

# اصل موج الیوت



مولفین: فراست و پرچتر

مترجمین: مریم رسولی، ساغر آشوری

منتشر شده توسط کتابخانه جدید کلاسیک

به نام خدا

# اصل موج الیوت

## کلیدی برای رفتار بازار

نویسندگان:

فراست و پرچتر

مترجمین:

مریم رسولی، ساغر آشوری

با پیش گفتار توسط چارلز جی. کالینز

منتشر شده توسط کتابخانه جدید کلاسیک



### یادداشت ناشر برای نسخه بیستمین سالگرد (۱۹۹۸)

اصل موج الیوت در نوامبر ۱۹۷۸ با Dow در ۷۹۰ منتشر شد. در حالی که داوران بلافاصله آن را به عنوان کتاب درسی قطعی، در مورد اصل موج در نظر گرفتند، به راحتی لیست پرفروش ترین ها را با چند صد هزار نسخه از دست داد. با این وجود، به دلیل علاقه‌ی مارپیچ به محتوای کتاب و پیش‌بینی موفقیت طولانی‌مدت آن، هر سال نسخه‌های بیشتری فروخته می‌شود و توانسته به جایگاهیک کتاب کلاسیک وال استریت دست یابد. این کتاب نیز مانند خود اصل موج، امتحان خود را پس داده است.

علاوه بر این، اصل موج الیوت با تکامل خود بهتر شده است. کتاب، هدف خود را به عنوان یک متن جامع با هر نسخه جدید به نحو رضایت‌بخش‌تری محقق می‌کند. زیرا رابرت پرچتر در طول سال‌ها آن را به دقت پالایش، تقویت و گسترش داده است و این تلاش به ثمر نشسته است. در دهه ۱۹۷۰، ای. جی. فراست اغلب مشاهدات همیلتون بولتون را در دهه ۱۹۶۰ بازگو کرده بود که «از

هر ۱۰۰ نفری که نظریه داور را می‌شناسند، تنها یک نفر نام الیوت را شنیده است.» در تابستان ۱۹۸۶، فراست با پرچتر تماس گرفت و گفت: «بالاخره جدول‌ها در حال چرخش هستند.»

تا چند سال پیش، این ایده که حرکات بازار خود به طور مشابه الگوبرداری می‌شود بسیار بحث برانگیز بود، اما اکتشافات علمی اخیر ثابت کرده‌اند که شکل‌گیری الگوی خود، مشابه یکی از ویژگی‌های اساسی سیستم‌های پیچیده است، که شامل بازارهای مالی می‌شود. برخی از این سیستم‌ها تحت «رشد نقطه‌گذاری شده» قرار می‌گیرند، یعنی دوره‌های رشد متناوب با مراحل عدم رشد یا کاهش، ایجاد الگوهای مشابه با افزایش اندازه می‌کند. طبیعت مملو از چنین «فرکتال‌هایی» است و همانطور که بیست سال پیش در این کتاب نشان دادیم و همانطور که ا.ران. الیوت حدود شصت سال پیش فاش کرد که بازار سهام نیز از این قاعده مستثنی نیست.

باورش سخت است که بیست سال از زمانی که جهان را با دیدگاه فراست و پرچتر، در مورد بازار صعودی عالی در سهام آشنا کردیم، می‌گذرد. در حالی که وسعت آن بسیار بیشتر از آن چیزی است که در ابتدا انتظار داشتند، نویسندگان برچسب خود را از پیشرفت به عنوان موج سیکلوی حفظ می‌کنند. در نهایت، روان‌شناسی توده سرمایه‌گذار باید به ابعاد شیدایی برسد، با عناصر سال‌های ۱۹۲۹، ۱۹۶۸ و ۱۹۷۳ که همه با هم کار می‌کنند و در پایان، تا حدی حتی بزرگ‌تر عمل می‌کنند». در این‌جا در سال ۱۹۹۸، هر آمار بازار و ضربان قلب رقابتی هر سرمایه‌گذار دقیقاً همین شرایط را نشان می‌دهد.

این نسخه مجدداً تمام کلمات مربوط به انتظارات آینده را دقیقاً همانطور که در ابتدا ظاهر می‌شد، دست نخورده نگه می‌دارد و به خوانندگان جدید این امکان را می‌دهد که هم موفقیت‌ها و هم خطاهای پیش‌بینی ارائه شده توسط فراست و پرچتر را در سال‌ها پیش بررسی کنند. جیمزدبلیو کوان، تحلیلگر سرمایه‌گذاری، در اشاره به این پیش‌بینی می‌گوید: «حتی با وجود اشتباهات جزئی، پیش‌بینی سال ۱۹۷۸ باید به‌عنوان قابل توجه‌ترین پیش‌بینی بازار سهام در تمام دوران کاهش یابد».

باید دید که آیا این بازار صعودی بزرگ با بزرگ‌ترین بازار نزولی در تاریخ ایالات متحده دنبال خواهد شد و در نتیجه نیمه دوم پیش‌بینی کتاب محقق خواهد شد؟ مطمئناً، نویسندگان باید به سناریوی خود پایبند باشند.

کتابخانه کلاسیک جدید، ناشر

## قدردانی ها

نویسندگان سعی کرده‌اند تمام آنچه در مورد الیوت گفته شده است، را بیان کنند که ارزش گفتن دارد. با این حال، بدون کمک چند نفری که ما همیشه با سپاس از آن‌ها یاد خواهیم کرد، این کتاب این‌جا نبود. آنتونی بوک از شهرت تحلیلگر اعتبار بانکی، استفاده کرد و سخاوتمندانه پرونده‌های خود را باز نمود. جو آن درو ساعت‌ها روی اولین پیش‌نویس کار کرد و استعداد هنری خود را برای تولید آن به کار گرفت. آقا و خانم رابرت آر. پریچر که در ویرایش نوشته نهایی کمک زیادی کردند. آرتور مریل از آنالیزهای مریل استفاده کردند و مشاوره و کمک‌های ارزشمندی در زمینه عکاسی و تولید به ما ارائه نمودند. سایرین نیز که تعدادشان زیاد است، ما را در تلاش‌هایمان با نصیحت و تشویق حمایت کرده‌اند. خواهشمندیم تمام کسانی که در این راه به ما کمک کردند، لطفاً تشکر ما را بپذیرند.

نمودارهای پس زمینه برای برخی از تصاویر با حسن نیت از منابع زیر ارائه شده است:

- تحلیلگر اعتبار بانکی، مونترال، کانادا (شکل های ۲-۱۱، ۵-۵، ۸-۳).
- اروی. منسفیلد، جری سیتی، وان جی (شکل ۱-۱۸).
- مریل لینچ، ای ان سی. (شکل های ۳-۱۲؛ ۶-۸، ۹، ۱۰، ۱۲؛ ۷-۵).
- تحقیق در مورد اوراق بهادار کو. بوستون، ام ای (شکل های ۱-۱۳، ۱ تا ۶-۷).
- خط روند، بخشی از استاندارد و قسمت ضعیف، نیویورک (شکل های ۱-۱۴، ۱۷، ۲۷، ۳۷؛ ۴-۱۴).
- شکل ۳-۹ شامل تصاویری از فیبوناچی های جذاب توسط ترودی اچ. گارلند (نقاشی).
- ریاضیات توسط دیوید برگامینی و ویراستاران زندگی (گل ماریچی و پارتنون).
- مجله اومنی، مارس ۱۹۸۸ (طوفان، گرداب و صدف).
- آمریکای علمی، مارس ۱۹۶۹ (آفتابگردان).
- مجله علم ۸۶، می ۱۹۸۶ (مخروط کاج).
- بولتن مغز/ذهن، ژوئن ۱۹۸۷ (دی ان ای).
- فصلنامه فیبوناچی، دسامبر ۱۹۷۹ (بدن انسان).
- سرگذشت نوا در علم (ذرات اتمی).

- دانیل شچتمن، تکنیون، حیفا، اسرائیل (شبه بلور).
- رصدخانه هال، پاسادنا، کالیفرنیا (کهکشان).
- برخی از نمودارها در پیوست توسط تحقیق ند دویس، نوکومیس، اف ال ارائه شده است.
- بنیاد برای مطالعه چرخه ها، وین، پی ای؛ و هفته نامه مالی عمومی رسانه، ریچموند، وی ای.

تمام تصاویری که در این لیست، ذکر نشده اند توسط باب پرچتر (کتاب اصلی) و دیو آلمن (ضمائم) انجام شده است. کار بزرگ حروف نویسی و چسباندن با حوصله توسط رابین ماچینسکی انجام شد. طراحی ژاکت توسط نویسندگان طراحی شده و توسط گرافیستایرن گلدبرگ از نیواورلئان، لوئیزیانا ساخته شده است. تولید در نسخه های بعدی توسط جین استس، سوزان ویلوبی، پائولا رابرسون، کارن لاتوالا، دبی ایزلر، پیت کندال، استفانی وایت، لی تیپتون، انجی برینگر، سالی وب و پم گرین وود انجام شد.

نویسندگان سعی کرده اند تمام منابع استفاده شده در این کتاب را تایید کنند. هر گونه حذف، تصادفی است و در صورت اطلاع در چاپ های بعدی اصلاح خواهد شد.

## فهرست مطالب

|    |                                                   |
|----|---------------------------------------------------|
| ۲  | یادداشت ناشر برای نسخه بیستمین سالگرد (۱۹۹۸)..... |
| ۵  | قدردانی ها.....                                   |
| ۱۳ | پیشگفتار.....                                     |
| ۱۸ | یادداشت نویسندگان.....                            |
| ۲۰ | بخش اول: نظریه الیوت.....                         |
| ۲۱ | فصل اول: مفهوم گسترده.....                        |
| ۲۱ | مقدمه.....                                        |
| ۲۴ | اصول اولیه.....                                   |
| ۲۴ | الگوی پنج موجی.....                               |
| ۲۵ | حالت موج.....                                     |
| ۲۷ | چرخه مرکب.....                                    |
| ۲۸ | طراحی اساسی.....                                  |
| ۳۱ | چرا ۵-۳.....                                      |
| ۳۱ | درجه موج: علامت گذاری و نامگذاری.....             |
| ۳۵ | تابع موج.....                                     |
| ۳۶ | تغییرات در موضوع اصلی.....                        |
| ۳۷ | خلاصه ای از جنبه های فنی اضافی.....               |
| ۳۸ | تجزیه و تحلیل تفصیلی.....                         |
| ۳۸ | امواج انگیزشی.....                                |
| ۳۹ | تکانه.....                                        |
| ۴۰ | گسترش.....                                        |
| ۴۴ | برش.....                                          |
| ۴۶ | مورب پایانی.....                                  |
| ۵۱ | مورب پیشرو.....                                   |

|     |                                              |
|-----|----------------------------------------------|
| ۵۲  | .....امواج اصلاحی                            |
| ۵۴  | .....زیگزاگ (۵-۳-۵)                          |
| ۵۸  | .....فلت (۵-۳-۳)                             |
| ۶۴  | .....مثالث                                   |
| ۶۹  | .....ترکیب (دو و سه گانه سه)                 |
| ۷۳  | .....بالا و پایین ارتدکس                     |
| ۷۴  | .....تطبیق عملکرد و حالت                     |
| ۷۵  | .....اصطلاحات اضافی (اختیاری)                |
| ۷۵  | .....عباراتی که بیانگر هدف هستند             |
| ۷۷  | .....اصطلاحاتی که اهمیت نسبی را نشان می دهند |
| ۷۸  | .....مفاهیم و الگوهای نادرست                 |
| ۸۴  | .....فصل دوم : رهنمودهای تشکیل موج           |
| ۸۴  | .....تناوب                                   |
| ۸۵  | .....تناوب در یک ضربه                        |
| ۸۷  | .....تناوب در امواج اصلاحی                   |
| ۹۰  | .....عمق امواج اصلاحی                        |
| ۹۲  | .....رفتار پس از گسترش های موج پنجم          |
| ۹۴  | .....برابری موج                              |
| ۹۵  | .....نمودار امواج                            |
| ۹۸  | .....کانال سازی                              |
| ۱۰۱ | .....پرتاب                                   |
| ۱۰۲ | .....مقیاس                                   |
| ۱۰۵ | .....حجم                                     |
| ۱۰۷ | .....«نگاه درست»                             |
| ۱۰۸ | .....شخصیت موجی                              |
| ۱۲۱ | .....خلاصه ای از قوانین و رهنمودهای امواج    |
| ۱۲۱ | .....امواج انگیزه                            |

|     |                                                      |
|-----|------------------------------------------------------|
| ۱۲۱ | ضربه                                                 |
| ۱۲۴ | مورب                                                 |
| ۱۲۶ | امواج اصلاحی                                         |
| ۱۲۶ | زیگزاگ                                               |
| ۱۲۷ | مسطح                                                 |
| ۱۲۸ | مثلث                                                 |
| ۱۲۹ | مثلث مانع                                            |
| ۱۳۰ | مثلث در حال گسترش                                    |
| ۱۳۰ | ترکیبات                                              |
| ۱۳۱ | یادگیری اصول اولیه                                   |
| ۱۳۶ | کاربرد عملی                                          |
| ۱۴۳ | فصل سوم: پیشینه تاریخی و ریاضی اصل موج               |
| ۱۴۳ | لئوناردو فیبوناچی دا پیزا                            |
| ۱۴۸ | دنباله فیبوناچی                                      |
| ۱۵۰ | نسبت طلایی                                           |
| ۱۵۸ | بخش طلایی                                            |
| ۱۶۰ | مستطیل طلایی                                         |
| ۱۶۳ | مارپیچ طلایی                                         |
| ۱۶۷ | معنی فی                                              |
| ۱۷۶ | فیبوناچی در بازار بورس مارپیچی                       |
| ۱۸۲ | ریاضیات فیبوناچی در ساختار اصل موج                   |
| ۱۸۴ | فی و رشد افزایشی                                     |
| ۱۸۸ | بخش دوم: الیوت اعمال شد                              |
| ۱۹۰ | فصل چهارم: تجزیه و تحلیل نسبت و توالی زمانی فیبوناچی |
| ۱۹۰ | تجزیه و تحلیل نسبت                                   |
| ۱۹۳ | اصلاحات                                              |
| ۱۹۴ | چندگانه های موج انگیزه                               |

|     |                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------|
| ۱۹۷ | ..... موج اصلاحی چنگدانه                                               |
| ۱۹۹ | ..... تجزیه و تحلیل نسبت اعمال شده                                     |
| ۲۰۸ | ..... روابط چند موجی                                                   |
| ۲۱۱ | ..... دنباله های زمانی فیبوناچی                                        |
| ۲۱۶ | ..... تئوری بنر                                                        |
| ۲۲۴ | ..... فصل پنجم: امواج بلندمدت و یک ترکیب به روز                        |
| ۲۳۰ | ..... ۱. موج هزاره از دوران تاریکی                                     |
| ۲۳۲ | ..... ۲. موج ابر چرخه بزرگ از سال ۱۷۸۹ تا کنون                         |
| ۲۳۶ | ..... ۳. موج ابر چرخه از ۱۹۳۲                                          |
| ۲۴۲ | ..... فصل ششم: سهام و کالاها                                           |
| ۲۴۲ | ..... سهام انفرادی                                                     |
| ۲۴۸ | ..... کالاها                                                           |
| ۲۵۴ | ..... طلا                                                              |
| ۲۶۱ | ..... فصل هفتم: رویکردهای دیگر به بازار بورس و ارتباط آنها با اصل موجی |
| ۲۶۱ | ..... نظریه داو                                                        |
| ۲۶۴ | ..... چرخه اقتصادی «موج کندراتیف»                                      |
| ۲۶۸ | ..... چرخه ها                                                          |
| ۲۷۱ | ..... الگوی ده ساله                                                    |
| ۲۷۲ | ..... اخبار                                                            |
| ۲۷۵ | ..... نظریه راه رفتن تصادفی                                            |
| ۲۷۷ | ..... تجزیه و تحلیل فنی                                                |
| ۲۸۳ | ..... نیروهای برونزا                                                   |
| ۲۸۵ | ..... فصل هشتم: الیوت صحبت می کند                                      |
| ۲۸۵ | ..... ده سال آینده                                                     |
| ۲۹۷ | ..... قانون طبیعت                                                      |

این اثر به خاطر قدردانی از نبوغ او، حرفه‌ای بودن، تزلزل  
ناپذیری و انگیزه بزرگی که به اصل موج الیوت داد، به یاد  
مرحوم آ. همیلتون بولتون تقدیم شده است.

## پیشگفتار

حدود دو هزار سال پیش مردی چند کلمه را بیان کرد که حقیقت آن‌ها در طول قرن‌ها جاری شده است:

«یک نسل می‌گذرد و نسلی دیگر می‌آید، اما زمین برای همیشه می‌ماند. خورشید نیز طلوع می‌کند و خورشید غروب می‌کند و با عجله به جایی می‌رود که در آن‌جا طلوع کرده است. باد به سمت جنوب می‌رود و به سمت شمال می‌چرخد. پیوسته می‌چرخد و باد دوباره مطابق مدارهای خود باز می‌گردد. همه رودها به دریا می‌ریزند. هنوز دریا پر نیست. به جریانی که رودها از آن‌جا می‌آیند؛ دوباره به آن‌جا باز می‌گردند. چیزی که بوده است؛ همان چیزی است که خواهد بود. و آن‌چه انجام می‌شود همان است که انجام خواهد شد و هیچ چیز جدیدی زیر آفتاب نیست.»

نتیجه این واقعیت، این است که طبیعت انسان تغییر نمی‌کند و الگوی آن نیز تغییر نمی‌کند. چهار مرد در نسل ما شهرت خود را در زمینه اقتصادی بر

اساس این حقیقت ساخته اند: «آرتور پیگو، چارلز اچ داو، برنارد باروخ و رالف نلسون الیوت.»

صدها نظریه در مورد فراز و نشیب های کسب و کار، به اصطلاح چرخه تجاری، ارائه شده است: «تغییر در عرضه پول، موجودی بیش از حد تعادل و عدم تعادل، تغییرات در تجارت جهانی به دلیل دستورات سیاسی، نگرش مصرف کننده، هزینه های سرمایه، حتی لکه های خورشیدی و کنار هم قرار گرفتن سیارات.»

پیگو، اقتصاددان انگلیسی، آن را به معادله انسانی تقلیل داد. پیگو گفت که نوسانات به سمت بالا و پایین تجارت ناشی از خوش بینی افراطی انسان و به دنبال آن بدبینی افراطی است. وقتی، آونگ بیش از حد در یک طرف نوسان می کند، انرژی درون آن انباشته می شود و تمایل دارد به سمت دیگر نوسان کند و انرژی انباشته شده را کاهش دهد. افراط در یک جهت باعث ایجاد افراط در جهت دیگر می شود؛ و ادامه پیدا می کند و روند انبساط و انقباض بی پایان دارد.

چارلز اچ داو، یکی از عمیق ترین دانشجویان آمریکا در زمینه تحرکات بازار سهام، به تکرار خاصی در چرخش های مداوم بازار اشاره کرد. داو از این سردرگمی ظاهری، مشاهده کرد که بازار مانند یک بادکنک در حال فرو رفتن نیست و بی هدف در باد به این طرف و آن طرف می رفت؛ اما در یک توالی منظم حرکت می کرد. داو دو اصل را بیان کرد که امتحان خود را پس داده اند. اولین مورد او این بود که بازار در روند صعودی اولیه خود با سه نوسان صعودی

مشخص شد. اولین نوسان، را او به بازگشت ناشی از بدبینی بیش از حد قیمت در نزول اولیه قبلینسبت داد. دومین نوسان به سمت بهبود تصویر کسب و کار و درآمد بوجود می‌آید. سومین و آخرین نوسان، کاهش بیش از حد قیمتنسبت به، ارزش بود. اصل دوم داو این بود که در نقطه‌ای از هر نوسان بازار، چه به سمت بالا یاچه به سمت پایین، یک حرکت معکوس وجود داشته باشد که سه هشتم یا بیشتر از این نوسانات را لغو می‌کند. در حالی که داو ممکن است آگاهانه این قوانین را با تأثیر عامل انسانی مرتبط نکرده باشد؛ بازار توسط انسان ساخته می‌شود و تداوم یا تکرار، که توسط داو ذکر شده است؛ لزوماً از آن منبع، ناشی می‌شود.

باروخ، مولتی میلیونر از طریق فعالیت در بازار سهام و مشاور روسای جمهور آمریکا، تنها در چند کلمه بر سرش زد. او گفت: «اما آنچه در نوسانات بازار سهام ثبت می‌شود، خود رویدادها نیست؛ بلکه واکنش های انسانی به این رویدادها است. به طور خلاصه، احساس میلیون ها مرد و زن که این اتفاقات ممکن است آینده آنها را تحت تاثیر قرار دهد؛ مهم است». باروخ اضافه کرد: «به عبارت دیگر، بازار سهام بیش از هر چیز دیگری، مردم هستند. این افرادی هستند که سعی می‌کنند آینده را بخوانند و این ویژگی شدید انسانی است که بازار سهام را به عرصه‌ای بسیار دراماتیک تبدیل می‌کند که مردان و زنان در آن به میدان می‌روند. قضاوت‌های متضاد، امیدها و ترس‌هایشان، نقاط قوت و ضعف، طمع‌ها و آرمان‌هایشان.»

اکنون به رالف ان. الیوت می‌رسیم؛ که در زمان تکامل نظریه‌اش احتمالاً هرگز نام پیگو را نشنیده بود. الیوت در مکزیک کار می‌کرد؛ اما به دلیل یک بیماری جسمی - که می‌گفت که کم خونی است - به یک صندلی گهواره‌ای در ایوان جلویی در کالیفرنیا نقل مکان کرد. الیوت با گذشت زمان، در حالی که تلاش می‌کرد مشکلات خود را کنار بگذارد؛ به مطالعه بازار سهام و تاریخچه و حرکت میانگین‌های داو جونز روی آورد. از این مطالعه طولانی، الیوت روندهای تکراری را کشف کرد که در پاراگراف‌های ابتدایی این مقدمه، به‌طور شیوا بیان شده‌اند. الیوت، در توسعه نظریه خود از طریق مشاهده، مطالعه و تفکر، به آنچه داو کشف کرده بود؛ رسید و توانست بسیار فراتر از نظریه داو، بیان کند. هر دو نفر چرخش معادله انسانی را که بر حرکات بازار مسلط بود، احساس کرده بودند؛ اما داو با ضربات گسترده قلم‌مو و الیوت با جزئیات بیشتر، با وسعت بیشتر نقاشی می‌کرد.

من از طریق مکاتبه با الیوت آشنا شدم. من یک بولتن هفتگی ملی بازار سهام را منتشر می‌کردم که الیوت می‌خواست به آن، بپیوندد. نامه‌های رفت و برگشتی دنبال می‌شد؛ اما این موضوع در سه ماهه اول سال ۱۹۳۵ آغاز شد. در آن موقعیت، بازار سهام، پس از کاهش از بالاترین قیمت سال ۱۹۳۳ به پایین‌ترین حد در سال ۱۹۳۴، دوباره شروع به کار کرد؛ اما در طول سه ماهه اول سال ۱۹۳۵، میانگین نمودار داو به پایین‌ترین حد خود در سال ۱۹۳۴ رسید. سرمایه‌گذاران، اقتصاددانان و تحلیلگران بازار سهام از این ناملایماتی سال‌های ۱۹۳۲-۱۹۲۹ بهیود نیافته بودند و این شکست در اوایل سال ۱۹۳۵ بسیار نگران‌کننده بود. آیا مردم با مشکلات بیشتری مواجه بودند؟

در آخرین روز کاهش فهرست ریلی، تلگرافی، از الیوت دریافت کردم که با قاطعیت بیان می‌کرد که این کاهش به پایان رسیده است، و این تنها اولین شکست در یک بازار صعودی است که خیلی بیشتر از این پیش می‌رود. ماه‌های بعدی، ثابت کرد که الیوت درست می‌گوید. بنابراین از او خواستم که در یک آخر هفته، مهمان خانه‌ام در میشیگان باشد. الیوت پذیرفت و نظریه خود را به تفصیل بیان کرد. با این حال، نمی‌توانستم او را وارد سازمانم کنم؛ زیرا او اصرار داشت که همه تصمیم‌ها بر اساس نظریه او باشد. من به او کمک کردم تا مکان خود را در وال استریت بیابد و برای قدردانی از افشای کارش برای من، نظریه‌ها و راه، در کتابچه‌ای با عنوان اصل موج به نام او نوشتم.

متعاقباً، من الیوت را به مجله دنیای مالی که با آن‌ها، همکاری می‌کردم؛ معرفی کردم و او از طریق مجموعه‌ای از مقالات، اصول نظریه خود را در آن، منتشر کرد. بعداً الیوت، اصل موج را در اثری بزرگتر با عنوان قانون طبیعت گنجاند. او در آن‌جا جادوی فیبوناچی و برخی گزاره‌های باطنی را معرفی کرد که معتقد بود دیدگاه‌های خود او را تأیید می‌کند.

ای.جی. فراست و رابرت آر. پرچتر جونیور، نویسندگان این کتاب، شاگردان مشتاق الیوت هستند و کسانی که می‌خواهند از اکتشافات الیوت استفاده کرده و در بازار سرمایه موفق شوند و سود ببرند؛ کار خود را بسیار باارزش می‌یابند.

چارلز جی. کالینز

گروس پوینت، میشیگان، ۱۹۷۸

## یادداشت نویسندگان

در تالیف این کتاب، ما از دختر کوچکی غافل نبوده‌ایم که پس از خواندن کتابی درباره پنگوئن‌ها، گفت: «این کتاب بیشتر از آن چیزی که واقعاً دوست دارم بدانم، درباره پنگوئن‌ها به من گفته است». ما سعی کرده‌ایم نظریه اصل موج را به زبان ساده و مختصر توضیح دهیم و در بیشتر موارد از توضیح گسترده و مثال‌های دقیق و نکات فنی، اجتناب کنیم

هنگامی که این مبحث، به وضوح ارائه شود، اصول اساسی اصل موج، به راحتی قابل یادگیری و به کارگیری است. متأسفانه، آثار اولیه‌ای که در این زمینه به اتمام رسیده و منتشر شده است، به علت، ماهیت پراکنده نوشته‌ها از آن زمان به بعد، مشکلاتی را ایجاد کرده استغ زیرا هیچ متن مرجع قطعی برای مطالعه در دسترس نبوده است. ما در این کتاب سعی کرده‌ایم اثری ارائه دهیم که این مبحث را کامل و واضح بیان کند و امیدواریم بتوانیم هم تحلیلگران مجرب و هم افراد غیرمطلع و علاقمند، را با حوزه جذاب الیوت آشنا کنیم.

ما اطمینان داریم که خوانندگان محترم این کتاب، با نگره داشتن نموداری از نوسانات ساعتی داو، تشویق می‌شوند تا تحقیقات خود را انجام دهند، تا زمانی که بتوانند با اشتیاق بگویند: «من متوجه شدم!» هنگامی که اصل موج را درک کردید؛ یک رویکرد جدید و جذاب برای تجزیه و تحلیل بازار، و حتی فراتر از آن، یک فلسفه ریاضی که می‌تواند در سایر حوزه‌های زندگی به کار رود، در اختیار خواهید داشت. این پاسخ، برای همه مشکلات شما نخواهد بود؛ اما به شما چشم اندازی می‌دهد و در عین حال شما را قادر می‌سازد تا روانشناسی عجیب رفتار انسان، به ویژه رفتار بازار را درک کنید. مفاهیم الیوت منعکس کننده اصلی است که به راحتی می‌توانید آن را به خود ثابت کنید و همیشه بازار سهام را در چشم‌اندازی جدید، ببینید.

ای.جی. فراست و رابرت آر. پرچتر جونیور، ۱۹۷۸

بخش اول

نظريه اليوت

## فصل اول: مفهوم گسترده

### مقدمه:

در اصل موج الیوت - یک ارزیابی انتقادی - همیلتون بولتون این بیانیه آغازین را بیان کرد: « همان طور که ما در برخی از غیرقابل پیش‌بینی‌ترین حذف اقتصادی قابل تصور، پیشرفت کرده‌ایم که افسردگی، جنگ بزرگ و بازسازی پس از جنگ را پوشش می‌دهد و بوووم. من متوجه شده‌ام که اصل موج الیوت تا چه اندازه با واقعیت‌های زندگی مطابقت دارد؛ و بر این اساس اطمینان بیشتری به این اصل که دارای ضریب خوبی از ارزش اولیه است؛ بدست آورده‌ام.»

در دهه ۱۹۳۰، رالف نلسون الیوت کشف کرد که قیمت‌های بازار سهام در الگوهای قابل تشخیص، روند معکوس دارند. الگوهایی که او تشخیص داد؛ از نظر شکل، تکراری هستند اما نه لزوماً در زمان یا دامنه. الیوت پنج الگو یا «موج» را که در داده‌های قیمت بازار تکرار می‌شوند؛ جدا کرد. او این الگوها و تنوع آن‌ها را نامگذاری، تعریف و به تصویر کشید. او سپس توضیح داد که چگونه آن‌ها به

یکدیگر متصل می‌شوند تا نسخه‌های بزرگتری از خود را تشکیل دهند؛ چگونه آنها به نوبه خود پیوند می‌دهند تا الگوهای یکسان را در اندازه بزرگتر بعدی، تشکیل دهند؛ و غیره. همچنین توانست یک پیشرفت ساختاری ایجاد کند. او این پدیده را اصل موج نامید.

اگرچه این بهترین ابزار پیش بینی موجود است؛ اما اصل موج در درجه اول، یک ابزار پیش بینی نیست. بلکه شرح مفصلی از نحوه رفتار بازارها است. با این وجود، این توصیف مقدار زیادی دانش در مورد موقعیت بازار در زنجیره رفتاری و در نتیجه، در مورد مسیر احتمالی متعاقب آن به ما می‌دهد. ارزش‌ساز اصلی موج، این است که زمینه‌ای را برای تحلیل بازار فراهم می‌کند. این زمینه هم مبنایی برای تفکر منضبط و هم دیدگاهی در مورد موقعیت و چشم انداز کلی بازار فراهم می‌کند. گاهی دقت آن در شناسایی و حتی پیش‌بینی تغییر جهت، تقریباً غیرقابل باور است. بسیاری از حوزه‌های فعالیت انبوه انسان، اصل موج را نشان می‌دهند؛ اما بیشترین استفاده از آن در بازار سهام است. با این حال، در حقیقت، بازار سهام برای شرایط انسانی بسیار مهم‌تر از آن چیزی است که برای ناظران عادی و حتی برای کسانی که زندگی خود را از طریق آن، می‌گذرانند، به نظر می‌رسد. سطح کل قیمت سهام، معیاری مستقیم و فوری از ارزش‌گذاری عمومی توانایی تولید کل انسان، است. قابل ذکر است که این ارزش‌گذاری، حقیقتی است که با مفاهیم عمیقی، می‌توان در نهایت علوم اجتماعی را متحول کرد. اما این‌مبحث برای زمان دیگری است.

نبوغ ارا.ان. الیوت متشکل از یک فرآیند ذهنی منظم و شگفت‌انگیز بود که برای مطالعه نمودارهای میانگین صنعتی داو جونز و پیشینیان آن، با دقت زیادی می‌توانست شبکه‌ای از اصول بسازد، که منعکس‌کننده همه اقدامات بازار شناخته شده باشد. تا اواسط دهه ۱۹۴۰، با نزدیک شدن داو به ۱۰۰، الیوتیک بازار صعودی عالی را برای چندین دهه آینده پیش‌بینی کرد که فراتر از همه انتظارات بود. در زمانی که اکثر سرمایه‌گذاران احساس می‌کردند که داو نمی‌تواند اوج خود را در سال ۱۹۲۹ بهتر کند. همان‌طور که خواهیم دید؛ پیش‌بینی‌های استثنایی بازار سهام، با بررسی دقیق سال‌ها قبل، با تاریخچه استفاده از رویکرد موج الیوت همراه بوده است.

الیوت در مورد منشأ و معنای الگوهایی که کشف کرد، نظریه‌هایی داشت که در فصل ۳ آن‌ها را به تفصیل، ارائه خواهیم داد. تا آن زمان، همین بس که الگوهای شرح داده شده در فصل‌های ۱ و ۲، امتحان خود را پس داده‌اند.

اغلب می‌توان چندین تفسیر مختلف از وضعیت موج الیوت بازار شنید. به‌ویژه زمانی که مطالعات سطحی و غیرمستقیم میانگین‌ها، توسط کارشناسان در روز آخر، انجام شود.

با این حال، با حفظ نمودارها در هر دو مقیاس حسابی و نیمه لگاریتمی و با رعایت قوانین و دستورالعمل‌های مندرج در این کتاب، می‌توان از بسیاری از عدم قطعیت‌ها اجتناب کرد.

به دنیای الیوت خوش آمدید.

## اصول اولیه

اصل موج بر ذات اجتماعی انسان حاکم است و از آن جایی که او دارای چنین ماهیتی است؛ بیان آن اشکال ایجاد می‌کند. از آن جایی که فرم‌ها تکراری هستند؛ بنابراین ارزش پیش‌بینی دارند. گاهی اوقات به نظر می‌رسد که بازار شرایط و رویدادهای بیرونی را منعکس می‌کند؛ اما در مواقع دیگر کاملاً از آن‌چه اکثر مردم فرض می‌کنند که شرایط علی هستند، جدا است. دلیلش این است که بازار برای خودش قانون دارد. این امر توسط علیت بیرونی که فرد در تجارب روزمره زندگی به آن عادت می‌کند؛ پیش‌نمی‌رود. مسیر قیمت‌ها، محصول خبر نیست. همچنین بازار، یک ماشین ریتمیک چرخه‌ای نیست که برخی آن را اعلام می‌کنند. اما حرکت آن منعکس‌کننده تکرار شکل‌هایی است که هم از رویدادهای علی فرضی و هم از تناوب مستقل می‌باشد. پیشرفت بازار به صورت موج آشکار می‌شود. امواج الگوهای حرکت، جهت‌دار هستند. به طور خاص‌تر، موج به صورت هر یک از الگوهایی است که به طور طبیعی رخ می‌دهد. این موضوع در ادامه این فصل توضیح داده شده است.

### الگوی پنج موجی

در بازارها، پیشرفت در نهایت به شکل پنج موج از یک ساختار خاص است. سه تا از این امواج که با علامت‌های ۱، ۳ و ۵ نامگذاری شده‌اند؛ در واقع حرکت جهت را تحت تأثیر قرار می‌دهند. همان‌طور که در شکل ۱-۱ نشان داده شده است، آن‌ها توسط دو وقفه روند متضاد، از هم جدا می‌شوند که با ۲ و ۴ برچسب

گذاری شده‌اند. ظاهراً این دو وقفه یک شرط لازم برای حرکت جهتی کلی، هستند.

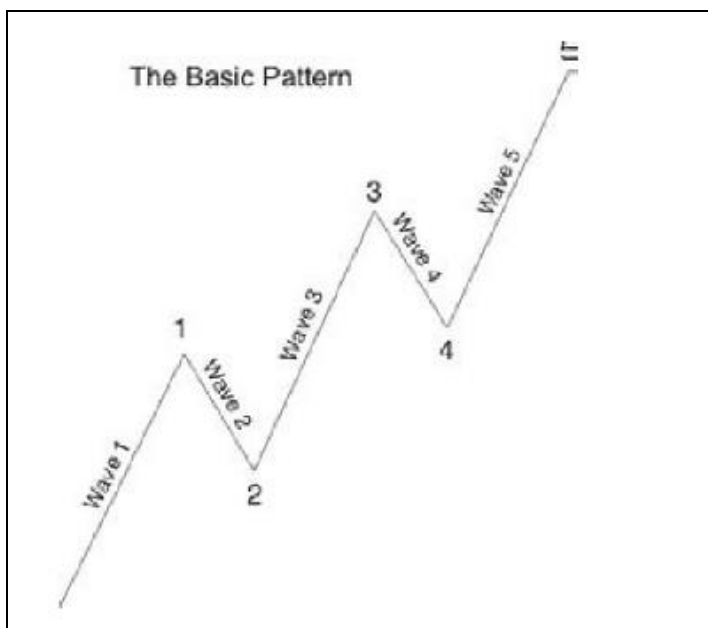
الیوت به سه جنبه ثابت فرم پنج موج اشاره کرد که عبارتند از:

- موج ۲ هرگز فراتر از شروع موج ۱ حرکت نمی‌کند.
- موج ۳ هرگز کوتاه‌ترین موج نیست.
- موج ۴ هرگز وارد محدوده قیمت موج ۱ نمی‌شود.

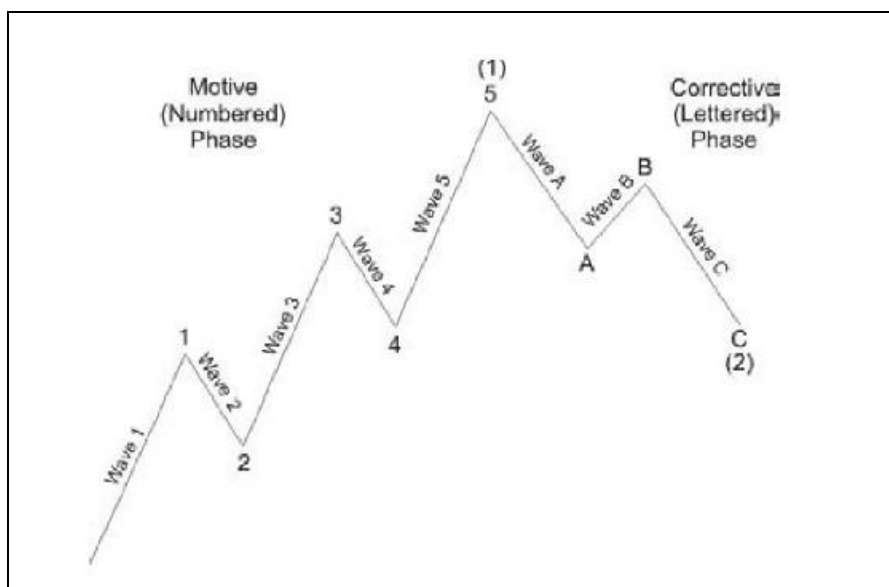
ار.ان. الیوت به طور مشخص نگفت که تنها یک شکل اصلی وجود دارد؛ الگوی «پنج موج». اما این موضوع غیرقابل انکار است. در هر زمان، بازار ممکن است به عنوان جایی در الگوی پایه پنج موجی در بزرگ‌ترین درجه روند شناسایی شود. از آنجایی که الگوی پنج موجی، شکل اصلی پیشرفت بازار است؛ همه الگوهای دیگر در آن گنجانده می‌شوند.

#### حالت موج

دو حالت توسعه موج وجود دارد: حرکتی و اصلاحی. امواج حرکتی ساختار پنج موجی دارند، در حالی که امواج اصلاحی ساختار سه موجی یا مشابه آن دارند.



شکل ۱-۱



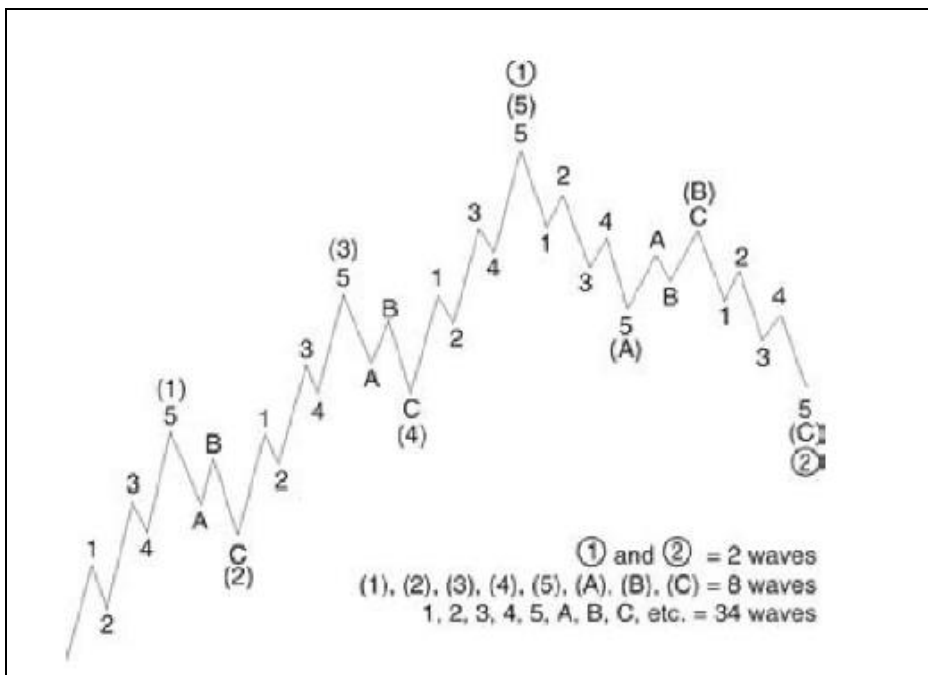
شکل ۲-۱

## چرخه مرکب

هنگامی که یک چرخه اولیه هشت موجی مانند شکل ۱-۲ به پایان می‌رسد، یک چرخه مشابه ایجاد می‌شود که سپس با یک حرکت پنج موجی دیگر، دنبال می‌شود. کل این توسعه یک الگوی پنج موجی درجه یک (یعنی اندازه نسبی) ایجاد می‌کند که بزرگتر از امواجی است که آن را تشکیل داده است. نتیجه در شکل ۱-۳ تا قله برچسب گذاری شده (۵) نشان داده شده است. سپس این الگوی پنج موجی با درجه بزرگتر، توسط یک الگوی سه موجی با همان درجه، تصحیح می‌شود و یک چرخه کامل بزرگتر را تکمیل می‌کند؛ که در شکل ۱-۳ نشان داده شده است.

همانطور که شکل ۱-۳ نشان می‌دهد، هر جزء هم جهت یک موج محرک (یعنی موج ۱، ۳ و ۵) و هر جزء تمام چرخه (یعنی امواج ۱ + ۲، یا امواج ۳ + ۴) از یک چرخه کامل، نسخه کوچکتري از خودش است.

درک یک نکته مهم ضروری است که شکل ۱-۳ نه تنها یک نسخه بزرگتر از شکل ۱-۲، بلکه خود شکل ۱-۲ را نیز با جزئیات بیشتر نشان می‌دهد. در شکل ۱-۲، هر زیر موج ۱، ۳ و ۵ یک موج محرکه است که باید به «پنج» تقسیم شود، و هر زیر موج ۲ و ۴ یک موج اصلاحی است که باید به «سه» تقسیم شود. امواج (۱) و (۲) در شکل ۱-۳، اگر در زیر میکروسکوپ بررسی شوند، همان شکل امواج ۱ و ۲ را خواهند داشت. صرف نظر از درجه، شکل موج، ثابت است و می‌توانیم از آن، استفاده کنیم.



شکل ۱-۳

می‌توانیم از شکل ۱-۳ برای نشان دادن دو موج، هشت موج یا سی و چهار موج، بسته به درجه‌ای که به آن اشاره می‌کنیم؛ استفاده کنیم.

طراحی اساسی

اکنون مشاهده کنید که در الگوی اصلاحی که به عنوان موج ۲ در شکل ۱-۳ نشان داده شده است؛ امواج (A) و (C) که به سمت پایین هستند؛ هر کدام از پنج موج تشکیل شده‌اند: ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵. به طور مشابه، موج (B)، که به سمت بالا اشاره می‌کند، از سه موج تشکیل شده است: A، B و C. این ساختار یک نکته مهم را آشکار می‌کند و آن این است که امواج حرکتی همیشه به سمت بالا و امواج اصلاحی همیشه به سمت پایین نیستند. حالت یک موج نه با جهت

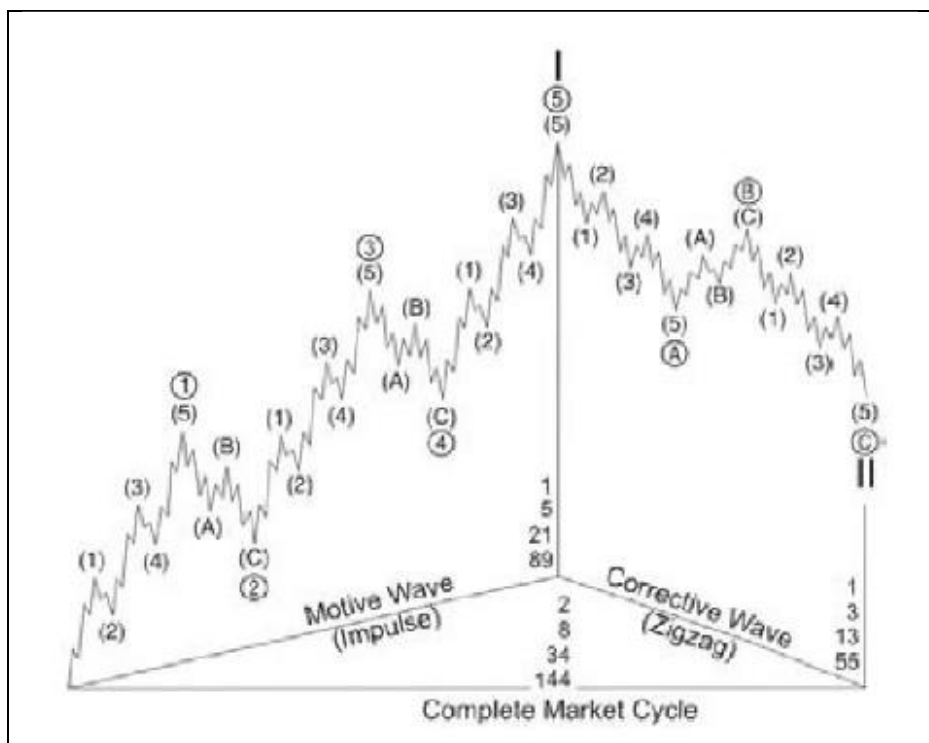
مطلق آن، بلکه در درجه اول با جهت نسبی آن تعیین می‌شود. جدای از پنج استثنای خاص که بعداً در این فصل مورد بحث قرار خواهد گرفت، امواج در حالت حرکتی (پنج موج)، زمانی که در همان جهت موج یک درجه بزرگتر که بخشی از آن است، و در حالت اصلاحی (سه موج یا یک تغییر)، تقسیم می‌شوند. هنگامی که در جهت مخالف حرکت می‌کنند، امواج (A) و (C) محرک هستند، در جهت همان موج ۲ حرکت می‌کنند. موج (B) تصحیح کننده است زیرا موج (A) را تصحیح می‌کند و خلاف روند موج ۲ است. به طور خلاصه، گرایش اساسی اصلی موج، این است که عمل در همان جهتی است که یک روند بزرگتر در پنج موج توسعه می‌یابد؛ در حالی که واکنش در برابر یک روند بزرگتر در سه موج، در همه درجات روند توسعه می‌یابد.

پدیده‌های شکل، درجه و جهت نسبی یک قدم جلوتر، در شکل ۱-۴ آورده شده است. این تصویر منعکس کننده این اصل کلی است که در هر چرخه بازار، امواج طبق جدول زیر تقسیم می‌شوند.

جدول ۱-۱: تعداد امواج در هر درجه (انگیزه + اصلاحی = چرخه)

| چرخه<br>(مجموع) | اصلاحی<br>(زیگزاگ) | انگیزه<br>(تکانه) |                        |
|-----------------|--------------------|-------------------|------------------------|
| ۲               | ۱                  | ۱                 | بزرگترین امواج         |
| ۸               | ۳                  | ۵                 | بزرگترین زیر مجموعه‌ها |
| ۳۴              | ۱۳                 | ۲۱                | زیر بخش‌های بعدی       |
| ۱۴۴             | ۵۵                 | ۸۹                | زیر بخش‌های بعدی       |

مانند شکل‌های ۲-۱ و ۳-۱، این چرخه بزرگتر در شکل ۴-۱ به طور خودکار به دو بخش فرعی از موج درجه بالاتر بعدی، تبدیل می‌شود. تا زمانی که پیشرفت ادامه دارد، روند ساخت و ساز به درجات بیشتری ادامه می‌یابد. روند معکوس تقسیم به درجات کمتر نیز ظاهراً به طور نامحدود ادامه دارد. تا آنجا که ما می‌توانیم تعیین کنیم، پس، همه امواج هم جزو امواج مولفه هستند هم دارای آن می‌باشند.



شکل ۴-۱

و اما چرا پنج موج یا سه موج؟ خود الیوت هرگز در مورد این که چرا شکل اساسی بازار پنج موج برای پیشرفت و سه موج برای پسرفت است؛ جوابی نداشت. او به سادگی اشاره کرد که این همان چیزی است که اتفاق می افتد. آیا شکل اصلی باید پنج موج و سه موج باشد؟

وقتی در مورد آن فکر می کنید؛ متوجه خواهید شد که این حداقل نیاز و در نتیجه کارآمدترین روش برای دستیابی به نوسانات و پیشرفت در حرکت خطی است. یک موج اجازه نوسان نمی دهد. کمترین تقسیم بندی برای ایجاد نوسان سه موج است. سه موج (با اندازه نامناسب) در هر دو جهت اجازه پیشرفت را نمی دهد. برای پیشروی در یک جهت علیرغم دوره های پسرفت، حرکات در آن جهت باید حداقل پنج موج باشد؛ صرفاً برای پوشش دادن زمین بیشتر از سه موج میانی. در حالی که ممکن است امواج بیشتر از آن وجود داشته باشد؛ کارآمدترین شکل پیشرفت نقطه گذاری شده ۵-۳ است و طبیعت معمولاً کارآمدترین مسیر را دنبال می کند.

درجه موج: علامت گذاری و نامگذاری

همه امواج ممکن است بر اساس اندازه نسبیا درجه طبقه بندی شوند. درجه یک موج با اندازه و موقعیت آن نسبت به مؤلفه، امواج مجاور و فراگیر تعیین می شود. الیوت ۹ درجه امواج را نام برد. از کوچکترین موج قابل تشخیص در نمودار ساعتی تا بزرگترین موجی که او می توانست از روی داده های موجود فرض کند. او عبارات زیر را برای این درجات، از بزرگترین به کوچکترین، انتخاب کرد:

- چرخه فوق بزرگ
- چرخه بزرگ
- چرخه
- اولیه
- حد وسط
- کوچک
- جزئی
- بسیار جزئی
- زیرگروه بسیار جزئی

امواج چرخه‌ای، به امواج اولیه تقسیم می‌شوند و امواج میانی نیز به نوبه خود به امواج جزئی و غیره تقسیم می‌گردند. اصطلاحات خاص برای شناسایی درجه‌ها حیاتی نیست، اگرچه از روی عادت، تمرین کنندگان امروزی، با نامگذاری الیوت راحت شده‌اند.

هنگام برچسب‌گذاری امواج بر روی یک نمودار، برخی از طرح‌ها برای تمایز درجات امواج، در پیشرفت بازار ضروری است. همان‌طور که در جدول زیر نشان داده شده است، دنباله‌ای از برچسب‌ها شامل اعداد و حروف را استاندارد کرده‌ایم. پیشرفت در هر دو جهت بی‌نهایت است. این بر اساس یک تکرار به راحتی حفظ شده است. امواج حرکتی با مجموعه‌های متناوب از سه عدد رومی و به دنبال آن سه عدد عربی برچسب‌گذاری می‌شوند. برچسب‌های موج اصلاحی به طور مشابه بین سه حرف بزرگ و سه حرف کوچک جایگزین می‌شوند. اعداد

رومی همیشه با حروف کوچک و اعداد عربی همیشه با حروف بزرگ همراه هستند. در نهایت، همه اعداد رومی با حروف کوچک، زیر درجه کوچک و حروف بزرگ، بالاتر از درجه اولیه هستند، به طوری که یک نگاه سریع به نمودار، چشم‌اندازی را در مقیاس زمانی آن نشان می‌دهد. (چند نمودار در این کتاب از این استاندارد منحرف شده است، زیرا قبل از تصویب آن ساخته شده‌اند).

(↑ادامه پیشرفت: حروف بزرگ رومی/اعداد عربی؛حروف بزرگ/حروف کوچک)

| Wave Degree      | 5's With the Trend |      |       |      |     | 3's Against the Trend |     |     |
|------------------|--------------------|------|-------|------|-----|-----------------------|-----|-----|
| Supermillennium  | ①                  | ②    | ③     | ④    | ⑤   | Ⓐ                     | Ⓑ   | Ⓒ   |
| Millennium       | (1)                | (2)  | (3)   | (4)  | (5) | (A)                   | (B) | (C) |
| Submillennium    | 1                  | 2    | 3     | 4    | 5   | A                     | B   | C   |
| Grand Supercycle | Ⓘ                  | Ⓜ    | Ⓢ     | Ⓣ    | Ⓥ   | ⓐ                     | ⓑ   | ⓒ   |
| Supercycle       | (I)                | (II) | (III) | (IV) | (V) | (a)                   | (b) | (c) |
| Cycle            | I                  | II   | III   | IV   | V   | a                     | b   | c   |
| Primary          | ①                  | ②    | ③     | ④    | ⑤   | Ⓐ                     | Ⓑ   | Ⓒ   |
| Intermediate     | (1)                | (2)  | (3)   | (4)  | (5) | (A)                   | (B) | (C) |
| Minor            | 1                  | 2    | 3     | 4    | 5   | A                     | B   | C   |
| Minute           | ⓪                  | Ⓛ    | Ⓜ     | Ⓨ    | Ⓥ   | ⓐ                     | ⓑ   | ⓒ   |
| Minuette         | (i)                | (ii) | (iii) | (iv) | (v) | (a)                   | (b) | (c) |
| Subminuette      | i                  | ii   | iii   | iv   | v   | a                     | b   | c   |
| Micro            | ①                  | ②    | ③     | ④    | ⑤   | Ⓐ                     | Ⓑ   | Ⓒ   |
| Submicro         | (1)                | (2)  | (3)   | (4)  | (5) | (A)                   | (B) | (C) |
| Miniscule        | 1                  | 2    | 3     | 4    | 5   | A                     | B   | C   |

(↓ادامه پیشرفت: حروف بزرگ رومی/اعداد عربی؛حروف بزرگ/حروف کوچک)

ما همچنین ممکن است به امواج با شماره درجه آنها اشاره کنیم. موج درجه سیکل، موج درجه شش است. بزرگترین درجه پیشرفت، که مربوط به عصر حجر است، درجه صفر (درجه دورانی) است. بنابراین این اعداد باید در خدمت تمام تلاش‌های تحلیلی باشند. مطلوب‌ترین شکل برای کار علمی ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، و غیره با زیرنویس‌هایی است که نشان‌دهنده درجه هستند، اما خواندن تعداد زیادی از چنین نمادهایی در یک نمودار دشوار است. استاندارد فوق جهت گیری بصری سریع را فراهم می‌کند.

درک این نکته مهم است که این نام‌ها و برچسب‌ها به درجات قابل شناسایی مشخصی از امواج اشاره دارند. با استفاده از یک نامگذاری، یک تحلیلگر می‌تواند دقیقاً موقعیت یک موج را در پیشرفت کلی بازار سهام شناسایی کند، همانطور که طول و عرض جغرافیایی، برای شناسایی یک موقعیت جغرافیایی استفاده می‌شود. گفتن اینکه «میانگین صنعتی داوجونز در دقیقه، موج V از موج جزئی ۱ موج متوسط (۳)، موج اولیه ۵ از موج چرخه I موج سوپرچرخ (V) از ابرچرخه بزرگ فعلی، است» برای شناسایی یک نقطه خاص در طول پیشرفت تاریخ بازار، تعریف می‌شود.

همه امواج درجه خاصی دارند. با این حال، ممکن است تشخیص دقیق درجه امواج در حال توسعه، به ویژه امواج فرعی، در شروع یک موج جدید، غیرممکن باشد. مدرک بر اساس قیمت یا طول زمانی خاص نیست، بلکه بر اساس شکل است که تابعی از قیمت و زمان است. خوشبختانه، درجه دقیق معمولاً برای پیش‌بینی موفق بی‌ربط است، زیرا درجه، نسبی است که بیشترین

اهمیت را دارد. دانستن این که یک پیشرفت بزرگ به زودی انجام می شود مهم تر از نام دقیق آن است. رویدادهای بعدی همیشه درجه را روشن می کند.

تابع موج

هر موج یکی از دو عملکرد را انجام می دهد: کنش یا واکنش. به طور خاص، یک موج ممکن است علت موج را یک درجه بزرگتر پیش ببرد یا آن را قطع کند. عملکرد یک موج با جهت نسبی آن تعیین می شود. موج اکشن یا روند  $q$ ، به هر موجی گفته می شود که در همان جهت موج یک درجه بزرگتر، که بخشی از آن است حرکت کند. امواج عملی با اعداد و حروف فرد برچسب گذاری می شوند (به عنوان مثال، ۱، ۳، ۵،  $a$  و  $e$  در شکل ۱-۲). امواج واکنشی با اعداد و حروف زوج برچسب گذاری شده اند (به عنوان مثال، ۲، ۴ و  $b$  در شکل ۲-۱).

همه امواج واکنشی در حالت اصلاحی توسعه می یابند. اگر همه امواج اکشن در حالت محرکه، توسعه پیدا کنند، دیگر نیازی به اصطلاحات مختلف نخواهد بود. در واقع، بیشتر امواج اکشن به پنج موج، تقسیم می شوند. با این حال، همان طور که بخش های زیر نشان می دهد، چند موج عملی در حالت اصلاحی توسعه می یابند، به عنوان مثال، آن ها به سه موج یا گونه ای از آن ها، تقسیم می شوند. برای درک تمایز بین عملکرد کنشی و حالت حرکتی، که در مدل زیربنایی شکل های ۱-۱ تا ۴-۱ نامشخص هستند؛ دانش دقیقی از ساخت الگو مورد نیاز است. درک کامل اشکالی که بعداً در این فصل به تفصیل شرح داده شده است؛ روشن خواهد کرد که چرا ما این اصطلاحات را به فرهنگ واژگان موج الیوت معرفی کرده ایم.

اگر طرح اساسی توصیف شده در بالا توصیف کامل رفتار بازار باشد؛ استفاده از اصل موج ساده است. دنیای واقعی، خوشبختانه یا متأسفانه، چندان ساده نیست. در حالی که ایده‌ای مانند چرخه‌ای بودن در بازارها یا تجربیات انسانی، مستلزم تکرار دقیق است. مفهوم امواج، امکان تنوع بسیار زیاد را فراهم می‌کند، که در واقع شواهد فراوانی دارد. بقیه این فصل شرح نحوه رفتار واقعی بازار را پر می‌کند. این همان چیزی است که الیوت برای توصیف آن تلاش کرد و در انجام آن موفق شد.

تعدادی تنوع خاص، در موضوع اصلی وجود دارد که الیوت با دقت آن‌ها را توصیف و نشان داده است. او همچنین به این واقعیت مهم اشاره کرد که هر الگو دارای الزامات و تمایلات قابل شناسایی است. از این مشاهدات، او توانست قوانین و دستورالعمل‌های متعددی را برای شناسایی صحیح موج تدوین کند. آگاهی کامل از چنین جزئیاتی برای درک آنچه که بازار می‌تواند انجام دهد و همچنین کارهایی که نمی‌توان انجام داد، به همان اندازه مهم و ضروری است.

فصل ۲ و ۴ تعدادی دستورالعمل برای تفسیر موج مناسب ارائه می‌دهد. اگر نمی‌خواهید تحلیلگر بازار شوید یا نگران هستید که در جزئیات فنی گرفتار شوید، پاراگراف بعدی را مرور کنید و سپس به فصل ۳ بروید. مطالعه مختصری از خلاصه بسیار فشرده که در زیر آمده است این اطمینان را می‌دهد که حداقل مفاهیم و اصطلاحات ذکر شده در فصل‌های بعدی را به عنوان جنبه‌های ضروری اصل موج، بیان کرده ایم و شما شناخت کافی بدست آورده‌اید.

خلاصه ای از جنبه های فنی اضافی

مطالبی که قرار است از این جا تا فصل ۲ به تفضیل گفته شود؛ در ادامه به صورت اختصار بیان می گردد.

اغلب امواج حرکتی شکل یک ضربه هستند، یعنی یک الگوی پنج موجی. مانند آنچه در شکل های ۱-۱ تا ۴-۱ نشان داده شده است؛ که در آن زیر موج ۴ با زیر موج ۱ همپوشانی ندارد و زیر موج ۳ کوتاه ترین زیر موج نیست. تکانه ها معمولاً توسط خطوط موازی محدود می شوند. یک موج انگیزه در یک تکانه، یعنی ۱، ۳ یا ۵، معمولاً توسعه پیدا می کند؛ یعنی بسیار طولانی تر از دو مورد دیگر.

یک تغییر انگیزه نادر به نام مورب وجود دارد که یک الگوی گوه<sup>۱</sup> شکل است که در شروع (موج ۱ یا A) یا انتهای (موج ۵ یا C) یک موج بزرگتر ظاهر می شود. امواج اصلاحی تغییرات متعددی دارند. امواج اصلی، زیگزاگ نام دارند (که در شکل های ۱-۲، ۱-۳ و ۴-۱ نشان داده شده اند) فلت و مثلث (که در شکل های برچسب های D و E نشان داده شده است). این سه الگوی اصلاحی ساده می توانند به هم متصل شوند تا تصحیحات پیچیده تری را تشکیل دهند (که اجزای آن با برچسب W، X، Y و Z هستند).

در تکانه ها، امواج ۲ و ۴ تقریباً همیشه به صورت متناوب تغییر می کنند؛ به طوری که یک اصلاح معمولاً از خانواده زیگزاگ است و دیگری نه. هر موج

---

<sup>۱</sup>Wedge

رفتار حجمی مشخص و یک «شخصیت» را از نظر حرکت همراه دارد و احساسات سرمایه‌گذار، را نشان می‌دهد.

خوانندگان عمومی اکنون می‌توانند به فصل ۳ پرش کنند. برای کسانی که می‌خواهند جزئیات را یاد بگیرند؛ توجه خود را به ویژگی‌های شکل موج معطوف خواهیم کرد.

## تجزیه و تحلیل تفصیلی

### امواج انگیزشی

امواج انگیزشی به پنج موج تقسیم می‌شوند و همیشه در همان جهت با روند یک درجه بزرگتر حرکت می‌کنند. آن‌ها ساده و قابل تشخیص و تفسیر هستند.

در امواج محرکه، موج ۲ همیشه کمتر از ۱۰۰ درصد از موج ۱ را دنبال می‌کند؛ و موج ۴ همیشه کمتر از ۱۰۰ درصد موج ۳ را دنبال می‌کند. علاوه بر این، موج ۳، همیشه فراتر از انتهای موج ۱ حرکت می‌کند؛ که هدف یک موج حرکتی این است و این قوانین شکل‌گیری روند را تضمین می‌کند.

الیوت همچنین کشف کرد که از نظر قیمت، موج ۳ اغلب طولانی‌ترین موج در میان سه موج کنشی (۱، ۳ و ۵) و یک موج محرکه است. تا زمانی که موج ۳ دارای درصد حرکت بیشتری نسبت به موج ۱ یا ۵ باشد؛ این قانون رعایت می‌شود. تقریباً همیشه بر مبنای ریاضی نیز برقرار است. دو نوع امواج انگیزشی وجود دارد: ضربه ای و مورب.

رایج‌ترین موج محرکه یک ضربه است؛ در شکل ۱-۱. در یک ضربه، موج ۴ به قلمرو قیمت موج ۱ (به صورت همپوشانی) وارد نمی‌شود. این قانون برای همه بازارهای «نقدی» غیر اهرمی، صادق است. بازارهای آتی، با اهرم شدید خود، می‌توانند افراط‌های قیمتی کوتاه مدت را القا کنند که در بازارهای نقدی رخ نمی‌دهد. با این حال، همپوشانی معمولاً به نوسانات قیمت روزانه محدود می‌شود و حتی در آن زمان نیز نادر است. علاوه بر این، امواج فرعی کنشی (۱، ۳ و ۵) یکضربه خود محرک، هستند و زیر موج ۳ همیشه یک تکانه است. شکل‌های ۱-۲، ۳-۱ و ۴-۱ همگی تکانه‌ها را در موقعیت‌های موج ۱، ۳، ۵، A و C نشان می‌دهند.

همان‌طور که در سه پاراگراف قبل توضیح داده شد؛ تنها چند قانون ساده برای تفسیر صحیح تکانه‌ها وجود دارد. یک قاعده به این دلیل نامیده می‌شود که بر تمام امواجی که برای آن‌ها اعمال می‌شود، نظارت می‌کند. ویژگی‌های معمولی و در عین حال غیرقابل اجتناب امواج، دستورالعمل نامیده می‌شوند. دستورالعمل‌های شکل‌گیری تکانه، از جمله بسط، کوتاه کردن، تناوب، برابری، کانال‌گذاری، روابط شخصیتی و نسبت، در ادامه این فصل و در فصل‌های ۲ و ۴ مورد بحث قرار می‌گیرند. یک قانون هرگز نباید نادیده گرفته شود و آن این است که، در چندین سال تمرین با الگوهای بی شمار، نویسندگان فقط یک یا دو مورد بالاتر از درجه زیرین پیدا کرده‌اند. زمانی که همه قوانین و دستورالعمل‌های دیگر ترکیب شده و نشان می‌دهد که یک قانون شکسته شده است. تحلیلگرانی که به طور معمول هر یک از قوانینی که در این بخش توضیح داده شده را زیر پا

می‌گذارند؛ نوعی تحلیل غیر از آن چیزی تمرین می‌کنند که توسط اصل موج هدایت می‌شود. این قواعد، کاربرد عملی زیادی در شمارش صحیح دارند که در ادامه بحث، بیشتر آنها را بررسی خواهیم کرد.

#### گسترش

بیشتر تکانه‌ها حاوی چیزی هستند که الیوت آن را پسوند می‌نامد. بسط یک تکانه بلند با تقسیمات فرعی، اغراق آمیز است. اکثریت قریب به اتفاق تکانه‌ها، شامل یک گسترش در یک و تنها یکی از سه زیرموج عملی خود، هستند. بقیه یا فاقد پسوند هستند یا در هر دو موج فرعی سه و پنج پسوندی، قرار دارند. در مواقعی، تقسیم‌بندی‌های یک موج گسترده، تقریباً همان دامنه و مدت زمان چهار موج دیگر است که ضربه بزرگ‌تری دارد و تعداد کل نه موج با اندازه مشابه را به جای تعداد عادی «پنج» برای دنباله، ارائه می‌کند. در یک دنباله نه موجی، گاهی اوقات دشوار است که بگوییم کدام موج گسترش یافته است. با این حال، این موضوع بی‌ربط به نظر می‌رسد؛ زیرا در سیستم الیوت، شمارش ۹ و شمارش پنج اهمیت فنی یکسانی دارند. نمودارهای شکل ۱-۵، نشان دهنده پسوندها است و این نکته را به خوبی، روشن می‌کند.

این واقعیت که یک پسوند معمولاً تنها در یک زیرموج عملی رخ می‌دهد، راهنمای مفیدی برای طول‌های مورد انتظار امواج آینده است. به عنوان مثال، اگر طول موج اول و سوم تقریباً برابر باشد؛ موج پنجم احتمالاً یک موج طولانی خواهد بود. برعکس، اگر موج سه گسترش یابد، موج پنجم باید به سادگی ساخته شود و شبیه موج یک باشد.

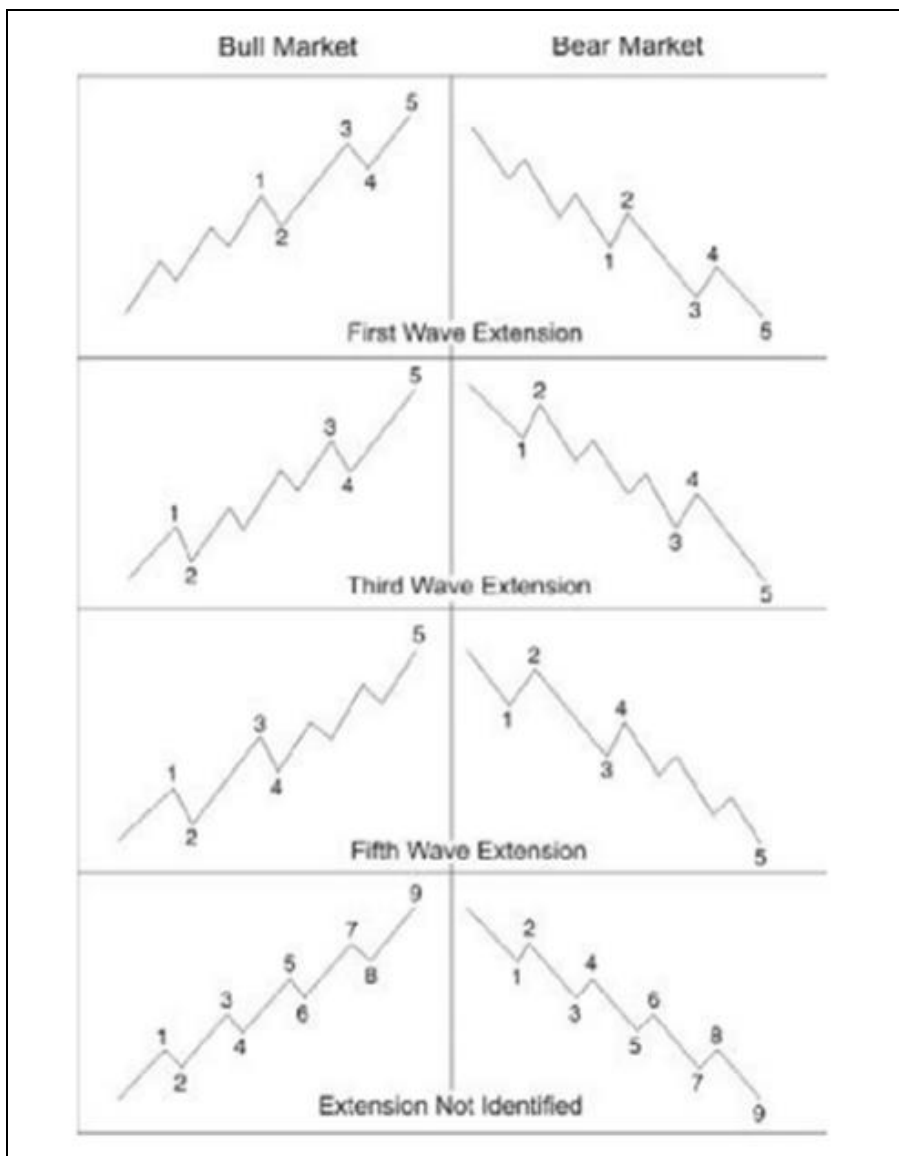
در بازار سهام، متداول ترین موج گسترش یافته، موج ۳ است. این واقعیت برای تفسیر موج، اهمیت ویژه‌ای دارد. زمانی که در ارتباط با دو قاعده امواج ضربه‌ای در نظر گرفته شود، موج ۳ هرگز کوتاه‌ترین موج عملی نیست و موج ۴ ممکن است با موج ۱ همپوشانی نداشته باشد. برای روشن شدن، اجازه دهید دو موقعیت را درگیر یک موج میانی نامناسب، فرض کنیم. این موضوع در شکل‌های ۱-۶ و ۱-۷ نشان داده شده است.

در شکل ۱-۶، موج ۴ روی موج ۱ همپوشانی دارد. در شکل ۱-۷، موج ۳ کوتاه‌تر از موج ۱ و کوتاه‌تر از موج ۵ است. طبق قوانین گفته شده، هیچ‌یک برچسب گذاری قابل قبول نیست. هنگامی که موج ظاهری ۳ غیرقابل قبول است، باید به طریقی که قابل قبول است مجدداً برچسب گذاری شود. در واقع، تقریباً همیشه باید همانطور که در شکل ۱-۸ نشان داده شده است؛ برچسب گذاری شود؛ که دلالت بر موج گسترده (۳) در ساخت دارد.

در عادت کردن به برچسب زدن مراحل اولیه گسترش موج سوم تردید نکنید. همانطور که از بحث تحت عنوان شخصیت موجی (به فصل ۲ مراجعه کنید) متوجه خواهید شد، این تمرین بسیار مفید خواهد بود. شکل ۱-۸ شاید مفیدترین راهنما برای شمارش امواج ضربه‌ای در زمان واقعی، در این کتاب باشد.

افزونه‌ها ممکن است در داخل افزونه‌های دیگر، نیز رخ دهند. در بازار سهام، موج سوم توسعه یافته نیز معمولاً یک پسوند است و نمایه‌ای مانند شکل ۱-۹ را تولید می‌کند. یک مثال واقعی در شکل ۵-۵ نشان داده شده است. شکل

۱-۱۰ گسترش موج پنجم را نشان می‌دهد. موج پنجم افزایش یافته در بازارهای صعودی عمده کالاها، بسیار رایج است (به فصل ۶ مراجعه کنید).



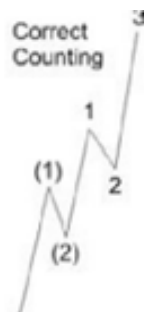
شکل ۱-۵



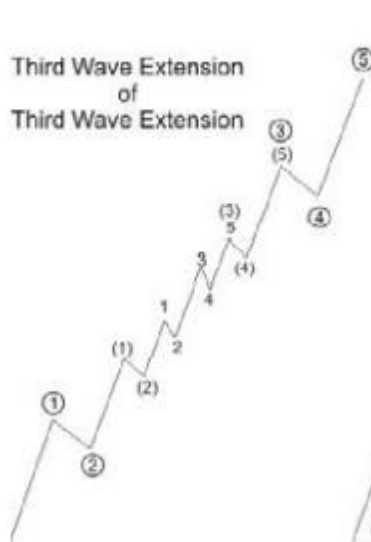
شکل ۶-۱



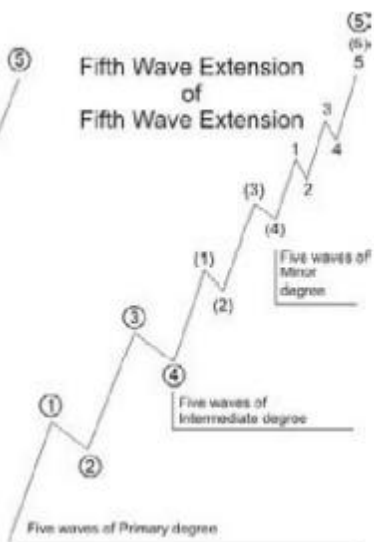
شکل ۷-۱



شکل ۸-۱



شکل ۹-۱

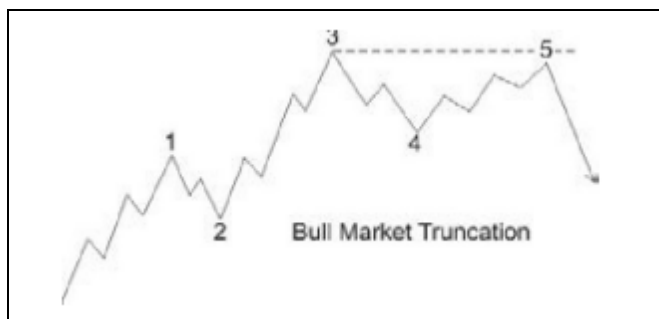


شکل ۱۰-۱

برش

الیوت از کلمه «شکست» برای توصیف وضعیتی استفاده کرد که در آن موج پنجم از انتهای موج سوم فراتر نمی‌رود. ما اصطلاح کمتر مفهومی «برش» یا «پنجمین برش» را ترجیح می‌دهیم.

