

بسم الله الرحمن الرحيم



شناسنامه کتاب

تکنیک‌های ریاضی و اخترشناسی تخصصی
برای معامله‌گران بازارهای مالی

نویسنده:

مترجم: فارکس‌یار - نوشین بیات

ویراستار فنی: محمد حقیقت

طراحی جلد: فارکس‌یار

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۹۹۹-۶۷-۷

ناشر: دانشوران رشید

صاحب امتیاز: فارکس‌یار

فروشگاه اینترنتی: Forexyar.com

سرشناسه:

عنوان و نام پدیدآور:

مشخصات نشر:

وضعیت فهرست نویسی: فیپا

عنوان اصلی:

موضوع:

شناسه افزوده:

رده‌بندی کنگره:

رده‌بندی دیوی:

شماره کتاب‌شناسی ملی:

تمام حقوق و چاپ و نشر این اثر برای فارکس‌یار

محفوظ است.

تکثیر و انتشار تمام یا بخشی از این اثر به هر شکل

بدون اجازه کتبی فارکس‌یار ممنوع است.



9786007999677

تکنیک‌های ریاضی و اقتصادشناسی تخصصی برای معامله‌گران بازار

ام.جی.بوکلتز

فهرست مطالب



۸.....	مقدمه
۱۳.....	فصل اول
۱۳.....	میانگین طلایی
۱۳.....	قرون وسطی (قرون تاریک)
۱۳.....	روشنگری
۱۴.....	فیبوناچی و فی
۱۸.....	استفاده از نسبت‌های معکوس به عنوان بخشی از یک استراتژی معاملاتی
۲۱.....	دنباله طلایی
۲۳.....	تقویم مارپیچی
۲۶.....	معامله‌گری در بازارها با استفاده از تکنیک تقویم مارپیچی
۲۷.....	فصل دوم
۲۷.....	قدرت گذرهای سیاره‌ای
۲۸.....	چرخ ۲۴
۳۱.....	خطوط گذر زحل
۴۰.....	خطوط گذر مشتری

فصل سوم	۴۵
ریشه دوم (جذر)، مربع نه تایی و خطوط گان	۴۵
ساخت مربع نه تایی	۴۶
حمایت و مقاومت با استفاده از مربع نه تایی	۴۷
خطوط گان	۵۲
فصل چهارم	۵۸
سال نو - اول ژانویه یا ۱ درجه برج حمل؟	۵۸
فصل پنجم	۶۴
الگوهای نمودار « M » و « W »	۶۴
$AB=CD$	۶۵
الگوهای ۲-۲-۲	۶۷
الگوهای ناموفق	۷۵
فصل ششم	۷۹
قدرت ماه	۷۹
فازهای قمری و ماه هلالی	۸۰
ماه کامل، ماه نو و تاریخ اولین معامله	۸۱
گره شمالی ماه	۸۵
گره شمالی و چرخه تجاری	۸۷

خورشید گرفتگی و ماه گرفتگی	۸۹
فصل هفتم	۹۳
سیاره‌ها می‌دانند...	۹۳
قدرت جذب	۹۴
چرخه‌های هلالی	۹۵
مریخ	۹۹
زحل	۹۹
مشتری	۹۹
اورانوس	۱۰۰
چرخه هفت ماهه	۱۱۰
چرخه سه ماهه	۱۱۱
فصل هشتم	۱۱۳
پیش‌بینی گان - رمزگشایی از محرمانه	۱۱۳
سخن آخر	۱۳۰
فهرست لغات	۱۳۲
داده‌های ماه نو، ماه کامل و کسوف برای سال‌های ۲۰۱۳ و ۲۰۱۴	۱۳۷
استفاده از جدول نجومی	۱۳۸
پیوست B	۱۳۸



مقدمه

صنعت سرمایه‌گذاری ایرادات بسیار زیادی دارد.

