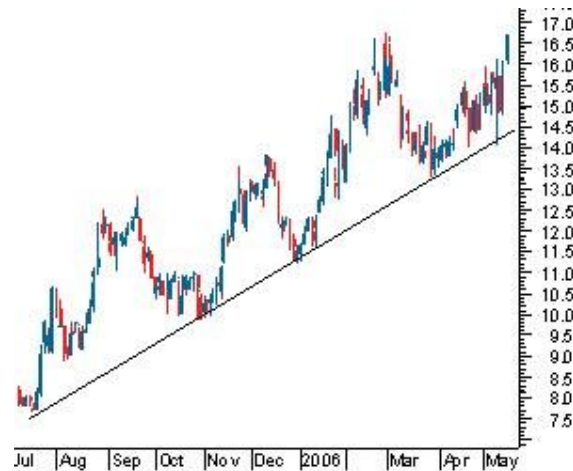
انواع ترند: بازار می تواند دارای سه نوع ترند باشد. یک) ترند رو به بالا (دو) ترند رو به پائین (سه) ترند سایید وی یا افقی می توان گفت که عملا دو ترند (بالارونده و پائین رونده) بیشتر وجود ندارند و ترند افقی عملا نبود یک ترند مشخص است.

طول ترند: علاوه بر این سه جهت ترند، یک روش دیگر بررسی ترند طول آن است. ترند در هر جهتی که باشد به یکی از این سه دسته از نظر طول مدت آن ترند تعلق دارد: ترند کوتاه مدت، ترند میان مدت و ترند بلند مدت. مثلا در بازار سهام به ترندی که در یک جهت به مدت حداقل یک سال ادامه داشته باشد ترند بلند مدت می گویند. ترند میان مدت آنست که بین یک تا سه ماه ادامه یابد و ترندی که کمتر از یک ماه طول بکشد یک ترند کوتاه مدت است. یک ترند بلند مدت معمولا در دل خود ترند های میان مدتی را که در طول آنها قیمت در خلاف جهت ترند بلند مدت حرکت کرده خواهد دید. ترند های کوتاه مدت می توانند هم در ترند های بلند مدت و هم در ترندهای میان مدت اتفاق بیفتند. برای درک بهتر این مطلب به نمودار یا همان چارت قیمت زیر نگاه کنید.

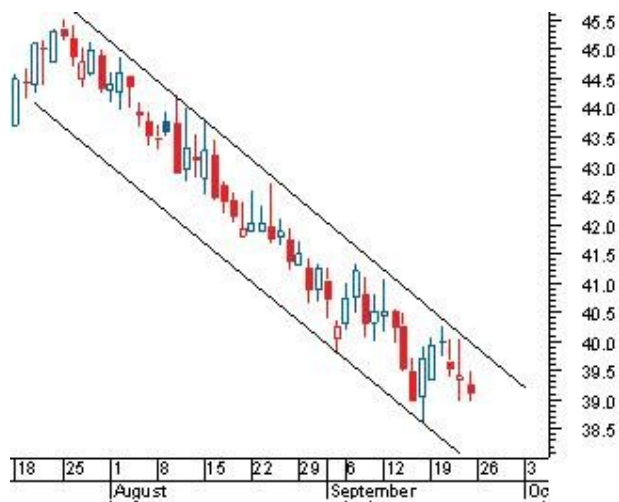


برای تشخیص صحیح ترند ها باید بازه زمانی و پریود چارت به طور مناسبی تنظیم شده باشند. مثلا برای تشخیص ترند بلند مدت از چارتهای هفتگی و روزانه در یک پریود پنج ساله می توان استفاده کرد. این نکته نیز مهم است که ترند های بلند مدت (مثل یک ترند پنج ساله) مسلما مهمتر از یک ترند یکماهه است.

خطوط ترند: خط ترند به سادگی یعنی کشیدن خطی که جهت ترند را به وضوح نشان می دهد و همینطور در تشخیص تغییر ترند مورد استفاده قرار می گیرد. به عنوان مثال با وصل کردن نقاط مینیموم قیمت در یک ترند بالا رونده، سطح حمایت برای قیمت در حالت های میان مدت نزولی به دست می آید که در صورت ادامه ترند صعودی می توان از آن نتیجه گرفت که قیمت تا قبل از شروع به صعود مجدد تا چه حد ممکن است پائین بیاید. در مورد ترند نزولی نقاط اوج چارت را به هم وصل می کنند تا سطح مقاومت بدست آید که برای پیشبینی حد بالا رفتن قیمت در حالات صعود میان مدت آن در صورت ادامه ترند نزولی می تواند مفید باشد. به چارت زیر دقت کنید.



کانال های قیمت: کانال قیمت عبارتست از اضافه کردن دو خط موازی به چارت به طوری که خط بالایی بالاترین قیمتتها و خط پایینی نازل ترین قیمت ها را به هم متصل می کند و معمولا شاهدهی بر یک ترند بسیار قوی محسوب می شود.



کانال می تواند صعودی، نزولی و یا افقی باشد. تریدرها با مشاهده یک کانال انتظار تغییر قیمتتها در محدوده کانال را دارند و در صورت خارج شدن قیمت از کانال معمولا یک حرکت شدید در آن جهت محتمل است. خطوط کانال علاوه بر تاکید بر وجود یک ترند قوی نقاط مهم سطوح حمایت و مقاومت را هم برجسته می کنند.



اهمیت ترند: شناسایی ترند بسیار حائز اهمیت است تا همجهت با آن بتوانید ترید کنید و نه در خلاف جهت آن. همیشه به یاد داشته باشید که ترند دوست شماست و ترید کردن در جهت مخالف آن مثل شنا کردن در جهت مخالف جریان یک رودخانه است.

قسمت چهارم: خطوط حمایت و مقاومت یا همان ساپورت و

رزستانس

حال که با ترند آشنا شده اید مطلب مهم بعدی که باید بیاموزید عبارتست از خطوط حمایت و مقاومت یا همان ساپورت و رزستانس. عرضه و تقاضا همیشه در حال تغییرند ولی معمولاً هرگز یکی با نسبت زیاد بر دیگری برتری پیدا نمی کند زیرا در این صورت حرکت قیمت فقط در یک جهت خواهد بود. این دو همیشه با هم در حال رقابتند و گاه یکی بیشتر و گاه دیگری بیشتر است. این حقیقت در چارت یا همان نمودار قیمتها به این شکل خود را نشان می دهد که قیمت معمولاً بین دو خط حمایت و خط مقاومت یا همان ساپورت و رزستانس نوسان دارد و با احتمال کمتری از بین این دو خط میل به خروج خواهد داشت.

همانطور که در شکل بالا مشاهده می کنید خط حمایت (از قیمت) یا همان ساپورت که با پیکانهای آبی رنگ نمایش داده شده عددی است که قیمت به ندرت از آن نازل تر بوده است و خط مقاومت (در برابر قیمت) روی عددی قرار دارد که قیمت به ندرت از آن بالاتر رفته است.

چرا این اتفاق می افتد؟ این مطلب منعکس کننده رقابتی بودن عرضه و تقاضا و روانشناسی بازار است. در شرایط عادی وقتی قیمت برای مدتی بالا می رود از نظر روانی انتظار نزول نزول آن و وقتی برای مدتی پایین بیاید انتظار سقوط آن بین خریداران و فروشندگان افزایش و تغییر برابری عرضه و تقاضا نیز به آن دامن زده باعث یک ربورسال یا همان عوض شدن جهت حرکت قیمت می شود. از سوی دیگر با توجه به این که خریداران و فروشندگان از این مطلب مطلع هستند، خطوط حمایت و مقاومت یا همان ساپورت و رزستانس قیمتهایی هستند که خریداران بسیار مایل به خرید (در مورد ساپورت) و یا فروشندگان بسیار مایل به فروش (در مورد رزستانس) می باشند زیرا در مورد اول انتظار حرکت قیمت رو به بالا و در حالت دوم رو به پایین محتملتر است که این نیز به نوبه خود به احتمال اتفاق افتادن این پدیده کمک شایانی می کند. در صورت خروج قیمت از بین این دو خط احتمال بالاتر اینست که تعادل عرضه و تقاضا و یا روانشناسی بازار تغییر کرده و قیمت در برای مدتی در آن جهت حرکت خواهد کرد تا مجدداً به تعادل رسیده و سطوح حمایت و مقاومت یا همان ساپورت و رزستانس های جدیدی تشکیل شوند.