یک برش معمولاً با توجه به این که موج پنجم فرضی، شامل پنج زیرموج لازم است، همان‌طور که در شکل ۱۱-۱ و شکل ۱۲-۱ نشان داده شده است؛ تأیید می‌شود. برش اغلب به دنبال موج سوم قوی اتفاق می‌افتد.



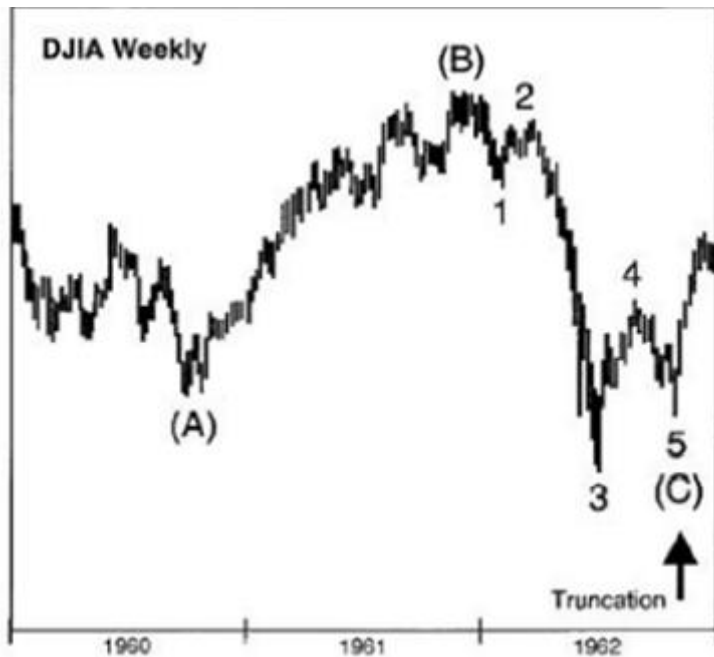
شکل ۱۱-۱



شکل ۱۲-۱

(برش بازار گاو نر شکل ۱۱-۱ برش بازار خرسی شکل ۱۲-۱)

بازار سهام ایالات متحده دو نمونه از یک پنجم برش کوتاه شده درجه یک را از سال ۱۹۳۲ ارائه می‌دهد. اولین مورد در اکتبر ۱۹۶۲ در زمان بحران کوبا رخ داد (شکل ۱۳-۱ را ببینید). پس از سقوطی که به عنوان موج ۳ رخ داد. دومی در پایان سال ۱۹۷۶ (شکل ۱۴-۱ را ببینید) و به دنبال موج سرسام آور و گسترده (۳) که از اکتبر ۱۹۷۵ تا مارس ۱۹۷۶ اتفاق افتاد.



شکل ۱۳-۱



شکل ۱-۱۴

یک مورب یک الگوی انگیزه است اما یک تکانه نیست؛ زیرا دارای دو ویژگی اصلاحی می‌باشد. مانند یک ضربه، هیچ زیرموج واکنشی به طور کامل زیر موج اکشن قبلی را پس نمی‌گیرد و سومین زیرموج، هرگز کوتاه‌ترین نیست. با این حال، یک مورب، تنها ساختار پنج موجی در جهت روند اصلی است که موج چهار تقریباً همیشه به قلمرو قیمت موج یک (مانند همپوشانی‌ها) حرکت می‌کند و در آن همه امواج ((سه)) هستند؛ که یک تعداد کلی ۳-۳-۳-۳-۳ بوجود می‌آید. در موارد نادر، یک مورب ممکن است به یک برش ختم شود؛ اگرچه در تجربه ما چنین برش‌هایی تنها با کوچک‌ترین حاشیه‌ها رخ می‌دهند. این الگو جایگزین یک ضربه در دو مکان خاص، در ساختار موج، می‌شود.

مورب پایانی

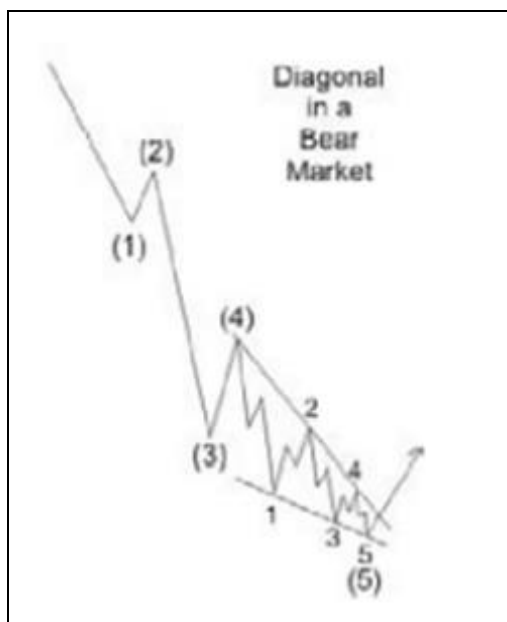
مورب پایانی عمدتاً در موقعیت موج پنجم در مواقعی اتفاق می‌افتد که حرکت قبلی به قول الیوت «خیلی سریع» پیش رفته باشد. درصد بسیار کمی از مورب‌ها در موقعیت موج C سازنده‌های A-B-C ظاهر می‌شوند. در سه تایی دوتایی یا سه گانه (به بخش بعدی مراجعه کنید)؛ آن‌ها فقط به عنوان موج نهایی C ظاهر می‌شوند. در همه موارد، آن‌ها در نقاط پایانی الگوهای بزرگتر

یافتمی‌شوند که نشان دهنده خستگی حرکت بزرگتر است. یک مورب انقباضی در دو خط همگرا به شکل گوه می‌آید. این رایج‌ترین شکل برای یک مورب انتهایی است که در شکل های ۱-۱۵ و ۱-۱۶ نشان داده شده است و در موقعیت معمولی خود در یک موج ضربه‌ای بزرگ‌تر، نشان داده شده است.



شکل ۱-۱۵: مورب در بازار گاو نر

ما یک مورد پیدا کردیم که در آن خطوط مرزی مورب انتهایی از هم جدا می‌شوند و به جای قطری منقبض، یک مورب در حال گسترش ایجاد می‌کنند. با این حال، از نظر تحلیلی رضایت‌بخش نیست زیرا موج سوم آن کوتاه‌ترین موج عملی است.



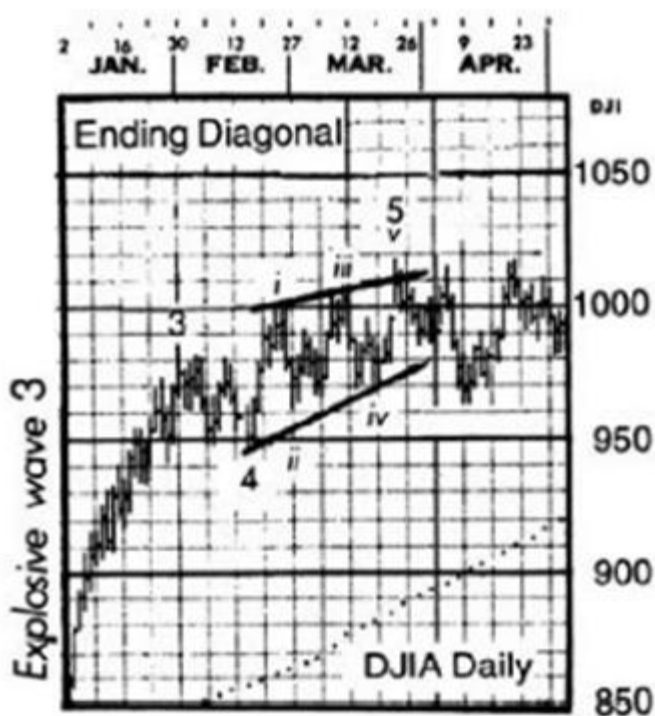
شکل ۱-۱۶: مورب در بازار خرسی

مورب‌های پایانی اخیراً در درجه مینور در اوایل سال ۱۹۷۸، در درجه مینوت در فوریه-مارس ۱۹۷۶ و در درجه زیرمینوت در ژوئن ۱۹۷۶ رخ داده است. یک شکل‌گیری «زندگی واقعی» رو به پایین شکل ۱-۱۹ به صورت مورب در حال گسترش واقعی، نشان می‌دهد. توجه داشته باشید که در هر مورد، یک تغییر جهت مهم به دنبال خواهد داشت.

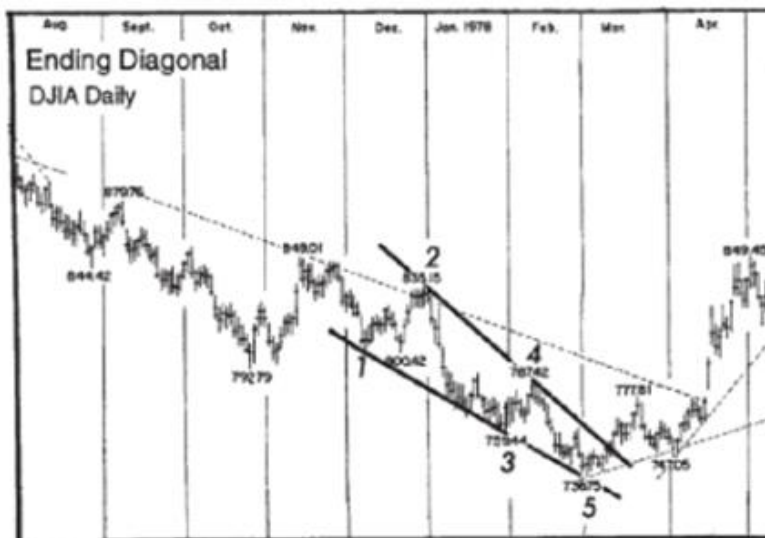
اگرچه در شکل‌های ۱-۱۵ و ۱-۱۶ چندان نشان داده نشده است، موج پنجم یک مورب انتهایی، اغلب به یک «پرتگاه» ختم می‌شود. به عنوان مثال، یک شکست کوتاه از خط روند که نقاط انتهایی امواج یک و سه را به هم متصل می‌کند، این پرتگاه را نشان می‌دهد. مثال‌های واقعی در شکل‌های ۱-۱۷ و ۱-۱۹، پرتگاه‌ها را نشان می‌دهند. در حالی که با پیشروی روند، یک مورب درجه

کوچک حجم، تمایل به کاهش دارد. زمانی که یک پرتگاه، روی می‌دهد، الگو همیشه با نرخ نسبتاً بالایی به پایان می‌رسد. در موارد نادر، زیر موج پنجم از خط روند، مقاومت کم می‌شود.

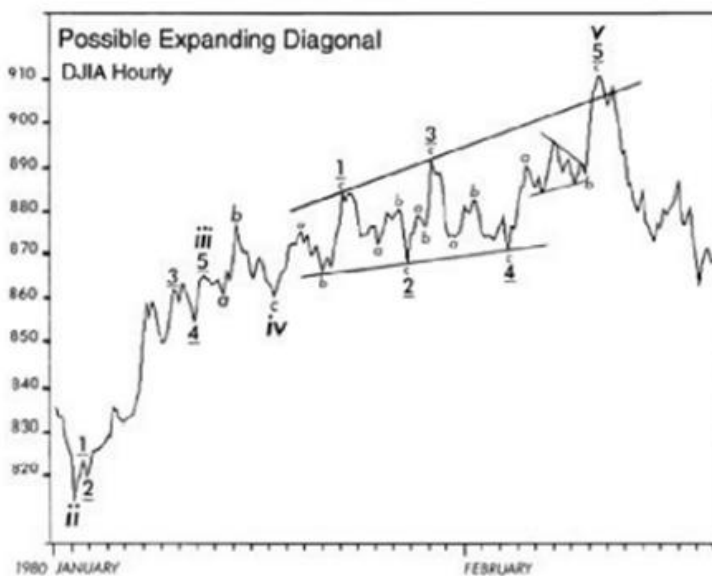
یک مورب انتهایی در حال افزایش معمولاً با کاهش شدیدی دنبال می‌شود که حداقل به سطحی که شروع شده و معمولاً بسیار بیشتر از آن است؛ باز می‌گردد. یک مورب انتهایی در حال سقوط با همان نشانه، معمولاً باعث ایجاد یک رانش به سمت بالا می‌شود.



شکل ۱-۱۷: موج انفجاری ۳



شکل ۱-۱۸



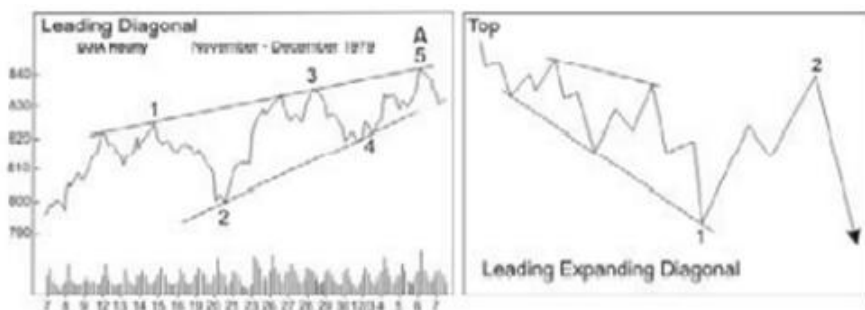
شکل ۱-۱۹

امتداد موج پنجم، پنجم‌های کوتاه شده و مورب‌های انتهایی، همگی دلالت بر یک چیز دارند: معکوس شدن چشمگیر پیش رو. در برخی از نقاط عطف، دو مورد از این پدیده‌ها با هم در درجات مختلف رخ داده‌اند و خشونت حرکت بعدی را در جهت مخالف ترکیب می‌کنند.

مورب پیشرو

اخیراً مشخص شده است که گاهی اوقات یک مورب در موقعیت موج ۱ تکانه‌ها و در موقعیت موج A زیگزاگ‌ها ظاهر می‌شود. در چند مثالی که داریم؛ تقسیم‌بندی‌های فرعی، یکسان به نظر می‌رسد: ۳-۳-۳-۳-۳، اگرچه در دو مورد، می‌توان آن‌ها را ۵-۳-۵-۳-۵ برچسب‌گذاری کرد. برای تعریف دقیق، تحلیلگران باید از این الگو آگاه باشند تا از اشتباه گرفتن آن با توسعه بسیار رایج‌تر، جلوگیری کنند. این روند در به صورت موج اول و دوم، در شکل ۸-۱ نشان داده شده است. یک مورب پیشرو در موقعیت موج یک، معمولاً با یک برگشت عمیق دنبال می‌شود (به فصل ۴ مراجعه کنید).

شکل ۱-۲۰ یک مورب اصلی واقعی را نشان می‌دهد. اخیراً مشاهده کرده‌ایم که یک مورب پیشرو نیز می‌تواند شکلی در حال گسترش پیدا کند. به نظر می‌رسد که این شکل عمدتاً در شروع کاهش در بازار سهام رخ می‌دهد (شکل ۲۱ را ببینید). این الگوها در اصل توسط الیوت کشف نشدند. اما به اندازه کافی، بارها و در مدت زمان کافی، ظاهر شده‌اند که نویسندگان به اعتبار آن‌ها پی برده‌اند.



شکل ۲۰-۱

شکل ۲۱-۱

### امواج اصلاحی

بازارها بر خلاف روند یک درجه بیشتر تنها با یک مقاومت ظاهری، حرکت می‌کنند. به نظر می‌رسد که مقاومت در برابر روند بزرگتر مانع از ایجاد یک ساختار محرکه کامل جهت اصلاح، می‌شود. این کشمکش بین دو درجه متضاد، به طور کلی باعث می‌شود که امواج اصلاحی به وضوح، کمتر از امواج محرکه قابل شناسایی باشند که همیشه با سهولت نسبی در جهت یک روند بزرگتر، جریان دارند. به عنوان یک نتیجه دیگر از این تضاد بین روندها، امواج اصلاحی بسیار متنوع‌تر از امواج انگیزشی هستند. بعلاوه، آنها گهگاه در حین باز شدن، با پیچیدگی جهت افزایش یا کاهش روبرو می‌شوند؛ به طوری که امواج فرعی از نظر فنی با درجه یکسان می‌توانند با پیچیدگی یا طول زمانی، درجات متفاوتی داشته باشند (شکل‌های ۲-۴ و ۲-۵ را ببینید).

به همه این دلایل، گاهی اوقات ممکن است سخت باشد که امواج اصلاحی را در الگوهای قابل تشخیص قرار دهیم تا زمانی که کامل شوند و پشت

سر ما قرار گیرند. از آنجایی که خاتمه موج‌های اصلاحی کمتر از موج‌های محرکه قابل پیش بینی است؛ باید در تحلیل‌های خود صبر و انعطاف بیشتری به خرج دهید. به عبارت دیگر، زمانی که بازار در حالت اصلاحی پر پیچ و خم قرار دارد تا زمانی که قیمت‌ها در یک روند انگیزه پایدار قرار دارند، باید با انعطاف بیشتری تحلیل شود..

تنها مهم‌ترین قاعده ای که می‌توان از مطالعه الگوهای اصلاحی مختلف به دست آورد؛ این است که اصلاحات هرگز پنج تایی نیستند. فقط امواج محرکه پنج هستند. به همین دلیل، یک حرکت پنج موجی اولیه در برابر روند بزرگتر، هرگز پایان یک اصلاح نیست؛ بلکه تنها بخشی از آن است. شکل‌های این بخش این نکته را یادآوری می‌کند.

فرآیندهای اصلاحی در دو سبک ارائه می‌شوند. زاویه اصلاحات و شدت آن در برابر بیشترین مقدار روند. اصلاحات جانبی، در حالی که همیشه یک اصلاح خالص از موج قبلی ایجاد می‌کند، معمولاً حاوی حرکتی است که به سطح اولیه یا فراتر از آن باز می‌گردد. بنابراین یک ظاهر کلی جانبی ایجاد می‌کند. بحث در مورد دستورالعمل تناوب در فصل ۲، دلیل توجه به این دو سبک را توضیح می‌دهد. الگوهای اصلاحی خاص به سه دسته اصلی تقسیم می‌شوند:

- زیگزاگ (۵-۳-۵)؛ شامل سه نوع: تک، دوتایی و سه گانه).
- فلت (۵-۳-۳)؛ شامل سه نوع: منظم، گسترده و در حال اجرا)؛
- مثلث (۳-۳-۳-۳-۳)؛ سه نوع: انقباض، مانع و انبساط؛ و یک تغییر پیش رونده.

ترکیبی از اشکال بالا در دو نوع است: سه دوتایی و سه سه‌تایی.

زیگزاگ (۵-۳-۵)

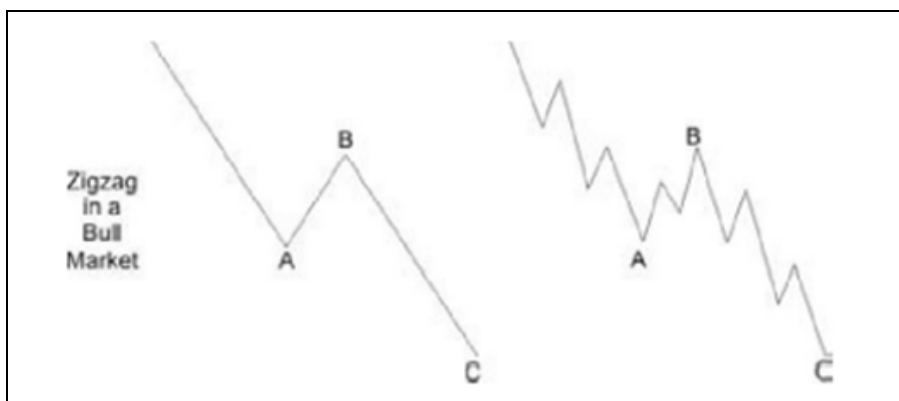
یک زیگزاگ منفرد در یک بازار گاو نر، یک الگوی کاهشی سه موجی ساده با برچسب A-B-C است. دنباله، زیر موج ۵-۳-۵ است، و بالای موج B به طور قابل توجهی پایین تر از شروع موج A است. این روند در شکل های ۱-۲۲ و ۱-۲۳ نشان داده شده است.

همانطور که در شکل های ۱-۲۴ و ۱-۲۵ نشان داده شده است؛ در یک بازار نزولی، یک اصلاح زیگزاگی در جهت مخالف صورت می گیرد. به همین دلیل، زیگزاگ در بازار نزولی اغلب به عنوان زیگزاگ معکوس شناخته می شود.

گاهی اوقات زیگزاگ دو بار، یا حداکثر، سه بار متوالی رخ می دهد؛ به ویژه زمانی که اولین زیگزاگ از یک هدف معمولی فاصله می گیرد. در این موارد، هر زیگزاگ با یک «سه زیگزاگ» از هم جدا می شود و چیزی را تولید می کند که زیگزاگ دوتایی (شکل ۱-۲۶ را ببینید) یا زیگزاگ سه گانه نامیده می شود. این تشکیلات مشابه گسترش یک موج ضربه هستند اما کمتر رایج می باشند.

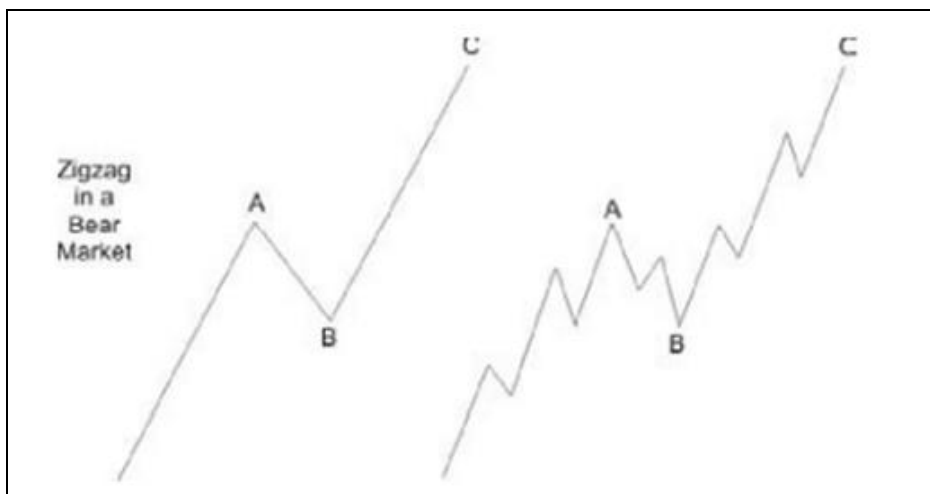
اصلاح میانگین صنعتی داو جونز از ژوئیه تا اکتبر ۱۹۷۵ (نگاه کنید به شکل ۱-۲۷) را می توان به عنوان یک زیگزاگ دو گانه برچسب گذاری کرد. همانطور که اصلاح در شاخص سهام استاندارد اند پورز ۵۰۰ از ژانویه ۱۹۷۷ تا مارس ۱۹۷۸ (نگاه کنید به شکل ۱-۲۸) ایجاد شده است. در درون تکانه ها، امواج دوم اغلب زیگزاگ دارند؛ در حالی که امواج چهارم به ندرت انجام می شوند. برچسب اصلی ارنو الیوت از زیگزاگ های دوتایی و سه گانه و سه گانه های دوتایی

و سه گانه (به بخش بعدی مراجعه کنید) ؛ کوتاه مدت بود. او حرکات مداخله‌ای را به عنوان موج X نشان داد، به طوری که اصلاحات مضاعف، A-B-C-X-A-B-C نامگذاری شدند. متأسفانه، این نماد به طور نادرست درجه زیرموج‌های عملی هر الگوی ساده را نشان می‌دهد. آنها فقط یک درجه کمتر از کل تصحیح بودند در حالی که در واقع دو درجه کوچکتر هستند. ما این مشکل را با معرفی یک ابزار نمادی مفید حذف کرده‌ایم که عبارتند از برچسب‌گذاری اجزای عملی متوالی اصلاحات مضاعف و سه گانه به عنوان امواج W، Y و Z، به طوری که کل الگوی «W-X-Y (-X-Z)» شمرده شود. حرف W اکنون نشان دهنده اولین الگوی اصلاحی در یک تصحیح دو یا سه گانه، Y دومین و Z سومین این اصلاح سه گانه است. هر زیر موج آن (A، B یا C)، و همچنین D یا E یک مثلث را تشکیل می‌دهد - بخش بعدی را ببینید) اکنون به درستی به عنوان دو درجه کوچکتر از کل تصحیح دیده می‌شود. هر موج X یک موج ارتجاعی است و همیشه یک موج اصلاحی، معمولاً یک زیگزاگ دیگر را تشکیل می‌دهد.



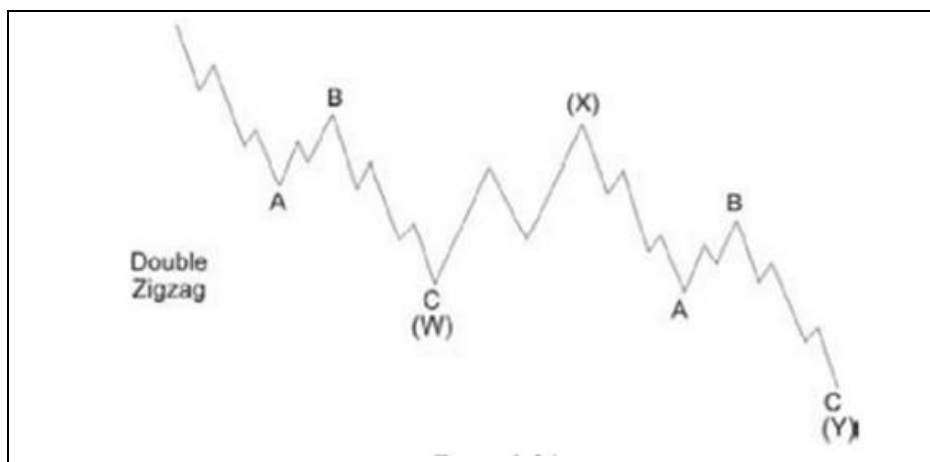
شکل ۱-۲۲

شکل ۱-۲۳

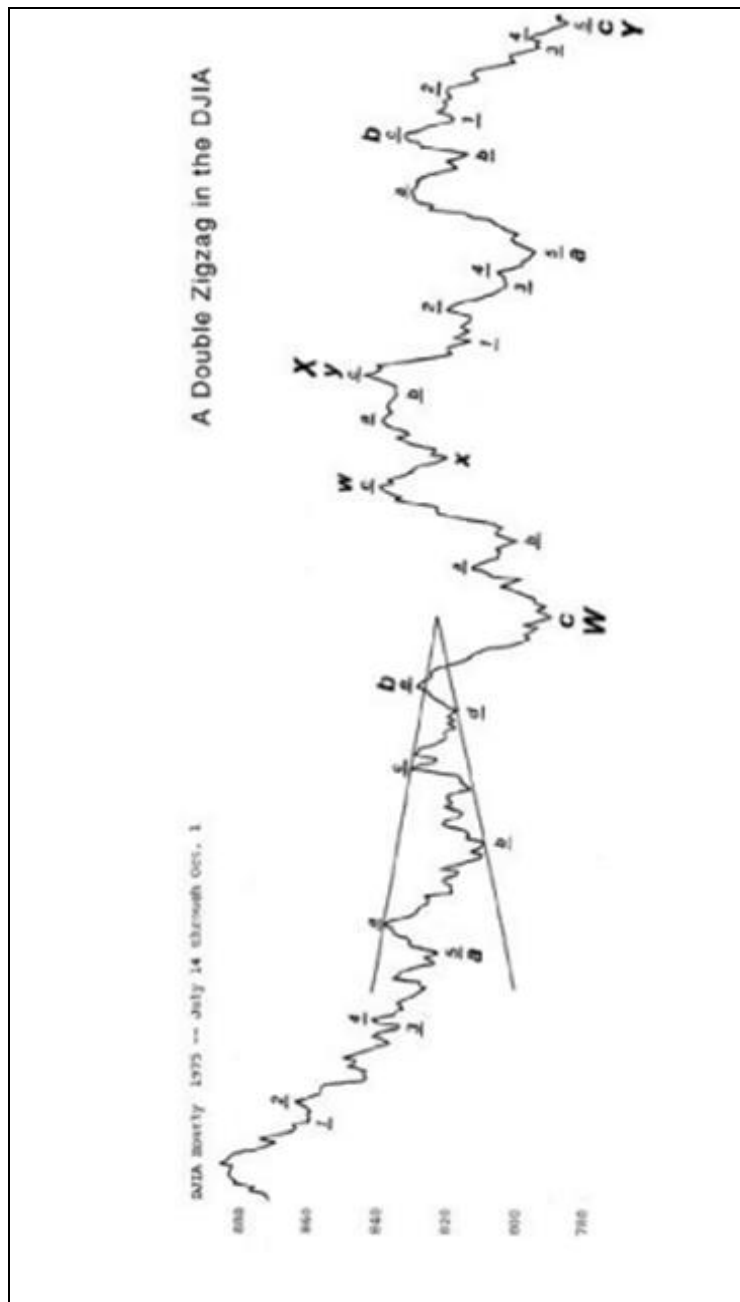


شکل ۲۴-۱

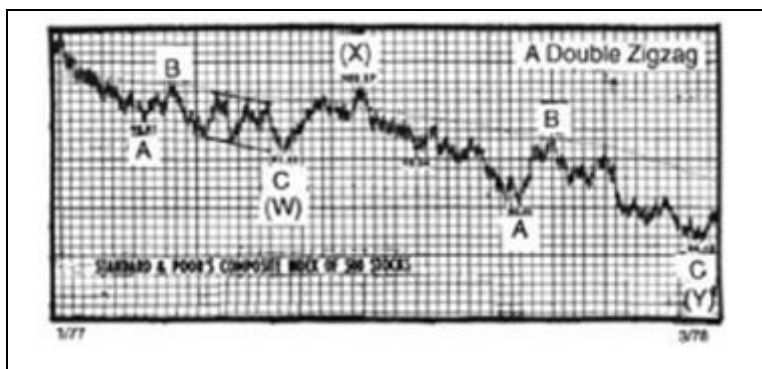
شکل ۲۵-۱



شکل ۲۶-۱



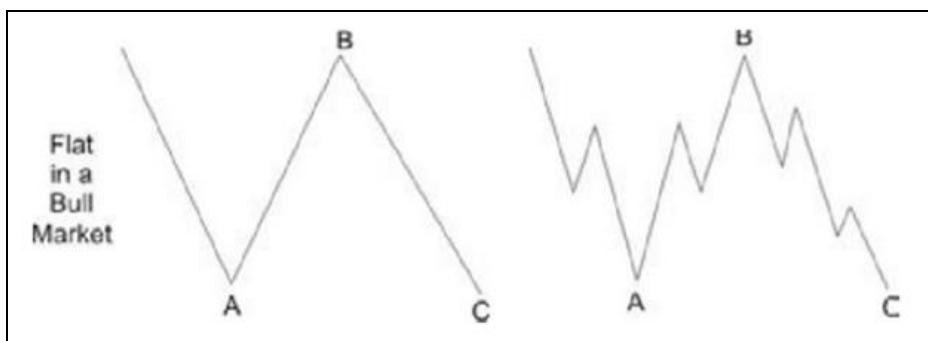
شکل ۱-۲۷



شکل ۱-۲۸

فلت (۵-۳-۳)

یک تصحیح فلت با زیگزاگ تفاوت دارد که توالی زیر موج ۵-۳-۳ است. این تصحیح در شکل های ۱-۲۹ و ۱-۳۰ نشان داده شده است. از آنجایی که اولین موج اکشن، موج A، فاقد نیروی رو به پایین کافی برای باز شدن به پنج موج کامل است؛ همانطور که در حالت زیگزاگ انجام می شود؛ به نظر می رسد که واکنش موج B، این فقدان فشار مخالف روند را به ارث می برد و در نزدیکی شروع، به پایان می رسد. موج C، به نوبه خود، به طور کلی کمی فراتر از انتهای موج A، نه به طور قابل توجهی مانند زیگزاگ ها، خاتمه می یابد.

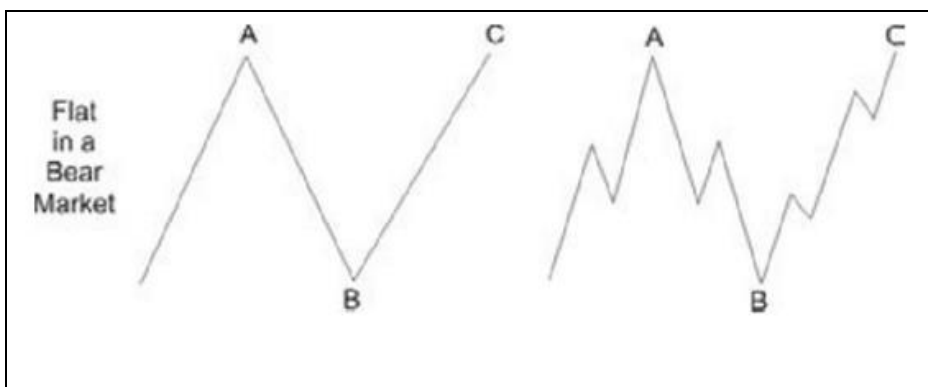


شکل ۲۹-۱

شکل ۳۰-۱

(فلت در یک بازار گاو نر A شکل ۲۹-۱ شکل ۳۰-۱)

در یک بازار نزولی، الگوی مشابه اما معکوس اتفاق می‌افتد. این روند در شکل‌های ۳۱-۱ و ۳۲-۱ نشان داده شده است.



شکل ۳۱-۱

شکل ۳۲-۱

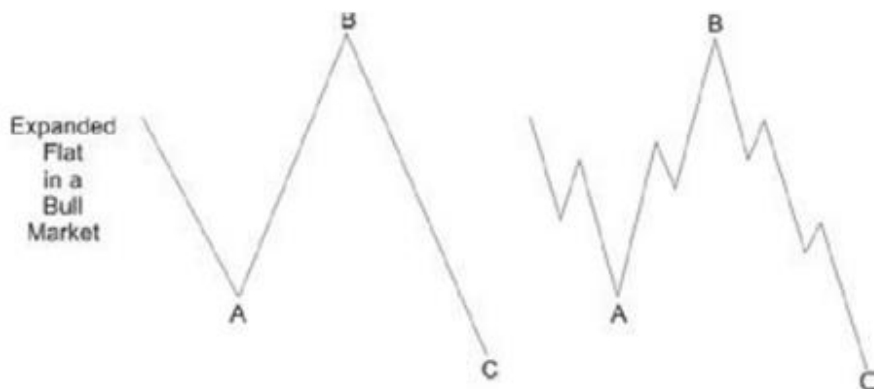
یک تصحیح فلت معمولاً نسبت به زیگزاگ، کمتر از موج، ضربه قبلی را دنبال می‌کند. این تمایل زمانی رخ می‌دهد که روند بزرگتر، قوی باشد. بنابراین عملاً همیشه قبل یا بعد از یک کشش ایجاد می‌شود. هر چه روند زیربنایی

قدرتمندتر باشد، فلت کوتاه‌تر خواهد بود. در درون یک تکانه، موج چهارم غالباً یک حالت صاف دارد، در حالی که موج دوم به ندرت انجام می‌شود و چیزی که می‌توان آن را «دبل فلت» نامید؛ اتفاق می‌افتد. با این حال، الیوت چنین تشکیلاتی را به عنوان «دو سه» طبقه بندی کرد؛ اصطلاحی که بعداً در این فصل به آن می‌پردازیم.

کلمه «فلت» به عنوان یک نام جامع برای هر تصحیح A-B-C که ۵-۳-۳ را تقسیم می‌کند؛ استفاده می‌شود. با این حال، در ادبیات الیوت، سه نوع اصلاح ۵-۳-۳ به دلیل تفاوت در شکل کلی آنها، نامگذاری شده است. در یک تصحیح فلت منظم، موج B تقریباً در سطح ابتدای موج A خاتمه می‌یابد؛ و موج C کمی پس از پایان موج A به پایان می‌رسد. این روند در شکل های ۱-۲۹ تا ۱-۳۲ نشان داده شده است. با این حال، گونه رایج تری از آن را، فلت منبسط می‌نامیم؛ که دارای قیمتی بسیار فراتر از موج ضربه‌ای قبلی است. الیوت این تغییر را یک فلت «نامنظم» نامید؛ اگرچه این کلمه نامناسب است؛ زیرا آنها در واقع بسیار رایج تر از فلت‌های «عادی» هستند.

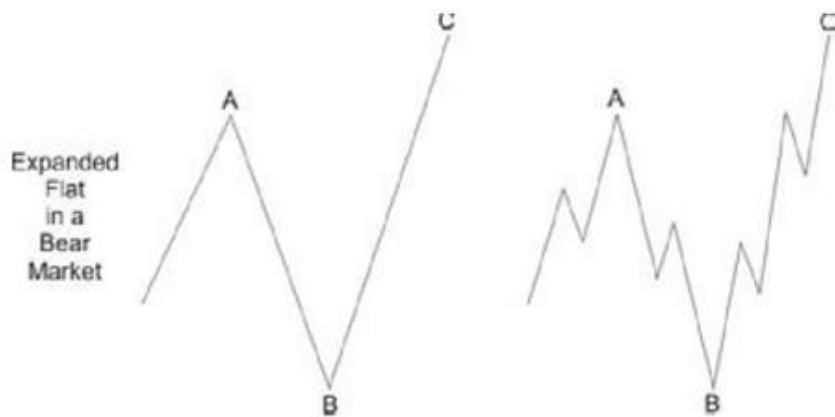
در فلت‌های منبسط شده، موج B از الگوی ۵-۳-۳ فراتر از سطح شروع موج A خاتمه می‌یابد؛ و موج C به طور قابل ملاحظه‌ای فراتر از سطح پایانی موج A پایان می‌یابد. همانطور که برای بازارهای گاوی در شکل های ۱-۳۳ و ۱-۳۴، و برای بازارهای خرسی در شکل های ۱-۳۵ و ۱-۳۶ نشان داد شده است. شکل‌گیری در DJIA از آگوست تا نوامبر ۱۹۷۳ یک اصلاح فلت گسترش

یافته در یک بازار نزولی یا یک «فلت منبسط شده معکوس» بود (شکل ۱-۳۷ را ببینید).



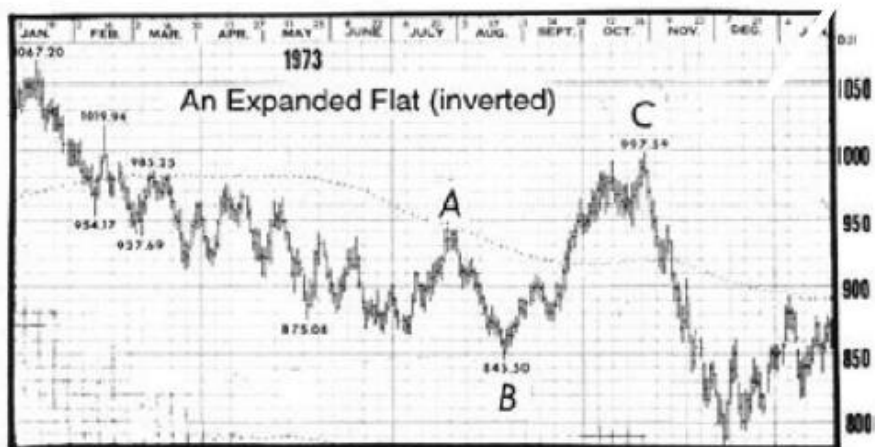
شکل ۱-۳۳

شکل ۱-۳۴

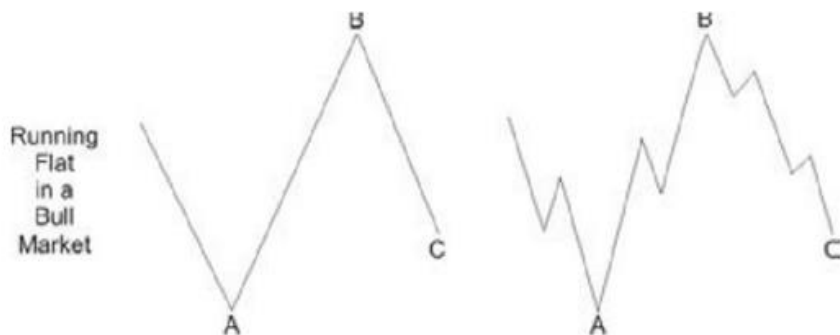


شکل ۱-۳۵

شکل ۱-۳۶

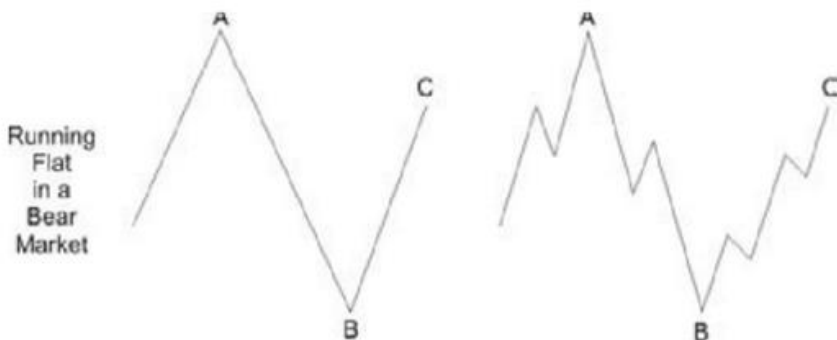


شکل ۳۷-۱



شکل ۳۸-۱

شکل ۳۹-۱



شکل ۴۰-۱

شکل ۴۱-۱

در یک تغییر نادر در الگوی ۳-۳-۵، که ما آن را فلت در حال اجرا می‌نامیم، موج B بسیار فراتر از آغاز موج A است که مانند یک فلت منبسط شده خاتمه می‌یابد، اما موج C نمی‌تواند تمام فاصله خود را طی کند و از موج کوتاه می‌آید. سطحی که موج A در آن به پایان رسید؛ مانند شکل‌های ۱-۳۸ تا ۱-۴۱ عمل می‌کند. ظاهراً در این حالت، نیروها در جهت روند بزرگتر، آنقدر قوی هستند که الگو در آن جهت کج می‌شود. نتیجه مشابه قطع یک تکانه است.

همیشه این نکته مهم است، اما به‌ویژه زمانی به این نتیجه می‌رسیم که یکفلت در حال اجرا بوده است. این که زیرمجموعه‌های داخلی به قوانین الیوت پایبند باشند، نیز روی تحلیل موج موثر است. به عنوان مثال، اگر موج فرضی B به جای سه موج، به پنج موج تقسیم شود؛ به احتمال زیاد اولین موج بالا از ضربه درجه بالاتر بعدی است. قدرت امواج ضربه‌ای مجاور در تشخیص اصلاحات در حال اجرا مهم است که فقط در بازارهای قوی و سریع رخ می‌دهد.

با این حال ما باید یک هشدار بدهیم. به ندرت نمونه ای از این نوع اصلاح در رکورد قیمت وجود دارد. هرگز یک اصلاحیه را زودتر از موعد به این شکل برچسب نزنید؛ در غیر این صورت از هر ده بار ۹ بار اشتباه می‌کنید. در مقابل، مثلث در حال اجرا بسیار رایج‌تر است (به بخش بعدی مراجعه کنید).

مثلث

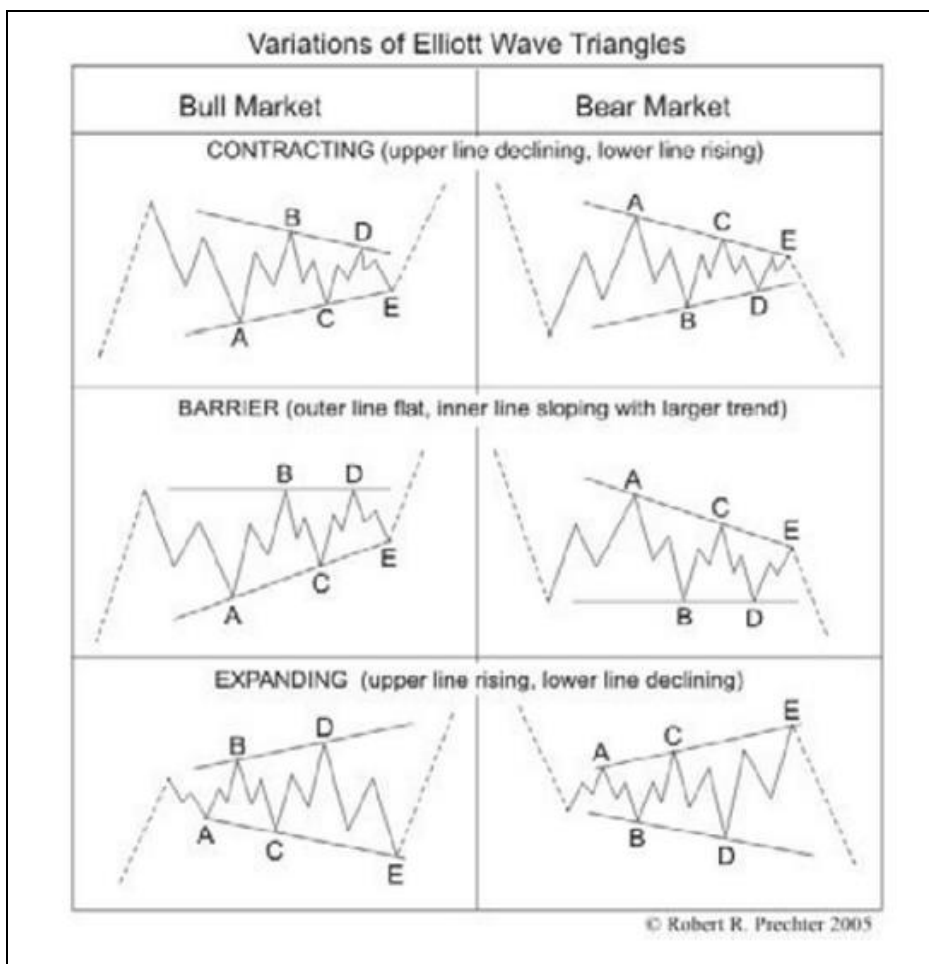
به نظر می‌رسد که یک مثلث توازن نیروها را منعکس می‌کند و باعث حرکت جانبی می‌شود که معمولاً با کاهش حجم و فرار، همراه است. الگوی مثلث شامل پنج موج همپوشانی است که ۳-۳-۳-۳-۳ را تقسیم می‌کنند و A-B-C-D-E برچسب گذاری می‌شوند. یک مثلث با اتصال نقاط پایانی امواج A و C و B و D مشخص می‌شود. موج E می‌تواند از خط A-C کمتر یا بیش از حد عبور کند، و در واقع، تجربه ما به ما می‌گوید که این اتفاق اغلب رخ می‌دهد.

همانطور که در شکل ۴۲-۱ نشان داده شده است، سه نوع مثلث وجود دارد: منقبض، مانع و منبسط شونده. الیوت ادعا کرد که خط افقی یک مثلث مانع می‌تواند در هر دو طرف مثلث رخ دهد، اما چنین نیست. همیشه در سمتی اتفاق می‌افتد که موج بعدی از آن فراتر خواهد رفت. اصطلاحات الیوت، «صعودی» و «نزولی»، است که به طور مختصر، بیانگر ارتباط امواج است و برای شناسایی این که آیا مثلث در بازار گاو نر یا خرسی مانع ایجاد می‌کند؛ مفید هستند.

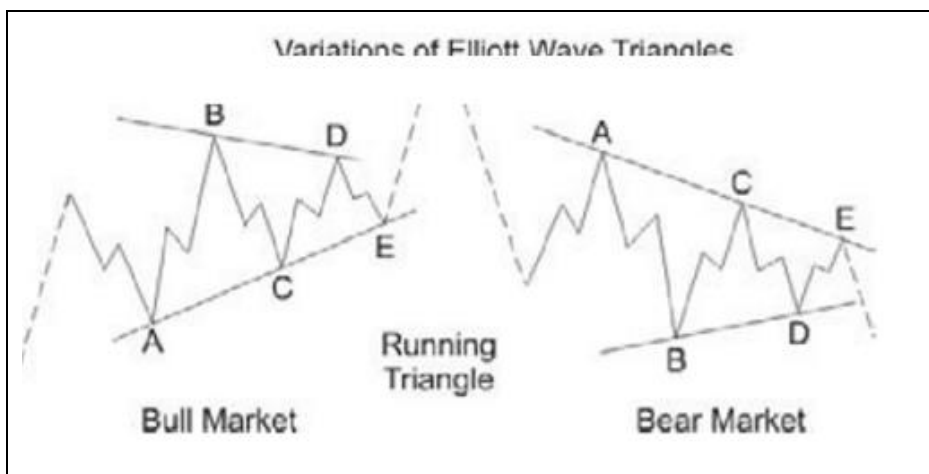
شکل ۴۲-۱ انقباض و مثلث‌های مانع را به طور کامل در محدوده قیمت قبلی که ممکن است یک مثلث منظم نامیده شود؛ نشان می‌دهد. با این حال،

همان‌طور که در شکل ۱-۴۳ نشان داده شده است، بسیار معمول است که موج B یک مثلث انقباض از شروع موج A در چیزی که ممکن است مثلث در حال اجرا نامیده شود، فراتر رود. علیرغم ظاهر جانبی آنها، همه مثلث‌ها، از جمله مثلث‌های در حال اجرا، یک اصلاح خالص از موج قبلی در انتهای موج E ایجاد می‌کنند.

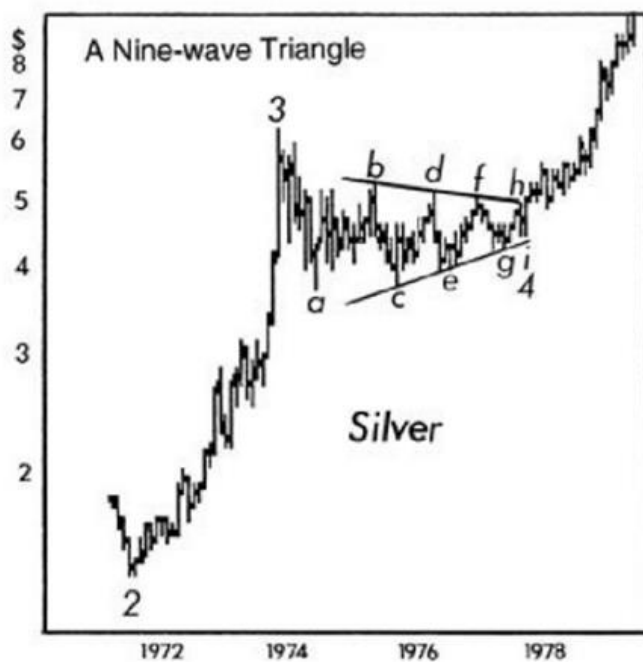
چندین مثال واقعی از مثلث‌ها در نمودارهای این کتاب وجود دارد (شکل‌های ۱-۲۸، ۳-۱۵، ۵-۵، ۶-۹، ۶-۱۰ و ۶-۱۲ را ببینید). همان‌طور که متوجه شدید بیشتر زیرموج‌های یک مثلث زیگزاگ هستند، اما گاهی اوقات یکی از زیرموج‌ها (معمولاً موج C) پیچیده‌تر از بقیه است و می‌تواند شکل یک زیگزاگ متعدد را به خود بگیرد. در موارد نادر، یکی از امواج فرعی (معمولاً موج E) خود یک مثلث است، به طوری که کل الگو به ۹ موج کشیده می‌شود. بنابراین، مثلث‌ها، مانند زیگزاگ‌ها، گاهی یک توسعه مشابه با یک پسوند را نشان می‌دهند. یک نمونه در نقره از سال ۱۹۷۳ تا ۱۹۷۷ رخ داد (شکل ۱-۴۴ را ببینید).



شکل ۱-۴۲



شکل ۴۳-۱



شکل ۴۴-۱

یک مثلث همیشه در موقعیتی قبل از موج عملی نهایی در الگوی یک درجه بزرگتر رخ می‌دهد، یعنی، به عنوان موج چهار در یک ضربه، موج B در یک ABC، یا موج نهایی X در یک زیگزاگ دو یا سه گانه یا ترکیبی (به بخش بعدی مراجعه کنید) ایجاد می‌شود. یک مثلث همچنین ممکن است به عنوان الگوی عملی نهایی در یک ترکیب اصلاحی، که در بخش بعدی مورد بحث قرار گرفته است، رخ دهد، اگرچه حتی در آن زمان، نیز معمولاً در الگوی یک درجه بزرگتر از ترکیب اصلاحی، مقدم بر موج عملی نهایی است. در موارد بسیار نادر، موج دوم در یک ضربه به نظر می‌رسد که به شکل یک مثلث است. معمولاً این موضوع، به این دلیل است که یک مثلث بخشی از اصلاح است که در واقع یک سه دوتایی است (به عنوان مثال، شکل ۱۲-۳ را ببینید).

در بازار سهام، زمانی که یک مثلث در موقعیت موج چهارم رخ می‌دهد؛ موج پنج گاهی سریع است و تقریباً فاصله وسیع‌ترین قسمت مثلث را طی می‌کند. الیوت در اشاره به این موج حرکتی سریع و کوتاه که از یک مثلث پیروی می‌کند؛ از کلمه «رانش» استفاده کرده است. رانش معمولاً یک ضربه است اما می‌تواند یک مورب انتهایی باشد. در بازارهای قدرتمند، هیچ نیروی رانشی وجود ندارد؛ بلکه موج پنجم طولانی مدت است. بنابراین اگر موج پنجم به دنبال یک مثلث، از یک حرکت رانش معمولی عبور کن؛ نشان‌دهنده یک موج طولانی مدت می‌باشد. تکانه‌های پیشروی پس از مثلث در کالاهای درجه‌های بالاتر از حد متوسط، معمولاً طولانی‌ترین موج در دنباله هستند که در فصل ۶ توضیح داده شده است.

بسیاری از تحلیلگران فریب می‌خورند و خیلی زود به یک مثلث تکمیل شده برچسب می‌زنند. مثلث‌ها زمان می‌برند و به طرفین می‌روند. اگر شکل ۱-۴۴ را به دقت بررسی کنید؛ خواهید دید که می‌توان در وسط موج  $b$  پرید و پایان پنج موج انقباض را اعلام کرد. اما خطوط مرزی مثلث‌ها تقریباً هرگز به این سرعت فرو نمی‌ریزند. زیر موج  $C$  معمولاً یک موج پیچیده است، اگرچه موج  $D$  یا  $B$  می‌تواند این نقش را ایفا کند. به مثلث‌ها زمان بدهید تا رشد کنند.

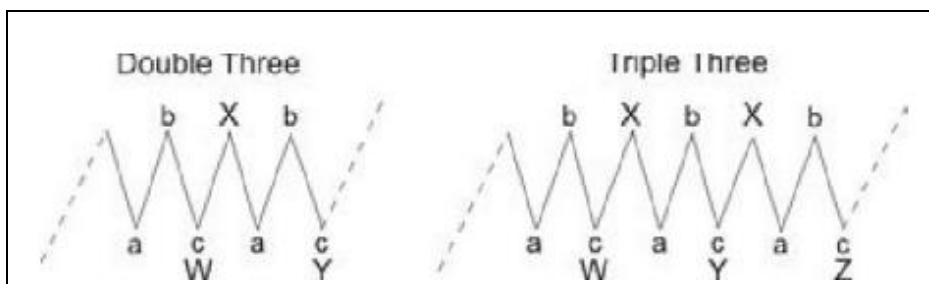
بر اساس تجربه ما از مثلث‌ها، همان‌طور که نمونه‌های شکل‌های ۱-۲۷ و بعد در ۳-۱۱ و ۳-۱۲ نشان می‌دهد، ما پیشنهاد می‌کنیم که اغلب زمانی که خطوط مرزی یک مثلث منقبض، به یک راس می‌رسند؛ منطبق می‌شوند. با یک نقطه عطف در بازار، شاید فراوانی این رخداد، می‌تواند گنجاندن آن در میان دستورالعمل‌های مرتبط با اصل موج، را توجیه کند.

ترکیب (دو و سه گانه سه)

الیوت ترکیب جانبی از دو الگوی اصلاحی را «دوگانه سه» و سه الگو را «سه سه گانه» نامید. در حالی که یک سه واحد هر زیگزاگ یا مسطح است؛ یک مثلث جزء نهایی مجاز چنین ترکیباتی است و در این زمینه "سه" نامیده می‌شود. یک ترکیب از انواع ساده تر اصلاحات، از جمله زیگزاگ، تخت و مثلث تشکیل شده است. به نظر می‌رسد که وقوع آنها روشی است که اصلاح مسطح برای گسترش عمل جانبی انجام می‌شود. مانند زیگزاگ‌های دوتایی و سه گانه، اجزای الگوی اصلاحی ساده با برچسب  $W$ ،  $Y$  و  $Z$  هستند. هر موج ارتجاعی، با برچسب  $X$ ، می‌تواند شکل هر الگوی اصلاحی را به خود بگیرد؛ اما معمولاً یک

زیگزاگ است. مانند زیگزاگ‌های متعدد، به نظر می‌رسد که سه الگوی محدود هستند، و حتی آن‌ها در مقایسه با سه الگوی دوتایی رایج‌تر، نادر هستند.

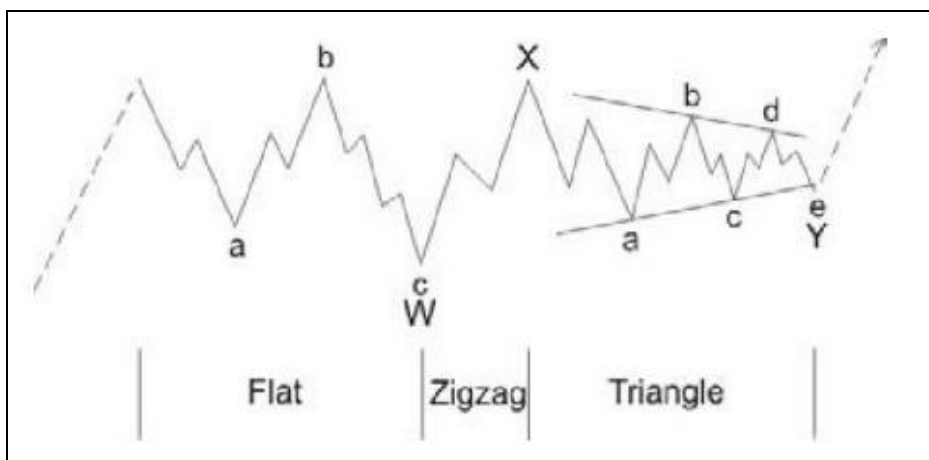
الیوت در زمان‌های مختلف، با توجه به این که الگوی مصور همیشه به شکل دو یا سه فلت کنار هم قرار می‌گیرند؛ ترکیب‌های سه‌گانه را به‌طور متفاوتی برچسب‌گذاری کرد. این موضوع را می‌توان در شکل‌های ۴۵-۱ و ۴۶-۱ نشان داد. با این حال، الگوهای اجزاء معمولاً در شکل، متناوب هستند. به عنوان مثال، یکفلت به دنبال یک مثلث، نوع معمولی تری از دو سه، است (که اکنون در سال ۱۹۸۳ می‌شناسیم؛ به ضمیمه مراجعه کنید). این موضوع را می‌توان در شکل ۴۷-۱ مشاهده کرد.



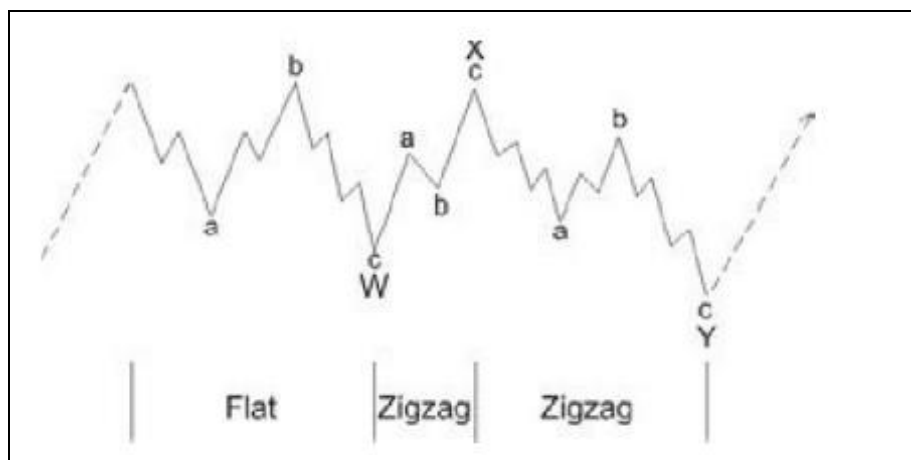
شکل ۴۵-۱

شکل ۴۶-۱

همان‌طور که در شکل ۴۸-۱ نشان داده شده است، یک فلت و به دنبال آن یک زیگزاگ مثال دیگری است. طبیعتاً، از آنجایی که ارقام این بخش، اصلاحات در بازارهای صعودی را نادیده می‌گیرند، برای مشاهده آن‌ها به عنوان اصلاحات صعودی در بازارهای نزولی، فقط باید معکوس شوند.



شکل ۴۷-۱



شکل ۴۸-۱

در بیشتر موارد، یک ترکیب افقی است. الیوت نشان داد که کل شکل گیری می تواند در برابر روند بزرگ تر، شیب داشته باشد. اگرچه ما هرگز چنین چیزی را در روندها و نمودارها، پیدا نکرده ایم. یک دلیل این است که به نظر می رسد هرگز بیش از یک زیگزاگ در یک ترکیب وجود نداشته باشد.

همچنین بیش از یک مثلث وجود ندارد. به یاد بیاورید که مثلث‌هایی که به تنهایی رخ می‌دهند، مقدم بر حرکت نهایی یک روند بزرگتر، هستند. به نظر می‌رسد ترکیبات این شخصیت و مثلث‌های ورزشی را تنها به عنوان موج نهایی در یک سه دوگانه یا سه گانه می‌شناسند.

اگرچه زیگزاگ‌های دوتایی و سه گانه از این نظر که زاویه روند آنها تندتر از روند ترکیبی است، متفاوت است، (به دستور العمل تناوب در فصل ۲ مراجعه کنید) می‌تواند به عنوان ترکیب‌های غیرافقی توصیف شود. (شکل ۱-۲۶ را ببینید) همانطور که الیوت در قانون طبیعت پیشنهاد می‌کند. اما سه گانه دو و سه گانه با زیگزاگ‌های دوتایی و سه گانه، نه تنها از نظر زاویه بلکه از نظر هدف متفاوت هستند. در یک زیگزاگ دوتایی یا سه گانه، اولین زیگزاگ به ندرت به اندازه کافی بزرگ است که تصحیح قیمت مناسب موج قبلی را ایجاد کند. دو یا سه برابر شدن فرم اولیه، معمولاً برای ایجاد یک اصلاح قیمت، با اندازه مناسب ضروری است. با این حال، در یک ترکیب، اولین الگوی ساده، اغلب یک اصلاح قیمت مناسب را تشکیل می‌دهد. به نظر می‌رسد که افزایش دو یا سه برابری، عمده‌تاً برای تمدید مدت زمان فرآیند اصلاحی، پس از رسیدن به اهداف قیمتی قابل توجه، اتفاق می‌افتد. گاهی اوقات زمان بیشتری برای رسیدن به یک خط کانال یا دستیابی به خویشاوندی قوی تر با اصلاح دیگر در یک ضربه نیاز است. همانطور که تثبیت ادامه دارد؛ طبق اصول روانشناسی و اولیه، روندها، خود را بر این اساس گسترش می‌دهند.

همان‌طور که این بخش مشخص می‌کند؛ تفاوت کیفی بین سری  $۳ + ۴ + ۴$  و غیره و سری  $۵ + ۴ + ۴ + ۴$  و غیره وجود دارد. به این کات توجه داشته باشید که در حالی یک موج ضربه‌ای دارای تعداد کل ۵ است؛ با پسوندهای منتهی به ۹ یا ۱۳ موج و غیره، اتفاق می‌افتد و یک موج اصلاحی دارای تعداد ۳ است که با ترکیبات منتهی به ۷ یا ۱۱ موج و غیره رخ می‌دهد. به نظر می‌رسد که مثلث یک استثنا باشد؛ اگرچه می‌توان آن را به عنوان یک سه گانه شمرد که در مجموع ۱۱ موج می‌شود. بنابراین، اگر یک شمارش داخلی نامشخص باشد؛ گاهی اوقات می‌توانید صرفاً با شمارش امواج به یک نتیجه معقول برسید. برای مثال، ۱۳ یا ۱۷ با همپوشانی‌های کمی، انگیزه محتمل است، در حالی که شمارش ۷، ۱۱ یا ۱۵ با همپوشانی‌های متعدد احتمالاً اصلاح کننده است.

بالا و پایین ارتدکس

گاهی اوقات انتهای یک الگو با قیمت افراطی مرتبط، متفاوت است. در چنین مواردی، انتهای الگو را بالا یا پایین «ارتدوکس» می‌نامند تا آن را از قیمت واقعی بالا یا پایین که در داخل الگو یا پس از پایان الگو رخ می‌دهد، متمایز کند. به عنوان مثال، در شکل ۱-۱۴، انتهای موج (۵) علیرغم اینکه موج (۳) قیمت بالاتری را به ثبت رساند؛ بالای ارتدوکس است. در شکل ۱-۱۳، انتهای موج ۵ پایین ارتدوکس است. در شکل‌های ۱-۳۳ و ۱-۳۴، نقطه شروع موج A علی‌رغم اوج بالاتر موج B، بالای ارتدوکس بازار گاوی قبلی است. در شکل‌های ۱-۳۵ و ۱-۳۶، شروع موج A است. پایین ارتدکس، در شکل ۱-۴۷، انتهای موج Y، پایین‌ترین نقطه بازار نزولی است؛ حتی اگر قیمت پایین در انتهای موج W رخ دهد.

فرض نادرست این که یک قیمت افراطی خاص نقطه شروع صحیح برای برچسب گذاری موج است و می‌تواند تحلیل را برای مدتی متوقف کند؛ در حالیکه آگاهی از الزامات شکل موج، شما را در مسیر نگه می‌دارد. علاوه بر این، هنگام استفاده از مفاهیم پیش‌بینی که در فصل ۴ معرفی خواهند شد؛ طول و مدت یک موج معمولاً با اندازه‌گیری و پیش‌بینی نقاط پایانی متعارف، تعیین می‌شود.

#### تطبیق عملکرد و حالت

پیش از اینف در این فصل، دو عملکردی که امواج ممکن است انجام دهند (عمل و واکنش)، و همچنین دو حالت توسعه ساختاری (انگیزه و اصلاحی) که آن‌ها متحمل می‌شوند را شرح دادیم. اکنون که همه انواع امواج را بررسی کردیم؛ می‌توانیم برچسب‌های آن‌ها را به صورت زیر خلاصه کنیم:

- برچسب‌های امواج اکشن ۱، ۳، ۵، A، C، E، W، Y و Z

- برچسب‌های امواج واکنشی عبارتند از: ۲، ۴، B، D و X.

همانطور که قبلاً گفته شد؛ همه امواج واکنشی در حالت اصلاحی توسعه می‌یابند و بیشتر امواج کنشی در حالت حرکتی توسعه می‌یابند. بخش‌های قبل توضیح داده‌اند که کدام امواج عملی در حالت اصلاحی توسعه می‌یابند. آن‌ها عبارتند از:

- امواج ۱، ۳ و ۵ در یک مورب انتهایی،

- موج A در یک تصحیح فلت،

- امواج A، C و E در یک مثلث،

- امواج W و Y در یک زیگزاگ دوتایی و یک دوتایی سه،

- موج Z در زیگزاگ سه تایی و سه تایی سه.

از آنجایی که امواج ذکر شده در بالا در جهت نسبی عملی هستند اما در حالت اصلاحی توسعه می‌یابند، ما آنها را امواج «اصلاح کنشی» می‌نامیم.

### اصطلاحات اضافی (اختیاری)

عباراتی که بیانگر هدف هستند

اگرچه عمل در پنج موج با واکنش در سه موج، در تمام درجات روند، بدون توجه به جهت دنبال می‌شود، پیشرفت با یک تکانه کنشی آغاز می‌شود که طبق قرارداد در جهت رو به بالا نمودار، می‌شود. (از آنجایی که همه این نمودارها نسبت‌ها را نشان می‌دهند؛ می‌توان آنها را در جهت نزولی نشان داد. به عنوان مثال، به جای دلار به ازای هر سهم، می‌توان سهم به ازای هر دلار را ترسیم کرد.)

در نهایت و اساساً، روند بلند مدت بازار سهام، که بازتابی از پیشرفت انسان است، به سمت بالا جهت دارد. پیشرفت با توسعه امواج ضربه‌ای با درجه بزرگتر انجام می‌شود. امواج حرکتی رو به پایین، صرفاً بخشی از اصلاحات هستند و بنابراین مترادف با پیشرفت نیستند. به طور مشابه، امواج اصلاحی به سمت بالا، هنوز اصلاح کننده هستند و در نتیجه در نهایت، پیشرفتی حاصل نمی‌شود. بنابراین، سه عبارت اضافی برای نشان دادن هدف یک موج مورد نیاز است؛ تا به راحتی بین امواجی که منجر به پیشرفت می‌شوند و امواجی که منجر به پیشرفت نمی‌شوند؛ تمایز قائل شوند.

هر موج انگیزی به سمت بالا که در یک موج اصلاحی با درجه بزرگتر نباشد، موج پیشرونده نامیده می‌شود. باید با ۱، ۳ یا ۵ برچسب گذاری شود. هر موج نزولی، صرف نظر از حالت، یک موج رگرسیون نامیده می‌شود. در نهایت، یک موج رو به بالا، بدون توجه به حالت، که در یک موج اصلاحی با هر درجه بزرگتر رخ می‌دهد، یک موج پیش رونده نامیده می‌شود. هر دو موج پسرونده و پیشرونده بخشی یا تمام اصلاحات هستند. تنها یک موج پیشرونده مستقل از نیروهای مخالف است.

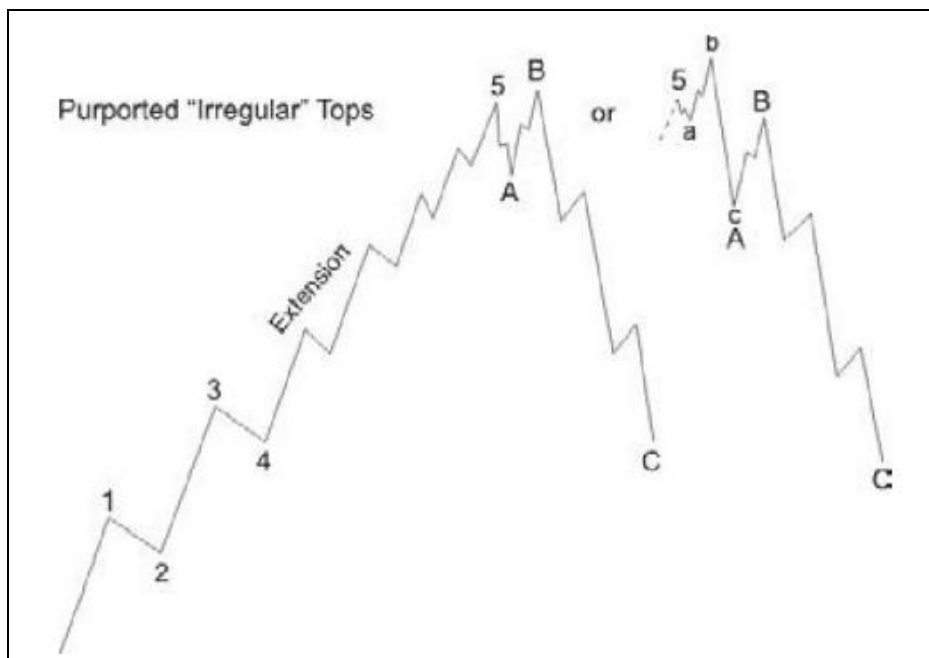
خواننده ممکن است تشخیص دهد که اصطلاح رایج «بازار گاوی» برای موج پیشرونده، اصطلاح «بازار نزولی» برای موج پسرونده و اصطلاح «رشد بازار نزولی» برای موج پیش رونده به کار می‌رود. با این حال، تعاریف مرسوم اصطلاحاتی مانند «بازار گاوی»، «بازار خرسی»، «اولیه»، «متوسط»، «جزئی»، «تجمع»، «بازگشت» و «اصلاح» تلاش می‌کنند یک عنصر کمی را در بر گیرند. به عنوان مثال، برخی افراد بازار نزولی را به عنوان هر کاهش ۲۰٪ یا بیشتر تعریف می‌کنند. با این تعریف، کاهش ۱۹.۹۹ درصد یک بازار نزولی، نیست، فقط یک «اصلاح» است. در حالی که هر کاهش ۲۰ درصدی یک بازار نزولی است. چنین اصطلاحاتی دارای ارزش مشکوک هستند. اگرچه می‌توان فهرست کاملی از اصطلاحات کمی ایجاد کرد (به عنوان مثال، توله، خرس مادر، خرس بابا و گریزلی)، اما نمی‌توان آنها را با استفاده ساده از یک درصد، بهبود بخشید. در مقابل، اصطلاحات موج الیوت به درستی قطعی هستند زیرا یک کمیت کیفی می‌باشد، یعنی مفاهیم را منعکس می‌کنند و صرف‌نظر از اندازه الگوی مربوطه، می‌شوند. بنابراین، درجات مختلفی از امواج پیشرونده، پس رونده و پیش رونده

تحت اصل موج، وجود دارد. یک موج ابر چرخه B در یک اصلاح بزرگ ابر چرخه، دارای دامنه و مدت زمان کافی خواهد بود که عموماً به عنوان یک «بازار گاوی» شناخته می‌شود. با این حال، برچسب مناسب آن تحت اصل موج، یک موج پیش رونده است؛ یا با استفاده از اصطلاح مرسوم آنطور که باید استفاده شود، یک رالی بازار نزولی است.

اصطلاحاتی که اهمیت نسبی را نشان می‌دهند

دو دسته از امواج وجود دارند که از نظر اهمیت اساسی، متفاوت هستند. امواجی که با اعداد نشان داده می‌شوند را امواج اصلی می‌نامیم زیرا شکل موج اصلی، ضربه پنج موجی را تشکیل می‌دهند. این موضوع در شکل ۱-۱ نشان داده شده است. کانال بازار را می‌توان به عنوان بزرگترین موج در یک موج اصلی، شناسایی کرد. امواجی که با حروف نشان داده می‌شوند؛ امواج هم‌خوان یا فرعی می‌گویند زیرا آنها فقط به عنوان اجزای امواج اصلی ۲ و ۴ عمل می‌کنند و ممکن است در هیچ ظرفیت دیگری عمل نکنند. یک موج محرکه در یک درجه کمتر از امواج اصلی و یک موج اصلاحی در یک درجه، کمتر از امواج هم‌خوان تشکیل شده است. انتخاب ما از این اصطلاحات به دلیل معانی مضاعف عالی آنها است. «کاردینال» نه تنها به معنای «اهمیت مرکزی یا اساسی برای هر سیستم، ساختار یا چارچوب فکری» است؛ بلکه نشان دهنده یک عدد اولیه است که در شمارش استفاده می‌شود. «صامت» نه تنها به معنای «هماهنگ با سایر اجزا [در] مطابق با یک الگو» است، بلکه نوعی حروف در الفبا است. (منبع: مِریم - وبستر فرهنگ لغات مشروح). کاربرد عملی کمی برای این اصطلاحات وجود دارد؛ به همین دلیل است که این توضیح به پایان فصل منتقل شده است. با این حال،

آنها در بحث های فلسفی و نظری مفید هستند و بنابراین برای تقویت اصطلاحات ارائه می شوند.