مشاوران سرمایه‌گذاری^۱ با استفاده از این استدلال که سرمایه‌گذاری یک فرآیند طولانی مدت است، مشتریان را تشویق به خرید و نگهداری محصولات سرمایه‌گذاری می‌کنند. گزارشات تحلیلی‌ای که با دقت طراحی شده‌اند و همچنین استراتژی‌های بازاریابی مدیریت ثروت، این رویکرد را حمایت می‌کنند. هنگامی که بازار صعودی است، مشاوران به مشتریان اطلاع می‌دهند که همه چیز خوب است و احتمالاً ارزش سرمایه آنها افزایش خواهد یافت. هنگامی که بازارها سقوط می‌کنند، آنها سریعاً به مشتریان یادآوری می‌کنند که همه چیز خوب است و بازارها به مرور زمان و به تدریج ارزش خود را با وجود شکست‌های گاه به گاه افزایش خواهند داد. صرف نظر از بالا و پایین‌های بازار، صنعت مالی همچنان به دریافت کمیسیون و کارمزد از مشتری ادامه می‌دهد.

من قبلاً مشاور سرمایه‌گذاری بودم و به طور کامل با تئوری آکادمیک و مدل‌های اقتصادسنجی که زیربنای این صنعت هستند، آشنا هستم. من به خوبی می‌دانم که چگونه مشتریان را تشویق به خرید و نگهداشتن سرمایه کنم.

اما من دیگر تئوری‌های چند دهه قدیمی، مدل‌های ناقص و مزخرفات غیرمنطقی را قبول ندارم. چند سال پیش از صنعت مالی خارج شدم.

¹ Investment Advisor

ناامیدی می‌تواند یک محرک قوی باشد. من از صنعت سرمایه‌گذاری و تمرکز آن بر تشویق مردم به خرید و نگهداری سهام ناامید شده بودم. این ناامیدی به من این انگیزه را داد تا عمیقاً بر روی نیروهای مؤثر بر پرایس اکشن در بازارهای مالی تمرکز کنم. چرا بازارها صعود و سقوط می‌کنند؟ متوجه شدم که بازارهای مالی تا حد زیادی بازتابی از روانشناسی توده شرکت‌کنندگان بازار هستند. زمانی که معامله‌گران و سرمایه‌گذاران احساس مثبتی داشته باشند، خرید می‌کنند. وقتی که احساس ترس کنند، می‌فروشند. این احساسات متغیر همان چیزی است که تغییراتی را در روند قیمت ایجاد می‌کند.

چه چیزی روی این احساسات تأثیر می‌گذارد؟ بسیاری در صنعت سرمایه‌گذاری معتقدند که اخبار روزانه بر احساسات تأثیر می‌گذارد. من اینطور فکر نمی‌کنم. من معتقدم که «اخباری» که ما می‌بینیم، می‌شنویم و می‌خوانیم با احساسات متغیری ایجاد می‌شود که قبلاً بر بازارها تأثیر گذاشته است.

به عنوان مثال، روزهایی که احساسات سرمایه‌گذار باعث تغییر روند قیمت می‌شود، رسانه‌های مالی استدلال‌های قانع‌کننده‌ای ارائه می‌کنند تا نشان دهند که چگونه اظهارات بانکداران بزرگ، تغییر چند برابری درآمد یا تغییر یک شاخص اقتصادی، تغییر روند قیمت را توجیه می‌کنند. این توضیحات ارائه شده توسط رسانه‌ها، بسته به میزان تغییر قیمت، متفاوت خواهد بود.

تحقیقاتی که انجام دادم مرا به این نتیجه رساند که نیروهای طبیعت در کیهان ما، احساسات ما را تحت تأثیر قرار می‌دهند. تلاش من برای کنکاش در مورد این نیروهای محرک احساسات، منجر به انتشار اولین کتابم، به نام گاو، خرس و سیارات^۲ شد. در این کتاب، من

^۲ The Bull, The Bear and The Planets عنوان کتابی است که توسط فارکس‌یار ترجمه و منتشر شده است. برای دریافت و دانلود نسخه PDF به سایت فارکس‌یار مراجعه فرمایید.

خواننده را با اصول اولیه نحوه استفاده از آسترولوژی مالی به عنوان ابزاری برای درک اینکه چه زمانی احساسات ممکن است منجر به تغییرات روند قیمت شود، آشنا کردم.

