

معاملات با بهترین الگوهای نموداری

تعیین عملکرد الگوهای نموداری بر پایه
سیستم امتیازدهی بولکوفسکی

توماس بولکوفسکی



مترجم:



abcBourse.ir



@abcBourse_ir

مرجع آموزش بورس



باز نشر:

معامله با بهترین الگوهای نموداری

نویسنده : توماس بولکوفسکی

مترجمین: مهدی میرزایی، پوریا تبرگر



abcBourse.ir



@abcBourse_ir

مرجع آموزش بورس



باز نشر:

فهرست

پنج	پیش‌گفتار مترجم
هفت	پیش‌گفتار مولف
۱	مقدمه
۷	بخش اول: مفاهیم مقدماتی
۹	۱ خطوط روند نزولی
۳۳	۲ خطوط روند صعودی
۵۵	۳ حمایت و مقاومت
۷۵	۴ توقف‌ها، توقف‌های متحرک بر اساس مدل ضریب بتا و فروش
۹۱	۵ اشتباهات رایج معامله‌گران
۱۰۱	بخش دوم: الگوهای نموداری
۱۰۳	۶ سقف‌های رو به گسترش
۱۲۹	۷ الماس‌ها
۱۵۱	۸ کف‌های دوگانه
۱۸۱	۹ سقف‌های دوگانه
۲۰۹	۱۰ سر و شانه‌های تحتانی
۲۳۳	۱۱ سر و شانه‌های فوقانی
۲۵۷	۱۲ مستطیل‌ها
۲۷۷	۱۳ صدف‌های صعودی
۲۹۷	۱۴ صدف‌های نزولی
۳۱۵	۱۵ مثلث‌های صعودی
۳۳۷	۱۶ مثلث‌های نزولی
۳۶۱	۱۷ مثلث‌های متقارن
۳۸۵	۱۸ کف‌های سه‌گانه
۴۰۵	۱۹ سقف‌های سه‌گانه
۴۲۳	خلاصه آماری و تجزیه و تحلیل
۴۴۵	واژه‌نامه و روش‌شناسی



خطوط روند نزولی

در مورد خطوط روند کتاب‌ها و جزوات زیادی نوشته شده است، اما همه نوشته‌ها همان مطالب بی‌فایده گذشته را بدون اثبات گسترش داده‌اند. این فصل به بررسی ویژگی‌های مرسوم خطوط روند می‌پردازد و اثبات عملکرد آن را نشان می‌دهد.

دو نوع خط روند وجود دارد که معامله‌گران برای آن‌ها اهمیت قائل هستند: خطوط روند صعودی و نزولی. البته خط روند افقی هم وجود دارد که در بازار بدون روند ایجاد می‌شود. در این فصل خطوط روند نزولی بررسی خواهد شد. قبل از بحث در مورد خطوط روند، باید در مورد ابزارهایی توضیح دهم که برای ترسیم این خطوط استفاده می‌کنم.

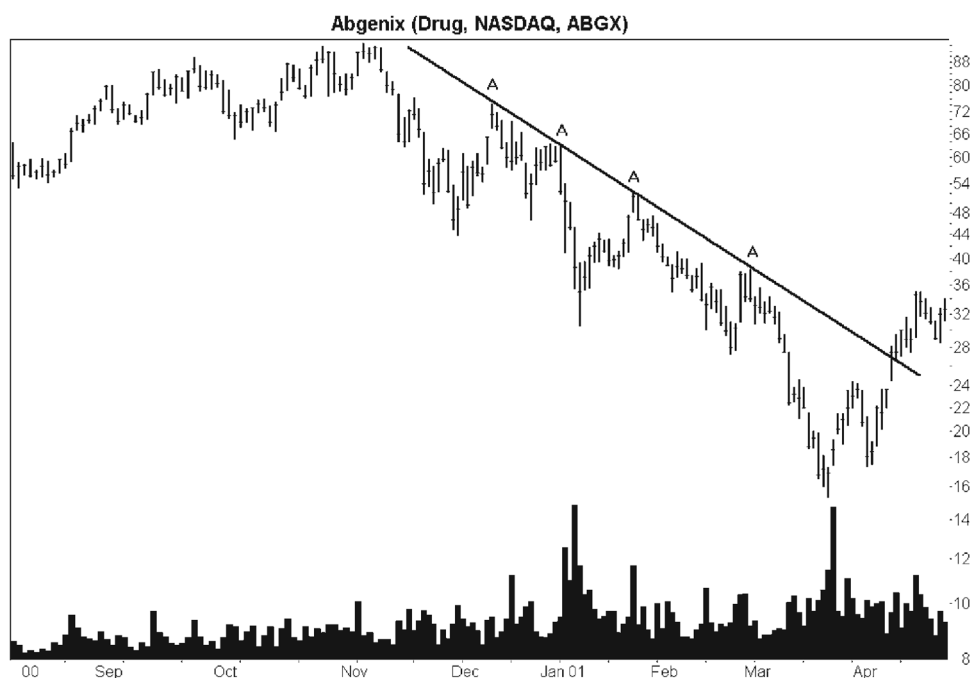
ابزارها: مقیاس‌های حسابی یا لگاریتمی

اشکال ۱،۱ و ۱،۲ سری داده‌های یکسانی در یک بازه قیمتی و محدوده زمانی را به همراه خطوط روند نزولی رسم شده با نقاط پایانی مشابه نشان می‌دهند. چرا اولین خط روند مستقیم و دومی خمیده است؟ شاید در نگاه اول فکر کنید که اشکال از چشمان شماست، اما چشمانتان به درستی می‌بیند. به مقیاس نشان داده شده در سمت راست اشکال توجه کنید. شکل ۱،۱ از مقیاس لگاریتمی استفاده کرده، در حالی که شکل ۱،۲ از مقیاس حسابی استفاده می‌کند. مقیاس لگاریتمی نقاط را بر اساس درصد ترسیم می‌نماید. یک افزایش ۱۰ نقطه‌ای از قیمت ۱۰ به ۲۰ رشد ۱۰۰ درصدی محسوب می‌شود، اما همان افزایش ۱۰ نقطه‌ای از ۲۰ به ۳۰ رشد ۵۰ درصدی را نشان می‌دهد. در مقیاس لگاریتمی، افزایش قیمت از ۱۰ به ۲۰ بزرگ‌تر از افزایش قیمت از ۲۰ به ۳۰ به نظر می‌رسد. در مقیاس حسابی، میزان فاصله بین ۱، ۲۰ و ۳۰ یکسان می‌ماند.

این بدان معناست که خط مستقیم رسم شده در مقیاس لگاریتمی، در مقیاس حسابی خمیده به نظر می‌رسد. معکوس این جمله نیز درست است به طوری که یک خط مستقیم رسم شده در مقیاس حسابی، در مقیاس لگاریتمی



شما باید از کدام مقیاس استفاده نمایید؟ بسیاری از معامله‌گران حرفه‌ای از مقیاس لگاریتمی استفاده می‌کنند و من هم از مقیاس لگاریتمی استفاده می‌کنم. زمانیکه به نمودار سهم یک شرکت اینترنتی می‌نگرید، ممکن است قیمت‌های این سهم از ۲ به ۲۰۰ افزایش یافته و یا بالعکس از ۲۰۰ به ۲ کاهش یافته باشد. اگر نمودار این سهم را با مقیاس حسابی نشان دهیم، هر الگوی نموداری در محدوده پائین قیمت این نمودار شکل درستی ندارد و به صورت خطوط مسطح به نظر می‌رسد. این مشکل در مقیاس لگاریتمی برطرف می‌شود و الگوهای نموداری کاملاً قابل تشخیص هستند. به همین دلیل است که من از مقیاس‌های حسابی استفاده نمی‌کنم و به جای آن از مقیاس‌های نیمه لگاریتمی در نمودارها استفاده کرده‌ام. مقیاس نیمه لگاریتمی یعنی یک محور نمودار از مقیاس لگاریتمی و محور دیگر از مقیاس حسابی استفاده می‌کند.



شکل ۱.۱. یک خط روند نزولی با مقیاس نیمه لگاریتمی را نشان می‌دهد. این خط مستقیم است. نقاط نشان داده شده با حرف A، اوج‌های فرعی هستند.

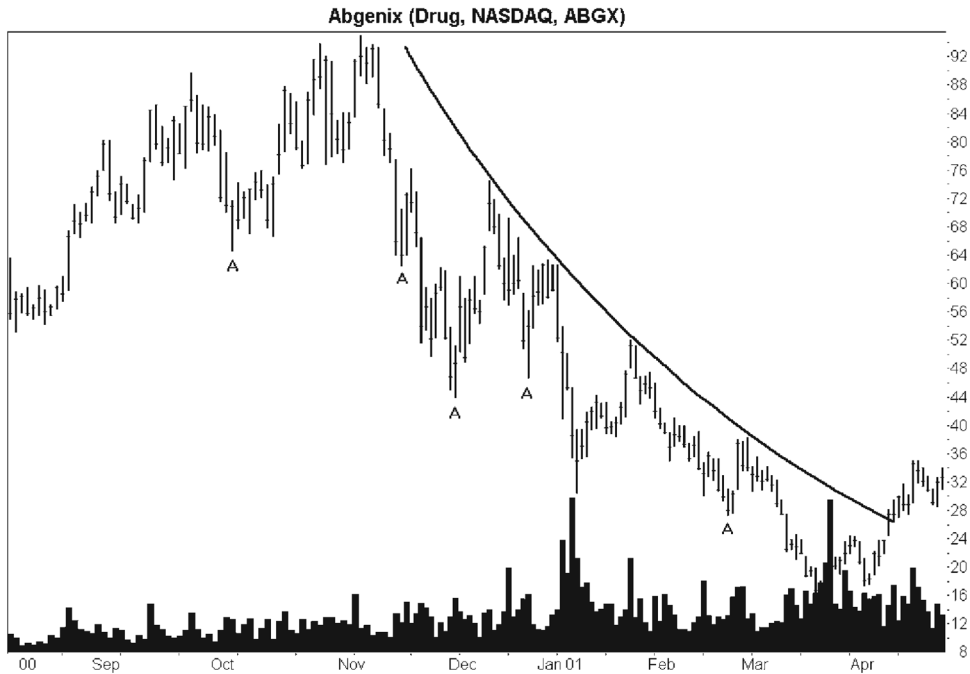
اوجها و فرودهای فرعی

شکل ۱، همچنین تعدادی اوج فرعی را نمایش می‌دهد که با حرف A نشان داده شده‌اند. اوج فرعی یک قلّه قیمتی کوچک است که قیمت در هر دو طرف آن قلّه برای چندین روز یا هفته کاهش می‌یابد. اوج‌های فرعی نقاط عطف کوچکی در روند قیمت هستند. شما می‌توانید اوج‌های فرعی را همچون قسمت بالایی یک تپه در دامنه کوه تصور



نمائید. زمانی که میگویم پایین‌ترین اوج فرعی را پیدا کنید، مثل آن است که شما در دره‌ای ایستاده‌اید و به دنبال نزدیک‌ترین تپه می‌گردید.