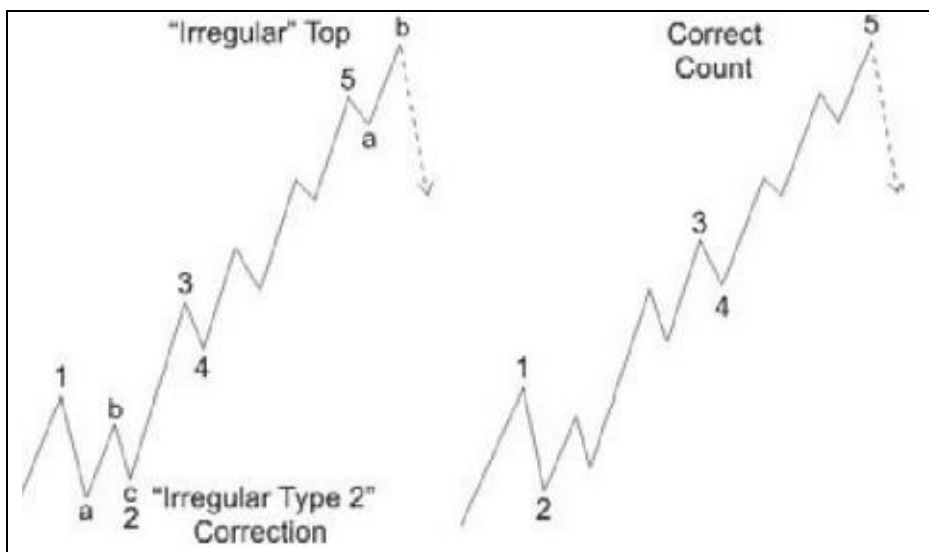
شکل ۱-۴۹

### مفاهیم و الگوهای نادرست

در اصل موج و جاهای دیگر، الیوت در مورد آنچه که «بالای نامنظم» نامیده بود؛ بایدهای که او با جزئیات زیادی توسعه داد، بحث کرد. او گفت که اگر یک موج پنجم گسترش یافته به یک موج پنجم یک درجه بالاتر خاتمه دهد؛ بازار نزولی، متعاقب آن یا با یک فلت منبسط شده، آغاز می شود که در آن موج A نسبت به اندازه موج C بسیار کوچک است (می توانیم بگوییم غیرممکن است). (شکل ۱-۴۹ را ببینید). موج B در بالاترین حد جدید، بالای نامنظم

است. اما دلیل نامگذاری «نامنظم» این است که از پایان موج پنجم، رخ می‌دهد. الیوت بیشتر ادعا کرد که رویه‌های نامنظم با تاپ‌های معمولی جایگزین می‌شوند. با این حال، فرمول او نادرست است و توصیف پدیده‌هایی را که ما در بحث رفتار، پس از گسترش موج پنجم و در بخش «عمق امواج اصلاحی» در فصل ۲، به دقت توصیف می‌کنیم؛ پیچیده می‌کند.

سؤال این است که الیوت چگونه به پایان رسید. با دو موج اضافی که او باید توضیح دهد؟ پاسخ این است که او به شدت مستعد علامت‌گذاری امتداد موج پنجم بود در حالی که در واقع موج سوم گسترش یافته بود. دو بسط موج پنجم، درجه اولیه چشمگیر در دهه‌های ۱۹۲۰ و ۱۹۳۰ رخ داد و این استعداد را ایجاد کرد. الیوت برای تبدیل یک سوم توسعه یافته به یک پنجم توسعه یافته، تصحیح A-B-C به نام «نوع نامنظم ۲» را اختراع کرد. او گفت که در این مورد، موج B از سطح شروع موج A مانند یک زیگزاگ کوتاه می‌شود؛ در حالی که موج C از سطح انتهای موج A مانند یک اصلاح در حال اجرا، کوتاه می‌آید. او اغلب این برچسب را در موقعیت موج ۲ بیان می‌کرد. این برچسب‌ها سپس او را با دو موج اضافی در اوج رها کردند. ایده «نامنظم نوع ۲» از شر دو موج اول یک پسوند خلاص شد؛ در حالی که ایده «بالای نامنظم» دو موج باقی مانده در بالا را مدیریت کرد. بنابراین، این دو مفهوم نادرست، زاییده یک گرایش هستند. در واقع یکی نیاز به دیگری دارد. همانطور که با شمارش نشان داده شده در شکل ۵۰-۱ مشاهده می‌کنید؛ a-b-c «نوع نامنظم ۲» در موقعیت موج ۲ نیاز به برچسب زدن «بالای نامنظم» در اوج دارد. در واقع هیچ چیز نامنظمی در مورد ساختار موج وجود ندارد به جز برچسب زدن نادرست آن!



شکل ۱-۵۰

الیوت همچنین ادعا کرد که هر بسط موج پنجم «دوبرابر عقب نشینی» می‌شود؛ یعنی به دنبال آن یک «اولین اصلاح» نزدیک به سطح آغاز و یک «ثانیه» است. «اصلاح» به بالاتر از سطحی که در آن شروع شد؛ اطلاق می‌شود. چنین حرکتی به طور طبیعی به دلیل این دستورالعمل اتفاق می‌افتد که اصلاحات معمولاً در ناحیه موج چهارم قبلی پایین می‌آیند (به فصل ۲ مراجعه کنید). «دومین اصلاح» موج ضربه‌ای بعدی است. این اصطلاح ممکن است به خوبی برای امواج A و B یک فلت منبسط شده پس از یک پسوند به کار رود. همانطور که در فصل ۲ در نیز «رفتار پس از گسترش موج پنجم» آمده است. هیچ فایده‌ای ندارد که این رفتار طبیعی را نام خاصی بگذاریم.

الیوت در قانون طبیعت به شکلی به نام «نیمه ماه» اشاره کرده است. این یک الگوی مجزا نبود، بلکه صرفاً یک عبارت توصیفی بود که نشان می‌دهد

چگونه کاهش در بازار نزولی، گهگاه به آرامی آغاز می‌شود؛ شتاب می‌گیرد و به یک اوج وحشتناک، ختم می‌شود. این شکل بیشتر زمانی که قیمت‌های کاهشی در مقیاس نیمه لاگ ترسیم می‌شوند و زمانی که قیمت‌های پیشروی در یک روند چند ساله در مقیاس حسابی ترسیم می‌شوند؛ بیشتر دیده می‌شود.

همچنین در قانون طبیعت، الیوت دو بار به ساختاری اشاره کرد که او آن را «پایه AB» نامید، که در آن پس از پایان کاهش رضایت‌بخش، بازار در سه موج پیشرفت می‌کند و سپس در سه موج قبل از شروع دوره، کاهش می‌یابد. بازار گاوی پنج موجی واقعی، در واقعیت این است که الیوت این الگو را در دوره‌ای ابداع کرد که در آن سعی داشت اصل خود را به مفهوم مثلث ۱۳ ساله، وارد کند؛ که امروزه هیچ مفسری آن را تحت قوانین اصل موج نمی‌پذیرد. در واقع، واضح است که اگر چنین الگویی وجود داشت؛ اثری بر ابطال اصل موج خواهد داشت. نویسندگان هرگز «پایه A-B» را ندیده‌اند؛ و در واقع نمی‌تواند وجود داشته باشد. اختراع آن توسط الیوت، صرفاً نشان می‌دهد که با وجود تمام مطالعات دقیق و کشف عمیق خود، او ضعف یک تحلیلگر معمولی را در (حداقل یک بار) اجازه دادن به عقیده‌ای که قبلاً شکل گرفته بود؛ را نشان داد تا بر عینیت او در تجزیه و تحلیل بازار، تأثیر منفی بگذارد.

تا آنجا که می‌دانیم، این فصل تمام شکل‌گیری‌های موجی را که می‌تواند در حرکت قیمت میانگین‌های گسترده بازار سهام رخ دهد؛ فهرست می‌کند. تحت اصل موج، هیچ تشکیلات دیگری غیر از موارد ذکر شده در اینجا رخ نخواهد داد. نویسندگان نمی‌توانند هیچ نمونه‌ای از امواج بالاتر از درجه مینور، را پیدا کنند

که نتوانیم به طور رضایت بخشی با روش الیوت آنها را بشماریم. قرائت‌های ساعتی یک فیلتر، تقریباً کاملاً منطبق برای جزئیات امواج درجه زیر مینوت هستند. امواج الیوت با درجه بسیار کوچکتر از سابمینوت توسط نمودارهای کامپیوتری از تراکنش‌های دقیقه به دقیقه آشکار، می‌شوند. حتی تعداد محدود نقاط داده (معاملات) در واحد زمان در این درجه پایین، اغلب برای منعکس کردن دقیق اصل موج با ثبت تغییرات سریع در روانشناسی که در «پیت‌ها» و در کف مبادله رخ می‌دهد؛ کافی است.

تمام قواعد و دستورالعمل‌های اصل موج اساساً بر حال و هوای واقعی بازار اعمال می‌شود؛ نه ثبت آن فی نفسه یا عدم وجود آن. تجلی آشکار آن مستلزم قیمت گذاری در بازار آزاد است. زمانی که قیمت‌ها با حکم دولت ثابت می‌شوند؛ مانند قیمت‌های طلا و نقره برای نیمی از قرن بیستم، امواج محدود می‌شوند. این حکم مجاز به ثبت نیست. هنگامی که قیمت‌ها توسط فرمان دولت تعیین می‌شود؛ مانند قیمت طلا و نقره برای نیمی از قرن بیستم، امواج محدود شده توسط قوانین، مجاز به ثبت نیستند. زمانی که رکورد قیمت موجود با آنچه ممکن است در بازار آزاد وجود داشته باشد متفاوت است؛ قوانین و دستورالعمل‌ها باید در این زمینه، در نظر گرفته شوند. البته در بلندمدت، بازارها همیشه بر دستورات پیروز می‌شوند و اجرای حکم تنها در صورتی امکان پذیر است که حال و هوای بازار اجازه دهد. همه قوانین و دستورالعمل‌های ارائه شده در این کتاب فرض می‌کنند که رکورد قیمت شما، دقیق است.

اکنون که قوانین و مبانی تشکیل موج را ارائه کردیم؛ می‌توانیم به سراغ  
برخی از دستورالعمل‌ها برای تحلیل موفق با استفاده از اصل موج برویم.

## فصل دوم: رهنمودهای تشکیل موج

رهنمودهای ارائه شده در سرتاسر این فصل در زمینه بازار صعودی مورد بحث و بررسی قرار گرفته و نشان داده شده است. به جز مواردی که به طور خاص مستثنی شده‌اند؛ آن‌ها به طور یکسان در بازارهای نزولی اعمال می‌شوند؛ که در این زمینه، تصاویر و مفاهیم معکوس می‌گردند.

### تناوب

دستورالعمل تناوب در کاربرد آن بسیار گسترده است و به تحلیل‌گر هشدار می‌دهد که همیشه انتظار تفاوت در بیان بعدی یک موج مشابه را داشته باشد. همیلتون بولتون گفت:

نویسنده متقاعد نشده است که تناوب در انواع امواج در سازندهای بزرگتر اجتناب ناپذیر است؛ اما موارد مکرری وجود دارد که نشان می‌دهد باید به جای عکس آن، به دنبال آن بود.

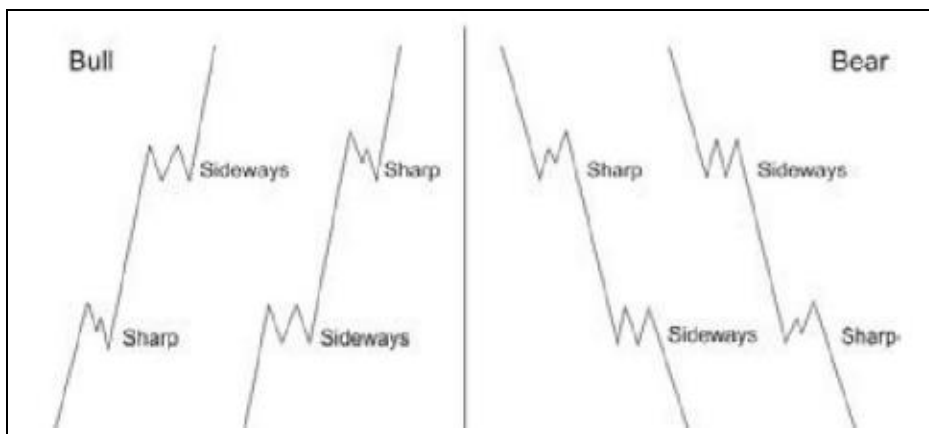
اگرچه تناوب دقیقاً نمی‌گوید چه اتفاقی می‌افتد؛ اما اطلاعات ارزشمندی را در مورد آنچه که نباید انتظار داشت به‌دست می‌دهد و بنابراین مفید است که هنگام تجزیه و تحلیل، تشکیل‌های موج و ارزیابی احتمالات آینده را به‌خاطر داشته باشید. در درجه اول به تحلیل‌گر دستور می‌دهد که اکثر مردم تمایل دارند تصور نکنند که چون آخرین چرخه بازار به شیوه‌ای خاص رفتار می‌کند؛ مطمئناً این چرخه نیز یکسان است. همان‌طور که «مخالفان» هرگز اشاره نمی‌کنند؛ روزی که اکثر سرمایه‌گذاران به یک عادت ظاهری بازار «گیر می‌آورند» روزی است که به عادت‌های کاملاً متفاوت تغییر می‌کند. با این حال، الیوت فراتر رفت و بیان کرد که در واقع، تناوب عملاً قانون بازار است.

### تناوب در یک ضربه

اگر موج دو یک، ضربه تصحیح شدیدی است؛ انتظار داشته باشید که موج چهار، تصحیح جانبی باشد و بالعکس. شکل ۱-۲ مشخصه‌ترین شکست‌های یک موج ضربه‌ای را نشان می‌دهد؛ چه به سمت بالا و چه به سمت پایین، همان‌طور که توسط دستورالعمل تناوب پیشنهاد شده است.

اصلاحات شدید هرگز شامل یک قیمت افراطی جدید نمی‌شود؛ یعنی چیزی که فراتر از انتهای متعارف موج ضربه قبلی، قرار دارد. آن‌ها تقریباً همیشه زیگزاگ هستند (تک، دو یا سه تایی). گاهی اوقات آن‌ها دو سه‌تایی هستند که با زیگزاگ شروع می‌شوند. اصلاحات جانبی شامل فلت، مثلث و اصلاحات دوتایی و سه‌گانه است. آن‌ها معمولاً شامل یک قیمت افراطی جدید هستند؛ یعنی قیمتی که فراتر از انتهای متعارف موج ضربه قبلی، قرار دارد. در موارد نادر، یک مثلث

منظم (مثلی که شامل قیمت افراطی جدید نمی‌شود) در موقعیت موج چهارم، جای یک اصلاح شدید را می‌گیرد و با نوع دیگری از الگوی جانبی در موقعیت موج دوم جایگزین می‌شود. ایده تناوب درون یک تکانه را می‌توان با گفتن این نکته خلاصه کرد که یکی از دو فرآیند اصلاحی شامل یک حرکت بازگشتی به انتهای تکانه قبلی یا فراتر از آن است و دیگری نه.

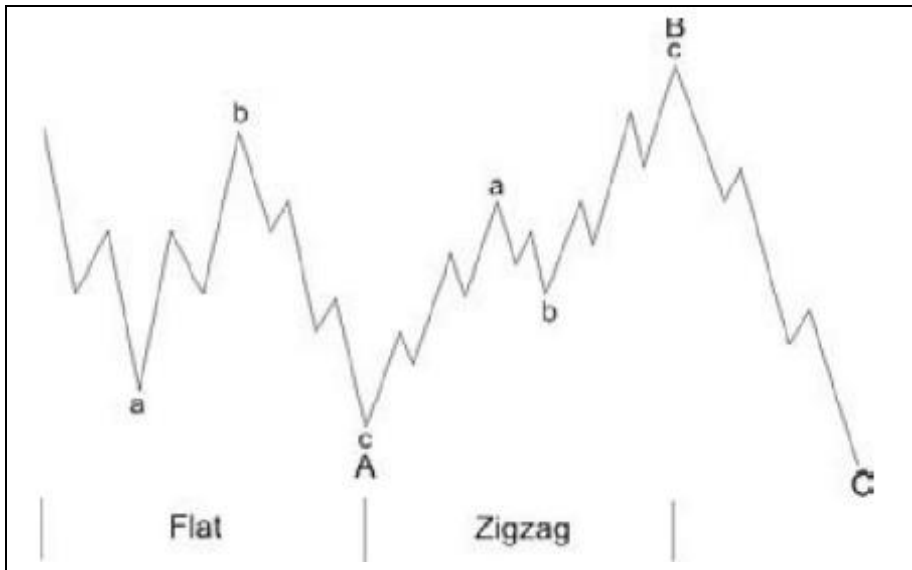


شکل ۱-۲

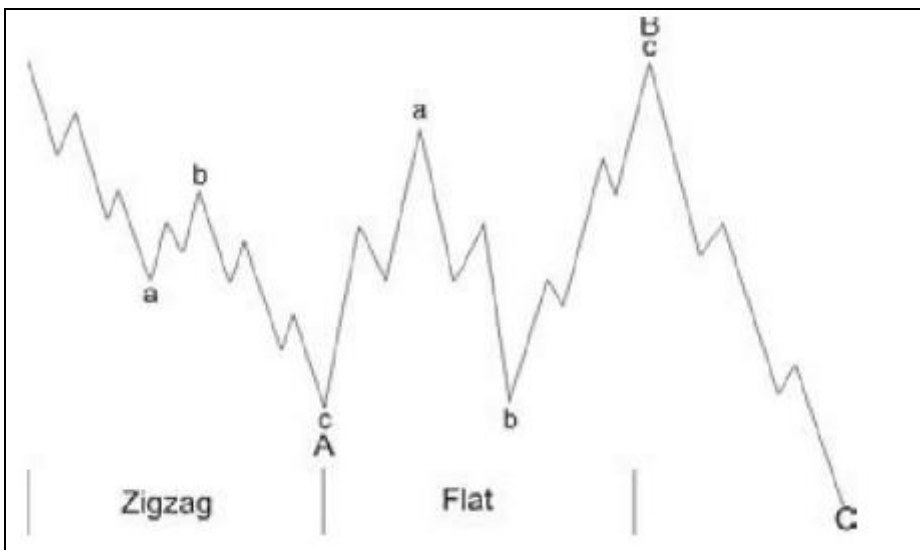
یک مورب، تناوب بین امواج فرعی ۲ و ۴ را نشان نمی‌دهد. معمولاً هر دو تصحیح، زیگزاگ هستند. پسوند، بیانی از تناوب است، زیرا امواج محرکه، طول خود را متناوب می‌کنند. به طور معمول اولی کوتاه است؛ سومی طولانی است و پنجمی دوباره کوتاه است. گسترشی که معمولاً به صورت موج ۳ رخ می‌دهد؛ گاهی اوقات به صورت موج ۱ یا ۵ رخ می‌دهد که یکی دیگر از مظاهر تناوب است.

## تناوب در امواج اصلاحی

اگر تصحیح با ساختار فلت a-b-c برای موج A شروع شود، انتظار یک تشکیل زیگزاگی a-b-c برای موج B و بالعکس را داشته باشید (شکل های ۲-۲ و ۳-۲ را ببینید). با یک لحظه تفکر، بدیهی است که به این ترتیب، وقوع معقول است، زیرا تصویر اول یک سوگیری رو به بالا را در هر دو موج فرعی منعکس می کند در حالی که تصویر دوم یک سوگیری رو به پایین را منعکس می کند.

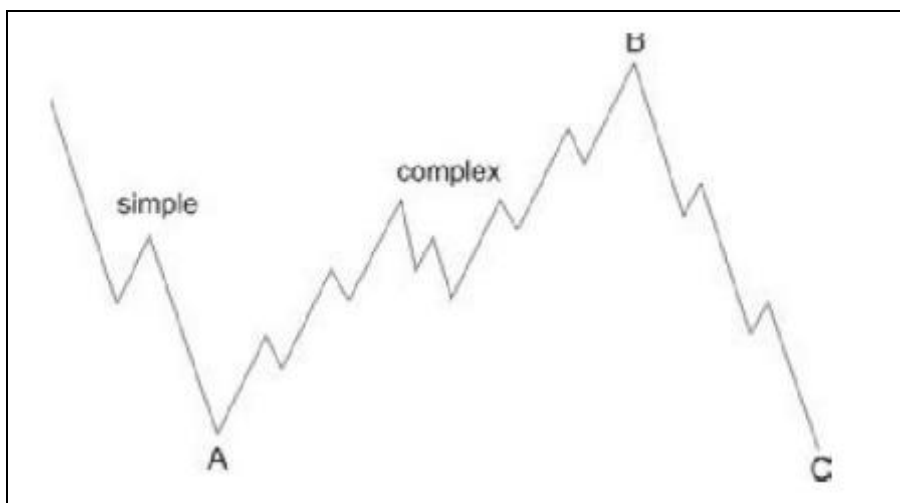


شکل ۲-۲

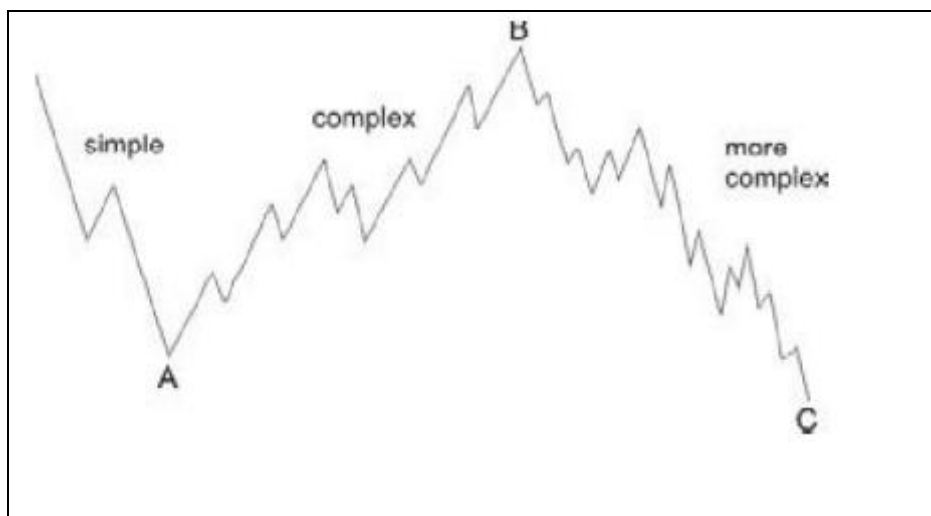


شکل ۲-۳

اغلب، هنگامی که یک اصلاح بزرگ با یک زیگزاگ ساده A-B-C برای موج A شروع می‌شود؛ موج B به یک زیگزاگ A-B-C تقسیم می‌شود تا به یک نوع متناوب برسد. این روند در شکل ۲-۴ مشاهده می‌شود. گاهی اوقات موج C هنوز پیچیده‌تر خواهد بود؛ مانند شکل ۲-۵. منظور معکوس پیچیدگی، تا حدودی کمتر رایج است. یک مثال از وقوع آن را می‌توان در موج ۴ در شکل ۲-۱۶ یافت.



شکل ۲-۴



شکل ۲-۵

## عمق امواج اصلاحی

هیچ رویکرد بازاری به جز اصل موج، پاسخ رضایت بخشی به این سوال نمی‌دهد که «بازار نزولی تا چه حد می‌تواند کاهش یابد؟» راهنمای اولیه این است که اصلاحات، به ویژه زمانی که خود موج چهارم، هستند؛ تمایل دارند که حداکثر برگشتی خود را در محدوده سفر موج چهارم قبلی با یک درجه کمتر ثبت کنند که معمولاً این اتفاق نزدیک به سطح پایانی آن رخ می‌دهد.

### مثال شماره ۱: بازار خرسی ۱۹۲۹-۱۹۳۹

تجزیه و تحلیل ما از دوره ۱۷۸۹ تا ۱۹۷۷، از نمودار قیمت سهام تنظیم شده با دلارهای ثابت، استفاده می‌کند که توسط گرتروود شرک تهیه شده و در شماره ژانویه ۱۹۷۷ مجله سایکلز، ارائه شده است. در اینجا متوجه می‌شویم که پایین‌ترین سوپرچرخه ۱۹۳۲ در محدوده موج چهارم قبلی درجه چرخه قرار گرفته است، مثلی در حال گسترش که دوره بین سال‌های ۱۸۹۰ و ۱۹۲۱ را در بر می‌گیرد (شکل ۵-۴، صفحه ۱۶۱ را ببینید).

### مثال شماره ۲: پایین بودن بازار خرسی ۱۹۴۲

در این مورد، بازار نزولی درجه چرخه، از ۱۹۳۷ تا ۱۹۴۲ یک زیگزاگی بود که در محدوده چهارمین موج اولیه بازار گاوی از سال ۱۹۳۲ تا ۱۹۳۷ خاتمه می‌یابد (شکل ۵-۵، صفحه ۱۶۴ را ببینید).

### مثال شماره ۳: بازار خرس ۱۹۶۲ پایین آمدن موج در سال ۱۹۶۲

غوطه ور شدن موج ۴ در سال ۱۹۶۲ میانگین‌ها را به بالای ۱۹۵۶ دنباله اصلی پنج موجی از سال ۱۹۴۹ تا ۱۹۵۹ کاهش داد. معمولاً، خرس به ناحیه موج (۴) رسیده است که اصلاح موج چهارم در داخل موج (۳) رخ می‌دهد. با این وجود، این اشتباه محدود نشان می‌دهد که چرا این دستورالعمل یک قانون نیست. گسترش موج سوم قوی قبلی و موج کم عمق A و موج قوی B در داخل موج (۴) نشان دهنده قدرت در ساختار موج است که به عمق خالص اصلاح، منتقل می‌شود (شکل ۵-۵، صفحه ۱۶۴ را ببینید).

#### مثال شماره ۴: پایین آمدن بازار نزولی در سال ۱۹۷۴

کاهش نهایی در سال ۱۹۷۴، پایان دادن به تصحیح درجه موج IV چرخه ۱۹۶۶-۱۹۷۴ در کل افزایش موج III از سال ۱۹۴۲، میانگین‌ها را به ناحیه موج چهارم قبلی با درجه کمتر (موج اولیه ۴) کاهش داد. مجدداً، شکل ۵-۵ در صفحه ۱۶۴ نشان می‌دهد که چه اتفاقی افتاده است.

#### مثال شماره ۵: بازار خرس طلای لندن ۱۹۷۴-۱۹۷۶

در این جا ما تصویری از یک بازار دیگر از تمایل به پایان اصلاح در ناحیه حرکت موج چهارم قبلی با یک درجه کمتر داریم (شکل ۶-۱۱، صفحه ۱۷۹ را ببینید). تجزیه و تحلیل ما از توالی امواج درجه کوچک در بیست سال گذشته، این گزاره را تأیید می‌کند که محدودیت معمول هر بازار نزولی، منطقه سفر موج چهارم قبلی با یک درجه کمتر است؛ به ویژه زمانی که بازار نزولی مورد نظر، خود یک موج چهارم باشد. با این حال، در یک اصلاح کاملاً منطقی دستورالعمل، اغلب چنین است که اگر موج اول در یک دنباله گسترش یابد؛ تصحیح پس از

موج پنجم به عنوان یک حد معمولی پایین موج دوم با درجه کمتری خواهد داشت. به عنوان مثال، کاهش در مارس ۱۹۷۸ در دجیا<sup>۱</sup>، دقیقاً به پایین ترین سطح موج دوم در مارس ۱۹۷۵ رسید، که به دنبال موج اول طولانی از پایین ترین سطح دسامبر ۱۹۷۴ بود. گاهی اوقات، یک تصحیح یا مثلث فلت، به ویژه اگر به دنبال یک پسوند باشد؛ معمولاً با یک حاشیه باریک به ناحیه موج چهارم نمی رسد (به مثال شماره ۳ مراجعه کنید). گاهی اوقات یک زیگزاگ عمیقاً بریده می شود و به سمت پایین در ناحیه موج دوم با درجه کمتر حرکت می کند؛ اگرچه این تقریباً منحصراً زمانی رخ می دهد که زیگزاگ، خود یک موج دوم باشد. گاهی اوقات «دوتایی ته» به این شکل شکل می گیرد.

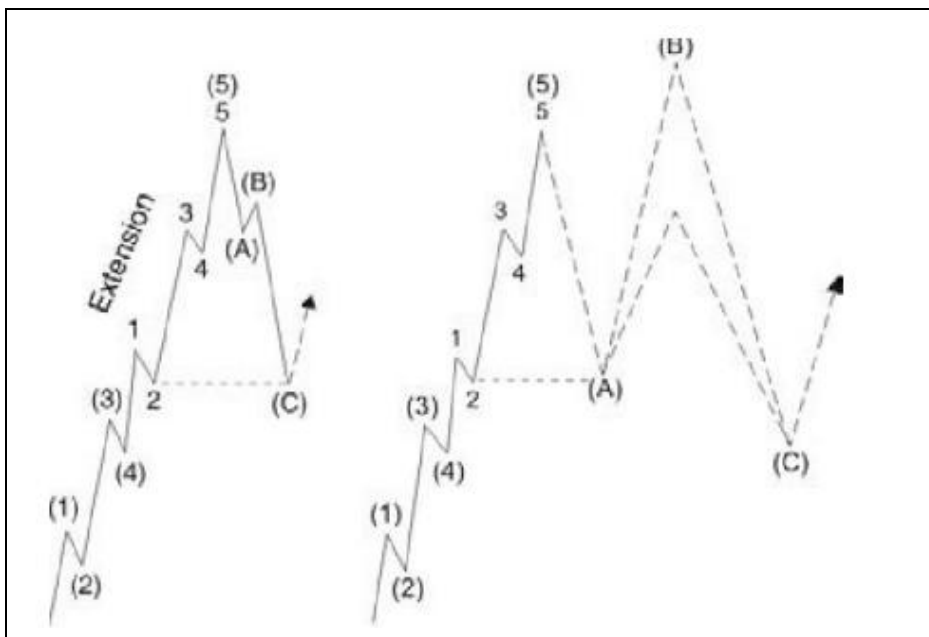
### رفتار پس از گسترش های موج پنجم

با مشاهده تجمعی تغییرات ساعتی در دجیا برای بیش از بیست سال، نویسندگان متقاعد شده اند که الیوت برخی از یافته های خود را در رابطه با وقوع افزونه ها و عملکرد بازار پس از تمديد به طور غیردقیق بیان کرده است. مهم ترین قاعده تجربی مشتق شده که می توان از مشاهدات ما، از رفتار بازار استخراج کرد، این است که وقتی موج پنجم پیشرفت یک توسعه باشد؛ تصحیح متعاقب آن شدید خواهد بود و در سطح پایین ترین موج دو، از گسترش حمایت می شود.

گاهی اوقات تصحیح به همانجا ختم می شود؛ همان طور که در شکل ۲-۶ نشان داده شده است؛ و گاهی اوقات فقط موج A به آنجا ختم می شود. اگرچه تعداد محدودی از نمونه های زندگی واقعی وجود دارد؛ اما دقتی که امواج A در

این سطح معکوس کرده‌اند؛ قابل توجه است. شکل ۷-۲ تصویری است که هم یک تصحیح زیگزاگ و هم یک فلت منبسط شده؛ را نشان می‌دهد. یک مثال شامل یک زیگزاگ را می‌توان در شکل ۵-۵ در پایین‌ترین نقطه موج A از II و یک مثال شامل یک فلت منبسط شده را می‌توان در شکل ۱۶-۲ در پایین‌ترین نقطه موج A از ۴ یافت. همان‌طور که ممکن است در شکل ۵-۵ قادر به تشخیص موج A از (IV) پایین در نزدیکی موج (۲) از ۵ است که گسترشی در داخل موج V از سال ۱۹۲۱ تا ۱۹۲۹ است.

از آنجایی که پایین بودن موج دوم یک گسترش، معمولاً در محدوده قیمت موج چهارم بلافاصله قبل از یک درجه بزرگتر یا نزدیک به آن، این دستورالعمل رفتاری مشابه با دستورالعمل قبلی، دارد. با این حال، به دلیل دقت آن قابل توجه است. ارزش اضافی با این واقعیت ارائه می‌شود که پسوندهای موج پنجم معمولاً با اصلاحات سریع دنبال می‌شوند. بنابراین، وقوع آن‌ها هشداری پیشاپیش در مورد بازگشت چشم‌گیر به یک سطح خاص است؛ ترکیبی قدرتمند از دانش.



شکل ۶-۲

شکل ۷-۲

این دستورالعمل زمانی که بازار در حال پایان دادن به موج پنجم در بیش از یک درجه است؛ لازم نیست اعمال شود؛ با این حال عمل در شکل ۵-۵ (به مرجع بالا مراجعه کنید) نشان می‌دهد که ما همچنان باید این سطح را حداقل به عنوان حمایت بالقوه یا موقت، ببینیم.

### برابری موج

یکی از رهنمودهای اصل موج این است که دو موج محرکه در یک دنباله پنج موجی به سمت برابری در زمان و بزرگی گرایش دارند. این موضوع، به طور کلی در مورد دو موج غیر گسترده زمانی که یک موج یک پسوند باشد؛ صادق است و به ویژه اگر موج سوم پسوند باشد، نیز صادق است. اگر برابری کامل وجود

نداشته باشد؛ مضرب ۰.۶۱۸ رابطه احتمالی بعدی است (به فصل های ۳ و ۴ مراجعه کنید).

وقتی امواج بزرگتر از درجه متوسط هستند، معمولاً روابط قیمت، باید بر حسب درصد بیان شود. بنابراین، در کل پیشروی موج چرخه توسعه یافته از سال ۱۹۴۲ تا ۱۹۶۶، را اگر مشاهده کنیم؛ متوجه می شویم که موج اولیه A در ۴۹ ماه، ۱۲۰ نقطه را طی کرد، افزایشی ۱۲۹ درصدی دارد؛ در حالی که موج اولیه ۱، ۴۳۸ نقطه را طی کرد؛ یعنی افزایشی ۸۰ درصدی .

(۶۱۸ برابر افزایش ۱۲۹ درصدی)، در ۴۰ ماه (به شکل ۵-۵، صفحه ۱۶۴ مراجعه کنید)، بسیار متفاوت از افزایش ۳۲۴ درصدی موج سوم اولیه، که ۱۲۶ ماه به طول انجامید.

هنگامی که امواج درجه متوسط یا کمتر هستند؛ برابری قیمت را معمولاً می توان به صورت حسابی بیان کرد؛ زیرا طول درصد نیز تقریباً معادل خواهد بود. بنابراین، در تجمع پایان سال ۱۹۷۶، متوجه می شویم که موج ۱ در ۴۷ ساعت بازار ۳۵.۲۴ نقطه را طی کرد در حالی که موج ۵ در ۴۷ ساعت بازار ۳۴.۴۰ نقطه را طی کرد. این نکته حائز اهمیت است که دستورالعمل برابری اغلب بسیار دقیق است.

### نمودار امواج

. همیلتون بولتون همیشه نمودار «ساعتی بسته» را نگه می داشت؛ یعنی نموداری که قیمت های پایان ساعت را نشان می داد؛ همان طور که نویسندگان این کار، را انجام می دهند. خود الیوت مطمئناً همین رویه را دنبال می کند؛ زیرا

در اصل موج، نمودار ساعتی، قیمت سهام را از ۲۳ فوریه تا ۳۱ مارس ۱۹۳۸ ارائه می‌کند. هر مطلع موج الیوت، یا هر کسی که به اصل موج علاقه دارد، آن را آموزنده خواهد یافت. و برای ترسیم نوسانات ساعتی دجیا که توسط وال استریت ژورنال و بارونز منتشر شده است، مفید است. این یک کار ساده است که فقط به چند دقیقه زمان در هفته نیاز دارد. نمودارهای میله ای خوب هستند، اما می‌توانند با آشکار کردن نوساناتی که نزدیک به تغییرات زمانی برای هر میله رخ می‌دهند، گمراه کننده باشند. ارقام چاپی واقعی باید در تمام نمودارها استفاده شوند. ارقام موسوم به «باز شدن» و «تئوریک درون روز» منتشر شده برای میانگین های داو، ابداعات آماری هستند که میانگین ها را در لحظه خاصی منعکس نمی‌کنند. به ترتیب، این ارقام مجموعه‌ای از قیمت‌های افتتاحیه را نشان می‌دهد که می‌تواند در زمان‌های مختلف رخ دهد؛ و بالاترین یا پایین‌ترین حد روزانه هر سهم در میانگین، بدون توجه به زمانی از روز که هر افراطی، رخ می‌دهد.

مهم‌ترین هدف طبقه‌بندی موجی، این است که تعیین کند قیمت‌ها در کجای پیشرفت بازار سهام قرار دارند. این تمرین تا زمانی که شمارش امواج واضح باشد، آسان است، مانند بازارهای با حرکت سریع و احساسی، به ویژه در امواج ضربه ای، زمانی که حرکات جزئی عموماً به شکلی بدون عارضه آشکار می‌شوند. در این موارد، نمودارهای کوتاه مدت برای مشاهده همه زیرشاخه‌ها ضروری است. با این حال، در بازارهای بی حال یا متلاطم، به ویژه در اصلاحات، ساختارهای موجی به احتمال زیاد پیچیده و کند هستند. در این موارد، نمودار بلند مدت اغلب به طور موثر عمل را به شکلی متراکم می‌کند که الگوی در حال پیشرفت را

روشن می‌کند. با خواندن صحیح اصل موج، مواقعی وجود دارد که می‌توان یک روند جانبی را پیش بینی کرد (به عنوان مثال، موج چهارم وقتی موج دو زیگزاگ است). با این حال، حتی زمانی که پیش بینی می‌شود؛ پیچیدگی و بی حالی دو مورد از نا امیدکننده‌ترین اتفاقات برای تحلیل گر هستند. با این وجود، آن‌ها بخشی از واقعیت بازار هستند و باید مورد توجه قرار گیرند. نویسندگان به شدت توصیه می‌کنند که در چنین دوره‌هایی مدتی از بازار مرخصی بگیرید تا از سود حاصل از امواج تکانه‌ای که به سرعت در حال گسترش هستند لذت ببرید. شما نمی‌توانید «آرزو کنید» بازار وارد عمل شود. گوش دادن نیست، وقتی بازار استراحت کرد؛ همین کار را انجام دهید.

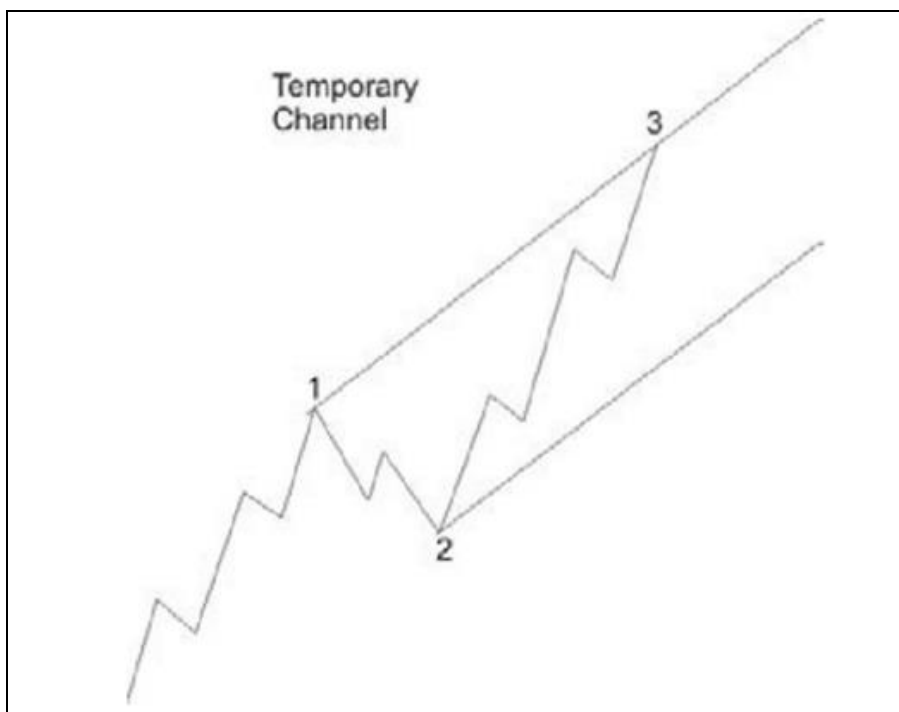
روش صحیح برای ردیابی بازار سهام استفاده از کاغذ نمودار نیمه لگاریتمی است، زیرا تاریخچه بازار به طور معقولی فقط بر اساس درصد، مرتبط است. سرمایه‌گذار نگران درصد سود یا زیان است؛ نه تعداد نقاط پیموده شده در میانگین بازار. برای مثال، ده امتیاز در دجیا در سال ۱۹۸۰ به معنای یک درصد حرکت بود. در اوایل دهه ۱۹۲۰، ده امتیاز به معنای حرکت ده درصدی بسیار مهم بود. با این حال، برای سهولت نمودار، استفاده از مقیاس سمی لاگ را فقط برای نمودارهای بلند مدت، پیشنهاد می‌کنیم، جایی که تفاوت به ویژه قابل توجه است. مقیاس حسابی برای ردیابی امواج ساعتی کاملاً قابل قبول است زیرا تجمع ۴۰ امتیازی با دجیا در ۸۰۰ از نظر درصد، تفاوت چندانی با تجمع ۴۰ امتیازی با دجیا در ۹۰۰ ندارد. بنابراین، تکنیک‌های کانال‌سازی در مقیاس حسابی، با مدت کوتاه‌تر به خوبی کار می‌کنند.

## کانال سازی

الیوت اشاره کرد که یک کانال روند موازی معمولاً مرزهای بالایی و پایینی یک موج ضربه‌ای را مشخص می‌کند، که اغلب با دقت چشمگیر، رخ می‌دهد. شما باید هر چه زودتر یکی را ترسیم کنید تا به تعیین اهداف موج کمک کنید و سرنخ‌هایی برای توسعه روندهای آینده ارائه دهید.

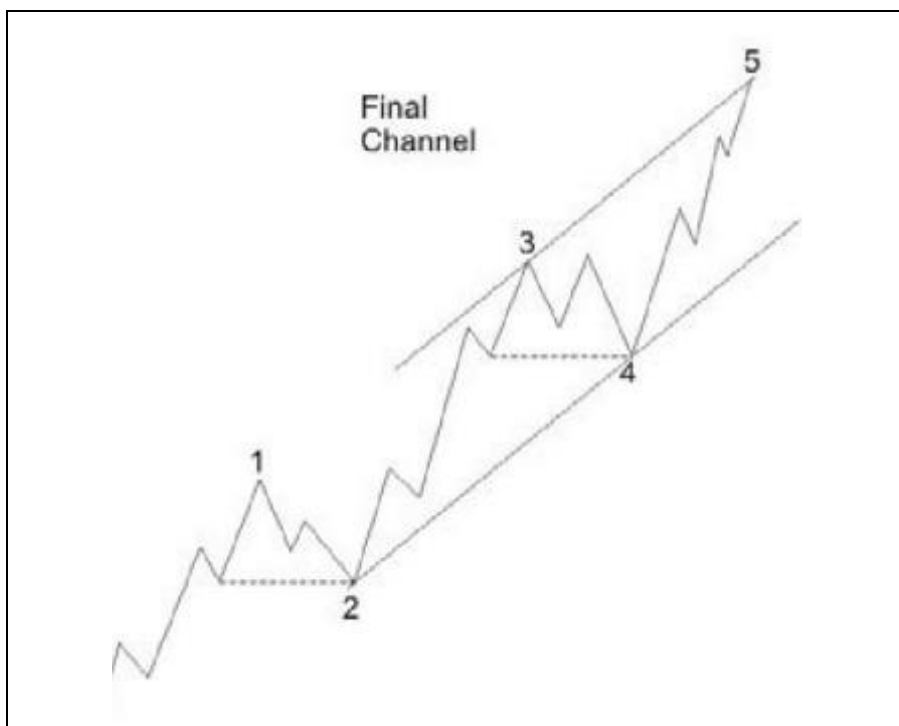
تکنیک کانال سازی اولیه برای یک ضربه به حداقل سه نقطه مرجع، نیاز دارد. هنگامی که موج سه به پایان رسید، نقاط با برچسب ۱ و ۳ را به هم متصل کنید، سپس یک خط موازی با نقطه برچسب ۲، همانطور که در شکل ۲-۸ نشان داده شده است؛ بکشید. این ساختار یک مرز تخمینی برای موج چهار ارائه می‌دهد. (در بیشتر موارد، امواج سوم به اندازه‌ای، مسافت را طی می‌کنند که نقطه شروع از نقاط لمس کانال نهایی حذف می‌شود.)

اگر موج چهارم به نقطه‌ای ختم شود که به موازات آن برخورد نکند، باید کانال را بازسازی کنید تا مرز را تخمین بزنید. برای موج پنج، ابتدا انتهای امواج دو و چهار را به هم وصل کنید. اگر امواج یک و سه، نرمال باشند، موازی بالایی به دقت پایان موج پنج، را زمانی که اوج موج سه لمس می‌شود، پیش‌بینی می‌کند. این روند در شکل ۲-۹ مشاهده می‌شود.



شکل ۲-۸

اگر موج سه، به طور غیرعادی قوی و تقریباً عمودی باشد، خط موازی کشیده شده از بالای آن، ممکن است خیلی طولانی باشد. تجربه نشان داده است که موازی با خط مبنا که بالای موج یک، را لمس می‌کند؛ مفیدتر است؛ مانند تصویری که ما از ارزش شمش طلا از اوت ۱۹۷۶ تا مارس ۱۹۷۷ نشان می‌دهیم (نگاه کنید به شکل ۶-۱۲، صفحه ۱۸۱). در برخی موارد، ترسیم هر دو خط مرزی بالقوه بالا، ممکن است مفید باشد تا به شما هشدار دهد که مخصوصاً به ویژگی‌های شمارش و حجم موج در آن سطوح، توجه کنید و سپس اقدامات مناسب را به‌عنوان الزام شمارش موج، انجام دهید.



شکل ۹-۲

همیشه به یاد داشته باشید که همه درجات روند به طور همزمان عمل می‌کنند. به عنوان مثال، گاهی اوقات، یک موج پنجم درجه متوسط، در یک موج پنجم درجه اولیه، زمانی پایان می‌یابد که به خطوط کانال بالایی در هر دو درجه به طور همزمان برسد. یا گاهی اوقات پرتاب در درجه سوپرسایکل، دقیقاً زمانی پایان می‌یابد که قیمت‌ها در درجه سیکل، به خط بالایی کانال می‌رسند.

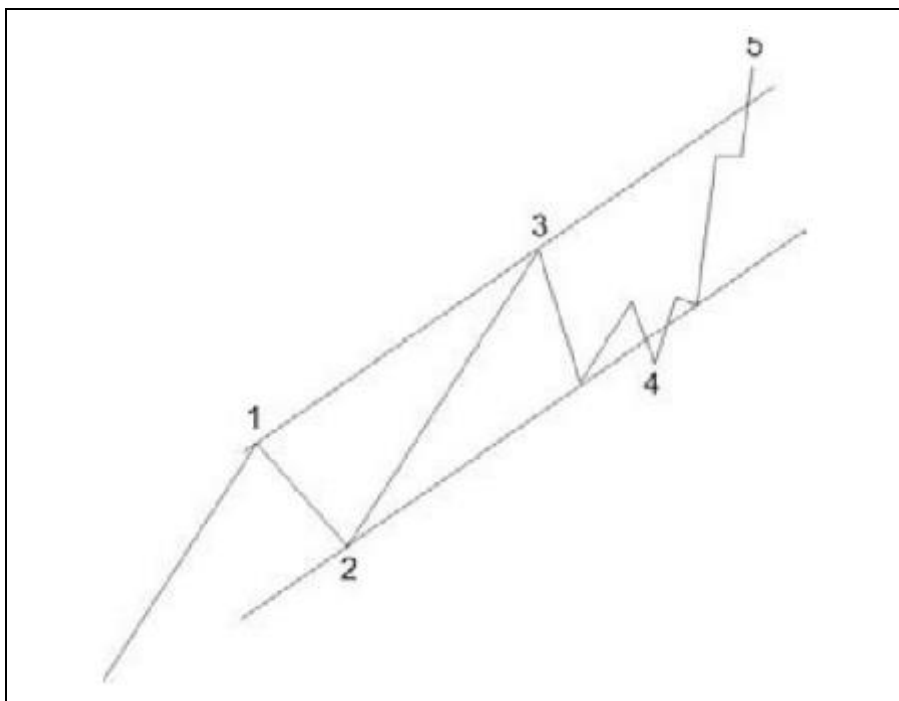
اصلاحات زیگزاگ، اغلب کانال‌هایی با چهار نقطه لمسی، را تشکیل می‌دهند. یک خط نقطه شروع موج A و سپس انتهای موج B را به هم متصل می‌کند. خط دیگر انتهای موج A و انتهای موج C را لمس می‌کند. هنگامی که

خط قبلی ایجاد شد، یک خط موازی کشیده شده از انتهای موج A، ابزار عالی برای تشخیص پایان دقیق کل اصلاح است.

## پرتاب

در داخل یک کانال موازی یا خطوط همگرا یک مورب، اگر موج پنجم با کاهش حجم به خط روند بالایی خود نزدیک شود، نشانه آن است که انتهای موج به آن خواهد رسید یا از آن کوتاه می‌آید. اگر با نزدیک شدن موج پنجم به خط روند بالایی خود، حجم سنگین باشد، نشان دهنده نفوذ احتمالی خط بالایی است که الیوت آن را "پرتاب به سمت بالا" نامیده است. در نزدیکی نقطه پرتاب، یک موج چهارم درجه کوچک ممکن است به طرفین بلافاصله زیر موازی حرکت کند؛ و به موج پنجم اجازه می‌دهد تا در یک انفجار نهایی حجم آن را بشکند.

همانطور که در شکل ۲-۱۰ از کتاب الیوت، اصل موج، نشان داده شده است، گهگاه با یک «پرتاب به زیر» قبلی یا توسط موج ۴ یا موج دو از ۵ تلگراف داده می‌شود. یک پرتاب اوور با یک برگشت فوری به عقب در زیر خط تایید می‌شود.



شکل ۱۰-۲

یک پرتاب نیز می‌تواند با همان ویژگی‌ها در یک بازار رو به کاهش رخ دهد. الیوت به درستی هشدار داد که یک پرتاب در درجه بزرگ باعث ایجاد مشکل در شناسایی امواج با درجه کوچک‌تر در طول پرتاب می‌شود؛ زیرا کانال‌های درجه کوچک‌تر گاهی اوقات به سمت بالا، در طول موج پنجم نهایی نفوذ می‌کنند. شکل‌های ۱-۱۷، ۱-۱۹ و ۲-۱۱ نمونه‌های واقعی پرتاب‌ها را نشان می‌دهند.

### مقیاس

الیوت معتقد بود که ضرورت کانال‌گذاری در مقیاس نیمه‌لوگ نشان‌دهنده وجود تورم است. تا به امروز، هیچیک از دانش‌آموزان اصل موج، این فرض را

مورد تردید قرار نداده است؛ که به‌طور آشکار نادرست است. برخی از تفاوت‌های آشکار برای الیوت ممکن است به دلیل تفاوت در درجه امواجی باشد که او ترسیم می‌کرد، زیرا هر چه این درجه بزرگ‌تر باشد، معمولاً مقیاس نیم‌لوگ ضروری‌تر می‌شود. از سوی دیگر، کانال‌های تقریباً کاملی که توسط بازار ۱۹۲۱-۱۹۲۹ در مقیاس نیم‌لوگ (نگاه کنید به شکل ۲-۱۱) و بازار ۱۹۳۲-۱۹۳۷ در مقیاس حسابی (نگاه کنید به شکل ۲-۱۲) شکل گرفتند؛ نشان می‌دهند که امواج مشابه درجه تنها زمانی کانال روند صحیح الیوت را تشکیل می‌دهد که به صورت انتخابی در مقیاس مناسب ترسیم شود. در مقیاس حسابی، بازار گاوی دهه ۱۹۲۰ فراتر از مرز بالایی شتاب می‌گیرد؛ در حالی که در مقیاس نیمه لوگ، بازار گاوی دهه ۱۹۳۰ بسیار کمتر از مرز بالایی است.

با توجه به استدلال الیوت در مورد تورم، یادآور می‌شویم که دوره دهه ۱۹۲۰ در واقع با تورم خفیفی همراه بود؛ زیرا شاخص قیمت مصرف کننده به طور متوسط ۵/۵ درصد در سال کاهش می‌یابد؛ در حالی که دوره ۱۹۳۳ تا ۱۹۳۷ تورم خفیفی بود و همراه با افزایش همراه بود. در سی پی ای معادل ۲.۲٪ در سال بود. این پیشینه پولی، ما را متقاعد می‌کند که تورم دلیل لزوم استفاده از مقیاس نیمه لوگ نیست.



شکل ۱۱-۲



شکل ۱۲-۲

در واقع، جدای از این تفاوت در کانال گذاری، این دو موج از بعد چرخه به طور شگفت انگیزی مشابه هستند: آنها تقریباً مضرب های مشابهی را در قیمت ایجاد می کنند (به ترتیب شش برابر و پنج برابر)، هر دو دارای امواج پنجم گسترده هستند و اوج موج سوم در هر مورد همان درصد افزایش بالاتر از پایین است. تفاوت اساسی بین دو بازار گاوی در شکل و طول زمانی هر زیر موج جداگانه، است.

حداکثر می توان گفت که ضرورت مقیاس نیمه لاگ نشان دهنده موجی است که به هر دلیل روان شناختی انبوه در حال شتاب است. با توجه به یک هدف قیمت واحد و یک مدت زمان مشخص، هر کسی می تواند با تنظیم شیب امواج به تناسب، یک کانال موج الیوت فرضی رضایت بخش را از نقطه مبدا در هر دو

مقیاس حسابی و نیمه‌لاگ، ترسیم کند. بنابراین، این سؤال که آیا باید انتظار یک کانال موازی در مقیاس حسابی یا نیم‌لوگ را داشت، تا آنجا که یک اصل در مورد این موضوع ایجاد می‌شود؛ هنوز حل نشده است. اگر توسعه قیمت در هر نقطه به طور منظم در دو خط موازی در مقیاس، مورد استفاده شما قرار نمی‌گیرد؛ به منظور مشاهده کانال در منظر صحیح، به مقیاس دیگر بروید. برای ماندن در بالای همه پیشرفت‌ها، همیشه باید از هر دو استفاده کنید.

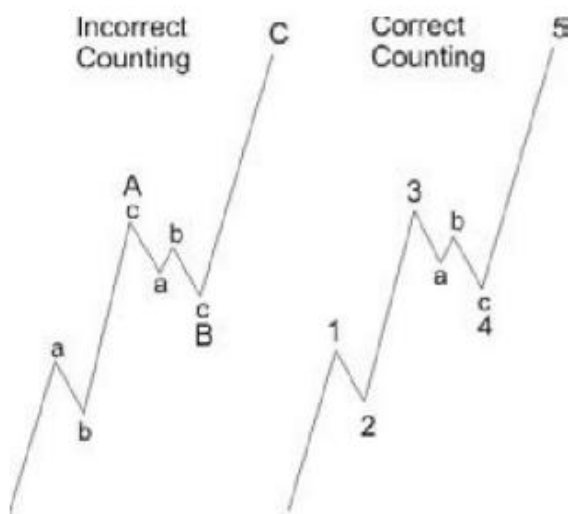
### حجم

الیوت از حجم به عنوان ابزاری برای تأیید تعداد امواج و در طرح ریزی پسوندها استفاده کرد. او تشخیص داد که در یک بازار صعودی، حجم دارای تمایل طبیعی به گسترش و انقباض با سرعت تغییر قیمت است. در اواخر مرحله اصلاحی، کاهش حجم اغلب نشان دهنده کاهش فشار فروش است. نقطه پایین در حجم اغلب با یک نقطه عطف در بازار همزمان است. در یک موج پنجم معمولی زیر درجه اولیه، حجم کمتر از موج سوم است. اگر حجم پیشروی در یک موج پنجم کمتر از درجه اولیه و برابر یا بیشتر از موج سوم، باشد؛ امتداد موج پنجم اعمال می‌شود. در حالی که معمولاً اگر طول موج اول و سوم تقریباً برابر باشد، این نتیجه قابل انتظار است؛ این یک هشدار عالی برای آن مواقع نادری است که هر دو موج سوم و پنجم گسترش می‌یابند.

در درجه اولیه و بالاتر، حجم در موج پنجم در حال پیشرفت صرفاً به دلیل رشد طبیعی درازمدت تعداد شرکت‌کنندگان در بازارهای صعودی بیشتر است. الیوت خاطرنشان کرد، در واقع، این حجم در نقطه پایانی یک بازار صعودی، بالاتر

از درجه اولیه، تمایل دارد به بالاترین حد خود برسد. در نهایت، همانطور که قبلاً بحث شد، حجم، اغلب به طور خلاصه در نقطه پرتاب یک خط کانال، روند موازی یا خط مقاومت مورب، افزایش می‌یابد. (در مواقعی، چنین نقطه‌ای می‌تواند به طور همزمان رخ دهد، مانند زمانی که یک موج پنجم مورب درست در موازی بالای کانال حاوی قیمت، یک درجه بزرگتر خاتمه می‌یابد.)

علاوه بر این چند مشاهدات ارزشمند، اهمیت حجم را در بخش‌های مختلف این کتاب گسترش داده‌ایم. تا جایی که حجم، شمارش امواج یا انتظارات را هدایت می‌کند، بسیار مهم است. الیوت زمانی گفت که حجم به طور مستقل از الگوهای اصل موج پیروی می‌کند؛ ادعایی که نویسندگان، هیچ مدرک قانع‌کننده‌ای برای آن پیدا نمی‌کنند.



شکل ۲-۱۳

## «نگاه درست»

ظاهر کلی یک موج باید با تصویر مناسب مطابقت داشته باشد. اگرچه هر دنباله پنج موجی را می‌توان با برچسب گذاری سه زیربخش اول، به عنوان یک موج A تک، ( شکل ۲-۱۳ )، به یک شمارش سه موجی وادار کرد، که انجام این کار نادرست است. اگر چنین انحراف‌هایی مجاز باشند، تحلیل الیوت لنگر خود را از دست می‌دهد. اگر موج چهار به خوبی، به بالای موج یک ختم شود؛ یک دنباله پنج موجی باید به عنوان یک ضربه طبقه‌بندی شود. از آنجایی که موج A در این حالت فرضی از سه موج تشکیل شده است، انتظار می‌رود که موج B تا حدود شروع موج A، کاهش یابد، مانند یک تصحیح فلت، که به وضوح، اینطور نیست. در حالی که شمارش داخلی یک موج، یک نوع راهنمایی برای طبقه‌بندی آن است، شکل کلی درست به نوبه خود، اغلب راهنمایی برای شمارش صحیح داخلی آن است.

«نگاه درست» یک موج توسط همه ملاحظات که تاکنون در دو فصل اول بیان کرده‌ایم دیکته می‌شود. در تجربه خود دریافته‌ایم که اجازه دادن به درگیری عاطفی‌مان با بازار را بسیار خطرناک می‌دانیم که به ما اجازه دهد تعداد موجی را بپذیریم که منعکس‌کننده روابط نامتناسب امواج یا یک الگوی نادرست است که صرفاً بر این اساس است که الگوهای اصل موج تا حدودی کشش دارند.

الیوت هشدار داد که «ظاهر مناسب» ممکن است در همه درجات روند به طور همزمان مشهود نباشد. راه حل این است که روی درجاتی که واضح تر هستند؛ تمرکز کنید. اگر نمودار ساعتی گیج‌کننده است؛ به عقب برگردید و به

نمودار روزانه یا هفتگی نگاه کنید و برعکس، اگر نمودار هفتگی امکانات زیادی را ارائه می‌دهد؛ روی حرکات کوتاه‌مدت تمرکز کنید تا تصویر بزرگ‌تر روشن شود. به طور کلی، شما به نمودارهای کوتاه مدت برای تجزیه و تحلیل بخش‌های فرعی در بازارهای متحرک سریع و نمودارهای بلند مدت برای بازارهای با حرکت آهسته نیاز دارید.

### شخصیت موجی

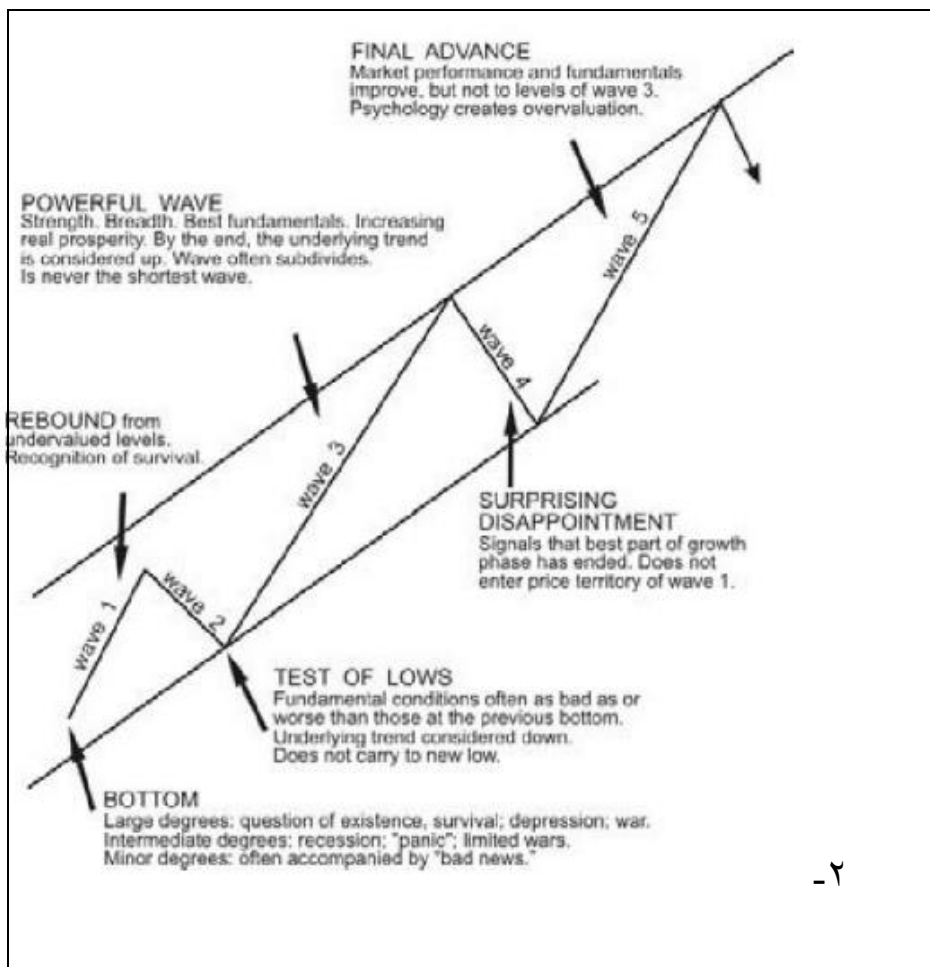
ایده شخصیت موجی، بسط قابل توجهی از اصل موج است و مزیت آن، این است که رفتار انسان را بیشتر به صورت شخصی وارد معادله می‌کند.

شخصیت هر موج در دنباله الیوت بخشی جدایی ناپذیر از انعکاس روانشناسی توده‌ای است که مجسم می‌کند. پیشرفت عواطف توده‌ای از بدبینی به خوش‌بینی و بازگشت دوباره، هر بار مسیری مشابه را دنبال می‌کند و شرایط مشابهی را در نقاط مربوطه در ساختار موج ایجاد می‌کند. همانطور که اصل موج نشان می‌دهد؛ تاریخچه بازار تکرار می‌شود اما نه دقیقاً همان موج. هر موجی خواهر و برادر دارد (امواج هم جهت با درجه یکسان در یک موج بزرگتر) و پسرعموها (امواج هم درجه و هم شماره در امواج مختلف بزرگتر) اما هیچ موجی دوقلو ندارد. امواج مرتبط به ویژه پسرعموها - دارای ویژگی‌های بازار و اجتماعی مشابهی هستند. شخصیت هر نوع موج آشکار است؛ خواه موج از درجه ابرچرخه بزرگ باشد یا سابمینوت. ویژگی‌های امواج نه تنها پیش‌بینی می‌کنند که در دنباله بعدی چه چیزی انتظار می‌رود؛ بلکه در مواقعی می‌تواند به تعیین موقعیت فعلی بازار در پیشرفت امواج کمک کند. زمانی که به دلایل دیگر شمارش

نامشخص است یا برای تفسیرهای متفاوت باز است؛ این اتفاق می‌افتد. از آنجایی که امواج در حال باز شدن هستند، مواقعی وجود دارد که تعداد موج‌های مختلف تحت تمام قوانین شناخته شده الیوت کاملاً قابل قبول است. در این مقاطع است که دانش شخصیت موجی می‌تواند ارزشمند باشد. تشخیص شخصیت یک موج واحد اغلب به شما، این امکان را می‌دهد که پیچیدگی‌های الگوی بزرگتر را به درستی تفسیر کنید. بحث‌های زیر به تصویر زمینه‌ای بازار صعودی مربوط می‌شود، همانطور که در شکل‌های ۲-۱۴ و ۲-۱۵ نشان داده شده است. زمانی که امواج کنشی رو به پایین و امواج واکنشی رو به بالا هستند، این مشاهدات به صورت معکوس اعمال می‌شوند.

۱- امواج اول: به عنوان یک تخمین تقریبی، حدود نیمی از امواج اول، بخشی از فرآیند «پایه» هستند و بنابراین تمایل دارند که به شدت توسط موج دو تصحیح شوند. با این حال، برخلاف افزایش‌های بازار نزولی در کاهش قبلی، این افزایش موج اول از نظر فنی سازنده‌تر است و اغلب افزایش ظریفی را در حجم و وسعت نشان می‌دهد. حجم و وسعت تعداد زیادی از فروش‌های کوتاه را نشان می‌دهد زیرا اکثریت در نهایت متقاعد شده‌اند که روند کلی کاهش یافته است. سرمایه‌گذاران بالاخره «یک رالی دیگر برای فروش» به دست آورده‌اند و از آن بهره می‌برند. پنجاه درصد دیگر امواج اول، از پایه‌های بزرگی که توسط اصلاح قبلی تشکیل شده بودند، مانند سال ۱۹۴۹، از شکست‌های نزولی، مانند سال ۱۹۶۲، یا از فشردگی شدید، مانند سال

های ۱۹۶۲ و ۱۹۷۴، برمی‌خیزند. از چنین آغازی، اولین امواج، پویا هستند و فقط به طور متوسط بازایی شده است.



شکل ۲-۱۴

۳- امواج دوم: امواج دوم اغلب به قدری از موج اول بازمی‌گردند که بیشتر سودهای به دست آمده تا آن زمان با پایان یافتن آن از بین می‌رود.

این امر به ویژه در مورد خرید اختیار معامله صادق است؛ زیرا حق بیمه در محیط ترس در امواج دوم به شدت کاهش می‌یابد. در این مرحله، سرمایه‌گذاران کاملاً متقاعد شده‌اند که بازار نزولی برای ماندن، بازگشته است. امواج دوم اغلب با حجم بسیار کم و نوسانات، پایان می‌یابند که نشان دهنده خشک شدن فشار فروش است.

روزانه، هفتگی، ماهانه یا سالانه زیادی در بازار ایجاد می‌کنند. تقریباً همه سهام در موج سوم شرکت می‌کنند. علاوه بر شخصیت امواج B.

۴- امواج سوم: امواج سوم شگفتی‌هایی هستند که باید دید. آنها قوی و گسترده هستند و روند در این مرحله، غیرقابل انکار است. با بازگشت اطمینان، عوامل بنیادی مطلوب به طور فزاینده‌ای وارد تصویر می‌شوند. امواج سوم معمولاً بیشترین حجم و حرکت قیمت را ایجاد می‌کنند و اغلب موج توسعه یافته در یک سری هستند. البته نتیجه این است که موج سوم، فرارترین نقطه قدرت در هر دنباله موجی خواهد بود. چنین نقاطی همواره باعث شکست، شکاف‌های «ادامه»، افزایش حجم، وسعت استثنایی، تأییدات اصلی روند تئوری داو و حرکت غیرمنتظره قیمت می‌شوند، و بسته به درجه، سودهای ساعتی، روزانه، هفتگی، ماهانه یا سالانه زیادی در بازار ایجاد می‌کنند. تقریباً همه سهام در موج سوم شرکت می‌کنند. علاوه بر شخصیت امواج B، امواج سوم با ارزش‌ترین سرخ‌ها را برای شمارش امواج در حین آشکار شدن نشان می‌دهد.

۵- امواج چهارم: امواج چهارم هم در عمق (نگاه کنید به صفحه ۶۶) و هم شکل، قابل پیش بینی هستند، زیرا با تناوب باید با موج دوم قبلی با همان درجه، متفاوت باشند. اغلب آنها به سمت و سویی حرکت می کنند و پایه حرکت آخرین موج پنجم را می سازند. سهام عقب مانده در طول این موج بالا می آیند و شروع به کاهش می کنند؛ زیرا تنها قدرت موج سوم در وهله اول قادر به ایجاد هرگونه حرکت در آنها بوده است. این وخامت اولیه در بازار زمینه را برای عدم تایید و نشانه های ظریف ضعف در طول موج پنجم را فراهم می کند.

۶- امواج پنجم: امواج پنجم در سهام همیشه از نظر وسعت پویایی کمتری نسبت به امواج سوم دارند. آنها معمولاً حداکثر سرعت تغییر قیمت را نیز آهسته تر نشان می دهند؛ اگرچه اگر موج پنجم گسترشی باشد؛ سرعت تغییر قیمت در سوم از پنجم می تواند از موج سوم بیشتر شود. به طور مشابه، در حالی که افزایش حجم از طریق امواج ضربه ای متوالی در درجه سیکل یا بیشتر معمول است؛ معمولاً در موج پنجم زیر درجه اولیه، تنها در صورتی اتفاق می افتد که موج پنجم گسترش یابد. در غیر این صورت، به عنوان یک قاعده به دنبال حجم کمتری در موج پنجم در مقابل موج سوم باشید. علاقه مندان به بازار گاهی اوقات در پایان روندهای طولانی درخواست «دمیدن» می کنند؛ اما بازار سهام سابقه ای برای رسیدن به حداکثر شتاب در اوج ندارد. حتی اگر موج پنجم گسترش یابد، موج پنجم، فاقد پویایی قبل از آن، خواهد بود. در طول موج پنجم که در حال پیشروی است، با وجود کم

شدن وسعت، خوش بینی به شدت بالا می‌رود. با این وجود، اقدام بازار نسبت به افزایش موج اصلاحی قبلی، بهبود می‌یابد. به عنوان مثال، رالی پایان سال ۱۹۷۶ در داو غیر هیجان انگیز بود؛ اما با این وجود یک موج انگیزشی بود که بر خلاف پیشرفت‌های موج اصلاحی قبلی در آوریل، ژوئیه و سپتامبر، تأثیر کمتری بر روی آن، داشت. و به صورت شاخص‌های ثانویه و خط پیشروی-نزولی تجمعی عمل کرد. به‌عنوان یادآوری، برای خوش‌بینی که موج پنجم می‌تواند ایجاد کند؛ نظرسنجی‌های خدمات مشاوره‌ای، دو هفته پس از پایان آن تجمع، با کمترین درصد «خرس‌ها» یعنی ۴.۵ درصد در تاریخ ارقام ثبت‌شده، علی‌رغم ناکامی آن موج پنجم، رقم خورد. بنابراین یک اوج جدید ایجاد کنید!

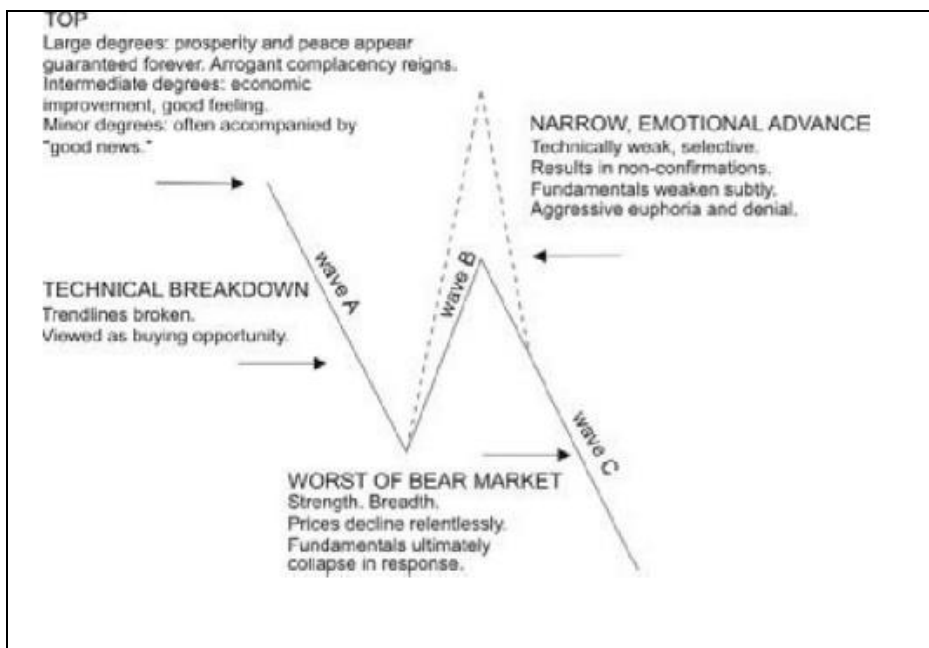
۷- امواج ششم: در طول موج A در یک بازار نزولی، جهان سرمایه‌گذاری به طور کلی متقاعد شده است که این واکنش فقط یک عقب نشینی در پی مرحله بعدی پیشرفت است. علی‌رغم اولین شکاف‌های واقعاً آسیب‌رسان فنی در الگوهای سهام فردی، عموم مردم به سمت خرید حرکت می‌کنند. موج A آهنگی را برای دنبال کردن موج B تنظیم می‌کند. A پنج موجی برای موج B، یک زیگزاگ را نشان می‌دهد؛ در حالی که موج A سه موجی یک فلت یا مثلث را نشان می‌دهد.