در خیلی موارد سطوح حمایت و مقاومت یا همان ساپورت و رزستانس روی اعداد گرد (رند)

تشکیل می شوند: دلیل این موضوع نیز ساده است و طبق معمول با یک مثال آنرا توضیح می دهیم.

فرض کنید قیمت طلا امروز و الان 1246.60 \$ است و در حال صعود. اگر شما به این فکر کنید که قیمت تا



چه سطحی به این حرکت بالا رونده ادامه می دهد تا جهت آن عوض شود از نظر روانی و به طور نا خودآگاه اعداد گرد شده ای (رنند) متنند ۱۳۰۰ و یا ۱۳۵۰ و یا ۱۵۰۰ را برای آن تعیین می کنید و آماده فروش طلا در صورت رسیدن به آن قیمت خواهید شد زیرا دلیل خاصی برای اینکه مثلاً قیمتی مانند ۱۳۲۳.۴۰\$ برای آن در نظر بگیرید.

همین روانشناسی ساده بر سایر خریداران و فروشندگان در بازار حاکم است و در صورت رسیدن قیمت به این سطوح حجم بالای خرید در سطح حمایت یا همان ساپورت و حجم زیادی فروش در سطح مقاومت یا همان رزیستانس انجام می شود که می توانند باعث عوض شدن جهت حرکت قیمت گردند.

عوض شدن نقش سطوح حمایت و مقاومت: بسیار اتفاق می افتد که در صورت شکسته شدن سطوح حمایت و مقاومت یا همان ساپورت و رزیستانس که در واقع خارج شدن قیمت از بازه یا همان رینج دو عددی است که قیمت بین آنها تغییر می کرد، سطح مقاومت قبلی به سطح حمایت جدید (در صورت بالا رفتن قیمت) و یا سطح حمایت قبلی در صورت سقوط قیمت به سطح مقاومت جدید تبدیل می شوند. یعنی در خیلی موارد خطوط حمایت و مقاومت یا همان ساپورت و رزیستانس در هنگام وقوع یک ریورسال (تغییر جهت حرکت قیمت و خارج شدن آن از بازه یا همان رینجی که در آن نوسان می کرد که به معنای شکل گرفتن یک ترند بالا رونده یا پائین رونده است سطوح حمایت و مقاومت یا همان ساپورت و رزیستانس نقش خود را با دیگری عوض می کنند. به شکل ذیر توجه فرمائید.

همانطور که دیده می شود خط نقطه چین که قبلاً در نقاط ۱ و ۲ سطح مقاومت یا رزیستانس در برابر افزایش قیمت بود، با بالا رفتن قیمت و شکسته شدن این سطح به یک سطح حمایت برای قیمت تبدیل شده و در نقاط ۳ و ۴ قیمت از آن پائین تر ترفته است.

برای بسیاری از تریدرهائی که شروع به آموزش تحلیل تکنیکال می کنند این پدیده عجیب به نظر می رسد ولی حقیقتی که شاید صرفاً از مشاهده و تجربه نتیجه شده اینست که در عمل احتمال این مطلب زیاد است. نمودار قیمت یا همان چارت زیر نشان می دهد که چگونه در طول مدت بین سالهای ۲۰۰۳ و ۲۰۰۶ سطح حمایت یا همان ساپورت ۵۱\$ برای سهام شرکت بزرگ وال مارت، با سقوط قیمت آن به یک سطح مقاومت یا همان ساپورت تبدیل شد که قیمت از آن بالا تر نمی رفت. در عمل این پدیده کاملاً محتمل است و زیاد اتفاق می افتد.

در هر زمانی معمولاً قیمت دارای خطوط حمایت و مقاومت است که ممکن است در چارت با بازه های زمانی متفاوتی (مثلاً ۱۵ Daily Min) دیده شوند. در این صورت به عبارت دیگر می توان گفت که چارت یا نمودار قیمت در این تایم پریرود یا بازه زمانی ترندش سایدوی یا افقی است و انتظار نوسان قیمت بین این دو سطح در این بازه زمانی را می توان داشت. تا زمانی که قیمت بین سطوح حمایت و مقاومت یا همان ساپورت و رزیستانس حرکت می کند این ترند به قدرت خود باقی است. این در واقع یک کانال افقی است که باید در نظر داشت هر خروج قیمت از این کانال لزوماً به معنای وقوع یک ریورسال یا همان تغییر ترند نیست بلکه



امکان بازگشت قیمت به درون سطوح قبلی نیز وجود دارد اما در این صورت پهنای این کانال را ممکن است بهتر باشد کمی بیشتر در نظر گرفت.

در نظر داشتن نقاط حمایت و مقاومت قیمت و یا همان ساپورت و رزیستانس را حتما باید در تردید کردن خود به یاد داشته باشید. در قیمت های نزدیک به این سطوح معمولا تلاطم قیمت بالا می رود. اگر تصمیم دارید در این سطوح معامله کنید (چه با خرید و فروش از طریق سفارش به قیمت بازار و (چه با گذاشتن لیمیت و استاپ برای گرفتن پوزیشن) بهتر است در اگر می خواهید نزدیک ساپورت یا سطح حمایت خرید کنید کمی (چند تیک یا همان پیپ) بالاتر و در مورد رزیستانس یا همان سطح مقاومت (اگر می خواهید بفروشید و یا استاپ اردر قرار دهید) آنرا کمی پائین تر بگذارید زیرا در عمل بسیار محتمل است که قیمت به این اعداد دقیقا نرسد.

قسمت پنجم: اهمیت حجم معاملات در تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال

بررسی حجم معاملات بیشتر در مورد سهام (و تا حدی در مورد کالاها) مطرح می شود و در مورد تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال فارکس کمتر معنی پیدا می کند زیرا حجم معاملات فارکس در بازار های آن بسیار بالا است و تغییرات آن درصد ناچیزی را از اصل آن نشان می دهد و اطلاعات چندان زیاد و مفیدی در بر ندارد و از این رو کمتر مورد توجه است. تا اینجا ما فقط در مورد قیمت که مسلما مهمترین مطلب در تجارت مالی است صحبت کردیم ولی حجم معاملات هم از اهمیت بالایی برخوردار است که در اینجا به آن می پردازیم.

حجم معاملات چیست؟ حجم معاملات عبارتست از تعداد لات های خرید و فروش شده در یک مدت زمان مشخص که معمولا یک روز است. حجم معاملات معمولا در قسمت پائین چارت و یا همان نمودار قیمت به صورت ستونهای عمودی نمایش داده می شود. هر چه این ستون بلند تر باشد سهام مزبور فعالتر بوده است.

چرا حجم معاملات مهم است؟ حجم معاملات در تحلیل تکنیکال یا همان تحلیل فنی مهم است زیرا تاییدی بر ترند و الگوها یا همان پترن های قیمت می تواند باشد. هر حرکت قیمت به سمت بالا یا پائین اگر با حجم بالای معاملات توام باشد یک حرکت قویتر است و احتمال ادامه آن بیشتر است. فرض کنید قیمت یک سهم که در حال نزول بوده در طول یک روز ۵٪ افزایش یابد. آیا این به معنای یک ریورسال یا همان تغییر جهت حرکت قیمت است؟ اینجاست که می توان از حجم معاملات در جواب به این سؤال استفاده کرد. اگر حجم معاملات در این روز از میانگین آن در روزهای دیگر بالاتر بود احتمال وقوع یک ریورسال بیشتر و در غیر این صورت کمتر است.



حجم معاملات باید با ترند همخوانی داشته باشد تا آن را تایید کند. اگر در هنگام یک ترند بالا رو یا پائین رو حجم معاملات کاهش یابد نشان از تضعیف ترند مزبور است و احتمال پایان یافتن این ترند بیشتر است. حرکت قیمت و حجم معاملات در جهت های مخالف نمونه ای از دایورجنس (واگرایی) است که مخالفت قیمت با یک اندیکاتور یا اسیلاتور می باشد.

