

# **Teknik Analiz mi Dedin? Hadi Canım Sen de!**

**Dördüncü Kitap**

**Ali Perşembe**

[www.persembe.com](http://www.persembe.com)

Tanıtım için yapılacak kısa alıntılar dışında yazarın yazılı izni olmaksızın hiçbir yolla çoğaltılamaz.

# İÇİNDEKİLER

<b><u>ÖNSÖZ</u></b>	5
<b><u>ONUNCU BÖLÜM: MUM GRAFİKLER</u></b>	6
<u>BİRAZ TARİH</u>	7
<u>MUM GRAFİKLERİN ÇİZİMİ</u>	13
<u>GERİ DÖNÜŞ FORMASYONLARI</u>	19
<u>DİĞER "TREND DEĞİŞİM" FORMASYONLARI</u>	35
<u>DEVAM FORMASYONLARI</u>	41
<u>DOJİ</u>	46
<u>SONUÇ</u>	51
<b><u>ON BİRİNCİ BÖLÜM: SIFIR ÇARPI GRAFİKLERİ</u></b>	53
<u>BİRAZ TARİH</u>	53
<u>SIFIR ÇARPI GRAFİKLERİNİN ÇİZİMİ</u>	54
<u>SIFIR ÇARPI GRAFİKLERİNDE AL/SAT SİNYALLERİ</u>	61
<u>SIFIR ÇARPI GRAFİKLERİ Mİ? HADİ CANIM SEN DE!</u>	64
<b><u>ON İKİNCİ BÖLÜM: PİYASA PROFİLİ</u></b>	68
<u>BİRAZ TARİH</u>	68
<u>PİYASA PROFİLİ'NİN ÇİZİMİ</u>	70
<u>PİYASA PROFİLİ'NİN YORUMLANMASI</u>	77
<u>TEMEL KAVRAMLAR</u>	77
<u>SONUÇ</u>	90
<b><u>ON ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: DALGA ANALİZİ</u></b>	91
<u>BİRAZ TARİH</u>	92
<u>ELLIOTT DALGA ANALİZİNİN TEMEL İLKELERİ</u>	102
<u>DALGA SINIFLARI</u>	103
<u>BEŞ DALGA FORMASYONU</u>	103
<u>HAREKET DALGALARI</u>	105
<u>DÜZELTME DALGALARI</u>	109
<u>ÖZET</u>	113
<u>FIBONACCI VE ELLIOTT DALGA ANALİZİ</u>	114
<u>DALGA KİŞİLİKLERİ</u>	115
<u>SONUÇ</u>	118
<b><u>ON DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: GANN</u></b>	122
<u>BİRAZ TARİH</u>	122
<u>NEDEN GANN</u>	124
<u>GANN KURAMI</u>	125
<u>GANN AÇILARI</u>	125
<u>GANN DÜZELTME YÜZDELERİ</u>	129
<u>GANN KARELERİ</u>	130
<u>SONUÇ</u>	133