۸- امواج B: امواج B، ساختگی هستند. آن‌ها بازی‌های مکنده، تله‌های گاو نر، بهشت دلالان، عیاشی از ذهنیت بخت آزمایی عجیب و غریب یا ابراز رضایت نهادی گنگ (یا هر دو) هستند. آن‌ها اغلب شامل

تمرکز بر لیست محدودی از سهام هستند؛ اغلب توسط میانگین‌های دیگر «تأیید نشده» هستند (به بحث تئوری داو در فصل ۷ مراجعه کنید)، به ندرت از نظر فنی قوی هستند و عملاً همیشه محکوم به تکمیل اصلاح با موج C هستند. اگر تحلیل‌گر می‌تواند به راحتی به خود بگوید: «این بازار مشکلی دارد»، به احتمال زیاد این یک موج B است. امواج X و امواج D در مثلث‌های در حال انبساط، که هر دو پیشرفت موج اصلاحی هستند؛ ویژگی‌های یکسانی دارند. چند مثال برای روشن شدن موضوع کافی است.

تصحیح صعودی سال ۱۹۳۰ موج B در نزول زیگزاگ ۱۹۲۹-۱۹۳۲ A-B-C بود. رابرت رئا در اثر خود، «داستان میانگین‌ها» (۱۹۳۴) شرایط احساسی را به خوبی توصیف می‌کند:

بسیاری از ناظران، آن را به عنوان یک سیگنال بازار صعودی در نظر گرفتند. من می‌توانم به خاطر بیاورم که در اوایل دسامبر ۱۹۲۹، پس از تکمیل یک موقعیت فروش رضایت بخش در اکتبر، سهام خود را کوتاه کردم. زمانی که پیشروی آهسته اما پیوسته داشت؛ در ژانویه و فوریه به بالاتر از (حداکثر قبل) رسید، وحشت زده شدم و با ضرر قابل توجهی تحت پوشش قرار گرفتم. فراموش کردم که معمولاً انتظار می‌رود که رالی احتمالاً ۶۶ درصد یا بیشتر از نزول، در سال ۱۹۲۹ باز می‌گردد.



شکل ۲-۱۵

تقریباً همه یک بازار گاو نر جدید را اعلام می کردند. خدمات بسیار صعودی بودند، و حجم صعودی بالاتر از اوج سال ۱۹۲۹ بود.

- افزایش ۱۹۶۱-۱۹۶۲ موج (b) در یک اصلاح مسطح گسترش یافته (a)-(b)-(c) بود. در اوایل سال ۱۹۶۲، سهام در بالاترین سطح خود، با چندین برابر قیمت/درآمد ناشناخته به فروش می رسیدند که تا آن زمان مشاهده نشده بود و از آن زمان تاکنون دیده نشده بود. وسعت تجمعی قبلاً همراه با موج سوم در سال ۱۹۵۹ به اوج خود رسیده بود.

- افزایش از ۱۹۶۶ تا ۱۹۶۸ موج B در یک الگوی اصلاحی درجه چرخه بود. احساسات گرایی عموم را فرا گرفته بود و برخلاف مشارکت منظم و معمولاً

اساساً قابل توجه ثانویه‌ها در موج اول و سوم، «ارزان‌ها» در تب سوداگرانه سر به فلک کشیده بودند. اوج‌های خارق‌العاده جدید در شاخص‌های ثانویه بوجود می‌آید.

- در سال ۱۹۷۷، میانگین حمل‌ونقل داوونز در موج B به اوج‌های جدیدی صعود کرد که به‌طور بدی توسط صنعت‌ها تأیید نشد. خطوط هوایی و کامیون‌داران تنبل بودند. فقط ریل‌های حمل زغال سنگ به عنوان بخشی از آن شرکت داشتند. بنابراین، وسعت در شاخص به‌طور آشکاری وجود نداشت؛ و دوباره تأیید می‌کند که وسعت خوب عموماً ویژگی امواج ضربه‌ای است؛ نه اصلاحات.

برای بحث در مورد موج B در بازار طلا، به فصل ۶، صفحه ۱۸۰ مراجعه کنید.

به عنوان یک مشاهده کلی، امواج B با درجه متوسط و پایین معمولاً کاهش حجم را نشان می‌دهند؛ در حالی که امواج B درجه اولیه و بیشتر می‌توانند حجم را سنگین تر از آنچه که با بازار افزایشی قبلی همراه بود، نشان دهند که معمولاً بیانگر مشارکت گسترده عمومی است.

۹- امواج C: امواج C رو به کاهش معمولاً در تخریب خود، ویرانگر هستند. جزو امواج سوم هستند و بیشتر خواص امواج سوم را دارند. در طول این کاهش‌ها است که عملاً هیچ جایی برای پنهان شدن وجود ندارد به جز پول نقد. توهمات موجود در امواج A و B تمایل به تبخیر دارند و ترس بر آن حاکم می‌شود. امواج C پایدار و گسترده

هستند. ۱۹۳۰-۱۹۳۲ یک موج C بود. ۱۹۶۲ موج C بود. ۱۹۶۹-۱۹۷۰ و ۱۹۷۳-۱۹۷۴ را می‌توان به عنوان امواج C طبقه‌بندی کرد. امواج C پیشروی در اصلاحات صعودی در بازارهای نزولی بزرگتر، به همان اندازه پویا هستند و می‌توان آن‌ها را با شروع یک نوسان جدید اشتباه گرفت؛ به خصوص که در پنج موج آشکار می‌شوند. برای مثال، تجمع اکتبر ۱۹۷۳ (شکل ۱-۳۷ را ببینید)، یک موج C در یک تصحیح مسطح منبسط شده، معکوس بود.

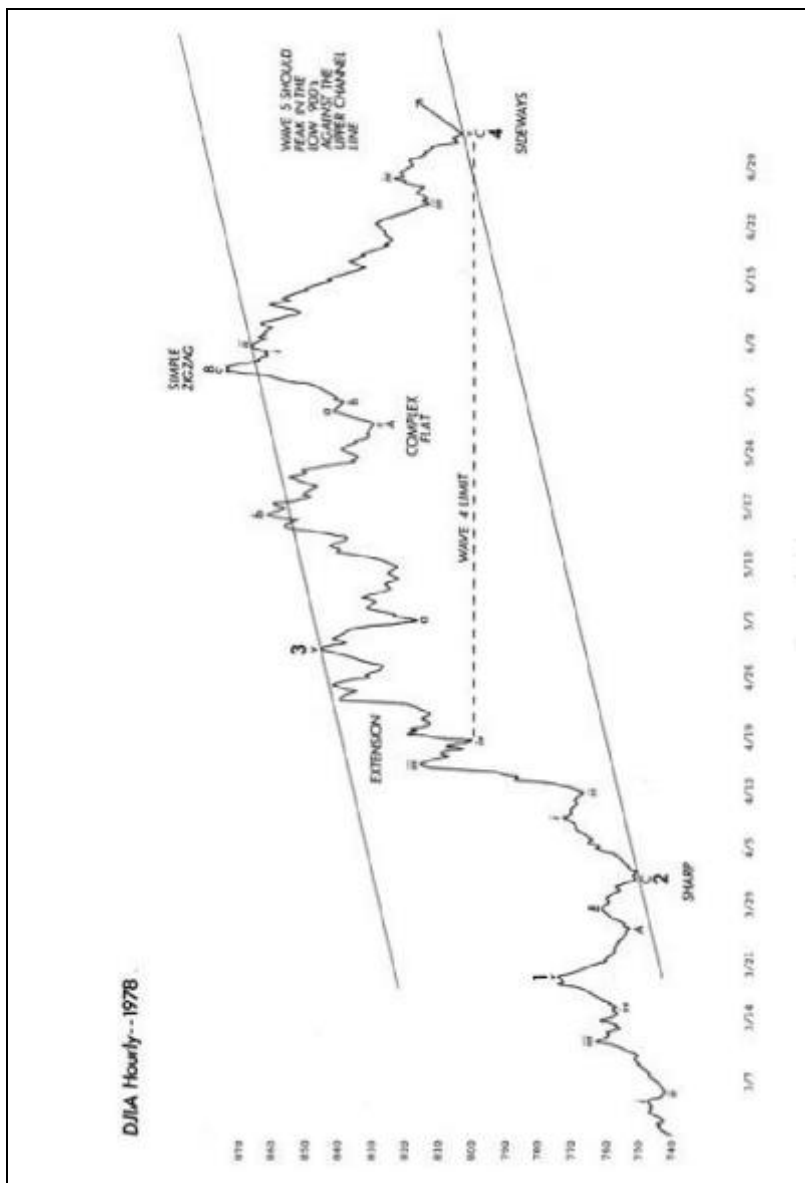
۱۰- امواج D: امواج D در همه مثلث‌ها به جز در حال انبساط، اغلب با افزایش حجم همراه است. این احتمالاً درست است زیرا امواج D در مثلث‌های غیر منبسط شونده ترکیبی هستند؛ بخشی اصلاح می‌شوند؛ اما برخی از ویژگی‌های امواج اول را دارند زیرا آنها از امواج C پیروی می‌کنند و به طور کامل بازایی نمی‌شوند. امواج D که در امواج اصلاحی پیشرفت می‌کنند، به اندازه امواج B ساختگی هستند. افزایش از ۱۹۷۰ تا ۱۹۷۳ موج D در موج بزرگ IV درجه سیکل بود. رضایت «یک تصمیم» که مشخصه نگرش متوسط مدیران صندوق‌های نهادی در آن زمان بود؛ به خوبی مستند شده است. محدوده مشارکت مجدداً محدود بود؛ این بار مسائل رشد و جذابیت «نفتی پنجاه» ایجاد می‌شود. واشنگتن با تمام قوا برای حفظ رونق توهمی در طول کل پیشروی در آماده سازی برای انتخابات ریاست جمهوری در حال افزایش بود. مانند موج B قبلی، "تقلبی" توصیف مناسبی بود.

۱۱- امواج E: امواج E در مثلث‌ها برای اکثر ناظران بازار به نظر می‌رسد شروع چشمگیر یک روند نزولی جدید پس از ایجاد یک تاپ باشد. آن‌ها تقریباً همیشه با اخبار حمایتی قوی همراه هستند. این، در ارتباط با تمایل امواج E برای ایجاد یک شکست کاذب از طریق خط مرزی مثلث، اعتقاد نزولی شرکت‌کنندگان در بازار را دقیقاً در زمانی که باید برای حرکتی اساسی در جهت مخالف آماده شوند؛ تشدید می‌کند. بنابراین، امواج E، که امواج پایانی هستند؛ با روانشناسی به اندازه امواج پنجم عاطفی همراه هستند.

\*\*\*\*\*

از آن‌جا که گرایش‌هایی که در این‌جا مورد بحث قرار می‌گیرد؛ اجتناب ناپذیر نیستند؛ نه به عنوان قوانین، بلکه به عنوان دستورالعمل بیان می‌شوند. با این حال، عدم اجتناب ناپذیر بودن آنها، اندکی از فایده آنها کم می‌کند. به عنوان مثال، به شکل ۲-۱۶ نگاهی بیندازید، نمودار ساعتی از آخرین اقدام بازار، چهار موج اول کوچک در تجمع دجیا از پایین‌ترین سطح ۱ مارس ۱۹۷۸ قرار می‌گیرد. امواج از ابتدا تا انتها کتاب درسی الیوت هستند؛ از طول موج‌ها تا الگوی حجم (نشان داده نشده) تا کانال‌های روند و دستورالعمل برابری، تا بازگشت توسط موج «A» پس از گسترش به پایین، که برای موج چهارم مورد انتظار است. همچنین به شمارش‌های داخلی کامل، به تناوب دنباله‌های زمانی فیبوناچی، به روابط نسبت فیبوناچی موجود در داخل می‌رسد. تنها جنبه غیر معمول آن اندازه بزرگ موج ۴ است. شایان ذکر است که ۹۱۴ یک هدف معقول خواهد بود؛ زیرا نشان دهنده کاهش ۰.۶۱۸ در ۱۹۷۶-۱۹۷۸ است. استثنائاتی

برای دستورالعمل‌ها وجود دارد؛ اما بدون آن‌ها، تجزیه و تحلیل بازار یک علم دقیق است؛ نه یک علم احتمال. با این وجود، با آگاهی کامل از دستورالعمل‌های ساختار موج، می‌توانید از تعداد امواج خود کاملاً مطمئن باشید. در واقع، می‌توانید از اکشن بازار برای تأیید تعداد موج و همچنین از شمارش موج برای پیش‌بینی عملکرد بازار استفاده کنید. همچنین توجه داشته باشید که دستورالعمل‌های موج الیوت بیشتر جنبه‌های تحلیل تکنیکال سنتی، مانند حرکت بازار و احساسات سرمایه‌گذار را پوشش می‌دهد. نتیجه این است که تحلیل تکنیکال سنتی در حال حاضر ارزش بسیار بالایی دارد زیرا به شناسایی موقعیت بازار در ساختار موج الیوت کمک می‌کند. برای این منظور، استفاده از چنین ابزارهایی به هر طریقی تشویق می‌شود.



شكل ١٦-٢

## خلاصه ای از قوانین و رهنمودهای امواج

از نقطه نظر تئوری، ما باید مراقب باشیم که امواج الیوت را با اندازه گیری هایشان اشتباه نگیریم؛ که مانند دماسنج برای سنجش دما، است. یک دماسنج برای اندازه گیری نوسانات کوتاه مدت سریع در دمای هوا، طراحی نشده است و همچنین شاخصی از ۳۰ سهام ساخته نشده است تا بتواند هر نوسان کوتاه مدت در خلق و خوی اجتماعی را ثبت کند. در حالی که ما کاملاً معتقدیم که قوانین فهرست شده بر امواج الیوت به عنوان یک پدیده ذهنی جمعی حاکم است؛ ضبط اقداماتی که امواج الیوت القاء می کند - مانند خرید و فروش لیست های خاصی از سهام - ممکن است کاملاً منعکس کننده آن امواج نباشد. بنابراین ضبط چنین اقداماتی می تواند صرفاً به دلیل نقص سنجش انتخاب شده از بیان کامل قوانین، منحرف شود. همانطور که گفته شد؛ ما متوجه شدیم که میانگین صنعتی داو جونز قوانین الیوت را به طور بی عیب و نقص در درجه مینور و بالاتر و تقریباً همیشه در درجات کمتر نیز، قرار می دهد. در زیر خلاصه ای از قوانین و دستورالعمل های شناخته شده (به استثنای روابط فیبوناچی) برای پنج الگوی موج اصلی، تغییرات و ترکیبات، بیان شده است.

### امواج انگیزه

ضربه

### قوانین

- یک ضربه همیشه به پنج موج تقسیم می شود.
- موج ۱، همیشه به یک ضربه یا (به ندرت) یک مورب تقسیم می شود.

- موج ۳ ، همیشه به یک ضربه تقسیم می‌شود.
- موج ۵ همیشه به یک ضربه یا مورب تقسیم می‌شود.
- موج ۲ همیشه به یک زیگزاگ، فلت یا ترکیبی تقسیم می‌شود.
- موج ۴ همیشه به یک زیگزاگ، مسطح، مثلث یا ترکیبی تقسیم می‌شود.
- موج ۲ هرگز فراتر از شروع موج ۱ حرکت نمی‌کند.
- موج ۳ همیشه فراتر از انتهای موج ۱ حرکت می‌کند.
- موج ۳ هرگز کوتاه‌ترین موج نیست.
- موج ۴ هرگز فراتر از انتهای موج ۱ حرکت نمی‌کند.
- امواج ۱، ۳ و ۵ هرگز گسترده نیستند

### رهنمودها

- موج ۴ تقریباً همیشه یک الگوی اصلاحی متفاوت از موج ۲ خواهد بود.
- موج ۲ معمولاً یک ترکیب زیگزاگی یا خود زیگزاگ است.
- موج ۴ معمولاً یک ترکیب فلت، مثلثی یا فلت به تنهایی است.
- گاهی اوقات موج ۵ از انتهای موج ۳ فراتر نمی‌رود (در این صورت کوتاهی نامیده می‌شود).
- موج ۵ اغلب زمانی پایان می‌یابد که با برخورد از انتهای موج ۳ که موازی با خطی است که انتهای موج ۲ و ۴ را به هم وصل می‌کند؛ در مقیاس حسابی یا نیمه لاگ، یا کمی فراتر می‌رود.

- مرکز موج ۳ تقریباً همیشه تندترین شیب را در هر دوره مساوی در درون تکانه والد دارد؛ به جز اینکه گاهی اوقات قسمت اولیه موج ۱ «راه اندازی» تندتر خواهد بود.
- موج ۱، ۳ یا ۵ معمولاً گسترش می‌یابد که یک پسوند «کشیده» به نظر می‌رسد. زیرا امواج اصلاحی آن در مقایسه با امواج ضربه‌ای آن کوچک هستند. این موج، نسبت به امواج غیرمتمرکز، به طور قابل توجهی طولانی‌تر است و دارای بخش‌های فرعی بزرگ‌تری است.
- اغلب، موج فرعی توسعه یافته همان عدد (۱، ۳ یا ۵) با موج والد است.
- به ندرت دو موج فرعی گسترش می‌یابند، اگرچه برای امواج ۳ و ۵ معمول است که هر دو زمانی که درجه سیکل یا سوپرچرخ هستند و در یک موج پنجم یک درجه بالاتر گسترش می‌یابند.
- موج ۱ کمترین گسترش موج است.
- هنگامی که موج ۳ گسترش می‌یابد؛ موج ۱ و ۵ تمایل دارند که سودهای مربوط به برابری یا نسبت فیبوناچی داشته باشند.
- هنگامی که موج ۵ گسترش می‌یابد؛ اغلب به نسبت فیبوناچی با حرکت خالص امواج ۱ تا ۳ است.
- هنگامی که موج ۱ گسترش می‌یابد؛ اغلب به نسبت فیبوناچی با حرکت خالص امواج ۳ تا ۵ است.
- موج ۴ معمولاً زمانی به پایان می‌رسد که در محدوده قیمت زیر موج چهار از ۳ باشد

- موج ۴ اغلب کل ضربه را به نسبت فیبوناچی در زمان و/یا قیمت تقسیم می کند

## مورب

### قوانین

- یک مورب همیشه به پنج موج تقسیم می شود.
- یک مورب انتهایی همیشه به عنوان موج ۵ یک ضربه یا موج C از یک زیگزاگ یا فلت ظاهر می شود.
- یک مورب پیشرو همیشه به عنوان موج ۱ یک ضربه یا موج A یک زیگزاگ ظاهر می شود.
- امواج ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ از یک مورب انتهایی، و امواج ۲ و ۴ از یک مورب پیشرو، همیشه به زیگزاگ تقسیم می شوند.
- موج ۲ هرگز فراتر از شروع موج ۱ نمی رود.
- موج ۳ همیشه از انتهای موج ۱ فراتر می رود.
- موج ۴ هرگز از انتهای موج ۲ فراتر نمی رود.
- موج ۴ همیشه در محدوده قیمت موج ۱ خاتمه می یابد.
- با حرکت به جلو، خطی که انتهای امواج ۲ و ۴ را به هم متصل می کند، به سمت (در نوع انقباضی) یا از (در نوع در حال گسترش) یک خط اتصال همگرا می شود. انتهای موج ۱ و ۳.
- در مورب پیشرو، موج ۵ همیشه فراتر از انتهای موج ۳ ختم می شود.

- در انواع انقباضی، موج ۳ همیشه کوتاهتر از موج ۱، موج ۴ همیشه کوتاهتر از موج ۲ و موج ۵ همیشه کوتاهتر از موج ۳ است.
- در تنوع در حال گسترش، موج ۳ همیشه طولانی تر از موج ۱، موج ۴ همیشه طولانی تر از موج ۲، و موج ۵ همیشه طولانی تر از موج ۳ است.
- در تنوع در حال گسترش، موج ۵ همیشه فراتر از انتهای موج ۳ ختم می شود.

### دستورالعمل ها

- امواج ۲ و ۴ هر کدام معمولاً ۰/۶۶ تا ۰/۸۱ موج قبلی را دنبال می کنند.
- امواج ۱، ۳ و ۵ یک مورب پیشرو معمولاً به زیگزاگ تقسیم می شوند اما گاهی اوقات به نظر می رسد که تکانه هستند.
- در یک ضربه، اگر موج ۱ مورب باشد، موج ۳ احتمالاً گسترش می یابد.
- در یک ضربه، اگر موج ۳ گسترش نیابد، بعید است که موج ۵ مورب باشد.
- در تنوع انقباضی، موج ۵ معمولاً فراتر از انتهای موج ۳ ختم می شود. (عدم انجام این کار را برش می گویند).
- در تنوع انقباضی، موج ۵ معمولاً به خطی که انتهای امواج را به هم متصل می کند یا کمی فراتر از آن ختم می شود. ۱ و ۳. (پایان آن فراتر از آن خط پرتاب نامیده می شود).

- در انواع در حال گسترش، موج ۵ معمولاً قبل از رسیدن به خطی که انتهای امواج ۱ و ۳ را به هم وصل می کند؛ کمی به پایان می رسد.
- ما یک مورب پیدا کرده ایم. در داو که در آن موج چهار به قلمرو قیمت موج یک نرسید. شکل ۱-۱۸ را ببینید.

## امواج اصلاحی

زیگزاگ

### قوانین

- یک زیگزاگ همیشه به سه موج تقسیم می شود.
- موج A همیشه به یک ضربه یا مورب پیشرو تقسیم می شود.
- موج C همیشه به یک ضربه یا مورب تقسیم می شود.
- موج B همیشه به یک زیگزاگ، فلت، مثلث یا ترکیبی از آن ها تقسیم می شود.
- موج B هرگز فراتر از شروع موج A حرکت نمی کند.

### دستورالعمل ها

- موج A تقریباً همیشه به یک ضربه تقسیم می شود.
- موج C تقریباً همیشه به یک ضربه تقسیم می شود.
- موج C اغلب تقریباً به اندازه موج A است.
- موج C تقریباً همیشه فراتر از انتهای موج A خاتمه می یابد.

- موج B معمولاً ۳۸ تا ۷۹ درصد از موج A را دنبال می‌کند. اگر موج B یک مثلث در حال اجرا باشد، معمولاً بین آن‌ها باز می‌گردد. ۱۰ و ۴۰ درصد موج A.
- اگر موج B زیگزاگ باشد، معمولاً ۵۰ تا ۷۹ درصد موج A را دنبال می‌کند.
- اگر موج B یک مثلث باشد، معمولاً ۳۸ تا ۵۰ درصد از موج A را دنبال می‌کند.
- یک خط اتصال انتهای موج A و C اغلب موازی با خطی است که انتهای موج B و شروع موج را به هم وصل می‌کند. راهنما: موج C اغلب با رسیدن به خطی از انتهای موج A که موازی با خطی است که شروع موج A و انتهای موج B را به هم وصل می‌کند، به پایان می‌رسد.

مسطح

## قوانین

- یک فلت همیشه به سه موج تقسیم می‌شود.
- موج A هرگز مثلث نیست.
- موج C همیشه یک ضربه یا مورب است.
- موج B همیشه حداقل ۹۰ درصد از موج A را دنبال می‌کند.

## دستورالعمل‌ها

- موج B معمولاً بین ۱۰۰ تا ۱۳۸ درصد موج A را دنبال می‌کند.

- موج C معمولاً بین ۱۰۰ تا ۱۶۵ درصد به اندازه موج A است.
- موج C معمولاً فراتر از انتهای موج A پایان می‌یابد.

### یادداشت‌ها

- وقتی موج B بیش از ۱۰۵ درصد باشد تا زمانی که موج A و موج C فراتر از انتهای موج A، خاتمه یابد، کل روند، یک فلت منبسط شده نامیده می‌شود.
- هنگامی که موج B بیش از ۱۰۰ درصد باشد تا زمانی که موج A و موج C فراتر از انتهای موج A ختم نشود، به کل سازند یک فلت در حال اجرا می‌گویند.

مثلت

### قوانین

- یک مثلث همیشه به پنج موج تقسیم می‌شود.
- حداقل چهار موج در میان امواج A، B، C، D و E هر کدام به یک ترکیب زیگزاگ یا خود زیگزاگ، تقسیم می‌شوند.
- موج C هرگز فراتر از انتهای موج A حرکت نمی‌کند، موج D هرگز فراتر از انتهای موج B حرکت نمی‌کند، و موج E هرگز فراتر از انتهای موج C حرکت نمی‌کند. امواج B و D با خطی همگرا می‌شوند که انتهای امواج A و C را به هم متصل می‌کند.
- یک مثلث هرگز بیش از یک زیرموج پیچیده ندارد، در این صورت همیشه یک ترکیب زیگزاگ یا یک مثلث است.

## رهنمودها

- معمولاً موج C به یک ترکیب زیگزاگی تقسیم می‌شود که ماندگاری بیشتری دارد و درصد اصلاحات عمیق تری نسبت به هر یک از امواج فرعی دیگر دارد.
- گاهی اوقات، موج D به یک ترکیب زیگزاگی تقسیم می‌شود که ماندگاری بیشتری دارد و درصد اصلاحات عمیق تری نسبت به هر یک از امواج فرعی دیگر دارد.
- گاهی اوقات یکی از امواج، معمولاً موج C، D یا E، به یک مثلث منقبض یا مانع تقسیم می‌شود. اغلب این اثر به گونه‌ای است که انگار کل مثلث از نه زیگزاگ تشکیل شده است.
- در حدود ۶۰ درصد مواقع، موج B فراتر از شروع موج A خاتمه نمی‌یابد. هنگامی که پایان می‌یابد، مثلث یک مثلث در حال اجرا نامیده می‌شود.

### مثلث مانع

- یک مثلث مانع مانند مثلث منقبض دارای ویژگی‌های یکسانی است با این تفاوت که امواج B و D اساساً به یک سطح ختم می‌شوند. ما هنوز یک مثلث مانع ۹ موجی را مشاهده نکرده‌ایم. این موضوع به این معنی است که این شکل ممکن است گسترش نیابد.
- هنگامی که موج ۵ از یک مثلث پیروی می‌کند، معمولاً یک حرکت کوتاه و سریع یا یک گسترش استثنایی طولانی می‌شود.

مثلث در حال گسترش

## قوانین

بیشتر قوانین مانند مثلث های انقباض هستند؛ با این تفاوت ها:

- موج C, D و E هر کدام فراتر از انتهای موج فرعی، هم جهت قبلی حرکت می کند. (نتیجه این است که در زمان رو به جلو، خطی که انتهای امواج B و D را به هم متصل می کند، از خطی که انتهای امواج A و C را به هم وصل می کند، واگرا می شود.)
- امواج فرعی B, C و D هر کدام حداقل ۱۰۰ درصد باز می گردند اما نه بیشتر. بیش از ۱۵۰ درصد از زیر موج قبلی را شامل می شود.

## دستورالعمل ها

اکثر دستورالعمل ها یکسان هستند، با این تفاوت ها:

- امواج فرعی B, C و D معمولاً ۱۰۵ تا ۱۲۵ درصد از زیر موج قبلی را دنبال می کنند.
- هنوز هیچ زیرموجی مشاهده نشده است که به یک مثلث تقسیم شود.

ترکیبات

## قوانین

- ترکیبات شامل دو (یا سه) الگوهای اصلاح شده توسط یک (یا دو) الگوی اصلاح شده توسط یک (یا دو) الگوی اصلاح (ها) در جهت

مخالف، برچسب  $X$ . (اولین الگوی اصلاح شده با برچسب  $W$ ، دوم  $Y$ ، و سوم، اگر وجود دارد،  $Z$ )

- یک ترکیب زیگزاگ شامل دو یا سه زیگزاگ ( که در این صورت زیگزاگ دو یا سه گانه نامیده می‌شود).
- یک ترکیب فلت «دوگانه سه»، شامل (به ترتیب) یک زیگزاگ و یک فلت، یک فلت و یک زیگزاگ، یک فلت و یک فلت، یک زیگزاگ و یک مثلث یا یک فلت و یک مثلث است.
- یک ترکیب فلت «سه گانه» نادر از سه فلت تشکیل شده است.
- زیگزاگ‌های دوگانه و سه گانه جای زیگزاگ‌ها را می‌گیرند و دوگانه و سه گانه سه جای فلت‌ها و مثلث‌ها را می‌گیرند.
- یک مثلث در حال گسترش هنوز به عنوان یک جزء ترکیبی مشاهده نشده است.

### دستور العمل ها

- هنگامی که یک زیگزاگ یا فلت بیش از حد کوچک به نظر می‌رسد کل موج با توجه به موج پیشین (یا اگر آن را به موج ۴، موج قبلی ۲)، ترکیبی احتمال دارد.

### یادگیری اصول اولیه

با آگاهی از ابزارهای فصل ۱ و ۲، هر دانش‌آموز اختصاصی می‌تواند تحلیل موج الیوت متخصص را انجام دهد. کسانی که از مطالعه کامل موضوع غافل می‌شوند یا ابزارها را به شدت به کار می‌برند؛ قبل از این که واقعاً تلاش کنند؛

تسلیم می‌شوند. بهترین روش یادگیری این است که یک نمودار ساعتی داشته باشید و سعی کنید تمام تکان‌ها را در الگوهای موج الیوت قرار دهید و در عین حال برای همه احتمالات ذهنی باز، داشته باشید. به آرامی ترازو باید از چشمان شما پایین بیاید و شما دائماً از آنچه می‌بینید شگفت‌زده خواهید شد.

یادآوری این نکته مهم است که در حالی که تاکتیک‌های سرمایه‌گذاری همیشه باید با معتبرترین تعداد موج همراه باشند، دانش تفاسیر جایگزین می‌تواند در سازگاری با رویدادهای غیرمنتظره، قرار دادن فوری آن‌ها در چشم‌انداز، و انطباق با چارچوب بازار در حال تغییر بسیار مفید باشد. قوانین سفت و سخت تشکیل موج برای محدود کردن امکانات بی‌نهایت به یک لیست نسبتاً کوچک ارزش زیادی دارند، در حالی که انعطاف‌پذیری در الگوها فریادهایی را که بازار اکنون انجام می‌دهد «غیرممکن» است؛ را حذف می‌کند.

«وقتی غیرممکن‌ها را حذف کردید، هر چه باقی مانده باشد، هر چند غیرممکن باشد، باید حقیقت باشد.» به این ترتیب شرلوک هلمز با همراه همیشگی خود، دکتر واتسون، در «نشانه چهار» اثر آرتور کانن دوئل، به شیوایی سخن گفت. این توصیه خلاصه‌ای از چیزهایی است که برای موفقیت با الیوت باید بدانید. بهترین رویکرد، استدلال قیاسی است. با دانستن این که قوانین الیوت چه چیزی را مجاز نمی‌دانند؛ می‌توانید استنباط کنید که آنچه باقی می‌ماند چشم‌انداز مناسبی است؛ مهم نیست که خلاف آن چقدر غیرمحتمل به نظر می‌رسد. با به کارگیری تمام قوانین پسوند، تناوب، همپوشانی، کانال‌گذاری، حجم و بقیه موارد، زرادخانه بسیار قدرتمندتری نسبت به آن چه در نگاه اول تصور

می‌کنید در اختیار دارید. متأسفانه برای بسیاری، این رویکرد نیاز به فکر و کار دارد و به ندرت سیگنال مکانیکی ارائه می‌دهد. با این حال، این نوع تفکر، که اساساً یک فرآیند حذف است؛ بهترین چیزهایی را که الیوت ارائه کرده است؛ می‌گیرد و علاوه بر این، سرگرم کننده است! ما صمیمانه از شما می‌خواهیم که آن را امتحان کنید.

به عنوان نمونه‌ای از چنین استدلال قیاسی، به شکل ۱-۱۴ برگردید و عمل قیمت را از ۱۷ نوامبر ۱۹۷۶ به بعد بررسی کنید. بدون برچسب‌های موج و خطوط مرزی، بازار بی شکل به نظر می‌رسد. اما با راهنمای اصل موج، معنای سازه‌ها مشخص می‌شود. حالا از خود بپرسید؛ چگونه حرکت بعدی را پیش‌بینی می‌کنید؟ در اینجا تحلیل رابرت پرچتر از آن تاریخ، از نامه ای به A.J. فراست گزارشی را که روز قبل برای مریل لینچ منتشر کرده بود خلاصه می‌کند:

«در ضمیمه می‌توانید نظر فعلی من را که در نمودار اخیر خط روند مشخص شده است؛ بیابید؛ اگرچه من برای رسیدن به این نتایج فقط از نمودارهای نقطه‌ای ساعتی استفاده می‌کنم. بحث من این است که موج سوم ابتدایی، که در اکتبر ۱۹۷۵ آغاز شد، هنوز مسیر خود را کامل نکرده است؛ و پنجمین موج میانی اولیه آن هم اکنون در جریان است. اول و مهمتر از همه، من متقاعد شده‌ام که اکتبر ۱۹۷۵ تا مارس ۱۹۷۶ تا کنون یک ماجرای سه موجی بوده است؛ نه یک پنج، و تنها احتمال شکست در ۱۱ مه می‌تواند آن موج را به عنوان یک پنج تکمیل کند. با این حال، ساخت و ساز پس از آن «شکست» احتمالی، من را به درستی راضی نمی‌کند؛ زیرا اولین نزول به ۹۵۶.۴۵ از پنج

موج خواهد بود؛ و کل ساخت و ساز بعدی به وضوح یک فلت است. بنابراین فکر می‌کنم از ۳ اسفند ماه در موج چهارم اصلاحی قرار گرفته‌ایم. این موج اصلاحی الزامات تشکیل مثلث در حال انبساط را کاملاً برآورده می‌کند که البته فقط می‌تواند موج چهارم باشد. خطوط روند مربوطه به طرز عجیبی دقیق هستند؛ همان‌طور که هدف نزولی که با ضرب اولین طول نزولی مهم (۲۴ مارس تا ۷ ژوئن، ۵۵.۵۱ امتیاز) در ۱.۶۱۸ به دست می‌آید و به ۸۹.۸۲ امتیاز می‌رسد. ۸۹.۸۲ امتیاز از اوج ارتدوکس سومین موج متوسط در ۱۰۱۱.۹۶ هدف نزولی ۹۲۲ را نشان می‌دهد که هفته گذشته (کمترین ساعت واقعی ۹۲۰.۶۲) در ۱۱ نوامبر به دست آمد. این نشان می‌دهد که اکنون یک پنجم متوسط به اوج‌های جدید بازگشته است و موج سوم اولیه را تکمیل می‌کند. تنها مشکلی که می‌توانم با این تفسیر بینم این است که الیوت پیشنهاد می‌کند که افت موج چهارم معمولاً بالاتر از افت موج چهارم قبلی با درجه کمتر است؛ در این مورد ۹۵۰.۵۷ در ۱۷ فوریه، که البته در جهت نزولی شکسته شده است. با این حال، متوجه شدم که این قانون ثابت نیست. تشکیل مثلث متقارن معکوس باید با یک رالی که فقط به عرض پهن‌ترین قسمت مثلث تقریبی دارد؛ دنبال شود. چنین افزایشی نشان دهنده ۱۰۲۰-۱۰۳۰ است و بسیار کمتر از هدف خط روند ۱۱۰۰-۱۰۹۰ است. هم‌چنین در امواج سوم، امواج فرعی اول و پنجم به سمت برابری در زمان و بزرگی گرایش دارند. از آنجایی که موج اول (اکتبر ۷۵-دسامبر ۷۵) یک حرکت ۱۰ درصدی در دو ماه بود؛ این موج پنجم باید حدود ۱۰۰ نقطه (۱۰۲۰-۱۰۳۰) را پوشش دهد و در ژانویه ۱۹۷۷ به اوج خود برسد؛ که باز هم کمتر از خط روند است.

اکنون بقیه نمودار را کشف کنید تا ببینید چگونه همه این دستورالعمل‌ها به ارزیابی مسیر احتمالی بازار کمک کردند.

کریستوفر مورلیک بار گفت: «رقص یک آموزش فوق العاده برای دختران است. این اولین راهی است که آنها یاد می‌گیرند حدس بزنند که مردی قرار است قبل از انجام آن چه کاری انجام دهد.» به همین ترتیب، اصل موج، تحلیلگر را آموزش می‌دهد تا تشخیص دهد که بازار چه کاری را پیش از انجام آن ممکن است انجام دهد.

بعد از این که «لمس» الیوت را به دست آوردید؛ برای همیشه با شما خواهد بود، همان‌طور که کودکی دوچرخه سواری را یاد می‌گیرد و هرگز فراموش نمی‌کند. پس از آن، گرفتن یک نوبت به یک تجربه نسبتاً رایج تبدیل می‌شود و این موضوع، چندان دشوار نیست. علاوه بر این، با ایجاد احساس اطمینان در مورد این که در کجای پیشرفت بازار هستید؛ دانش الیوت می‌تواند شما را از نظر روانی برای ماهیت نوسان قیمت‌ها آماده کند و شما را از اشتراک گذاری خطای تحلیلی که به‌طور گسترده انجام می‌شود؛ برای همیشه طرح‌ریزی امروزی، رها کند. روند خطی به سوی آینده است. مهم‌تر از همه، اصل موج اغلب از قبل، بزرگی نسبی دوره بعدی، پیشرفت یا پسرفت بازار را نشان می‌دهد. زندگی در هماهنگی با این روندها می‌تواند بین موفقیت و شکست در امور مالی تفاوت ایجاد کند.

## کاربرد عملی

هدف عملی هر روش تحلیلی، شناسایی پایین‌ترین سطح بازار مناسب برای خرید (یا پوشاندن کوتاه) و اوج بازار مناسب برای فروش (یا فروش کوتاه) است. هنگام توسعه یک سیستم تجاری یا سرمایه‌گذاری، باید الگوهای فکری خاصی را اتخاذ کنید که به شما کمک می‌کند بسته به خواسته‌های موقعیت، انعطاف‌پذیر و قاطع، دفاعی و تهاجمی باقی بمانید. اصل موج الیوت چنین سیستمی نیست؛ اما به عنوان مبنایی برای ایجاد آن، بی‌نظیر است.

علی‌رغم این واقعیت که بسیاری از تحلیل‌گران با آن، به این شکل برخورد نمی‌کنند، اصل موج به هر حال یک مطالعه عینی است، یا به قول کالینز، «شکل منضبط تحلیل تکنیکال» نامیده می‌شود. بولتون می‌گفت که یکی از سخت‌ترین چیزهایی که باید یاد می‌گرفت، این بود که آنچه می‌دید را باور کرد. اگر آنچه را که می‌بینید باور ندارید، احتمالاً آنچه را که فکر می‌کنید به دلایل دیگری باید وجود داشته باشد؛ در تحلیل خود بخوانید. در این مرحله، شمارش شما ذهنی و بی‌ارزش می‌شود.

چگونه می‌توانید در دنیای عدم قطعیت عینی بمانید؟ زمانی که هدف مناسب تحلیل خود را درک کنید؛ دشوار نیست. بدون الیوت، به نظر می‌رسد تعداد بی‌نهایتی از احتمالات برای اقدام در بازار وجود دارد. آنچه که اصل موج فراهم می‌کند؛ ابزاری است برای این که ابتدا احتمالات را محدود کرده و سپس احتمالات نسبی مسیرهای احتمالی بازار آتی، را ترتیب دهد.

قوانین بسیار خاص الیوت تعداد جایگزین‌های معتبر را به حداقل می‌رساند. در میان آن‌ها، بهترین تفسیر، که گاهی اوقات «شمار ترجیحی» نامیده می‌شود، تفسیری است که بیشترین تعداد دستورالعمل‌ها را برآورده می‌کند. تفاسیر دیگر نیز بر این اساس ترتیب داده شده است. در نتیجه، تحلیل‌گران توانمندی که قوانین و دستورالعمل‌های اصل موج را به‌طور عینی به کار می‌گیرند، معمولاً باید هم در مورد فهرست احتمالات و هم در مورد ترتیب احتمالات برای نتایج مختلف ممکن در هر زمان خاص، به توافق برسند. معمولاً می‌توان آن دستور را با قطعیت بیان کرد. با این حال، فرض نکنید که یقین در مورد ترتیب احتمالات همان اطمینان در مورد یک نتیجه خاص است. فقط در نادرترین شرایط می‌دانید که بازار دقیقاً قرار است چه کاری انجام دهد. باید درک کنید و بپذیرید که حتی رویکردی که می‌تواند شانس بالایی برای یک رویداد نسبتاً خاص را شناسایی کند؛ گاهی اوقات اشتباه است.

شما می‌توانید خود را از نظر روانی برای چنین نتایجی از طریق به‌روزرسانی مداوم دومین تفسیر برتر، که گاهی اوقات «شمار جایگزین» نامیده می‌شود، آماده کنید. زیرا اعمال اصل موج تمرینی در احتمال است؛ حفظ مداوم شمارش امواج جایگزین بخش اساسی، استفاده صحیح از آن است. در صورتی که بازار سناریوی مورد انتظار را نقض کند؛ شمارش جایگزین، اقدام غیرمنتظره بازار را در چشم انداز قرار می‌دهد و بلافاصله به شمارش ترجیحی جدید شما، تبدیل می‌شود. اگر توسط اسب خود، پرتاب شدید، فرود آمدن درست بر روی اسب دیگر مفید است.

همیشه با تعداد موج ترجیحی سرمایه گذاری کنید. نه به ندرت، دو یا حتی سه، بهترین شمارش، به راحتی موضع سرمایه گذاری مشابهی را دیکته می کنند. گاهی اوقات حساسیت مداوم به گزینه های جایگزین می تواند به شما این امکان را بدهد که حتی زمانی که شمارش ترجیحی شما اشتباه است؛ درآمد کسب کنید. به عنوان مثال، پس از یک پایین ترین سطح که شما به اشتباه آن را مهم می دانید، ممکن است در سطح بالاتری متوجه شوید که بازار دوباره در برابر افت های جدید آسیب پذیر است. این تشخیص پس از این که یک تجمع سه موجی واضح به جای پنج مورد ضروری، پایین ترین سطح را دنبال می کند، رخ می دهد، زیرا تجمع سه موجی نشانه یک اصلاح رو به بالا است. بنابراین، آنچه پس از نقطه عطف اتفاق می افتد، اغلب به تأیید، یا رد وضعیت فرضی پایین یا زیاد، بسیار پیش از خطر، کمک می کند. حتی اگر بازار چنین تغییر دلپذیری از عقیده را اجازه ندهد، اصل موج همچنان ارزش استثنایی ارائه می دهد. اکثر رویکردهای دیگر برای تجزیه و تحلیل بازار، اعم از بنیادی، فنی یا ادواری، در صورت اشتباه کردن، راه خوبی برای وارونه کردن نظر یا موضع ندارند. در مقابل، اصل موج، یک روش هدف داخلی برای قرار دادن یک توقف ارائه می دهد. از آنجایی که تجزیه و تحلیل موج بر اساس الگوهای قیمت است، الگویی که به عنوان تکمیل شناخته شده است، یا تمام شده یا تکمیل نشده است. اگر بازار تغییر جهت دهد، تحلیل گر نوبت را گرفته است. اگر بازار فراتر از آنچه الگوی ظاهرا تکمیل شده، اجازه می دهد حرکت کند؛ نتیجه گیری اشتباه است و هر گونه سرمایه در معرض خطر را می توان بلافاصله پس گرفت.

البته، اغلب مواقعی وجود دارد که علیرغم یک تحلیل دقیق، هیچ تفسیر مطلوبی وجود ندارد. در چنین مواقعی باید منتظر بمانید تا شمارش خود به خود برطرف شود. هنگامی که پس از مدتی درهم آمیختگی ظاهری به یک تصویر واضح تبدیل می‌شود؛ احتمال این که یک نقطه عطف نزدیک است به طور ناگهانی و هیجان انگیز به نزدیک به ۱۰۰ درصد افزایش یابد. تعیین دقیق چرخش یک تجربه هیجان انگیز است؛ و اصل موج تنها رویکردی است که گهگاه می‌تواند فرصت انجام این کار را فراهم کند.

توانایی شناسایی چنین نقاطی به اندازه کافی قابل توجه است، اما اصل موج تنها روش تحلیلی است که دستورالعمل‌هایی را برای پیش‌بینی ارائه می‌دهد. بسیاری از این دستورالعمل‌ها خاص هستند و گاهی اوقات می‌توانند نتایج بسیار دقیقی را به همراه داشته باشند. اگر واقعاً بازارها الگودار باشند، و اگر آن الگوها هندسه قابل تشخیصی داشته باشند؛ بدون در نظر گرفتن تغییرات مجاز، احتمالاً روابط قیمت و زمانی خاصی تکرار می‌شود. در واقع تجربه نشان می‌دهد که این کار را می‌کنند.

تمرین ما این است که از قبل تعیین کنیم حرکت بعدی، احتمالاً بازار را به کجا خواهد برد. یکی از مزایای تعیین هدف این است که نوعی پس‌زمینه برای نظارت بر مسیر واقعی بازار به دست می‌دهد. به این ترتیب، هنگامی که چیزی اشتباه است به سرعت به شما هشدار داده می‌شود و اگر بازار آنچه را که انتظار دارید انجام ندهد؛ می‌توانید تفسیر خود را به تفسیر مناسب‌تری تغییر دهید. دومین مزیت انتخاب یک هدف از قبل این است که شما را از نظر روانی برای

خرید در زمانی که دیگران ناامیدانه می‌فروشنند و زمانی که دیگران با اطمینان در یک محیط سرخوشانه خرید می‌کنند، برای فروش آماده می‌کند.

مهم نیست که چه اعتقادی دارید، هرگز چشم از آنچه در ساختار موجی در زمان واقعی اتفاق می‌افتد بر ندارید. در نهایت، بازار پیام است و تغییر در رفتار می‌تواند تغییر در چشم انداز را دیکته کند. تنها چیزی که واقعاً باید در آن زمان بدانند این است که طولانی باشد، کوتاه باشد یا بیرون، تصمیمی که می‌تواند گاهی اوقات با یک نگاه سریع به نمودار ساخته می‌شود و گاهی اوقات فقط پس از کار پر زحمت، بدست می‌آید.

با وجود تمام دانش و مهارت شما، مطلقاً هیچ چیز نمی‌تواند شما را به طور کامل برای مصائب به خطر انداختن پول خود در بازار، آماده کند. تجارت کاغذ این کار را نمی‌کند. تماشای دیگران این کار را نمی‌کند. بازی‌های شبیه‌سازی این کار را نمی‌کنند. هنگامی که به وظیفه ضروری به کارگیری یک روش، به طور ماهرانه، غلبه کردید، کاری بیشتر از جمع‌آوری ابزار برای کار انجام داده‌اید. وقتی به آن روش عمل می‌کنید؛ با کار واقعی روبرو می‌شوید یعنی مبارزه با احساسات خود. به همین دلیل است که تجزیه و تحلیل و کسب درآمد دو مهارت متفاوت هستند. هیچ راهی برای درک آن نبرد خارج از میدان وجود ندارد. فقط سفته بازی، شما را برای سفته بازی مالی آماده می‌کند.

اگر تصمیم دارید کاری را انجام دهید که از هر هزار نفر فقط یک نفر می‌تواند انجام دهد؛ تجارت یا سرمایه‌گذاری در بازارها، با موفقیت مقدار مشخصی از پول را کنار بگذارید که به طور قابل توجهی کمتر از کل دارایی خالص شما

است. به این ترتیب، هنگامی که به ناچار در پایان مرحله اول همه چیز را از دست دادید، در حین بررسی دلایل ضرر و زیان خود، بودجه ای برای زندگی خواهید داشت. هنگامی که آن دلایل شروع به فروکش کردند، در نهایت در راه مرحله دوم خواهید بود یعنی روند طولانی تسخیر احساسات خود به طوری که عقل شما غالب شود. این وظیفه‌ای است که هیچ کس نمی‌تواند شما را برای آن آماده کند. باید خودت انجامش بدی با این حال، آنچه ما می‌توانیم ارائه دهیم، مبنای خوبی برای تحلیل شماست. مشاغل بالقوه تجاری و سرمایه‌گذاری بی‌شماری، از همان ابتدا محکوم به انتخاب یک رویکرد تحلیلی بی ارزش بوده‌اند. ما در این حالت می‌گوییم شما باید اصل موج را انتخاب کنید. این موضوع می‌تواند به شما کمک کند که به درستی فکر کنید و این اولین قدم در مسیر موفقیت سرمایه‌گذاری است.

هیچ رویکردی، دانایی بازار را تضمین نمی‌کند؛ و این شامل اصل موج نیز می‌شود. با این حال، در نور مناسب، هر آنچه را که وعده می‌دهد، ارائه می‌دهد.



مجسمه لئوناردو فیبوناچی، پیزا، ایتالیا. روی کتیبه نوشته شده است:  
«ای. لئوناردو فیبوناچی، اینساین متمتیکو پیزانو دل سکلو» ( عکس از رابرت  
ار. پرچتر، سر).

## فصل سوم: پیشینه تاریخی و ریاضی اصل موج

دنباله اعداد فیبوناچی، توسط لئوناردو فیبوناچی دا پیزا، ریاضیدان قرن سیزدهم، کشف شد (در واقع دوباره کشف شد). ما پیشینه تاریخی این مرد شگفت‌انگیز را ترسیم می‌کنیم و سپس در مورد دنباله‌ای (از نظر فنی یک دنباله است و نه یک سری) از اعدادی که نام او را یدک می‌کشند، بیشتر بحث می‌کنیم. زمانی که الیوت قانون طبیعت را نوشت، توضیح داد که دنباله فیبوناچی مبنای ریاضی اصل موج را فراهم می‌کند. (برای بحث بیشتر در مورد ریاضیات پشت اصل موج، نگاه کنید به «مبنای ریاضی نظریه موج» نوشته والتر ای وایت، در کتابی پیشرو از کتابخانه کلاسیک جدید).

### لئوناردو فیبوناچی دا پیزا

دورانی که به عنوان دوران تاریک یاد شده است، کسوف کامل فرهنگی در اروپا؛ بود که این دوران، از سقوط روم در سال ۴۷۶ پس از میلاد تا حدود ۱۰۰۰ پس از میلاد ادامه یافت. در این دوره، ریاضیات و فلسفه در اروپا رو به افول رفت؛ اما در هند و عربستان شکوفا شد؛ زیرا قرون تاریکی به شرق گسترش نیافته بود.

همانطور که اروپا به تدریج از حالت راکد خود خارج شد، دریای مدیترانه به رودخانه ای از فرهنگ تبدیل شد که جریان تجارت، ریاضیات و ایده‌های جدید را از هند و عربستان به سمت اروپا، هدایت می‌کرد.

در طول قرون وسطی، پیزا تبدیل به یک شهر با دیوارهای محکم و یک مرکز تجاری شکوفا شد که اسکله آن منعکس کننده انقلاب تجاری آن روز بود. چرم، خز، پنبه، پشم، آهن، مس، قلع و ادویه‌جات ترشی‌جات در داخل دیوارهای پیزا معامله می‌شد و طلا به عنوان یک ارز مهم به کار می‌رفت. بندر مملو از کشتی‌هایی بود که طول آن تا چهارصد تن و هشتاد فوت می‌رسید. اقتصاد پیسان از صنایع چرم و کشتی‌سازی و کار آهن، حمایت می‌کرد. سیاست پیسان حتی بر اساس استانداردهای امروزی به خوبی ساخته شده بود. به عنوان مثال، رئیس جمهوری، تا زمانی که دوره مسئولیتش به پایان نرسیده بود؛ برای خدماتش دستمزد دریافت نمی‌کرد و در آن زمان می‌توان از دولت او برای تعیین این که آیا حقوق خود را دریافت کرده بود، تحقیق کرد. در واقع دانشمند مورد نظر ما، فیبوناچیکی از ممتحنین بود.

لئوناردو فیبوناچی، پسر تاجر برجسته و بزرگ شهری، که بین سال‌های ۱۱۷۰ تا ۱۱۸۰ به دنیا آمد، احتمالاً در یکی از برج‌های پیزا زندگی می‌کرد. برجی به عنوان کارگاه، قلعه و اقامتگاه خانوادگی بود و به گونه‌ای ساخته شد که از پنجره‌های باریک، تیر پرتاب شود و قیر جوشان بر روی غریبه‌هایی که با قصد تهاجم، نزدیک می‌شدند؛ ریخته شود. در طول زندگی فیبوناچی، برج ناقوس معروف به برج پیزا در دست ساخت بود. این آخرین ساختمان از سه عمارت

بزرگی بود که در پیزا ساخته شد، زیرا کلیسای جامع و غسل تعمید، چند سال قبل تکمیل شده بودند.

لئوناردو در دوران دانش آموزی با گمرک و شیوه‌های تجاری آن روز آشنا شد، از جمله کار با چرتکه، که به طور گسترده در اروپا به عنوان یک ماشین حساب برای اهداف تجاری، استفاده می‌شد. اگرچه زبان مادری او ایتالیایی بود، اما چندین زبان دیگر از جمله فرانسوی، یونانی و حتی لاتین را یاد گرفت و به آنها مسلط بود.

بلافاصله پس از این که پدر لئوناردو به عنوان مأمور گمرک در بوگیا، در شمال آفریقا منصوب شد، به لئوناردو دستور داد تا برای تکمیل تحصیلاتش به او بپیوندد. لئوناردو سفرهای کاری زیادی را در اطراف دریای مدیترانه آغاز کرد. پس از یکی از سفرهایش به مصر، او کتاب معروف خود لیبر اباجی (کتاب محاسبات) را منتشر کرد که یکی از بزرگترین اکتشافات ریاضی تمام دوران، یعنی سیستم اعشاری، از جمله قرار دادن صفر به عنوان رقم اول، را به اروپا معرفی کرد. علامت گذاری مقیاس اعداد این سیستم که شامل نمادهای آشنای ۰، ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹ بود، به سیستم هندو-عربی معروف شد که امروزه به طور جهانی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در یک سیستم دیجیتال واقعی یا ارزش مکانی، مقدار واقعی نشان داده شده توسط هر نمادی که در یک ردیف به همراه سایر نمادها قرار می‌گیرد؛ نه تنها به مقدار عددی اصلی آن بستگی دارد؛ بلکه به موقعیت آن در ردیف نیز بستگی دارد؛ یعنی ۵۸ و ۸۵ دارای مقدار متفاوتی با هم هستند. اگرچه هزاران

سال قبل از آن، بابلی‌ها و مایاهای آمریکای مرکزی به طور جداگانه سیستم‌های عددی دیجیتال یا ارزش مکانی را توسعه داده بودند، روش‌های آن‌ها از جنبه‌های دیگر، مناسب نبود. به همین دلیل، سیستم بابلی که اولین سیستمی بود که از مقادیر صفر و مکانی استفاده کرد، هرگز به سیستم‌های ریاضی یونان یا حتی روم که شماره آن شامل هفت نماد  $I, V, X, L, C$  بود، منتقل نشد.  $D$  و  $M$ ، با مقادیر غیر دیجیتالی به آن نمادها اختصاص داده شده است. جمع، تفریق، ضرب و تقسیم در یک سیستم با استفاده از این نمادهای غیر دیجیتالی، کار آسانی نیست، به خصوص زمانی که اعداد بزرگ درگیر هستند. به طرز متناقضی، برای غلبه بر این مشکل، رومی‌ها از دستگاه دیجیتال بسیار باستانی معروف به چرتکه استفاده کردند. از آنجا که این ابزار مبتنی بر دیجیتال است و حاوی اصل صفر است؛ به عنوان یک مکمل ضروری برای سیستم محاسباتی رومی عمل می‌شود. در طول اعصار، حسابداران و بازرگانان با توجه به وظایف خود از آن استفاده می‌کردند. فیبوناچی پس از بیان اصل اساسی چرتکه در لیبر آباکی، شروع به استفاده از سیستم جدید خود در طول سفر کرد. با تلاش او، سیستم جدید با روش محاسبه آسان، سرانجام به اروپا منتقل شد. به تدریج اعداد رومی با سیستم اعداد عربی جایگزین شدند. معرفی سیستم جدید به اروپا اولین دستاورد مهم در زمینه ریاضیات از زمان سقوط روم بود که بیش از هفتصد سال قبل رخ داده بود. فیبوناچی نه تنها ریاضیات را در قرون وسطی زنده نگه داشت؛ بلکه پایه و اساس پیشرفت‌های بزرگ در زمینه ریاضیات عالی و زمینه‌های مرتبط فیزیک، نجوم و مهندسی را گذاشت.

اگرچه جهان، بعداً تقریباً هوش فیبوناچی را از دست داد، اما او بدون شک مرد زمان خود بود. شهرت او به حدی بود که فردریک دوم، به دنبال دیدار از پیزا، به دنبال دیدار این دانشمند و محقق بود. فردریک دوم امپراتور امپراتوری بزرگ روم، پادشاه سیسیل و اورشلیم، فرزند دو تن از اصیل‌ترین خانواده‌های اروپا و سیسیل و قدرتمندترین شاهزاده زمان خود بود. ایده‌های او ایده‌های یک پادشاه مطلق بود، و او خود را با تمام شکوه یک امپراتور رومی، احاطه کرده بود.

ملاقات فیبوناچی و فردریک دوم در سال ۱۲۲۵ پس از میلاد اتفاق افتاد و رویدادی بسیار مهم برای شهر پیزا بود. امپراطور در رأس صفی طولانی از ترومپتوزان، درباریان، شوالیه‌ها، مقامات به ملاقات وی آمد. برخی از مسائلی که امپراطور در برابر ریاضیدان مشهور قرار داد در لیبر آباکی<sup>۱</sup> به تفصیل آمده است. فیبوناچی ظاهراً مشکلات ایجاد شده توسط امپراتور را حل کرد و برای همیشه، در دربار پادشاه مورد استقبال بیشتری، قرار گرفت. هنگامی که فیبوناچی در سال ۱۲۲۸ پس از میلاد، لیبر آباکی، را اصلاح کرد؛ نسخه اصلاح شده را به فردریک دوم تقدیم کرد.

اگر بگوییم لئوناردو فیبوناچی بزرگ‌ترین ریاضیدان قرون وسطی بود تقریباً دست کم گرفته شد. در مجموع، او سه اثر بزرگ ریاضی نوشت:

- لیبر اباجی که در سال ۱۲۰۲ منتشر شد و در سال ۱۲۲۸ تجدید نظر شد

- پاتریکا جئومتريا، منتشر شده در ۱۲۲۰،

---

<sup>۱</sup>Liber Abacci

## • لیبر کوادراتوروم.

شهروندان ستایشگر پیزا در سال ۱۲۴۰ پس از میلاد، اذعان کردند که او «مردی با احتیاط و دانشمند بود» و اخیراً جوزف گیز، سردبیر ارشد دایره المعارف بریتانیکا، اظهار داشت که محققان آینده به مرور زمان «لئونارد پیزای را به عنوان یک فرد دانا و از پیشگامان بزرگ فکری جهان خواهند دانست». آثار او پس از این همه سال، در حال حاضر از لاتین به انگلیسی ترجمه می‌شود. برای علاقه‌مندان، کتاب لئونارد پیزا و ریاضیات جدید قرون وسطی، اثر جوزف و فرانسویس گیز، رساله‌ای عالی در مورد عصر فیبوناچی و آثار اوست.

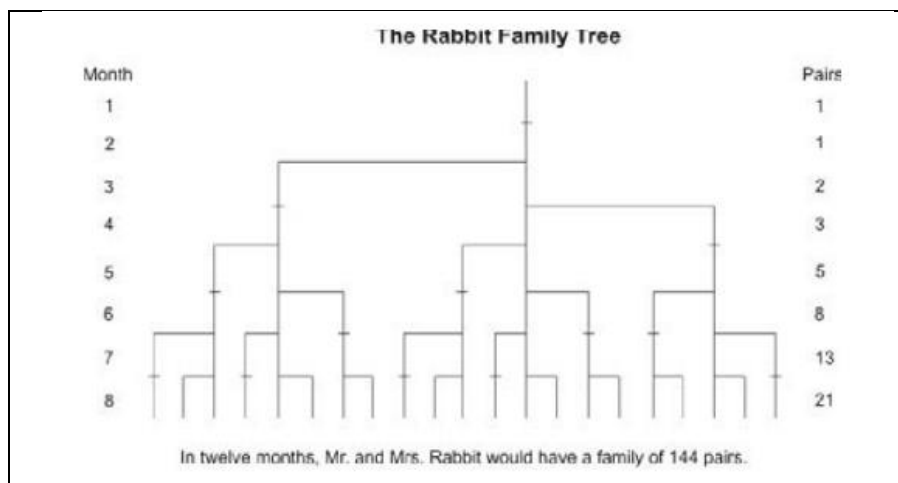
اگرچه او بزرگ‌ترین ریاضی‌دان قرون وسطی بود، اما تنها بنای یادبود فیبوناچی مجسمه‌ای است که در آن سوی رودخانه آرنو از برج کج و دو خیابان به نام او، یکی در پیزا و دیگری در فلورانس، وجود دارد. عجیب به نظر می‌رسد که تعداد کمی از بازدیدکنندگان برج مرمی ۱۷۹ فوتی پیزا، تا به حال نام فیبوناچی را شنیده باشند یا مجسمه او را دیده باشند. فیبوناچی معاصر بونانا، معمار برج بود، که در سال ۱۱۷۴ بعد از میلاد شروع به ساختن کرد. هر دوی این افراد به جهان کمک کردند؛ اما کسی که تأثیرش بسیار بیشتر از دیگری است؛ تقریباً ناشناخته است.

## دنباله فیبوناچی

در لیبر آباکی، مسئله‌ای مطرح می‌شود که به دنباله اعداد ۱، ۱، ۲، ۳، ۵، ۸، ۱۳، ۲۱، ۳۴، ۵۵، ۸۹، ۱۴۴ و غیره تا بی نهایت که امروزه به عنوان دنباله فیبوناچی معروف است. و اما مشکل اینجاست:

اگر یک جفت خرگوش را در نظر بگیریم، هر جفت از ماه دوم هر ماه یک جفت جدید به دنیا بیاورد، در یک سال می‌توان چند جفت خرگوش را از یک جفت خرگوش، تولید کرد؟

با رسیدن به راه حل، متوجه می‌شویم که هر جفت، از جمله جفت اول، به یک ماه زمان نیاز دارد تا بالغ شود، اما زمانی که تولید می‌شود؛ هر ماه یک جفت جدید ایجاد می‌کند. تعداد جفت‌ها در ابتدای هر یک از دو ماه اول یکسان است، بنابراین دو عدد اول دنباله ۱، ۱ است.



شکل ۱-۳

بنابراین، در دوازده ماه، آقا و خانم خرگوش یک خانواده ۱۴۴ جفتی خواهند داشت.

این جفت اول، در نهایت تعداد خود را در ماه دوم دو برابر می‌کند؛ به طوری که دو جفت در ابتدای ماه وجود دارد. ماه سوم از این بین، جفت بزرگتر در ماه بعد یک جفت سوم ایجاد می‌کند، به طوری که در آغاز ماه چهارم، دنباله

۱، ۲، ۳ گسترش می‌یابد. از این سه، دو جفت بزرگتر تولید مثل می‌کنند؛ اما جوانترین جفت نه. بنابراین تعداد جفت خرگوش به پنج افزایش می‌یابد. ماه بعد، سه جفت تکثیر می‌شوند، بنابراین دنباله به ۱، ۱، ۲، ۳، ۵، ۸ و غیره گسترش می‌یابد. شکل ۱-۳ درخت خانواده خرگوش را با خانواده در حال رشد با شتاب تصاعدی نشان می‌دهد. اگر دنباله را برای چند سال ادامه دهید، اعداد نجومی می‌شوند. به عنوان مثال، در ۱۰۰ ماه، ما باید با ۰۷۵،۹۱۵،۲۶۱،۱۷۹،۸۴۸،۲۲۴،۳۵۴ جفت خرگوش مبارزه کنیم. دنباله فیبوناچی حاصل از مسئله خرگوش خواص جالب زیادی دارد و رابطه تقریباً ثابتی را بین اجزای آن منعکس می‌کند. مجموع هر دو عدد مجاور در دنباله عدد بالاتر بعدی را در دنباله تشکیل می‌دهد، یعنی ۱ به علاوه ۱ برابر ۲، ۱ به علاوه ۲ برابر ۳، ۲ به علاوه ۳ برابر ۵، ۳ به علاوه ۵ برابر ۸، و به همین ترتیب تا بی‌نهایت.

### نسبت طلایی

پس از چندین عدد اول در دنباله، نسبت هر عدد به عدد بعدی بالاتر تقریباً ۰.۶۱۸ به ۱ و به عدد پایین بعدی تقریباً ۱.۶۱۸ به ۱ است. این موضوع نشان می‌دهد که یک عدد غیر منطقی است، ۰.۶۱۸۰۳۴ بین اعداد متناوب در دنباله، نسبت تقریباً ۰.۳۸۲ است که عکس آن ۱.۶۱۸ است. برای جدول، نسبتی که همه اعداد فیبوناچی از ۱ تا ۱۴۴ را در هم قفل می‌کند؛ در شکل ۲-۳ نشان داده شده است.

فی تنها عددی است که وقتی به ۱ اضافه می‌شود؛ عکس آن را به دست می‌دهد:  $۱ + ۰.۶۱۸ = ۱.۶۱۸$ . این اتحاد جمع و ضرب، دنباله معادلات زیر را ایجاد می‌کند:

$$\begin{aligned} .618^2 &= 1 - .618, \\ .618^3 &= .618 - .618^2, \\ .618^4 &= .618^2 - .618^3, \\ .618^5 &= .618^3 - .618^4, \text{ etc.} \end{aligned}$$

یا به طور متناوب

$$\begin{aligned} 1.618^2 &= 1 + 1.618, \\ 1.618^3 &= 1.618 + 1.618^2, \\ 1.618^4 &= 1.618^2 + 1.618^3, \\ 1.618^5 &= 1.618^3 + 1.618^4, \text{ etc.} \end{aligned}$$

برخی از گزاره‌های ویژگی‌های مرتبط این چهار نسبت اصلی را می‌توان به صورت زیر فهرست کرد:

$$\begin{aligned} 1.618 - .618 &= 1, \\ 1.618 \times .618 &= 1, \\ 1 - .618 &= .382, \\ .618 \times .618 &= .382, \\ 2.618 - 1.618 &= 1, \\ 2.618 \times .382 &= 1, \\ 2.618 \times .618 &= 1.618, \\ 1.618 \times 1.618 &= 2.618. \end{aligned}$$

علاوه بر ۱ و ۲، هر عدد فیبوناچی که در چهار ضرب شود؛ وقتی به عدد فیبوناچی انتخابی اضافه شود؛ عدد فیبوناچی دیگری به دست می‌آید؛ به طوری که:

**Fibonacci Ratio Table**

| 5      | 8      | 13    | 21    | 34    | 55    | 89     | 144    |                                |
|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------------------------------|
| 5.00   | 8.00   | 13.00 | 21.00 | 34.00 | 55.00 | 89.00  | 144.00 | SHOULD<br>THE<br>DYE<br>TUNNEL |
| 2.50   | 4.00   | 6.50  | 10.50 | 17.00 | 27.50 | 44.50  | 72.00  |                                |
| 1.667  | 2.667  | 4.33  | 7.00  | 11.33 | 18.33 | 29.67  | 48.00  |                                |
| 1.00   | 1.60   | 2.60  | 4.20  | 6.80  | 11.00 | 17.80  | 28.80  |                                |
| .625   | 1.00   | 1.625 | 2.625 | 4.25  | 6.875 | 11.125 | 18.00  |                                |
| .385   | .615   | 1.00  | 1.615 | 2.615 | 4.23  | 6.846  | 11.077 |                                |
| .238   | .381   | .619  | 1.00  | 1.619 | 2.619 | 4.238  | 6.857  |                                |
| .147   | .235   | .3824 | .6176 | 1.00  | 1.618 | 2.618  | 4.235  |                                |
| .0909  | .1455  | .236  | .3818 | .618  | 1.00  | 1.618  | 2.618  |                                |
| .05618 | .08989 | .146  | .236  | .382  | .618  | 1.00   | 1.618  |                                |
| .0347  | .05556 | .0903 | .1458 | .236  | .382  | .618   | 1.00   |                                |

Toward perfect ratios

شکل ۲-۳

| NUMERATOR   | 1       | 2       | 3     |
|-------------|---------|---------|-------|
| DENOMINATOR | 1       | 2       | 3     |
| 1           | 1.00    | 2.00    | 3.00  |
| 2           | .50     | 1.00    | 1.50  |
| 3           | .333    | .667    | 1.00  |
| 5           | .20     | .40     | .60   |
| 8           | .125    | .25     | .375  |
| 13          | .077    | .154    | .231  |
| 21          | .0476   | .0952   | .1429 |
| 34          | .0294   | .0588   | .0882 |
| 55          | .01818  | .03636  | .0545 |
| 89          | .011236 | .02247  | .0337 |
| 144         | .006944 | .013889 | .0208 |

$$\begin{aligned}
 3 \times 4 = 12; + 1 &= 13, \\
 5 \times 4 = 20; + 1 &= 21, \\
 8 \times 4 = 32; + 2 &= 34, \\
 13 \times 4 = 52; + 3 &= 55, \\
 21 \times 4 = 84; + 5 &= 89, \text{ and so on.}
 \end{aligned}$$

همان طور که دنباله جدید پیشرفت می کند؛ دنباله سوم در اعدادی که به مضرب ۴ اضافه می شوند؛ شروع می گردد. این رابطه ممکن است زیرا نسبت بین اعداد فیبوناچی متناوب دوم، ۴.۲۳۶ است؛ که در آن ۰.۲۳۶ هم معکوس و هم تفاوت آن با عدد ۴ است. مضرب های دیگر، دنباله های مختلفی تولید می کنند که همه بر اساس مضرب های فیبوناچی هستند.

ما یک لیست جزئی از پدیده های اضافی مربوط به دنباله فیبوناچی را به شرح زیر ارائه می دهیم:

(۱) هیچ دو عدد فیبوناچی متوالی هیچ عامل مشترکی ندارند.

(۲) اگر عبارات دنباله فیبوناچی ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و غیره شماره‌گذاری شوند، متوجه می‌شویم که به جز چهارمین عدد فیبوناچی (۳)، هر بار یک عدد فیبوناچی اول (یک) فقط بر خودش و ۱ بخش پذیر است، شماره دنباله نیز اول است. به همین ترتیب، به جز عدد چهارم فیبوناچی (۳)، تمام اعداد دنباله‌ای مرکب (آنهایی که بر حداقل دو عدد غیر از خودشان و ۱ قابل تقسیم هستند) مانند جدول زیر، نشان‌دهنده اعداد فیبوناچی مرکب هستند. عکس این پدیده‌ها همیشه درست نیست.

فیبوناچی: عدد اول در مقابل عدد مرکب

| P | P | P | X | P |   | P  |    |    |    | P  | P   |     |     |     |     |  |  |
|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|
| 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | 8 | 13 | 21 | 34 | 55 | 89 | 144 | 233 | 377 | 610 | 987 |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  |  |  |
|   |   |   | X | C |   |    | C  | C  | C  |    | C   |     | C   | C   | C   |  |  |

(۳) مجموع هر ده عدد در دنباله ۱، قابل تقسیم بر ۱ است.

(۴) مجموع تمام اعداد فیبوناچی در دنباله تا هر نقطه، به اضافه ۱، برابر است با عدد فیبوناچی دو قدم جلوتر از آخرین عدد اضافه شده.

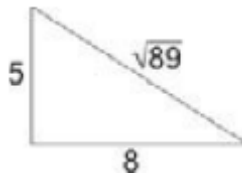
(۵) مجموع مجذورهای هر دنباله متوالی اعداد فیبوناچی که از اولین I شروع می‌شود همیشه با آخرین عدد دنباله انتخابی برابر با عدد بالاتر بعدی، خواهد بود.

(۶) مربع یک عدد فیبوناچی منهای مربع دومین عدد زیر آن در دنباله، همیشه یک عدد فیبوناچی است.

(۷) مربع هر عدد فیبوناچی برابر است با عدد قبل از آن در دنباله، ضرب در عدد بعد از آن در دنباله، به علاوه یا منهای ۱. مثبت ۱ و منهای ۱ در طول دنباله متناوب هستند.

(۸) مربع یک عدد فیبوناچی  $F_n$  به اضافه مربع فیبوناچی بعدی  $F_{n+1}$  برابر است با عدد فیبوناچی  $F_{2n+1}$ . فرمول  $F_{2n+1} = F_n^2 + F_{n+1}^2$  برای مثلث های قائم الزاویه قابل اعمال است؛ که مجموع مربع دو ضلع کوتاهتر برابر است با مربع بلندترین ضلع. در سمت راست یک مثال با استفاده از این قاعده داده شده است.

$$F_5, F_6, \sqrt{F_{11}}$$



(۹) یک فرمول نشان دهنده رابطه بین دو اعداد غیرمنطقی همه جا حاضر در ریاضیات، پی و فی، به شرح زیر است:

$$F_n \approx 100 \times \pi^2 \times \varphi^{(15-n)} \text{ که } \varphi = 0.618 \dots, n$$

موقعیت عددی اصطلاح در دنباله و  $F_n$ ، خود عبارت را نشان می دهد. در این حالت، عدد یک فقط یک بار نشان داده می شود؛ به طوری که  $F_1 \approx 1$ ،  $F_2 \approx 1$ ،  $F_3 \approx 2$ ،  $F_4 \approx 3$ ،  $F_5 \approx 5$ ، غیره. برای مثال برای  $n=7$  می توان نوشت:

$$F_7 \approx 100 \times 3.1416^2 \times 0.618.339^{(15-7)}$$

$$\approx 986.97 \times 0.618.339^8 \approx 21.01 \approx 21$$

۱۰) یک پدیده کشش ذهن، که قبلاً به آن اشاره نشده است، وجود داشته است. نسبت‌های بین اعداد فیبوناچی، اعدادی را به دست می‌دهند که تقریباً هزارم اعداد فیبوناچی دیگر هستند، تفاوت آن‌ها یک هزارم یک عدد فیبوناچی سوم است. جدول نسبت، را می‌توان در شکل ۲-۳ مشاهده کرد. بنابراین، در جهت صعودی، اعداد فیبوناچی یکسان با ۱.۰۰ یا ۰.۹۸۷ به علاوه ۰.۰۱۳ مرتبط هستند. اعداد فیبوناچی مجاور با ۱.۶۱۸ یا ۱.۵۹۷ به اضافه ۰.۰۲۱ مرتبط هستند. اعداد فیبوناچی متناوب با ۲.۶۱۸ یا ۲.۵۸۴ به علاوه ۰.۰۳۴ مرتبط هستند و غیره. در جهت نزولی، اعداد فیبوناچی مجاور با ۰.۶۱۸ یا ۰.۶۱۰ به علاوه ۰.۰۰۸ مرتبط هستند. اعداد فیبوناچی متناوب با ۰.۳۸۲ یا ۰.۳۷۷ به علاوه ۰.۰۰۵ مرتبط هستند. جایگزین‌های دوم با ۰.۲۳۶ یا ۰.۲۳۳ به علاوه ۰.۰۰۳ مرتبط هستند. جایگزین‌های سوم با ۰.۱۴۶ یا ۰.۱۴۴ به علاوه ۰.۰۰۲ مرتبط هستند. جایگزین‌های چهارم با ۰.۰۹۰ یا ۰.۰۸۹ به علاوه ۰.۰۰۱ مرتبط هستند. جایگزین‌های پنجم با ۰.۰۵۶ یا ۰.۰۵۵ به علاوه ۰.۰۰۱ مرتبط هستند. جایگزین‌های ششم تا دوازدهم با نسبت‌هایی مرتبط هستند که خود، هزارم اعداد فیبوناچی هستند که با ۰.۰۳۴ شروع می‌شوند. جالب است که با این تجزیه و تحلیل، نسبت بین سیزدهمین اعداد فیبوناچی متناوب، سری را در ۰۰۱.۰۰۱ شروع می‌کند، یعنی یک هزارم نقطه شروع! از همه لحاظ، ما واقعاً خلقی از «مثل از مشابه»، «تکثیر در یک سریال بی پایان» داریم، که ویژگی‌های «پیوندآورترین روابط ریاضی» را آشکار می‌کند؛ همان‌طور که طرفداران آن، آن را توصیف کرده‌اند.