رابطه حجم معاملات با الگوهای قیمت یا همان چارت پترن: به جز تأیید جهت حرکت قیمت، از حجم معاملات برای تأیید الگوهای قیمت یا همان چارت پترن ها هم می توان استفاده کرد. الگوهای قیمتی یا همان چارت پترن ها مثل سرو شانه، مثلث و یا پرچم (که شکل هائی هستند که نمودار قیمت یا همان چارت هر از گاه بوجود می آورد و بعداً توضیح خواهیم داد) هم می توانند تسط حجم معاملات تأیید شوند. این مطلب را در قسمتهای بعدی بیشتر باز خواهیم کرد. در بسیاری از الگوهای قیمت یا همان پترن های چارت نقاط متعددی به عنوان پیوت یا نقاط بازگشت وجود دارند که در تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال چارت بسیار با اهمیت هستند. به طور خلاصه می توان گفت که اگر حجم معاملات در نقاط مهمی مثل پیوت یا همان نقاط برگشت الگوی مزبور را تأیید نکند ارزش سیگنال یا همان علامتی را که می توان از این الگو و این نقاط مهم برداشت کرد کاهش می یابد.

تغییر حجم معاملات بر قیمت مقدم است: این مطلب که خیلی اتفاق می افتد حجم معاملات را بسیار حائز اهمیت می کند. در تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال با دقت کردن به حجم معاملات می توان احتمال تغییر روند قیمت یا همان ترند چارت را پیش بینی کرد. به عنوان مثال اگر در یک ترند بالا رونده یا همان روند قیمت رو به بالا حجم معاملات شروع به کاهش کند می توان احتمال پایان یافتن این ترند را قابل توجه دانست.

اکنون که درک بهتری از کلمات و عبارات تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال دارید می توانیم شروع به مشاهده چارت یا همان نمودار قیمت کرده و ببینیم چه امکانات و موقعیت های معاملاتی را می توان از حرکت های قیمت در گذشته استنباط و استخراج کرد.

قسمت ششم: در باره چارت یا همان نمودار قیمتتها

چارت یا همان نمودار قیمت عبارتست از نمایش تغییر قیمت یک متغیر یا ابزار مالی (سهام، کالا و یا برابری یک جفت ارز) روی یکی جفت محدر عمود بر یکدیگر به شکلی که محور افقی زمان و محور عمودی قیمت را در آن زمان نشان بدهد. مثلاً یک چارت می تواند نشاندهنده تغییرات قیمت یک سهام (یا کالا و یا برابری یک جفت ارز) در طول مدت یکسال و نیم (روی محور افقی) باشد که اعدادی که قیمت را نمایش می دهند (روی محور عمودی) ممکن است قیمت اولین، آخرین، متوسط قیمت کل معاملات انجام شده در طول یک روز و یا قیمت بالاترین یا پائینترین معامله یک روز باشند.



نمودار ساده فوق قیمت سهام یک شرکت را بر حسب آخرین قیمت های معامله شده آن (Close) در هر روز در طول یکسال و نیم منعکس کرده است. با مشاهده این چارت می توان دید که قیمت سهام این شرکت در ماه اکتبر ۲۰۰۴ در حدود ۲۴۵ دلار و در جون ۲۰۰۵ حدود ۲۶ دلار بوده است. پس می توان گفت که قیمت سهام این شرکت در طول این یکسال و نیم بالا رفته است.

بازه زمانی چارت یا همان نمودار قیمت: بازه زمانی چارت طول مدت زمانی که روی محور افقی چارت (زمان) مشاهده می شود را تحت تاثیر قرار می دهد که می تواند از چند ثانیه تا ده ها سال می تواند متفاوت باشد. اکثر نرم افزارهای چارت امکان مشاهده قیمت مثلا در تایم فریم یک دقیقه (۱ MIN) را در طول مدت (تایم پریود) چند روز، تایم فریم روزانه (Daily) را تا چند سال و تایم فریم ماهانه (Weekly) را در طول چند دهه به شما می دهند.

هرچه تایم فریم چارت پائین تر باشد جزئیات بیشتری در آن قابل مشاهده است و باید برای ترید های با اهداف یا همان تاگرت های سود کوچکتر استفاده شوند و تایم فریم هائی مانند روزانه، هفتگی و ماهانه برای سرمایه گذاری های دراز مدت و تاگرت های سود بزرگتر (که باید تحمل ضررهای احتمالی بزرگتر را هم داشته باشند) مورد استفاده قرار می گیرند.

قسمت هفتم: انواع چارت یا همان نمودار قیمت ها

دو نوع چارت بیشتر مورد استفاده هستند که در اینجا به آنها اشاره می کنیم. چارت خطی (Linear Chart) و چارت کندل استیک (Candle Stick Chart) در مثالهای زیر قیمت ایندکس اس اند پی (S&P Index) که یک سبد شامل تعدادی سهام می باشد و ارزش آن بر اساس تغییرات قیمت همه آن سهام ها محاسبه می شود را در طول مدت بین ماههای ژانویه تا می در سال ۲۰۰۶ مشاهده خواهید کرد. دقت کنید که چگونه ارقام مورد استفاده برای رسم این دو نمودار یکی هستند ولی به دو شکل متفاوت ترسیم شده اند.

نمودار خطی: نمودار خطی ساده ترین نوع نمودار است زیرا (مثلا در این مثال) قیمت آخرین معامله انجام شده روی این ایندکس را در هر روز نشان می دهد. نمودار خطی اطلاعاتی مانند قیمت اولین، بالاترین و پائینترین قیمت معامله انجام شده در طول روز را نشان نمی دهد. ولی به دلیل ساده بودن و راحتی نگاه کردن به آن و همینطور این حقیقت که قیمت آخرین معامله انجام شده بسیار مهم است مفید و مورد استفاده می باشد.



نمودار شمعی یا همان چارت کندل استیک: چارت کندل استیک علاوه بر اطلاعات موجود در چارت خطی، قیمت‌های اولین، بالاترین و پائینترین معامله انجام شده را منعکس می‌کند. این چهار عدد می‌توانند در بازه زمانی مثلا یک دقیقه یا یک روز و یا یک ماه باشند. این اعداد در هر واحد زمان چارت به شکل یک شمع (معمولا با دو فتیله که از بالا و پائین این شمع خارج شده اند) نشان داده شده اند. نوک فتیله بالائی بالاترین قیمت معامله شده، نوک فتیله پائینی قیمت پائینترین معامله در طول آن واحد زمان (یک دقیقه، یک روز یا یکماه) و بالا و پائین شمع قیمت‌های اولین و آخرین معاملات را نشان می‌دهند. اگر قیمت در طول این مدت بالا رفته باشد پائین شمع قیمت اولین معامله است که معمولا با رنگ آبی یا سبز رسم می‌شود و در صورتی که قیمت در این واحد زمان نزول کرده باشد بالای شمع قیمت اولین معامله است و معمولا این کندل یا همان شمع به رنگ قرمز یا سیاه خواهد بود.

جمع بندی: چارت یا همان نمودار قیمت مهمترین مفهوم و مبنای تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال است و حائز کمال اهمیت بود که شما دقیقا بدانید که با نگاه کردن به آن چه اطلاعاتی در اختیار دارید. اکنون که این مطلب روشن شد به الگو هائی که حرکت قیمت‌ها روی چارت بوجود می‌آورند می‌پردازیم.

قسمت هشتم: الگوهای قیمت یا همان پترنهای چارت

پترن چارت یا همان الگوی قیمت عبارتست از شکل هائی که به دلیل تکرار شکل گیری آنها روی نمودار قیمت‌ها و به دنبال آنها حرکت قیمت در جهتی خاص پس از مشاهده این شکل‌ها (در بیش از ۵۰ درصد موارد)، به هنگام مشاهده شدن علامت یا همان سیگنالی به ما می‌دهند که حرکت قیمت در آینده با احتمال بیشتر از ۵۰ درصد می‌تواند در فلان جهت باشد. بالا یا پائین.