من در طی تحقیق برای درک عمیق‌تر نیروهایی که احساسات سرمایه‌گذاران را تحریک می‌کنند، چرخه‌های بازار مبتنی بر سیارات زحل، مریخ، مشتری و اورانوس را بررسی کرده‌ام. من میانگین طلایی (حد وسط)، دنباله طلایی، قدرت ماه، خطوط گذر سیاره‌ای، زمان مربع قیمت و ساعت جهانی را مطالعه کرده‌ام. در مجموع، این پدیده‌ها یک علم هستند. این پدیده‌های علمی با تغییر احساسات شرکت‌کنندگان بازار و در نتیجه با تغییرات روند قیمت در بازارها مرتبط هستند. شناخت این پدیده‌های علمی تا حد زیادی به دلیل قدرت بسیار بالای ذهن‌های علمی در طول تاریخ از جمله براهه، کپلر، گالیله، کوپرنیک و نیوتن است که حرکات سیارات و نیروهای جاذبه بین اجرام آسمانی را مطالعه کردند. دانشمند برجسته استیون هاوکینگ گفته است که «نیوتن آسمان‌ها و زمین را متحد کرد». انیشتین، لامتر، گامو و دیگران در اوایل قرن بیستم با نتیجه‌گیری‌های خود مبنی بر اینکه جهان ما سرشار از تشعشعات کیهانی است که از انفجار بزرگ اولیه ایجاد شده‌اند، به شدت به درک ما در مورد نیروهای طبیعت کمک کرده‌اند. با وجود این پیشرفت‌های علمی، دانشمندان و روانشناسان هنوز به طور کامل درک نکرده‌اند که چگونه این نیروهای طبیعت احساسات ما را تحت تأثیر قرار می‌دهند. بهترین کاری که می‌توانیم انجام دهیم این است که از درک جزئی خود از رویدادهای آسمانی در کنار علم ریاضیات برای پیش‌بینی تغییرات روند بازار استفاده کنیم. متأسفانه، در جامعه به سرعت در حال پیشرفت ما، شرکت‌کنندگان بازار بسیار مایلند که مفاهیمی را کنار بگذارند که نمی‌توان آنها را در محدودیت ۱۴۰ حرفی پیغام‌های توییتر توضیح داد.

ترس نیز به شدت به من انگیزه داده است. کتاب «علم گمشده» برای آشنا کردن معامله‌گران و سرمایه‌گذاران بازار با این پدیده‌های علمی که به طور فزاینده در معرض خطر فراموش شدن

هستند، طراحی شده است. هر روز ما غرق ایده‌های سرمایه‌گذاری جدیدی از سوی تحلیلگران، مجریان برنامه‌های تجاری تلویزیون و حتی شخصیت‌های رنگارنگ تلویزیونی می‌شویم که در حالی که از جلوه‌های صوتی دیوانه‌کننده‌ای در برنامه‌های استودیویی خود به کار می‌برند، فریاد می‌زنند: «یوهوووو» و «بخر، بخر، بخر». با افزایش این عوامل حواس‌پرتی، می‌ترسم با وجود آگاهی از اینکه نیروهای طبیعت بر بازارهای مالی تأثیر می‌گذارند، این مورد بسیار مهم را فراموش کنیم.

با درک و به کارگیری دقیق پدیده‌هایی مانند ریاضیات ریشه دوم، چرخه‌های قمری، خطوط گذر سیاره‌ای، ریاضیات میانگین طلایی و موارد دیگر، می‌توانیم به آن‌ها احترام بگذاریم و در نتیجه تصمیمات سرمایه‌گذاری و تجاری به موقع بیشتری اتخاذ کنیم.

در فصل اول، در مورد میانگین طلایی و یک روش منحصر به فرد برای توضیح چرخه‌های بازار بر حسب ماه‌ها خواهید خواند. فصل دوم به شما نشان می‌دهد که چگونه سطوح قیمت حمایت و مقاومت با خطوط گذر سیاره‌ای همسو می‌شوند. فصل سوم به ریاضیات ریشه دوم، مربع نه تایی و خطوط گان می‌پردازد. فصل چهارم مفهوم بلندمدت نمودارسازی داده‌های قیمت را که از اول ژانویه یک سال شروع می‌شود، مورد بررسی قرار می‌دهد. در فصل پنجم، در مورد الگوهای نمودارسازی که هارولد گارتلی فقید در طول زندگی حرفه‌ای موفق خود در وال استریت استفاده کرده است، آشنا خواهید شد. پس از خواندن فصل ششم، به قدرت ماه پی خواهید برد. فصل هفتم به شما نشان می‌دهد که چگونه حرکت سیارات در طول زمان می‌تواند با چرخه‌های بازار هماهنگ باشد. در فصل هشتم، خواهید دید که چگونه دبلیو.دی. گان^۳ و لوئیس مک‌وایتر^۴ در دهه‌های ۱۹۲۰ و ۱۹۳۰ از