در نهایت، توجه می‌کنیم که  $\frac{(\sqrt{5}+1)}{2}=1.618$  و  $\frac{(\sqrt{5}-1)}{2}=0.618$  است و  $\sqrt{5}=2.236$  می‌باشد. بنابراین ۵ مهمترین عدد در اصل موج است و جذر آن یک کلید ریاضی برای فی است.

۱.۶۱۸ (یا ۰.۶۱۸) به عنوان نسبت طلایی یا میانگین طلایی شناخته می‌شود. نسبت‌های آن برای چشم و گوش خوشایند است. این در سراسر علوم از جمله زیست‌شناسی، موسیقی، هنر و معماری ظاهر می‌شود. ویلیام هافر در دسامبر ۱۹۷۵ در مجله اسمیتسونیان نوشت:

«...نسبت ۰.۶۱۸۰۳۴ به ۱ مبنای ریاضی شکل کارت‌های بازی و پارتنون، آفتابگردان‌ها و صدف‌های حلزون، گلدان‌های یونانی و کهکشان‌های مارپیچی فضای بیرونی است. یونانیان بیشتر هنر و معماری خود را بر این نسبت بنا کردند. آن‌ها، آن را «میانگین طلایی» نامیدند. خرگوش‌های آبراکادابریک فیبوناچی در غیرمنتظره‌ترین مکان‌ها ظاهر می‌شوند. اعداد بدون شک بخشی از یک هارمونی طبیعی عرفانی هستند که احساس خوبی دارند و به نظر خوب می‌رسند و حتی صداها هم خوبی دارند. به عنوان مثال، موسیقی مبتنی بر اکتاو، ۸ نت است. در پیانو این با ۸ کلید سفید، ۵ کلید سیاه و در کل ۱۳ کلید، نمایش داده می‌شود. تصادفی نیست که هارمونی موسیقایی که به نظر می‌رسد بیشترین رضایت را به گوش می‌دهد؛ ششم اصلی است.<sup>۱</sup> نت E با نسبت ۰.۶۲۵۰۰ به نت C می‌لرزد. تنها با فاصله ۰.۰۰۶۹۶۶ از میانگین طلایی دقیق، نسبت ششم اصلی، ارتعاشات

---

<sup>۱</sup> نکته: منظور نویسنده از ششم ماژور به سی شارپ یا ششم مینور به سی است.

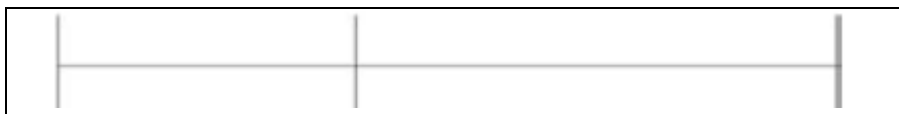
خوبی را در حلزون گوش داخلی ایجاد می‌کند که به شکل مارپیچ لگاریتمی است.

وقوع پیوسته اعداد فیبوناچی و مارپیچ طلایی در طبیعت دقیقاً توضیح می‌دهد که چرا نسبت  $0.618034$  به  $1$  در هنر بسیار خوشایند است. انسان می‌تواند تصویر زندگی را در هنر ببیند که بر اساس میانگین طلایی است.

طبیعت از نسبت طلایی در صمیمی‌ترین بلوک‌های سازنده‌اش و در پیشرفته‌ترین الگوهایش استفاده می‌کند، به شکل‌هایی به کوچکی ریزلوله‌ها در مغز و مولکول دی‌ان‌ای (نگاه کنید به شکل ۳-۹) تا فواصل و دوره‌های سیاره‌ای. در پدیده‌های متنوعی مانند آرایش شبه بلوری، انعکاس پرتوهای نور بر روی شیشه، مغز و سیستم عصبی، آرایش موسیقی، و ساختار گیاهان و حیوانات نقش دارد. علم به سرعت نشان می‌دهد که در واقع یک اصل تناسبی اساسی در طبیعت وجود دارد. به هر حال، در این کتاب نیز از این اعداد طلایی استفاده شده است. این کتاب دارای سه قسمت مشترک، پنج عدد در انتهای کتاب و سه بخش بهم پیوسته می‌باشد که یک پیشروی ۵-۳-۵ را به عنوان اصل موج به خوبی نشان می‌دهد.

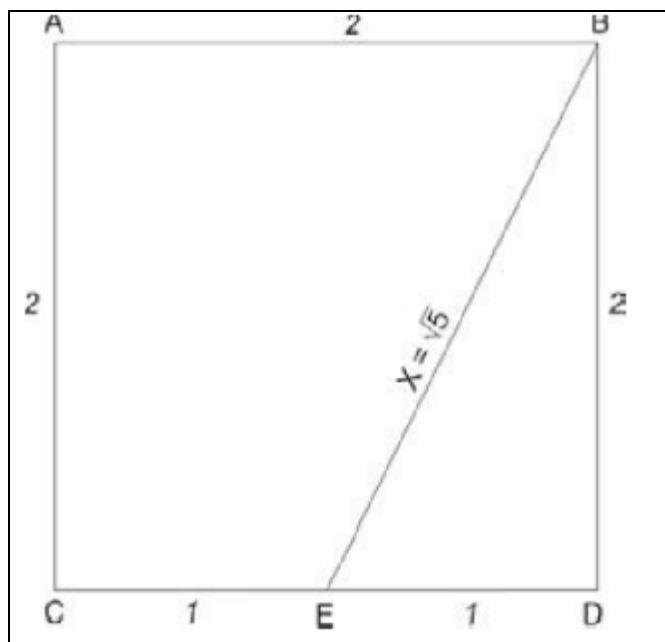
### بخش طلایی

هر طولی را می‌توان به گونه‌ای تقسیم کرد که نسبت بین قسمت کوچکتر و قسمت بزرگتر معادل نسبت بین قسمت بزرگتر و کل باشد (شکل ۳-۳ را ببینید). این نسبت همیشه  $0.618$  است.



شکل ۳-۳

بخش طلایی در سراسر طبیعت رخ می‌دهد. در واقع، بدن انسان در همه چیز، از ابعاد بیرونی گرفته تا آرایش صورت، مليله‌ای از برش‌های طلایی است (شکل ۳-۹ را ببینید). پیترو تامپکینز می‌گوید: «افلاطون در تیمائوس خود تا آنجا پیش رفت که فی و نسبت بخش طلایی حاصل از آن را پیونددهنده‌ترین روابط ریاضی دانست و همچنین آن را کلیدی برای فیزیک کیهان بیان نمود.» در قرن شانزدهم، یوهانس کپلر، بخش طلایی را «بخش الهی» نامید که این بخش تقریباً تمام آفرینش را توصیف می‌کند و به طور خاص نمادی از آفرینش خدا از «مثل از مشابه» است. انسان از ناحیه ناف به یک بخش طلایی تقسیم می‌شود. میانگین آماری تقریباً ۰.۶۱۸ است. این نسبت به طور جداگانه برای مردان صادق است؛ و به طور جداگانه برای زنان، که نماد خوبی از ایجاد «مثل از شبیه» می‌باشد. آیا پیشرفت بشر نیز آفرینش «مثل از شبیه» است؟

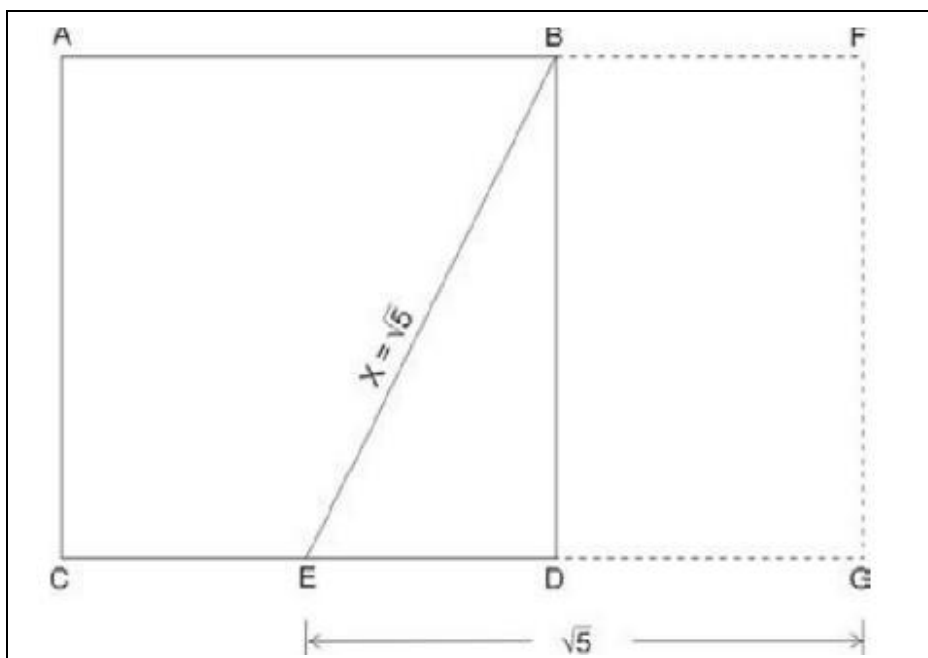


شکل ۳-۴

### مستطیل طلایی

اضلاع یک مستطیل طلایی به نسبت ۱.۶۱۸ به ۱ است. برای ساختن مستطیل طلایی، از مربع ۲ در ۲ واحد شروع کنید و از وسط یک ضلع مربع به یکی از آن ها خط بکشید. گوشه های تشکیل شده توسط طرف مقابل همانطور که در شکل ۳-۴ نشان داده شده است؛ می باشد. مثلث EDB یک مثلث قائم الزاویه است. فیثاغورث در حدود سال ۵۵۰ قبل از میلاد ثابت کرد که مجذور هیپوتنوس (X) یک مثلث قائم الزاویه برابر است با مجموع مربعات دو ضلع دیگر. بنابراین، در این مورد  $1^2 + 2^2 = X^2$ ، یا  $X^2 = 5$ . پس طول خط EB باید جذر ۵ باشد. مرحله بعدی در ساخت یک مستطیل طلایی این است که خط CD را گسترش

دهید و EG برابر با جذر ۵ یا ۲.۲۳۶ شود. پس از تکمیل، اضلاع مستطیل‌ها  
معادل نسبت طلایی هستند؛ بنابراین هر دو مستطیل AFGC و BFGD  
مستطیل‌های طلایی هستند. شواهد به شرح زیر است:



شکل ۳-۵

|                                                                                                                                                                       |     |                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\begin{aligned} CG &= \sqrt{5} + 1 \\ FG &= 2 \\ \frac{CG}{FG} &= \frac{\sqrt{5} + 1}{2} \\ &= \frac{2.236 + 1}{2} \\ &= \frac{3.236}{2} \\ &= 1.618. \end{aligned}$ | and | $\begin{aligned} DG &= \sqrt{5} - 1 \\ FG &= 2 \\ \frac{DG}{FG} &= \frac{\sqrt{5} - 1}{2} \\ &= \frac{2.236 - 1}{2} \\ &= \frac{1.236}{2} \\ &= .618. \end{aligned}$ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

از آنجایی که اضلاع مستطیل‌ها به نسبت طلایی هستند، پس مستطیل‌ها طبق تعریف مستطیل‌های طلایی هستند.

آثار هنری با آگاهی از مستطیل طلایی بسیار افزایش یافته است. شیفتگی ارزش و کاربرد آن به ویژه در مصر باستان و یونان و در دوران رنسانس، همه نقاط اوج تمدن، به چشم می‌خورد. لئوناردو داوینچی مفهوم بزرگی به نسبت طلایی داد. همچنین آن را در تناسب آن، پسندیده یافت و گفت: «اگر چیزی ظاهر درستی نداشته باشد؛ کار نمی‌کند». بسیاری از نقاشی‌های او ظاهر مناسبی داشتند زیرا او آگاهانه از مستطیل طلایی برای افزایش جذابیت آن‌ها استفاده می‌کرد. معماران باستانی و مدرن، معروف‌ترین کسانی که پارتنون را در آتن طراحی کردند؛ مستطیل طلایی را عمداً در طرح‌های خود به کار برده‌اند.

ظاهراً نسبت فی بر بیننده فرم‌ها تأثیر می‌گذارد. آزمایشگران تشخیص داده‌اند که مردم آن را از نظر زیبایی شناختی، دلپذیر می‌دانند. به عنوان مثال، از آزمودنی‌ها خواسته شده است که یک مستطیل را از گروهی از انواع مختلف مستطیل انتخاب کنند. انتخاب متوسط، معمولاً نزدیک به شکل مستطیل طلایی است. وقتی از آزمودنی‌ها خواسته می‌شود که از یک میله با دیگری به روشی که بیشتر دوست دارند عبور کنند، معمولاً از یکی برای تقسیم دیگری به نسبت فی استفاده می‌کنند. پنجره‌ها، قاب‌های عکس، ساختمان‌ها، کتاب‌ها و صلیب‌های قبرستان اغلب به مستطیل‌های طلایی نزدیک می‌شوند. مانند بخش طلایی، ارزش مستطیل طلایی به سختی، محدود به زیبایی است؛ اما ظاهراً عملکردی نیز دارد.

در میان مثال‌های متعدد، قابل توجه‌ترین آن این است که مارپیچ دوگانه دی ان ای، خود مستطیل‌های طلایی دقیقی را در فواصل منظم از پیچش‌های خود ایجاد می‌کند (شکل ۳-۹ را ببینید).

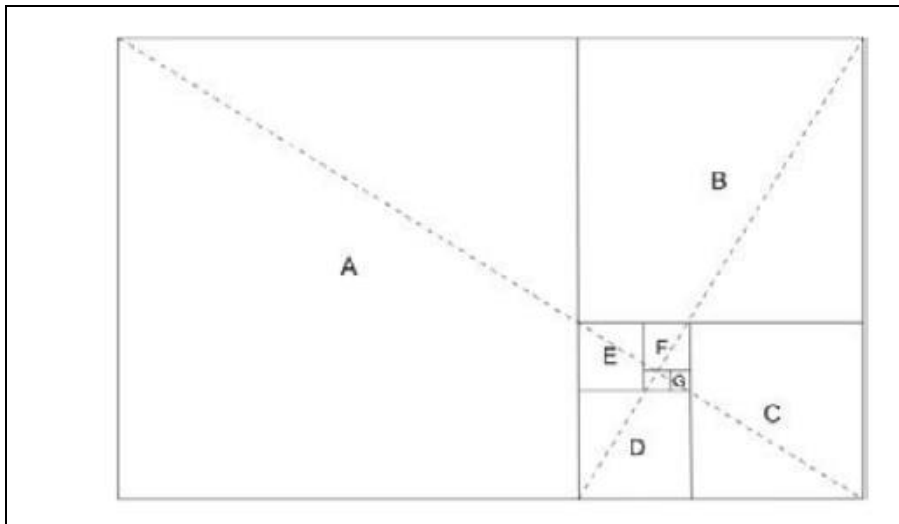
در حالی که بخش طلایی و مستطیل طلایی نمایانگر اشکال ایستا از زیبایی و عملکرد زیبایی‌شناختی طبیعی و مصنوعی هستند؛ نمایش یک پویایی زیباشناختی دلپذیر، یک پیشرفت منظم رشد یا پیشرفت، به‌طور مؤثرتر توسط یکی از برجسته‌ترین آنها ساخته می‌شود و مارپیچ طلایی در جهان شکل می‌گیرد.

#### مارپیچ طلایی

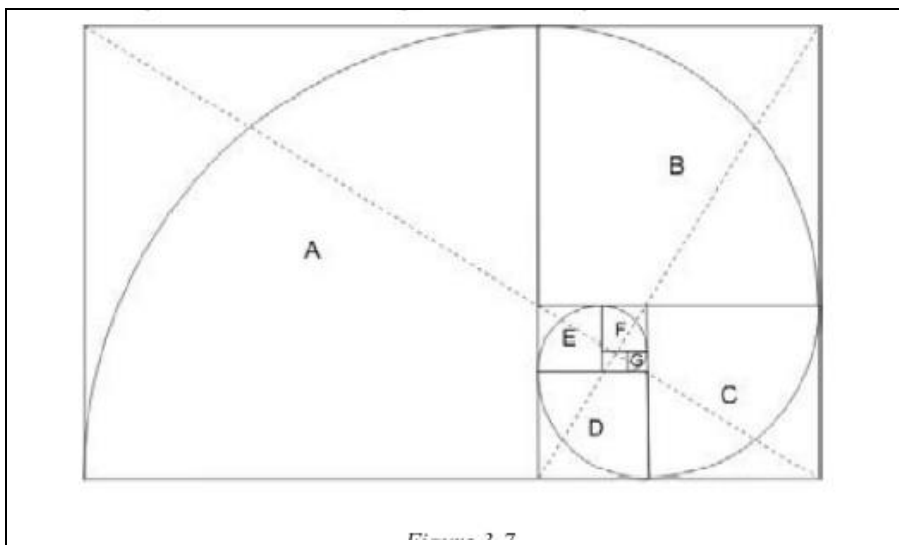
یک مستطیل طلایی می‌تواند برای ساختن یک مارپیچ طلایی استفاده شود. هر مستطیل طلایی، مانند شکل ۳-۵، می‌تواند به یک مربع و یک مستطیل طلایی کوچکتر تقسیم شود؛ همان‌طور که در شکل ۳-۶ نشان داده شده است. این فرآیند از نظر تئوری می‌تواند تا بی‌نهایت ادامه یابد. مربع‌های به دست آمده را که به نظر می‌رسد در حال چرخش به سمت داخل هستند، با  $A, B, C, D, E, F$  و  $G$  مشخص شده‌اند.

خطوط نقطه چین که خود به نسبت طلایی با یکدیگر هستند، مستطیل‌ها را به صورت مورب نصف و مشخص می‌کنند. مرکز نظری مربع‌های چرخشی از نزدیک این نقطه مرکزی، می‌توانیم مارپیچ نشان داده شده در شکل ۳-۷ را با اتصال با منحنی نقاط تقاطع برای هر مربع چرخان، به ترتیب افزایش اندازه رسم

کنیم. همانطور که مربع‌ها به سمت داخل و خارج می‌چرخند؛ نقاط اتصال آنها یک مارپیچ طلایی را نشان می‌دهد.

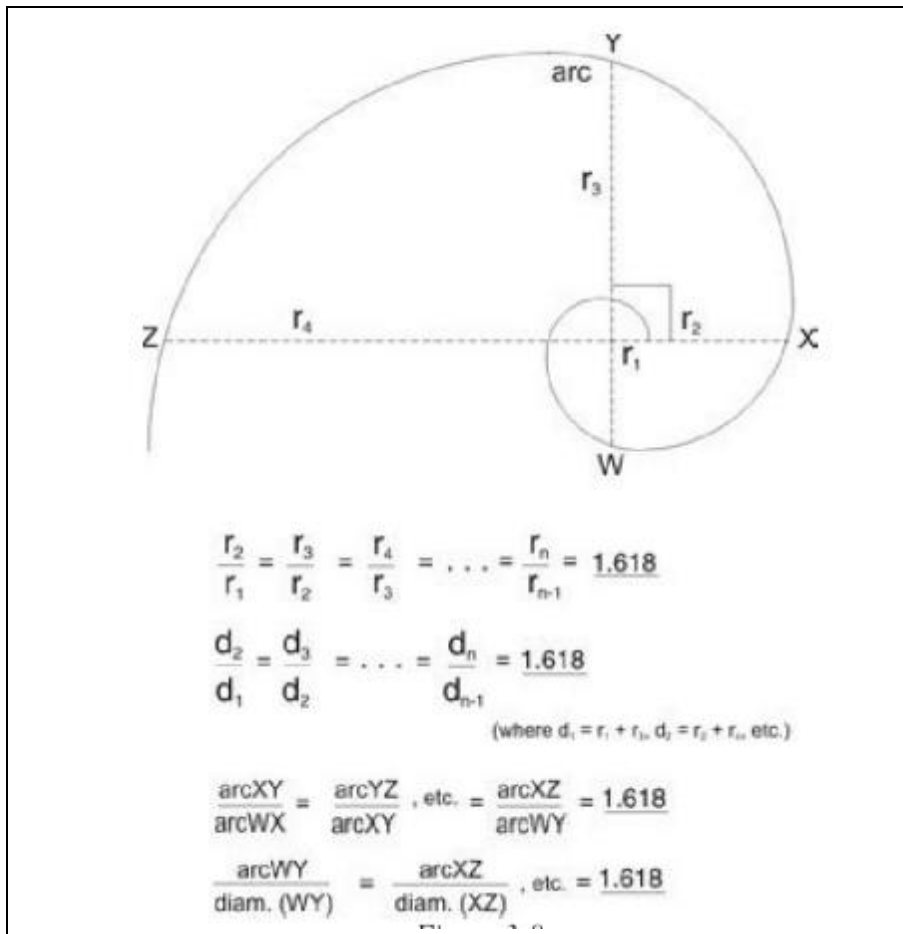


شکل ۳-۶



شکل ۳-۷

در هر نقطه از تکامل مارپیچ طلایی، نسبت طول کمان به قطر آن ۱.۶۱۸ است. همانطور که در شکل ۳-۸ نشان داده شده است؛ قطر و شعاع، به نوبه خود، با ۱.۶۱۸ به قطر و شعاع ۹۰ درجه مربوط می‌شوند.



شکل ۳-۸

مارپیچ طلایی که نوعی مارپیچ لگاریتمی یا متساوی الاضلاع است، مرزی ندارد و شکل ثابتی دارد. از هر نقطه در امتداد آن، مارپیچ بی‌نهایت در هر دو

جهت بیرونی و درونی حرکت می‌کند. مرکز هرگز برآورده نمی‌شود و دسترسی به بیرون نامحدود است. هسته مارپیچ لگاریتمی در شکل ۳-۸، اگر از طریق میکروسکوپ مشاهده شود؛ همان شکلی را خواهد داشت که انبساط آن از سال‌های نوری دورتر است.

در حالی که اشکال هندسی اقلیدسی (به جز بیضی) معمولاً دلالت بر ایستایی دارند، مارپیچ به حرکت دلالت دارد: رشد و زوال، انبساط و انقباض، پیشرفت و پسرفت. مارپیچ لگاریتمی بیان‌کننده اصلی پدیده‌های رشد طبیعی است که در سراسر جهان یافت می‌شود. مقیاس‌هایی به کوچکی حرکت ذرات اتمی و به بزرگی کهکشان‌ها را پوشش می‌دهد. همانطور که دیوید برگامینی، که در رشته ریاضی، کتاب (کتاب‌های زمان زندگی در سری کتاب‌خانه‌های علمی) می‌نویسد؛ اشاره می‌کند که دم یک دنباله‌دار در یک مارپیچ لگاریتمی از خورشید دور می‌شود. عنکبوت اپیرا تار خود را به صورت مارپیچ لگاریتمی می‌چرخاند. باکتری‌ها با سرعتی شتابان رشد می‌کنند که می‌توان آن را در امتداد یک مارپیچ لگاریتمی ترسیم کرد. شهاب‌سنگ‌ها وقتی سطح زمین را می‌شکنند، فرورفتگی‌هایی ایجاد می‌کنند که مطابق با یک مارپیچ لگاریتمی است. یک میکروسکوپ الکترونی که بر روی یک شبه کریستال، آموزش داده شده است، مارپیچ‌های لگاریتمی را نشان می‌دهد. مخروط‌های کاج، اسب‌های دریایی، صدف حلزون، صدف نرم‌تنان، امواج اقیانوس، سرخس‌ها، شاخ‌های حیوانات و چیدمان منحنی‌های دانه روی گل‌های آفتابگردان و گل‌های مروارید همگی مارپیچ‌های لگاریتمی را تشکیل می‌دهند. ابرهای طوفانی، گرداب‌ها و کهکشان‌های فضای بیرونی در مارپیچ‌های لگاریتمی می‌چرخند. حتی انگشت انسان که از سه

استخوان در بخش طلایی، تشکیل شده است؛ در صورت پیچیدن، شکل مارپیچی برگ در حال مرگ، را به خود می‌گیرد (شکل ۳-۹ را ببینید). در شکل ۳-۹، بازتابی از این تأثیر کیهانی را به اشکال متعدد می‌بینیم. سال‌ها زمان و سال‌های نوری فضا، مخروط کاج و کهکشان را از هم جدا می‌کنند، اما طراحی یکسان است که یک مارپیچ لگاریتمی، یک شکل اولیه حاکم بر ساختارهای دینامیکی طبیعی است. اکثر فرم‌های مصور شامل نسبت فیبوناچی، چه به طور دقیق یا تقریباً هستند. به عنوان مثال، مخروط کاج و آفتابگردان دارای تعداد واحدهای فیبوناچی در حلقه‌های خود هستند که یک شبه کریستال ستاره پنج پر، را نشان می‌دهد. و شعاع یک پوسته ناتیلوس با سرعت ۱.۶-۱.۷ مضربی است که در هر نیم سیکل منبسط می‌شود. مارپیچ لگاریتمی به شکل نمادین به عنوان یکی از طرح‌های بزرگ طبیعت، نیرویی از انبساط و انقباض بی‌پایان، قانون ایستا حاکم بر فرآیند پویا، که با نسبت ۱.۶۱۸، یعنی میانگین طلایی، حفظ می‌شود؛ در برابر ما پخش می‌شود.

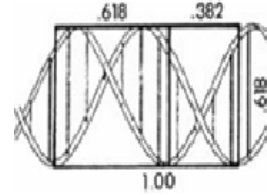
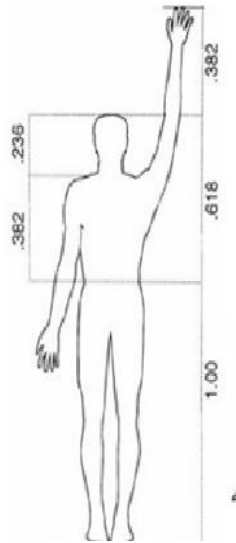
### معنی فی

بزرگ‌ترین دانشمندان اعصار، عمیقاً ارزش این پدیده فراگیر را درک کردند. تاریخ مملو از نمونه‌هایی از مردان فوق العاده دانشمند است که علاقه زیادی به این فرمول ریاضی، نشان دادند.

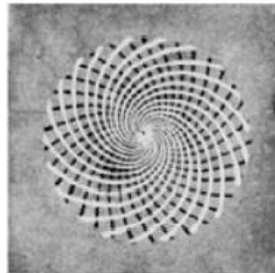
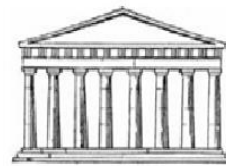
فیثاغورث ستاره پنج پر را که در آن هر بخش نسبت طلایی به بخش کوچک‌تر بعدی دارد، به عنوان نماد نظم خود، انتخاب کرد. ژاکوب برنولی، ریاضیدان مشهور قرن هفدهم، دستور داد که مارپیچ طلایی در سنگ قبر او حک

شود. اسحاق نیوتن همان مارپیچ را روی تختخوابش حک کرده بود (امروزه متعلق به بنیاد جاذبه، نیو بوستون، NH است). اولین علاقه مندان شناخته شده معماران هرم گیزه در مصر بودند که تقریباً ۵۰۰۰ سال پیش دانش فی را در ساخت آن ثبت کردند.

مهندسان مصری آگاهانه نسبت طلایی را در هرم بزرگ با دادن ارتفاع شیب ۱.۶۱۸ برابر نصف قاعده هرم، به صورت های آن، وارد کردند، به طوری که ارتفاع عمودی هرم در همان زمان جذر ۱.۶۱۸ برابر نصف قاعده آن باشد. به گفته پیترو تامپکینز، نویسنده اسرار هرم بزرگ (هاریپر و رو ۱۹۷۱)، «این رابطه نشان می‌دهد که گزارش هرودوت واقعاً صحیح است؛ زیرا مربع ارتفاع هرم  $\sqrt{\varphi} \times \sqrt{\varphi} = \varphi$  است. و نواحی صورت  $\varphi = \varphi \times 1$  علاوه بر این، با استفاده از این نسبت‌ها، طراحان مصری (ظاهراً برای ساختن یک مدل مقیاس از نیم‌کره شمالی) از پی و فی در رویکردی بسیار پیچیده ریاضی استفاده کردند که شاهکار مربع کردن دایره و مکعب کردن کره (یعنی ساختن کره) را انجام داد که مساحت و حجم آنها برابر بود؛ شاهکاری که بیش از چهار هزار سال تکرار نشد.



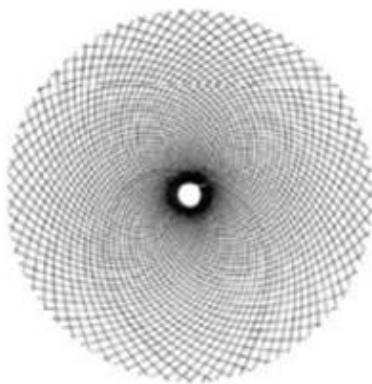
نسبت طلایی در DNA (بالا) و در زیبایی کلاسیک پارتنون.



پوسته

یک گل مارپیچ شکل بالا مارپیچی دوگانه، سر گل مروارید را نشان می‌دهد. دو مجموعه متضاد از مارپیچ‌های دوار با آرایش گلچه‌های منفرد در سر تشکیل می‌شوند. آن‌ها همچنین مارپیچ‌های تقریباً کامل متساوی هستند.  $WQ$  در جهت عقربه‌های ساعت و  $۳۴$  در خلاف جهت عقربه‌های ساعت وجود دارد. این نسبت  $۲۱:۳۴$  از دو عبارت مجاور در دنباله مرموز فیبوناچی تشکیل شده است.

شکل ۳-۹: چهار صفحه

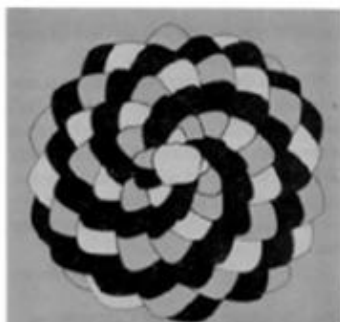


Arrangement of Seeds on a Sunflower Head

Sea Horse



Growing Fern

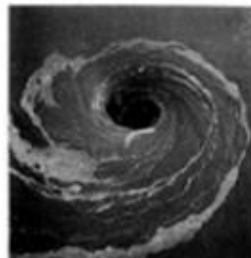


COURTESY NIKHIL VOGGUTI



COURTESY C. GRIFFIN

Pine Cone

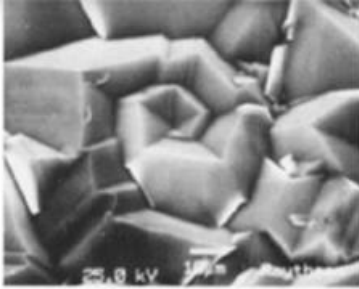


Whirlpool



Hurricane

شکل ۳-۹:



D. Schechtman, Technion, Israel

Quasi crystal under  
an electron microscope

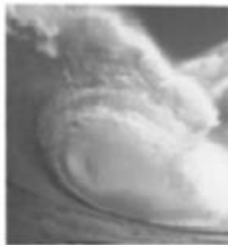
Dying  
Poinsettia  
Leaf



Atomic Particles in  
Bubble Chamber



Horn

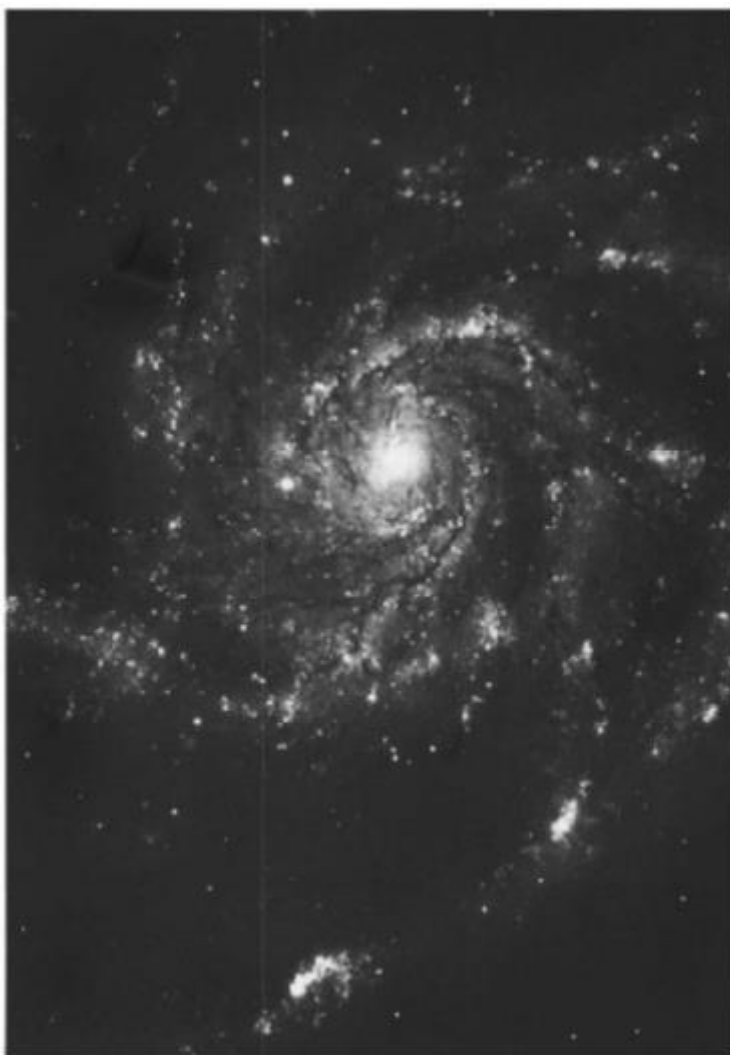


Ocean Waves



Nautilus

شکل ۳-۹



در حالی که ذکر انحصاری از هرم بزرگ ممکن است به عنوان دعوتی  
حکاکی شده به شک گرایی باشد (شاید دلیل خوبی باشد)، به خاطر داشته باشید

که شکل آن منعکس کننده همان شیفتگی است که توسط ستون‌های اندیشه علمی، ریاضی، هنری و فلسفی، از جمله افلاطون، فیثاغورث، برنولی، کپلر، داوینچی و نیوتن، وجود دارد. کسانی که این هرم را طراحی و ساختند نیز دانشمندان، ستاره‌شناسان، ریاضیدانان و مهندسان بسیار درخشانی بودند. بدیهی است که آن‌ها می‌خواستند برای هزاران سال نسبت طلایی را به عنوان چیزی با اهمیت زیاد، به ثبت برسانند. این که چنین کالبری از دانشمندان، که بعدها برخی از بزرگ‌ترین اذهان یونان باستان و روشنگری به این نسبت پیوستند، این وظیفه را بر عهده گرفتند، خود مهم است. در مورد چرایی، تنها چیزی که داریم حدس و گمان چند نویسنده است. با این حال، این حدس، هر چند مبهم، به طرز عجیبی به مشاهدات خود ما، مربوط می‌شود. حدس زده شده است که هرم بزرگ، قرن‌ها پس از ساخته شدن، به عنوان معبدی برای کسانی که خود را لایق درک اسرار بزرگ جهانی ثابت کردند، استفاده می‌شد. فقط کسانی که می‌توانستند از پذیرش خام چیزها آنطور که به نظر می‌آمدند بالا بروند تا کشف کنند که در واقع چه هستند؛ می‌توانستند در «اسرار»، یعنی حقایق پیچیده نظم و رشد ابدی آموزش ببینند. آیا این گونه «اسرار» شامل فی می‌شد؟ تامپکینز توضیح می‌دهد: «مصریان فرعونی، شوالر دو لوییج می‌گوید، فی را نه به عنوان یک عدد، بلکه نمادی از کارکرد خلاقانه یا باز تولید در مجموعه‌ای بی‌پایان می‌دانستند. برای آنها این نماد «آتش زندگی، عمل مردانه» بود از نطفه، لوگوس [که در] انجیل سنت جان به آن اشاره شده است.» لوگوس، کلمه ای یونانی، توسط هراکلیتوس و متعاقب آن فیلسوف بت پرست، یهودی و مسیحی به طور متفاوتی تعریف شد. فرس به معنای نظم عقلانی جهان، یک قانون طبیعی درونی،

یک نیروی حیات بخش نهفته در درون اشیا، نیروی ساختاری جهانی حاکم و نفوذ بر جهان است.

در هنگام خواندن چنین توصیفات بزرگ و در عین حال مبهم، در نظر بگیرید که این افراد نمی‌توانند به وضوح آن‌چه را که احساس می‌کنند، ببینند. آن‌ها نمودارها و اصل موج را برای آشکار ساختن الگوی رشد طبیعت نداشتند و بهترین کار ممکن را برای توصیف یک اصل سازمانی که به عنوان شکل‌دهی به جهان طبیعی تشخیص داده بودند، انجام می‌دادند. اگر این فیلسوفان قدیم درست می‌گفتند که یک نیروی ساختاری جهانی، بر جهان حکومت می‌کند و در آن نفوذ می‌کند، آیا نباید بر جهان انسان حاکم باشد و در آن نفوذ کند؟ اگر اشکال در سراسر جهان، از جمله بدن انسان، مغز و دی‌ان‌ای، شکل‌فی را منعکس کنند، آیا فعالیت‌های انسان نیز می‌تواند آن را منعکس کند؟ اگر فی نیروی رشد در جهان است، ممکن است انگیزه پشت پیشرفت، در ظرفیت تولید انسان باشد؟ اگر فی نمادی از کارکرد خلاق است؛ آیا ممکن است بر فعالیت خلاق انسان حاکم باشد؟ اگر پیشرفت انسان مبتنی بر تولید و بازتولید «در یک سری بی‌پایان» باشد، آیا ممکن نیست، که چنین پیشرفتی شکل مارپیچی مبتنی بر فی داشته باشد، و این شکل در حرکت ارزش‌گذاری قابل تشخیص باشد و روی ظرفیت تولیدی او، یعنی بازار سهام، اثر بگذارد؟ مصریان باهوش ظاهراً آموخته‌اند که در پس تصادفی ظاهری، حقایقی از نظم و رشد در جهان نهفته است. به همین ترتیب، به عقیده ما، بازار سهام را تنها در صورتی می‌توان به درستی درک کرد که به جای آن چیزی که به طور خام به نظر می‌رسد با بررسی گذرا، آن را برای آنچه هست در نظر گرفت. بازار سهام یک آشفتگی

تصادفی و بی شکل نیست که به رویدادهای خبری فعلی واکنش نشان می‌دهد، بلکه یک ثبت بسیار دقیق از ساختار رسمی پیشرفت انسان است.

این مفهوم را با سخنان ستاره شناس ویلیام کینگز لند در کتاب هرم بزرگ در حقیقت و در تئوری، مقایسه کنید که نجوم/طالع بینی مصری «علمی عمیقاً باطنی مرتبط با سیکل‌های بزرگ تکامل انسان» است. اصل موج، چشم‌اندازهای بزرگ تکامل انسان را توضیح می‌دهد، همچنین چگونگی و چرایی آن را، آشکار می‌سازد. علاوه بر این، مقیاس‌های خرد و کلان را نیز در بر می‌گیرد، که همگی بر اساس یک اصل متناقض پویایی و تنوع در شکلی بدون تغییر هستند.

همین شکل است که به هستی ساختار و وحدت می‌بخشد. هیچ چیز در طبیعت نشان نمی‌دهد که زندگی بی‌نظم یا بی‌شکل است. کلمه «جهان» به معنای «یک نظم» است. اگر زندگی شکل دارد، پس نباید این احتمال را که پیشرفت انسان که جزئی از واقعیت زندگی است؛ نظم و شکل داشته باشد، رد کنیم. با بسط، بازار سهام که به بنگاه مولد انسان ارزش می‌دهد، نظم و شکل نیز خواهد داشت. تمام رویکردهای فنی برای درک بازار سهام به اصل اولیه نظم و شکل بستگی دارد. با این حال، نظریه الیوت فراتر از همه نظریه‌های دیگر است و نشان می‌دهد که مهم نیست فرم چقدر کوچک یا بزرگ باشد، طرح اصلی ثابت می‌ماند.

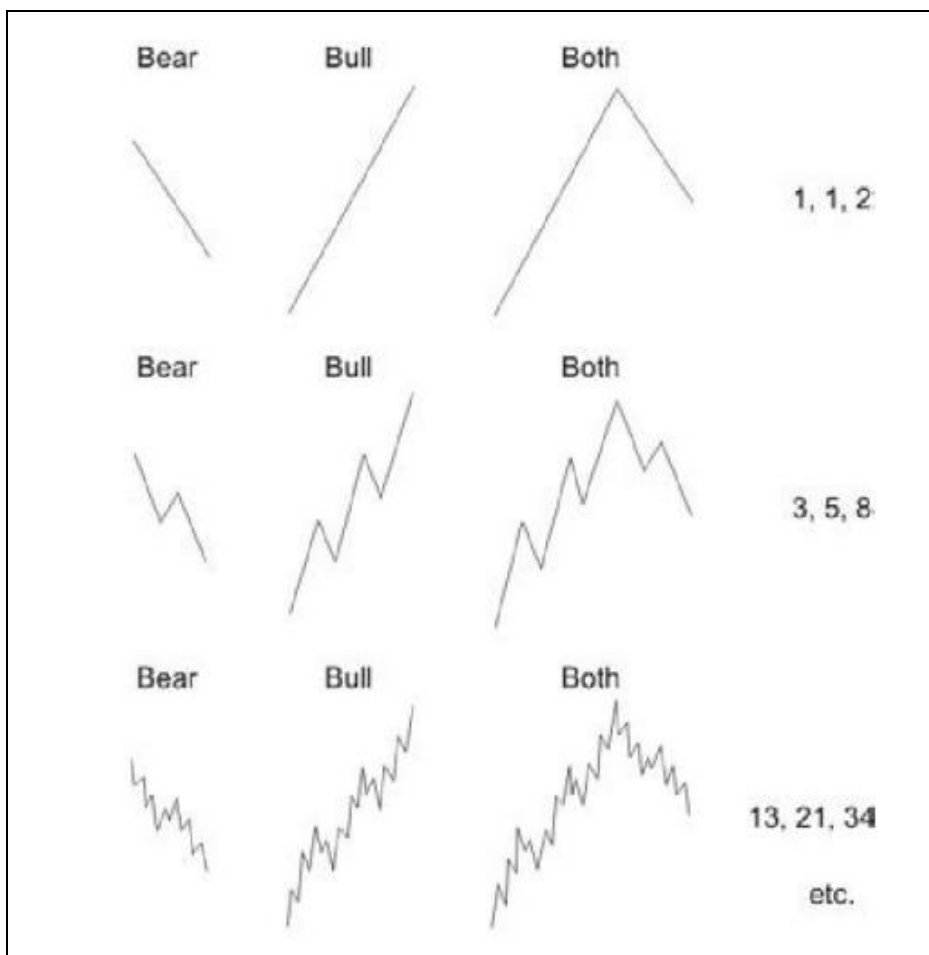
الیوت، در دومین تک نگاری خود، عنوان قانون طبیعت، راز جهان را به «اصل موج» ترجیح داد و آن را برای انواع فعالیت‌های انسانی به کار برد. الیوت

ممکن است در گفتن این که اصل موج راز جهان هستی است، زیاده روی کرده باشد، زیرا به نظر می‌رسد که طبیعت فرم‌ها و فرآیندهای متعددی را ایجاد کرده است، نه فقط یک طرح ساده. با این وجود، برخی از بزرگترین دانشمندان تاریخ که قبلاً ذکر شد؛ احتمالاً با فرمول الیوت موافق بودند. حداقل، می‌توان گفت که اصل موج یکی از مهم‌ترین اسرار جهان است.

فیبوناچی در بازار بورس مارپیچی

آیا می‌توانیم هم نظریه‌پردازی کنیم و هم مشاهده کنیم که بازار سهام بر مبنای ریاضیات، مشابه بسیاری از پدیده‌های طبیعی عمل می‌کند؟ پاسخ بله است. همان‌طور که الیوت در نتیجه‌گیری نهایی خود توضیح داد؛ پیشرفت امواج دارای پایه ریاضی یکسانی است. دنباله فیبوناچی بر تعداد امواجی که در حرکت قیمت کل سهام تشکیل می‌شوند، بر اساس رابطه  $5:3$  که در ابتدای فصل ۱ توضیح داده شد، کنترل می‌کند.

همان‌طور که برای اولین بار در شکل ۱-۴ نشان دادیم، ساختار اساسی بازار توالی، کامل فیبوناچی را تولید می‌کند. ساده‌ترین بیان یک تصحیح، کاهش خط مستقیم است. ساده‌ترین بیان یک ضربه، پیشروی مستقیم است. یک چرخه کامل دو خط است. در درجه بعدی پیچیدگی، اعداد مربوطه ۳، ۵ و ۸ هستند. همان‌طور که در شکل ۳-۱۰ نشان داده شده است، این دنباله را می‌توان تا بی‌نهایت برد. این واقعیت که امواج دنباله اعداد فیبوناچی را تولید می‌کنند، نشان می‌دهد که احساسات ابراز شده جمعی انسان با این قانون ریاضی طبیعت کلید خورده است.



شکل ۳-۱۰

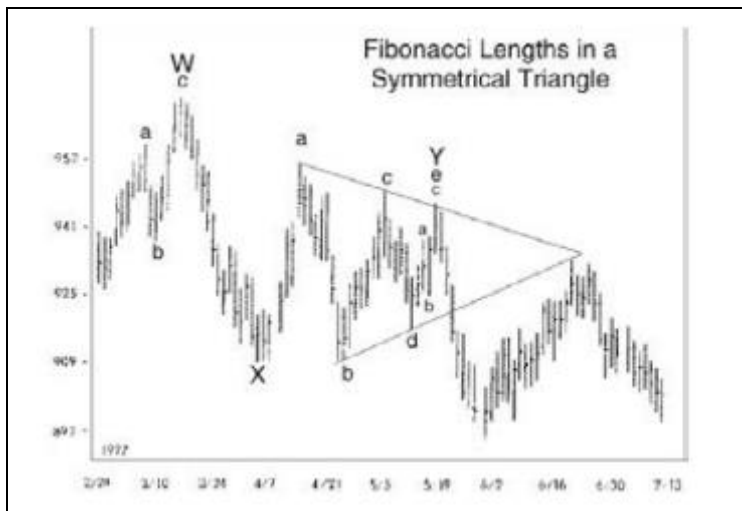
اکنون ترکیب‌های نشان داده شده در شکل‌های ۳-۱۱ و ۳-۱۲ را با هم، مقایسه کنید. هر کدام قانون طبیعی مارپیچ طلایی را به تصویر می‌کشند که توسط نسبت فیبوناچی کنترل می‌شود. هر موج با ۰.۶۱۸ به موج قبلی مربوط

می‌شود. در واقع، فواصل بر حسب نقاط داو خود منعکس کننده ریاضیات فیبوناچی هستند. در شکل ۳-۱۱، که دنباله ۱۹۳۰-۱۹۴۲ را نشان می‌دهد، نوسانات بازار به ترتیب تقریباً ۲۶۰، ۱۶۰، ۱۰۰، ۶۰ و ۳۸ نقطه را پوشش می‌دهند که بسیار شبیه به لیست کاهشی نسبت‌های فیبوناچی است: ۲.۶۱۸، ۱.۱۰۱۸، ۱.۶۱۸، و ۱.۶۱۸. ۳۸۲.

با شروع با موج X در تصحیح رو به بالا در سال ۱۹۷۷ که در شکل ۳-۱۲ نشان داده شده است، نوسانات تقریباً دقیقاً ۵۵ نقطه (موج X) ۳۴ نقطه (امواج A تا C)، ۲۱ نقطه (موج D)، ۱۳ نقطه (موج a از e) هستند. همچنین ۸ نقطه (موج b از e)، خود دنباله فیبوناچی، می‌باشد. مجموع سود خالص از ابتدا تا انتها ۱۳ امتیاز است؛ و راس مثلث در سطح شروع اصلاح در ۹۳۰ قرار دارد. همچنین سطح اوج تجمع بازتابی بعدی خود را در ژوئن نشان داده است. خواه تعداد واقعی نقاط امواج را به عنوان تصادف یا بخشی از طرح در نظر بگیریم؛ می‌توان مطمئن بود که دقت آشکار در نسبت ثابت ۰.۶۱۸ بین هر موج متوالی تصادفی نیست. فصل‌های ۴ و ۷ به طور اساسی در مورد ظاهر نسبت فیبوناچی در الگوهای بازار توضیح خواهند داد.

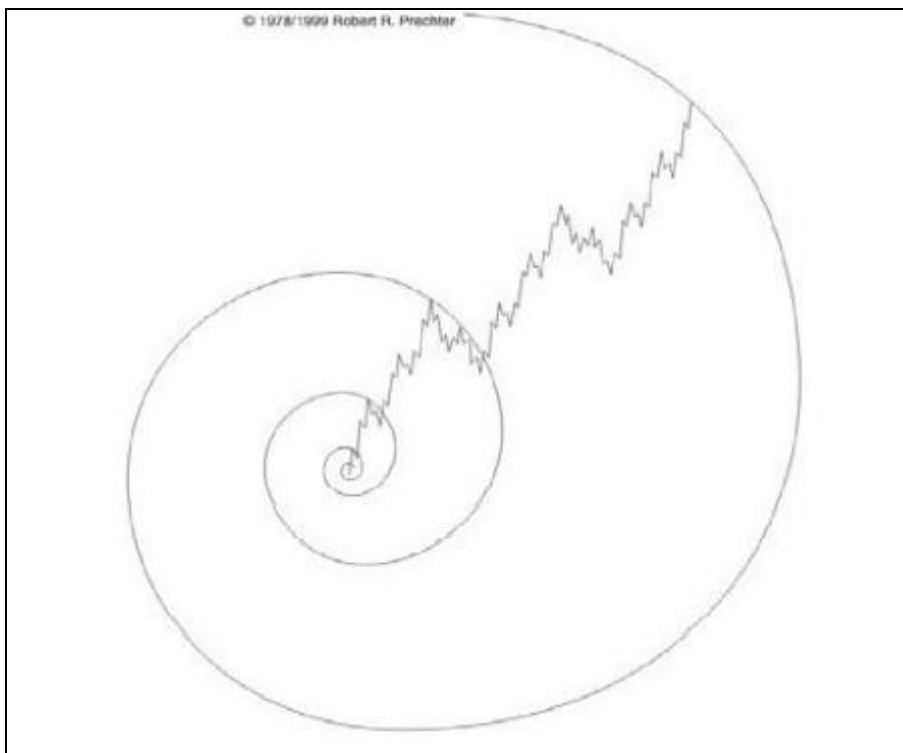


شکل ۳-۱۱

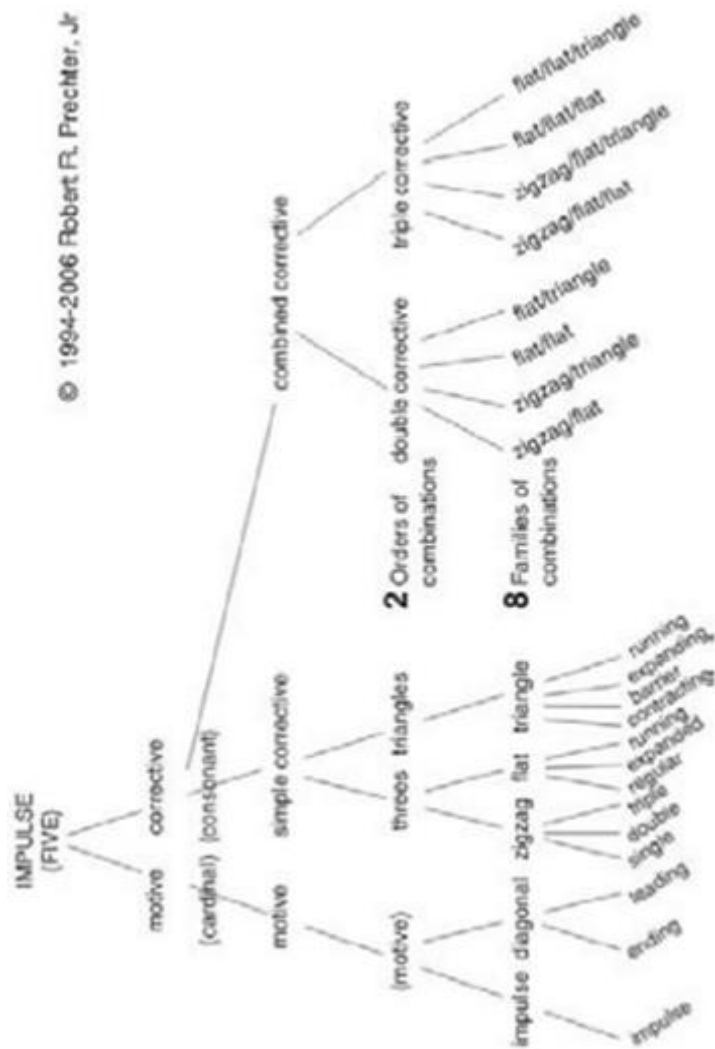


شکل ۳-۱۲

آیا رفتار مبتنی بر فیبوناچی بازار سهام منعکس کننده رشد مارپیچی است؟ یک بار دیگر پاسخ مثبت است. مفهوم ایده آل الیوت از پیشرفت بازار سهام، همان طور که در شکل ۱-۳ ارائه شده است، یک پایه عالی برای ایجاد یک مارپیچ لگاریتمی است، همانطور که شکل ۳-۱۳ با یک تقریب خوبی، نشان می دهد. در این ساختار، بالای هر موج متوالی با درجه بالاتر، نقطه تماس انبساط نمایی است. در این دو روش حیاتی (فیبوناچی و مارپیچی)، ارزش گذاری جامعه شناختی کار مولد انسان، منعکس کننده اشکال رشد دیگری است که در سرتاسر طبیعت یافت می شود. بنابراین نتیجه می گیریم که همه آن ها از یک قانون پیروی می کنند.



شکل ۳-۱۳



© 1994-2006 Robert R. Prechter, Jr

شکل ۱۴-۳

|       |                                         |    |                                |  |  |
|-------|-----------------------------------------|----|--------------------------------|--|--|
| TOTAL |                                         |    |                                |  |  |
| 1     | BASIC FORM                              |    |                                |  |  |
| 2     | MODES<br>(utilizing 2 classes of waves) |    |                                |  |  |
| 3     | GROUPS                                  |    |                                |  |  |
| 5     | ORDERS                                  | 3  | Orders of<br>simple patterns   |  |  |
| 13    | FAMILIES                                | 5  | Families of<br>simple patterns |  |  |
|       | VARIATIONS                              | 13 | Simple patterns                |  |  |

#### ریاضیات فیوناچی در ساختار اصل موج

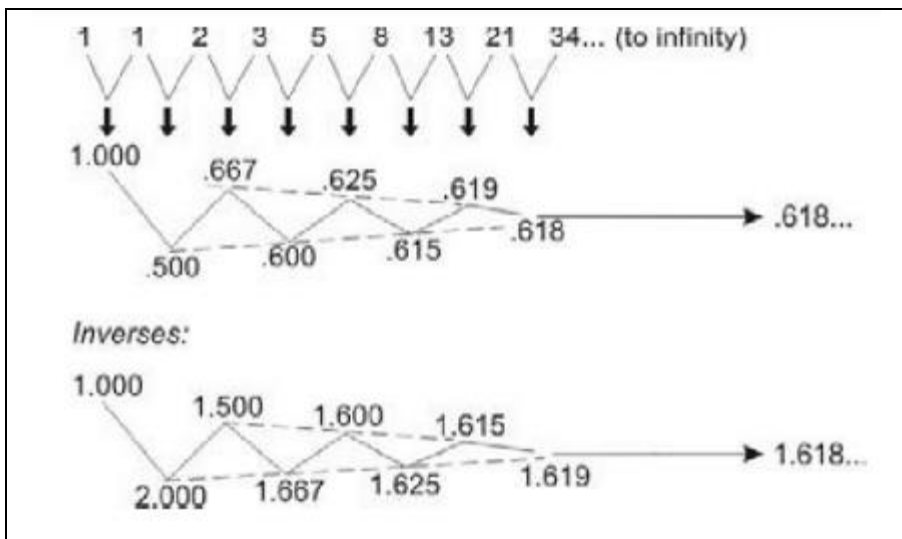
حتی پیچیدگی ساختاری مرتب اشکال موج الیوت منعکس کننده دنباله فیوناچی است. یک شکل اصلی وجود دارد: دنباله موج پنج. دو حالت امواج وجود دارد: محرک (که به کلاس اصلی امواج، شماره گذاری شده) و اصلاحی (که به کلاس امواج همخوان حروفی، تقسیم می شود). ۳ مرتبه از الگوهای ساده امواج وجود دارد: پنج، سه و مثلث (که دارای ویژگی های هر دو پنج و سه هستند). پنج خانواده از الگوهای ساده وجود دارد: ضربه ای، مورب، زیگزاگ، فلت و مثلث. سیزده نوع الگوی ساده وجود دارد: ضربه ای، مورب انتهایی، مورب پیشرو، زیگزاگ، زیگزاگ دوتایی، زیگزاگ سه گانه، مسطح منظم، مسطح منبسط شده، مسطح در حرکت، مثلث انقباض، مثلث مانع، مثلث در حال گسترش و مثلث در حال اجرا.

حالت اصلاحی دارای دو گروه ساده و ترکیبی است که تعداد کل گروه‌ها را به ۳ می‌رساند. دو نوع ترکیب اصلاحی وجود دارد (اصلاح دوگانه و تصحیح سه گانه) که تعداد کل سفارش‌ها را به پنج می‌رساند. فقط یک مثلث مجاز است. در هر ترکیب و یک زیگزاگ در هر ترکیب (در صورت لزوم)، ۸ خانواده از ترکیبات اصلاحی در همه آن‌ها، وجود دارد: زیگزاگ/فلت، زیگزاگ/مثلث، فلت/فلت، فلت/مثلث، زیگزاگ/فلت/فلت، زیگزاگ/فلت/مثلث، فلت/فلت و فلت/فلت/سه‌تایی، که تعداد کل خانواده‌ها را به ۱۳ می‌رساند. تعداد کل الگوهای ساده و خانواده‌های ترکیبی ۲۱ است.

شکل ۳-۱۴ تصویری از این درخت پیچیدگی در حال رشد است. فهرست‌بندی جایگشت‌های آن ترکیب‌ها، یا تغییرات بیشتر با اهمیت کمتر در امواج، مانند این که کدام موج، در صورت وجود، گسترش یافته است، تناوب از کدام راه‌ها برآورده می‌شود؛ آیا یک ضربه حاوی قطر است یا نه، نوع مثلث‌ها در هر کدام از آن‌ها وجود دارد. از ترکیبات آن‌ها، ممکن است این پیشرفت ادامه پیدا کند.

ممکن است عنصری از تدبیر در این فرآیند سفارش‌دهی وجود داشته باشد، زیرا می‌توان برخی تغییرات احتمالی را در دسته‌بندی قابل قبول تصور کرد. با این حال، به نظر می‌رسد که یک اصل در مورد فیبوناچی منعکس‌کننده فیبوناچی باشد که خود ارزش تامل دارد.

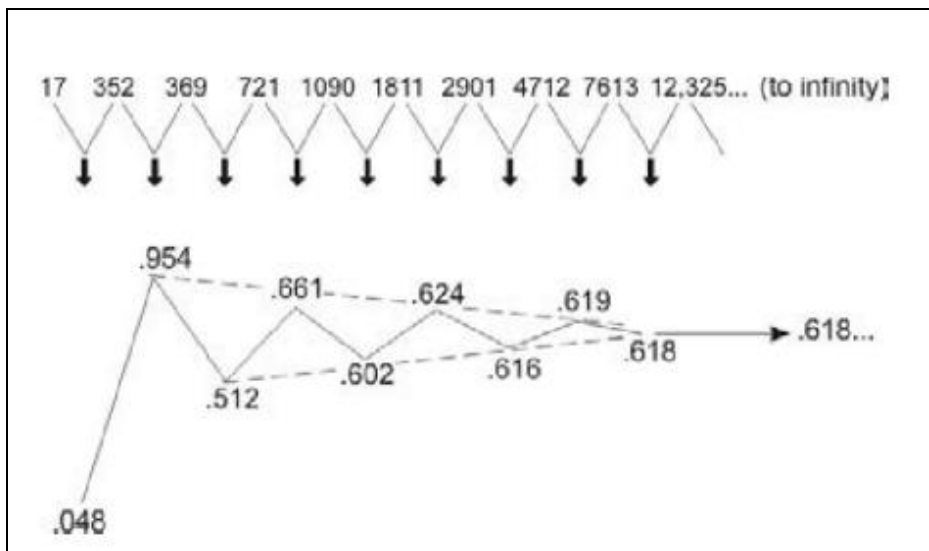
همان طور که در فصل‌های بعدی نشان خواهیم داد، عملکرد بازار توسط نسبت طلایی کنترل می‌شود. حتی اعداد فیبوناچی در آمارهای بازار بیشتر از آن چه که یک شانس اجازه می‌دهد ظاهر می‌شود. با این حال، درک این نکته ضروری است که اعداد خود وزن نظری در مفهوم بزرگ اصل موج، دارند. این نسبت است که کلید اساسی الگوهای رشد از این نوع می‌باشد.



شکل ۳-۱۵

اگرچه در ادبیات به ندرت به آن اشاره شده است؛ نسبت فیبوناچی از این نوع دنباله افزایشی، ناشی می‌شود؛ مهم نیست که کدام دو عدد، دنباله را شروع می‌کنند. دنباله فیبوناچی دنباله افزایشی پایه در نوع خود است زیرا با عدد ۱ شروع می‌شود (شکل ۳-۱۵ را ببینید) که نقطه شروع رشد ریاضی است. با این حال، همچنین ممکن است هر دو عدد را که به طور تصادفی انتخاب شده اند،

مانند ۱۷ و ۳۵۲، بگیریم و آن‌ها را برای تولید عدد سوم اضافه کنیم و به همین ترتیب برای تولید اعداد اضافی ادامه دهیم.



شکل ۱۶-۳

همان‌طور که این دنباله پیشرفت می‌کند؛ نسبت بین عبارت‌های مجاور، همیشه به سرعت به حد فی نزدیک می‌شود. این رابطه در زمان تولید ترم هشتم آشکار می‌شود (شکل ۱۶-۳ را ببینید). بنابراین، در حالی که اعداد خاصی که دنباله فیبوناچی را تشکیل می‌دهند منعکس کننده پیشرفت ایده‌آل امواج در بازار هستند، نسبت فیبوناچی یک قانون اساسی پیشرفت هندسی است که در آن دو واحد قبلی برای ایجاد واحد بعدی جمع می‌شوند. به همین دلیل است که این نسبت بر بسیاری از روابط در سری داده‌های مربوط به پدیده‌های طبیعی رشد و زوال، انقباض و انقباض، و پیشرفت و عقب نشینی، حاکم است.

در گسترده‌ترین مفهوم، اصل موج این ایده را پیشنهاد می‌کند که همان قانونی که موجودات زنده و کیهکشان‌ها را شکل می‌دهد در روح و فعالیت‌های انبوه انسان‌ها ذاتی است. از آنجایی که بازار سهام دقیق‌ترین بازتاب‌دهنده روان‌شناسی توده‌ها در جهان است، داده‌های آن ثبت بسیار خوبی از وضعیت‌ها و روندهای روان‌شناختی اجتماعی انسان می‌سازد. این سابقه معادل خود ارزیابی نوسانی از بنگاه تولیدی خود انسان اجتماعی است که الگوهای خاصی از پیشرفت و پسرفت را آشکار می‌کند. آنچه که اصل موج می‌گوید این است که پیشرفت بشر (که بازار سهام یک ارزیابی عمومی است) در یک خط مستقیم اتفاق نمی‌افتد، تصادفی رخ نمی‌دهد و به صورت چرخه‌ای رخ نمی‌دهد. در عوض، پیشرفت به روش «سه قدم به جلو، دو قدم به عقب» صورت می‌گیرد، شکلی که طبیعت ترجیح می‌دهد. از آنجایی که فعالیت انسان اجتماعی به دنباله فیبوناچی و الگوی مارپیچی پیشرفت، مرتبط است، ظاهراً از قانون کلی رشد منظم در جهان مستثنی نیست. به نظر ما، تشابهات بین اصل موج و سایر پدیده‌های طبیعی آنقدر بزرگ است که نمی‌توان آن را به‌عنوان یک چیز بیهوده رد کرد. در ترازوی احتمالات، به این نتیجه رسیده‌ایم که در همه جا یک اصل وجود دارد که به امور اجتماعی شکل می‌دهد، و اینشتین می‌دانست در مورد چه چیزی صحبت می‌کند وقتی گفت: «خدا با جهان تاس بازی نمی‌کند.» بازار سهام نیز از این قاعده مستثنی نیست، زیرا رفتار انبوه به طور غیرقابل انکاری با قانونی مرتبط است که قابل مطالعه و تعریف است. مختصرترین راه برای بیان این اصل یک عبارت ساده ریاضی است: نسبت ۱.۶۱۸.

دزیدراتا، نوشته شاعر ماکس ارمن، می‌خواند: «شما فرزند کیهان هستید،  
نه کمتر از درختان و ستاره‌ها؛ شما حق دارید اینجا باشید. و چه برای شما  
روشن باشد یا نه، بدون شک جهان آنطور که باید آشکار می‌شود.» نظم در  
زندگی؟ بله. سفارش در بورس؟ ظاهراً.

بخش دوم

اليوت اعمال شد

در سال ۱۹۳۹، مجله دنیای مالی دوازده مقاله توسط ا.ان. الیوت با عنوان «اصل موج» منتشر کرد. در یادداشت ناشر اصلی، در مقدمه مقالات، چنین آمده است:

طی هفت یا هشت سال گذشته، ناشران مجلات و سازمان‌های مالی در حوزه مشاوره سرمایه‌گذاری عملاً مملو از «سیستم‌هایی» شده‌اند که طرفداران آن‌ها برای آن‌ها تلاش کرده‌اند. در پیش‌بینی حرکات بازار سهام، ادعای آن‌ها، دقت بالایی داشت. برخی از آنها برای مدتی کار می‌کردند. بلافاصله آشکار شد که دیگران هیچ ارزشی ندارند. دنیای مالی با شک و تردید به همه آن‌ها نگاه کرده است. اما پس از تحقیقات از آقای ر.ن. اصل موج الیوت، دنیای مالی متقاعد شد که مجموعه‌ای از مقالات در این زمینه برای خوانندگانش جالب و آموزنده خواهد بود. تعیین ارزش اصل موج به عنوان یک ابزار کار در پیش‌بینی بازار به خواننده واگذار می‌شود؛ اما اعتقاد بر این است که باید حداقل یک بررسی مفید بر اساس نتایج مبتنی بر ملاحظات اقتصادی اثبات کند.

ویراستاران دنیای مالی

در قسمت دوم این کتاب، روش پیشنهادی ویراستاران را معکوس می‌کنیم و استدلال می‌کنیم که ملاحظات اقتصادی در بهترین حالت ممکن است به عنوان ابزاری کمکی در بررسی پیش‌بینی‌های بازار کاملاً بر اساس اصل موج الیوت در نظر گرفته شود.

## فصل چهارم: تجزیه و تحلیل نسبت و توالی زمانی فیبوناچی

### تجزیه و تحلیل نسبت

تحلیل نسبت ارزیابی رابطه متناسب، در زمان و دامنه، یک موج به موج دیگر است. در تشخیص عملکرد نسبت طلایی در حرکت پنج رو به بالا و سه نزولی چرخه بورس، می‌توان پیش‌بینی کرد که در تکمیل هر مرحله صعودی، اصلاح بعدی سه پنجم افزایش قبلی در هر دو زمان خواهد بود. چنین سادگی به ندرت دیده می‌شود. با این حال، تمایل اساسی بازار به انطباق با روابط پیشنهاد شده توسط نسبت طلایی همیشه وجود دارد و به ایجاد ظاهر مناسب برای هر موج کمک می‌کند.

مطالعه روابط دامنه موج در بازار سهام اغلب می‌تواند منجر به چنین اکتشافات شگفت‌انگیزی شود که برخی از پزشکان امواج الیوت در مورد اهمیت آن تقریباً وسواس پیدا کرده‌اند. اگرچه نسبت‌های زمانی فیبوناچی بسیار کمتر رایج هستند؛ سال‌ها ترسیم میانگین‌ها نویسندگان را متقاعد کرده است که دامنه

(که به صورت حسابی یا بر حسب درصد اندازه‌گیری می‌شود) تقریباً هر موج با دامنه یک موج مجاور، متناوب و/یا مؤلفه مرتبط است. یکی از نسبت‌های بین اعداد فیبوناچی. با این حال، ما تلاش خواهیم کرد تا برخی از شواهد را ارائه کنیم و اجازه دهیم آن‌ها بر اساس شایستگی خود باقی بمانند یا سقوط کنند.

اولین داده‌هایی که نسبت‌های زمان و دامنه را در بازار سهام منعکس می‌کنند، از همه منابع مناسب، از آثار نظریه‌پرداز بزرگ داو، رابرت ریا، می‌آیند. در سال ۱۹۳۴، رئا در کتاب خود به نام «داستان میانگین‌ها»، خلاصه‌ای تلفیقی از داده‌های بازار را گردآوری کرد که نه بازار صعودی نظریه داو و نه بازار خرسی را در یک دوره زمانی سی و شش ساله از ۱۸۹۶ تا ۱۹۳۲ پوشش می‌داد. چرا او احساس کرد که باید داده‌ها را ارائه کند؛ علیرغم این واقعیت که هیچ استفاده‌ای از آن فوراً آشکار نبود:

چه [این بررسی میانگین‌ها] به مجموع کل تاریخ مالی کمکی کرده باشد یا نه، مطمئن هستم که داده‌های آماری ارائه‌شده باعث صرفه‌جویی ماه‌ها کار دیگر دانش‌آموزان می‌شود. در نتیجه، به نظر بهترین کار این بود که همه داده‌های آماری را که جمع‌آوری کرده بودیم، به جای آن بخش که مفید به نظر می‌رسید، ثبت کنید. با این حال، به عنوان بخشی از یک مطالعه کلی از میانگین‌ها، درمان قابل بررسی است.

یکی از مشاهدات این بود:

پایه‌های جدول نشان داده شده در بالا (فقط با در نظر گرفتن میانگین صنعتی) نشان می‌دهد که نه بازار گاو نر و خرس تحت پوشش در این بررسی

بیش از ۱۳۱۱۵ روز تقویمی را شامل می‌شود. بازارهای گاوی ۸۱۴۳ روز در حال پیشرفت بودند در حالی که ۴۹۷۲ روز باقی مانده در بازارهای نزولی بودند. رابطه بین این ارقام نشان می‌دهد که بازارهای نزولی ۶۱.۱ درصد از زمان مورد نیاز برای دوره های صعودی را اجرا می‌کنند.

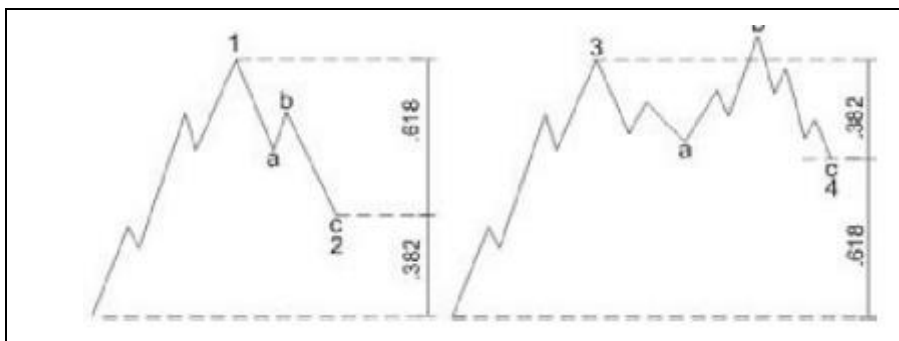
و در نهایت، ستون ۱ مجموع تمام حرکات اولیه در هر بازار گاو نر (یا خرس) را نشان می‌دهد. بدیهی است که چنین رقمی به طور قابل توجهی بیشتر از تفاوت خالص بین بالاترین و پایین‌ترین ارقام هر بازار صعودی است. به عنوان مثال، بازار صعودی مورد بحث در فصل دوم (برای صنایع) از ۲۹.۶۴ شروع شد و در ۷۶.۰۴ به پایان رسید، و تفاوت یا پیشرفت خالص، ۴۶.۴۰ امتیاز بود. اکنون این پیشرفت در چهار نوسان اولیه به ترتیب ۱۴.۴۴، ۱۷.۳۳، ۱۸.۹۷ و ۲۴.۴۸ امتیاز بوده است. مجموع این پیشرفت ها ۷۵.۲۲ است، که رقم نشان داده شده در ستون ۱ است. اگر پیش پرداخت خالص، ۴۶.۴۰، به مجموع پیشرفت ها، ۷۵.۲۲ تقسیم شود، نتیجه ۱.۶۲۱ است که درصد نشان داده شده در ستون ۱ را می‌دهد. فرض کنید که دو معامله‌گر در عملیات بازار خود خطاناپذیر بودند و آن یکی سهام را در نقطه پایین بازار صعودی خرید و قبل از فروش آن‌ها را تا روز اوج آن بازار حفظ کرد. سود او را ۱۰۰ درصد بنامید. حال فرض کنید که معامله‌گر دیگر در پایین خرید کرده، در بالای هر نوسان اولیه فروخته شده، و همان سهام را در پایین هر واکنش ثانویه خریداری کرده است - سود او ۱۶۲.۱ خواهد بود، در مقایسه با ۱۰۰ که توسط معامله‌گر اول محقق شد. بنابراین مجموع واکنش‌های ثانویه ۶۲.۱ درصد از پیشرفت خالص را دنبال کرد. [تأکید اضافه شده است.]

بنابراین در سال ۱۹۳۴ رابرت ریا، بدون این که بداند، نسبت فیبوناچی و عملکرد آن را کشف کرد که فازهای گاو نر را در هر دو زمان و دامنه مرتبط می‌کند. خوشبختانه، او احساس کرد که ارزشی در ارائه داده‌هایی وجود دارد که هیچ کاربرد عملی فوری ندارند؛ اما ممکن است در تاریخ آینده مفید باشند. به طور مشابه، ما احساس می‌کنیم که چیزهای زیادی برای یادگیری در بخش نسبت وجود دارد، و مقدمه ما، که صرفاً سطح را خراش می‌دهد، می‌تواند در هدایت برخی از تحلیلگران آینده برای پاسخ به سؤالاتی که حتی فکرش را هم نمی‌کردیم، ارزشمند باشد.

تجزیه و تحلیل نسبت تعدادی از روابط دقیق قیمت را نشان داده است که اغلب در میان امواج رخ می‌دهد. دو دسته از روابط وجود دارد: اصلاح و چندگانه.