شکل ۱،۲، فرودهای فرعی را نشان می‌دهد. یک فرود فرعی درست شبیه یک اوج فرعی وارونه است. قیمت‌ها کاهش می‌یابد، به کف می‌رسد و سپس رشد می‌کند و یک فرورفتگی یا گودی را در نمودار قیمت ایجاد می‌کند. فرودهای فرعی همچنین نقاط عطف کوچکی در روند قیمت هستند. به این فرودها همچون دره‌های کوچک بین کوه‌ها بنگرید. زمانی که میگویم بالاترین فرود فرعی را بیابید، مثل این است که در بالاترین قله ایستاده‌اید و به دنبال نزدیک‌ترین دره می‌گردید.



شکل ۱،۲. همان خط روند نزولی در مقیاس حسابی قرار دارد. خط با این مقیاس خمیده به نظر می‌رسد. نقاط A تعدادی از فرودهای فرعی را نشان می‌دهد.

شکل الگو

شکل ۱،۱ را به‌عنوان یک خط روند نزولی در نظر بگیرید. در مجموع من رسم خط روند را از بالاترین اوج در نمودار تا نقطه موردعلاقه‌ام انجام می‌دهم و مطمئن می‌شوم که آن خط تا جایی که ممکن است بیشتر اوج‌ها را در برگیرد و آن اوج‌ها خط روند را نشکنند. من در این فصل تنها از خط روندهایی استفاده می‌کنم که حداقل سه برخورد با اوج‌های فرعی داشته باشند.



شما از هر مقیاس زمانی که دوست دارید می‌توانید استفاده نمایید و می‌توانید هم از مقیاس حسابی و هم از مقیاس لگاریتمی بهره ببرید. من اغلب از مقیاس هفتگی استفاده می‌کنم و خطوط روند بلندمدت را در امتداد قله‌ها رسم می‌نمایم و به دنبال مکان‌های برخورد قیمت با خط روند هستم.

خط روند تصویر شده در شکل ۱، چهار برخورد با اوج‌های فرعی دارد و قیمت طی ماه آوریل به خط روند نفوذ می‌کند. توجه کنید که من خط روند را از بالاترین اوج این شکل رسم نکردم. برخی ممکن است بابت این موضوع از من انتقاد کنند، اما فکر می‌کنم که خط روند خوب به نظر می‌رسد. بعداً در مورد روش تغییر روند ۱-۲-۳ توضیح خواهم داد که به بالاترین اوج به‌عنوان نقطه شروع وابسته است.

خطوط روند داخلی و دنباله‌ها

شکل ۱، ۳، یک خط روند داخلی را نشان می‌دهد. چنین خط روندی میله‌های قیمت را به هم متصل می‌کند که سقف‌های مسطح مناطق تثبیتی هستند، نه بالاترین قیمت در اوج‌های فرعی. خط روند در نزدیکی و یا مماس با سقف‌های قیمت است و این سقف‌ها بالاترین قیمت در هر اوج فرعی است.

چرا از خطوط روند داخلی استفاده می‌کنند؟ برخی تحلیلگران تکنیکی استدلال می‌کنند که خطوط روند داخلی به شیوه بهتری رفتار توده معامله‌گران را نشان می‌دهد. دنباله‌ها که میله‌های قیمتی یک‌روزه هستند و در نقاط A و B و C و D قرار دارند، نقاط عطف و فرصت‌های معاملاتی کوتاه‌مدت هستند. بیشتر تحرکات قیمت در ناحیه تراکمی اتفاق افتاده است نه در دنباله‌ها.

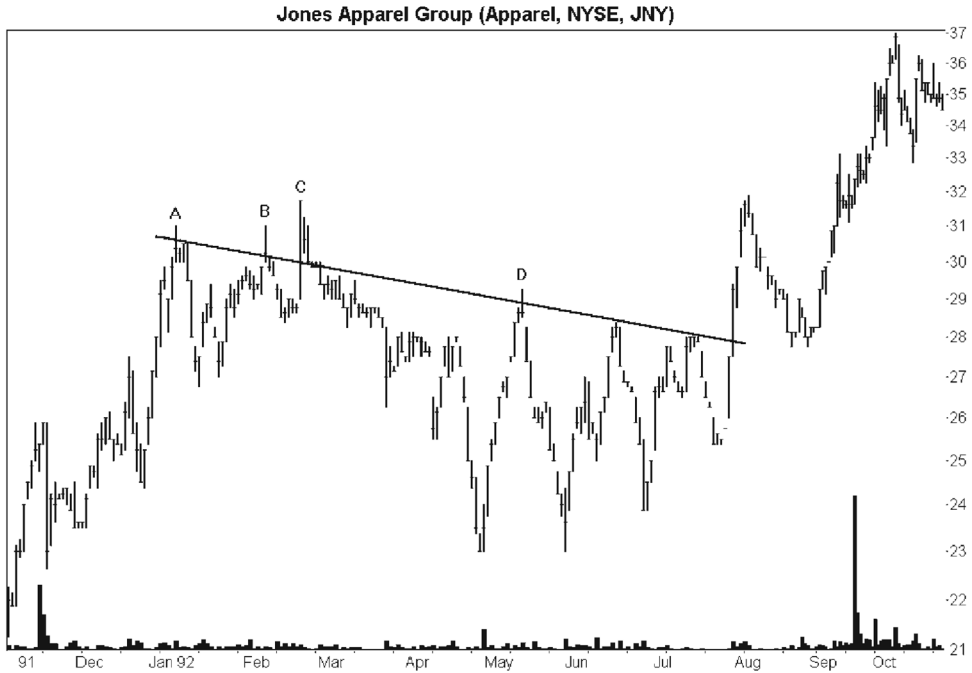
گاهی اوقات به دلیل آنکه اوج‌های فرعی کاملاً در یک خط قرار نمی‌گیرند، باید به رسم خطوط روند داخلی اقدام نمود. خط روند ممکن است میله‌های قیمتی را قطع کند، اما سقف‌های باقی‌مانده را پوشش می‌دهد. من در صورتی از این شیوه استفاده می‌کنم که ضرورت اقتضا کند. البته من معمولاً از کشیدن خطوط روند داخلی اجتناب می‌کنم، اما این تنها ترجیح شخصی من است و شما می‌توانید به شکل دیگری عمل نمایید. من در این فصل آمار مربوط به خطوط روند داخلی را لحاظ نکرده‌ام.

فاصله نقاط و تعداد برخوردها

اگر به نوشته‌های موجود در تحلیل تکنیکال مراجعه کنید و مطالب مربوط به فاصله نقاط و تعداد برخوردها با خط روند را مطالعه نمایید، نویسندگان آن آثار می‌گویند که فاصله نقاط مهم است و هر چه قیمت با خط روند برخورد بیشتری داشته باشد، آن خط روند مهم‌تر می‌گردد، اما من این سخنان را درک نمی‌کنم و نظر متفاوتی دارم. آیا کلمه «مهم» بدین معناست که گریز از خط روند با سه برخورد، کم‌اهمیت‌تر از خط روند با پنج برخورد است؟ آن نویسندگان پاسخی برای این سؤال ندارند.



ممکن است شما تعداد بالایی برخورد قیمت با یک خط روند کوتاه و یا تعداد کمی برخورد با یک خط روند بلند داشته باشید. برخورد قیمت با خط روند ممکن است طی سه ماه مکرراً رخ دهد و سپس برخورد بعدی شش ماه بعد ایجاد گردد و درست پس از این برخورد، گریز رخ دهد. با در نظر گرفتن فاصله نقاط و تعداد برخوردها نمی توان هیچ قانونی وضع نمود؛ در نتیجه کشیدن خط روند را تمرین نمایید و از مثال های این فصل کمک بگیرید.



شکل ۱.۳. خط روند داخلی و دنباله های A، B، C و D. این خط روند نواحی متراکم را به هم وصل می کند نه اوج های فرعی را.

جدول ۱،۱ نتایجی را نشان می دهد که من با ارزیابی فاصله نقاط و تعداد برخوردهای قیمت با خطوط روند یافته ام. من در ۸۲ سهم ۲۱۰ خط روند نزولی رسم نمودم. در حقیقت می خواستم که حداقل ۲۰۰ نمونه داشته باشم، اما توانستم بیشتر از آن تعداد پیدا کنم.

ابتدا فاصله نقاط مورد بررسی قرار خواهد گرفت. آیا خطوط روندی که فاصله نقاط برخورد در آن ها نزدیک تر است، بهتر از آن هایی عمل می کنند که فاصله دورتری دارند؟ خیر. هر چه فاصله بین نقاط برخورد بیشتر باشد، عملکرد بهتر خواهد بود. برای پاسخ به این سؤال، من میانگین فاصله را از اولین برخورد قیمت با خط روند تا آخرین برخورد محاسبه نموده و به عملکرد قیمت پس از گریز نگرستم. سپس با استفاده از اندازه میانه، فواصل را به دو قسمت کم و زیاد تقسیم نمودم. بدین معنا که من داده ها را دسته بندی و یک میانه ۲۹ روزه را انتخاب کردم، طوری که نصف نمونه ها فاصله کمتری از ۲۹ روز و نیم دیگر فاصله بیشتری از آن داشتند.