³ W.D. Gann

⁴ Louise McWhirter

تکنیک‌های آسترولوژی برای پیش‌بینی تاریخ‌های کلیدی در هر ماه که در آنها بازارها احتمالاً تغییراتی را در روند قیمت تجربه خواهند کرد، استفاده کردند.

امیدوارم که پس از به کارگیری مفاهیم ارائه شده در این کتاب، بازارهای مالی را به شکلی پویاتر ببینید. امیدوارم زمان بگذارید و عمیقاً در مورد قدرت کیهان فکر کنید. امیدوارم حتی به دنبال افزایش دانش خود در مورد پدیده‌هایی باشید که در این کتاب در مورد آنها خواهید خواند.

زمان رهایی از ذهنیت خرید و نگه داشت فرا رسیده است.

سفر شما برای آشنایی با علم گمشده هم اکنون آغاز می‌شود.



فصل اول

خانه‌ای که سلیمان پادشاه برای خداوند ساخت، شصت ذراع طول، بیست ذراع عرض و سی ذراع ارتفاع داشت. راهروی جلوی شبستان به طول بیست ذراع برابر با عرض خانه و ده ذراع عمق در جلوی خانه بود.



وان کینگز ۶: ۲-۳، انجیل

میانگین طلایی

قرون وسطی (قرون تاریک)

بشر هزاران سال است که شیفته روابط ریاضی بین اعداد بوده است. برخی از این روابط عددی آنقدر جذاب هستند که با گذشت زمان، مقدس و ارزشمند تلقی شده‌اند. اما اسناد ارزشمند مربوط به این روابط ریاضی تقریباً در سال ۴۱۰ پس از میلاد بعد از فروپاشی امپراتوری روم بعد از غارت شهر رم توسط آلاریک و بربرها از بین رفت. لژیون سربازان و معماری زیبای روم جای خود را به بربرها داد و دوران تاریکی در سرتاسر این سرزمین‌ها سرازیر شد. طلب علم جای خود را به خصومت داد.

روشنگری

در سال ۷۶۸ پس از میلاد، یک رهبر فعال و کاریزماتیک به نام شارلمانی به عنوان امپراتور فرانک تاج‌گذاری کرد و بلافاصله فرهنگ یادگیری و کسب دانش را احیا کرد. دوران تاریکی که در سرتاسر امپراتوری روم سابق گسترش یافته بود سرانجام به پایان رسید.



در سال ۱۰۰۰ پس از میلاد با انتخاب پاپ سیلوستر دوم که علاقه به هفت هنر لیبرال (دستور زبان، بلاغت، منطق، حساب، هندسه، موسیقی و ستاره شناسی) را در سراسر جهان مسیحیت احیا کرد، انگیزه کسب دانش بیشتر شد. بین سال‌های ۱۰۰۰ تا ۱۱۰۰ پس از میلاد، شرق با غرب تلاقی شد، زیرا دانش عربی با تمایل مسیحیان به یادگیری در هم آمیخت. آثار ریاضی یونان باستان مانند کتاب اصول اقلیدس به همراه سایر آثار باستانی مختلف به لاتین ترجمه شدند.