<b><u>ON BEŞİNCİ BÖLÜM: DÖNGÜLER</u></b>	135
<u>GİRİŞ</u>	135
<u>BİRAZ TARİH</u>	137
<u>TEMEL KAVRAMLAR</u>	141
<u>DÖNGÜ SINIFLARI</u>	143
<u>SAGA SOLA EĞİM</u>	145
<u>DÖNGÜLERİN TESPİTİ</u>	146
<u>TRENDSİZLEŞTİRME</u>	147
<u>MEVSİMSELLİK</u>	148
<u>MEKANİK YÖNTEMLER</u>	149
<u>SONUÇ</u>	150
<b><u>ON ALTINCI BÖLÜM: KARŞIT GÖRÜŞ FELSEFESİ</u></b>	154
<u>BİRAZ TARİH</u>	154
<u>KARŞIT GÖRÜŞ FELSEFESİNİN İLKELERİ</u>	158
<u>ELEŞTİRİ</u>	160
<u>SONUÇ</u>	160
<b><u>ON YEDİNCİ BÖLÜM: İŞLEM HACMİ VE AÇIK POZİSYON SAYISI</u></b>	162
<u>AÇIK POZİSYON SAYISI (OPEN INTEREST).</u>	164
<u>COMMITMENTS OF TRADERS REPORT - COT (TRADER'LARIN</u>	
<u>ALDIKLARI POZİSYON TÜRLERİ)</u>	171
<u>SONUÇ</u>	172
<b><u>ON SEKİZİNCİ BÖLÜM: SİSTEMATİK YAKLAŞIM ve PARA YÖNETİMİ</u></b>	173
<u>SİSTEMATİK YAKLAŞIM</u>	174
<u>SİSTEMATİK YAKLAŞIMIN FAYDALARI</u>	175
<u>SİSTEMATİK TRADING VE SİSTEM İNŞASI</u>	178
<u>SİSTEMİ İNŞA EDERKEN YAPILACAK HATALAR VE OLUMSUZ</u>	
<u>YANLARI</u>	197
<u>SONUÇ</u>	202
<u>PARA (RİSK) YÖNETİMİ</u>	204
<u>GİRİŞ</u>	204
<u>POZİTİF VE NEGATİF BEKLENTİ</u>	204
<u>NE KADAR RİSK?</u>	209
<u>BAZI YAYGIN PARA (RİSK) YÖNETİMİ YÖNTEMLERİ</u>	213
<u>BAŞLANGIÇ SERMAYESİ</u>	223
<u>SONUÇ VE ÖZET</u>	224
<b><u>ON DOKUZUNCU BÖLÜM: YATIRIMCI PSİKOLOJİSİ, DAVRANIŞ BİÇİMLERİ</u></b>	
<b><u>VE KALABALIK</u></b>	228
<u>GİRİŞ</u>	228
<u>NİYE BÖYLEYİZ VE DAVRANSAL FİNANS</u>	229
<u>NİYE HEP KAYBEDİYORLAR?</u>	231

<u>DİSİPLİN VE ORGANİZASYON</u>	.	.	.	.	.	.	.	.	232
<u>İŞİNİ PLÂNLA, PLÂNINI İŞLET</u>	.	.	.	.	.	.	.	.	233
<u>SABIR</u>	.	.	.	.	.	.	.	.	236
<u>STOP, STOP, STOP!</u>	.	.	.	.	.	.	.	.	237
<u>ÖZELEŞTİRİ, KENDİNİ TANIMA VE HEDEF BELİRLEME</u>	.	.	.	.	.	.	.	.	246
<u>PİYASAYLA REKABET</u>	.	.	.	.	.	.	.	.	246
<u>KUMARIN ZARARLARI</u>	.	.	.	.	.	.	.	.	248
<u>SON BİRKAÇ BİLGE SÖZ</u>	.	.	.	.	.	.	.	.	248
<b><u>SONSÖZ</u></b>	.	.	.	.	.	.	.	.	251

## ÖNSÖZ

Birinci kitabımızda, teknik analizin temel kavramlarını, destek/direnç ve trend konularını işledik ve çizgileri kullanarak bir yatırım stratejisi oluşturmanın ilk adımlarını öğrendik. İkinci kitapta, stop koyma ve uygulama yöntemleriyle grafik formasyonlarını inceledik. Üçüncü kitabın tamamı teknik analiz göstergeleri hakkındaydı.

Serinin bu dördüncü ve son kitabında, mum grafikler, sıfır-çarpı grafikleri, piyasa profili, dalga analizi, Gann açıları, döngüler gibi farklı, farklı oldukları kadar uçuk ve tartışmalı, bununla beraber incelemeye değer teknik analiz yöntemlerini göreceğiz. Daha sonra, karşıt görüş felsefesi ve işlem hacmi ve açık pozisyon sayısı gibi iki önemli konunun ayrıntılarına geçeceğiz.

Bu cildin son iki bölümü ise, başarılı yatırım yapmanın üç ön koşulunu kapsıyor. Sondan bir evvelki bölümde sistematik yaklaşım ve para (risk) yönetimi ilkelerini birlikte öğrenecek, son bölümde ise yatırımcı psikolojisine dalarak disiplin unsuruyla doğru davranış biçimlerini sindireceğiz.

Bu son cildi okumaya başlamak için önceki üç cildi okumuş olmak bir ön koşul değil ama satır aralarındaki nüansları yakalamak, verilen mesajları derinlemesine özümlemek ve özellikle son iki bölümde kapsananlarla kendi yatırım hayatınızda olup bitenleri ilişkilendirmek için önceki üç cildi okumuş olmak elbette fark yaratacaktır.