جدول ۱/۱

عملکرد بر اساس فاصله نقاط و تعداد برخوردها

شرح	نتایج	امتیاز
فاصله کم (کمتر از ۲۹ روز)	۳۶٪ (۱۰۵)	-۱
فاصله زیاد (بیشتر از ۲۹ روز)	۴۱٪ (۱۰۵)	+۱
سه برخورد	۳۳٪ (۸۵)	
چهار برخورد	۳۸٪ (۶۳)	
پنج برخورد	۵۷٪ (۴۰)	
شش برخورد	۲۳٪ (۱۰)	
هفت برخورد	۴۲٪ (۱۰)	
هشت برخورد	۴۲٪ (۲)	
چهار برخورد یا کمتر	۳۵٪ (۱۴۸)	-۱
بیشتر از چهار برخورد	۴۸٪ (۶۲)	+۱

توجه: تعداد نمونه‌ها در داخل پراتر نشان داده شده است.

خطوط روندی که فاصله نقاط آنها کمتر از ۲۹ روز بود، به‌طور میانگین ۳۶ درصد افزایش یافتند. زمانیکه فاصله نقاط بیش از ۲۹ روز بود، میانگین افزایش پس از گریز به ۴۱ درصد رسید و این تفاوت قابل توجه است. اجازه دهید با مثالی این بخش را توضیح دهیم. شکل ۱/۱ یک خط روند با چهار نقطه برخورد و طول ۷۹ روز است. این طول از اولین برخورد قیمت با خط روند در ۱۱ دسامبر ۲۰۰۰ تا آخرین برخورد در ۲۸ فوریه ۲۰۰۱ اندازه‌گیری شده است. توجه نمایید که من طول تمام خط روند را اندازه نگرفته‌ام، بدین معنا که نقطه گریز در محاسبات در نظر گرفته نمی‌شود و تنها طول خط روند از اولین تماس تا آخرین تماس اندازه‌گیری شده است؛ بنابراین میانگین فاصله نقاط در این خط روند از تقسیم کردن عدد ۷۹ که طول روند است بر عدد ۴ که تعداد برخوردها قیمت با خط روند است به دست می‌آید که حدوداً برابر با ۲۰ روز می‌شود.

آیا خطوط روندی که برخوردهای بسیار زیادی با قیمت دارند مهم‌تر از آن‌هایی هستند که تنها سه برخورد دارند؟ بله. من عملکرد قیمت پس از گریز رو به بالا را بر اساس تعداد برخوردها ارزیابی و دسته‌بندی نمودم که نتایج آن در جدول ۱/۱ آمده است. برای مثال در بررسی‌های من ۸۵ خط روند دقیقاً سه برخورد داشتند و میانگین افزایش قیمت در آن‌ها ۳۳ درصد بود. همچنین تعداد برخوردها در ۴۰ سهم ۵ تا بود که میانگین افزایش ۵۷ درصدی را ثبت نمود. خطوط روند با تعداد برخوردهای شش یا بیشتر دارای نمونه‌های بسیار کمی بود و در نتیجه ارزش بررسی کردن ندارند.

در دو قسمت پائینی جدول ۱/۱، آمار خطوط روند با بیش از ۴ برخورد و کمتر از آن آمده است؛ بنابراین خطوط



این شد که هر چه تعداد برخورد قیمت با خط روند بیشتر باشد، قیمت پس از گریز عملکرد بهتری نشان خواهد داد. خطوط روندی که تعداد برخورد آن‌ها چهار تا یا کمتر بوده، میانگین افزایش ۳۵ درصدی داشتند و آن‌هایی که بیش از ۴ برخورد داشتند، افزایش ۴۸ درصدی پس از گریز را ثبت نمودند. پیش از آنکه در مورد طول خط روند بحث کنم، اجازه دهید امتیازات را هم بگویم. بسیاری از جداول این فصل شامل ستون امتیازات است که با رفتار خط روند ارتباط دارد. در حال حاضر آن‌ها را در نظر نگیرید زیرا در ادامه فصل در موردشان توضیح خواهم داد.

طول خط روند

آیا در مورد رابطه طول خط روند و اهمیت آن چیزی شنیده‌اید؟ این گفته که هر چه خط روند بلندتر باشد، اهمیت آن افزایش می‌یابد صحیح است. من طول خطوط روند را در جدول ۱،۲ دسته‌بندی نمودم و طول آن‌ها را از اولین نقطه برخورد تا گریز اندازه گرفتم؛ سپس یک اندازه میانه به عنوان وجه تمایز بین خطوط کوتاه و بلند انتخاب کردم. در بررسی‌های من، میانه ۱۳۹ روز بود که به میانه ۱۳۷ روزه خطوط روند صعودی بسیار نزدیک است.

همان‌طور که در جدول ۱،۲ نشان داده شده است، آن خطوط روندی که کوتاه‌تر از ۱۳۹ روز باشند، میانگین افزایش ۳۳ درصدی پس از گریز دارند و خطوط روندی که بلندتر از ۱۳۹ روز بودند، میانگین رشدشان ۴۳ درصد بود. تفاوت این دو رقم نه تنها قابل توجه است، بلکه از منظر آماری هم اهمیت دارد و بدین معناست که کار با خطوط روند به شانس وابسته نیست.

دسته‌بندی خطوط روند به مقولات آشناتر مانند کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت نشان می‌دهد که هر چه خط روند طولانی‌تر می‌شود، عملکردش نیز بهبود می‌یابد. خطوط روند کوتاه‌مدت رشد ۳۴ درصدی دارند، درحالی‌که خطوط روند بلندمدت رشد ۶۶ درصدی را نشان می‌دهند. من خطوط روند بسیار بلندمدت را نیز تنها برای آشنایی اضافه نمودم تا مشاهده نمایید که این خطوط چگونه عمل می‌کنند. برای این منظور ۲۳ خط روند شناسایی شد که بیش از یک سال درازا داشتند و پس از گریز ۵۲ درصد رشد کردند. اگر از همه خطوط روند میانگین بگیریم، متوسط افزایش قیمت همه ۲۱۰ خط روند پس از گریز به ۳۸ درصد می‌رسد.

زاویه خط روند

آیا زاویه خطوط روند بر عملکرد آن‌ها تأثیرگذار است؟ بله و جدول ۱،۳ نتایج مربوط به آن را نشان می‌دهد. پیش از توضیح جدول، نیاز است که در مورد نسبت‌ها به شما هشدار دهم. منظور از این مسئله، نسبتی است که از پهنای الگو بر ارتفاع آن می‌گیرند. در شرایط بهینه این نسبت یک‌به‌یک است، یعنی برای هر واحد تغییر در پهنای، یک واحد تغییر در ارتفاع وجود خواهد داشت. نمودارهای این کتاب احتمالاً نسبت یک‌به‌یک نخواهند داشت و این شرایط در صفحه‌نمایش من هم وجود دارد. آنچه در این کتاب شبیه یک زاویه مورب ۴۵ درجه است، ممکن است در



جدول ۱/۲
عملکرد بر اساس طول خط روند

امتیاز	نتایج	شرح
-۱	۳۳٪(۱۰۴)	خطوط روند کوتاه (کوتاه‌تر از ۱۳۹ روز)
+۱	۴۳٪(۱۰۴)	خطوط روند بلند (بلندتر از ۱۳۹ روز)
	۳۴٪(۵۶)	خطوط روند کوتاه‌مدت (صفر تا سه ماه)
	۳۵٪(۸۲)	خطوط روند میان‌مدت (سه تا شش ماه)
	۴۶٪(۷۲)	خطوط روند بلندمدت (بیش از شش ماه)
	۵۲٪(۲۳)	خطوط روند بسیار بلندمدت (بیش از یک سال)

توجه: تعداد نمونه‌ها در داخل پرانتز نشان داده شده است.

جدول ۱/۳
عملکرد بر اساس زاویه خط روند

امتیاز	نتایج	اندازه درجه
-۱	-	۶۰ تا ۹۰
-۱	۲۰٪(۱)	۵۴
-۱	۳۷٪(۱)	۴۸
-۱	۵۸٪(۴)	۴۲
۰	۲۲٪(۶)	۳۶
۰	۲۵٪(۱۶)	۳۰
۰	۳۱٪(۳۲)	۲۴
۰	۲۸٪(۴۴)	۱۸
+۱	۴۱٪(۶۱)	۱۲
+۱	۴۵٪(۳۳)	۶
+۱	۷۵٪(۱۲)	۰

توجه: تعداد نمونه‌ها در داخل پرانتز نشان داده شده است.

ممکن است زیاد به این جملات اهمیت ندهید، اما مسئله نسبت پهنا به ارتفاع برای بسیاری از افراد اهمیت دارد. اجازه دهید این موضوع را شفاف کنم تا هیچ کج‌فهمی باقی نماند. زاویه‌هایی که من اندازه گرفتم مانند



آنچه شما در این کتاب یا صفحه‌نمایش کامپیوتر خود می‌بینید نیستند. حتی در صفحه‌نمایش، من می‌توانم محور عمودی یا افقی را حرکت داده و کاری کنم تا زاویه خط روند تقریباً مسطح یا بسیار شیب‌دار به نظر برسد.

جدول ۱،۳ نشان می‌دهد که با افزایش زاویه بین محور افقی و خط روند، عملکرد کاهش می‌یابد. یک خط روند با زاویه ۵۴ درجه، رشد ۲۰ درصدی را پس از گریز ثبت نموده، اما ۱۲ خط روندی که تقریباً مسطح هستند و زاویه صفر دارند، رشد ۷۵ درصدی را نشان می‌دهند. البته اندازه نمونه‌ها در هر دو مورد کوچک است و در نتیجه مثال‌های خوبی نیستند، اما ۳۳ نمونه زاویه ۶ درجه که رشد ۴۵ درصدی را نشان می‌دهند، کاملاً بالاتر از افزایش ۳۱ درصد در زاویه ۲۴ درجه با ۳۲ نمونه است.