#### اصلاحات

گاهی اوقات، یک تصحیح یک درصد فیبوناچی از موج قبلی را دوباره دنبال می‌کند. همان‌طور که در شکل ۴-۱ نشان داده شده است، اصلاحات تیز اغلب تمایل دارند ۶۱.۸٪ یا ۵۰٪ از موج قبلی را دنبال کنند، به ویژه زمانی که به عنوان موج ۲ یک ضربه، موج B از یک زیگزاگ بزرگتر، یا موج X در یک زیگزاگ چندگانه رخ می‌دهد. یک دیاگنال پیشرو در موقعیت موج یک معمولاً با یک اصلاح زیگزاگ ۷۸.۶٪ (۷) دنبال می‌شود. همان‌طور که در شکل ۴-۲ نشان داده شده است؛ اصلاحات جانبی اغلب ۳۸.۲٪ از موج ضربه قبلی را دنبال می‌کنند؛ به ویژه زمانی که آن‌ها به عنوان موج ۴ رخ می‌دهند.



شکل ۱-۴

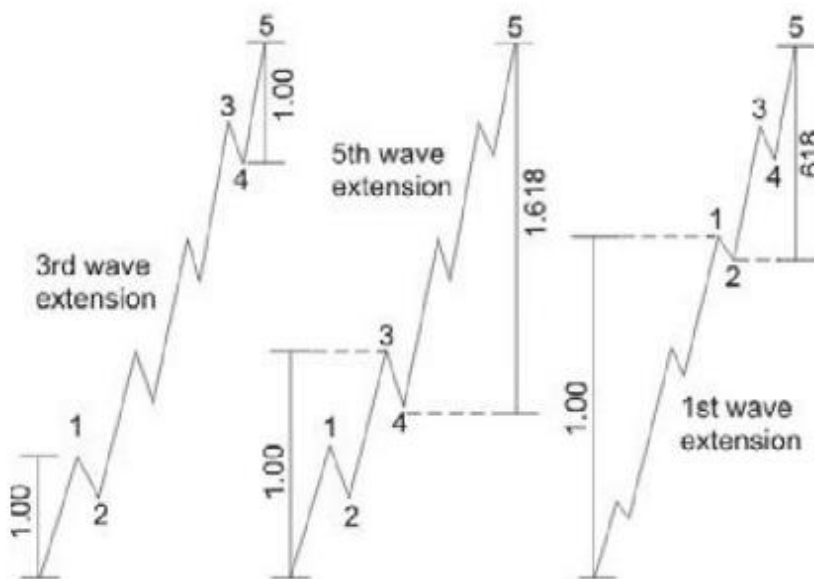
شکل ۲-۴

ردیاب ها در همه اندازه ها وجود دارند. نسبت های نشان داده شده در شکل های ۱-۴ و ۲-۴ صرفاً یک گرایش هستند. متأسفانه، این همان جایی است که اکثر تحلیل گران تمرکز بیش از حدی دارند زیرا اندازه گیری مجدد، ردیابی آسان است. با این حال، روابط بین امواج متناوب، یا طول هایی که در یک جهت آشکار می شوند؛ بسیار دقیق تر و قابل اطمینان تر است؛ همان طور که در بخش بعدی توضیح داده شد.

چندگانه های موج انگیزه

فصل ۲ اشاره کرد که وقتی موج ۳ گسترش می یابد، امواج ۱ و ۵ به سمت برابری با ۰.۶۱۸ تمایل دارند، همان طور که در شکل ۳-۴ نشان داده شده است. در واقع، هر سه موج محرکه با ریاضیات فیبوناچی مرتبط هستند، چه بر اساس برابری، ۱.۶۱۸ یا ۲.۶۱۸ (که معکوس آن ۰.۶۱۸ و ۰.۳۸۲ است). این روابط امواج ضربه ای معمولاً بر حسب درصد اتفاق می افتد. به عنوان مثال، موج I از ۱۹۳۲ تا ۱۹۳۷ ۳۷۱.۶ درصد افزایش یافت؛ در حالی که موج III از ۱۹۴۲ تا ۱۹۶۶ ۹۷۱.۷ درصد یا ۲.۶۱۸ برابر بیشتر شد. مقیاس سمی لاگ برای آشکار

کردن این روابط مورد نیاز است. البته، در درجات کوچک، مقیاس‌های حسابی و درصدی اساساً نتیجه یکسانی را ایجاد می‌کنند، به طوری که تعداد نقاط در هر موج ضربه‌ای مضرب یکسان را نشان می‌دهد.



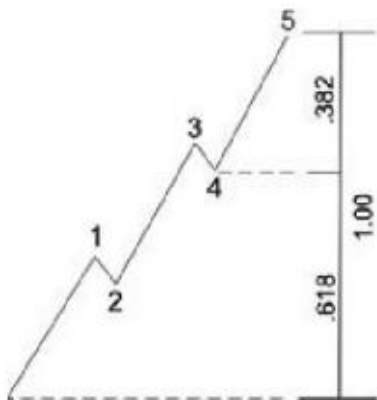
شکل ۳-۴

شکل ۴-۴

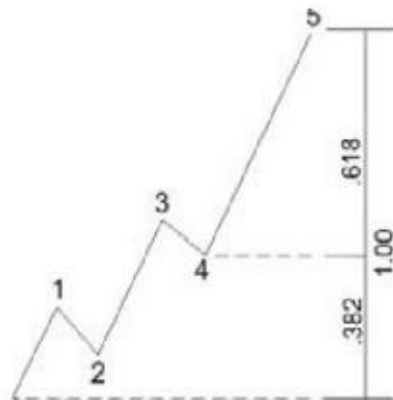
شکل ۵-۴

یکی دیگر از پیشرفت‌های معمول این است که طول موج ۵ گاهی اوقات با نسبت فیبوناچی به طول موج ۱ تا موج ۳ مرتبط است؛ همانطور که در شکل نشان داده شده است. ۴-۴، نشان دادن موج پنجم گسترده. روابط ۰.۳۸۲ و ۱۸۰. زمانی رخ می‌دهد که موج پنج گسترش نیابد. در موارد نادری که موج ۱ گسترش می‌یابد، موج ۲ است، کاملاً منطقی، که اغلب کل موج ضربه‌ای را به بخش طلایی تقسیم می‌کند، همانطور که در شکل ۵-۴ نشان داده شده است.

در این جا یک تعمیم وجود دارد که برخی از مشاهداتی را که قبلاً انجام داده‌ایم را شامل می‌شود: مگر اینکه موج ۱ گسترش یابد، موج ۴ اغلب محدوده قیمت یک موج ضربه‌ای را به بخش طلایی تقسیم می‌کند. در چنین مواردی، همان‌طور که در شکل ۴-۶ نشان داده شده است، قسمت دوم ۰/۳۸۲ از کل فاصله زمانی است که موج ۵ گسترش نیافته است؛ و زمانی که موج ۶-۶۱۸ است، همان‌طور که در شکل ۴-۷ نشان داده شده است. نمونه‌های زندگی واقعی در شکل‌های ۶-۸ و ۶-۹ نشان داده شده است. این دستورالعمل تا حدودی سست است زیرا نقطه دقیق موج ۴ که بر تقسیم‌بندی تأثیر می‌گذارد متفاوت است. این می‌تواند نقطه شروع، پایان یا نقطه مخالف شدید آن باشد. بنابراین، بسته به شرایط، دو یا سه هدف کاملاً خوشه‌بندی شده برای پایان موج ۵ ارائه می‌کند. این دستورالعمل توضیح می‌دهد که چرا هدف برای یک تغییر جهت پس از موج پنجم اغلب در پایان موج چهارم قبلی و هم در پایان موج چهارم دو برابر مشخص می‌شود. (نقطه اصلاح ۰.۳۸۲).



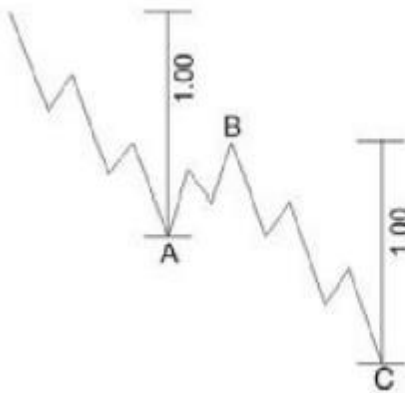
شکل ۴-۶



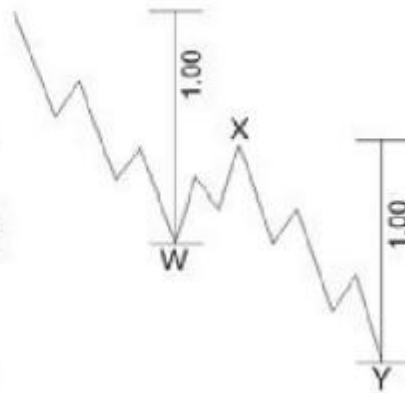
شکل ۴-۷

در یک زیگزاگ، طول موج C معمولاً برابر با موج A است، همانطور که در شکل ۸-۴ نشان داده شده است، اگرچه ۱.۶۱۸ یا ۰.۶۱۸ برابر نیست مانند طول موج A. همین رابطه برای زیگزاگ دوم نسبت به اولی در یک الگوی زیگزاگی دوتایی، اعمال می‌شود که در شکل ۹-۴ نشان داده شده است.

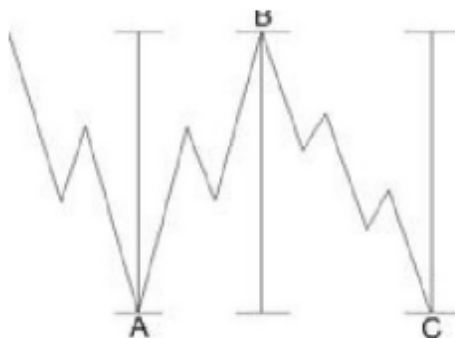
در یک تصحیح فلت منظم، امواج A، B و C، تقریباً برابر هستند، همانطور که در شکل ۱۰-۴ نشان داده شده است. در یک تصحیح فلت منبسط شده، موج C اغلب ۱.۶۱۸ برابر طول موج A است. گاهی اوقات موج C، ۰.۶۱۸ برابر طول موج A است که فراتر از انتهای موج A خاتمه می‌یابد. هر یک از این گرایش‌ها در شکل ۱۱-۴ نشان داده شده است.



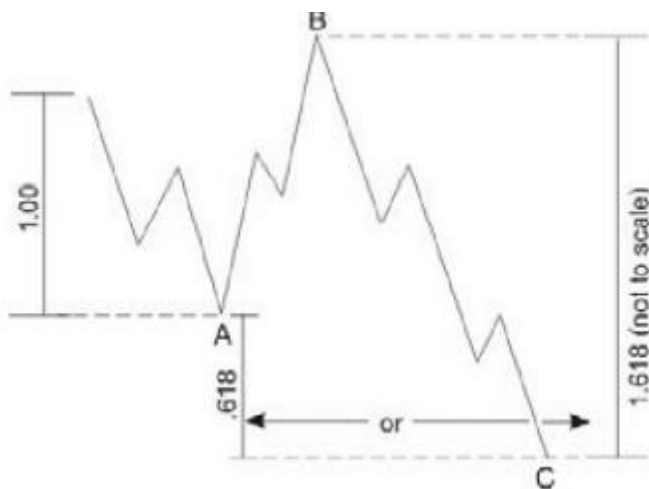
شکل ۸-۴



شکل ۹-۴



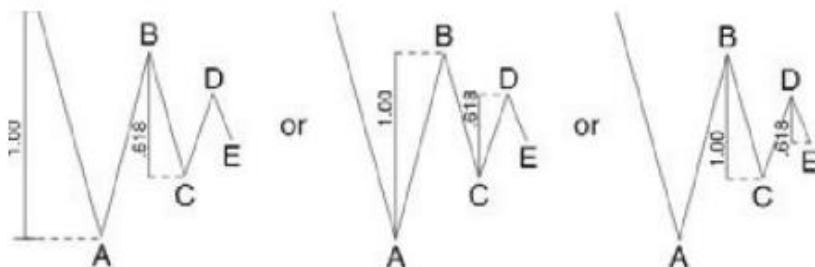
شکل ۴-۱۰



شکل ۴-۱۱

در موارد نادر، موج C ۲.۶۱۸ برابر طول موج A است. موج B در یک فلت  
منبسط شده گاهی اوقات ۱.۲۳۶ یا ۱.۳۸۲ برابر طول موج A است.

در یک مثلث، ما دریافتیم که حداقل دو مورد از امواج متناوب معمولاً با ۰.۶۱۸ به یکدیگر مرتبط هستند. به عنوان مثال، در یک مثلث منقبض یا مانع، موج  $e=۰.۶۱۸c$ ، موج  $a=۰.۶۱۸c$  یا موج  $b=۰.۶۱۸d$  است که در شکل ۴-۱۲ نشان داده شده است. در یک مثلث در حال گسترش، مضرب، ۱.۶۱۸ است.



شکل ۴-۱۲

در اصلاحات دوگانه و سه گانه، سفر خالص یک الگوی ساده، گاهی اوقات با یک برابری می‌کند یا به طور خاص، اگر یکی از سه مثلث باشد؛ تا ۰.۶۱۸ می‌رسد. در نهایت، موج ۴ به طور معمول شامل محدوده قیمت ناخالص و یا خالص است که دارای یک رابطه برابری یا فیبوناچی با موج ۲ می‌باشد. این روابط معمولاً در درصدی از این شرایط، رخ می‌دهد.

تجزیه و تحلیل نسبت اعمال شده

الیوت خود، چند سال پس از کتاب رهیا، اولین بار بود که کاربرد تجزیه و تحلیل نسبت، را درک کرد. وی خاطرنشان کرد که تعداد نقاط دیجی ای بین سال های ۱۹۲۱ تا ۱۹۲۶، شامل اولین امواج سوم، ۰.۶۱۸ درصد از تعداد نقاط در موج پنجم از سال ۱۹۲۶ تا ۱۹۲۸ بود (۱۹۲۸)، ارتدوکس بالا از بازار گاو نر بالغ

است دقیقاً همان ارتباطات، دوباره در پنج موج از سال ۱۹۳۲ تا ۱۹۳۷ رخ داد (به شکل های ۲-۱۱ و ۲-۱۲ رجوع شود).

ای.همیلتون بولتون، در سال ۱۹۵۷، موج مکمل الیوت، به تحلیل‌گر اعتباری بانک، این پیش‌بینی را بر اساس انتظارات رفتار موج معمولی ارائه داد:

به نظر ما، نیروگاهی که در صورت تثبیت بازار برای یک سال دیگر در امتداد خطوط ارتدکس ایجاد می‌شود؛ این احتمال را ارائه می‌دهد که ۷ولیه می‌تواند کاملاً هیجان‌انگیز باشد و در موجی از گمانه‌زنی‌های بزرگ، دی‌جی‌ای را به ۱۰۰۰ یا بیشتر در اوایل دهه ۱۹۶۰ برساند.

سپس، بولتون در اصل موج الیوت - ارزیابی انتقادی، با انعکاس نمونه‌های ذکر شده توسط الیوت، اظهار داشت:

اگر بازار سال ۱۹۴۹ تا به امروز به این فرمول پایبند باشد؛ پس پیشرفت از ۱۹۴۹ تا ۱۹۵۶ (۳۶۱ امتیاز در دی‌جی‌ای) باید تکمیل شود. این اتفاق زمانی رخ می‌دهد که ۵۸۳ امتیاز (۱۶۱.۸٪ از ۳۶۱ امتیاز) به پایین‌ترین سطح ۱۹۵۷ یعنی ۴۱۶ یا در مجموع ۹۹۹ دی‌جی‌ای اضافه شده است. از طرف دیگر، ۳۶۱ روی ۴۱۶ برای ۷۷۷ در دی‌جی‌ای تماس می‌گیرند.

بعداً، زمانی که بولتون مکمل موج الیوت ۱۹۶۴ را نوشت؛ به این نتیجه رسید که ما اکنون به خوبی از سطح ۷۷۷ گذشته‌ایم؛ به نظر می‌رسد که ۱۰۰۰ در میانگین‌ها می‌تواند هدف بعدی ما باشد.

سال ۱۹۶۶ ثابت کرد که این اظهارات دقیق‌ترین پیش‌بینی در تاریخ بورس بود، زمانی که ساعت ۳ بعد از ظهر، تابلو بورس، دقایقی در ۹ فوریه، بالاترین سطح را در ۹۹۵.۸۲ ثبت کرد (بالاترین نرخ بین روز ۱۰۰۱.۱۱ بود). بنابراین، شش سال قبل از این رویداد، بولتون با ۳.۱۸ امتیاز دی جی ای، با کمتر از یک سوم از یک درصد خطا، به خوبی آن را پیش‌بینی کرده بود.

علیرغم این نکته قابل توجه، نظر بولتون، مانند نظر ما، این بود که تحلیل شکل موج باید بر پیامدهای روابط متناسب اولویت داشته باشد. در واقع، هنگام انجام یک تجزیه و تحلیل نسبت، ضروری است که فرد روش شمارش و برچسب‌گذاری الیوت را درک کرده و به کار گیرد تا تعیین کند که اندازه‌گیری‌ها در ابتدا از کدام نقاط باید انجام شود. نسبت بین طول‌ها بر اساس سطوح خاتمه الگوی ارتدوکس قابل اعتماد است. آنهایی که بر اساس افزایش قیمت غیر متعارف هستند؛ عموماً چنین نیستند.

خود نویسندگان از تحلیل نسبت استفاده کرده‌اند که اغلب با موفقیت رضایت بخشی همراه بوده است. ای.جی. فراست از توانایی خود در تشخیص نقاط عطف با پایین آمدن «بحران کوبا» در اکتبر ۱۹۶۲، در ساعتی که آن اتفاق افتاد و تلگراف نتیجه‌گیری خود را به همیلتون بولتون در یونان، ارسال کرد. سپس در سال ۱۹۷۰ در متمم به تحلیل‌گر اعتبار بانک، او تعیین کرد که پایین بودن بازار نزولی برای تصحیح موج چرخه در حال پیشرفت، احتمالاً در سطحی رخ خواهد داد. یعنی ۶۱۸ برابر فاصله کاهش سال ۱۹۶۶ به پایین‌ترین سطح سال ۱۹۶۶، یا ۵۷۲. چهار سال بعد، قرائت ساعتی دی جی ای در دسامبر ۱۹۷۴ در

پایین‌ترین حد دقیق ۵۷۲.۲۰ بود که افزایش انفجار در سال‌های ۱۹۷۵-۱۹۷۶ رخ داد.

تحلیل نسبت در درجات کوچکتر نیز ارزش دارد. در تابستان ۱۹۷۶، در گزارشی منتشر شده برای مریل لینچ، رابرت پرچتر موج چهارم را که در آن زمان در حال پیشرفت بود؛ به عنوان یک مثلث در حال گسترش نادر شناسایی کرد و در اکتبر از نسبت ۱.۶۱۸ برای تعیین حداکثر پایین‌ترین حد مورد انتظار برای هشت ماهه استفاده کرد. الگو باید ۹۲۲ در داو باشد. پایین‌ترین سطح پنج هفته بعد در ۹۲۰.۶۳ در ساعت ۱۱:۰۰ روز ۱۱ نوامبر رخ داد که راه اندازی رالی موج پنجم پایان سال بود.

در اکتبر ۱۹۷۷، پنج ماه قبل، آقای پرچتر یک سطح احتمالی را برای پایین‌ترین سطح سال ۱۹۷۸ به عنوان «۷۴۴ یا کمی پایین‌تر» محاسبه کرد. در ۱ مارس ۱۹۷۸، در ساعت ۱۱:۰۰، داو پایین‌ترین سطح خود را دقیقاً در ۷۴۰.۳۰ ثبت کرد. گزارش بعدی که دو هفته بعد از پایین منتشر شد؛ اهمیت سطح ۷۴۰ را مجدداً تأیید کرد؛ با اشاره به این که:

ناحیه ۷۴۰ نقطه‌ای را نشان می‌دهد که اصلاح ۱۹۷۷-۱۹۷۸، از نظر نقاط داو، دقیقاً در آن است یعنی ۶۱۸ برابر طول کل رشد بازار صعودی از ۱۹۷۴ تا ۱۹۷۶. از نظر ریاضی می‌توانیم بیان کنیم که  $۱۰۲۲ = ۶۱۸ \cdot (۵۷۲ - ۱۰۲۲)$  یا با استفاده از اوج ارتدکس در ۳۱ دسامبر ۱۰۰۵ -  $(۵۷۲ - ۱۰۰۵)$ ،  $۶۱۸ = ۷۳۷$ . دوم، ناحیه ۷۴۰ نقطه‌ای را نشان می‌دهد که در آن تصحیح ۷۸-۱۹۷۷ دقیقاً ۲.۶۱۸ برابر طول تصحیح قبلی در سال ۱۹۷۵ از ژوئیه تا اکتبر است، به

طوری که ۱۰۰۵ - (۷۸۴-۸۸۵) ۲.۶۱۸ ۷۴۲ است. سوم، در رابطه با هدف رخ می‌دهد. با توجه به مؤلفه‌های داخلی کاهش، متوجه می‌شویم که طول موج  $C$  = ۲.۶۱۸ برابر طول موج  $A$  است اگر موج  $C$  در ۷۴۶ پایین بیاید؛ حتی عوامل موجی که در گزارش آوریل ۱۹۷۷ تحقیق شده است؛ ۷۴۰ را به عنوان یک سطح محتمل برای یک، نشان می‌دهند. در این مقطع، تعداد موج، قانع کننده است و به نظر می‌رسد بازار در حال تثبیت است، آخرین سطح هدف فیبوناچی قابل قبول، تحت تز بازار گاوی بعد چرخه در ۷۴۰.۳۰ در ۱ مارس رسیده است. در چنین مواقعی است که بازار، به تعبیر الیوت، باید «آن را بسازد یا آن را بشکند».

سه نمودار از آن گزارش در این جا به صورت شکل‌های ۴-۱۴ (با چند علامت اضافی برای فشرده‌سازی نظرات متن)، ۴-۱۴ و ۴-۱۵ بازتولید شده‌اند.



شکل ۴-۱۴



شکل ۴-۱۵

آن‌ها ساختار موج را به پایین‌ترین حد اخیر از درجه اولیه تا درجه مینوت نشان می‌دهند. حتی در این تاریخ اولیه، به نظر می‌رسد که ۷۴۰.۳۰ به طور محکم به عنوان پایین‌ترین حد موج اولیه ۲ در موج سیکل V ثابت شده است.

سطح ۷۴۰ در گذشته نیز مهم بوده است؛ زیرا پایین‌ترین سطح ۱۹۷۴ در ۵۷۲.۲۰ دقیقاً ۴۲۳.۶۰ قرار داشته است. نقاط زیر اوج سال ۱۹۶۶ در ۹۹۵.۸۲، ۷۴۰.۳۰ تقریباً ۲۶۱.۸۰ امتیاز در زیر سطح ۱۰۰۴.۶۵ قرار دارد؛ بالاترین ارتدکس در سال ۱۹۷۶. هر دو نسبت فیبوناچی. آقای پرچتر در ادامه تراز ۷۴۰ را اینگونه مورد بحث قرار داد:

این فاصله‌ها بیانی از این است که قطعاً تصادفی نیست که سطح ۷۴۰ در گذشته اهمیت خاصی داشته است. در سال ۱۹۶۱، اوج داو در ۷۴۱.۳۰ با بالاترین نسبت  $P/E$  بازار در تاریخ، همراه بود. در سال ۱۹۶۶، پایین‌ترین سطح ۷۳۵.۷۴ یک روزه پایان اولین لغزش به پایین‌ترین اندازه در بازار نزولی سیکل موج IV بود (نقطه ای که ۶۱.۸ درصد از کاهش کل چرخه موج IV بود). در سال‌های ۱۹۶۳، ۱۹۷۰، ۱۹۷۴ و ۱۹۷۵، ۷۴۰ مورد در هر جهت با تغییر شدید همراه شد. در سال ۱۹۷۸، سطح ۷۴۰ با پشتیبانی بلند مدت خط روند، مطابقت دارد. علاوه بر این، اصل موج معتقد است که حد هرگونه اصلاح بازار، انتهای موج چهارم قبلی با درجه کمتر است. با این حال، هنگامی که اولین موج در یک دنباله پنج موجی گسترش می‌یابد؛ حد اصلاح بعدی اغلب انتهای موج دوم آن دنباله پنج موجی است. با توجه به این دستورالعمل، پایین‌ترین سطح اخیر در اول مارس در ۷۴۰.۳۰ سطح قابل توجهی برای توقف بود. یک بررسی با ارقام برگشت ساعتی که در وال استریت ژورنال چاپ شده است؛ نشان می‌دهد که در ۲۵ مارس ۱۹۷۵ دی جی ای به ۷۴۰.۳۰ رسید تا عقب نشینی موج دوم را تکمیل کند. [به یادداشت شکل ۴-۱۳ مراجعه کنید].

علاوه بر روش‌های سنتی‌تر پیش‌بینی الیوت، آقای پرچتر شروع به تحقیق در مورد عوامل موج ریاضی از نظر زمان و قیمت کرده است؛ که امواج محرکه مضرب عدد صحیح و امواج اصلاحی مضرب نسبت فیبوناچی هستند. این رویکرد اخیراً در چندین گزارش برای مریل لینچ مورد بحث قرار گرفت.

بدون شک برای برخی، به نظر می‌رسد که ما داریم به پشت خود دست می‌زنیم، که مطمئناً همین‌طور هستیم! با این حال، حقیقتاً، ما امیدواریم که شرح موفقیت‌هایی که شخصاً با الیوت تجربه کرده‌ایم؛ الهام بخش دیگران باشد تا با استفاده از این رویکرد برای دستاوردهای مشابه تلاش کنند. تا آنجا که ما می‌دانیم؛ تنها از اصل موج می‌توان برای پیش بینی با چنین دقتی استفاده کرد. البته ما شکست‌هایی را نیز تجربه کرده‌ایم، اما با این وجود احساس می‌کنیم که هر گونه اشکال در رویکرد موج الیوت، در گذشته به شدت اغراق‌آمیز شده است و زمانی که انتظارات در رابطه با بازار برآورده نمی‌شود، اصل موج به تحلیل‌گر هشدار می‌دهد. اگر به بازار اجازه دهیم که مسیر عمل را دیکته کند؛ زمان زیادی برای ترسیم مسیر محتمل بعدی و جلوگیری از ضرر، نیاز نیست.

ما دریافتیم که اهداف قیمتی از پیش تعیین شده از این نظر مفید هستند که اگر یک برگشت در آن سطح اتفاق بیفتد و تعداد موج قابل قبول باشد؛ به یک نقطه قابل توجه، دوباره رسیده است. هنگامی که بازار چنین سطحی را نادیده می‌گیرد یا از آن فاصله می‌گیرد؛ شما در حالت آماده باش قرار می‌گیرید تا انتظار داشته باشید که سطح محاسبه شده بعدی به دست آید. از آنجایی که سطح بعدی اغلب فاصله خوبی دارد، این می‌تواند اطلاعات بسیار ارزشمندی باشد. علاوه بر این، اهداف بر اساس رضایت‌بخش‌ترین تعداد موج هستند. بنابراین، اگر آنها برآورده نشوند یا با حاشیه قابل توجهی از آنها فراتر رود، در بسیاری از موارد مجبور خواهید شد به موقع در تعداد ترجیحی خود تجدید نظر کنید و آنچه را که ممکن است به سرعت در حال توسعه به عنوان یک تفسیر جذاب‌تر باشد؛ بررسی کنید. این رویکرد به شما کمک می‌کند تا یک قدم

جلوتر از شگفتی‌های ناخوشایند باشید. اگر تمام تفاسیر موج منطقی را در ذهن داشته باشید، ایده خوبی از تجزیه و تحلیل نسبت برای به دست آوردن سرخ‌های اضافی در مورد این که کدام یک عمل می‌کند، را می‌تواند به شما بدهد.

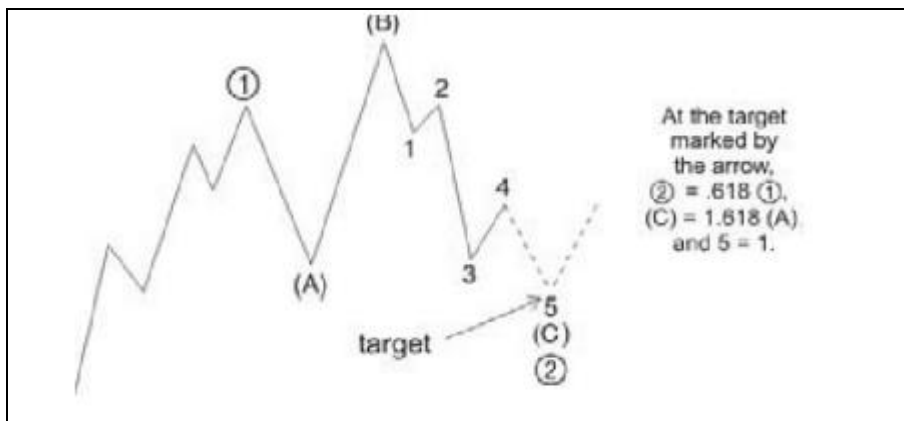
روابط چند موجی

به خاطر داشته باشید که همه درجات روند همیشه به طور همزمان در بازار فعال هستند. بنابراین، در هر لحظه، بازار مملو از روابط نسبت فیبوناچی خواهد بود که همگی با توجه به درجات موج‌های مختلف آشکار می‌شوند. نتیجه این است که سطوح آتی که چندین رابطه فیبوناچی را ایجاد خواهند کرد؛ نسبت به سطحی که تنها یک رابطه ایجاد می‌کند، احتمال بیشتری برای علامت‌گذاری یک چرخش دارند.

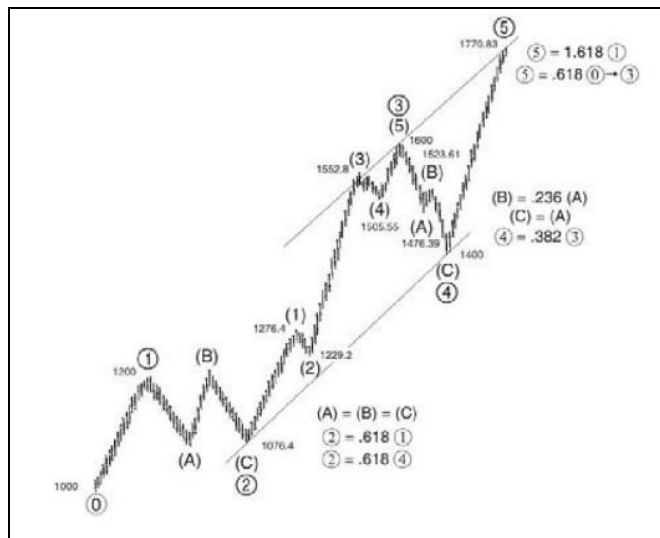
به عنوان مثال، اگر ۶۱۸.۶ اصلاح موج اولیه توسط موج اولیه O، یک هدف خاص را به دست دهد، و در داخل آن، مضربی ۱.۶۱۸ از موج میانی (A) در یک تصحیح نامنظم باشد؛ همان هدف را برای موج میانی (C) به دست می‌دهد. که یک مضرب ۱.۰۰ از موج مینور ۱، دوباره همان هدف را برای موج مینور ۵ به دست می‌دهد؛ آن‌گاه شما یک استدلال قوی برای انتظار چرخش در آن سطح قیمت محاسبه شده دارید. شکل ۴-۱۶ این مثال را نشان می‌دهد.

شکل ۴-۱۷، نمایش خیالی از یک ایده‌آل منطقی است. موج الیوت، کامل با کانال روند موازی، به خوبی در این شکل نمایش داده شده است. این به عنوان نمونه ای از چگونگی وجود نسبت‌ها در سراسر بازار ایجاد شده است. در آن، هشت رابطه زیر برقرار است:

$$\begin{aligned}
 ② &= .618 \times ①; \\
 ④ &= .382 \times ③; \\
 ⑤ &= 1.618 \times ①; \\
 ⑤ &= .618 \times ⑥ \rightarrow ③;
 \end{aligned}$$



شکل ۱۶-۴



شکل ۴-۱۷

$$\begin{aligned} \textcircled{2} &= .618 \times \textcircled{4}; \\ \text{in } \textcircled{2}, (A) &= (B) = (C); \\ \text{in } \textcircled{4}, (A) &= (C); \\ \text{in } \textcircled{4}, (B) &= .236 \times (A). \end{aligned}$$

اگر یک روش کامل از تجزیه و تحلیل نسبت را بتوان با موفقیت در اصول اساسی حل کرد، پیش‌بینی با اصل موج الیوت علمی‌تر می‌شود. همیشه یک تمرین برای تعیین احتمال نه قطعیت باقی خواهد ماند. قوانین طبیعت حاکم بر زندگی و رشد، اگرچه تغییر ناپذیر است، با این وجود، تنوع بسیار زیادی از نتایج خاص را امکان‌پذیر می‌کند، و بازار نیز از این قاعده مستثنی نیست. تنها چیزی که در این مرحله می‌توان گفت این است که مقایسه طول قیمت امواج اغلب، با دقت زیاد، تأیید می‌کند که نسبت‌های فیبوناچی تعیین‌کننده کلیدی برای توقف امواج هستند. به عنوان مثال، یک این موضوع الهام‌بخش بود؛ اما برای ما تعجب‌آور نبود که پیشرفت از دسامبر ۱۹۷۴ تا ژوئیه ۱۹۷۵ کمی بیش از ۶۱.۸ درصد از لغزش خرس ۱۹۷۳-۱۹۷۴ قبلی را دنبال کرد؛ و این که نزول بازار ۱۹۷۸-۱۹۷۶ دقیقاً ۶۱.۸ درصد را دنبال کرد. از افزایش قبلی از دسامبر ۱۹۷۴ تا سپتامبر ۱۹۷۶. با وجود شواهد مستمر در مورد اهمیت نسبت ۰.۶۱۸، با این حال، اتکای اساسی ما باید به شکل باشد؛ با تجزیه و تحلیل نسبت به عنوان شاهی برای حمایت یا به چالش کشیدن آنچه در الگوهای می بینیم. توصیه بولتون در رابطه با تحلیل نسبت این بود: «ساده نگه دار». تحقیقات هنوز ممکن است به پیشرفت بیشتری دست یابد؛ زیرا تجزیه و تحلیل نسبت هنوز در مراحل

اولیه است. ما امیدواریم کسانی که با مشکل تحلیل نسبت کار می‌کنند مطالب ارزشمندی را به رویکرد الیوت اضافه کنند.

دنباله های زمانی فیبوناچی

هیچ راه مطمئنی برای استفاده از عامل زمان به تنهایی در پیش‌بینی آن، وجود ندارد. الیوت گفت که عامل زمان اغلب «با الگو مطابقت دارد»، به عنوان مثال، با توجه به کانال‌های روند، و اهمیت اصلی آن در همین است. با این حال، اغلب، مدت‌ها و روابط زمانی خود اندازه‌گیری‌های فیبوناچی را منعکس می‌کنند. به نظر می‌رسد کاوش اعداد فیبوناچی واحدهای زمانی فراتر از یک تمرین عدد شناسی است و گستره‌های موج را با دقت قابل توجهی تطبیق می‌دهد. آن‌ها با نشان دادن زمان‌های ممکن برای چرخش، به تحلیل‌گر چشم‌انداز بیشتری می‌دهند؛ به‌ویژه اگر با اهداف قیمتی و تعداد موج‌ها منطبق باشند.

در قانون طبیعت، الیوت نمونه‌های زیر را از بازه‌های زمانی فیبوناچی بین نقاط عطف مهم در بازار ارائه کرد:

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| ۸ سال               | ۱۹۲۱ تا ۱۹۲۹               |
| ۸۹ ماه              | ژوئیه ۱۹۲۱ تا نوامبر ۱۹۲۸  |
| ۳۴ ماه              | سپتامبر ۱۹۲۹ تا ژوئیه ۱۹۳۲ |
| ۱۳ ماه              | ژوئیه ۱۹۳۲ تا ژوئیه ۱۹۳۳   |
| ۱۳ ماه              | ژوئیه ۱۹۳۳ تا ژوئیه ۱۹۳۴   |
| ۳۴ ماه              | ژوئیه ۱۹۳۴ تا مارس ۱۹۳۷    |
| ۵ سال (حدود ۵۵ ماه) | ژوئیه ۱۹۳۲ تا مارس ۱۹۳۷    |

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| مارس ۱۹۳۷ تا مارس ۱۹۳۸  | ۱۳ ماه |
| مارس ۱۹۳۷ تا آوریل ۱۹۴۲ | ۵ سال  |
| ۱۹۲۹ تا ۱۹۴۲            | ۱۳ سال |

ریچارد راسل در نامه‌های نظریه داو در ۲۱ نوامبر ۱۹۷۳ نمونه‌های دیگری از دوره‌های زمانی فیبوناچی ارائه کرد:

|                                         |        |
|-----------------------------------------|--------|
| ۱۹۰۷ هراس کم تا ۱۹۶۲ هراس کم            | ۵۵ سال |
| ۱۹۴۹ پایین عمده تا ۱۹۶۲ هراس کم         | ۱۳ سال |
| ۱۹۲۱ رکود پایین تا ۱۹۴۲ رکود پایین.     | ۲۱ سال |
| ژانویه ۱۹۶۰ از بالا تا اکتبر ۱۹۶۲ پایین | ۳۴ ماه |

والتر ای. وایت، در مونوگرافی خود در سال ۱۹۶۸ در مورد اصل موج البیوت، به این نتیجه رسید که «نقطه پایین مهم بعدی ممکن است در سال ۱۹۷۰ باشد.» به عنوان دلیل، او به دنباله فیبوناچی زیر اشاره کرد:  
 $۱۹۶۲+۸=۱۹۷۰$ ;  $۱۹۵۷+۱۳=۱۹۷۰$ ;  $۱۹۴۹+۲۱=۱۹۷۰$ ;  
 $۱۹۷۰=۱۹۶۵+۵$  می ۱۹۷۰، البته، نقطه پایین ضرورتی لغزش در سی سال گذشته بود. در مجموع، به نظر می‌رسد این فاصله‌ها کمی بیشتر از تصادفی باشد.

پیشرفت سال‌ها از ۱۹۲۸ (احتمالاً ارتدوکس) و ۱۹۲۹ (اسمی) آخرین سوپرچرخ، یک دنباله فیبوناچی قابل توجه نیز ایجاد می‌کند:

$$۱۹۲۹ + ۳ = ۱۹۳۲ \text{ پایین بازار خرس}$$

$$۱۹۲۹ + ۵ = ۱۹۳۴ \text{ پایین تصحیح}$$

$$۱۹۲۹ + ۸ = ۱۹۳۷ \text{ بالای بازار گاوی}$$

$$۱۹۲۹ + ۱۳ = ۱۹۴۲ \text{ بازار خرس}$$

$$۱۹۲۸ + ۲۱ = ۱۹۴۹ \text{ پایین بازار خرس}$$

$$۱۹۲۸ + ۳۴ = ۱۹۶۲ \text{ سقوط پایین}$$

$$۱۹۲۸ + ۵۵ = ۱۹۸۳ \text{ اوج احتمالی چرخه بزرگ}$$

یک سری مشابه در اوج ۱۹۶۵ (معمولی ارتدکس) و ۱۹۶۶ (اسمی) موج سوم چرخه سوپرچرخه فعلی آغاز شده است:

$$۱۹۶۶ = + \text{ اسمی بالا } ۱۱۹۶۵$$

$$۱۹۶۷ = ۲ + ۱۹۶۵ \text{ واکنش کم}$$

$$۱۹۶۸ = ۳ + ۱۹۶۵ \text{ اوج بلوف برای ثانویه}$$

$$۱۹۶۵ + ۵ = ۱۹۷۰ \text{ سقوط کم}$$

$$۱۹۷۴ = ۸ + ۱۹۶۶ \text{ پایین بازار خرس}$$

$$۱۹۶۶ + ۱۳ = ۱۹۷۹ \text{ برای چرخه های ۹.۲ و ۴.۵ ساله کم است}$$

$$۱۹۸۷ = ۲۱ + ۱۹۶۶ \text{ احتمال کم چرخه بزرگ}$$

بنابراین، ما برخی از احتمالات جالب را در رابطه با نقاط عطف دی جی ای در آینده نزدیک پیش بینی می‌کنیم. این احتمالات در فصل ۸ بیشتر مورد بررسی قرار می‌گیرند.

علاوه بر فراوانی قابل توجه آنها، دلیلی وجود دارد که باور کنیم اعداد فیبوناچی و نسبت واحدهای زمانی در بازار سهام چیزی غیر از عدد شناسی هستند و واحدهای زمان طبیعی به دنباله فیبوناچی مرتبط هستند. فقط ۳۶۵.۲۴ روز در سال وجود دارد؛ از ۳۷۷ روز. ۱۲.۳۷ فقط چرخه قمری در سال وجود دارد؛ از ۱۳ چرخه قمری. نسبت بین این اعداد واقعی و اعداد فیبوناچی ۰.۹۶۸۸ و ۰.۹۵۱۵ است. زمانی که مدار و چرخش زمین سریعتر بود، این اعداد به طور همزمان کاملاً به اعداد فیبوناچی واقعی نزدیک بودند. (ممکن است منظومه شمسی دوره‌های تناوبی خود را با آن فرکانس‌ها شروع کرده باشد؟) مانند موسیقی کره‌ای‌ها.

همچنین ۵۲.۱۸ هفته در سال وجود دارد که فقط ۵۵ هفته است. هفته‌ها ممکن است واحدهای زمانی طبیعی نباشند؛ اما این واقعیت که چهار هفته در ماه وجود دارد؛ هفته‌ها را وادار می‌کند تا رابطه نزدیک فیبوناچی با ماه‌ها برقرار شود، زیرا اعداد فیبوناچی  $4.236X$  اعداد فیبوناچی دیگری را به دست می‌دهند. هر مدت زمان فیبوناچی از تعداد ماه‌ها نزدیک به تعداد هفته‌های فیبوناچی نیز خواهد بود. به عنوان مثال، ۱۳ ماه = ۵۶ (۵۵ + ۱) هفته. هیچ دلیلی وجود ندارد که باور کنیم سازه‌های زمانی ساخته شده توسط انسان مانند دقیقه‌ها و قرن‌ها باید از دنباله‌های زمانی فیبوناچی پیروی کنند؛ اما ما چنین مدت زمان‌ها را بررسی نکرده ایم.

ما اشاره کرده‌ایم که هر چه مدت یک دنباله موج طولانی‌تر باشد، تمایل بیشتری به انحراف از تعداد واحدهای زمانی فیبوناچی دارد. به نظر می‌رسد که

دامنه انحراف خود با افزایش مدت زمان، یک پیشرفت فیبوناچی ایجاد می‌کند. در اینجا دوره‌های زمانی معمولی توالی‌های موج در واحدهای طبیعی زمان (روزها، هفته‌ها، ماه‌ها، سال‌ها)، همراه با محدوده انحراف آنها آمده است:

5 + or - 0  
 8 + or - 0  
 13 + or - 0  
 21 + or - 1  
 34 + or - 1  
 55 + or - 2  
 89 + or - 2  
 144 + or - 3  
 233 + or - 3

در اعمال دوره‌های زمانی فیبوناچی در الگوی بازار، بولتون خاطرنشان کرد که زمانی «جایگشت‌ها تمایل به بی‌نهایت شدن دارند» و زمانی «دوره‌ها تولید خواهند کرد». (از بالا به پایین، از بالا به بالا، از پایین به پایین یا از پایین به بالا.) با وجود این شرط، او با موفقیت در همان کتاب، که در سال ۱۹۶۰ منتشر شد؛ نشان داد که سال ۱۹۶۲ یا ۱۹۶۳، بر اساس دنباله فیبوناچی، می‌تواند نقطه عطف مهمی ایجاد کند. همانطور که اکنون می‌دانیم، سال ۱۹۶۲ شاهد یک بازار نزولی باطل و پایین‌ترین سطح موج اولیه ۴ بود که پیش از یک پیشرفت تقریباً بدون وقفه تقریباً چهار سال به طول انجامید.

علاوه بر این نوع تحلیل توالی زمانی، رابطه زمانی بین گاو نر و خرس همان‌طور که رابرت رثا کشف کرد؛ در پیش بینی مفید واقع شده است. رابرت

پرچتر، در نامه‌ای برای مریل لینچ، در مارس ۱۹۷۸ اشاره کرد که «۱۷ آوریل روزی است که در آن کاهش ABC ۱۹۳۱ ساعت بازار را مصرف می‌کند، یا ۰.۶۱۸ برابر ۳۱۲۴ ساعت بازار در پیشروی امواج ۱، ۲ و ۳». جمعه، ۱۴ آوریل، نشان‌گر خروج صعودی از الگوی معکوس سر و شانه‌های بی حال در داو بود، و دوشنبه، ۱۷ آوریل روز انفجاری با حجم رکورد، ۶۳.۵ میلیون سهم بود (شکل ۱-۱۸ را ببینید). در حالی که این پیش‌بینی زمانی با میزان پایین منطبق نبود؛ اما دقیقاً روزی را نشان داد که فشار روانی خرس قبلی از بازار برداشته شد.

تئوری بنر

ساموئل تی. بنر تا زمانی که هراس پس از جنگ داخلی در سال ۱۸۷۳ او را از نظر مالی ویران کرد؛ یک سازنده آهن‌سازی بود. او به کشاورزی گندم در اوهایو روی آورد و مطالعه آماری تغییرات قیمت را به عنوان یک سرگرمی آغاز کرد تا در صورت امکان پاسخی برای فراز و نشیب‌های مکرر در تجارت بیابد. بنر در سال ۱۸۷۵ کتابی با عنوان پیشگویی‌های تجاری در مورد فراز و نشیب‌های آینده در قیمت‌ها نوشت. پیش‌بینی‌های موجود در کتاب او عمده‌تأ مبتنی بر چرخه قیمت‌های آهن خام و تکرار وحشت‌های مالی است. پیش‌بینی‌های بنر برای سال‌های متمادی به‌طور قابل توجهی دقیق بود؛ و او رکورد جالبی را برای خود به‌عنوان آماردان و پیش‌بینی‌کننده، ثبت کرد. حتی امروزه، نمودارهایی که مورد توجه دانش‌آموزان دوره‌ها قرار گرفته و گاه‌ا به صورت چاپی دیده می‌شوند.

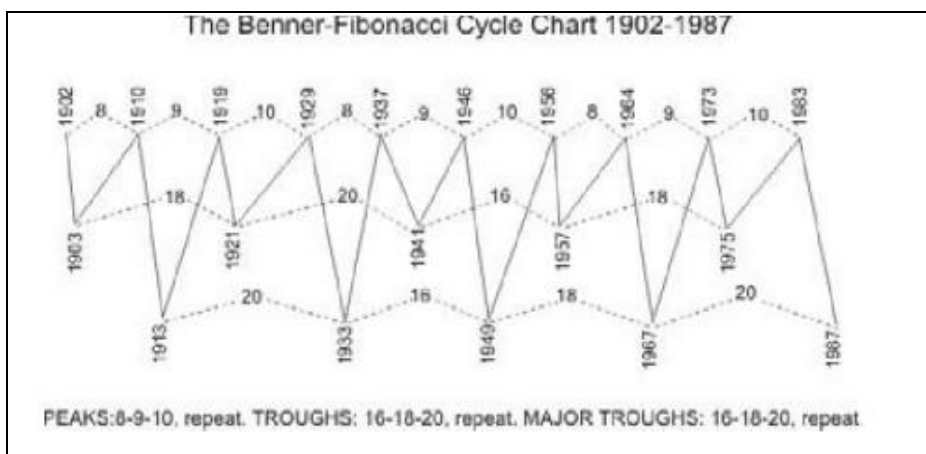
بنر خاطرنشان کرد که اوج کسب و کار از الگوی تکرارشونده ۸-۹-۱۰ سالانه پیروی می‌کند. اگر این الگو را برای نقاط بالای میانگین صنعتی داوجونز در طول هفتاد و پنج سال گذشته از سال ۱۹۰۲ اعمال کنیم؛ نتایج زیر را

دریافت می‌کنیم. این تاریخ‌ها پیش‌بینی‌های مبتنی بر پیش‌بینی‌های بنر از سال‌های قبل نیستند؛ بلکه تنها کاربرد الگوی تکراری ۸-۹-۱۰ هستند که در گذشته به کار می‌روند.

| سال  | فاصله | اوج بازار      |
|------|-------|----------------|
| ۱۹۰۲ |       | ۲۴ آوریل ۱۹۰۲  |
| ۱۹۱۰ | ۸     | ۲ ژانویه ۱۹۱۰  |
| ۱۹۱۹ | ۹     | ۳ نوامبر ۱۹۱۹  |
| ۱۹۲۹ | ۱۰    | ۳ سپتامبر ۱۹۲۹ |
| ۱۹۳۷ | ۸     | ۱۰ مارچ ۱۹۳۷   |
| ۱۹۴۶ | ۹     | ۲۹ می ۱۹۴۶     |
| ۱۹۵۶ | ۱۰    | ۶ آوریل ۱۹۵۶   |
| ۱۹۶۴ | ۸     | ۴ فوریه ۱۹۶۵   |
| ۱۹۷۳ | ۹     | ۱۱ ژانویه ۱۹۷۳ |

با توجه به نقاط پایین اقتصادی، بنر به دو سری از توالی زمانی اشاره کرد که نشان می‌دهد رکود (زمان بد) و افسردگی (هراس) به طور متناوب تمایل دارند (با توجه به قانون تناوب الیوت جای تعجب نیست). بنر در اظهار نظر در مورد هراس، مشاهده کرد که سال‌های ۱۸۱۹، ۱۸۳۷، ۱۸۵۷ و ۱۸۷۳ سال‌های وحشت بودند و آن‌ها را در نمودار اصلی خود نشان داد تا الگوی ۱۶-۱۸-۲۰ تکرار شونده را منعکس کند؛ که منجر به تناوب نامنظم این رویدادهای تکرار شونده می‌شود. اگرچه او یک سری ۲۰-۱۸-۱۶ را برای رکودها یا «زمان بد» اعمال کرد؛ اما به نظر می‌رسد که پایین‌ترین قیمت‌های کمتر جدی در بازار

سهام از همان الگوی ۱۶-۱۸-۲۰ پیروی می‌کند که پایین‌ترین سطح وحشت است. با اعمال سری ۱۶-۱۸-۲۰ به پایین‌ترین قیمت‌های متناوب بازار سهام، به تناسب دقیقی دست می‌یابیم؛ همانطور که نمودار چرخه بنر-فیبوناچی (شکل ۴-۱۸)، که اولین بار در ضمیمه سال ۱۹۶۷ به تحلیلگر اعتبار بانک منتشر شد؛ به صورت گرافیکی نشان می‌دهد.



شكل ١٨-٤

توجه داشته باشید که آخرین باری که پیکربندی چرخه مشابه زمان حال بود، دوره دهه ۱۹۲۰ بود، که هم با تصویر کندراتیف، که در فصل ۷ بحث می‌کنیم، و هم با آخرین وقوع پنجمین موج الیوت درجه سیکل، به موازات آن بود.

این فرمول، بر اساس ایده بنر مبنی بر تکرار سری‌های زمانی برای بالا و پایین، با اکثر نقاط عطف بازار سهام قرن حاضر مطابقت دارد. این که آیا این الگو همیشه منعکس کننده اوج‌های آینده است یا خیر، سوال دیگری است. این‌ها

چرخه‌های ثابت هستند؛ نه الیوت. با این وجود، در جستجوی دلیل تناسب آن با واقعیت، متوجه می‌شویم که نظریه بنر به طور منطقی با دنباله فیبوناچی مطابقت دارد، زیرا سری تکرار شونده ۸-۹-۱۰ اعداد فیبوناچی را تا عدد ۳۷۷ تولید می‌کند و اجازه می‌دهد تفاوت حاشیه‌ای یک امتیازی، همانطور که در زیر نشان داده شده است.

| 8-9-10 Series | Selected Subtotals | Fibonacci Numbers | Differences |
|---------------|--------------------|-------------------|-------------|
| 8             | = 8                | 8                 | 0           |
| + 9           |                    |                   |             |
| +10           |                    |                   |             |
| + 8           | = 35               | 34                | +1          |
| + 9           |                    |                   |             |
| +10           | = 54               | 55                | -1          |
| ...+ 8        | = 89               | 89                | 0           |
| ...+ 8        | = 143              | 144               | -1          |
| ...+ 9        | = 233              | 233               | 0           |
| ...+10        | = 378              | 377               | +1          |

نتیجه‌گیری ما این است که نظریه بنر، که مبتنی بر دوره‌های زمانی مختلف چرخشی برای مینیمم و ماکزیمم‌ها است تا تناوب‌های تکراری ثابت، در چارچوب دنباله فیبوناچی قرار می‌گیرد. اگر تجربه‌ای با این رویکرد نداشتیم، شاید آن را ذکر نمی‌کردیم، اما در گذشته زمانی که در ارتباط با دانش پیشرفت موج الیوت به کار می‌رفت، مفید بوده است. ای جی، فراست مفهوم بنر را در اواخر سال ۱۹۶۴ به کار برد تا این پیش‌بینی غیرقابل تصور (در آن زمان) را انجام دهد که قیمت سهام در ده سال آینده اساساً به سمتی حرکت کند و در سال ۱۹۷۳ به بالاترین حد خود در حدود DJIA ۱۰۰۰ و به پایین‌ترین سطح در منطقه ۵۰۰ تا ۶۰۰ برسد. در اواخر سال ۱۹۷۴ یا اوایل سال ۱۹۷۵ این اتفاق

روی داده است. نامه‌ای که در آن زمان توسط فراست به همیلتون بولتون فرستاده شد در صفحه زیر بازتولید شده است. شکل ۴-۱۹ بازتولید نمودار همراه، کامل با یادداشت‌ها است. از آنجایی که تاریخ این نامه ۱۰ دسامبر ۱۹۶۴ بود، این پیش‌بینی بلندمدت الیوت را نشان می‌دهد که بیشتر واقعیت داشت و خیالی نبود.

۱۰ دسامبر، ۱۹۶۴

آقای ای.اچ. بولتون

بولتون، ترمبلی، و کو

۱۲۴۵ شربروک خیابان غربی

۲۵ مونترال، کیوبک

همی عزیز:

اکنون که به خوبی در دوره فعلی توسعه اقتصادی هستیم و به تدریج در برابر تغییرات سرمایه‌گذاری احساسی، آسیب‌پذیر می‌شویم. عاقلانه به نظر می‌رسد که توپ کریستالی را جلا دهیم و کمی ارزیابی سخت انجام دهیم. در ارزیابی روندها، من به رویکرد اعتبار بانکی شما اطمینان کامل دارم، مگر زمانی که فضا کمیاب شود. من نمی‌توانم سال ۱۹۶۲ را فراموش کنم. احساس من این است که همه ابزارهای اساسی؛ اکثرا ابزارهای فشار پایین هستند. از سوی دیگر، الیوت، اگرچه در کاربرد عملی آن دشوار است، اما در مناطق مرتفع دارای شایستگی خاصی است، به همین دلیل، من چشم خود را به اصل موج دوخته‌ام و آنچه اکنون می‌بینم باعث نگرانی من می‌شود. همانطور که الیوت را خواندم، بازار سهام آسیب‌پذیر است و پایان چرخه اصلی از سال ۱۹۴۲ در راه است.

من، این پرونده را به این معنا ارائه خواهم داد که ما در زمان خطرناکی هستیم و

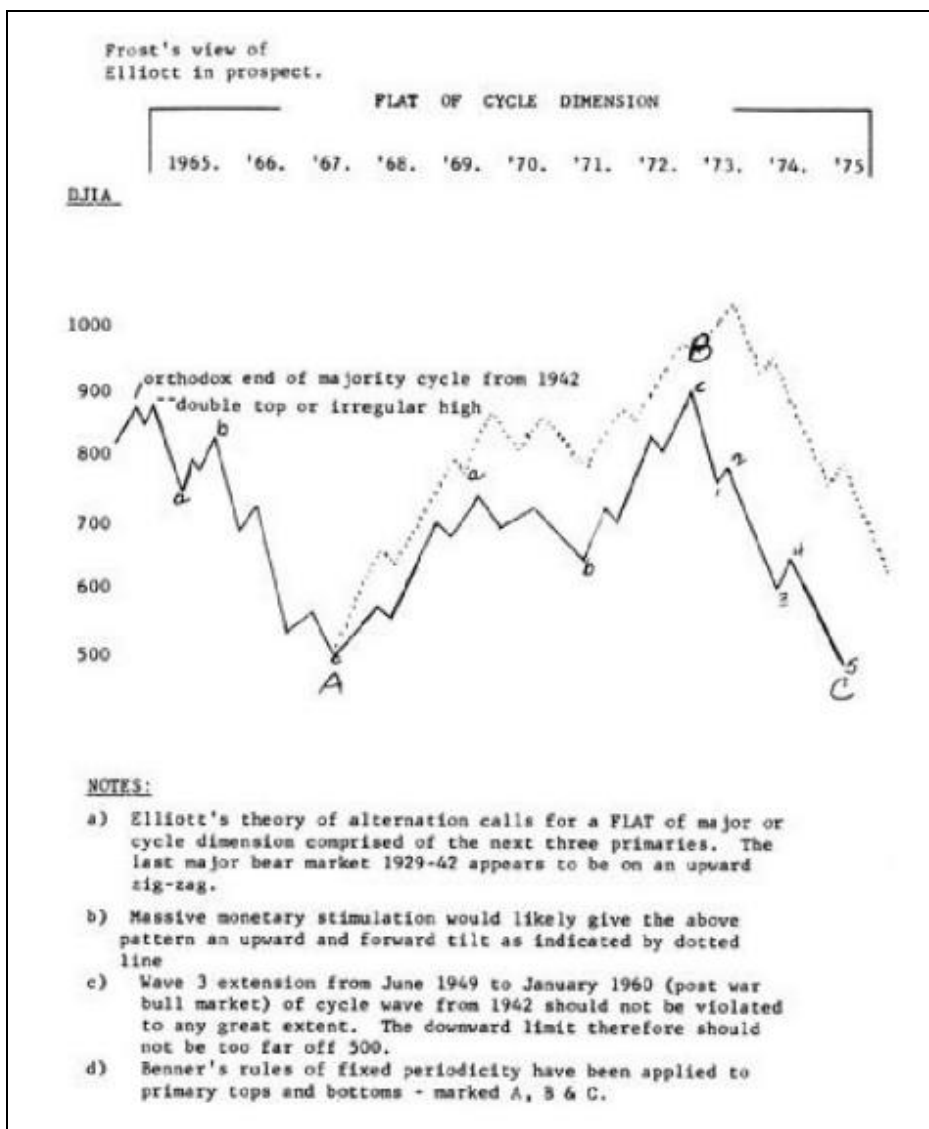
یک سیاست سرمایه گذاری محتاطانه (اگر بتوان از یک کلمه آبرومندانه برای بیان اقدام غیرمحرمانه استفاده کرد) پرواز به نزدیکترین دفتر کارگزاری و پرتاب همه چیز، به باد است.

موج سوم افزایش طولانی از ۱۹۴۲، یعنی ژوئن ۱۹۴۹ تا ژانویه ۱۹۶۰، نشان‌دهنده گسترش چرخه‌های اولیه است. سپس کل چرخه از ۱۹۴۲ ممکن است به نقطه اوج ارتدکس خود رسیده باشد و آنچه اکنون در پیش روی ما قرار دارد، احتمالاً یک قله دوگانه است و یک فلت طولانی بعد از چرخه.

با استفاده از نظریه تناوب الیوت، سه حرکت اصلی بعدی باید یک فلت با مدت زمان قابل توجهی را تشکیل دهند. جالب است که ببینیم آیا این روند، پیشرفت می‌کند یا خیر. در این میان، من بدم نمی‌آید که با استفاده از ایده‌های الیوت و بنر، به‌عنوان یک نظریه‌پرداز الیوت، یک طرح دهی ۱۰ ساله انجام دهم. هیچ تحلیل‌گر محترم دیگری جز الیوت چنین کاری را انجام نمی‌دهد، اما این همان چیزی است که این نظریه منحصر به فرد، از آن الهام می‌گیرد.

بهترین برای شما،

ای.جی. فراست



شکل ۴-۱۹

اگرچه ما توانسته‌ایم تحلیل نسبت را بطور قابل ملاحظه‌ای همانطور که در نیمه اول این فصل توضیح داده شد مدون کنیم؛ به نظر می‌رسد راه‌های زیادی

وجود دارد که نسبت فیبوناچی در بازار سهام، آشکار شود. رویکردهای پیشنهاد شده در این جا صرفاً هویج برای تحریک اشتهای تحلیلگران آینده نگر و قرار دادن آن‌ها در مسیر درست است. بخش‌هایی از فصل‌های بعدی استفاده از تجزیه و تحلیل نسبت را بیشتر مورد بررسی قرار می‌دهند و دیدگاهی در مورد پیچیدگی، دقت و کاربرد آن ارائه می‌دهند. بدیهی است که کلید اینجاست. تنها چیزی که باقی می‌ماند این است که کشف کنید این کلید، چند درب را باز می‌کند.

## فصل پنجم: امواج بلندمدت و یک ترکیب به روز

در سپتامبر ۱۹۷۷، فوربس مقاله جالبی در مورد نظریه پیچیدگی تورم با عنوان «پارادوکس بزرگ همبرگر» منتشر کرد که در آن نویسنده، دیوید وارث، می‌پرسد: «واقعاً قیمت یک همبرگر چقدر است؟ چرا قیمت‌ها منفجر می‌شوند؟ برای یک قرن یا بیشتر و سپس به یک سطح می‌رسد؟» او به نقل از پروفیسور ای.اچ. فلپس براون و شیلا وی. هاپکینز از دانشگاه آکسفورد می‌گویند:

به نظر می‌رسد برای یک قرن یا بیشتر، قیمت‌ها از یک قانون قدرتمند پیروی خواهند کرد. قیمت‌ها تغییر می‌کند و قانون جدیدی حاکم می‌شود. جنگی که می‌توانست این روند را در یک دوره جدید به اوج برساند، قادر به انحراف آن در دوره دیگر نیست. آیا هنوز می‌دانیم که چه عواملی این مهر را بر یک سن می‌گذارد؛ و چرا پس از مدت‌ها ماندن در چنین تکان‌هایی، جای خود را به سرعت و به طور کامل به دیگران می‌دهند؟

براون و هاپکینز بیان می‌کنند که به نظر می‌رسد قیمت‌ها از یک قانون همه‌جانبه پیروی می‌کنند، که دقیقاً همان چیزی است که ا.ران. الیوت گفت. این

قانون قدرتمند، رابطه هماهنگی است که در نسبت طلایی یافت می‌شود، که اساس قوانین طبیعت است و بخشی از ساختار فیزیکی، ذهنی و عاطفی انسان را نیز تشکیل می‌دهد.

همانطور که آقای وارث با دقت مضاعف، مشاهده می‌کند، به نظر می‌رسد که پیشرفت انسان در تکان‌ها و تکان‌های ناگهانی حرکت می‌کند؛ نه مانند عملیات صاف ساعتی فیزیک نیوتنی. ما با نتیجه‌گیری آقای وارث موافقیم، اما بیشتر معتقدیم که این شوک‌ها فقط یک درجه دگردیسی یا تغییر سن قابل توجه، نیستند، بلکه در تمام درجات در امتداد مارپیچ لگاریتمی پیشرفت انسان، از درجه مینوت و کوچک‌تر از آن، تا درجه ابر چرخه بزرگ و بیشتر از آن، رخ می‌دهند. برای معرفی یک بسط دیگر در این ایده، پیشنهاد می‌کنیم که این شوک‌ها خود بخشی از کار ساعت باشند. ممکن است به نظر برسد که یک ساعت نرم کار می‌کند، اما پیشرفت آن توسط تکان‌های اسپاسم یک مکانیسم زمان کنترل می‌شود، خواه مکانیکی باشد یا کریستال کوارتز. به احتمال زیاد مارپیچ لگاریتمی پیشرفت انسان به روشی مشابه پیش می‌رود، هر چند با تکان‌هایی که نه به تناوب زمانی، بلکه به شکل تکراری، گره خورده است.

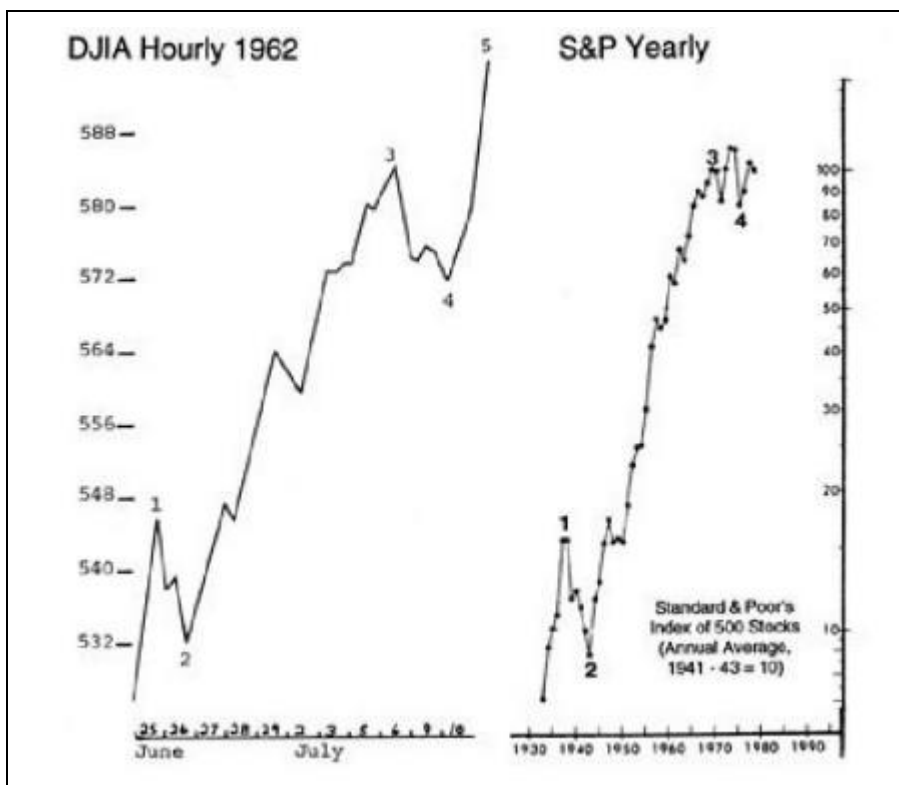
اگر به این پایان نامه «آجیل» مراجعه کنید، لطفاً در نظر بگیرید که احتمالاً ما در مورد یک نیروی برون‌زا صحبت نمی‌کنیم؛ بلکه آن، یک نیروی درون‌زا است. هر گونه رد اصل موج به این دلیل که قطعی است، چگونگی و چرایی الگوهای اجتماعی را که در این کتاب نشان می‌دهیم؛ بی پاسخ می‌گذارد. تنها چیزی که می‌خواهیم پیشنهاد کنیم این است که یک روان پویایی طبیعی

در مردان وجود دارد که شکلی را در رفتار اجتماعی ایجاد می‌کند؛ همانطور که توسط رفتار بازار آشکار می‌شود. مهم‌تر از همه، درک کنید شکلی که ما توصیف می‌کنیم، اساساً اجتماعی است، نه فردی. افراد دارای اراده آزاد هستند و در واقع می‌توانند یاد بگیرند که این الگوهای معمولی رفتار اجتماعی را تشخیص دهند؛ سپس از آن دانش به نفع خود استفاده کنند. عمل کردن و فکر کردن بر خلاف جمعیت و تمایلات طبیعی، خود آسان نیست، اما با نظم و انضباط و به کمک تجربه، مطمئناً می‌توانید زمانی که آن بینش حیاتی اولیه را در مورد جوهر واقعی رفتار بازار ایجاد کنید، خود را برای انجام این کار آموزش دهید. نیازی به گفتن نیست که این موضوع کاملاً برعکس آن چیزی است که تحت تأثیر مفروضات بی‌سابقه علیت رویدادها ساخته شده توسط بنیادگرایان، مدل‌های مکانیکی ارائه‌شده توسط اقتصاددانان، «گام تصادفی» ارائه‌شده توسط دانشگاهیان، یا دیدگاه دستکاری بازار توسط «کوتوله‌های زوربخ» توسط نظریه پردازان توطئه پیشنهاد شده است. (گاهی اوقات فقط به عنوان «آنها» شناخته می‌شوند).

ما فرض می‌کنیم که سرمایه‌گذار معمولی علاقه چندانی به این که در زمان مرگش چه اتفاقی برای سرمایه‌گذاری‌هایش بیفتد یا محیط سرمایه‌گذاری پدربزرگ پدربزرگش چگونه بود؛ ندارد. کنار آمدن با شرایط کنونی در نبرد روزانه برای بقای سرمایه‌گذاری، بدون توجه به آینده دور یا گذشته مدفون طولانی، به اندازه کافی دشوار است. با این حال، ما باید برای ارزیابی امواج بلندمدت وقت بگذاریم، اولاً به این دلیل که تحولات گذشته تا حد زیادی به تعیین آینده کمک می‌کند، و ثانیاً به این دلیل که، می‌توان نشان داد همان قانونی که در بلندمدت

اعمال می شود؛ در کوتاه مدت نیز اعمال می شود و همان الگوهای رفتار بازار سهام را تولید می کند.

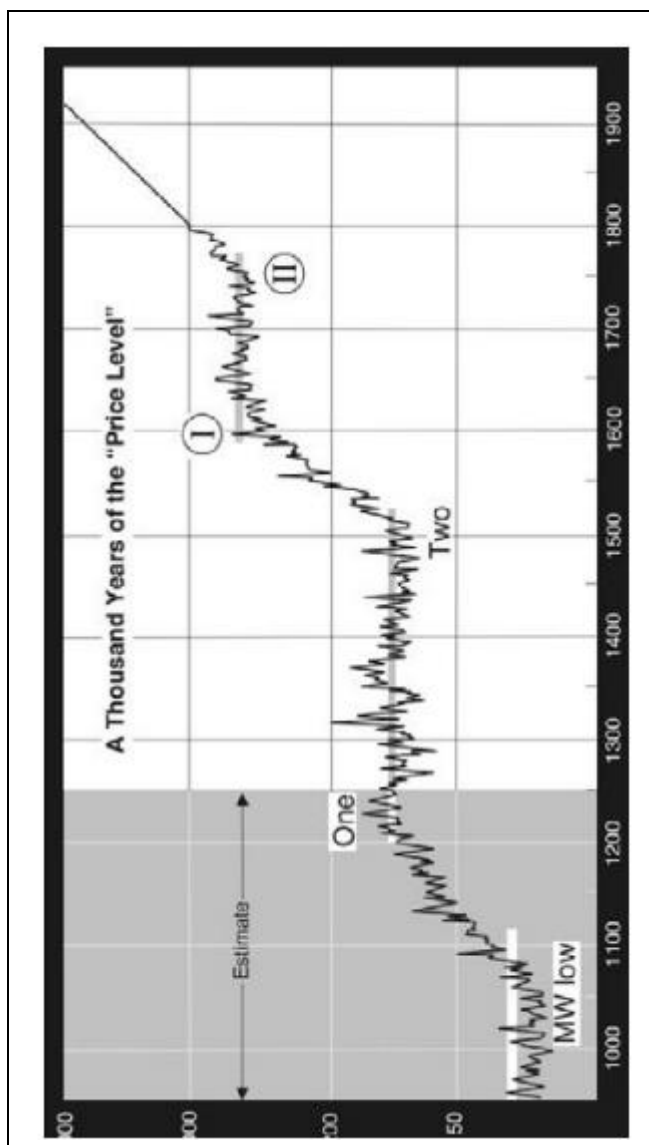
به عبارت دیگر، الگوهای بازار سهام در همه درجات یکسان است. الگوهای حرکتی که در امواج کوچک با استفاده از نمودارهای ساعتی نشان داده می شوند؛ در امواج بزرگ با استفاده از نمودارهای سالانه نشان داده می شوند. برای مثال، شکل های ۱-۵ و ۲-۵ دو نمودار را نشان می دهند، یکی منعکس کننده نوسانات ساعتی داو در یک دوره ده روزه از ۲۵ ژوئن تا ۱۰ ژوئیه ۱۹۶۲ و دیگری نمودار سالانه شاخص S&P ۵۰۰ از سال ۱۹۳۲ تا ۱۹۷۸ است. (هفته نامه مالی عمومی رسانه). هر دو نمودار الگوهای حرکتی مشابهی را با وجود تفاوت در بازه زمانی بیش از ۱۵۰۰ تا ۱ نشان می دهند. فرمول طولانی مدت هنوز در حال آشکار شدن است؛ زیرا موج V از پایین ترین حد ۱۹۷۴ مسیر کامل خود را طی نکرده است؛ اما تا به امروز این الگو در امتداد خطوط است. به موازات نمودار ساعتی در هر درجه، شکل ثابت است.



شکل ۱-۵

شکل ۲-۵

در این فصل، وضعیت کنونی پیشرفت «تکان‌ها و تکان‌ها» را که ما درجه هزاره می‌نامیم، برای تشریح بازار افزایشی درجه سیکل امروزی، مورد استفاده قرار خواهیم داد. علاوه بر این، همانطور که خواهیم دید؛ به دلیل موقعیت موج هزاره کنونی و هرم «پنج» در تصویر موج مرکب نهایی ما، این دهه می‌تواند یکی از هیجان انگیزترین زمان‌ها در تاریخ جهان باشد که می‌توان درباره مطالعه اصل موج الیوت، نوشت.



شکل ۳-۵

## ۱. موج هزاره از دوران تاریکی

دستیابی به داده‌ها برای تحقیق در مورد روندهای قیمت در دویست سال گذشته دشوار نیست، اما برای چشم انداز روندها و شرایط قبلی باید به آمار دقیق کمتری تکیه کنیم. شاخص قیمت بلندمدت که توسط پروفیسور ای.اچ. فلیس برون و شلیا وی. هاپکینز گردآوری شده و توسط دیوید وارث بیشتر شده است بر اساس یک «سبد بازار نیازهای انسانی» ساده برای دوره ۹۵۰ پس از میلاد تا ۱۹۵۴ است.

با ترکیب منحنی‌های قیمت براون. و هاپکینز بر روی قیمت سهام صنعتی از سال ۱۷۸۹، تصویری بلندمدت از قیمت‌ها در هزار سال گذشته به دست می‌آوریم. شکل ۵-۳ نوسانات کلی قیمت را از قرون تاریکی تا ۱۷۸۹ نشان می‌دهد. برای موج پنجم از ۱۷۸۹، ما یک خط مستقیم را برای نشان دادن نوسانات قیمت سهام به طور خاص پوشش می‌دهیم؛ که در بخش بعدی بیشتر تحلیل خواهیم کرد. این نمودار به اندازه کافی عجیب است در حالی که تنها یک نشانه بسیار تقریبی از روند قیمت دارد؛ یک الگوی الیوت پنج موجی را نشان می‌دهد.