در شروع این بحث ما راجع به سه پیشفرض تحلیل فنی یا همان تکنیکال صحبت داشتیم که اصل سوم آن این بود که گذشته خود را تکرار می‌کند. نظریه چارت پترن‌ها یا همان الگوهای قیمت بر اساس این فرض بنا شده است. بطور کلی این نظریه می‌گوید که اشکال یا الگوها و یا همان پترن‌های خاصی وجود دارند که به کرات در چارت و یا همان نمودار قیمت‌ها ظاهر می‌شوند و معمولا با احتمال قابل توجهی پس از شکل گرفتن این الگوها روی چارت حرکت قیمت در جهت خاصی خواهد بود چرا که در گذشته اکثرا چنین بوده است. به همین دلیل چارتیست‌ها همیشه روی چارت به دنبال این الگوها می‌گردند تا از این احتمالات نسبتا بالا برای گرفتن پوزیشن‌های سود آور استفاده کنند.

باید دقت داشته باشید که این احتمال یعنی حرکت قیمت در یک جهت معین پس از مشاهده یک الگوی معین قطعی نیست بلکه از احتمالی بالاتر از ۵۰ درصد برخوردار است و اینکه همیشه این الگوها کاملا واضح نیستند و ممکن است فقط با دقت کردن بسیار بتوان آنها را دید که این خود این تکنیک را بیشتر به یک هنر شبیه می‌سازد تا به یک علم.

الگوها به دو دسته اصلی تقسیم می‌شوند که عبارتند از الگوهای بازگشتی و یا همان ریورسال



(Reversal) و الگوهای تمدیدی یا همان کانینویویشن (Continuation) الگوهای بازگشتی شکل ها یا پترن هائی هستند که انتظار می رود پس از پایان شکل گیری کامل آنها جهت حرکت قیمت عوض شود و الگوهای تمدیدی عبارتند از شکل هائی که پس از کامل شدن آنها روی چارت انتظار ادامه ترند را بیشتر می توان داشت. این الگوها یا همان پترن ها ممکن است روی هر چارتی با هر تایم فریم یا همان بازه زمانی مشاهده شوند. در اینجا چند تا از معروفترین الگوها را معرفی می کنیم.

الگو یا همان پترن سر و شانه (Head and Shoulders): این یکی از محبوبترین و مورد اعتماد ترین الگوهای قیمت یا همان پترن های چارت می باشد. الگوی سر و شانه یا همان چارت پترن هد اند شولدرز یک الگوی بازگشتی یا ریورسال است و با مشاهده آن به احتمال قابل توجهی ترند قبلی شکسته شده و جهت حرکت قیمت معکوس خواهد شد. به شمل زیر دقت فرمائید و ببینید که این الگو یا همان پترن در واقع به دلیل شباهت آن به یک سر و دوشانه در نو طرف آن به این نام معروف است. سر و شانه می توانند رو به بالا (مثل چارت سمت راست) و یا رو به پائین (مثل چارت سمت چپ) قرار بگیرند که دز هر دو صورت سیگنال یا همان علامت عوض شدن ترند یا همان جهت قبلی حرکت قیمت محسوب می شود.

سر و شانه چه رو به بالا و چه رو به پائین باشند چهار قسمت اصلی دارند. سر، دو شانه و خط گردن. خط گردن در واقع همان خطی است که قسمت پائین (یا بالای) سر را به قسمت بالا (پائین بسته به اینکه سر و شانه رو به بالا یا پائین باشند) به هم متصل می کند و خود یک خط ساپورت (حمایت) و یا در مورد سر و شانه رو به پائین خط مقاومت (رزستانس) است.

الگو و یا همان چارت پترن فنجان و دسته: این یک الگو یا پترن تمدیدی است. در یک ترند بالا رو پس از تکمیل این الگو یا پترن که به یک فنجان و دسته اش شبیه است ترند یا همان روند بالا رو ادامه خواهد یافت.

همانطور که در شکل بالا دیده می شود پس از شکسته شدن خط مقاومت دسته فنجان روند بالا رو می تواند ادامه یابد. این الگو بیشتر در تایم فریم ها یا همان بازه های زمانی بلند مدت مثل چند ماه یا سال مورد استفاده است.

الگو یا چارت پترن دو قله و دو دره: این الگو یا پترن یکی از مورد اعتماد ترین الگوهای بازگشتی یا همان ریورسال است که بسیار مورد استفاده قرار می گیرد. هر گاه یک ترند یا همان روند بالا رو دو قله با ارتفاع نزدیک تشکیل دهد و از دره مابین آندو پائین تر رود یک تغییر در روند بسیار محتمل است. در مورد ترند رو به پائین وقتی قیمت دو بار به یک قعر رسیده و سپس بازگشته و از قله بین این دو دره بالاتر رود به احتمال بیشتر به صعود ادامه خواهد داد. به شکل زیر توجه کنید.

الگوها یا همان پترن های مثلثی: الگوهای مثلثی از معروفترین پترن ها در تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال می باشند. سه نوع الگو یا همان پترن مثلثی وجود دارد که در شکل گیری و موارد استفاده با هم



متفاوتند. این سه نوع مثلث عبارتند از: مثلث متقازن، مثلث صعودی و مثلث نزولی. الگوهای مثلثی معمولاً بین دو هفته تا چند ماه طول شکل گیری دارند.

در این عکس نمودار بالا یک مثلث متقارن است. در دو نمودار پائین سمت چپی مثلث صعودی و سمت راستی مثلث نزولی است. در هر سه مورد الگو یا همان پترن مثلث از تقاطع دو ترند یا همان روند مخالف شکل می گیرد. در یک مثلث صعودی خط مقاومت یا همان رزیستانس افقی است در حالی خط ساپورت صعودی می باشد. این معمولاً سیگنال یا همان نشانه ای است که اغلب نوید حرکت صعودی قیمت را می دهد. در مثلث نزولی بر عکس خط ساپورت یا همان حمایت افقی است در حالی که مقاومت ها در حال نزول هستند که در این صورت انتظار ترند یا همان روند نزولی را باید داشت. در مورد مثلث متقارن خط مقاومت نزولی و خط حمایت صعودی است. در این حالت شکسته شدن هر کدام از این دو محتمل است و هر کدام که اتفاق افتاد به احتمال بیشتر جهت ترند یا همان روند به آن سو خواهد بود.

پرچم و قلاب و یا Pennant & Flag این دو الگو هر دو پترن های تمدید می هستند که معمولاً در یک پریود زمانی یک تا سه هفته شکل می گیرند. نحوه شکل گیری آنها در مثال پائین به طور خلاصه یک حرکت سایید وی (تقریباً افقی) در بین راه یک حرکت صعودی شدید است. (می تواند نزولی هم باشد)

همانطور که می بینید تفاوت قلاب یا همان Pennant با پرچم یا همان Flag در اینست که قلاب خطوط ساپورت و رزیستانس همگرا هستند که قلاب را بسیار شبیه یک مثلث می کند ولی در پرچم این دو تشکیل یک کانال می دهند که ممکن است افقی و یا حتی خلاف جهت ترند باشد ولی در هر دو مورد با شکسته شدن خط مقاومت ترند به راه خود ادامه خواهد داد.

وج (Wedge) این الگوی قیمت یا همان پترن چارت می تواند یک سیگنال یا همان علامت تمدید ترند و یا تغییر آن یا همان ریورسال باشد. این الگو بسیار به یک مثلث متقارن شبیه است با این تفاوت که مثلث متقارن معمولاً افقی یا همان سایید وی است ولی وج بالا رو یا پائین رو بوده و در تایم فریم های بالاتر (سه تا شش ماه) شکل می گیرد.