بررسی منفرد یک زاویه به‌اندازه اهمیت بررسی روند کلی آن‌ها نیست. روند کلی نشان می‌دهد که هر چه زاویه تندتر باشد، عملکرد کاهش می‌یابد. به‌جای وابسته شدن به‌اندازه زاویه‌ها، از خودتان بپرسید که آیا خط روند شیب تندی دارد (امتیاز -۱) یا کم شیب است (امتیاز +۱)، در غیر این صورت خط روند احتمالاً در وسط این دو حالت است که امتیاز صفر بدان تعلق می‌گیرد. بیشتر از آنکه به زاویه خط روند توجه کنید، به امتیاز آن‌ها توجه نمایید.

حجم معاملات در طول خط روند

آیا روند حجم معاملات تأثیری بر عملکرد قیمت پس از گریز دارد؟ بله. من از «رگرسیون خطی» برای تشخیص روند صعودی یا نزولی حجم معاملات استفاده نمودم. رگرسیون خطی در برخی کتب معمولاً با عنوان «تابع روند» نامیده می‌شود و استفاده از آن آسان است. اگر چنین نرم‌افزارهایی ندارید، بنابراین باید از ریاضیات استفاده کنید. البته قصد آموزش این موضوع نیست، بلکه همین‌قدر کافی است که بدانید رگرسیون خطی بهترین روش انجام این کار است و شیب‌خط روند را به شما نشان می‌دهد.

قرار دادن رگرسیون خطی در تمام طول خط روند (از اولین برخورد قیمت تا روز قبل از گریز) نشان می‌دهد که اگر روند حجم معاملات نزولی باشد، عملکرد بهبود می‌یابد.

جدول ۱/۴

عملکرد بر اساس حجم معاملات در طول خط روند

شرح	روند صعودی حجم معاملات	امتیاز	روند نزولی حجم معاملات	امتیاز
کل خط روند	۳۰٪ (۹۴)	-۱	۴۵٪ (۱۱۶)	+۱
یک‌سوم ابتدایی	۴۲٪ (۷۱)		۳۶٪ (۱۳۹)	
یک‌سوم میانی	۳۳٪ (۱۰۷)		۴۴٪ (۱۰۳)	
یک‌سوم پایانی	۴۳٪ (۱۱۴)		۳۴٪ (۹۶)	

توجه: تعداد نمونه‌ها در داخل پرانتز نشان داده شده است.



جدول ۱،۴ نشان می‌دهد که اگر روند حجم معاملات نزولی باشد، رشد قیمت پس از گریز ۴۵ درصد است. همچنین اگر روند حجم معاملات صعودی باشد، میانگین افزایش قیمت پس از گریز تنها ۳۰ درصد خواهد بود. آیا حجم معاملات بالا در نزدیکی نقطهٔ گریز، باعث عملکرد بهتری می‌گردد؟ برای پاسخ به این سؤال، من خطوط روند را به سه بخش تقسیم نمودم. یک سوم ابتدایی و یک سوم پایانی در زمانی که روند حجم معاملات صعودی است، نسبت به روند حجم معاملات نزولی بهتر عمل می‌کنند. تنها یک سوم میانی در روند حجم معاملات نزولی عملکرد بهتری نسبت به روند حجم معاملات صعودی دارد (۴۴ درصد در برابر ۳۳ درصد). مطالب جدول به چه معناست؟ امتیازات جدول شاید سرنخی به شما بدهد. پیشنهاد می‌کنم که از روند حجم معاملات در تمام طول خط روند استفاده نمایید؛ زیرا این کار آسان‌تر و بامعنا تر است. بنا بر اعتقاد من، اگر می‌خواهید بهترین عملکرد را در خطوط روند نزولی داشته باشید، روند حجم معاملات هم باید نزولی باشد.

حجم معاملات هنگام گریز

آیا حجم معاملات بالا در هنگام گریز، منجر به صعود بیشتر قیمت سهم خواهد شد؟ این مسئله در خطوط روند مورد مطالعه مشاهده نشد. من میانگین حجم معاملات در فاصلهٔ سه ماه پیش از گریز را محاسبه کردم و حجم معاملات را به پنج بخش تقسیم نمودم: خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم. سپس حجم معاملات در روز گریز را با این ۵ بخش مقایسه نمودم.

بر اساس جدول ۱،۵، هنگامی که حجم معاملات در هنگام گریز زیاد یا خیلی زیاد بود، میانگین رشد قیمت ۳۶ درصد ثبت شد. زمانی که حجم معاملات متوسط یا کمتر از متوسط بود، میانگین رشد قیمت به طور متوسط ۳۹ درصد ثبت شد. این تفاوت از منظر آماری مهم نیست.

جدول ۱/۵

عملکرد بر اساس حجم معاملات هنگام گریز

نتایج	شرح
(۵۲)/۳۶	میانگین افزایش در هنگامی که حجم معاملات هنگام گریز بالاتر از میانگین است
(۱۵۸)/۳۹	میانگین افزایش در هنگامی که حجم معاملات هنگام گریز برابر یا پایین‌تر از میانگین است

توجه: تعداد نمونه‌ها در داخل پراتر نشان داده شده است.

بسیاری از تحلیلگران تکنیکی به اهمیت حجم معاملات در هنگام گریز اعتراف دارند و تحقیقات من نیز اهمیت حجم معاملات در چگونگی کارکرد الگوهای نموداری را تأیید می‌کند. در نظر داشته باشید که یک خط روند



مورد بررسی در این فصل ۱۹۴ روز و میانگین زمان رسیدن قیمت به اوج نهایی ۱۷۴ روز است، حجم معاملات یک روز چندان اهمیت ندارد و در نتیجه حجم معاملات در روز گریز نمی تواند خیلی مهم باشد.

حرکت سریع ، پیچش و قانون اندازه گیری

من معتقد بودم که بین حرکت سریع و آهسته قیمت قبل از گریز، تفاوتی وجود دارد. اولین مورد از چنین حرکتی «پیچش» نام دارد که در شکل ۱،۴ مثالی از این نوع حرکت مشاهده می شود. قبل از گریز، یک انباشتگی بزرگ ایجاد می شود. گاهی اوقات حرکت قیمت افقی است و به نظر می رسد تا نقطه گریز می لغزد.

شکل ۱،۵ نوع دیگر را نشان می دهد که من آن را «حرکت سریع» نام نهادم. این مفاهیم در فصل بعد نیز اهمیت و کاربرد دارند. تعریف این مفهوم در خطوط روند صعودی و نزولی یکسان است. حرکت سریع زمانی رخ می دهد که قیمت به سمت بالا صعود می کند و ممکن است یک انباشتگی کوچک و یا هیچ انباشتگی قبل از گریز رخ ندهد و به جای حرکت افقی، قیمت به سمت بالا پرتاب شود.

شاید تمام این توضیحات وقت تلف کردن باشد، زیرا نتایج بسیار ناامیدکننده است. بر اساس جدول ۱،۶، زمانی که قیمت با حرکت سریع به سمت نقطه گریز می رود، میانگین رشد قیمت تا اوج نهایی ۳۶ درصد است. همچنین زمانی که قبل از گریز پیچش وجود دارد، میانگین رشد قیمت ۴۰ درصد است. تفاوت نتایج از منظر آماری مهم نیست و بدین معناست که نتایج ممکن است شانسی رخ داده باشند.

با این حال قانون اندازه گیری به درستی عمل می کند. پیش از توضیحات، به شکل ۱،۴ بنگرید. بر اساس قانون اندازه گیری، اگر فاصله پائینترین کف قیمتی که مابین آخرین برخورد با خط روند تا نقطه گریز قرار دارد را تا خط روند به شکل عمودی محاسبه نموده و به قیمت گریز اضافه کنید، حداقل حرکت مورد انتظار به دست می آید. در شکل ۱،۴، خط روند را از نقطه D (آخرین برخورد قیمت با خط روند پیش از گریز) تا نقطه گریز در C بررسی نمایید. بیشترین فاصله بین نقاط A و B است که به صورت عمودی اندازه گیری می گردد. تفاوت قیمت بین A و B را به نقطه گریز اضافه کنید تا هدف قیمت به دست آید.

جدول ۱/۶

عملکرد قیمت پس از حرکت سریع و پیچش قیمت

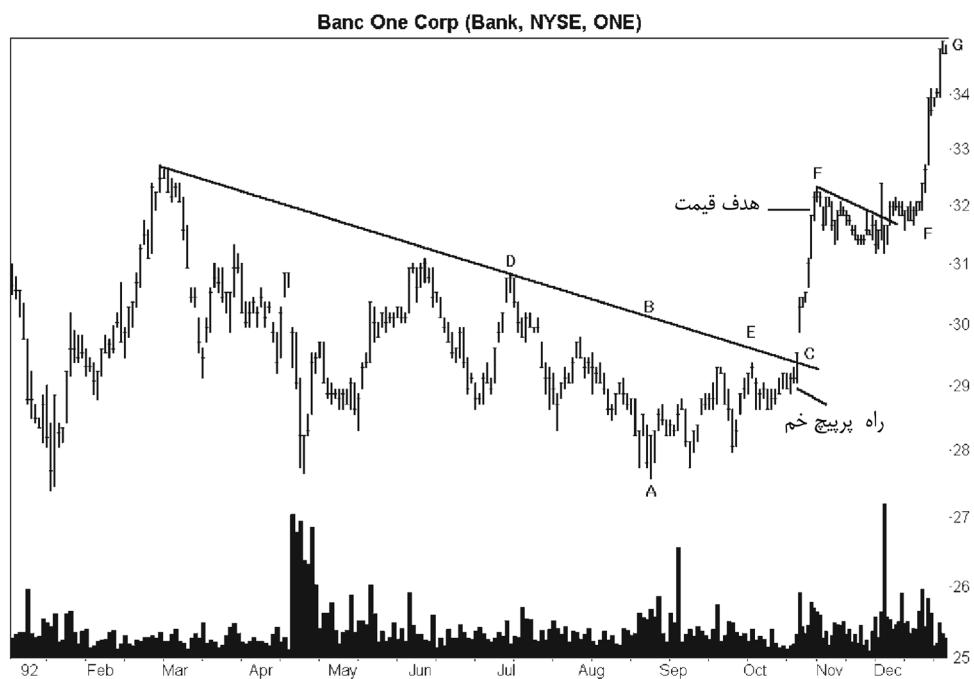
نتایج	شرح
۳۶٪ (۱۰۰)	حرکت سریع قیمت
۴۰٪ (۱۱۰)	پیچش قیمت
۸۰٪	میزان موفقیت قانون اندازه گیری

توجه: تعداد نمونه ها در داخل پرانتز نشان داده شده است.