Dört cilt boyunca vaazını verdiğim basitlik ve yalınlık ilkelerini benimsemiş olan, daha önce dalga analizi, Gann açıları, döngüler gibi tartışmalı başlıklara olumlu veya olumsuz deneyimleri bulunan ve benim gibi bu konulara hayli kuşkucu yaklaşanlarınız ilk altı bölümü atlayarak kitabı okumaya on altıncı bölümden başlamayı seçebilirler. Bunu yapmakla yatırım hayatlarında bir boşluk yaratmış olmayacaklar. Yine de, hem eğlenmek, hem en azından insanların nelerle uğraştığına şahit olmak hem de yatırım alanında kullanılan yöntemlere önyargısız yaklaşmak için okumanızı öneriyorum. Kolay gelsin...

## ONUNCU BÖLÜM

### MUM GRAFİKLER



Mum grafiklerde bulabileceğimiz yanıt ve işaretler aslında aynen çubuk grafiklerde de mevcut. Grafik formasyonu analizleriyle göstergeler, çubuk grafiklere uygulandıkları gibi mum grafiklere de uygulanabilirler. Destek/direnç, trend çizgileri ve GSL sorularını baz alarak birinci kitabımızda oluşturduğumuz stratejinin uygulanmasında da bu iki grafik türü üzerinde bir fark yok. Buna rağmen mum grafiklere bu dördüncü kitapta geniş bir yer ayırmamın nedeni, çubuk grafiklerde ancak çok deneyimli teknisyenlerin yakalayabileceği nüansların mum grafiklerde son derece görsel (resimsel) olmaları nedeniyle herkesin tespit edebileceğine inanmam. Buna ek olarak, 1600'lı yıllardan beri doğuda kullanılmakta olan bazı mum tekniklerinin günümüzde çubuk grafikler üzerinde hemen hemen hiç kullanılmaz hale gelmiş

olmalarına rağmen hayli değerli sinyaller verebildikleri kanaatinde olmam bu konuya ayırdığım sayfaların adedini biraz daha artırdı.

Mum grafikler hakkındaki tek çekincem, değerlendirmelerin bazılarının sadece birkaç muma (örneğin iki üç güne) dayandırılıyor olması. Hepsi öyle değil ama yine de okuyucuların analizlerini yaparken grafiklerine daha geniş bir çerçeveden bakmaları gerekir.

Bir başka önerim ise, mum grafiklere ilgi duyanların veya yeni merak saracakların, tüm yanıtları burada aramamaları. Biraz sonra göreceğimiz gibi, mum grafikleri asırlar süren kış uykusundan uyandırıp batı dünyasına kazandıran en büyük otorite Steve Nison. Nison çok başarılı bir teknisyen. Ne var ki, şunu da ilâve etmek de yarar var: Nison'ın aynı zamanda batıda uygulanan şekliyle teknik analiz konusunda 25 yıllık engin deneyimi var. Her ne kadar mum grafik tekniklerinin öncülüğünü yapsa da, mum grafiklerin cephanesindeki silahların ancak bir tanesi olduğunu kendisi de itiraf ediyor. Seminerlerinde, kitaplarında ve makalelerinde mum grafiklerin bir sistem olarak değil bir araç olarak kullanılmasını öneriyor ve birçok diğer analiz tekniğiyle harmanlanarak kullanılmasının gerektiğinin altını çiziyor.