این که گفتیم الگوی وج می تواند هم تمدید ترند و هم وقوع یک ریورسال یا همان تغییر ترند را گواهی کند ممکن است کمی گیج کننده باشد ولی به طور اساسی معمولاً وج نزولی را بیشتر به نشانه احتمال شروع حرکت قیمت رو به بالا و شکل صعودی آن را سیگنال یا همان علامت شروع قریب الوقوع یک حرکت نزولی می دانند. وج کلا با دو ترند لاین یا همان خطوط روند در جهات مخالف هم مشخص می شود. در مثال بالا اگر قیمت خط روند بالائی را بشکنند به احتمال زیاد باید شاهد ادامه روند صعودی قبل از وج باشیم و اگر خط روند پائین شکسته شود باید آنرا یک الگوی ریورسال یا همان بازگشتی دانست و شردع حرکت قیمت به سوی پائین دور از انتظار نمی باشد.

گپ یا شکاف (Gap) گپ یا شکاف عبارتست از یک اختلاف قیمت قایل توجه و بزرگ بین دو پریود



معاملاتی مثل آخرین قیمت یک هفته با اولین قیمت معامله در هفته بعد. مثلا اگر قیمت طلا در طول هفته بین 1215.40 \$ و 1223.60 @ در نوسان بوده و آخر شب جمعه آخرین معامله روی 1235.20 \$ صورت گرفته است، در صورتی که اول صبح دوشنبه اولین معامله روی طلا به قیمت 12683.20 \$ انجام شود به وضوح یک شکاف قیمتی یا همان گپ در نمودار مشاهده می شود. این شکاف روی چارت کندل استیک یا همان نمودار شمعی بوضوح دیده خواهد شد ولی روی یک نمودار خطی به شکل یک گپ دیده نمی شود اما به هر حال گپ است. این اتفاق معمولا وقتی می افتد که در طول زمان تعطیلی بازار خبر بسیار مهمی که روی قیمت آن چیز تاثیر اساسی می گذارد منتشر شده باشد. گپ ها معمولا در قیمت سهام و کالاها بیشتر و بزرگترند تا در بازار فارکس و رمی برابری ارزها.

الگوی قیمت یا همان چارت پترن سه قله و سه دره: این الگو نیز یک الگوی بازگشتی یا ریورسال است که اگرچه با احتمال کمتری در مقایسه با الگوهای دو قله و دو دره یا الگوی سر و شانه تشکیل می شود ولی کلا همان تعبیر و برداشت از آن حاصل است. این الگو وقتی شکل می گیرد که قیمت سه بار به یک سطح حمایت یا همان ساپورت و یا یک سطح مقاومت یا همان رزیستانس برخورد کرده و موفق به شکستن آن نشود که سیگنال یا نشانه قوی از احتمال زیاد عوض شدن ترند یا همان تغییر در روند بازار است.

باید دقت داشت که این الگو به سادگی ممکن است با الگوهای دیگر اشتباه شود. مثلا برای شکل گرفتن یک الگوی سه قله ای ابتدا به طور طبیعی یک الگوی دو قله ای باید شکل بگیرد که ممکن است یک چارتیست را قبل از زمان درست وارد بازار کند. در واقع الگوی سه قله و سه دره درست به معنا و تعبیر همان نوع دوتائی آنست ولی با احتمال بیشتری عوض شدن ترند را پیشبینی می کند.

الگوی کاسه ای یا ته گرد (Rounding Bottom): این یک الگوی بازگشتی یا همان ریورسال بلند مدت از یک ترند سرازیر به یک ترند بالارو است که می تواند از چند ماه تا چند سال طول بکشد.

این الگوی قیمت یا همان چارت پترن بسیار به الگوی فنجان و دسته شباهت دارد ولی این فنجان بزرگ در واقع یک کاسه است و دسته ای ندارد. عدم وجود یک عامل تأییدی برای آن همراه با طبیعت بسیار بلند مدتش آنرا کمی برای ترید دشوار می کند.

در اینجا به قسمت معرفی چند الگوی قیمت و یا همان چارت پترن خاتمه می دهیم. شما اکنون باید قادر به شناسایی این چند الگوی قیمتی یا همان چارت پترن، و همینطور سیگنال یا علامتی که این الگوها به چارتیست می دهند باشید.

تا کنون تمام صحبت‌های ما در باره تشخیص ترند بازار یا همان روند بازار بوده است که همانطور که گفتیم حائز کمال اهمیت و اولین چیزی است که باید در تحلیل تکنیکال یا همان تحلیل فنی شناسایی شود. ولی پس از شناسایی ترند باید رینج (Range) یا همان محدوده یا بازه حرکت قیمت نیز برای یک انجام معاملات سودآور مشخص شود. الگوها اطلاعات محدودی در این رابطه فراهم می کنند و حال موقع آن



رسیده که به روشهایی که تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکی با استفاده از آنها رینج یا همان بازه یا محدوده حرکت قیمت را پیشبینی می کند پردازیم.

قسمت نهم: خط معدل قیمت: (MA = Moving Average)

اکثر چارت پترن ها یا همان الگو های نمودار قیمت شامل تغییرات فراوان در جهت حرکت قیمت می باشند که این واقعیت گاه تشخیص ترند را بسیار مشکل می کند. یکی از مهمترین راه های مقابله با این وضعیت سردرگم، رسم خطوط معدل قیمتها یا همان $Moving\ Average = MA$ می باشد. خط معدل قیمت از وصل شدن قیمتتهائی بدست می آید که از راه معدل گیری قیمتها در یک بازه زمانی مشخص بدست آمده اند. با رسم چنین خطی یک حرکت نرم شده از قیمت بدست می آید. با حذف تلاطم های کوتاه مدت و گذرا با این روش، مشاهده ترند یا همان روند یا جهت حرکت قیمت ساده تر می شود.

انواع خطوط معدل قیمت: (MA = Moving Average) بسته به فرمول و نحوه محاسبه، خطوط معدل قیمت یا همان $Moving\ Average = MA$ انواع مختلفی دارند ولی صرف نظر از نحوه محاسبه تعبیر آنها یکی است. نحوه محاسبه انواع مختلف خطوط معدل قیمت یا همان $Moving\ Average = MA$ می تواند بر اساس هم ارزش بودن قیمت هر لحظه چارت و یا دادن مثلاً یک مضرب (ثابت و یا متغییر) به قیمت هر نقطه از چارت می تواند باشد. قیمت مورد استفاده برای محاسبه معمولاً قیمت بسته شدن کندل و یا همان آخرین معامله انجام شده در آن بازه زمانی است. سه نوع اصلی آن عبارتند از:

نمودار معدل ساده قیمت (Simple Moving Average = SMA)

این مدل ساده ترین و معمولترین فرمول محاسبه معدل قیمت است. در این مدل مجموع اعداد قیمت در یک بازه زمانی مشخص در گذشته (مثلاً آخرین ۱۰ کندل) بر تعداد کندل ها تقسیم شده و معدل قیمت در آن نقطه را تعیین می کند. همینطور که در شکل زیر مشاهده می کنید با افزایش تعداد کندلهای دخیل در محاسبه معدل ساده قیمت می توان حرکت نرم شده تری از چارت مشاهده کرد. رسم خط معدل قیمت با تعداد کندل های زیاد به ما کمک می کند تا ترند بلند مدت و احتمال تغییر جهت آن بهتر مشاهده شود.





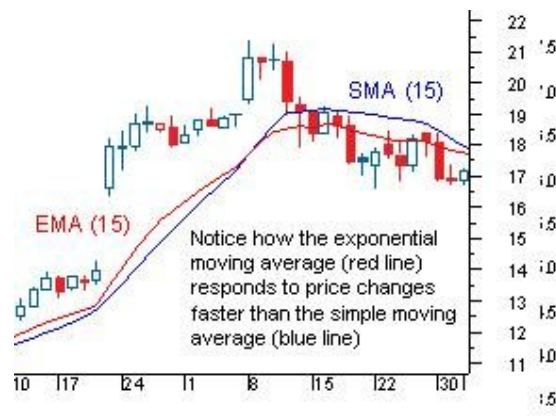
برخی بر این باورند که آخرین داده های مربوط به قیمت به دلیل تازه تر بودن اثر قویتری بر آینده نزدیک قیمت دارند در حالی که در این مدل به همه قیمتها ارزش برابر داده شده است. این انتقاد باعث اختراع و استفاده از مدل های دیگر محاسبه معدل قیمتها شد.