حرکت سریع ، پیچش و قانون اندازه‌گیری

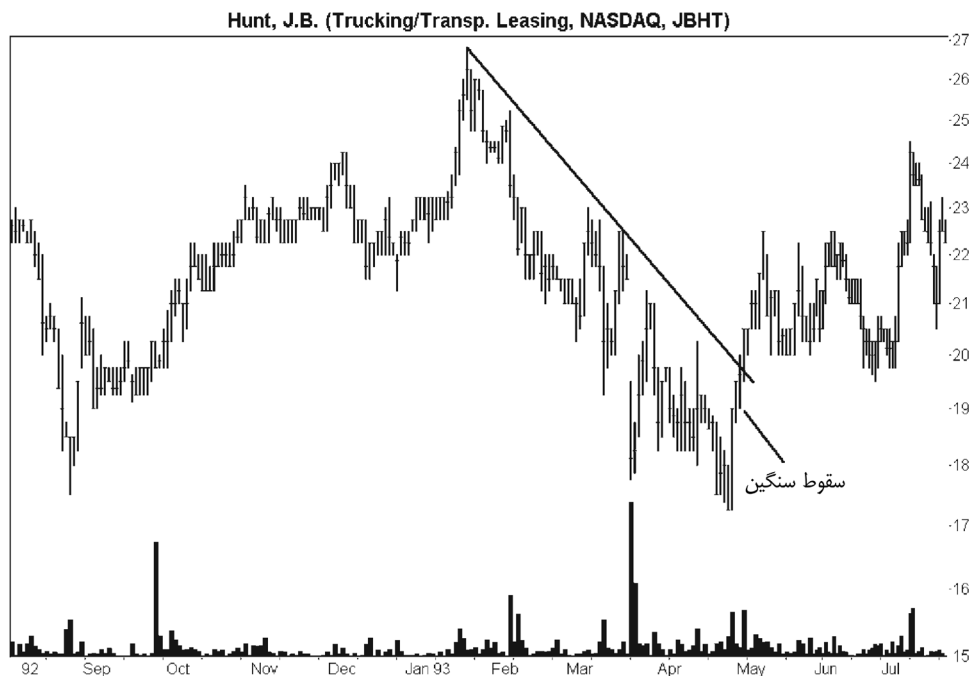
فرود قیمت در نقطه A در سطح ۲۷/۵۷ واقع شده و خط روند درست در بالای نقطه A (که نقطه B را نشان می‌دهد) در سطح ۳۰/۱۱ است. تفاوت این دو عدد (۲/۵۴) است که آنرا به قیمت گریز یعنی ۲۹/۲۹ اضافه می‌کنیم و هدف قیمت در ۳۱/۸۳ به دست می‌آید. قیمت طی دو هفته به هدفش رسید و سپس در دوره اصلاح یک الگوی «حرکت شمرده صعودی»، به صورت افقی نوسان نمود.



شکل ۱.۴. پیچش قیمت‌ها و قانون اندازه‌گیری. پیچش قیمت قبل از گریز با یک انباشتگی بزرگ یا یک حرکت افقی نمایان می‌شود. قانون اندازه‌گیری حداقل حرکت قیمت را محاسبه می‌کند. از بزرگ‌ترین فاصله‌ای استفاده کنید که بین آخرین برخورد در نقطه D و نقطه گریز C قرار دارد (B-A) و آن را به‌طور عمودی اندازه گرفته و به نقطه گریز در C اضافه کنید که در این صورت هدف قیمت به دست می‌آید. قیمت در ۸۰ درصد از مواقع، به هدفش می‌رسد. همچنین بعد از خط CFFG، یک الگوی حرکت شمرده صعودی شکل می‌گیرد.

جدول ۱،۶ نشان می‌دهد که قیمت‌ها در ۸۰ درصد مواقع به هدف پیش‌بینی شده خود می‌رسند. من رقم ۸۰ درصد موفقیت و ارقام بالاتر از آن را قابل اعتماد می‌دانم. متأسفانه برخی نکات در مورد این مباحث گمراه‌کننده هستند. در صفحه نمایش من، نقطه E تقریباً با خط روند برخورد می‌کند؛ بنابراین نقطه D آخرین نقطه برخورد با خط روند قبل از گریز نیست. اگر بیشترین فاصله بین نقطه E تا گریز را به دست آورید، هدف جدید در ۳۰/۱۹ است و این در حالی است که قیمت سهم یک روز پس از گریز از آن سطح عبور نمود. از آنجایی که میزان موفقیت قانون اندازه‌گیری به‌صورت میانگین محاسبه می‌شود، زیاد به این روش دل نبندید.





تککل ۱.۵. حرکت سریع. یک حرکت سریع رو به بالا به سمت نقطه گریز در این شکل مشاهده می شود.

محدوده قیمت سالانه

گریز قیمت باید در کدام قسمت محدوده قیمت سالانه رخ دهد تا بهترین عملکرد اتفاق بیفتد؟ برای فهمیدن این موضوع، من محدوده قیمت ۱۲ ماه اخیر را به سه بخش یک سوم بالایی، یک سوم میانی و یک سوم پایینی تقسیم نمودم. همان طور که جدول ۱،۷ نشان می دهد، بهترین عملکرد زمانی اتفاق می افتد که گریز در نزدیکی یک سوم بالایی ایجاد گردد که میانگین افزایش ۴۶ درصدی دارد. بدترین عملکرد متعلق به گریز در محدوده یک سوم میانی است که میانگین رشد ۳۳ درصدی را نشان می دهد.

زمانی که خط روند نزولی به عنوان بخشی از فاز اصلاحی الگوی «حرکت شمرده صعودی» باشد، چه رخ می دهد؟ شکل ۱،۴ نشان می دهد که یک الگوی حرکت شمرده صعودی چه شکل و شمابلی دارد. حرکت صعودی قیمت از نقطه C آغاز می شود و وارد فاز اصلاحی بین دو نقطه F می گردد، سپس به رشد خود تا نقطه G به صورت پلکانی ادامه می دهد. خط روند نزولی کوچکی که در امتداد سقفها از اولین نقطه F رسم شده است، ممکن است گریز را در نزدیکی اوج سالانه قرار دهد. گریزهایی که در محدوده بالای سالانه رخ می دهند، تمایل دارند که مانند عقاب به پرواز درآیند نه مانند بوقلمون.



جدول ۱/۷

میانگین عملکرد بر اساس محل گریز در محدوده قیمت ۱۲ ماه گذشته

امتیاز	نتایج	محدوده قیمت سالانه
+۱	۴۶٪ (۳۸)	یک سوم بالایی
-۱	۳۳٪ (۷۴)	یک سوم میانی
+۱	۴۱٪ (۷۲)	یک سوم پایینی

توجه: تعداد نمونه‌ها در داخل پراتنز نشان داده شده است.

شکافها

بسیاری از تحلیلگران تکنیکی معتقدند که ایجاد شکاف قیمت در روز گریز، باعث بهبود عملکرد الگو خواهد شد. حداقل یک مدیر صندوق سرمایه‌گذاری به من گفت که وقوع شکاف را به‌عنوان عامل بهبوددهنده عملکرد در نظر می‌گیرد، اما آیا این معامله‌گران درست می‌گویند؟ پاسخ: بله و این موضوع حداقل در خطوط روند نزولی صادق است.

در روزی که قیمت بالای خط روند بسته می‌شود (روز گریز)، اگر شکافی رخ دهد بدین معناست که قیمت پائین امروز، بالاتر از قیمت بالای دیروز است و این اتفاق باعث بروز شکاف در نمودار قیمت می‌گردد. همان‌طور که جدول ۱،۸ نشان می‌دهد، آن خطوط روندی که در روز گریز شکاف دارند، به‌طور میانگین ۴۴ درصد رشد کرده‌اند و زمانی که شکافی رخ نمی‌دهد، این عملکرد به ۳۸ درصد کاهش می‌یابد. این تفاوت از نظر آماری بسیار زیاد است؛ در نتیجه ایجاد شکاف اهمیت دارد.

جدول ۱/۸

شکافها و عملکرد

امتیاز	نتایج	شرح
+۱	۴۴٪ (۳۰)	میانگین افزایش پس از ایجاد شکاف در روز گریز
-۱	۳۸٪ (۱۸۰)	میانگین افزایش بدون ایجاد شکاف در روز گریز

توجه: تعداد نمونه‌ها در داخل پراتنز نشان داده شده است.

روند بازار



S&P500 فراهم کرده است. من عدد این شاخص را در روز آغاز و پایان خط روند و همچنین در روزی که قیمت به اوج نهایی رسید ثبت نمودم و نتایج شگفت‌انگیز و بسیار جالبی به دست آمد.

زمانی که از آغاز تا پایان شکل‌گیری خط روند، شاخص S&P500 نزولی بود، میانگین افزایش قیمت پس از گریز ۴۳ درصد و زمانی که شاخص صعودی بود، میانگین افزایش تنها ۳۶ درصد بود.