Bu bölümde Nison ve diğer "mumculardan" sayısız alıntı var. Çubuk grafikler ve ilk üç kitabımızın arkasından tekrar yapmamaya özen göstererek burada elimden geldiğince mum grafiklere has ve mantıklı bulduğum öğelere yer vermeye çalıştım. Aslında sadece mum grafiklerin kaplayacağı daha iki üç kitap daha yazılabilir ama bu dizide şimdiye kadar öğrendiklerimizin üzerine sağlayabilecekleri katma değeri fazla bulmadığımdan buraya sıkıştırabildiklerimle yetindim. Bunu yaparken de, Nison ve diğer batılı ve Japon mum grafik uzmanlarının daha önce Japonca'dan İngilizce'ye uyarladıkları terimleri, seminerlerim dışında ilk kez basılı bir yayında Türkçe'leştirilmiş oldum. Mümkün olduğu kadar orijinal temaya sağdık kalmaya çalıştım. Burada kullandığım terminolojinin bir kısmı belki de Türk diline bu anlamlarıyla ilk kez girecekler. Bunlar gökten inme taştan tabletlere kazınmış yazıtlar değil. Bazı okuyucular ve teknisyenlerin tercihleri farklı olabilir. Bu kitap dizisinde yatırımcıya, dünyada hiçbir "uzmanın" yarın borsalarda neler olup biteceğini bilmediğini inandırmaya, yatırım başarısına giden yolun iyi tahminci olmaktan değil iyi bir stratejist olmaktan geçtiğine telkin etmeye ve bunu yaparken de gereken tüm cephanenin kişinin kendisinde mevcut olduğuna dair bilgi ve güven kazanmasına yardımcı olmaya çalışıyorum. Terminolojiyi deneyimim, bilgim ve yeteneğim elverdiği derecede doğru yapmaya çalıştım ama dil bilgisi ne buradaki amacım ne de uzmanlık alanım değil.

## **BİRAZ TARİH**

Geçmiş fiyat verilerini geleceği tahmin etmek için kullanan ilk ve en ünlü kişiliklerden birisi Japonya'nın efsanevi Munehisa Homma'sıydı. Homma 1700'li yıllarda piring piyasasında müthiş bir servet edinmişti. Homma'yı ve mum grafikleri anlamak için öncelikle Japonya'nın 60 kopuk eyaletten tek vücut bir devlet ve ticari bir dev haline geldiği 1500-1700 yılları arasında neler olup bittiğine bakmak gerekir<sup>1</sup>.

*1500-1600 yılları arasında Japonya, komşu derebeylikleri kontrol altına almak için devamlı birbirleriyle gürleşen daimyo'ların (tam Türkçe karşılığı "derebeyi" anlamına gelen "büyük isim") yarattığı bitmez tükenmez bir savaşlar ülkesiydi. Hatta bu yüz yıllık dönem Japon tarihinde "Sengoku Jidai" ("Savaştaki Ülke Çağı") olarak anılır. 1600'lü yıllara gelindiğinde üç olağanüstü general - Nobunaga Oda, Hideyoshi*

*Toyotomi ve Ieyasu Tokugawa – ülkeyi kırk yıl sürecek bir birlik beraberlik dönemine ulaştırmışlardı. Japon folklörü hep bu üç generalin başarılarını anlatır: "Nobunaga pirinci istifledi, Hideyoshi unu öğüttü, Tokugawa da pastayı yedi". Japonya'nın tek bir vücut haline gelmesinde bu üç generalin de emeği vardı ama sonuncusu, Tokugawa ve soyu Japonya'yı 1615 yılından 1867 yılına dek yönetti ve o çağa Tokugawa Şogunluğu<sup>2</sup> ismini verdi.*

*Japonya'yı yüzyıllar boyunca kaosta tutan bu savaş ortamı mum grafikleri sözlüğüne de birçok kelime kattı. Aslında düşünürseniz görülür ki yatırım başarısının arkasında da askeri başarılar için gerekli olan strateji, psikoloji, rekabet, stratejik geri çekilmeler ve evet, talih gibi beceriler yatar. Dolayısıyla, "gece ve gündüz atakları", "hücum eden üç asker formasyonu", "karşı atak hattı", "mezar taşı" gibi terimler mum grafikleri literatüründe yer alır.*

*Togukawa çağının merkezi feodal sistemi beraberinde bazı fırsatlar da getirdi. Tarım ekonomisi büyürken ticaret de hayli serbestleşti. On yedinci yüzyılda yerel ve kopuk piyasaların yerini ulusal bir Pazar yeri aldı. İşte bu merkezi piyasa doğrudan olmasa da Japonya'da teknik analiz kavramının gelişmesinde rol oynadı.*