نمودار معدل قیمت خطی (Linear Moving Average = LMA)

در این مدل که ازدو تای دیگر معروفیت کمتری دارد قیمت هر مندل در شماره ترتیب آن ضرب شده و مجموع این اعداد بر مجموع این مضارب تقسیم می شود تا معدل قیمت در هر لحظه بدست آید. مثلا اگر ۱۰ کندل مورد استفاده قرار گیرند قیمت کندل اول در یک، کندل دوم در ۲ و ... قیمت آخرین کندل در ۱۰ ضرب شده و مجموع این اعداد بر مجموع مضارب $(1+2+3+...+10=55)$ تقسیم می شود که حاصل آن معدل خطی قیمت در آن نقطه را معین می کند. از وصل کردن نقاطی که با چنین فرمولی بدست می آید منحنی معدل قیمت خطی یا همان Linear Moving Average = LMA بدست می آید.

نمودار معدل نمائی قیمت (Exponential Moving Average = EMA)

در این مدل از محاسبه معدل قیمت، قیمت های تازه تر در مضارب بزرگتری ضرب شده و در محاسبه وارد می شوند تا اثر بیشتری در آن داشته باشند. دانستن فرمول محاسبه برای تریدرها ورود غیر ضروری در ریاضیاتی است که به آن نیازی نیست زیرا پلتفرم های تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکی این محاسبات را برای شما انجام میدهند. آنچه که مهم است بدانید اینست که معدل نمائی قیمت نسبت به تغییر قیمتها حساستر از معدل خطی قیمت است و به همین دلیل مورد توجه بیشتری بوده و از آن برای ساخت ابزارهای دیگری جهت تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکی استفاده می شود. در شکل زیر SMA و EMA با استفاده از ۱۵ کندل در کنار یکدیگر رسم شده اند. همانطور که می بینید EMA نسبت به تغییرات قیمت حساس تر است و می تواند در مشاهده احتمال وقوع یک ریورسال یا همان تغییر جهت حرکت قیمت موثر تر باشد.



Moving Average موارد اصلی استفاده از منحنی های معدل قیمت



منحنی های معدل قیمت برای تشخیص ترند یا همان روند حرکت قیمت و احتمال تغییر آن (ریورسال) مورد استفاده هستند و همچنین خطوط مقاومت یا همان رزیستانس و خطوط حمایت یا همان ساپورت با رسم این منحنی ها بهتر قابل تشخیص هستند.

جهت حرکت این منحنی ها برای تشخیص ترند بسیار مفیدند.



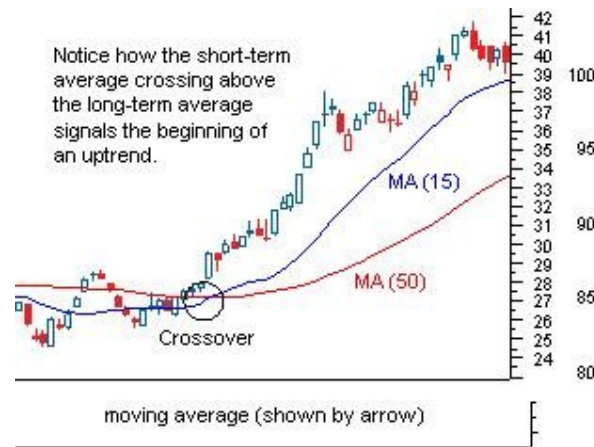
شتاب یا همان قدرت یک ترند معروف به مومنتوم با مقایسه دو منحنی معدل قیمت با تعداد کندل های مختلف قابل بررسی است. وقتی یک معدل قیمت با تعداد کندل کمتر بالای معدل قیمت با تعداد کندل بیشتر است معمولا ترند را رو به بالا باید دانست و برعکس.

حرکت برگشتی قیمت یا همان ریورسال با تقاطع دو منحنی معدل قیمت و یا عبور قیمت از این منحنی محتمل است. اولین نشانه ریورسال یا همان تغییر ترند (جهت حرکت قیمت) معمولا با عبور نمودار قیمت یا همان چارت از یک منحنی مهم معدل قیمت (مثل منحنی ۵۰ کندل) مورد توجه است. مثلا در شکل زیر با عبور چارت از معدل قیمت با ۵۰ کندل ترند بالا رو به یک ترند سرازیر تغییر کرده است.



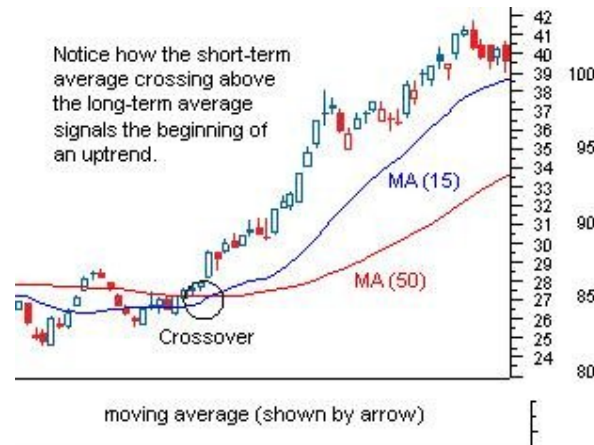


سیگنال یا همان نشانه دیگر تغییر ترند تقاطع یک منحنی معدل قیمت کوتاه مدت تر با یک منحنی معدل قیمت بلند مدت تر است. در شکل زیر عبور منحنی معدل قیمت ۱۵ از منحنی معدل قیمت ۵۰ رو به بالا از شروع یک ترند صعودی خبر داده بود.



اگر از معدل قیمت‌های کوتاه مدت مثل ۱۵ و ۳۵ استفاده شود چنین تقاطعی از یک ریورسال کوتاه مدت خیر می دهد در حالی که اگر چنین تقاطعی در مورد دو معدل قیمت بلند مدت مثل ۵۰ و ۲۰۰ مشاهده شود بر تغییر بلند مدت تر ترند دلالت می کند.

مورد استفاده دیگر منحنی های معدل قیمت در تعیین مکان خطوط مقاومت یا همان رزیستانس و حمایت یا همان ساپورت می باشد. بسیار مشاهده شده که یک ترند با برخوردی به یک منحنی معدل قیمت مهم مثل ۲۰۰ تغییر جهت داده است. در صورتی که چارت یک چنین ساپورت مهمی را بشکند و از آن عبور کند به احتمال بیشتری در همان جهت به حرکت ادامه خواهد داد.



منحنی های معدل قیمت وسائل مفید و ساده ای برای تشخیص ترند یا همان جهت حرکت قیمت و تعیین نقاط ساپورت و رزیستانس یا همان حمایت و مقاومت هستند. معدل قیمت می تواند در هر تایم فریمی



استاده شود. اعداد ۲۰۰، ۱۰۰، ۵۰، ۲۰ و ۱۰ برای تعداد کندل های مورد استفاده بسیار مرسوم هستند. مثلا در تایم فریم های نسبتا بالا معدل فیمت ۲۰۰ برای بررسی ترند یکسال، معدل قیمت ۱۰۰ برای شش ماه و معدل قیمت ۱۰ برای بررسی ترند و ریورسال در یک بازه دو هفته ای مورد استفاده و معمول می باشند.

مشاهده منحنی های معدل قیمت به ما کمک می کنند تا حرکت حقیقی قیمت را به دور از نیز (یا همان حرکات تصادفی) آن بهتر مشاهده کنیم. تا اینجا ما بر روی حرکت قیمت با مشاهده چارت و معدل آن متمرکز بودیم. در قسمت بعدی به مطالعه برخی از روشهای دیگری که برای تایید ترند و الگوهای قیمت مورد استفاده اند خواهیم پرداخت.

قسمت دهم: اوسیلاتورها و اندیکاتورها (Oscillators and Indicators):

کلمات اوسیلاتور را از زبان انگلیسی به "نوسان کننده" و اندیکاتور را به "شاخص" یا "مقیاس" می توان ترجمه کرد ولی از آنجا که بسیاری از کلمات بازار فارکس و بازار مالی تا جایی که ما اطلاع داریم هنوز توسط فرهنگستان زبان فارسی استاندارد نشده اند و یا اگر هم شده هنوز چندان رایج نیستند، در این مقاله با همان شکل رایج آنها به کار خواهیم برد.