همچنین از زمان پایان خط روند تا اوج نهایی، اگر شاخص صعودی بود میانگین افزایش به ۴۰ درصد و اگر شاخص نزولی بود، میانگین افزایش به تنها ۱۶ درصد رسید. به نظر من میانگین رشد ۱۶ درصدی بسیار کم است؛ اما ممکن است این نتایج به دلیل تعداد بسیار کم نمونه ایجاد شده باشد. معمولاً تعداد ۳۰ نمونه می‌تواند نتایج آماری درستی را ارائه دهد، اما نمونه این بررسی تنها ۱۵ عدد است و ممکن است در صورت افزایش نمونه‌ها، نتایج تغییر کند.

نتیجه‌ای که من از جدول ۱،۹ گرفتم مشابه نتیجه‌ای است که من از دیگر الگوهای نموداری گرفته بودم. نتیجه‌گیری به این شکل است که در زمان شکل‌گیری خط روند، بهترین عملکرد در بازار کاهشی ایجاد می‌گردد و در مسیر حرکت به سمت اوج نهایی، بهترین عملکرد در بازار افزایشی رخ می‌دهد.

جدول ۱/۹

میانگین عملکرد خطوط روند در طول بازارهای افزایشی و کاهشی

روند بازار	آغاز تا پایان خط روند	امتیاز	پایان خط روند تا اوج نهایی
S&P 500 افزایشی	۳۶٪ (۱۳۸)	-۱	۴۰٪ (۱۹۵)
S&P 500 کاهشی	۴۳٪ (۷۲)	+۱	۱۶٪ (۱۵)

توجه: تعداد نمونه‌ها در داخل پراتز نشان داده شده است.

ارزش بازاری سهام

جدول ۱،۱۰ عملکرد پس از گریز خط روند نزولی را نشان می‌دهد که این بار با توجه به ارزش بازاری سهام دسته‌بندی شده است. اگر تعداد سهام شرکت را در قیمت گریز ضرب کنیم، ارزش بازاری آن به دست می‌آید. طبق داده‌های جدول، ارزش بازاری کوچک بهترین عملکرد را دارد و میانگین رشد ۴۵ درصدی را نشان می‌دهد. پس‌از آن ارزش بازاری بزرگ با میانگین رشد ۴۳ درصدی در رتبه دوم قرار می‌گیرد و در رتبه آخر نیز ارزش بازاری متوسط که با میانگین افزایش تنها ۲۶ درصد، فاصله زیادی با دو مورد دیگر دارد. در دیگر انواع الگوهای نموداری، بهترین عملکرد به ترتیب از آن ارزش بازاری کوچک، متوسط و سپس بزرگ است. شاید نتایج جدول با نمونه‌های بیشتر، دچار تغییر شود.



جدول ۱/۱۰

میانگین عملکرد خطوط روند بر اساس ارزش بازاری سهم

امتیاز	نتایج	سرمایه
+۱	۴۵٪ (۱۱۷)	ارزش بازاری کوچک (کمتر از ۱ میلیارد دلار)
-۱	۲۶٪ (۵۵)	ارزش بازاری متوسط (۱ تا ۵ میلیارد دلار)
+۱	۴۳٪ (۳۵)	ارزش بازاری بزرگ (بیشتر از ۵ میلیارد دلار)

توجه: تعداد نمونه‌ها در داخل پراپرتز نشان داده شده است.

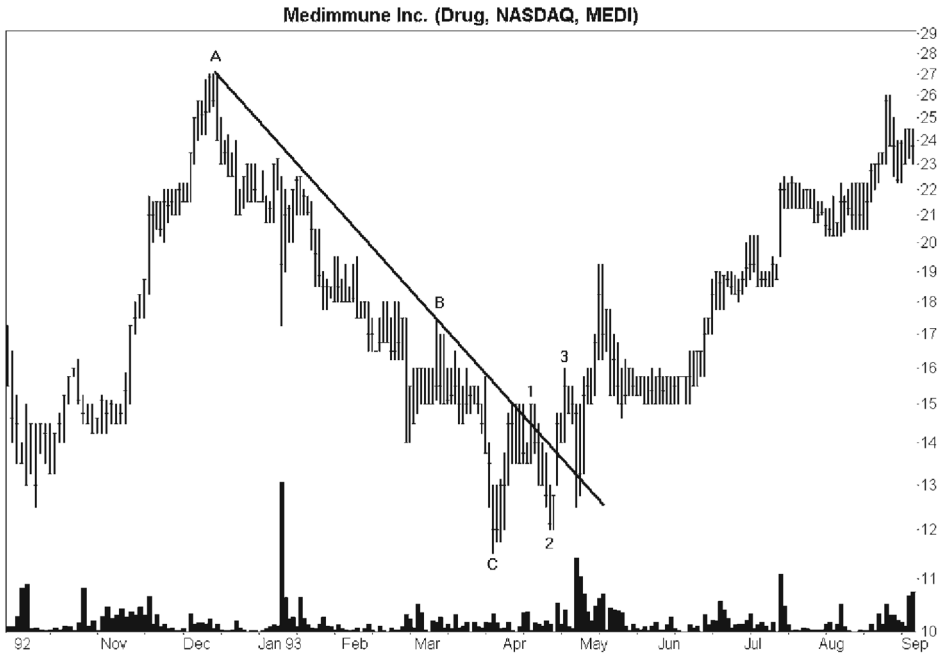
تغییر روند ۱-۲-۳

یک روش برای شناسایی زمان تغییر روند وجود دارد که «ویکتور اسپرنديو»^۱ در کتابش به نام «روش‌های یک استاد وال استریت» این بحث را مطرح کرده بود. بیشتر تحلیلگران تکنیکی توافق دارند که شکسته شدن خط روند، تنها اولین نشانه از تغییر روند بازار است. پیش از بحث درباره روش تغییر روند ۱-۲-۳، اجازه دهید تا شیوه ترسیم خط روند با روش اسپرنديو را آموزش دهیم.

برای خط روند نزولی، خطی را از بالاترین اوج تا پایین‌ترین اوج فرعی رسم نمایید، اما در نظر داشته باشید که خط روند نباید قیمت‌ها را قطع نماید بلکه باید با آن‌ها تماس گردد. گیج‌کننده است؟ اجازه دهید گام به گام پیش رویم و از شکل ۱,۶ کمک بگیریم. از یک مقیاس زمانی که مناسب خودتان است استفاده نمایید. از آنجاکه من در اغلب موارد از مقیاس روزانه استفاده می‌کنم، این مقیاس در این مثال مورد استفاده قرار می‌گیرد. بالاترین اوج و پایین‌ترین فرود را پیدا کنید. در شکل مشخص است که نقطه A بالاترین اوج و نقطه C پایین‌ترین فرود پس از نقطه A است. تصور کنید که در بالای نقطه C ایستاده‌اید و به سمت چپ و بالای خود می‌نگرید تا نزدیک‌ترین تپه را پیدا کنید. این نقطه در B قرار دارد که پایین‌ترین اوج فرعی قبل از نقطه C است. خط روند را از بالاترین اوج در نقطه A تا پایین‌ترین اوج فرعی در نقطه B رسم کنید و آن را به سمت پائین امتداد دهید. مطمئن شوید که این خط هیچ برخوردی با سطوح قیمت تا پس از نقطه پایین‌ترین فرود (نقطه C) ندارد.

شکل ۱,۷ مثال دیگری از خط روند نزولی است، اما اندکی پیچیده‌تر است. مانند شکل قبل بالاترین اوج و پایین‌ترین فرود را بیابید و سپس به عقب بنگرید تا نزدیک‌ترین تپه را پیدا کنید. اگر به شکل بنگرید متوجه دو نقطه A و B می‌شوید که در سمت چپ پایین‌ترین فرود قرار گرفته‌اند. توجه کنید که هم نقطه A و هم نقطه B می‌تواند نقاط درستی باشند و تفاوتی ندارد که کدام یک را انتخاب نمایید. خطی بین بالاترین اوج تا نقطه A یا نقطه B رسم نمایید و اطمینان یابید که این خط تا بعد از نقطه پایین‌ترین فرود، با قیمت‌ها برخورد نکند. خطی که رسم می‌کنید باید شبیه خط شکل ۱,۷ باشد. همچنین نباید نسبت به فاصله ایجاد شده بین خط روند و نقاط A یا B نگران باشید.

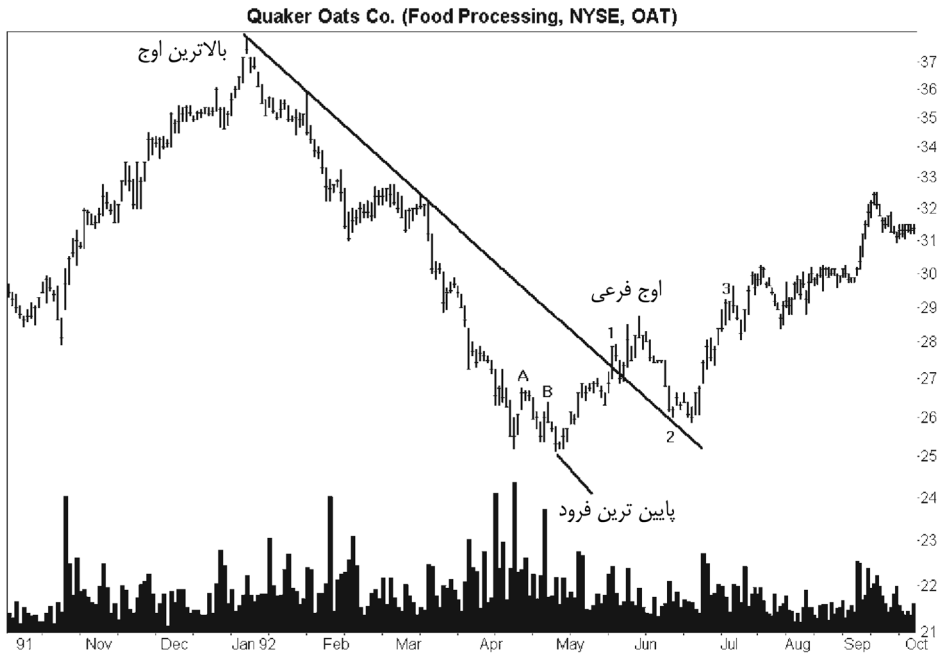




شکل ۱.۶. روش تغییر روند ۱-۲-۳. خط روند را از بالاترین اوج تا پایین‌ترین اوج فرعی رسم نمایید، اما مراقب باشید که خط روند در فاصله بین این دو نقطه، با قیمت‌ها برخورد نکند. تغییر روند زمانی رخ می‌دهد که: (۱) قیمت بالای این خط روند بسته شود، (۲) بازگشت دوباره به پایین‌ترین فرود رخ دهد و (۳) قیمت بالای اوج فرعی قبلی در نقطه ۱ بسته شود.