به موازات حرکات گسترده قیمت‌ها در تاریخ، دوره‌های بزرگ گسترش تجاری و صنعتی در طول قرن‌ها هستند. روم، که فرهنگ بزرگ آن در یک زمان ممکن است با اوج موج هزاره قبلی مصادف شده باشد؛ سرانجام در سال ۴۷۶ پس از میلاد سقوط کرد. پانصد سال پس از آن، در طول بازار خرس درجه هزاره بعدی، جستجو برای دانش آن، تقریباً منقرض شد. انقلاب تجاری (۹۵۰-۱۳۵۰)

در نهایت جرعه اولین موج جدید بزرگ سوپرسایکل از گسترش را زد. یکسان سازی قیمت‌ها از سال ۱۳۵۰ تا ۱۵۲۰ نشان دهنده «اصلاح» پیشرفت در دوران انقلاب تجاری است.

دوره بعدی افزایش قیمت‌ها، هم با انقلاب سرمایه‌داری (۱۵۲۰-۱۶۴۰) و هم با بزرگترین دوره در تاریخ انگلیس، دوره الیزابت مصادف شد. الیزابت اول (۱۶۰۳-۱۵۳۳) درست پس از یک جنگ طاقت فرسا با فرانسه به سلطنت رسید. کشور فقیری بود که در ناامیدی به سر می‌برد، اما قبل از مرگ الیزابت، انگلستان تمام قدرت‌های اروپا را به چالش کشیده بود، امپراتوری خود را گسترش داده بود و به مرفه‌ترین کشور جهان تبدیل شده بود. این زمان، شکسپیر، مارتین لوتر، دریک و رالی زندگی می‌کردند که واقعاً یک دوره باشکوه در تاریخ جهان بود. در این دوره از درخشش خلاقانه و تجمل، تجارت گسترش یافت و قیمت‌ها افزایش یافت. در سال ۱۶۵۰، قیمت‌ها به اوج خود رسیدند؛ و به یک قرن تصحیح ابر چرخه بزرگ تبدیل شد.

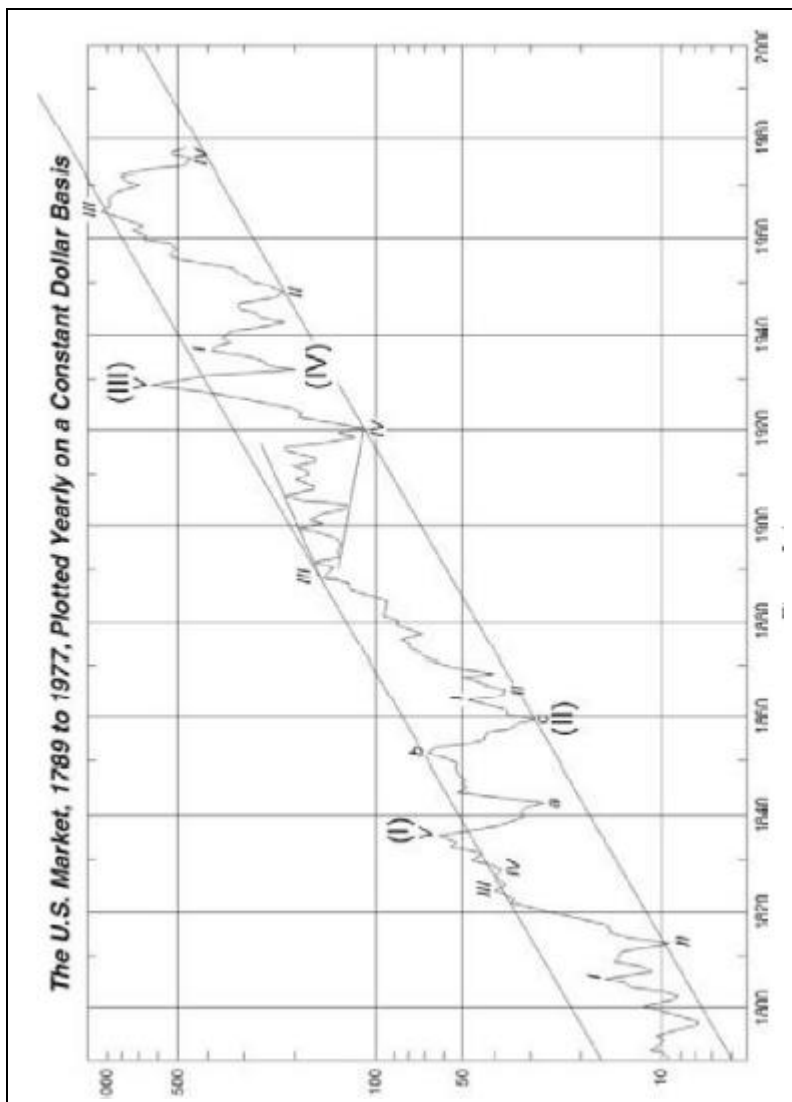
به نظر می‌رسد که پیشرفت بزرگ بعدی چرخه بزرگ در این موج هزاره برای قیمت کالاها در حدود سال ۱۷۶۰ آغاز شده است نه دوره زمان فرضی ما برای بازار سهام در حدود ۱۷۷۰ تا ۱۷۹۰، که ما آن را «۱۷۸۹» نامگذاری کرده‌ایم؛ جایی که داده‌های بازار سهام شروع می‌شود. با این حال، همانطور که یک مطالعه توسط گرت رود شریک در شماره آوریل/مه ۱۹۷۷ مجله سایکلز اشاره می‌کند؛ روند قیمت کالاها معمولاً حدود یک دهه قبل از روندهای مشابه در قیمت سهام پیش‌بینی می‌شود. با توجه به این دانش، این دو اندازه‌گیری در

واقع به خوبی با هم مطابقت دارند. این موج ابر چرخه بزرگ مصادف است با انفجار در بهره وری ایجاد شده توسط انقلاب صنعتی و به موازات ظهور ایالات متحده آمریکا به عنوان یک قدرت جهانی. منطق الیوت پیشنهاد می‌کند که ابرچرخه بزرگ از سال ۱۷۸۹ تا به امروز باید هم از امواج دیگر در الگوی الیوت در حال انجام، با روابط معمولی در زمان و دامنه، پیروی کند و هم، مقدم بر آن باشد. اگر این موضوع درست باشد؛ پس موج هزاره هزار ساله، تقریباً تمام مسیر خود را طی کرده است و قرار است با سه چرخه بزرگ (دو چرخه پایین و یکی بالا) اصلاح شود مگر این که در حال گسترش باشد و می‌تواند در پنج دوره بعدی گسترش یابد. تصور این که یک وضعیت کم رشد در اقتصادهای جهان برای چنین دوره طولانی (صد سال) ادامه داشته باشد؛ دشوار است. این اشاره گسترده به مشکلات طولانی مدت مانع از آن نمی‌شود که فناوری شدت آنچه را که ممکن است از نظر اجتماعی توسعه می‌یابد، کاهش دهد. اصل موج الیوت یک قانون احتمال و درجه است؛ نه پیش بینی کننده شرایط دقیق. با این وجود، پایان ابرچرخه فعلی (V) باید به نوعی از شوک اقتصادی یا اجتماعی منجر شود که دوره دیگری از افول و ناامیدی را آغاز کند. به هر حال، اگر این بربرها بودند که سرانجام یک روم در حال پوسیدگی را سرنگون کردند، آیا می‌توان گفت که بربرهای امروزی ابزار کافی و هدفی مشابه ندارند؟

## ۲. موج ابر چرخه بزرگ از سال ۱۷۸۹ تا کنون

این موج بلند دارای ظاهری مناسب از سه موج در جهت روند اصلی و دو موج در برابر روند در پنج موج است که با موج سوم گسترش یافته مطابق با

پویاترین و مترقی ترین دوره تاریخ ایالات متحده است. در شکل ۴-۵، زیربخش‌های ابرچرخه با (I)، (II)، (III) و (IV)، با موج (V) مشخص شده اند.



شکل ۴-۵

با توجه به این که ما در حال بررسی تاریخچه بازار به زمان شرکت‌های کانال، لنج‌های سوار بر اسب و آمار ناچیز هستیم، شگفت آور است که رکورد قیمت سهام صنعتی «دلار ثابت» که توسط گرتروود شریک برای مجله سایکلز ایجاد شده است، شگفت آور است. چنین رفتاری، الگوی الیوت واضحی را تشکیل می‌دهد. کانال روند به ویژه قابل توجه است که خط پایه آن چندین افت موج سیکل و سوپرسیکل مهم را به هم وصل می‌کند و موازی بالایی که قله‌های چندین موج پیشرونده را به هم متصل می‌کند، هست. بالا بودن بازار در سال ۱۹۸۳، با فرض عدم تغییر خالص اساسی در شاخص قیمت عمده فروشی، به طور منطقی خط موازی بالایی را در محدوده هدف ما ۲۵۰۰-۳۰۰۰ لمس می‌کند.

موج (I) یک «پنج» نسبتاً واضح است؛ اگر فرض کنیم این که سال ۱۷۸۹ آغاز ابرچرخه باشد. موج (II) یک فلت است که با قاعده تناوب یک زیگزاگ یا مثلث برای موج (IV) به خوبی پیش بینی می‌کند. موج (III) گسترش یافته است و به راحتی می‌توان آن را به پنج زیر موج ضروری تقسیم کرد، از جمله یک مثلث در حال گسترش که مشخصاً در موقعیت موج چهارم است. موج (IV)، از ۱۹۲۹ تا ۱۹۳۲، در محدوده موج چهارم با درجه کمتر خاتمه می‌یابد.

بازرسی موج (IV) در شکل ۵-۵ با جزئیات بیشتر زیگزاگ و بعد از آن ابرچرخه، را نشان می‌دهد که ویرانگرترین فروپاشی بازار در تاریخ ایالات متحده را نشان می‌دهد. در موج الف کاهش، نمودارهای روزانه نشان می‌دهند که سومین موج فرعی، به شکل مشخص، شامل سقوط وال استریت در ۲۹ اکتبر ۱۹۲۹ می‌شود. سپس موج a تقریباً ۵۰ درصد توسط موج b، «اصلاح معروف روبه‌رو»

عقب‌نشینی شد. ۱۹۳۰، به قول ریچارد راسل، که در طی آن حتی رابرت ریا نیز به دلیل ماهیت عاطفی این تجمع هدایت شد تا مواضع کوتاه خود را پوشش دهد. موج C در نهایت به ۴۱.۲۲ رسید؛ افعی ۲۵۳ نقطه ای یا حدود ۱.۳۸۲ برابر طول موج A. این یک افت ۸۹ درصدی (یک عدد فیبوناچی) در قیمت سهام در ۳ سال (عدد فیبوناچی دیگر) را تکمیل کرد.

لازم به ذکر است که الیوت همیشه سال ۱۹۲۸ را به عنوان قله موج ارتدکس (III) تفسیر می‌کرد که قله سال ۱۹۲۹ یک بالای نامنظم را نشان می‌داد.

شکل ۴-۵ موج (IV) را به صورت زیگزاگ نشان می‌دهد. در حالی که قیمت‌های واقعی، یک زیگزاگ بود، در قیمت‌های تعدیل شده بر اساس تورم، مثلثی بود، همانطور که یک سال بعد تشخیص داده شد (به ضمیمه مراجعه کنید).

ما چندین ایراد را در این بحث می‌یابیم، مانند چارلز کالینز، که با ما موافق است. او می‌گوید سال ۱۹۲۹ احتمالاً نقطه اوج ارتدکس بوده است. اولاً، کاهش از ۱۹۲۹ تا ۱۹۳۲ نمونه خوبی از کاهش ۵-۳-۵ زیگزاگی است. در مرحله بعد، برای اینکه موج (III) در سال ۱۹۲۸ به اوج برسد؛ موج (IV) باید شکلی به خود بگیرد که با «نگاه مناسب» برای تصحیح فلت منبسط شده ۵-۳-۳ مطابقت ندارد. تحت این تفسیر، موج C نسبت به امواج کوچکتر A و B نامتناسب است و به یک فاصله بسیار ناخوشایند به حداقل مقدار موج A خاتمه می‌یابد. مشکل دیگر قدرت موج فرضی B است که به خوبی در کانال روند صعودی باقی می‌ماند و

از طریق بالا به پایان می‌رسد. تحلیل نسبت موج (IV) هم از ادعای الیوت مبنی بر ماکزیمم نامنظم و هم از نظریه ما در مورد بالا بودن ارتدکس پشتیبانی می‌کند، زیرا موج C تحت تحلیل الیوت ۲۶۱۸ برابر طول نزول خالص موج A است. از نوامبر ۱۹۲۸ تا نوامبر ۱۹۲۹، و در تحلیل ما، موج C ۱۳۸۲(۳۸۲) معکوس ۲۶۱۸ است) برابر طول موج A از سپتامبر ۱۹۲۹ تا نوامبر ۱۹۲۹ است. موج (V) این ابرچرخه بزرگ هنوز در حال پیشرفت است، اما تا کنون به زیبایی با این انتظار مطابقت داشته است. از آنجایی که موج (III) یک گسترش بود؛ موج (V) باید از نظر زمان تقریباً برابر با موج (I) باشد و قدر درصد موج (I) حدود پنجاه سال طول کشید تا تکمیل شود؛ همانطور که موج (V) اگر زمانی که ما انتظار داریم به پایان برسد، باید تمام شود. ارتفاع آن در نمودار ثابت دلار تقریباً برابر با ارتفاع موج (V) است که برابری را بر حسب درصد پیشرفت بیان می‌کند. حتی «قیافه» آنها نیز بی شباهت نیست. موج (V) چرخه بزرگ، در زیر بیشتر تحلیل می‌شود.

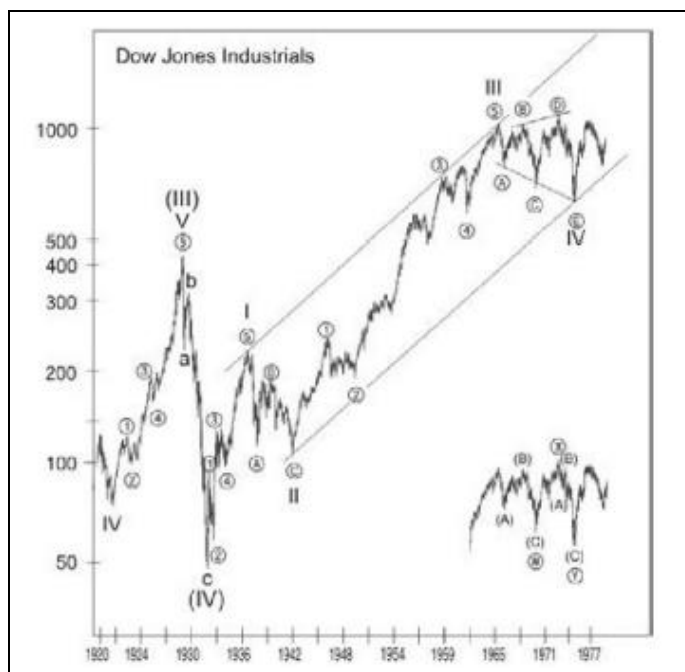
### ۳. موج ابرچرخه از ۱۹۳۲

موج ابرچرخه (V) از سال ۱۹۳۲ در حال پیشرفت بوده و هنوز در حال گسترش است (شکل ۵-۵ را ببینید). اگر چیزی به نام تشکیل موج کامل تحت اصل موج وجود داشت؛ این توالی بلندمدت از امواج الیوت کاندیدای اصلی بود. تجزیه امواج چرخه به شرح زیر است:

موج ۱: (۱۹۳۲ تا ۱۹۳۷) این موج طبق قوانینی که الیوت تعیین کرده است؛ یک توالی پنج موجی واضح است. ۶۱۸.۶ کاهش بازار را از اوج‌های ۱۹۲۸ و

۱۹۳۰ دنبال می‌کند و در داخل آن، موج پنجم گسترش یافته ۱.۶۱۸ برابر فاصله موج اول تا سوم را طی می‌کند.

موج ۲: (۱۹۳۷ تا ۱۹۴۲) در موج دوم، زیر موج A پنج است و موج C پنج است؛ بنابراین کل سازند زیگزاگ است. بیشتر خسارت قیمت در موج A رخ می‌دهد. بنابراین، استحکام زیادی در ساختار کل موج اصلاحی وجود دارد؛ بسیار فراتر از آن چیزی که ما معمولاً انتظار داریم، زیرا موج C فقط اندکی به سمت پایین برای اصلاح حرکت می‌کند. بیشتر آسیب‌های موج C به دلیل فرسایش بوده، زیرا تداوم کاهش قیمت، سطوح قیمت/درآمد را به زیر سطح، حتی در سال ۱۹۳۲ رساند.



شکل ۵-۵

موج ۳: ( ۱۹۴۲ تا ۱۹۶۵ ) این موج گسترشی است که طی بیست و چهار سال تقریباً ۱۰۰۰ درصد افزایش یافت. ویژگی های اصلی آن به شرح زیر است:

(۱) موج ۴ فلت است، متناوب با موج زیگززاگ، موج ۲.

(۲) موج ۳ طولانی ترین موج اولیه و گسترش است.

(۳) موج ۴ نزدیک به بالای موج چهارم قبلی با یک درجه کمتر تصحیح می شود و به خوبی بالای قله موج ۱ باقی می ماند.

(۴) طول موج های فرعی ۰ و ۶ با نسبت فیبوناچی بر حسب درصد پیشروی مرتبط هستند (به ترتیب ۱۲۹٪ و ۸۰٪، که در آن  $129 = 80 \times 1.618$ ) است، همان طور که اغلب بین دو موج غیر گسترده اتفاق می افتد.

موج ۴: (۱۹۶۵ تا ۱۹۷۴) در شکل ۵-۵، موج IV در ناحیه موج ۴، به طور معمول پایین می آید و به خوبی بالاتر از قله موج I است. ما دو تفسیر ممکن را نشان می دهیم: یک مثلث پنج موجی در حال گسترش از فوریه ۱۹۶۵ و یک مثلث دوگانه سه تایی از ژانویه ۱۹۶۶. هر دو شمارش قابل قبول است، اگرچه تفسیر مثلث ممکن است هدف پایین تری را نشان دهد، جایی که موج V تقریباً به اندازه پهن ترین قسمت مثلث پیشروی را دنبال می کند. با این حال، هیچ مدرک دیگری از الیوت نشان بدست نمی آید که چنین موج ضعیفی در حال ساخت است. برخی از نظریه پردازان الیوت تلاش می کنند آخرین کاهش از ژانویه ۱۹۷۳ تا دسامبر ۱۹۷۴ را پنج بشمارند؛ بنابراین موج چرخه IV را یک فلت بزرگ می دانند. ایرادات فنی ما به شمارش پنج موج این است که سومین زیرموج فرضی خیلی کوتاه است؛ و سپس موج اول با موج چهارم همپوشانی پیدا

می‌کند و در نتیجه دو قانون اساسی الیوت را نقض می‌کند. به وضوح یک کاهش A-B-C است.

موج V: (۱۹۷۴ تا؟) این موج هنوز در حال گسترش است. این احتمال وجود دارد که دو موج اولیه در این مقطع تکمیل شده باشد و بازار در حال ردیابی سومین موج اولیه است، که باید با یک شکست به بالاترین رکوردهای جدید همراه باشد. فصل آخر تا حدودی جزئیات بیشتری را تحلیل می‌کند و انتظارات ما را در رابطه با بازار فعلی پوشش می‌دهد. بنابراین، همانطور که الیوت می‌خوانیم، بازار گاوی فعلی در سهام، پنجمین موج از سال ۱۹۳۲ از موج پنجم از ۱۷۸۹ و احتمالاً حتی پنجمین موج از دوران تاریکی است. شکل ۵-۶ تصویر ترکیبی را نشان می‌دهد و برای خود صحبت می‌کند.<sup>۱</sup>

به نظر می‌رسد که تاریخ غرب از قرون تاریک در گذشته، یک دوره تقریباً بدون وقفه از پیشرفت بشر بوده است. که پیشنهاد کردیم می‌توان آن را موجی از درجه هزاره نامید.

---

<sup>۱</sup> در تاج موج جزر و مد (۱۹۹۵) گونه‌ای از این تصویر را ارائه می‌دهد که شامل یکموج در حال توسعه از دوران تاریکی است. بنابراین تا حدودی چشم‌انداز ارائه شده در این جا را تعدیل می‌کند و به این نتیجه می‌رسد که عقب نشینی آینده به احتمال زیاد «فقط» درجه بزرگ ابرچرخه است تا درجه هزاره.



امروز را تشکیل می‌دهند؛ ممکن است موجی در حال توسعه با درجه دورانی را تشکیل دهند؛ و برخی از دوره‌های فاجعه اجتماعی قرن‌ها پس از آن (شاید شامل جنگ هسته‌ای یا بیولوژیکی؟) در نهایت تضمین کننده وقوع بزرگترین پسرفت اجتماعی بشر در پنج هزار سال گذشته باشد.

البته، نظریه اصل موج مارپیچی نشان می‌دهد که امواجی با درجه بزرگتر از اپوکال وجود دارد. سنین رشد گونه‌های انسان خردمند ممکن است امواجی حتی بالاتر باشد. شاید خود هومو ساپینسیک مرحله در رشد انسان نماها باشد، که به نوبه خود مرحله‌ای از توسعه امواج حتی بزرگتر در پیشرفت حیات روی زمین است. به هر حال، اگر تصور شود که وجود سیاره زمین تا کنون یک سال به طول انجامیده است؛ پنج هفته پیش اشکال حیات از اقیانوس‌ها پدید آمدند، در حالی که موجودات انسان نما، تنها در شش ساعت آخر سال، کمتر از یک ساعت، روی زمین قدم زده‌اند که یک صدم کل دوره‌ای که در طی آن اشکال زندگی وجود داشته است. بر این اساس رم در مجموع پنج ثانیه بر جهان غرب مسلط شد. از این منظر، موج درجه سوپرسایکل بزرگ واقعاً به این درجه، بزرگ نیست.

## فصل ششم: سهام و کالاها

### سهام انفرادی

هنر مدیریت سرمایه‌گذاری‌ها هنر به دست آوردن و واگذاری سهام و سایر اوراق بهادار به منظور به حداکثر رساندن سود است. زمان انجام حرکت در زمینه سرمایه‌گذاری مهم‌تر از این است که چه موضوعی را انتخاب کنید. انتخاب سهام بی‌اهمیت نیست، اما در مقایسه با زمان‌بندی در درجه دوم اهمیت قرار دارد. برای برنده شدن در بازار سهام، چه به عنوان معامله‌گر و چه به عنوان سرمایه‌گذار، باید جهت روند اولیه را دانست و با آن اقدام به سرمایه‌گذاری کرد؛ نه بر خلاف آن. فاندامن‌تال‌ها به تنهایی به ندرت توجیه مناسبی برای سرمایه‌گذاری در سهام هستند. فولاد ایالات متحده در سال ۱۹۲۹ به قیمت ۲۶۰ دلار به ازای هر سهم فروخته می‌شد و سرمایه‌گذاری مناسبی برای زنان بیوه و یتیمان محسوب می‌شد. سود سهام ۸۰۰ دلار برای هر سهم بود. سقوط وال استریت قیمت را به ۲۲ دلار برای هر سهم کاهش داد و شرکت به مدت

چهار سال، سود سهام پرداخت نکرد. بازار سهام معمولاً گاو نر یا خرس است و به ندرت گاو است.

به عنوان یک پدیده روانشناختی انبوه، میانگین‌های بازار در الگوهای موج الیوت بدون توجه به حرکت قیمت سهام تک آشکار می‌شوند. همان‌طور که نشان خواهیم داد؛ در حالی که اصل موج برای سهام‌های فردی کاربرد دارد؛ شمارش بسیاری از مسائل اغلب برای داشتن ارزش عملی بسیار مبهم است.. به عبارت دیگر، الیوت به شما خواهد گفت که آیا مسیر سریع است اما نه این که کدام اسب قرار است برنده شود. با توجه به تک سهام، انواع دیگر تجزیه و تحلیل احتمالاً بیشتر از تلاش برای وادار کردن قیمت سهام به یک شمارش گر الیوت است که ممکن است وجود داشته باشد یا نباشد.

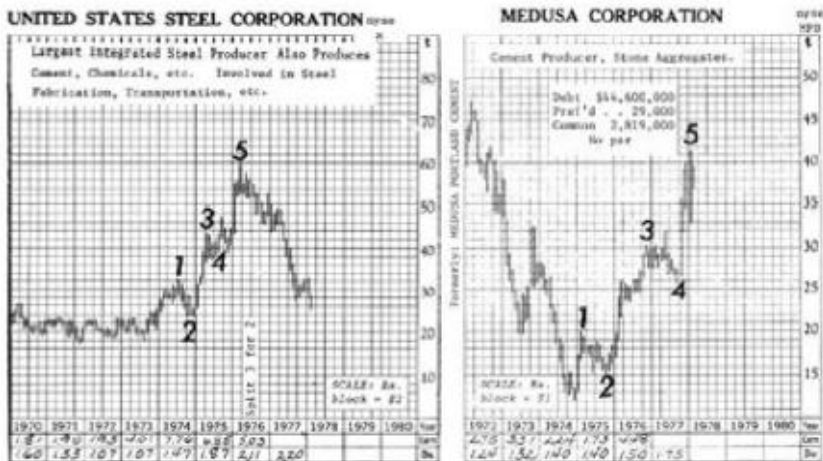
دلیلی برای این وجود دارد. اصل موج به طور گسترده به نگرش‌ها و شرایط فردی اجازه می‌دهد تا بر الگوهای قیمت هر موضوع واحد و تا حدی بر گروه محدودی از سهام تأثیر بگذارد؛ فقط به این دلیل که آنچه اصل موج الیوت منعکس می‌کند؛ تنها بخشی از فرآیند تصمیم‌گیری هر فرد است که توسط توده سرمایه‌گذاران به اشتراک گذاشته شده است. بنابراین، در بازتاب بزرگ‌تر شکل موج، شرایط منحصربه‌فرد سرمایه‌گذاران و شرکت‌های منفرد یکدیگر را خنثی می‌کنند و به‌عنوان پسماند آینه‌ای از ذهن توده‌ها به تنهایی باقی می‌مانند. به عبارت دیگر، شکل اصل موج منعکس‌کننده پیشرفت نه لزوماً هر فرد یا شرکت، بلکه قطعاً کل بشر و شرکت او است. شرکت‌ها می‌آیند و می‌روند. روندها، مدها، فرهنگ‌ها، نیازها و خواسته‌ها با شرایط انسان در حال فروکش هستند. بنابراین،

پیشرفت فعالیت‌های تجاری عمومی، به خوبی توسط اصل موج منعکس می‌شود؛ در حالی که هر حوزه فعالیت فردی ماهیت خاص خود، امید به زندگی خود و مجموعه‌ای از نیروها را دارد که ممکن است به تنهایی به آن مربوط باشد. بنابراین، هر شرکت، مانند هر انسان، به عنوان بخشی از کل در صحنه ظاهر می‌شود، نقش خود را ایفا می‌کند و در نهایت به غباری که از آن آمده است؛ باز می‌گردد.

اگر از طریق میکروسکوپ، یک قطره کوچک از آب را مشاهده کنیم، مشخصات آن ممکن است از نظر اندازه، رنگ، شکل، چگالی، شوری، تعداد باکتری‌ها و غیره کاملاً مشهود باشد؛ اما زمانی که آن قطره بخشی از یک موج باشد و در اقیانوس، با وجود منحصر به فرد بودن، همراه با نیروی امواج و جزر و مد جاروب می‌شود. با وجود بیش از بیست میلیون «قطره»، سهامی که در بورس نیویورک فهرست شده‌اند، آیا جای تعجب است که میانگین‌های بازار یکی از بزرگترین جلوه‌های روانشناسی توده‌ای در جهان است؟

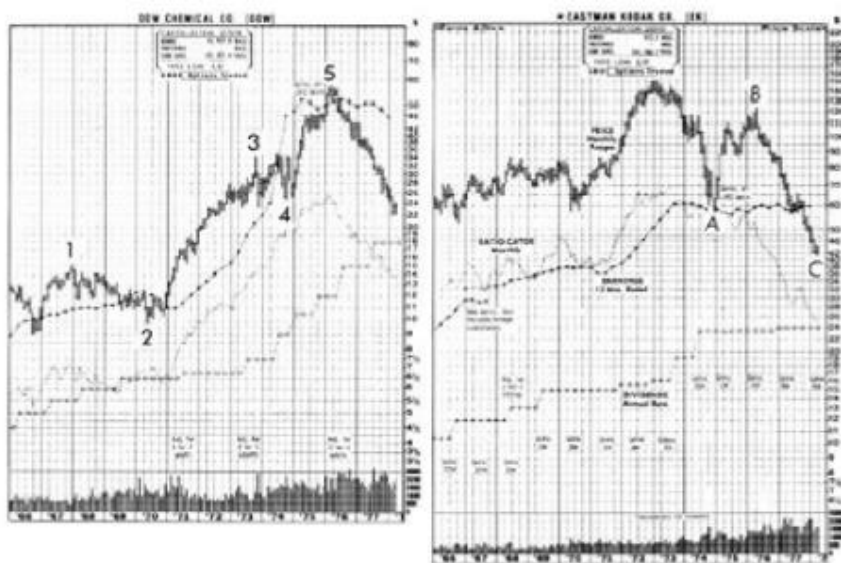
با وجود این تمایز مهم، بسیاری از سهام تمایل دارند کم و بیش هماهنگ با بازار عمومی حرکت کنند. این موضوع نشان می‌دهد که به طور متوسط، هفتاد و پنج درصد از کل سهام با بازار حرکت می‌کنند؛ و نود درصد از کل سهام با بازار به سمت پایین حرکت می‌کنند، اگرچه حرکت قیمت تک سهام معمولاً نامنظم‌تر از میانگین‌ها است. سهام پایانی شرکت‌های سرمایه‌گذاری و سهام شرکت‌های بزرگ دوره‌ای، به دلایل واضح، بیشتر از سایر سهام با الگوهای میانگین مطابقت دارند. با این حال، سهام‌های در حال رشد به دلیل احساسات قوی سرمایه‌گذار که

پیشرفت آن‌ها را همراهی می‌کند؛ تمایل دارند واضح‌ترین الگوهای موج الیوت را ایجاد کنند. به نظر می‌رسد بهترین رویکرد این است که از تلاش برای تجزیه و تحلیل هر موضوع بر اساس الیوت خودداری کنید؛ مگر اینکه یک الگوی موجی واضح و غیرقابل انکار در مقابل چشمان شما آشکار شود و توجه شما را جلب کند. اقدام قاطع تنها در این صورت بهتر است انجام شود، اما باید بدون توجه به تعداد موج برای کل بازار انجام شود. نادیده گرفتن چنین الگوی همیشه خطرناکتر از پرداخت حق بیمه است.



شکل ۱-۶

شکل ۲-۶



شکل ۳-۶

شکل ۴-۶

علی‌رغم اختار دقیق فوق، نمونه‌های متعددی از مواقعی وجود دارد که سهام منفرد منعکس کننده اصل موج هستند. هفت سهام منفرد نشان داده شده در شکل‌های ۱-۶ تا ۷-۶ الگوهای موج الیوت را نشان می‌دهد که سه نوع موقعیت را نشان می‌دهد. بازارهای صعودی برای فولاد ایالات متحده، داو کیمیکال و مدوسا پیشرفت‌های پنج موجی را نسبت به پایین‌ترین سطح بازار نزولی خود نشان می‌دهند. ایست-من کوداک و تاندی بازارهای نزولی ABC را در سال ۱۹۷۸ نشان می‌دهند. نمودارهای کامارت (کرسکه سابق) و هوستون اوایل و مینرالز پیشرفت‌های بلندمدتی از نوع «رشد» را نشان می‌دهند که

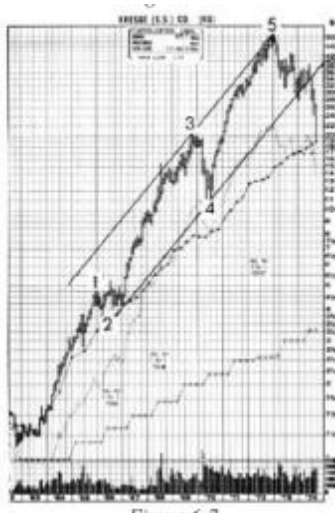
الگوهای الیوت را ردیابی می‌کنند و خطوط کانال حمایتی بلندمدت آن‌ها را تنها پس از تکمیل می‌شکنند.



شکل ۵-۶



شکل ۶-۶

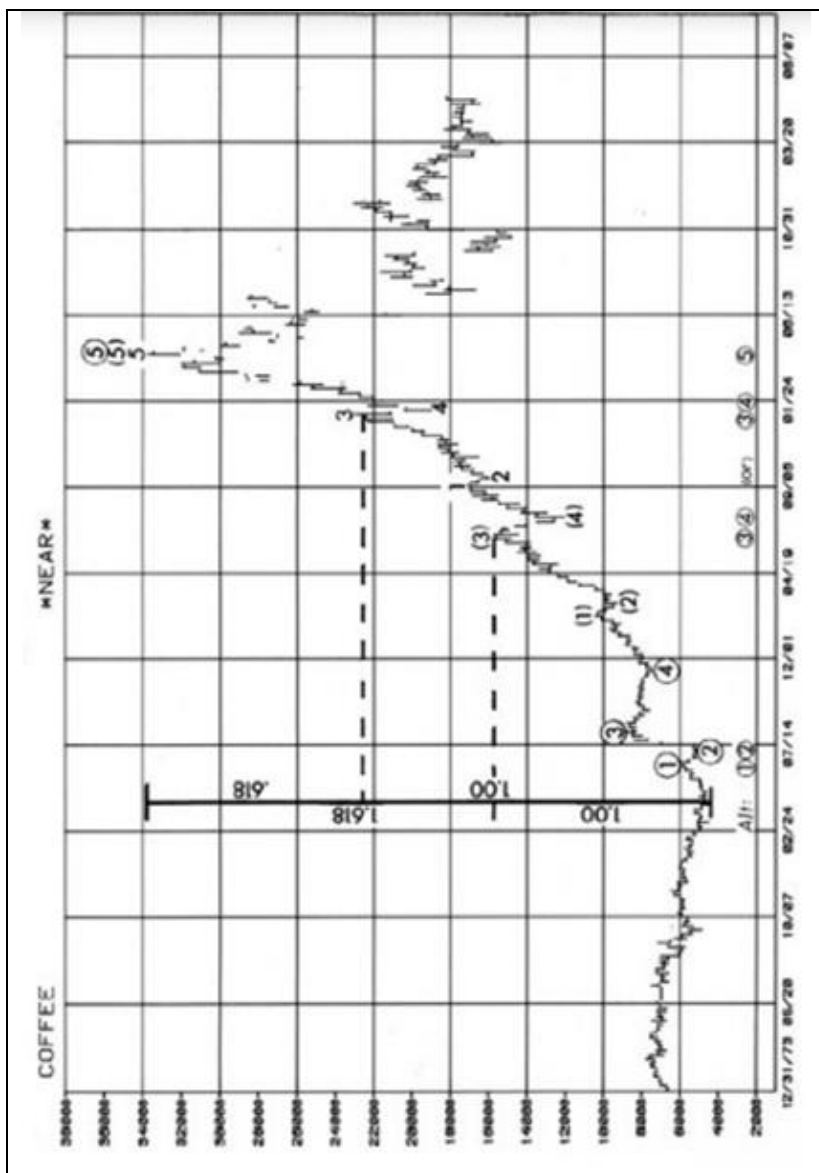


شکل ۷-۶

کالاها به اندازه سهام دارای ویژگی فردی هستند. یک تفاوت بین رفتار کالاها و میانگین‌های بازار سهام این است که در کالاها، بازارهای گاوی اولیه و نزولی در برخی مواقع با یکدیگر همپوشانی دارند. به عنوان مثال، گاهی اوقات، همانطور که نمودار معاملات آتی سویا در شکل ۶-۹ نشان می‌دهد؛ یک بازار صعودی کامل پنج موجی نمی‌تواند یک کالا را به بالاترین حد خود برساند. بنابراین، در حالی که نمودارهای زیبایی از امواج درجه سوپر سیکل برای تعدادی از کالاها وجود دارد، به نظر می‌رسد که اوج درجه قابل مشاهده در برخی موارد، درجه اولیه یا سیکل است. فراتر از این درجه، اصل اینجا و آنجا منحنی می‌شود.

همچنین برخلاف بازار سهام، کالاها معمولاً در موج‌های پنجم در بازارهای صعودی درجه اولیه یا چرخه توسعه می‌یابند. این گرایش کاملاً با اصل موج مطابقت دارد که واقعیت احساسات انسان را منعکس می‌کند. پیشرفت‌های موج پنجم در بازار سهام توسط امید به پیش می‌رود، در حالی که پیشرفت‌های موج پنجم در کالاها توسط یک احساس نسبتاً چشمگیر، ترس که می‌تواند ترس از تورم، ترس از خشکسالی، ترس از جنگ، باشد، پیش می‌رود. امید و ترس در نمودار متفاوت به نظر می‌رسند، که یکی از دلایلی است که قله‌های بازار کالا اغلب شبیه به پایین‌ترین سطح بازار سهام هستند. علاوه بر این، گسترش‌های بازار گاوی کالا اغلب به دنبال یک مثلث در موقعیت موج چهارم ظاهر می‌شوند. بنابراین، در حالی که رانش‌های پس از مثلث در بازار سهام اغلب «سریع و کوتاه» هستند؛ مثلث‌ها در بازارهای صعودی کالاها در درجه بالایی می‌باشد که اغلب

قبل از صعود طولانی مدت، قرار می گیرند. یک مثال در نمودار نقره در شکل ۱-۴۴ نشان داده شده است.



شکل ۸-۶

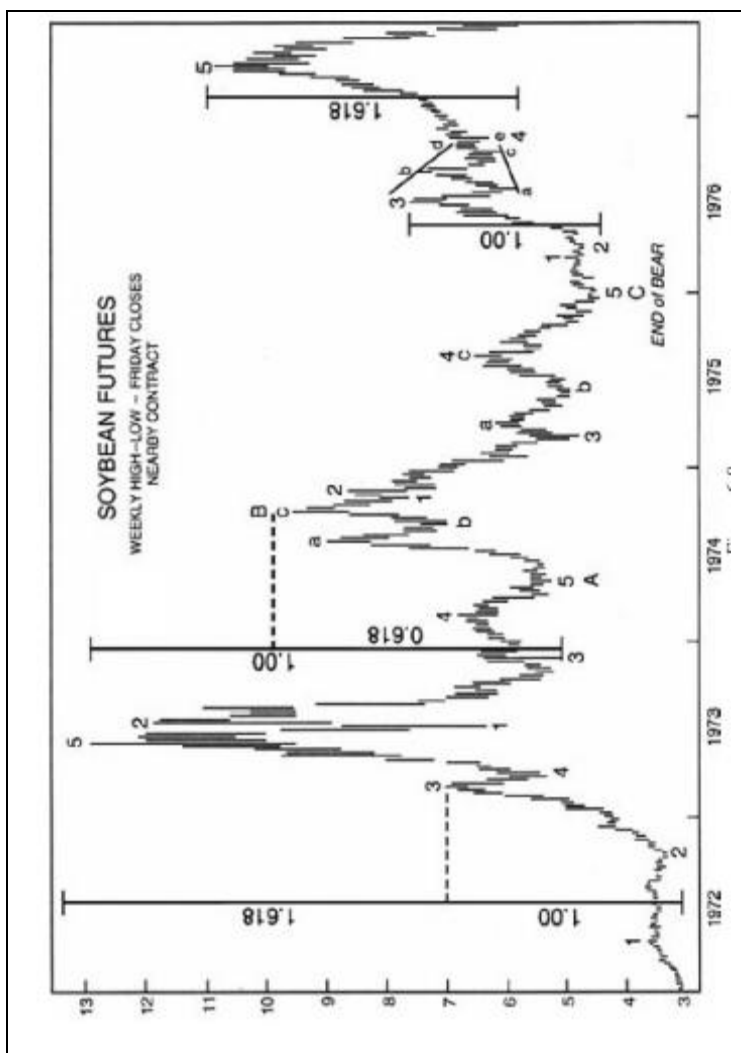
بهترین الگوهای الیوت از شکاف‌های بلندمدت مهم از الگوهای پایه جانبی طولانی، متولد می‌شوند، همانطور که در قهوه، دانه‌های سویا، شکر، طلا و نقره در زمان‌های مختلف در دهه ۱۹۷۰ رخ داد. متأسفانه، مقیاس نمودار نیمه لگاریتمی، که ممکن است کاربرد کانال‌های روند الیوت را نشان دهد، برای این مطالعه در دسترس نبود.

شکل ۶-۸ انفجار دو ساله قیمت قهوه را از اواسط ۱۹۷۵ تا اواسط ۱۹۷۷ نشان می‌دهد. این الگو بدون تردید «الیوت» است؛ حتی تا درجه مینور. تجزیه و تحلیل نسبت به کار گرفته شده به زیبایی، سطح اوج قیمت را نشان می‌دهد. در این محاسبات، طول صعود تا قله موج (۳) و تا قله موج ۳ هر کدام بازار گاوی را در فواصل معادل به بخش طلایی تقسیم می‌کنند. همانطور که با شمارش‌های به همان اندازه قابل قبول، فهرست شده در پایین نمودار می‌بینید؛ هر یک از آن قله‌ها هم‌چنین می‌توانند به عنوان بالای موج ۳ برچسب گذاری شوند که دستورالعمل‌های تحلیل نسبت معمولی را برآورده می‌کند. پس از رسیدن این الگو به اوج موج پنجم، بازار خرسی ویرانگر ظاهراً بلافاصله، رخ داد.

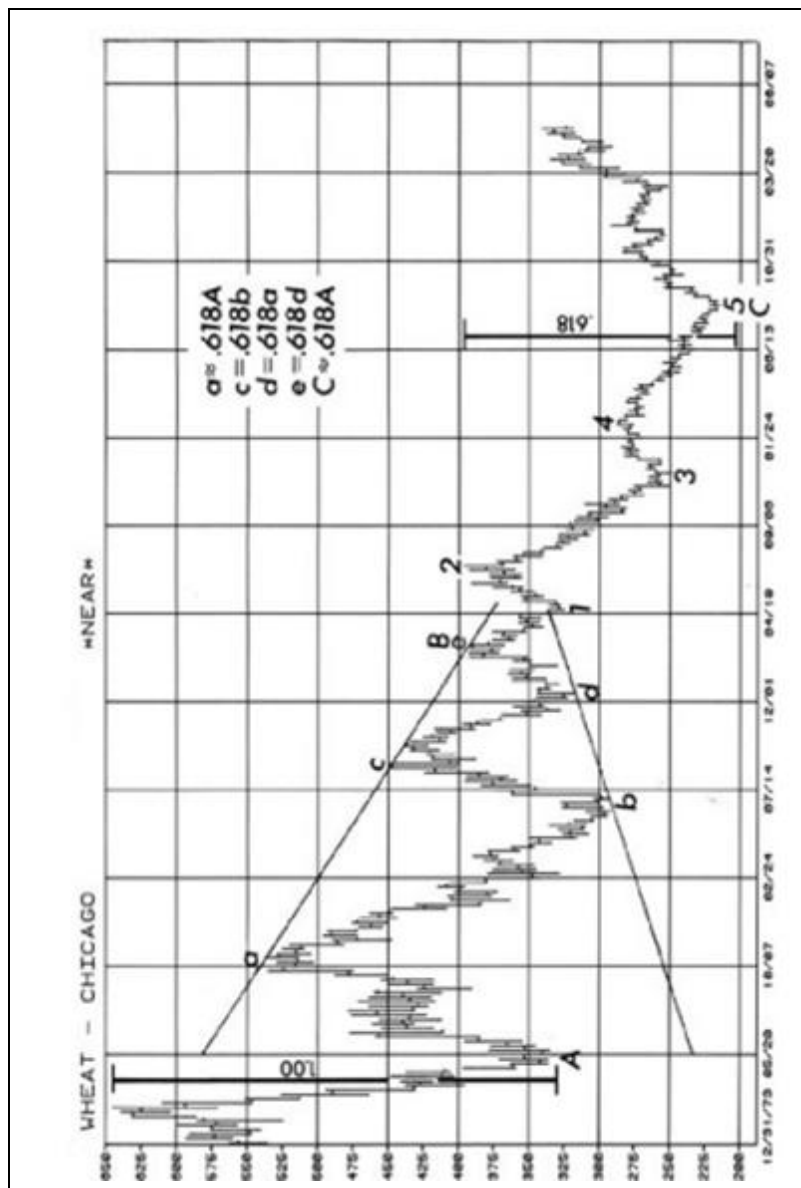
شکل ۶-۹ در مدت پنج سال و نیم، تاریخچه قیمت دانه سویا را نشان می‌دهد. افزایش انفجاری در سال‌های ۱۹۷۲ تا ۱۹۷۳ از یک پایه طولانی پدید آمد، همانطور که انفجار در قیمت قهوه رخ داد. منطقه هدف در این‌جا نیز برآورده شد؛ به این ترتیب که طول صعود به قله موج ۳، ضرب در ۱.۶۱۸، تقریباً فاصله انتهای موج ۳ تا اوج موج ۵ را نشان می‌دهد. در بازار خرس قبل از میلاد، یک زیگزاگ کامل الیوت آشکار شد، که در ژانویه ۱۹۷۶ به انتها رسید. موج B

این اصلاح فقط ۶۱۸ برابر طول موج A است. یک بازار گاوی جدید در سال‌های ۱۹۷۶-۱۹۷۷ رخ داد، هرچند که از وسعتی غیرعادی از زمان اوج موج ۵ کمی کمتر از حداقل هدف ۱۰.۹۰ دلار است. در این حالت، سود به اوج موج ۳ (۳.۲۰ دلار) ضربدر ۱.۶۱۸، ۵.۲۰ دلار را به دست می‌دهد؛ که وقتی به پایین‌ترین سطح موج ۴ در ۵.۷۰ دلار اضافه شود، هدف ۱۰.۹۰ دلار را نشان می‌دهد. در هر یک از این بازارهای گاوی، واحد اندازه‌گیری اولیه یکسان است، طول پیشروی از ابتدای آن تا اوج موج سه را نشان می‌دهد. سپس این فاصله ۰.۶۱۸ برابر طول موج ۵ است که از اوج موج ۳، کمینه موج ۴ یا در بین آن اندازه‌گیری می‌شود. به عبارت دیگر، در هر مورد، نقطه‌ای از موج ۴، کل صعود را به بخش طلایی تقسیم می‌کند، همانطور که در فصل ۴ توضیح داده شد.

شکل ۶-۱۰ نمودار هفتگی بالا-کم معاملات آتی گندم شیکاگو است. در طی چهار سال پس از اوج ۶.۴۵ دلار، قیمت‌ها، بازار خرسی الیوت A-B-C را با روابط داخلی عالی دنبال کردند.



شکل ۶-۹



شکل ۱۰-۶

موج B یک مثلث منقبض است، دقیقاً مانند آنچه در فصل‌های ۲ و ۳ بحث شد. پنج نقطه لمسی کاملاً با مرزهای خطوط روند مطابقت دارند. اگرچه به شیوه‌ای غیرمعمول، امواج فرعی مثلث به عنوان بازتابی از مارپیچ طلایی ایجاد می‌شوند و هر پایه با نسبت فیبوناچی به دیگری مرتبط است ( $c=.618b, d=.618a, e=.618d$ ). یک «شکست کاذب» معمولی نزدیک به پایان پیشرفت رخ می‌دهد، اگرچه این بار نه توسط موج E، بلکه توسط موج ۲ از C انجام می‌شود. علاوه بر این، کاهش موج A تقریباً ۱.۶۱۸ برابر طول موج A از B است. و از موج C

بنابراین، می‌توانیم نشان دهیم که کالاها دارای ویژگی‌هایی هستند که نظم جهانی را که الیوت کشف کرد، منعکس می‌کند. معقول به نظر می‌رسد انتظار داشته باشیم که هرچه شخصیت یک کالا بیشتر فردی باشد؛ به عبارت دیگر، هر چه کمتر جزء ضروری وجود انسان باشد، کمتر الگوی الیوت را به طور قابل اعتمادی منعکس خواهد کرد. یکی از کالاهایی که به طور غیرقابل تغییری با روان انسانیت گره خورده است؛ طلا است.

## طلا

طلا در گذشته نه چندان دور اغلب به صورت «بر خلاف چرخه» به بازار سهام حرکت کرده است. معکوس شدن قیمت طلا به سمت صعودی پس از یک روند نزولی اغلب همزمان با بدتر شدن سهام رخ می‌دهد و بالعکس. بنابراین، قرائت الیوت از قیمت طلا در مواقعی شواهد تاییدی برای چرخش مورد انتظار در داو ارائه کرده است.

در آوریل ۱۹۷۲، دولت ایالات متحده قیمت ثابت طولانی مدت طلا را از ۳۵ دلار در هر اونس به ۳۸ دلار در هر اونس افزایش داد و در فوریه ۱۹۷۳ دوباره آن را به ۴۲.۲۲ دلار افزایش داد. این قیمت «رسمی» که توسط بانک‌های مرکزی برای اهداف تبدیل ارز استفاده می‌شد و روند افزایشی قیمت غیررسمی در اوایل دهه هفتاد منجر به چیزی شد که سیستم «دو لایه» نامیده می‌شد. در نوامبر ۱۹۷۳، قیمت رسمی و سیستم دو لایه به دلیل عملکرد اجتناب ناپذیر عرضه و تقاضا در بازار آزاد لغو شد.

قیمت طلا در بازار آزاد از ۳۵ دلار در هر اونس در ژانویه ۱۹۷۰ افزایش یافت و در ۳۰ دسامبر ۱۹۷۴ به اوج بسته شدن «اصل لندن» یعنی ۱۹۷ دلار در هر اونس رسید. سپس قیمت، شروع به کاهش کرد و در ۳۱ اوت ۱۹۷۶ به پایین‌ترین حد خود رسید. ۱۰۳.۵۰ دلار، «دلایل» اساسی برای این کاهش، فروش طلای ایالات متحده، فروش طلای خزانه داری ایالات متحده و I.M.F بود. حراج‌ها باعث شد از آن زمان، قیمت طلا به طور قابل توجهی بهبود یافته و دوباره روند صعودی داشته باشد.

علی‌رغم تلاش‌های خزانه‌داری ایالات متحده برای کاهش نقش پولی طلا و عوامل احساسی شدیدی که بر طلا به‌عنوان یک ذخیره‌کننده ارزش و وسیله مبادله، تأثیر می‌گذارد؛ قیمت آن الگوی بیوت واضح و غیرقابل اجتنابی را دنبال کرده است. شکل ۶-۱۱ نموداری از طلای لندن است و بر روی آن برچسب‌های موج صحیح را نشان داده‌ایم. توجه داشته باشید که افزایش از رشد بازار آزاد به اوج ۱۷۹.۵۰ دلار در هر اونس در ۳ آوریل ۱۹۷۴ یک توالی کامل پنج موجی

است. قیمت رسمی ۳۵ دلار در هر اونس قبل از سال ۱۹۷۰ حفظ شد و از تشکیل موج قبل از آن زمان جلوگیری کرد و بنابراین به ایجاد پایه بلندمدت لازم کمک کرد. شکست دینامیکی از آن پایه به خوبی با معیار واضح ترین تعداد الیوت برای یک کالا مطابقت دارد؛ و واضح است.

پیشروی نوک تیز پنج موجی، یک موج تقریباً کامل را تشکیل می‌دهد که پنجمین چاه در برابر مرز بالایی کانال روند (نشان داده نشده) خاتمه می‌یابد.



شکل ۶-۱۱

روش طرح ریزی هدف فیبوناچی معمولی برای کالاها به این صورت است که افزایش ۹۰ دلاری به قله موج ۳ مبنایی را برای اندازه‌گیری فاصله تا قله ارتدکس فراهم می‌کند.  $90 \times 61.8 = \$55.62$ ، که وقتی به اوج موج III در ۱۲۵ دلار اضافه شود، ۱۸۰.۶۲ دلار به دست می‌آید. قیمت واقعی در اوج موج V ۱۷۹.۵۰ دلار بود که در واقع بسیار نزدیک است. هم‌چنین، این نکته قابل توجه است که قیمت طلا در ۱۷۹.۵۰ دلار، کمی بیش از پنج (یک عدد فیبوناچی) برابر قیمت آن می‌باشد که در ۳۵ دلار ضرب شده است.

سپس در دسامبر ۱۹۷۴، پس از کاهش موج اولیه A، قیمت طلا به بالاترین سطح تاریخ نزدیک به ۲۰۰ دلار در هر اونس رسید. این موج، موج B بود که از یک تصحیح فلت منبسط شده، که در امتداد خط کانال پایینی به سمت بالا صعود کرده بود، همان‌طور که پیش‌روی‌های موج اصلاحی اغلب انجام می‌دهند. در شخصیت یک موج B، صحت پیش‌روی، غیر قابل کتمان بود. اول، پس‌زمینه خبری، همان‌طور که همه می‌دانستند، به نظر می‌رسید که طلا صعودی باشد؛ زیرا قانونی شدن مالکیت آمریکا در اول ژانویه ۱۹۷۵ موعده مقرر بود. موج B، به شیوه‌ای به ظاهر منحرف اما منطقی بازار، دقیقاً در آخرین روز سال ۱۹۷۴ به اوج خود رسید. ثانیاً، سهام معادن طلا، چه در آمریکای شمالی و چه در آفریقای جنوبی، عملکرد قابل توجهی در پیش‌برد نداشتند و با امتناع از تأیید تصویر صعودی مفروض، در مورد مشکل، هشدار دادند.

موج C، یک فروپاشی ویرانگر، با کاهش شدید ارزش سهام طلا همراه بود و برخی را به جایی که پیش‌رفت خود را در سال ۱۹۷۰ آغاز کرده بودند، برد. از

نظر قیمت شمش، نویسندگان در اوایل سال ۱۹۷۶ با رابطه معمول محاسبه کردند که حداقل باید در حدود ۹۸ دلار رخ دهد، زیرا طول موج A در ۵۱ دلار، ضربدر ۱.۶۱۸، برابر با ۸۲ دلار است، که وقتی از اوج ارتدکس در ۱۸۰ دلار کسر شود، هدف ۹۸ دلار است. پایین‌ترین سطح برای اصلاح به خوبی در محدوده موج چهارم قبلی با درجه کمتر و کاملاً نزدیک به هدف بود؛ به قیمت بسته شدن موج لندن ۱۰۳.۵۰ دلار در ۲۵ اوت ۱۹۷۶، درست بین اوج بازار سهام تئوری داو در جولای و اوج دجیا کمی بالاتر در سپتامبر، است.

پیشرفت متعاقب آن تاکنون چهار موج کامل الیوت را ردیابی کرده و وارد موج پنجم شده است که باید قیمت طلا را به بالاترین حد خود برساند. شکل ۶-۱۲ تصویری کوتاه مدت از سه موج اول از اوت ۱۹۷۶ را نشان می‌دهد؛ جایی که هر موج پیشروی به وضوح، به یک ضربه پنج موجی تقسیم می‌شود. هر موج صعودی نیز مطابق با یک کانال روند الیوت در کاغذ نمودار نیمه لاگ، است. شیب این افزایش به اندازه پیشرفت اولیه بازار صعودی، که یک انفجار یکباره پس از سالها کنترل قیمت بود؛ تند نیست.

به نظر می‌رسد افزایش فعلی بیشتر، منعکس کننده کاهش ارزش دلار باشد زیرا از نظر سایر ارزها، طلا به بالاترین حد خود نزدیک نیست.



شکل ۶-۱۲

از آنجایی که قیمت طلا سطح موج چهارم قبلی را در یک عقب نشینی معمولی حفظ کرده است، شمارش می‌تواند یک توالی تقریباً تکمیل شده ۵ موجی یا یک گسترش موج سوم در حال توسعه باشد، که نشان‌دهنده شرایط فوق تورمی آینده است و تحت آن، هم بازار سهام و هم کالا، صعود می‌کنند. اگرچه ما هیچ نظر قطعی در مورد این موضوع ارائه نمی‌دهیم؛ با این حال، تصحیح فلت گسترش یافته A-B-C حاکی از رانش بزرگ در موج بعدی به ارتفاعات جدید است. با این حال، باید به خاطر داشت که کالاها می‌توانند بازارهای گاو محدودی را تشکیل دهند، بازارهایی که نیازی به تبدیل شدن به موج‌هایی با درجه بالاتر ندارند. بنابراین، نمی‌توان لزوماً فرض کرد که طلا از پایین‌ترین سطح ۳۵ دلار وارد موج سوم غول پیکر شده است. اگر این

پیش‌پرداخت یک دنباله پنج موجی متمایز از پایین‌ترین قیمت ۱۰۳.۵۰ دلار را تشکیل دهد و تمام قوانین الیوت را رعایت کند، باید حداقل به عنوان یک سیگنال فروش موقت در نظر گرفته شود. در همه موارد، سطح ۹۸ دلار هم‌چنان باید به عنوان ماکزیمم مقدار کاهش، اهمیت داشته باشد.

طلا، از نظر تاریخی، یکی از لنگرهای زندگی اقتصادی است؛ با سابقه‌ای خوب از دستاوردها که چیزی جز نظم و انضباط برای دنیا ندارد. شاید به همین دلیل است که سیاستمداران تلاش خستگی‌ناپذیری برای نادیده گرفتن آن، تقبیح آن و تلاش برای پول زدایی از آن، دارند. با این حال، به نوعی، به نظر می‌رسد که دولت‌ها همیشه موفق می‌شوند که فقط برای هر موردی یک منبع در دسترس داشته باشند. امروزه طلا به عنوان یادگاری از دوران قدیم در بال‌های مالی بین‌المللی ایستاده است؛ اما با این وجود به عنوان منادی آینده است. زندگی منظم، زندگی مولد است؛ و این مفهوم در تمام سطوح تلاش، از کشاورزی خاک گرفته تا امور مالی بین‌المللی، کاربرد دارد.

طلا ذخایر ارزشمندی است و اگرچه قیمت طلا ممکن است برای مدت طولانی ثابت بماند؛ همیشه می‌تواند تا زمانی که سیستم پولی جهان به طور هوشمند بازسازی نشود؛ بیمه خوبی به عنوان تحولی اجتناب‌ناپذیر برای سرمایه‌گذاری می‌باشد. با توجه به طراحی یا از طریق نیروهای اقتصادی طبیعی، احتمالاً یکی دیگر از قوانین طبیعت این است که کاغذ جایگزین طلا به عنوان ذخیره سرمایه نمی‌شود.

## فصل هفتم: رویکردهای دیگر به بازار بورس و ارتباط آنها با اصل

موجی

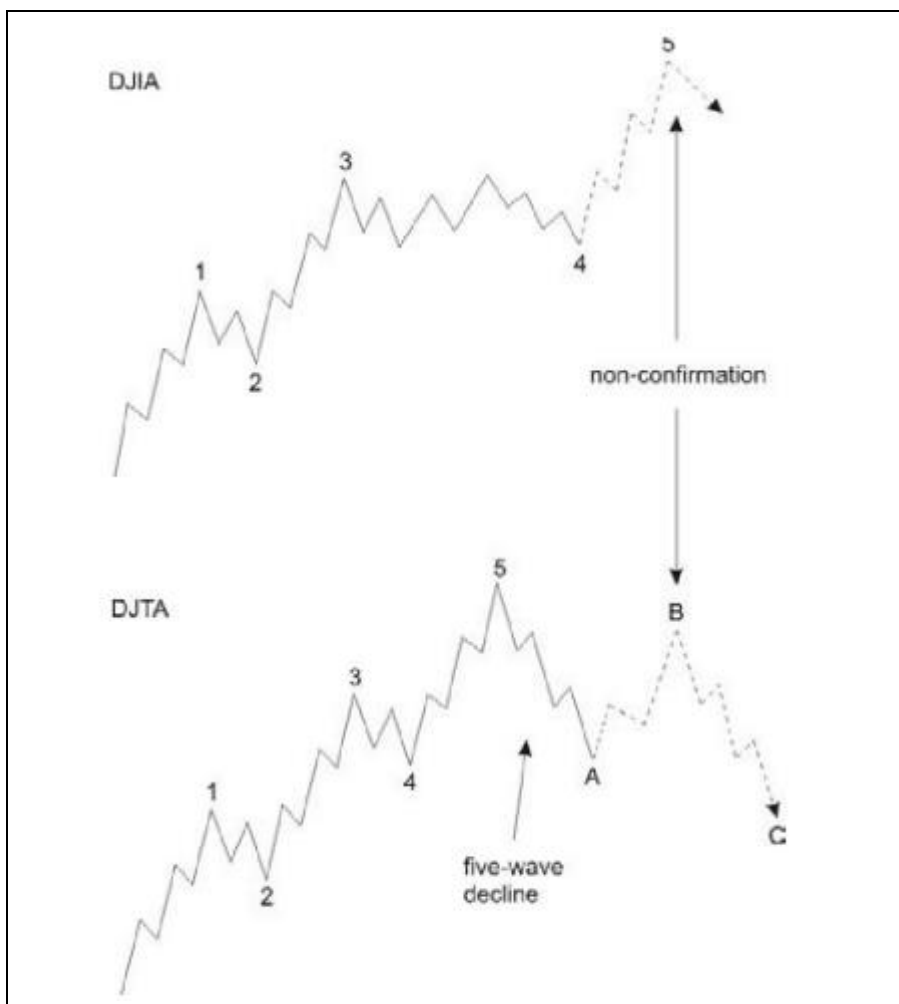
نظریه داو

طبق نظر چارلز اچ داو، روند اولیه بازار، «جزر و مد» گسترده و فراگیر است که توسط «امواج» قطع می‌شود. واکنش‌ها و تجمعات ثانویه حرکات با اندازه کوچکتر، «موج»، روی امواج هستند. موارد دوم معمولاً بی اهمیت هستند، مگر این که یک خط (که به عنوان یک ساختار جانبی تعریف می‌شود که حداقل سه هفته طول می‌کشد و در محدوده قیمتی پنج درصد رخ می‌دهد) تشکیل شود. ابزارهای اصلی این تئوری، میانگین حمل و نقل (متوسط ریلی سابق) و میانگین صنعتی هستند. شارحان برجسته نظریه داو، ویلیام پیتز همیلتون، رابرت ریا، ریچارد راسل و ای. جورج شفر، نظریه داو را کامل کردند؛ اما هرگز اصول اساسی آن را تغییر ندادند. همان‌طور که چارلز داو یک بار مشاهده کرد، می‌توان در شن و ماسه‌های ساحل دریا حرکت کرد، زیرا آب‌ها در حال حرکت هستند تا

جهت جزر و مد را مشخص کنند که تقریباً مشابه نمودارها برای نشان دادن نحوه حرکت قیمت‌ها، هستند بر اساس تجربه، اصل بنیادی نظریه داو بیان می‌کند که از آنجایی که هر دو میانگین بخشی از یک اقیانوس هستند؛ عمل جزر و مد یک میانگین باید هماهنگ با دیگری حرکت کند تا معتبر باشد. بنابراین، حرکت به یک افراط جدید در یک روند ثابت، تنها با یک میانگین، یک ماکزیمم یا مینیمم جدید است که گفته می‌شود «تأیید» توسط میانگین دیگر وجود ندارد.

اصل موج الیوت نقاط مشترکی با نظریه داو دارد. در طول موج‌های ضربه‌ای پیشروی، بازار باید یک بازار «سالم» باشد؛ با وسعت و سایر میانگین‌ها تأیید کننده عمل کند. هنگامی که امواج اصلاحی و پایانی در حال پیشرفت هستند، واگرایی یا عدم تأیید محتمل است. پیروان داو همچنین سه «مرحله» روانی پیشرفت بازار را تشخیص دادند. طبیعتاً، از آنجایی که هر دو روش واقعیت را توصیف می‌کنند، توصیفات مختصر نظریه‌پردازان داو از این مراحل، مطابق با شخصیت‌های امواج ۱، ۳ و ۵ الیوت است؛ همانطور که در فصل ۲ به آنها اشاره کردیم.

اصل موج، بیشتر نظریه داو را تأیید می‌کند، اما نظریه داو اصل موج را تأیید نمی‌کند زیرا مفهوم الیوت از کنش موج یک پایه ریاضی دارد، تنها به یک میانگین بازار برای تفسیر نیاز دارد؛ و بر اساس یک ساختار خاص آشکار می‌شود. با این حال، هر دو رویکرد مبتنی بر مشاهدات تجربی هستند و در تئوری و عمل، مکمل یکدیگر هستند.



شکل ۱-۷

به عنوان مثال، اغلب، تعداد موج‌ها برای میانگین‌ها، نظریه پردازان را از عدم تایید در آینده، هشدار می‌دهد. اگر همانطور که شکل ۱-۷ نشان می‌دهد؛ میانگین صنعتی چهار موج نوسان اولیه و بخشی از یک پنجم را تکمیل کرده باشد؛ در حالی که میانگین حمل و نقل در موج B در اصلاح زیگزاگ افزایش

می‌یابد؛ تایید نشدن آن اجتناب‌ناپذیر است. در واقع، این نوع توسعه بیش از یک‌بار به نویسندگان کمک کرده است. به عنوان مثال، در ماه مه ۱۹۷۷، زمانی که میانگین حمل و نقل به بالاترین حد خود رسید، کاهش پنج موجی قبلی در صنایع، در طول ژانویه و فوریه به وضوح نشان داد که هر افزایشی در آن شاخص محکوم به ایجاد عدم تایید است.

در طرف دیگر سکه، عدم تأیید نظریه داو اغلب می‌تواند به تحلیل‌گر الیوت هشدار دهد تا شمارش خود را بررسی کند تا ببیند آیا یک معکوس باید رویداد مورد انتظار داشته باشد یا خیر. بنابراین، دانش یک رویکرد می‌تواند به کاربرد روش دیگر کمک کند. از آنجایی که تئوری داو، پدربزرگ اصل موج است؛ به دلیل اهمیت تاریخی و همچنین سابقه عملکرد ثابت آن در طول سال‌ها، شایسته احترام است.

### چرخه اقتصادی «موج کندراتیف»

چرخه پنجاه و شصت (به طور متوسط پنجاه و چهار) سال فاجعه و تجدید، توسط مایاهای آمریکای مرکزی و به طور مستقل توسط اسرائیلیان باستان شناخته و مشاهده شده بود. بیان مدرن این چرخه «موج طولانی» روندهای اقتصادی و اجتماعی است که در دهه ۱۹۲۰ توسط نیکولای کوندراتیف، اقتصاددان روسی مشاهده شد. کندراتیف، با داده‌های محدود موجود، مستند کرد که چرخه‌های اقتصادی کشورهای سرمایه‌داری مدرن تمایل به تکرار چرخه‌ای از گسترش و انقباض دارند که کمی بیش از نیم قرن طول می‌کشد. این

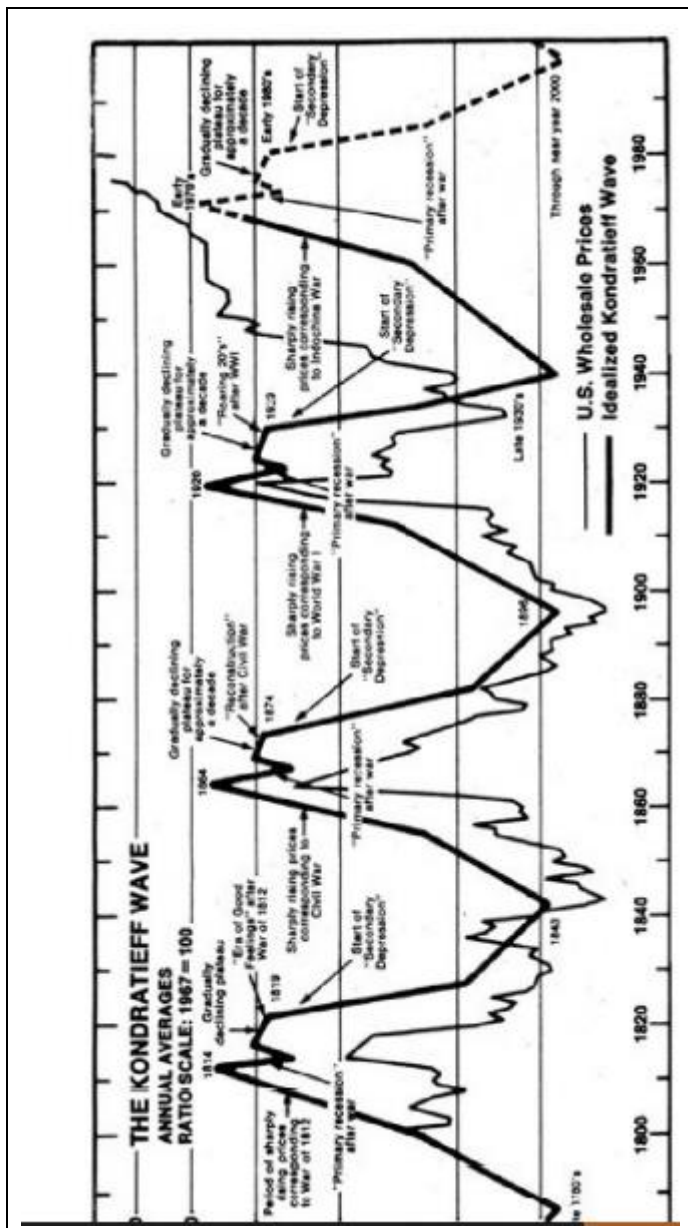
چرخه‌ها از نظر اندازه با درجه ابرچرخه (و گاهی اوقات درجه چرخه زمانی که یک پسوند درگیر است) امواج تحت اصل موج مطابقت دارند.

شکل ۷-۲، با حسن نیت از هفته نامه مالی عمومی رسانه، مفهوم ایده آل چرخه‌های کندراتیف را از دهه ۱۷۸۰ تا سال ۲۰۰۰ و رابطه آن‌ها با قیمت‌های عمده فروشی را نشان می‌دهد. توجه داشته باشید که در موج بزرگ سوپرسیکل نشان داده شده در شکل ۵-۴، آغاز موج (I) تا پایین‌ترین عمق موج A از (II) در سال ۱۸۴۲ تقریباً یک چرخه کندراتیف، موج توسعه یافته (III) و موج (IV) را دنبال می‌کند. (بیشتر دو کندراتیف را ردیابی کنید؛ و موج سوپر سیکل فعلی ما (V) در اکثر یک کوندراتیف دوام خواهد آورد.<sup>۱</sup>

کندراتیف خاطرنشان کرد که جنگ‌های «آخر»، یعنی جنگ‌های نزدیک به انتهای چرخه، معمولاً در زمانی رخ می‌دهند که اقتصاد از تحریک قیمت‌های ناشی از اقتصاد جنگی سود می‌برد و در نتیجه بهبود اقتصادی و افزایش قیمت‌ها ایجاد می‌شود. از سوی دیگر، جنگ‌های «اوج» معمولاً زمانی اتفاق می‌افتند که بهبودی به خوبی پیش رفته باشد و از آنجایی که دولت هزینه جنگ را با روش‌های معمول افزایش عرضه پول پرداخت می‌کند؛ قیمت‌ها به شدت افزایش می‌یابند. پ

---

<sup>۱</sup> گزارش ویژه ۶ آوریل ۱۹۸۳ (نگاه کنید به شکل A-۸ در ضمیمه) تشخیص داد که آخرین انقباض دیرتر از آنچه در این تصویر استاندارد نشان داده شده است، در سال ۱۹۴۹ پایان یافت، و همه تاریخ‌های پیش‌بینی را بر این اساس به جلو برد. برای به روزرسانی این نمودار به پیوست B از ات د کرس ت اف د دادل ویو،مراجعه کنید.



شکل ۲-۷

س از اوج اقتصادی، یک رکود اولیه رخ می‌دهد، که پس از آن یک «فلات» کاهش تورم به مدت حدود ده سال به دنبال دارد که به آن دوران نسبتاً باثبات و پررونق باز می‌گردد. پایان این دوره با چندین سال کاهش تورم و رکود شدید، همراه می‌شود.

اولین چرخه کندراتیف برای ایالات متحده در آستانه‌ای آغاز شد که همراه با جنگ انقلابی بود؛ با جنگ ۱۸۱۲ به اوج خود رسید و پس از آن دوره‌ای به نام «عصر احساس خوب»، که قبل از رکود دهه‌های ۱۸۳۰ و ۱۸۳۰ بود؛ دنبال شد. همانطور که جیمز شومان و دیوید روزنو در کتاب خود، موج کندراتیف توضیح می‌دهند، چشم‌های دوم و سوم از نظر اقتصادی و جامعه‌شناختی به شیوه‌ای شگفت‌آور مشابه آشکار شدند؛ با فلات دوم همراه با دوره «بازسازی» پس از جنگ داخلی، به درستی به آن اشاره شد. دوره‌های فلات به طور کلی از بازارهای سهام خوب حمایت می‌کردند؛ به ویژه دوره فلات دهه ۱۹۲۰. بازار خروشان سهام آن زمان در نهایت تا حدود سال ۱۹۴۲ با فروپاشی، رکود بزرگ و کاهش تورم عمومی، همراه بود.

همان‌طور که چرخه کندراتیف را تفسیر می‌کنیم، اکنون به یک فلات دیگر رسیده‌ایم، با داشتن یک جنگ سخت (جنگ جهانی دوم)، یک اوج و جنگ (ویتنام) و رکود اولیه (۱۹۷۴-۱۹۷۵). این فلات دوباره باید با دوران نسبتاً پررونق و بازار صعودی قوی در سهام همراه شود. طبق قرائتی از این چرخه، اقتصاد باید در اواسط دهه ۱۹۸۰ سقوط کند و به دنبال آن سه یا چهار سال رکود شدید و دوره طولانی کاهش تورم تا پایان سال ۲۰۰۰ پس از میلاد به

دنبال آن، باشد. همانطور که در فصل ۵ و طرح کلی بیشتر در فصل آخر بحث کردیم، با پیشروی موج پنجم سیکل ما و کاهش بعدی ابرچرخه، مطابقت دارد.

### چرخه‌ها

رویکرد «چرخه» به بازار سهام در سال‌های اخیر کاملاً مد شده است، زیرا سرمایه‌گذاران به دنبال ابزارهایی هستند که به آنها کمک می‌کند تا با یک روند ناپایدار و غیر مستقیم مقابله کنند. این رویکرد اعتبار زیادی دارد و در دست یک تحلیل‌گر ماهر می‌تواند رویکردی عالی برای تحلیل بازار باشد. با این حال، به نظر ما، در حالی که می‌تواند در بازار سهام مانند بسیاری از ابزارهای فنی دیگر، درآمد کسب کند، رویکرد «چرخه» ماهیت واقعی قانون پشت پیشرفت بازارها را منعکس نمی‌کند.