فیوناچی و فی

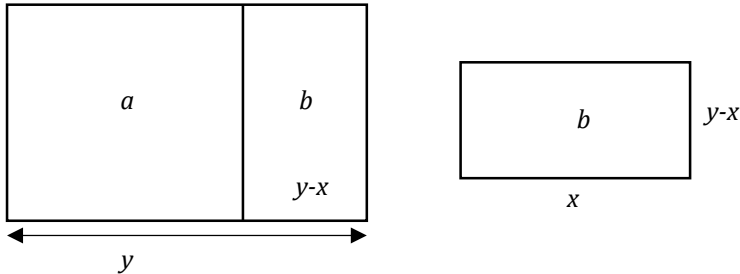
در سال ۱۱۷۰ پس از میلاد پسری در پیزا از یک تاجر ایتالیایی و همسرش به دنیا آمد. نام تاجر بوناچی و پسرش لئوناردو نام داشت. در زبان آن روز، «فیلیوس» به معنای «پسر» بود و لئوناردو جوان به فیلیوس بوناچی معروف شد که بعدها به فیوناچی خلاصه شد. لئوناردو بیشتر دوران جوانی خود را در باربری (اسپانیای امروزی) گذراند، جایی که پدرش در اداره گمرک کار می‌کرد. لئوناردو این شانس بزرگ را داشت که در حین گذراندن وقت در باربری، با دانش ریاضی قدیمی یونانی و عربی آشنا شود. او در سال ۱۲۰۲ کتاب معروف چرتکه^۵ را منتشر کرد که در آن نحوه حل معادلات درجه دوم را نشان داد. لئوناردو همچنین در ریاضیات فیثاغورث و هندسه اقلیدسی مهارت یافت. یکی از ساختارهای هندسی که لئوناردو روی آن تمرکز کرده بود، میانگین طلایی بود.

^۵ Liber Abaci





شکل ۱-۱ یک مستطیل را نشان می‌دهد که به دو قسمت تقسیم شده است (قسمت «a» و قسمت «b»).



شکل ۱-۱: میانگین طلایی

فقط یک نقطه وجود دارد که از آنجا می‌توان این مستطیل را به قسمت‌های «a» و «b» تقسیم کرد به طوری که نسبت زیر برقرار باشد:

$$y/x = x/(y-x)$$

برای حل این معادله یکی از متغیرها باید حذف شود. بنابراین، مقدار x را برابر ۱ قرار می‌دهیم. سپس عبارت بالا تبدیل می‌شود به:

$$Y = 1/(y-1)$$

با ضرب هر دو طرف این معادله در $(y-1)$ ، یک عبارت درجه دوم به دست می‌آید:

$$y^2 - y - 1 = 0$$

تنها راه حل ممکن برای این معادله درجه دوم این است:

$$(1 + \sqrt{5})/2$$





با حل این عبارت، عدد $۱/۶۱۸$ به دست می‌آید که میانگین طلایی یا فی نامیده شده و با نماد Φ نشان داده می‌شود.

فی (Φ) بسیار باشکوه و عرفانی است.

از میان روابط ریاضی معروف ریاضیدانان یونانی و عربی، فی (Φ) احتمالاً قوی‌ترین در نوع خود بوده است. از این رو، جایگاه ارجمند آن به عنوان یک عبارت ریاضی مقدس است.

نام عدد $۱/۶۱۸$ (phi یا Φ) از مجسمه‌ساز یونانی قرن پنجم به نام فیداس گرفته شده است، کسی که از آن در نسبت‌های مجسمه ۹ متری آتنا پارتنوس و مجسمه ۱۳ متری زئوس در سال ۴۳۰ قبل از میلاد استفاده کرد. اما، همانطور که هاوارد وایس، کاشف انگلیسی در سال ۱۸۳۷ گفته است، مصریان باستان نیز مفهوم فی (Φ) را خیلی قبل‌تر از یونانیان درک کرده بودند. وایس مشاهده کرد که زاویه شیب هرم خئوپس ۵۱ درجه و ۵۱ دقیقه است. وایس رابطه مثلثاتی «مماس» ۵۱ درجه و ۵۱ دقیقه را محاسبه کرد و به عدد $۱/۲۷۳$ رسید که به گفته وی جذر عدد فی (Φ) است.

وقتی که به عدد فی (Φ) فکر می‌کنیم، مطالعه نسبت‌های معکوس آن جالب است. شکل ۱-۲ برخی از این نسبت‌ها را نشان می‌دهد. توجه کنید که چگونه این اعداد با مضرب $۱/۶۱۸$ افزایش می‌یابند. یعنی $۰/۱۴۶ = ۱/۶۱۸ \times ۰/۲۳۶$ و به همین ترتیب.