روش تغییر روند ۱-۲-۳ سه قانون دارد. قانون اول: قیمت باید بالای خط روند مذکور بسته شود. در هر دو شکل ۱، ۶ و ۷، این اتفاق در نقطه ۱ رخ می‌دهد. قانون دوم: قیمت نباید فرودهای پائینتری بسازد، اما کف قیمت باید مجدداً لمس شود. این بدین معناست که ممکن است یک الگوی کف دوگانه ایجاد شود و دو کف این الگو در قیمت‌های نزدیک به هم قرار گیرند. در بسیاری از مواقع، کف دوم دقیقاً سطح قیمت کف قبلی را لمس نمی‌کند که این اتفاق در شکل ۱، ۷ افتاده است، اما تلاش برای ایجاد کف جدید باید آشکار و واضح باشد. بازگشت دوباره به کف قبلی در هر دو شکل با شماره ۲ نشان داده شده است. برخی اوقات نیز قیمت در هنگام ایجاد کف دوم، ممکن است اندکی از کف قبلی پایین‌تر رود، اما این مسئله مشکلی ایجاد نخواهد کرد. قانون سوم: قیمت باید بالای اوج فرعی قبلی بسته شود. این اوج فرعی بین پایین‌ترین فرود و نقطه ۲ قرار دارد. زمانی که قیمت بالای اوج فرعی قبلی بسته شد که در هر دو شکل با نقطه ۳ نشان داده شده است، روند قیمت از نزولی به صعودی تغییر می‌کند.





شکل ۱.۷. یک خط روند نزولی دیگر. بالاترین اوج و پایین‌ترین اوج فرعی را بیابید. خط روند را بین این دو نقطه رسم کنید و مراقب باشید که با قیمت‌ها برخورد نکنند.

آیا شیوه تغییر روند ۱-۲-۳، واقعاً یک تغییر روند را پیش‌بینی می‌کند؟ پاسخ: بله و جدول ۱،۱۱ نتایج را نشان می‌دهد. میانگین افزایش پس از تغییر روند ۱-۲-۳ به میزان ۳۵ درصد است. این میزان رشد کمتر از رقم ۳۸ درصدی ثبت‌شده توسط انواع خطوط روند است. با این حال، از آنجاکه من تغییر روند را افزایش حداقل ۲۰ درصد پس از خط روند نزولی تعریف می‌کنم، ۷۴ خط روند از ۱۰۱ خط مورد بررسی یا ۷۳ درصد از آن‌ها، افزایش قیمت حداقل ۲۰ درصدی را با استفاده از روش ۱-۲-۳ نشان دادند. این رقم بیشتر از میزان ۶۹ درصدی دیگر خطوط روند است.

جدول ۱/۱۱

عملکرد روش تغییر روند ۱-۲-۳

نتایج	شرح
۳۵٪	میانگین افزایش
(۱۰۱)٪۷۳	افزایش بیش از ۲۰ درصد



امتیازات

ستون امتیازات در بسیاری از جداول این فصل نشان داده شده است. خط روندتان را بر اساس امتیاز هر جدول ارزیابی کنید و امتیاز خط روندتان را تعیین نمایید. سپس امتیازها را باهم جمع کنید و اگر مجموع امتیازات بالاتر از صفر بود، بدین معناست که خط روند احتمالاً عملکرد خوبی خواهد داشت و عملکردش بالاتر از میانۀ مندرج در جدول ۱،۱۲ خواهد بود. امتیازات زیر صفر عملکرد ضعیف‌تری را نشان می‌دهد و به معنی عملکرد پایین‌تر از میانۀ مندرج در جدول ۱،۱۲ است. امتیاز صفر هم بدین معناست که دادوستد با آن خط روند اختیاری است و به خودتان بستگی دارد.

جدول ۱/۱۲

عملکرد خطوط روند بر اساس امتیازات

امتیاز	نتایج
میانگین افزایش خطوط روندی که امتیاز بالای صفر دارند	۵۶٪
میانگین افزایش خطوط روندی که امتیاز زیر صفر دارند	۲۷٪
میانۀ	۳۰٫۵٪
درصد الگوهایی که امتیاز بالای صفر دارند و بیشتر از اندازه میانۀ رشد می‌کنند	۶۰٪ (۸۴)
درصد الگوهایی که امتیاز زیر صفر دارند و کمتر از اندازه میانۀ رشد می‌کنند	۶۰٪ (۸۰)

توجه: تعداد نمونه‌ها در داخل پراکنش نشان داده شده است.

میانگین افزایش برای انواع خطوط روند نزولی (به‌جز خطوط روندی که از روش تغییر روند ۳-۲-۱ استفاده می‌کنند) ۳۸ درصد است. اگر به جدول ۱،۱۲ بنگرید، مشاهده خواهید کرد که با استفاده از سیستم امتیازدهی، خطوط روندی که امتیاز بالای صفر داشته‌اند، میانگین افزایش ۵۶ درصدی را ثبت کرده‌اند. زمانی که جمع امتیازات کمتر از صفر باشد، میانگین افزایش تنها ۲۷ درصد خواهد بود.

اگرچه نتایج جدول بهبود مهمی را نشان می‌دهد، اما تصویر کامل را ارائه نمی‌دهند. من از افزایش قیمت ۳۰،۵ درصدی به‌عنوان میانۀ استفاده کردم و سیستم امتیازدهی را بر آن اساس قرار دادم.

جدول ۱،۱۲ نشان می‌دهد که ۶۰ درصد از الگوهایی که امتیاز بالای صفر دارند، بیش از ۳۰،۵ درصد رشد کرده‌اند. الگوهایی که امتیازات زیر صفر داشتند نیز در ۶۰ درصد مواقع به‌درستی پیش‌بینی کردند که میانگین افزایش کمتر از ۳۰،۵ درصد خواهد بود. نتایج به‌دست‌آمده با توجه به‌اندازه میانۀ بسیار مناسب است.

با این حال، سیستم امتیازدهی کامل نیست و باید با دقت از آن استفاده نمود. بهتر است ابتدا سعی کنید که از روش تغییر روند ۳-۲-۱ استفاده نمایید و سپس به خط روند بر اساس عملکرد آن امتیاز دهید. اگر از این روش



مثال اول

شکل ۱,۸ سهمی را نشان می‌دهد که امتیاز کل آن بر اساس اصول مندرج در این کتاب بالای صفر است. در این شکل، از مقیاس نیمه لگاریتمی در نمودار هفتگی استفاده شده است. قیمت با شروع سال ۱۹۹۴ به اوج خود رسید و سپس به سمت پائین نزول کرد و روند نزولی آن توسط یک خط روند نزولی محدود شد. در اواسط فوریه ۱۹۹۶، قیمت بالای خط روند بسته شد و یک گریز رو به بالا را ایجاد نمود. قیمت سهم تا پایان شکل به صورت پلکانی رشد کرد. چگونه می‌توان با استفاده از سیستم امتیازدهی، این خط روند را رتبه‌بندی کرد؟ با اولین جدول فصل یعنی جدول ۱,۱ آغاز نمایید. این جدول، عملکرد بر اساس فاصله نقاط و تعداد برخوردها را نشان می‌دهد. به شکل ۱,۸ بنگرید و تعداد دفعات برخورد قیمت با خط روند را بشمارید. من این برخوردها را در شکل ۱,۸ با شماره‌های ۱ تا ۵ نشان داده‌ام. فاصله زیاد به معنای این است که فاصله نقاط برخورد باهم حدود یک ماه (به‌طور میانگین ۲۹ روز) باشد. برای خط روندی که ۵ برخورد دارد، طول خط روند باید حدود ۵ ماه باشد تا فاصله نقاط برخورد زیاد تلقی گردد. من فاصله زمانی بین شماره‌های ۱ تا ۵ را اندازه گرفتم و زمان پس از برخورد پنجم را در نظر نمی‌گیرم. در این شکل مقیاس ما هفتگی است و مشخص است که فاصله بین نقاط بیش از چند ماه است و تشخیص پهنای خط روند آسان می‌گردد. در حقیقت فاصله بین نقاط ۱۳۶ روز است و در نتیجه خط روند بر اساس جدول ۱,۱، امتیاز +۱ می‌گیرد.

جدول ۱,۱ همچنین امتیاز خطوط روندی که بیشتر از ۴ برخورد دارند را نیز نشان می‌دهد. از آنجاکه این خط روند ۵ برخورد دارد، این اتفاق یک امتیاز دیگر بدان می‌افزاید و جمع امتیازها را به +۲ می‌رساند. جدول ۱,۲ در مورد طول خط روند است. واضح است که این یک خط روند طولانی است و طول آن از ابتدا تا انتها ۷۶۷ روز است که بیشتر از مقیاس ۱۳۹ روزه تعیین شده در جدول ۱,۲ است؛ در نتیجه یک امتیاز مثبت دیگر اضافه می‌گردد و جمع امتیازات را به +۳ می‌رساند.

جدول ۱,۳ زاویه خط روند را مورد بررسی قرار می‌دهد. در کل سه نوع خط روند امتیازدهی می‌شود: خط روند با شیب تند که امتیازش -۱ است، خط روند با شیب بسیار کم که امتیازش +۱ است و خط روندهایی که بین این دو مقدار قرار می‌گیرند که امتیازشان صفر است. بر روی صفحه‌نمایش کامپیوترم، این خط روند کم شیب به نظر می‌رسد، اما بر صفحه کتاب زاویه‌ای حدود ۴۵ درجه دارد. این جدول هم یک امتیاز مثبت برای این خط روند ثبت می‌کند و جمع امتیازات به +۴ می‌رسد.