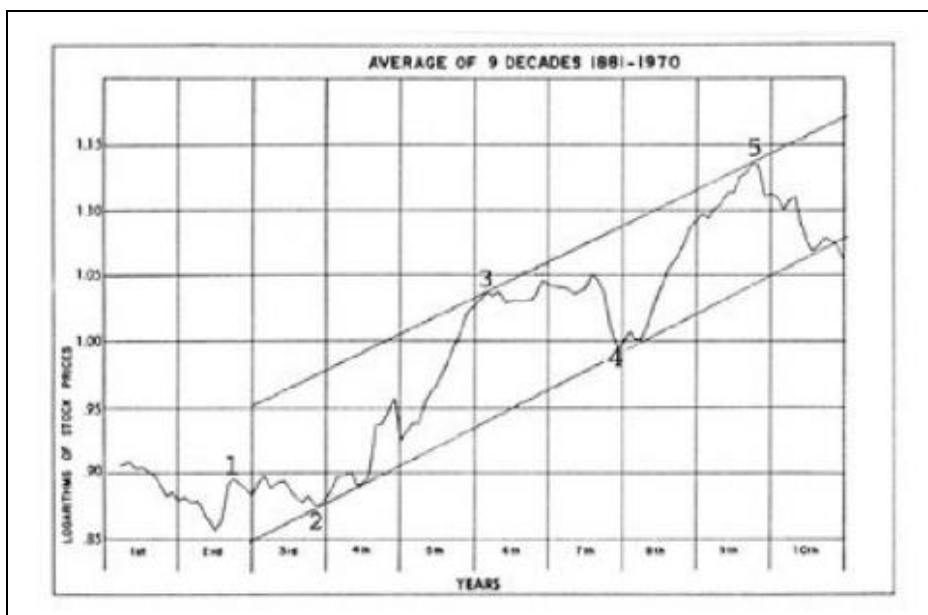
متأسفانه، درست همانطور که اصل موج الیوت در ارتباط با نظریه داو و یک یا دو روش مرتبط، طرفداران زیادی را برای تز «همه بازارهای گاوی سه پایه دارند» ایجاد کرد، نظریه‌های چرخه، اخیراً پیروی سختی از «چهار» ایجاد کرده‌اند. ایده چرخه سال «توسط بسیاری از تحلیل‌گران و سرمایه‌گذاران.» ارائه شده است. برخی نظرات مناسب به نظر می‌رسند. اولاً، وجود هر چرخه‌ای به این معنی نیست که حرکت به اوج‌های جدید در نیمه دوم چرخه، غیر ممکن باشد. اندازه‌گیری بدون توجه به اقدامات مداخله جویانه در بازار، همیشه رو به پایین است. دوم، در حالی که چرخه چهار ساله برای دوره پس از جنگ (حدود سی سال) قابل مشاهده بوده است؛ شواهد وجود آن قبل از آن زمان لکه دار و نامنظم

است، و تاریخچه‌ای را نشان می‌دهد که امکان انقباض، گسترش، در هر زمان، تغییر یا ناپدید شدن آن را فراهم می‌کند.

برای کسانی که با استفاده از رویکرد چرخه‌ای به موفقیت دست یافته‌اند؛ احساس می‌کنیم که اصل موج می‌تواند ابزار مفیدی در پیش‌بینی تغییرات در طول چرخه‌ها باشد، که به نظر می‌رسد در مواقعی محو می‌شوند و معمولاً با هشدار کم یا بدون هشدار. به عنوان مثال، توجه داشته باشید که چرخه چهار ساله در اکثر موج‌های فرعی دوم، III و IV Supercycle فعلی کاملاً قابل مشاهده است؛ اما در موج I، بازار صعودی ۱۹۳۲-۱۹۳۷ و قبل از آن زمان، درهم و تحریف شده است. اگر به یاد داشته باشیم که دو موج کوتاه‌تر در یک حرکت گاو ۵ موجی کاملاً مشابه یکدیگر هستند، می‌توانیم نتیجه بگیریم که موج سیکل فعلی V باید بیشتر از هر موج دیگری در این دنباله شبیه موج I (۱۹۳۲ تا ۱۹۳۷) باشد، زیرا موج III از سال ۱۹۴۲ تا ۱۹۶۶ موج گسترش یافته بود و با دو موج محرکه دیگر شباهت نخواهد داشت. بنابراین، موج فعلی V باید ساختار ساده‌تری با طول چرخه کوتاه‌تر باشد و می‌تواند انقباض ناگهانی چرخه محبوب چهار ساله را تا بیش از سه سال و نیم، فراهم کند. به عبارت دیگر، در درون امواج، چرخه‌ها ممکن است به سمت ثبات زمانی گرایش پیدا کنند. با این حال، هنگامی که موج بعدی شروع می‌شود؛ تحلیل‌گر باید برای تغییرات تناوبی هوشیار باشد. از آنجایی که ما بر این باوریم که شکستی که در حال حاضر توسط نظریه‌پردازان چرخه برای سال‌های ۱۹۷۸ و ۱۹۷۹ بر اساس چرخه‌های چهار و نه ساله پیش‌بینی شده است؛ رخ نخواهد داد. می‌خواهیم نقل قول زیر را از «اصل

موج الیوت - ارزیابی مجدد» ارائه کنیم که چارلز جی کالینز، در سال ۱۹۵۴ توسط بولتون، ترمبلی و کو منتشر کردند.

الیوت به تنهایی در میان نظریه پردازان چرخه (با وجود این واقعیت که او در سال ۱۹۴۷ درگذشت، در حالی که دیگران زنده بودند) پیشینه‌ای اساسی از نظریه چرخه ارائه داد که با آنچه در واقع در دوره پس از جنگ (حداقل تا به امروز) اتفاق افتاده است، سازگار است. با توجه به رویکردهای چرخه ارتدکس، سال‌های ۱۹۵۱-۱۹۵۳ تا حدودی هولوکاست در بازارهای اوراق بهادار و کالاها با محوریت رکود در این دوره ایجاد می‌شد. این که این الگو آن‌طور که پیش‌بینی می‌شد عمل نکرد، احتمالاً چیز خوبی است؛ زیرا کاملاً مشکوک است که آیا جهان آزاد می‌توانست از انحطاطی که برنامه‌ریزی شده بود تقریباً به اندازه سال‌های ۱۹۲۹-۱۹۳۲ ویرانگر باشد؛ جان سالم به در ببرد. به نظر ما، تحلیل‌گر می‌تواند به طور نامحدود در تلاش خود برای تأیید دوره‌های تناوب ثابت، با نتایج ناچیز ادامه دهد. اصل موج نشان می‌دهد که بازار بیشتر ویژگی‌های یک مارپیچ را منعکس می‌کند تا یک دایره، بیشتر ویژگی‌های طبیعت را تا یک ماشین، منعکس می‌کند.



شکل ۳-۷

### الگوی ده ساله

شکل ۳-۷ نموداری است که توسط ادسون گولد و آنامتریکس، شرکت، از «الگوی ده ساله» به طور میانگین طی هفت دهه گذشته در بازار سهام نشان داده شده است. به عبارت دیگر، این نمودار بازتولید عمل دجیا است؛ یعنی از زمان پیدایش آن، برای دهه ترکیبی، سال‌های یک تا دهم، تمایل به اقدامات مشابه در بازار در هر سال از دهه به خوبی مستند شده است و از آن به عنوان «الگوی ده ساله» یاد می‌شود. با این حال، رویکرد ما به این مشاهده معنایی جدید و شگفت‌انگیز می‌دهد. در ادامه به بیان یک موج الیوت کامل، می‌پردازیم.

در حالی که اکثر نویسندگان اخبار مالی فعالیت بازار را با رویدادهای جاری توضیح می‌دهند، به ندرت ارتباط ارزشمندی وجود دارد. بیشتر روزها حاوی انبوهی از اخبار خوب و بد هستند که معمولاً به طور انتخابی بررسی می‌شوند تا توضیحی قابل قبول برای حرکت بازار ارائه شود. در قانون طبیعت، البیوت در مورد ارزش خبر چنین اظهار نظر می‌کند:

در بهترین حالت، خبر، تشخیص دیر هنگام نیروهایی است که مدتی در کار بوده‌اند و فقط برای کسانی که از این روند آگاه نیستند؛ شگفت‌انگیز است. بیهودگی در اتکا به توانایی هر کسی در تفسیر ارزش هر خبر واحد بر حسب بازار سهام، مدتهاست که توسط معامله‌گران با تجربه و موفق تشخیص داده شده است. هیچ خبر یا مجموعه‌ای از تحولات را نمی‌توان به عنوان علت اساسی هر روند پایدار در نظر گرفت. در واقع، طی یک دوره زمانی طولانی، همان رویدادها اثرات بسیار متفاوتی داشته‌اند، زیرا شرایط روند مشابه نبوده است. این گفته را می‌توان با مطالعه تصادفی رکورد ۴۵ ساله میانگین صنعتی داو جونز، تأیید کرد.

در آن دوره، پادشاهان ترور شده‌اند، جنگ‌ها، شایعات جنگ، رونق، وحشت، ورشکستگی، عصر جدید، نیو دیل، «براندازی اعتماد» و انواع تحولات تاریخی و احساسی وجود داشته است. با این حال، همه بازارهای صعودی به یک شکل عمل کردند؛ و به همین ترتیب، همه بازارهای نزولی ویژگی‌های مشابهی را نشان دادند که واکنش بازار به هر نوع اخبار و همچنین میزان و نسبت‌های بخش‌های جزء روند را کنترل و اندازه‌گیری می‌کرد. کل این ویژگی‌ها را می‌توان

ارزیابی کرد و برای پیش‌بینی عملکرد آینده بازار، صرف نظر از اخبار، استفاده کرد.

مواقعی وجود دارد که اتفاقی کاملاً غیرمنتظره مانند زلزله رخ می‌دهد. با این وجود، صرف نظر از میزان غافلگیری، به نظر می‌رسد با اطمینان بتوان نتیجه گرفت که چنین توسعه‌ای بسیار سریع و بدون معکوس کردن روند مشخص شده، قبل از رویداد تخفیف داده می‌شود. کسانی که اخبار را عامل روندهای بازار می‌دانند، احتمالاً شانس بیشتری برای قمار در مسیرهای مسابقه دارند تا اینکه به توانایی خود در حدس زدن درست اهمیت اخبار برجسته اعتماد کنند. بنابراین تنها راه برای «دیدن جنگل به وضوح» این است که در بالای درختان اطراف قرار بگیرید.

الیوت تشخیص داد که نه خبر، بلکه چیز دیگری الگوهای مشهود در بازار را تشکیل می‌دهد. به طور کلی، سؤال تحلیلی مهم، خبر فی نفسه نیست، بلکه اهمیتی است که بازار برای اخبار قائل است یا به نظر می‌رسد. در دوره‌های خوش‌بینی فزاینده، واکنش ظاهری بازار به یک خبر اغلب با آنچه که اگر بازار در روند نزولی بود متفاوت است. به راحتی می‌توان پیشرفت امواج الیوت را بر روی نمودار قیمتی تاریخی نامگذاری کرد، اما تشخیص، مثلاً، وقوع جنگ، چشم‌گیرترین فعالیت‌های انسانی، بر اساس اقدامات ثبت شده بازار سهام غیرممکن است. بنابراین، روانشناسی بازار در رابطه با اخبار، گاهی اوقات مفید است؛ به ویژه زمانی که بازار برخلاف آنچه که فرد «به طور معمول» انتظار دارد؛ عمل می‌کند.

مطالعات ما نشان می‌دهد که نه تنها اخبار تمایل به عقب افتادن بازار دارند، بلکه با این وجود دقیقاً همان پیشرفت را دنبال می‌کنند. در طول موج ۱ و ۲ بازار گاو نر، صفحه اول روزنامه اخباری را منتشر می‌کند که باعث ترس و تاریکی می‌شود. به نظر می‌رسد که وضعیت بنیادی به طور کلی بدترین حالت خود را دارد زیرا موج ۲ پیشرفت‌های جدید بازار به پایان می‌رسد. پایه‌های مطلوب در موج ۳ بر می‌گردند و به طور موقت در اوایل موج ۴ به اوج می‌رسند. آن‌ها نیمه راه از طریق موج ۵ بر می‌گردند؛ و مانند جنبه‌های فنی موج ۵، کمتر از موارد موجود در طول موج ۳ هستند (به «شخصیت موج» مراجعه کنید. در فصل ۳). در اوج بازار، پس‌زمینه‌های بنیادی همچنان رو به رشد هستند، یا حتی بهبود می‌یابند، اما با وجود آن، بازار رو به کاهش است. سپس پس از این که اصلاح به خوبی انجام شد، اصول منفی دوباره شروع به اپیلاسیون می‌کنند. بنابراین، اخبار یا «مبانی» به طور موقت با یک یا دو موج از بازار، خنثی می‌شود. این پیشروی موازی رویدادها نشانه وحدت در امور انسانی است و تمایل دارد تا اصل موج را به عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از تجربه انسانی تأیید کند.

تکنسین‌ها، در تلاشی قابل درک برای محاسبه تاخیر زمانی، استدلال می‌کنند که بازار «آینده را تخفیف می‌دهد»، یعنی در واقع تغییرات پیشاپیش در شرایط اجتماعی را به درستی حدس می‌زند. این نظریه در ابتدا فریبنده است؛ زیرا در تحولات اقتصادی قبلی و حتی رویدادهای سیاسی-اجتماعی، به نظر می‌رسد بازار تغییرات را قبل از وقوع، حس می‌کند. با این حال، این ایده که سرمایه‌گذاران روشن‌بین و تا حدودی خیالی است. تقریباً مسلم است که در واقع وضعیت‌ها و روندهای احساسی مردم، همانطور که توسط قیمت‌های بازار منعکس

می‌شود، باعث می‌شود آنها به گونه‌ای رفتار کنند که در نهایت بر آمارهای اقتصادی و سیاسی تأثیر بگذارد، یعنی «خبر» تولید کند. پس برای جمع بندی دیدگاه ما، بازار، برای اهداف پیش بینی، خبر است.

### نظریه راه رفتن تصادفی

نظریه پیاده‌روی تصادفی توسط آماردانان در دنیای آکادمیک ایجاد شده است. این تئوری معتقد است که قیمت سهام به طور تصادفی و مطابق با الگوهای رفتاری قابل پیش‌بینی نیست حرکت می‌کند. بر این اساس، تجزیه و تحلیل بازار سهام بی‌معنی است؛ زیرا از مطالعه روندها، الگوها، یا قدرت یا ضعف ذاتی اوراق بهادار نمی‌توان چیزی به دست آورد.

آماورها، مهم نیست که چقدر در زمینه‌های دیگر موفق هستند، معمولاً درک راه‌های عجیب، «غیر معقول» و گاه شدید و به ظاهر تصادفی بازار برایشان مشکل است. دانشگاهیان افراد باهوشی هستند و برای توضیح ناتوانی خود در پیش‌بینی رفتار بازار، برخی از آن‌ها به سادگی ادعا می‌کنند که پیش‌بینی غیرممکن است. بسیاری از حقایق با این نتیجه تناقض دارند و همه آن‌ها در سطح انتزاعی نیستند. برای مثال، صرف وجود معامله‌گران حرفه‌ای بسیار موفق که صدها یا حتی هزاران تصمیم تجاری در سال می‌گیرند؛ ایده پیاده‌روی تصادفی را کاملاً رد می‌کند، همانطور که وجود مدیران پورتفولیو و تحلیل‌گرانی که موفق می‌شوند در طول یک عمر حرفه‌ای، حرفه‌های درخشانی را به صورت آزمایشی انجام دهند. از نظر آماری، این عملکردها ثابت می‌کند که نیروهایی که پیشرفت بازار را تحریک می‌کنند؛ تصادفی یا صرفاً ناشی از شانس نیستند. بازار،

یک ماهیت دارد و برخی افراد به اندازه کافی از آن ماهیت درک می‌کنند تا به موفقیت برسند. یک معامله‌گر بسیار کوتاه مدت که ده‌ها تصمیم در هفته می‌گیرد و هر هفته پول در می‌آورد، کاری بسیار کمتر محتمل (در یک دنیای تصادفی) انجام داده است تا این که پنجاه بار پشت سر هم یک سکه را پرتاب کند و هر بار سکه «سر» بیفتد. دیوید برگامینی، در ریاضیات، بیان کرد، پرتاب کردن سکه تمرینی در نظریه احتمالات است که همه آن را امتحان کرده‌اند. فراخوانی سر یا دم، یک شرط عادلانه است زیرا شانس هر یک از این دو نتیجه یک نیمه است. هیچ‌کس انتظار ندارد که یک سکه در هر دو پرتاب یک‌بار به سمت پایین بیفتد، اما در تعداد زیادی از پرتاب‌ها، نتایج یکسان می‌شود. برای این که یک سکه پنجاه بار متوالی بیفتد باید یک میلیون مرد، ده بار در دقیقه به مدت چهل ساعت در هفته سکه پرتاب کنند و سپس فقط هر نه قرن یک بار این اتفاق می‌افتد.

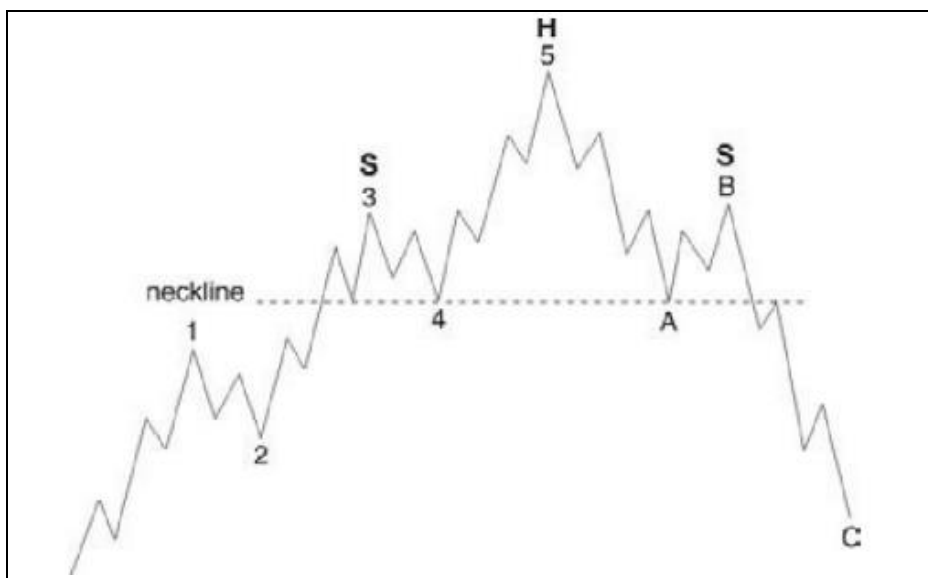
همان‌طور که در شکل ۲-۱۶ نشان داده شده است، نمودار ۸۹ روز اول معاملات در بورس اوراق بهادار نیویورک پس از پایین‌ترین سطح ۷۴۰ در ۱ مارس ۱۹۷۸، نشان می‌دهد که چقدر نظریه پیاده‌روی تصادفی، از واقعیت فاصله دارد. همان‌طور که در آنجا و در نمودار ابرچرخه در شکل ۵-۵ نشان داده شده است، اقدام در آن وای اس ای یک سرگردانی بی‌شکل بدون قافیه یا دلیل ایجاد نمی‌کند. ساعت به ساعت، روز از نو و سال به سال، تغییرات قیمت دی جی آی ای موج‌های متوالی را ایجاد می‌کند که به الگوهای تقسیم می‌شوند که کاملاً با اصول اولیه الیوت مطابقت دارد همان‌طور که او آن‌ها را چهل سال پیش مطرح

کرد. بنابراین، همان‌طور که خواننده این کتاب ممکن است شاهد باشد، اصل موج الیوت نظریه راه رفتن تصادفی را در هر مرحله به چالش می‌کشد.

## تجزیه و تحلیل فنی

تجزیه و تحلیل فنی اصل موج الیوت، نه تنها از اعتبار تجزیه و تحلیل نمودار پشتیبانی می‌کند، بلکه می‌تواند به تکنسین کمک کند تا تصمیم بگیرد کدام تشکیلات به احتمال زیاد دارای اهمیت واقعی هستند. همان‌طور که اصل موج، تحلیل تکنیکال (همان‌طور که توسط رابرت دی. ادواردز و جان مگی در کتاب خود، تحلیل فنی سهام (T•ends) تشکیل «مثلث» را به‌طور کلی یک پدیده درون روندی می‌شناسند. مفهوم «گوه» مانند مورب الیوت است و مفاهیم مشابهی دارد. پرچم‌ها زیگزاگ و مثلث هستند. «مستطیل‌ها» معمولاً سه‌تایی یا سه‌گانه هستند. «بالاهای دوتایی» عموماً به دلیل صاف بودن، و «پایین‌های دوتایی» توسط یک پنجم کوتاه ایجاد می‌شوند.

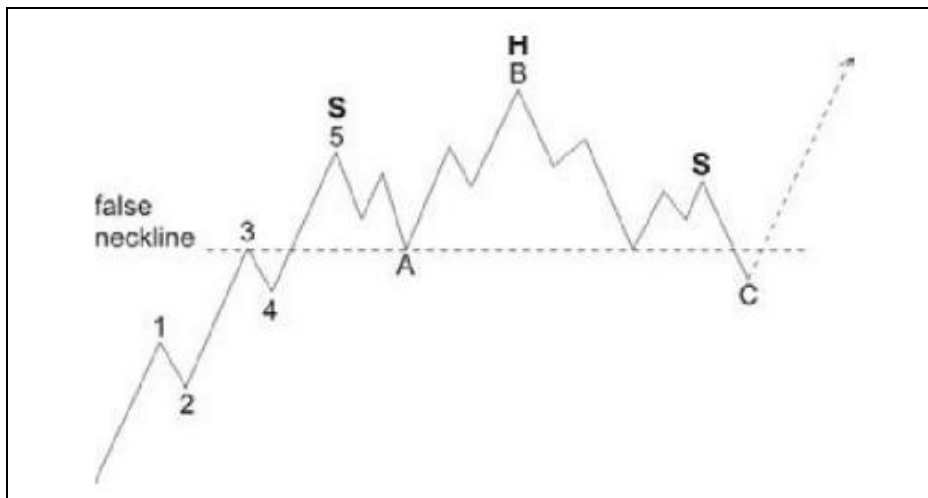
الگوی معروف «سر و شانه» را می‌توان در یک تاپ معمولی الیوت تشخیص داد (شکل ۷-۴ را ببینید)، در حالی که یک الگوی سر و شانه‌ها که «به کار نمی‌آیند» ممکن است شامل یک اصلاح فلت منبسط شده تحت الیوت باشد (شکل ۷-۵). توجه داشته باشید که در هر دو الگو، کاهش حجم که معمولاً با تشکیل سر و شانه همراه است، مشخصه‌ای است که کاملاً با اصل موج سازگار است.



شکل ۴-۷

در شکل ۴-۷، موج ۳ سنگین‌ترین حجم، موج ۵ تا حدودی سبک‌تر، و موج بوسولی سبک‌تر زمانی که موج درجه متوسط یا پایین است، خواهد داشت. در شکل ۵-۷، موج ضربه‌ای بیشترین حجم، موج B معمولاً تا حدودی کمتر، و موج چهار از C کمترین حجم را خواهد داشت.

خطوط روند و کانال‌های روند به طور مشابه در هر دو رویکرد استفاده می‌شوند. پدیده‌های حمایت و مقاومت در پیشرفت موج معمولی و در محدوده‌های بازارهای نزولی مشهود هستند (ازدحام موج چهار حمایت از کاهش بعدی است). حجم بالا و نوسانات (شکاف‌ها) مشخصه‌های شناخته شده «شکست‌ها» هستند، که عموماً امواج سوم را همراهی می‌کنند؛ که شخصیت آن‌ها، همان‌طور که در فصل ۲ بحث شد؛ این صورت حساب را پر می‌کند.



شکل ۵-۷

علی‌رغم این سازگاری، پس از سال‌ها کار با اصل موج، متوجه می‌شویم که استفاده از تحلیل تکنیکال کلاسیک در میانگین‌های بازار سهام به ما این احساس را می‌دهد که در عصر تکنولوژی مدرن، خود را در استفاده از ابزارهای سنگی محدود می‌کنیم.

ابزارهای تحلیل تکنیکال معروف به «شاخص‌ها» اغلب برای قضاوت و تأیید وضعیت حرکت بازار یا پس‌زمینه روان‌شناختی که معمولاً شرکت‌ها از هر نوع موج می‌زنند؛ بسیار مفید هستند. شاخص‌های روان‌شناسی سرمایه‌گذار، مانند شاخص‌هایی که فروش کوتاه مدت، معاملات اختیار معامله و نظرسنجی‌های بازار را دنبال می‌کنند، در پایان موج‌های C، موج دوم و موج پنجم به سطوح شدید می‌رسند. اندیکاتورهای مومنتوم کاهش قدرت بازار (یعنی سرعت تغییر قیمت، وسعت و در درجات پایین‌تر، حجم) را در موج‌های پنجم و

در امواج B در فلت‌های منبسط شده نشان می‌دهند که «واگرایی‌های تکانه» ایجاد می‌کند. از آنجایی که کاربرد یک نشانگر فردی می‌تواند در طول زمان به دلیل تغییرات در مکانیک بازار تغییر کند یا تبخیر شود، ما قویاً استفاده از آن‌ها را به عنوان ابزاری برای کمک به شمارش صحیح امواج الیوت پیشنهاد می‌کنیم؛ اما به شدت به آن‌ها تکیه نمی‌کنیم که تعداد موج‌های بارز آشکار، را نادیده بگیرند. در واقع، دستورالعمل‌های مرتبط با اصل موج در مواقعی یک محیط بازار را پیشنهاد می‌کنند که تغییر موقت یا ناتوانی برخی از شاخص‌های بازار را قابل پیش‌بینی می‌کند.

رویکرد «تحلیل اقتصادی» که در حال حاضر بین مدیران و مشاوران صندوق‌های نهادی بسیار محبوب است، روشی است برای پیش‌بینی بازار سهام با پیش‌بینی تغییرات در اقتصاد با استفاده از روندهای نرخ بهره، رفتار چرخه تجاری معمول پس از جنگ، نرخ‌های تورم و اقدامات دیگر به نظر ما، تلاش برای پیش‌بینی بازار بدون گوش دادن به خود بازار، محکوم به شکست است. در هر صورت، بازار یک پیش‌بینی‌کننده بسیار قابل اعتمادتر از اقتصاد است تا برعکس. علاوه بر این، با نگاهی تاریخی، ما شدیداً احساس می‌کنیم که در حالی که شرایط اقتصادی مختلف ممکن است به روش‌های خاصی در یک دوره زمانی با بازار سهام مرتبط باشد؛ این روابط ظاهراً بدون اطلاع قبلی تغییر می‌کنند. به عنوان مثال، گاهی اوقات یک رکود نزدیک به شروع یک بازار نزولی شروع می‌شود و گاهی اوقات رکود تا پایان آن رخ نمی‌دهد. یکی دیگر از روابط متغیر، وقوع تورم یا کاهش تورم است که هر کدام در برخی موارد برای بازار سهام صعودی و در برخی دیگر برای بازار سهام نزولی، به نظر می‌رسند. به طور مشابه، ترس‌های

شدید پولی بسیاری از مدیران صندوق را تا به امروز از بازار ۱۹۷۸ دور نگه داشته است، همان‌طور که فقدان چنین ترسی باعث شد آن‌ها در طول سقوط ۱۹۶۲ سرمایه‌گذاری کنند. کاهش نرخ بهره اغلب همراه با بازارهای صعودی است، اما همچنین با بدترین افت بازار، مانند سال‌های ۱۹۲۹-۱۹۳۲ همراه است.

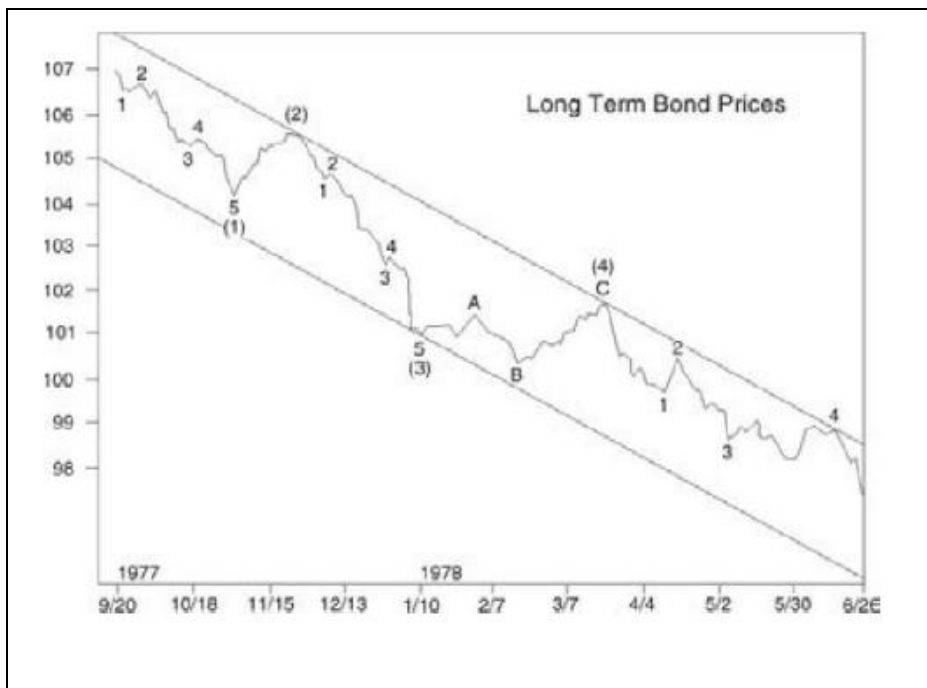
در حالی که الیوت ادعا می‌کرد که اصل موج در همه زمینه‌های تلاش انسان، حتی در فراوانی درخواست‌های ثبت اختراع، آشکار است؛ برای مثال، همیلتون بولتون فقید به طور خاص اظهار داشت که اصل موج در تغییرات روندهای پولی در سال ۱۹۱۹ مفید بود. والتر ای. وایت، در اثر خود، «امواج الیوت در بازار سهام»، همچنین تحلیل موج را در تفسیر روند ارقام پولی مفید می‌داند که در ادامه به آن پرداخته شده است:

نرخ تورم در سال‌های اخیر تأثیر بسیار مهمی بر قیمت‌های بورس داشته است. اگر درصد تغییرات (از یک سال قبل) در شاخص قیمت مصرف‌کننده ترسیم شود، نرخ تورم از سال ۱۹۶۵ تا اواخر سال ۱۹۷۴ به صورت موج ۱-۲-۳-۴-۵ الیوت ظاهر می‌شود. از سال ۱۹۷۰ چرخه تورمی متفاوتی نسبت به چرخه‌های تجاری قبلی پس از جنگ ایجاد شده است و توسعه ادواری آینده ناشناخته است. با این حال، امواج در نشان دادن نقاط عطف مفید هستند؛ مانند اواخر سال ۱۹۷۴.

مفاهیم موج الیوت در تعیین نقاط عطف در بسیاری از سری‌های مختلف داده‌های اقتصادی مفید است. به عنوان مثال، ذخایر خالص بانکداری آزاد، که به گفته وایت «پیش از نقاط عطف در بازار سهام است»؛ اساساً برای حدود هشت

سال ( ۱۹۶۶ تا ۱۹۷۴ ) منفی بود. پایان کاهش پنج موجی در اواخر سال ۱۹۷۴، نقطه خرید عمده‌ای را پیشنهاد کرد.

به عنوان شاهدهی بر سودمندی تحلیل موج در بازارهای پولی، ما در شکل ۶-۷ تعداد موجی را برای قیمت اوراق قرضه بلندمدت خزانه داری ایالات متحده، در ۸ و ۸/۳، سال ۲۰۰۰ ارائه می‌دهیم. حتی در این نمودار الگوی قیمت ماهانه، ما بازتابی از فرآیند الیوت را می‌بینیم. در این نمودار، ما سه مثال از تناوب داریم، زیرا هر موج دوم با هر موج چهارمی متناوب می‌شود، یکی زیگزاگ و دیگری فلت است.



شکل ۶-۷

خط روند بالایی شامل همه رالی‌ها می‌شود. موج پنجم یک پسوند را تشکیل می‌دهد که خود در یک کانال روند قرار دارد. در مرحله تفسیر فعلی، بهترین رالی بازار اوراق قرضه در تقریباً یک سال اخیر، به زودی به دست می‌آید. بنابراین، در حالی که پدیده‌های پولی ممکن است به روشی پیچیده با قیمت سهام مرتبط باشند، تجربه ما این است که حرکت قیمت همیشه یک الگوی الیوت ایجاد می‌کند. ظاهراً آنچه سرمایه‌گذاران را در مدیریت پرتفوی خود، تحت تأثیر قرار می‌دهد، احتمالاً بر بانکداران، تجار و سیاستمداران نیز تأثیر می‌گذارد. زمانی که فعل و انفعالات نیروها در تمام سطوح فعالیت بسیار زیاد و در هم تنیده است، تفکیک علت از معلول دشوار است. امواج الیوت، به عنوان بازتابی از روان توده، تأثیر خود را بر همه دسته‌های رفتار انسان گسترش می‌دهد.

### نیروهای برون‌زا

ما این ایده را رد نمی‌کنیم که نیروهای برون‌زا ممکن است چرخه‌ها و الگوهایی را ایجاد کنند که انسان هنوز آن‌ها را درک نکرده است. به عنوان مثال، برای سال‌ها، برخی از تحلیل‌گران به ارتباط بین فراوانی لکه‌های خورشیدی و قیمت‌های بازار سهام مشکوک بودند، بر این اساس که تغییرات در تابش مغناطیسی بر روان‌شناسی توده مردم، از جمله سرمایه‌گذاران، تأثیر می‌گذارد. در سال ۱۹۶۵، چارلز جی کالینز مقاله‌ای با عنوان «تحقیق در مورد تأثیر فعالیت لکه‌های خورشیدی بر بازار سهام» منتشر کرد. کالینز خاطرنشان کرد که از سال ۱۸۷۱، بازارهای خرس شدید، عموماً سال‌هایی را دنبال کردند که فعالیت لکه‌های خورشیدی از حد معینی بالاتر رفته بود. اخیراً، دکتر ار.بور، در طرحی

برای بقا، گزارش داد که یک همبستگی قابل توجه بین چرخه های ژئوفیزیک و سطوح مختلف پتانسیل الکتریکی در گیاهان کشف کرده است. مطالعات متعددی بر رفتار انسان از تغییرات در بمباران اتمسفر توسط یون ها و پرتوهای کیهانی، که ممکن است به نوبه خود توسط چرخه های ماه و سیاره تنظیم شود، نشان داده اند. در واقع، برخی از تحلیلگران با موفقیت از ترازهای سیاره ای، که ظاهراً بر فعالیت لکه های خورشیدی تأثیر می گذارد، برای پیش بینی بازار سهام استفاده می کنند. در اکتبر ۱۹۷۰، فصلنامه فیبوناچی (منتشر شده توسط انجمن فیبوناچی، دانشگاه سانتا کلارا، سانتا کلارا، کالیفرنیا) مقاله ای توسط B.A. منتشر شده است. که یک کاپیتان آژانس ارتباطات ماهواره ای ارتش ایالات متحده است. این مقاله با عنوان «سری فیبوناچی در منظومه شمسی» است و ثابت می کند که فواصل و دوره های سیاره ای با روابط فیبوناچی مطابقت دارند. پیوند با دنباله فیبوناچی نشان می دهد که ممکن است بیش از یک ارتباط تصادفی بین رفتار بازار سهام و نیروهای فرازمینی مؤثر بر حیات روی زمین وجود داشته باشد. با این وجود، فعلاً راضی هستیم که فرض کنیم الگوهای رفتار اجتماعی موجی الیوت ناشی از آرایش ذهنی و عاطفی مردان و تمایلات رفتاری ناشی از آنها در موقعیت های اجتماعی است. اگر این گرایش ها تحریک شوند یا به نیروهای برونزا گره بخورند؛ شخص دیگری باید این ارتباط را ثابت کند.

## فصل هشتم: الیوت صحبت می کند

### ده سال آینده

در حالی که ممکن است تلاش برای «غیرممکن»، یک پیش‌بینی بلندمدت برای بازار سهام، بسیار خطرناک باشد، ما تصمیم گرفته‌ایم که ریسک کنیم؛ اگر فقط روش‌هایی را که برای تحلیل استفاده می‌کنیم؛ نشان دهیم. اگر موقعیت بازار را بر اساس اصل موج بررسی کنید، این خطر در این مشکل نهفته است که تفکر ما طی چند سال آینده همراه با بازار سهام تغییر مسیر می‌دهد. این کتاب در ارائه تحلیل ما که بر اساس دانش ما از اوایل جولای ۱۹۷۸ است؛ بدون تغییر باقی می‌ماند. فقط امیدواریم که خوانندگان ما نظریه اصل موج را به طور کامل رد نکنند، زیرا یک پیش‌بینی نسبتاً جسورانه اتفاق نمی‌افتد. با رزروهایی که در ابتدا ذکر شد، ما مستقیماً به تحلیل خود ادامه می‌دهیم.

به بیان الیوت، حرکت گاو نر ابر چرخه که در سال ۱۹۳۲ آغاز شد؛ تقریباً مسیر خود را طی کرده است. در حال حاضر، بازار در یک فاز صعودی از درجه سیکل قرار دارد که به نوبه خود از پنج موج درجه اولیه تشکیل شده است و

احتمالاً دو مورد از آن‌ها تکمیل شده است. از تصویر بلند مدت می‌توان چندین نتیجه گرفت. اولاً، قیمت سهام نباید برای چندین سال آینده، به احتمال زیاد حداقل تا اوایل یا اواسط دهه هشتاد، نزول در بازار نزولی مشابه سال‌های ۷۰-۱۹۶۹ یا ۷۴-۱۹۷۳ ایجاد کند. در مرحله بعد، سهام «ثانویه» باید در طول موج چرخه V پیشرو باشند؛ (اما به میزان کمتری نسبت به موج سوم چرخه). در نهایت، و شاید مهم‌تر از همه، این موج چرخه نباید به یک نوع ثابت و طولانی بازار صعودی ۱۹۴۲-۱۹۶۶ تبدیل شود، زیرا در یک ساختار موجی با هر درجه‌ای، معمولاً فقط یک موج توسعه می‌یابد. بنابراین، از آنجایی که از سال ۱۹۴۲ تا ۱۹۶۶ موج گسترده بود، بازار افزایشی سیکل کنونی باید شبیه ساختار ساده‌تر و دوره زمانی کوتاه‌تری مانند بازارهای ۱۹۳۲-۳۷ و ۱۹۲۱-۲۹ باشد.

با توجه به این که دجیا تا همین اواخر در یک روند نزولی مداوم بود، بدبینی فراگیر برای ایجاد چندین تفسیر تحریف شده «الیوت» که خواستار کاهش فاجعه‌باری برای بیرون آمدن از چیزی است که فقط یک اصلاح موج دوم اولیه است، کار کرده است. با در نظر گرفتن اصول الیوت و چرخاندن آن‌ها به چوب شور، اهداف زیر ۲۰۰ دجیا برای آینده نزدیک پیش بینی شده است. برای چنین تحلیل‌هایی، ما فقط می‌توانیم از همیلتون بولتون از صفحه ۱۲ مکمل موج الیوت در سال ۱۹۵۸ به تحلیلگر اعتباری بانک نقل قول کنیم که در آن می‌گوید:

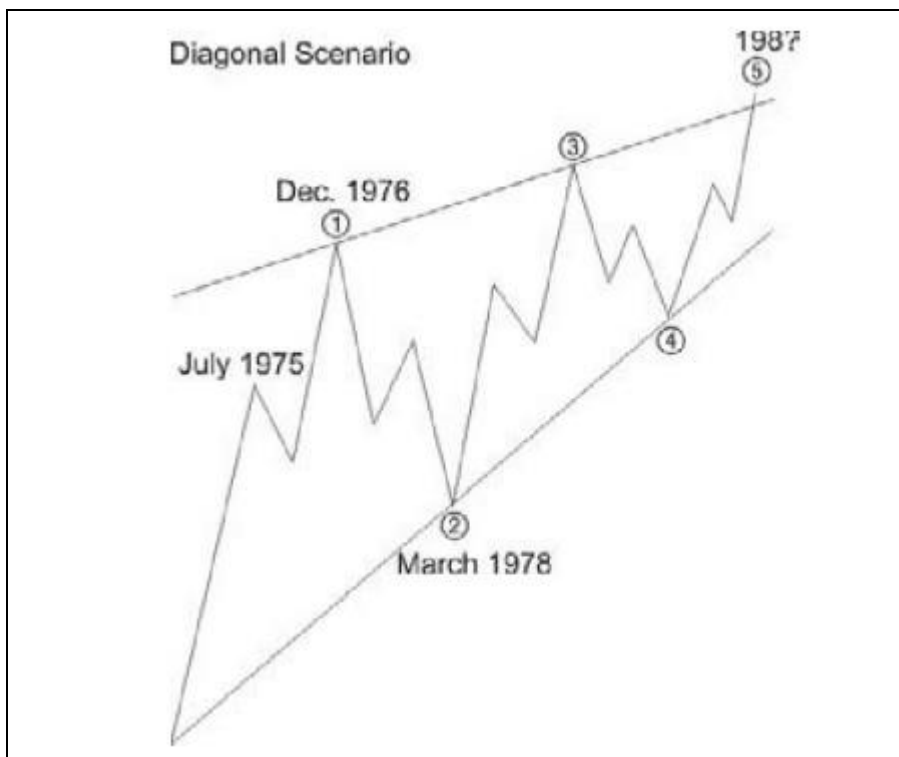
هر زمان که بازار وارد فاز نزولی می‌شود، خبرنگارانی را می‌یابیم که فکر می‌کنند «الیوت» می‌تواند برای توجیه قیمت‌های بسیار پایین‌تر تفسیر شده

است. در حالی که «الیوت» را می‌توان با عرض جغرافیایی قابل توجهی تفسیر کرد، هنوز نمی‌توان آن را کاملاً خارج از زمینه پیچید. به عبارت دیگر، مانند هاکي آماتور در مقابل حرفه‌ای، می‌توانید برخی از قوانین را تغییر دهید؛ اما اساساً باید به قوانین اصلی پایبند باشید، در غیر این صورت در خطر ایجاد یک بازی جدید هستید.

نزولی‌ترین تفسیر مجاز، همان‌طور که می‌بینیم؛ این است که موج چرخه IV هنوز به پایان نرسیده است، و موج نهایی پایین هنوز در حال انجام است. حتی با توجه به این مورد، حداکثر پایین مورد انتظار ۵۲۰ دجیا، پایین‌ترین موج (۴) در سال ۱۹۶۲ است.

بر اساس کانال روندی که در شکل ۵-۵ ساخته‌ایم؛ به این سناریو یک احتمال بسیار کم نسبت داده‌ایم. اساساً دو تفسیر قابل قبول در زمان کنونی خود را نشان می‌دهد. برخی شواهد حاکی از تشکیل یک مورب بزرگ است (شکل ۸-۱ را ببینید) که می‌تواند به طور کامل توسط نوسانات از نوع ازدحام و افت‌های مداخله‌ای مداوم ساخته شود. از آنجایی که پایین‌ترین سطح اکتبر ۱۹۷۵ در ۷۸۴.۱۶ در ژانویه ۱۹۷۸ شکسته شد و چیزی که می‌تواند یک پیشرفت اولیه سه موجی باشد را پشت سر گذاشت؛ مورب یک سناریوی بازار صعودی چرخه کاملاً محتمل به نظر می‌رسد، زیرا در مورب هر یک از موج‌های اکشن از سه موج تشکیل شده است. به جای پنج موج، فقط به این دلیل که این موج چرخه‌ای که در دسامبر ۱۹۷۴ شروع می‌شود، پنجمین موج در ابرسیکل است، ممکن است یک قطر بزرگ در حال شکل‌گیری باشد. از آنجایی که یک مورب اساساً یک

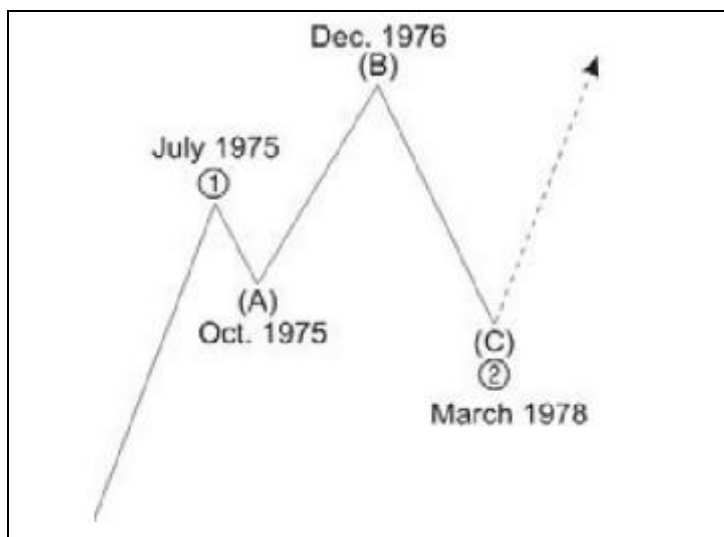
ساختار ضعیف دارد، اگر این مورد واقعاً ایجاد شود، ممکن است هدف صعودی نهایی ما به ناحیه ۱۷۰۰ سقوط کند. تا به امروز، به نظر می‌رسد عملکرد ضعیف دجیا نسبت به بقیه بازار، از این نظریه حمایت می‌کند.



شکل ۸-۱

قانع‌کننده‌ترین جایگزین برای سناریوی مورب این است که تمام اقدامات از ژوئیه ۱۹۷۵ تا مارس ۱۹۷۸، یک تصحیح فلت بزرگ A-B-C مشابه الگوی بازار سال‌های ۱۹۵۹-۶۲ است. این تفسیر در شکل ۸-۲ نشان داده شده است و یک حرکت بسیار قوی به سمت بالا، را پیشنهاد می‌کند. اگر این تفسیر درست باشد، باید به راحتی به هدف، برسیم.

پیش‌بینی قیمت ما برای داو از این اصل ناشی می‌شود که دو تا از امواج ضربه‌ای در یک دنباله پنج موجی، به‌ویژه زمانی که موج سوم موج توسعه‌یافته باشد، به سمت برابری در طول تمایل دارند. برای موج سیکل کنونی، برابری نیمه لگاریتمی (درصد) نسبت به موج I از سال ۱۹۳۲ تا ۱۹۳۷، بالاترین حد معمول بازار را نزدیک به ۲۸۶۰ قرار می‌دهد (۲۷۲۴ با استفاده از سود دقیقاً معادل ۳۷۱.۶ درصد)، که از نظر خط روند، هدف کاملاً معقولی است. پیش‌بینی‌ها حاکی از اوج در ناحیه ۲۵۰۰ تا ۳۰۰۰ است. برای کسانی که فکر می‌کنند این اعداد به طرز مضحکی بالا هستند، بررسی تاریخ نشان می‌دهد که چنین درصدی در بازار غیرعادی نیست.

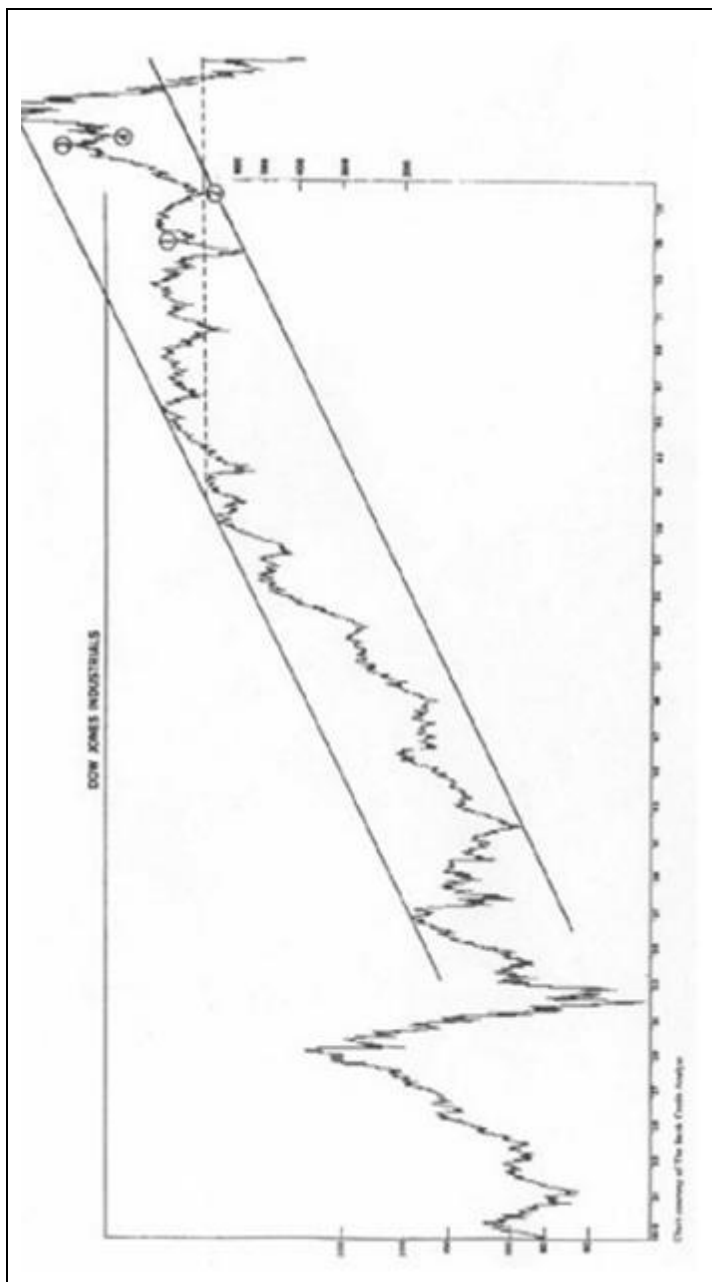


شکل ۸-۲

این مقایسه شگفت‌انگیز نشان می‌دهد که داو در حال حاضر سیزده سال کار زیر سطح ۱۰۰۰ را به پایان رسانده است، مانند ۹ سال «کار» زیر سطح ۱۰۰

قبل از بازار گاوی دهه ۱۹۲۰، آخرین موج سیکل پنجم. و از آنجایی که اوج ارتدوکس داو در سال ۱۹۲۸ طبق تفسیر الیوت در ۲۹۶ رخ داد، قله بعدی تقریباً در همان سطح نسبی تخمین زده می‌شود، اگرچه یک تصحیح فلت گسترش یافته می‌تواند میانگین‌ها را به طور موقت به سطوح بالاتر منتقل کند. ما انتظار داریم نقطه پایانی نزدیک به خط کانال فوقانی ابر چرخه، باشد. اگر یک پرتاب وجود داشته باشد، واکنش متعاقب آن می‌تواند به طرز خیره کننده‌ای سریع باشد.

اگر تفسیر وضعیت فعلی بازار ارائه شده در شکل ۸-۲ درست باشد، می‌توان تصویر معقولی از پیشرفت بازار ۱۹۷۴-۱۹۸۷ با پیوست کردن یک تصویر معکوس از دوره ۱۹۲۹-۱۹۳۷ به پایین‌ترین حد اخیر مارس ۱۹۷۸ در ۷۴۰ ایجاد کرد. همان‌طور که در شکل ۸-۳ نشان داده شده است. این تصویر فقط پیشنهادی از نمایه است، اما پنج موج اولیه را ارائه می‌کند که پنجمین موج گسترش می‌یابد. قانون تناوب رعایت می‌شود؛ زیرا موج ۲ یکفلت است و موج ۴ یک زیگزاگ است. قابل توجه است که تجمعی که برای سال ۱۹۸۶ برنامه‌ریزی شده بود دقیقاً روی خط نقطه چین در ۷۴۰ متوقف می‌شود؛ سطحی که اهمیت آن قبلاً مشخص شده است ( به فصل ۴ مراجعه کنید). از آنجایی که بازار گاوی چرخه‌ای ۱۹۳۲-۱۹۳۷ پنج سال به طول انجامید، اضافه شدن آن به سطح فعلی پس از سه سال بازار صعودی، طول هشت سال (۱۰۶۱۸ برابر طول موج ۱) را برای موج چرخه فعلی به دست می‌دهد.



شکل ۳-۸

برای تقویت نتیجه‌گیری خود در مورد عنصر زمان، اجازه دهید ابتدا دنباله‌های زمانی فیبوناچی را از برخی از نقاط عطف عمده در بازار، در سال‌های ۱۹۲۸-۱۹۲۹، بررسی کنیم.

جدول زمانی فیبوناچی

| پایین | بالا    | دوره زمانی | نقاط عطف |
|-------|---------|------------|----------|
|       | ۱۹۸۳-۸۴ | ۵۵         | ۱۹۲۸-۲۹  |
| ۱۹۸۷  |         | ۵۵         | ۱۹۳۲     |
|       | ۱۹۸۳    | ۳۴         | ۱۹۴۹     |
| ۱۹۸۷  |         | ۳۴         | ۱۹۵۳     |
|       | ۱۹۸۳    | ۲۱         | ۱۹۶۲     |
| ۱۹۸۷  |         | ۲۱         | ۱۹۶۶     |
|       | ۱۹۸۳    | ۱۳         | ۱۹۷۰     |
| ۱۹۸۷  |         | ۱۳         | ۱۹۷۴     |
|       | ۱۹۸۲    | ۸          | ۱۹۷۴     |
| ۱۹۸۷  |         | ۸          | ؟۱۹۷۹    |

جدول زمانی معکوس فیبوناچی در فصل ۴ به سال‌های مشابه سال‌های نقطه عطف اشاره می‌کند.

فرمول‌های فوق فقط به زمان مربوط می‌شوند و به تنهایی این سؤال را مطرح می‌کنند که آیا سال‌های ۸۴-۱۹۸۲ یک ماکزیمم یا مینیمم دارد یا

در سال ۱۹۸۷ ماکزیمم یا مینیمم رخ خواهد داد. با این حال، با توجه به ساختار بازار قبلی، می‌توان انتظار داشت که دوره ۱۹۸۲-۱۹۸۴ یک منطقه اصلی و سال ۱۹۸۷ یک سطح مینیمم دارد. از آنجایی که موج سوم یک امتداد را تشکیل می‌دهد، اولین و پنجمین موج، کوتاه‌ترین آن در این ابر چرخه خواهد بود. از آنجایی که موج I پنج سال طول می‌کشد، یک عدد فیبوناچی، موج V می‌تواند هشت سال طول داشته باشد، همچنین عدد فیبوناچی بعدی، و تا پایان سال ۱۹۸۲ ادامه داشته باشد. تقارن خاصی که اغلب در ساختارهای موجی مشهود است؛ در صورت ایجاد امواج IV ایجاد خواهد شد و V هر کدام هشت سال طول دارند؛ زیرا امواج I و II هر کدام پنج سال طول می‌کشند. علاوه بر این، مجموع طول زمانی امواج I، II، IV و V تقریباً برابر با کل دوره موج III خواهد بود.

دلیل دیگر برای نتیجه‌گیری این که منطقه ۱۹۸۲-۱۹۸۴ منطقه پایانی احتمالی ابرچرخه V فعلی است، کاملاً حسابی است. یک پیشروی در کانال روند که شامل عملکرد قیمت سوپرسیکل فعلی است باید به خط موازی بالایی در هدف قیمت نزدیک به ۲۸۶۰ در حدود سال ۱۹۸۳ برسد.

برخی از دیدگاه‌های اضافی را می‌توان از نمودار چرخه بئر-فیبوناچی نشان داده شده در شکل ۴-۱۷ به دست آورد؛ همان‌طور که نشان دادیم؛ با موفقیت در پیش‌بینی حرکات گسترده بازار سهام از سال ۱۹۶۴ تا ۱۹۷۴ استفاده شد. در حال حاضر، نظریه بئر به نظر می‌رسد درست باشد. برای اثبات نتیجه‌گیری‌های مان در مورد آینده، زیرا در این زمان به وضوح خواستار افزایش در سال ۱۹۸۳ و

پایین‌ترین سطح در سال ۱۹۸۷ است که به خوبی می‌تواند در سقوط بعدی ابر چرخه، محو شود.

حتی چرخه اقتصادی پنجاه و چهار ساله کشف شده توسط نیکولای کوندراتیف، که در فصل ۷ مورد بحث قرار گرفتیم، نشان می‌دهد که سال ۱۹۸۷، که پنجاه و چهار سال از رکود سال ۱۹۳۳ گذشته است، یک دوره زمانی معقول برای نوعی بازار سهام، خواهد بود. مخصوصاً اگر دوره فلات فعلی خوش‌بینی کافی ایجاد کند تا قبل از آن زمان، بازار سهام قوی باشد. یکی از ایرادات ما به «موج قاتل» که اکنون یا در سال ۱۹۷۹ رخ می‌دهد؛ همان‌طور که اکثر نظریه پردازان چرخه پیشنهاد می‌کنند، این است که به نظر نمی‌رسد وضعیت روانی سرمایه گذاران عادی برای شوک ناامیدی آماده باشد. مهم‌ترین فروپاشی‌های بازار سهام از دوره‌های خوش بینانه و با ارزش بالا ناشی شده است. چنین شرایطی قطعاً در حال حاضر حاکم نیست؛ زیرا هشت سال بازار خرس خشمگین به سرمایه گذار امروزی آموخته است که محتاط، محافظه کار و بدبین باشد. حالت دفاعی در اوج مشهود نیست. خوب، بعد چپی؟ آیا ما در یک دوره دیگر از هرج و مرج ۱۹۲۹ تا ۱۹۳۲ هستیم؟

در سال ۱۹۲۹، با انصراف از مناقصه ها، «پاکت‌های هوا» در ساختار بازار ایجاد شد و قیمت‌ها به شدت کاهش یافت. بهترین تلاش‌های رهبران جامعه مالی نمی‌توانست جلوی وحشت را بگیرد؛ وقتی که موج احساسات کنترل شد. چنین شرایطی که در دویست سال گذشته اتفاق افتاده است؛ معمولاً سه یا چهار سال شرایط آشفته در اقتصاد و بازار را به دنبال داشته است. ما در پنجاه سال

گذشته وضعیت سال ۱۹۲۹ را ندیده‌ایم و اگرچه می‌توان امیدوار بود که هرگز تکرار نشود، تاریخ چیز دیگری را نشان می‌دهد.

در واقع، چهار تغییر اساسی در شرایط بازار ممکن است بخشی از مبنای یک وحشت واقعی در آینده باشد. اول، تسلط نهادی فزاینده بر بازار است، که تأثیر احساسات یک فرد بر رفتار بازار را به شدت افزایش می‌دهد؛ زیرا میلیون‌ها یا حتی میلیارد‌ها دلار ممکن است تحت کنترل یک مرد یا یک کمیته کوچک باشد. دوم، تولد بازار آپشن است؛ جایی که بسیاری از «مردهای کوچک» با نزدیک شدن به اوج بازار، سهام خود را خواهند داشت. در آن شرایط، میلیارد‌ها دلار دارایی کاغذی ممکن است در معاملات یک روزه در بورس نیویورک ناپدید شوند. سوم، تغییر دوره نگهداری از شش ماه به یک سال برای اعلام سودهای بلندمدت می‌تواند سندرم «نمی‌توانم بفروشم» را در کسانی که اصرار دارند فقط سودهای بلندمدت را برای اهداف مالیاتی ثبت کنند، تشدید کند. در نهایت، لغو نقش متخصصان در بورس اوراق بهادار نیویورک به دستور اس ای سی، که صنعت اوراق بهادار را مجبور به فعالیت در بازار معامله‌گران می‌کند، می‌تواند برخی از شرکت‌های کارگزاری را مجبور کند تا موقعیت‌های سهام بسیار بالایی را برای حفظ بازار نقدینگی در اختیار بگیرند و در نتیجه، آن‌ها را ترک کنند که در یک کاهش شدید کاملاً آسیب پذیر است.

هراس یک مشکل عاطفی است؛ نه یک مشکل الیوت. اصل موج به سادگی به سرمایه‌گذار در مورد تغییرات قریب الوقوع در روند بازار برای بهتر یا بدتر شدن، هشدار می‌دهد. تصمیم‌گیری در مورد این‌که در ده سال آینده به دنبال

چه چیزی باشید، مهم‌تر از تلاش برای پیش بینی آنچه قطعاً باید انتظار داشت، است. مهم نیست که چگونه با احتمالات آینده درازمدت مبارزه می‌کنیم، تفسیرهای ما باید تا زمانی که موج پنجم مینور از پایین‌ترین سطح سال ۱۹۷۴ در جریان باشد، آزمایشی باقی بماند. همانطور که «پنجم از پنجم» به نقطه پایانی خود نزدیک می‌شود، تحلیل‌گر موج الیوت باید بتواند پایان بازار صعودی سیکل در سهام را تشخیص دهد. در تجزیه و تحلیل حرکات بازار تحت اصول اصل موج، به یاد داشته باشید که همیشه این شمارش مهم‌ترین است. توصیه ما این است که به درستی حساب کنید و هرگز و هرگز کورکورانه روی مفروضات یک سناریوی از پیش ساخته، پیش نروید. علی‌رغم شواهدی که در اینجا ارائه شده است، اگر امواج به ما بگویند که باید پیش‌بینی‌های خود را کنار بگذاریم، ما اولین کسی خواهیم بود که این کار را می‌کنیم.

با این حال، اگر سناریوی ما درست باشد، یک ابرچرخه بزرگ جدید پس از پایان سوپرسیکل  $V$  فعلی راه اندازی می‌شود. فاز اول می‌تواند حدود سال ۱۹۸۷ به پایان برسد و دوباره بازار را از اوج خود به حدود ۱۰۰۰ کاهش دهد. در نهایت، خرس بزرگ سوپرسیکل باید به هدف مورد انتظار خود در محدوده موج چهارم سوپرسیکل قبلی، بین ۴۱ و ۳۸۱ در داو حرکت کند. با این حال، ما با وجود سوء ظن، مطمئناً هیچ پیش‌بینی قطعی در رابطه با هراسی که مستقیماً پس از اوج رخ می‌دهد؛ نداریم. بازار اغلب به صورت تکانشی در طول امواج  $A$  حرکت می‌کند، اما عملکرد سریع‌تر با اطمینان بیشتر در امواج  $C$  تشکیلات- $A$   $B-C$  ایجاد می‌شود. چارلز جی کالینز، با این حال، وقتی می‌گوید از بدترین حالت می‌ترسد:

فکر من این است که پایان ابرچرخه V احتمالاً شاهد یک بحران در تمام بازارهای مالی و پولی جهان، در چهار و نیم دهه گذشته خواهد بود و از آنجایی که موج V یک سوپرچرخه بزرگ را به پایان می‌رساند، بهتر است آن را انتخاب کنیم و به پناهگاه های طوفان برویم تا زمانی که طوفان تمام شود.

قانون طبیعت

چرا انسان باید دائماً خود را از طوفان‌های ساخته شده خود، در امان نگه دارد؟ کتاب اندرو دیکنسون وایت، تورم پول فیات در فرانسه، زمانی را در گذشته به تفصیل بررسی می‌کند که «تجربه تسلیم نظریه شد و حس تجاری ساده به متافیزیک مالی باخت». هنری هازلایت با شگفتی، در مقدمه کتاب، آزمایش‌های مکرر انسان با تورم را مورد تأمل قرار می‌دهد:

شاید مطالعه تورم‌های بزرگ دیگر (آزمایش‌های جان لاو با ویرایش) در فرانسه بین سال‌های ۱۷۱۶ و ۱۷۲۰، تاریخچه پول قاره‌ای خودمان بین ۱۷۷۵ و ۱۷۸۰، دلارهای سبز جنگ داخلی ما، اوج تورم بزرگ آلمان که در سال ۱۹۲۳، بتواند جهت تأکید و تأثیرگذاری بر این درس، به ما کمک کند. آیا ما باید از این گزارش دهشتناک و مکرر، یک بار دیگر این نتیجه ناامیدکننده را بگیریم که تنها چیزی که انسان از تاریخ می‌آموزد این است که انسان از تاریخ درس نمی‌گیرد؟ یا آیا ما هنوز زمان کافی و حس و شهادت کافی برای هدایت این درس‌های وحشتناک گذشته داریم؟

ما به این سؤال فکر کردیم و به این نتیجه رسیدیم که ظاهراً این یکی از قوانین طبیعت است که انسان گاهی از پذیرش بقیه قوانین آن خودداری می‌کند.

اگر این فرض نادرست بود، اصل موج الیوت ممکن است هرگز کشف نشده باشد؛ زیرا ممکن است هرگز وجود نداشته است. اصل موج وجود دارد تا حدی که انسان از درس گرفتن از تاریخ امتناع می‌کند؛ زیرا همیشه می‌توان روی او حساب کرد تا باور کند که دو و دو می‌تواند پنج بسازد. می‌توان او را به این باور رساند که قوانین طبیعت وجود ندارند (یا به طور معمول، «در این مورد نباشند»)، آنچه که قرار است مصرف شود، لازم نیست ابتدا تولید شود، و آنچه قرض داده شده است هرگز نیازی به پرداخت ندارد. این که وعده‌ها مساوی با اصل هستند، که کاغذ طلا است، منافع هیچ هزینه‌ای ندارد، اگر نادیده گرفته شوند یا به سخره گرفته شوند، ترس‌هایی که عقل از آنها حمایت می‌کند، از بین می‌رود.

هراس‌ها، درک ناگهانی توده‌ای عاطفی از واقعیت هستند، همان‌طور که فرازهای اولیه از ته این وحشت‌ها نیز وجود دارد. در این نقاط، عقل ناگهان بر روی روان اثر می‌گذارد و می‌گوید: «چیزها از حد گذشته است. سطوح فعلی با واقعیت توجیه نمی‌شوند.» بنابراین، تا حدی که عقل نادیده گرفته شود، به میزان افراط در نوسانات عاطفی توده‌ای و آینه آن‌ها، بازار خواهد بود.

از میان بسیاری از قوانین طبیعت، یکی از قوانینی که کورکورانه‌ترین آنها در ابرچرخه کنونی الیوت نادیده گرفته می‌شود این است که، به جز در موارد خانواده یا خیریه، هر موجود زنده در محیط طبیعی یا وجود خود را تأمین می‌کند یا وجود ندارد. زیبایی طبیعت در تنوع عملکردی آن است؛ زیرا هر عنصر زنده با عناصر دیگر در هم تنیده می‌شود؛ و اغلب صرفاً از طریق تأمین خود، بسیاری دیگر را تأمین می‌کند. هیچ موجود زنده‌ای غیر از انسان هرگز از

همسایگانش حمایت نمی‌کند زیرا این حق اوست. هر درخت، هر گل، هر پرنده، هر خرگوش، هر گرگ، آنچه را که فراهم می‌کند از طبیعت می‌گیرد و از تلاش همسایگان زنده خود انتظاری ندارد. انجام این کار باعث کاهش زیبایی شکوفایی آن همسایگان و در نتیجه کل طبیعت در این فرآیند می‌شود. یکی از نجیب‌ترین آزمایش‌ها در تاریخ بشر، ساختار آمریکایی آزادی بشر و محیط ضروری آن سرمایه‌داری سرمایه‌داری آزاد بود. این مفهوم، مردان را از پیوند دیگران رها می‌کرد، خواه آنها فئودال، سرباز، پادشاه، اسقف، بوروکرات یا اوباش که خواهان نان رایگان و سیرک بودند. تنوع، غنا و زیبایی این آزمایش در سالنامه تاریخ، برجسته شده است، یادگاری برای یکی از بزرگترین قوانین طبیعت، آخرین انفجار در موج هزاره است.

بنیانگذاران جمهوری، هر می را که توسط چشمی بینا پوشیده شده بود، به عنوان مهر ایالات متحده انتخاب نکردند. آن‌ها از نماد مصریو حقیقت کیهانی استفاده کردند تا سازماندهی جامعه کامل را اعلام کنند و جامعه‌ای مبتنی بر شناخت طبیعت انسان و عملکرد قوانین طبیعی، بسازند. در طول یکصد سال گذشته، به دلایل سیاسی، معانی کلمات بنیانگذاران تحریف شده و مقاصد آنها منحرف شده است، و در نهایت چارچوبی اجتماعی کاملاً متفاوت از آنچه ایجاد شده است، بوجود می‌آورد. طعنه آمیز است که کاهش ارزش دلار که مهر ایالات متحده را بر خود دارد، بازتاب کاهش ارزش‌ها در چارچوب اجتماعی و سیاسی آن است. تا لحظه نگارش این مقاله، در واقع، ارزش دلار نسبت به سال ۱۹۱۳ که هیئت مدیره فدرال رزرو ایجاد شد، دوازده سنت است. کاهش ارزش پول تقریباً همیشه با کاهش استانداردهای تمدن همراه بوده است.

دوست ما ریچارد راسل مشکل را این گونه توصیف می کند:

من کاملاً معتقدم که مشکلات جهان حل می شود (و زمین شبیه بهشت می گردد) اگر هرکس مسئولیت کامل را برای خود بپذیرد. در صحبت با صدها نفر، من متوجه نمی شوم که از هر ۵۰ نفر، ۱ نفر خودش را نگه دارد، مسئولیت زندگی خود را بپذیرد، کار خودش را انجام دهد، درد خودش را بپذیرد (به جای این که آن را به دیگران تحمیل کند). همین امتناع از قبول مسئولیت به حوزه مالی نیز سرایت می کند. امروز مردم بر حق خود نسبت به همه چیز پافشاری می کنند تا زمانی که من و شما هزینه آن را بپردازیم. حق کار کردن، حق رفتن به دانشگاه، حق شادی، حق سه وعده غذایی در روز وجود دارد. چه کسی این همه حقوق را به همه وعده داده است؟ من به هر نوع آزادی اعتقاد دارم؛ مگر در جایی که آزادی تبدیل به مجوز می شود و آسیب می رساند. اما آمریکایی ها آزادی را با حقوق اشتباه می گیرند.

لرد توماس بابینگتون مکالی، مورخ و سیاستمدار بریتانیایی، که بخشی از او را نقل می کنیم، بیش از صد سال پیش در نامه ای به اچ اس رندال از نیویورک به تاریخ ۲۳ مه ۱۸۵۷ به درستی ریشه این مشکل را مشخص کرد:

از صمیم قلب برای شما آرزوی رهایی خوب دارم. اما دلیل و آرزوهای من در حال جنگ است و نمی توانم از پیشگویی بدترین ها جلوگیری کنم. کاملاً واضح است که دولت شما هرگز نمی تواند اکثریت مضطرب و ناراضی را مهار کند. زیرا با شما اکثریت هستید و ثروتمندان همیشه در اقلیت هستند و دولت را در اختیار دارند. روزی فرا می رسد که در ایالت نیویورک، انبوهی از مردم که هیچ کدام

بیش از نیمی از صبحانه نخورده‌اند یا انتظار دارند بیش از نیمی از شام بخورند؛ مجلس قانون‌گذاری را انتخاب خواهند کرد. آیا می‌توان شک کرد که چه نوع مجلسی انتخاب می‌شود؟ در یک طرف یک دولت‌مرد موعظه صبر، احترام به حقوق اختصاص داده شده، رعایت دقیق ایمان عمومی است. از سوی دیگر عوام فریبی است که درباره ظلم سرمایه‌داران و رباخواران ناله می‌کند و می‌پرسد که چرا باید به کسی اجازه داد نوشیدنی بنوشد و سوار کالسکه شود در حالی که هزاران نفر از مردم صادق در بی‌نیازی هستند؟

من به طور جدی درک می‌کنم که شما در چنین فصلی از ناملایمات که توضیح دادم، کارهایی انجام خواهید داد که از بازگشت خوشبختی جلوگیری می‌کند. شما مانند مردمی رفتار خواهید کرد که در یک سال کمبود، باید تمام غلات را ببلعند و سال آینده را نه از کمبود، بلکه قحطی به سر ببرند. یا سزار یا ناپلئون با دستی قوی افسار حکومت را به دست خواهند گرفت، یا جمهوری شما در قرن بیستم مانند امپراتوری روم در قرن پنجم به طرز وحشتناکی توسط بربرها غارت و ویران خواهد شد. با این تفاوت، که هونها و وندال‌هایی که امپراتوری روم را ویران کردند، از بیرون آمده‌اند، و این‌که هونها و وندال‌های شما، توسط نهادهای خودتان در داخل کشور شما ایجاد خواهند شد.

کارکرد سرمایه (غلات) تولید سرمایه بیشتر و همچنین درآمدزایی است که سلامت نسل‌های آینده را تضمین می‌کند. زمانی که سرمایه از طریق سیاست‌های هزینه سوسیالیستی هدر رفت، سرمایه از بینمی‌رود. انسان می‌تواند از انواع توت‌ها مربا درست کند؛ اما هرگز نمی‌تواند توت‌ها را بازسازی کند.

با پیشروی این قرن، آشکارتر می‌شود که برای ارضای خواسته‌های برخی افراد و گروه‌ها برای خروجی دیگران، انسان، از طریق عاملیت دولت، شروع به زانو انداختن آن چیزی کرده است که خود ساخته است. او نه تنها خروجی کنونی خود را به رهن نهاده است، بلکه با خوردن سرمایه‌ای که انباشت نسل‌ها طول کشیده است، خروجی نسل‌های آینده را نیز به رهن گذاشته است.

به نام حقی که در قوانین طبیعت وجود ندارد، انسان مجبور به پذیرش کاغذی شده است که نشان دهنده چیزی نیست، اما همه چیز را به قیمت تمام می‌کند، او با نرخ تصاعدی خریده، خرج کرده و وعده داده است و در این فرآیند بزرگترین بدهی را ایجاد کرده است. هرم در تاریخ جهان، امتناع از اذعان به این است که این بدهی‌ها در نهایت باید به شکلی پرداخت شود. حداقل دستمزدی که کار را از افراد غیر ماهر سلب می‌کند، اجتماعی شدن مدارس است که تنوع و نوآوری را از بین می‌برد، اجاره بها که مسکن را مصرف می‌کند، اخاذی از طریق پرداخت‌های انتقالی، و تنظیم سرکوب کننده بازارها، همه تلاش‌های سیاسی انسان برای لغو قوانین طبیعی اقتصاد و از بین بردن آن، است. جامعه شناسی و در نتیجه طبیعت نیز به مرز فروپاشی می‌رسد. راه‌آهن‌های پوسیده، دانشجویان بی‌حوصله و بی‌سواد، کاهش سرمایه‌گذاری، کاهش تولید، تورم، رکود، بیکاری و در نهایت نارضایتی و ناآرامی گسترده ایجاد می‌شود. سیاست‌های نهادینه‌شده‌ای مانند این‌ها بی‌ثباتی فزاینده‌ای را ایجاد می‌کنند و این قدرت را دارند که ملتی از تولیدکنندگان وظیفه‌شناسرا به بخش خصوصی پر از قماربازان و غارتگران غیراصولی تبدیل کنند.

وقتی موج پنجم به پایان می‌رسد، لازم نیست بپرسیم چرا این کار را کرده است. واقعیت، دوباره، بر ما تحمیل خواهد شد. وقتی تولیدکنندگانی که زالو می‌شوند ناپدید می‌شوند یا مصرف می‌شوند، زالوهایی که باقی می‌مانند سیستم حمایتی زندگی خود را از دست می‌دهند و قوانین طبیعت باید صبورانه دوباره یاد بگیرند.

روند پیشرفت انسان، همان‌طور که اصل موج اشاره می‌کند، همیشه صعودی است. اما راه آن ترقی صراط مستقیم نیست و هرگز نخواهد بود مگر این‌که فطرت انسان که یکی از قوانین طبیعت است لغو شود. این موضوع را اگر از هر باستان شناس بپرسید؛ آن را می‌داند.