نسبت‌های Φ		نسبت‌های معکوس Φ	
Φ	1.618	$\frac{1}{\Phi}$	0.618
Φ^2	2.618	$\frac{1}{\Phi^2}$	0.382
Φ^3	4.236	$\frac{1}{\Phi^3}$	0.236
Φ^4	6.854	$\frac{1}{\Phi^4}$	0.146

شکل ۱-۲: نسبت‌های معکوس فی (Φ)

نسبت‌های $\sqrt{\Phi}$		نسبت‌های معکوس $\sqrt{\Phi}$	
$\sqrt{\Phi}$	1.618	$\frac{1}{\sqrt{\Phi}}$	0.786
$\sqrt{\Phi^2}$	2.618	$\frac{1}{\sqrt{\Phi^2}}$	0.382
$\sqrt{\Phi^3}$	4.236	$\frac{1}{\sqrt{\Phi^3}}$	0.236
$\sqrt{\Phi^4}$	6.854	$\frac{1}{\sqrt{\Phi^4}}$	0.146
$\sqrt{\Phi^5}$	3.330	$\frac{1}{\sqrt{\Phi^5}}$	0.300
$\sqrt{\Phi^6}$	4.236	$\frac{1}{\sqrt{\Phi^6}}$	0.236

شکل ۱-۳: نسبت‌های معکوس $\sqrt{\Phi}$

به همین ترتیب، همانطور که در شکل ۱-۳ نشان داده شده است، مطالعه معکوس ریشه‌های مربع فی نیز جالب است. توجه داشته باشید که این اعداد با مضرب $۱/۲۷۲$ که جذر فی (Φ) است، افزایش می‌یابند. یعنی $۱/۲۷۲ \times ۰/۳۰۰ = ۰/۳۰۰$ و به همین ترتیب.





استفاده از نسبت‌های معکوس به عنوان بخشی از یک استراتژی

معاملاتی

قیمت سهام، قیمت کالاها و ارزش شاخص‌ها به شکلی کاملاً متفاوت حرکت می‌کنند. در یک بازار رو به رشد، خریداران - تحت تأثیر احساسات - قیمت‌ها را بالاتر پیشنهاد می‌دهند تا زمانی که سود نهایی کوتاه‌مدت مالکیت سرمایه‌گذاری با ریسک اقتصادی نهایی کوتاه‌مدت خرید آن جبران شود. پس از آن، پرایس اکشن قبل از نمایش یک پیشروی دیگر، برای مدتی کاهش می‌یابد. در یک بازار نزولی، سهامداران تا زمانی که قیمت به نقطه‌ای برسد که احساسات تغییر کند و خریداران بیشتری نسبت به فروشندگان جذب سرمایه‌گذاری شوند، می‌فروشند. سپس پرایس اکشن برای یک مدت کوتاهی پیشرفت خواهد کرد زیرا خریداران مجدداً منافع را در برابر ریسک‌ها ارزیابی می‌کنند.

هنگام مطالعه امواج پرایس اکشن در سهام و کالاها، میانگین طلایی و نسبت‌های مختلف آن اغلب مشهود است. در نظر بگیرید که چقدر می‌توان میانگین طلایی را در علم و طبیعت یافت. پس منطقی است که میانگین طلایی می‌تواند در رفتار عاطفی خریداران و فروشندگان در تمام بازارهای مالی نقش داشته باشد. به عنوان مثال، در بدن انسان ما یک بینی، دو چشم و سه بخش در دست و پای خود داریم. بازوی ما شامل قسمتی از شانه تا آرنج، قسمتی از آرنج تا مچ دست و قسمتی از مچ تا نوک انگشتان است. پای ما شامل قسمتی از باسن تا زانو، قسمتی از زانو تا مچ پا و قسمتی از مچ پا تا نوک انگشتان پا است. یک، دو و سه همگی مربوط به میانگین طلایی هستند. به عنوان یک تمرین، فاصله مچ دست تا نوک انگشتان را اندازه بگیرید. این مقدار را بر فاصله آرنج تا مچ دست تقسیم کنید. عدد حاصل را بررسی کنید و به این ترتیب شما نسبتی از میانگین طلایی را در عمل پیدا خواهید کرد.