اندیکاتورها عبارتند از محاسباتی بر اساس ریاضیات روی قیمت (و حجم معاملات در مورد سهام) که متغیر هائی مانند روند، مومنتوم و تلاطم و ... را در مورد یک متغیر مالی (قیمت یک سهم، کالا و یا برابری یک جفت ارز یا همان فارکس) را بررسی می کنند. اندیکاتور ها پس از قیمت و حرکت آن، اطلاعات بیشتری برای یک چارتیست فراهم می کنند. از اندیکاتورها دو استفاده اساسی می شود. یکی تایید ترند یا همان جهت حرکت قیمت و میزان معتبر بودن الگوی قیمت تشخیص داده شده و دومی برای تولید سیگنال یا همان علامت برای تشخیص زمان مناسب جهت خرید و یا فروش.

اندیکاتورها به دو دسته اساسی تقسیم می شوند: اندیکاتور پیشرو (Leading) و اندیکاتور دنباله رو (Lagging). اندیکاتور پیشرو از قیمت جلوتر حرکت می کند و در واقع سعی دارد به نوعی آنرا پیشبینی کند و اندیکاتور دنباله رو همواره نتایج خود را راجع به قیمت های قبلی ارائه می دهد که آنرا به نوعی شاخص تأییدی تبدیل کرده است. اندیکاتورهای پیشرو در زمانهای وجود ترند افقی یا همان سایه وی و زمانهای تعطیلی بازار دارای ارزش بیشتر و اندیکاتورهای دنباله رو در زمانهای وجود مارکت ترند یا همان روند صعودی یا نزولی قیمت مورد استفاده بیشتری هستند.

اندیکاتورها را با یک روش دیگر نیز می توان دسته بندی کرد. اندیکاتورهای که محاسباتشان در یک بازه یا



محدوده انجام می شود و آنهایی که دارای بازه یا محدوده نیستند. اندیکاتورهای که محاسباتشان در یک بازه یا محدوده انجام می شود اوسیلاتور نامیده می شوند. اوسیلاتورها مورد مصرف ترین نوع اندیکاتورها در تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکی هستند. به عنوان مثال یک اندیکاتور اوسیلاتور یا نوسان کننده می تواند دارای یک بازه یا محدوده باشد که از ۱۰۰ تا صفر است و سیگنال یا همان علامت بالا رفتن زیاد قیمت (مثلا ۱۰۰) و یا پائین آمدن زیاد قیمت (مثلا صفر) را می دهند که برای تصمیم گیری در مورد زمان مناسب خرید و یا فروش مفید است. اندیکاتورهای بدون بازه (یا متغیر) هم سیگنال یا علامت خرید و یا فروش ایجاد می کنند و همچنین بر تقویت یا تضعیف ترند یا روند حاکم بر بازار در آن لحظه دلالت دارند ولی این کار را به روش متفاوتی انجام می دهند.

دو تا از روشهای مهم اصلی که اندیکاتورها سیگنال یا همان علامت خرید و یا فروش به چارتیست می دهند عبارتند از تقاطع (Crossover) و دایورجانس یا واگرایی (Divergence). تقاطع ها بسیار محبوب هستند و به زمانهایی اطلاق می شوند که قیمت و منحنی معدل قیمت ها (یا Moving Average که در همین قسمت آنرا توضیح می دهیم) و یا دو منحنی معدل قیمتها یا همان مووینگ اورج یکدیگر را قطع کنند. دایورجانس یا واگرایی به حالتی اطلاق می شود که حرکت قیمت و حرکت اندیکاتور در دو جهت مختلف است و این دو منحنی از یکدیگر دور می شوند که این سیگنال یا همان نشانه ای است که بر تضعیف روند یا ترند بازار دلالت می کند.

اندیکاتورها اطلاعات با ارزشی برای تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکی به ما میدهند. اندیکاتورها در تشخیص مومنتوم یا شتاب قیمت، ترند یا روند قیمت و والاتیلیتی یا تلاطم قیمت و سایر مقیاسهای مهم در تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکال بسیار مفیدند. باید تذکر دهیم که بعضی از تریدرها با استفاده از یک اندیکاتور برای تصمیم گیری در مورد زمان مناسب برای خرید و یا فروش اقدام می کنند و برخی از آنها موفق هم هستند ولی اندیکاتورها وقتی همراه با بررسی ترند و الگوهای قیمت همراه با اندیکاتورهای دیگر استفاده شوند مسلما موثق تر و مفید تر برای تصمیم گیری های صحیح خواهند بود. اکنون می پردازیم به معرفی چند اندیکاتور معروف و معنای سیگنال یا علامتی که به ما می دهند.

نسبت انباشتگی به پراکندگی (Accumulation/Distribution): این اندیکاتور یک خط است که بیشتر در مورد سهام مورد استفاده دارد زیرا محاسبه آن به حجم معاملات انجام شده متکی است که بیشتر در مورد سهام معنی دارد و میزانی است برای ارزیابی نقدینگی که به سهام یک شرکت سرازیر می شود. این اندیکاتور نسبت خرید یک سهم را به فروش آن با استفاده از حرکت قیمت تقسیم بر حجم معاملات انجام شده در آن بازه زمانی نشان می دهد و فرمول آن عبارتست از:

انباشتگی = ((قیمت آخرین معامله) منهای (قیمت پائین ترین معامله)) منهای ((قیمت بالاترین معامله) منهای (قیمت آخرین معامله))

پراکندگی = ((قیمت بالاترین معامله) منهای (قیمت پائین ترین معامله)) ضربدر (حجم کل معاملات در آن بازه زمانی)

عدد حاصل این اندیکاتور = (انباشتگی) تقسیم بر (پراکندگی)



این یک اندیکاتور بدون محدوده است و اگر این خط صعودی باشد یعنی خریدار آن سهم بیش از فروشندگان است.

اندیکاتور ADX یا همان شاخص معدل قیمت: (Average Directional Index) این یک

اندیکاتور ترند است که مقیاسی است برای ارزیابی قدرت یک ترند واضح. این اندیکاتور به ندرت برای تشخیص جهت قیمت مورد استفاده قرار می گیرد بلکه بیشتر شتاب و توان یک ترند واضح را بیان می کند. اندیکاتور ADX یک خط است که با (DX- برای قدرت ترند نزولی) و (DX+ برای قدرت ترند صعودی) همراه هم رسم می شوند. ADX یک اندیکاتور بازه دار یا محدوده دار است و بازه آن بین یک تا صد می باشد. معمولا اگر از ۲۰ کمتر باشد سیگنال یا همان نشانه یک ترند ضعیف است و اگر بالای ۴۰ باشد حکایت از قوی بودن ترند موجود دارد.

اندیکاتور آرون: (Aroon) این یک اندیکاتور جدید است که در سال ۱۹۹۵ معرفی شد. اندیکاتور آرون برای تشخیص جهت ترند و قدرت آن مورد استفاده است. این اندیکاتور همچنین برای پیشبینی زمان شروع یک ترند جدید نیز استفاده می شود.

اندیکاتور آرون در واقع دو خط است: آرون بالا (خط آبی یا در این مثال سبز) و آرون پائین (خط نقطه چین قرمز). آرون بالا مدت زمانی را که از بالاترین قیمت در تایم فریم گذشته است نشان می دهد و آرون پائین مدت زمانی را که از پائین ترین قیمت در تایم فریم مربوطه گذشته. تعداد کندل های لازم (تایم پرپود) برای استفاده از این اندیکاتور بستگی به تایم فریم مورد استفاده دارد. نقطه تقاطع آرون بالا و آرون پائین دلالت بر تغییر جهت ترند و یا همان وقوع یک ریورسال دارد.