آیا روند حجم معاملات از آغاز تا پایان خط روند صعودی است یا نزولی؟ فکر می‌کنم که حجم معاملات در نیمه اول خط روند، بیشتر از نیمه دوم آن است. جدول ۱,۴ به ما می‌گوید که این خط روند نزولی یک امتیاز مثبت دیگر هم می‌گیرد و جمع امتیازات را به +۵ می‌رساند.

گریز این خط روند در کجای محدوده قیمت سالانه رخ می‌دهد؟ یادآوری می‌کنم که یک گریز زمانی رخ می‌دهد که قیمت بالای خط روند بسته شود و این اتفاق در شکل ۱,۸ در هفته منتهی به ۱۶ فوریه ۱۹۹۶ رخ داده



و قیمت ۹,۳۸ و کف قیمت طی دوره ۱۲ ماهه قبل از گریز نیز در قیمت ۷,۳۸ رخ می‌دهد؛ بنابراین نقطه گریز به اوج سالانه خیلی نزدیک است و بر اساس جدول ۱,۷، این رخداد امتیاز +۱ را نصیب این خط روند می‌کند و جمع امتیازات را به +۶ می‌رساند.

Playboy Enterprises (Publishing, NYSE, PLA)



شکل ۱.۸. خط روند نزولی در مقیاس هفتگی. امتیاز این خط روند +۵ است که به معنای عملکرد بالاتر از میانۀ ۳۰,۵ درصدی است. در این شکل قیمت پس از گریز ۸۶ درصد افزایش یافت.

آیا در روز گریز، شکافی ایجاد شده است؟ پاسخ: خیر، اما برای اطمینان از این موضوع، باید نمودار روزانه را هم بررسی نمود. پس از بررسی نمودار روزانه، مشخص می‌گردد که قیمت طی یک حرکت معمولی خط روند را شکافته است و هیچ شکاف رو به بالایی در نمودار روزانه مشاهده نمی‌گردد. بر اساس جدول ۱,۸، نبود شکاف در روز گریز امتیاز -۱ دارد و در نتیجه جمع امتیازات به +۵ می‌رسد.

روند شاخص کل در طول خط روند چگونه بود؟ در آغاز خط روند، شاخص در سطح ۴۶۶ و در پایان خط روند، شاخص در ۶۴۶ قرار داشت که افزایش قابل‌ملاحظه‌ای است. بر اساس جدول ۱,۹، اگر در طول شکل‌گیری خط روند، روند بازار صعودی باشد، امتیاز آن -۱ است. در نتیجه خط روند یک امتیاز منفی کسب می‌کند و جمع امتیازات به +۴ می‌رسد.

ارزش بازاری سهم، آخرین جدول مورد بررسی است. برای محاسبه ارزش بازاری سهم، ابتدا تعداد سهام را (شما این اطلاعات را می‌توانید از گزارش‌های مالی، اینترنت و کارگزاران بگیرید) در قیمت گریز ضرب کنید. قیمت



کوچک بر اساس جدول ۱،۱۰، امتیاز +۱ دارد و جمع امتیازات را در نهایت به +۵ می‌رساند. امتیازات بالای صفر به معنای این است که عملکرد آن خط روند بیشتر از میانه ۳۰،۵ درصدی خواهد بود. با وجود آنکه تمام افزایش قیمت این سهم پس از گریز نشان داده نشده است، اما سهم پس از گریز ۸۶ درصد صعود نمود. آشکار است که دلیل استفاده من از این سهم در این مثال، امتیازات و نتیجه عملکردش بوده است. نتایج معاملات شما ممکن است متفاوت باشد و رشد ۸۶ درصدی سهم در این مثال، به معنای آن نیست که نتایج شما هم به همین خوبی خواهد بود.

لازم است در اینجا نکته بسیاری مهمی تذکر داده شود و آن اینکه نتایج به دست آمده در این کتاب ناشی از یک عملکرد کامل است. عملکرد کامل بدین معناست که خرید در نقطه گریز و فروش دقیقاً در اوج نهایی انجام می‌گیرد و هیچ هزینه معاملاتی هم در نظر گرفته نمی‌شود. مطمئناً متوجه هستید که شرایط ذکر شده غیر ممکن است و به همین دلیل نتایج معاملات شما در دنیای واقعی به دلیل تأخیر در ورود و خروج و وجود هزینه معاملات، متفاوت خواهد بود.

مثال دوم

زمانی که جمع امتیازات کمتر از صفر است چه رخ می‌دهد؟ شکل ۱،۹ مثالی از این مورد را نشان می‌دهد. قیمت پس از آنکه برای سومین بار با خط روند نزولی رسم شده برخورد نمود، آن را تأیید کرد. امتداد دادن خط روند تا ماه سپتامبر، مکان نقطه گریز را نشان می‌دهد.

شما چگونه این خط روند را امتیازدهی می‌کنید؟ از آنجاکه در مثال قبل، شیوه امتیازدهی را توضیح دادم، می‌توانیم در این مثال مختصرتر در مورد امتیازدهی بحث نماییم.

جدول ۱،۱: فاصله نقاط و تعداد برخوردها. سه برخورد با خط روند در طول یک ماه به معنای آن است که فاصله نقاط برخورد کم است. میانگین فاصله بین نقاط ۱۲ روز است که کمتر از معیار ۲۹ روزه است. امتیاز این خط روند بر اساس جدول ۱- است. همچنین تعداد برخوردها کمتر از چهار عدد است و امتیاز این هم ۱- است که کل امتیازات را به ۲- می‌رساند.

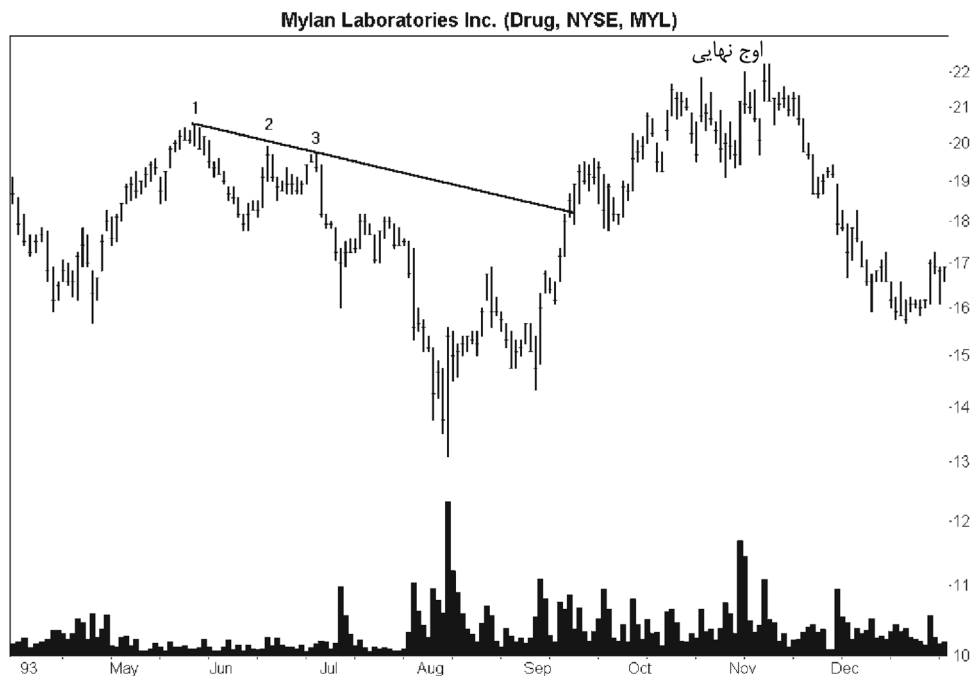
جدول ۱،۲: طول خط روند. طول خط روند ۱۰۹ روز است که کمتر از معیار ۱۳۹ روزه جدول ۱،۲ است و در نتیجه امتیاز ۱- به آن تعلق می‌گیرد و کل امتیازات را به ۳- می‌رساند.

جدول ۱،۳: زاویه خط روند. در صفحه نمایش کامپیوترم، خط روند کم شیب به نظر می‌رسد و امتیاز آن طبق جدول ۱+ است که جمع امتیازات را به ۲- می‌رساند.

جدول ۱،۴: روند حجم معاملات. واضح است که روند حجم معاملات در نیمه دوم خط روند، بالاتر از نیمه اول آن است. روند حجم معاملات صعودی طبق جدول امتیاز ۱- می‌گیرد و جمع کل امتیازات به ۳- می‌رسد.

جدول ۱،۷: محدوده قیمت سالانه. گریز قیمت در یک سوم میانی محدوده قیمت سالانه رخ می‌دهد؛ در نتیجه





شکل ۱،۹. یک خط روند با امتیاز زیر صفر. سهم پس از گریز ۲۲ درصد رشد کرد.

جدول ۱،۸: شکاف‌ها، هیچ شکاف قیمتی در روز گریز وجود ندارد و در نتیجه امتیاز آن بر اساس جدول ۱- است و کل امتیازات را به ۵- می‌رساند.

جدول ۱،۹: روند بازار. از آغاز تا پایان خط روند، شاخص S&P500 افزایش یافت. بازار افزایشی امتیاز ۱- دارد و جمع کل امتیازات را به ۶- می‌رساند.

جدول ۱،۱۰: ارزش بازاری سهم. سهم دارای ارزش بازاری متوسط است که امتیاز آن ۱- است و امتیاز نهایی این خط روند به ۷- می‌رسد.

از نقطه گریز در سطح ۱۸،۱۷ تا نقطه اوج قیمت در ۲۲،۲۵، سهم به میزان ۲۲ درصد رشد کرد و سپس پس از آن بیش از ۲۰ درصد نزول نمود. رشد ۲۲ درصدی پایین‌تر از میانه ۳۰،۵ درصدی است و این همان چیزی است که سیستم امتیازدهی پیش‌بینی کرده بود.