شکل ۴-۱ پرایس اکشن هفتگی شاخص ترکیبی TSX (شاخصی که عملکرد بورس اوراق بهادار تورنتو را دنبال می‌کند) را از کف در مارس ۲۰۰۹ تا سقف در مارس ۲۰۱۱ و سپس تا کف در اکتبر ۲۰۱۱ نشان می‌دهد. افزایش از سطح کف سال ۲۰۰۹ به سقف سال ۲۰۱۱، یک حرکت ۵۴۷۱ پوینتی تدریجی است. سقوط به پایین ترین سطح اکتبر ۲۰۱۱، یک حرکت پوینتی تدریجی بود. این کاهش به عنوان نسبت افزایش معادل 0.381 بیان می‌شود. این رقم تقریباً به عدد 0.382 تقریب زده می‌شود که برابر نسبت معکوس ریشه فی (Φ) به توان ۴ است. در اکتبر ۲۰۱۱، بسیاری از معامله‌گران و سرمایه‌گذارانی که از پدیده‌های ریاضی باطنی بی‌اطلاع بودند، بسیار ترسیدند. با نگاهی به گذشته، اکنون می‌بینیم که این حرکت نزولی چیزی بیش از یک ریتریسمنت منظم بازار در هماهنگی با علم و طبیعت نبوده است.

نمودار هفتگی $CHLC$ - شاخص ترکیبی TSX - $STXCX$



شکل ۴-۱: شاخص ترکیبی TSX

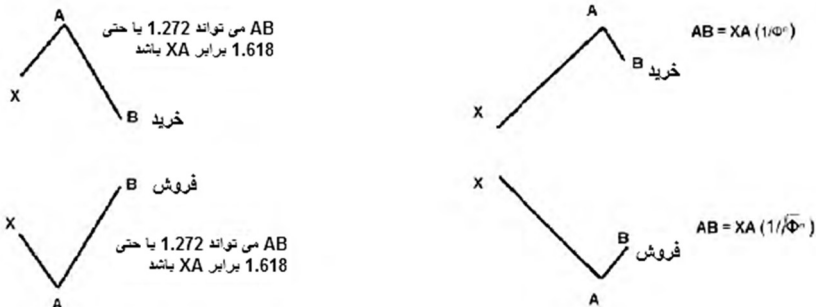
برای معامله‌گرانی که به طور منظم از پلتفرم‌های معاملاتی‌ای استفاده می‌کنند که دارای مجموعه‌های داخلی از اندیکاتورهای تکنیکال هستند، مثال بالا دقیقاً به عنوان آنچه در زبان



عامیانه به عنوان فیوناچی اصلاحی ۳۸ درصد از آن یاد می‌شود، اشاره دارد. در پایان این فصل، من اطمینان دارم که شما درک بالایی از علم ریاضی پشت مقدار فی (Φ) خواهید داشت و به بینش جدیدی از نحوه عملکرد فی (Φ) در هماهنگی ظریف با بازارها دست خواهید یافت.

اگر به طور منظم از چنین اصلاحاتی به عنوان بخشی از برنامه معاملاتی خود استفاده نمی‌کنید، من به شما توصیه می‌کنم که نمودارهای قیمت را در بازه‌های زمانی مختلف مطالعه کنید. حرکت قیمت را بین دو نقطه در زمان محاسبه کرده و سپس ریتریسمنت بعدی را به عنوان یک نسبت بیان کنید و متوجه خواهید شد که اغلب اوقات ϕ (Φ) را به شکلی می‌بینید و حضور آن را احساس می‌کنید. ممکن است نسبتی را ببینید که شامل معکوس فی (Φ) به توان n است. همچنین ممکن است نسبتی را ببینید که شامل ریشه معکوس فی (Φ) به توان n است.

شکل ۵-۱ نمونه‌هایی از آنچه ممکن است در مطالعات نموداری خود با آنها مواجه شوید را نشان می‌دهد. در فصل ۵، با برخی از الگوهای نموداری بسیار خاص، به بررسی عمیق‌تر ϕ (Φ) می‌پردازم.



شکل ۵-۱: الگوهای نموداری با نسبت فی (Φ)