اوسیلاتور آرون: (Aroon Oscillator) اندیکاتور آرون را می توان به صورت یک اوسیلاتور هم استفاده کرد که یک خط است که تفاضل اعداد آرون بالا و آرون پائین می باشد. این خط بین اعداد +۱۰۰ و -۱۰۰ نوسان می کند و هرچه بالاتر از صفر باشد نشان از ترند صعودی قویتر است و برعکس هرچه بیشتر زیر صفر باشد دلالت قویتری بر ترند نزولی می کند. عبور آن از نقطه صفر طبیعتا حکایت از احتمال بالایی برای عوض شدن ترند و یا همان وقوع یک ریورسال دارد. دایورجنس یا همان واگرایی نیز در آرون قابل استفاده است و هنگامی که اسیلاتور با ترند در جهات متفاوت حرکت کنند احتمال ریورسال بالا است. اندیکاتور و اوسیلاتور آرون بسیار ساده و قابل فهم هستند و استفاده از آنها را قویا توصیه می کنیم.

مومنتوم یا شتاب: (Momentum) مومنتوم عبارتست از شتاب (سرعت تغییر سرعت) و یا همان قدرت یک ترند. مومنتوم بالاتر در ترند صعودی احتمال سود با خرید و مومنتوم بالا در ترند نزولی احتمال سود با فروش را بالاتر پیشبینی می کند. مومنتوم به خصوص در تایم فریم های پائین مورد توجه فراوان است.

خط معدل قیمت: (Moving Average) این اندیکاتور بسیار ساده عبارتست از معدل قیمت بر اساس تعداد معینی کندل. خطوط معدل قیمت عموما به عنوان معیاری برای اندازه گیری مومنتوم و تشخیص نقاط احتمالی ساپورت و رزیستانس مورد استفاده هستند. تعداد کندل های مورد استفاده برای رسم خط معدل قیمت دلخواه است ولی به طور کلاسیک و به عنوان مثال وقتی یک خط معدل قیمت بر اساس ۱۵



کندل از یک خط معدل قیمت بر اساس ۵۰ کندل بالاتر می رود سیگنال یا همان علامت افزایش مومنتوم در ترند صعودی است و بر عکس.



خط معدل قیمت نمائی (Exponential Moving Average = EMA): این هم یک خط معدل قیمت است با این تفاوت که در محاسبه آن به آخرین قیمتها بهای بیشتری داده می شود. قیمت هر کندل در محاسبه EMA در عددی ضرب می شود که هر چه کندل جدید تر باشد این مضرب بزرگتر است. به این ترتیب حساسیت خط معدل قیمت نمائی نسبت به تغییرات قیمت در مقایسه با نوع ساده آن بیشتر می شود. در مورد EMA خطوط با متغیر ۱۲ و ۲۶ به طور کلاسیک برای تایم فریم های پائین مورد استفاده قرار می گیرند اگرچه هر تریدر می تواند این اعداد را بر اساس تجربه و سلیقه خود برای کار تغییر دهد.

EMA برای ساختن اندیکاتورهای دیگر مانند MACD مورد استفاده است. برای تایم فریم های بلند مدت تر از اعداد ۵۰ و ۲۰۰ معمولاً برای تعداد کندل ها در این مورد استفاده می شود.

اندیکاتور همگرایی و واگرایی معدل قیمت - (Moving Average Convergence - Divergence = MACD):

Divergence = MACD: این اندیکاتور که معمولاً به اختصار مک-دی (MACD) نامیده می شود یکی از شناخته شده ترین و مورد استفاده ترین اندیکاتورها در تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکی است. این اندیکاتور شامل دو خط معدل قیمت نمائی (Exponential Moving Average = EMA) است که مقیاسی برای شتاب حرکت قیمت به ما می دهد. این اندیکاتور به سادگی تفاضل دو معدل قیمت با پیرودهای متفاوت است که نسبت به یک خط صفر رسم می شود. وقتی دو معدل قیمت با هم مساوی هستند (خطوط یکدیگر را قطع می کنند) MACD (صفر است). همگرایی و واگرایی معدل قیمت یا همان مک-دی (MACD) = (معدل قیمت با پیرو پائینتر) منهای (معدل قیمت با پیرو بالاتر)



از این رو همیشه دو متغیر را حداقل باید برای این اندیکاتور تعیین کنید که همان پریودهای آن دو معدل قیمت مورد استفاده هستند. معدل قیمت های ۱۲ و ۲۶ روزه بسیار متداولند و اغلب مک-دی را با اینها رسم می کنند. گاهی علاوه بر خود مک-دی یک معدل نمائی آنرا هم روی خود چارت رسم می کنند. در بعضی از نرم افزارهای تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکی متغیر سومی هم برای این اندیکاتور قابل تنظیم است که آنرا پریود سیگنال می نامند و هر چه عدد بزرگتری به آن بدهید مک-دی را برجسته تر نشان می دهد اما سرعت و حساسیت آن را کاهش. عدد ۹ برای این متغیر بسیار معمول است. مک-دی یک اندیکاتور شتاب است و بر اساس مقایسه شتاب ترند در دو بازه زمانی و مقایسه آنها جهت تولید سیگنال یا همان علامتی است که جهت حرکت شتاب ترند را پیشبینی می کند. مک-دی مثبت دلالت بر افزایش شتاب ترند دارد و برعکس.

اندیکاتور شاخص نسبی قدرت ترند (Relative Strength Index = RSI): این هم یکی دیگر از معروفترین و مورد استفاده ترین اندیکاتورهای شتاب می باشد RSI. برای تشخیص نقاط تغییر ترند یا همان ریورسال بسیار مورد اعتماد و استفاده از آن ساده است. این اندیکاتور (اوسیلاتور) در بازه بین اعداد صفر و صد رسم می شود و اگر بالای ۷۰ باشد دلالت بر سر پائین شدن جهت قیمت دارد و اگر زیر ۳۰ باشد سیگنال یا همان علامت آن رو به بالا شدن جهت قیمت است. در تحلیل فنی یا همان تحلیل تکنیکی مقادیر بحرانی ۳۰ و ۷۰ برای اسیلاتور RSI دلالت بر رشد و یا نزول بیش از حد قیمت و احتمال وقوع یک ریورسال را دارد.

RSI چهارده یک اوسیلاتور کلاسیک محسوب می شود ولی افزایش این متغیر، تعداد سیگنالهای آنرا افزایش می دهد که البته بر تلاطم آن به شدت افزوده خواهد شد (برای تارگت های کوچکتر مناسبتر است) و قدرت چنین سیگنالی کمتر است و عکس این مطلب نیز در مورد متغیر با عدد بالاتر صحت دارد RSI. یکی از اوسیلاتور های بسیار قابل اعتماد است که در همه تایم فریم ها قابل استفاده است.

اندیکاتور استوکاستیک (Stochastic Indicator): کلمه استوکاستیک به فارسی می تواند (تصادفی) ترجمه شود ولی چون معنای درستی از این ترجمه به دست نمی آید آنرا همان استوکاستیک می نامیم. این اندیکاتور دارای بازه یا محدوده بوده از این رو یک اوسیلاتور است. منطق اصلی آن بر این اساس است که در یک ترند بالارو قیمت آخرین معامله باید قاعدتا به بالاترین قیمت معاملات نزدیکتر و در یک ترند پائین رو قیمت آخرین معامله باید قاعدتا به پائینترین قیمت معاملات نزدیکتر باشد. این اوسیلاتور در یک محدوده بین صفر و صد رسم می شود و عبور آن از عدد ۸۰ به بالا نشان از احتمال بالای به سرازیری افتادن قیمت و نزول آن به زیر عدد ۲۰ سیگنال یا همان علامت بالارو شدن احتمالی قیمت در آینده نزدیک را می دهد. این اوسیلاتور دو خط دارد. یکی %K است که اسیلاتور از آن به عنوان



معیار شتاب استفاده می کند و دیگری $D\%$ است که معدل ارزش $K\%$ می باشد و از اهمیت بیشتری برخوردار است زیرا سیگنالهای آن دقیقترند. این اوسیلاتور نیز معمولا با هر ۱۴ کندل محاسبه می شود ولی چارتیست های حرفه ای بنا بر تجربه ممکن است تعداد کندل های مبنای محاسبات این اوسیلاتور را تغییر دهند.