*General Hideyoshi Toyotomi Osaka'yı Japonya'nın başkenti olarak görüyordu ve kentin bir ticari merkez olarak gelişmesini destekledi. Osaka'nın bir liman kenti olması, kara ulaşımının yavaş, tehlikeli ve pahalı olduğu bir dönemde ulusal bir lojistik merkezi olmasına yol açtı ve kent Japonya'nın ticaret ve finans merkezi haline geliverdi. Kentin zenginliği ve geniş depolama kapasitesi kente "Japonya'nın mutfağı" yakıştırmalarını verdi. Para kazanma Japonya'nın diğer yörelerinde aşığılan bir kavram iken Osaka'da "kâr etmek" hayatın her köşesine yerleşen bir amaç haline geldi. Günün sosyal yapısı dört sınıf üzerine inşa olmuştu. Yukarıdan aşağı doğru bu sınıflar, asker, çiftçi, zanaatkâr ve tüccardı. Tüccar sınıfı bu sıralamayı ancak 1700'lü yıllarda bozabildi. Bugün bile Osaka'lıların geleneksel selâmlaşması "Mokarimakka?"dır ("Kâr ediyor musun?").*

*Hideyoshi'nin askeri malzeme tüccarlarından birisi de Osaka'lı Yadoya Keian'dı. Ulaşım, dağıtım ve pirinç fiyatının belirlenmesinde Yadoya çok yetenekliydi. Yadoya'nın bahçesi o kadar önemli bir lokal haline geldi ki ilk pirinç borsası orada gelişti. Doğal olarak da Yadoya çok zengin, hatta daha sonra da görüleceği gibi biraz fazla zengin oldu. 1705 yılında, Bakufu (Şogun tarafından yönetilen askeri hükümet) sosyal statüsüyle bağdaşmayan bir servete sahip olduğundan dolayı tüm varlığına el koydu. Bakufu tüccarlarda birikmeye başlayan bu güçten rahatsızlık duyuyordu. 1642 yılında, bazı kamu görevlileri ve tüccarlar pirinç piyasasını ele geçirmeye kalktılar. Bunun cezası ağır oldu: çocukları idam edildi, kendileri sürgüne gönderildi ve varlıklarına el kondu.*

*Yadoya'nın bahçesinde hayat bulan pirinç piyasası 1600'lü yılların sonunda Osaka'da Dojima Pirinç Borsası'nın kurulmasıyla kurumsallaştı. Tüccarlar borsada pirinci kalite sınıflarına ayırıyor ve fiyat oluşturuyorlardı. 1710 yılına dek işlem gören fiziki pirinçti. 1710*

yılından sonra borsa depo makbuzlarını kabul etmeye başladı. Bunlara pirinç kuponu deniliyordu. Dünya tarihinin ilk vadeli sözleşmeleri işte bu pirinç kuponlarıydı.

Pirinç aracılığı Osaka kentinin zenginliğinin temelini oluşturuyordu. Kentte 1300'den fazla pirinç aracı vardı. Henüz bir ülke parası standardı oluşmadığından pirinç neredeyse para yerine geçiyordu. Paraya ihtiyacı olan bir daimyo fazla pircini kendi ismine depolanmak üzere Osaka'ya gönderiyordu. Bunun karşılığında da bir depo makbuzu alıyordu. Bu makbuz istenildiği zaman başkasına satılabilirdi. Daimyolar parasal sorunlarının üstesinden gelebilmek için, sık sık bir sonraki pirinç vergisi tahsilatlarına (daimyolara tahakkuk eden vergiler pirinç olarak ödeniyordu ve genellikle çiftçinin rekoltesinin %40 ilâ %60 arasına tekabül ediyordu) mahsuben bu makbuzları satıyorlardı. Bazı durumlarda birkaç yıl sonrasının rekoltesi bile ipoteklenebiliyordu.

Bu pirinç kuponları borsada faal olarak işlem görüyordu. Gelecekteki pirinç teslimatları karşılığında satılan bu kuponlar dünyanın ilk vadeli sözleşmeleri, Dojima Pirinç Borsası da ilk vadeli borsasıydı. Bu kuponlara aynı zamanda "boş pirinç" de deniliyordu, çünkü ortada sahip olunan bir pirinç yoktu. İşin hacmi hakkında bir fikriniz olması açısından, Osaka'da işlem gören boş-pirinç kuponları 1749 yılında 110,000 balyayı geçmişti. Halbuki o zamanlar Japonya'nın tamamında toplam 30,000 balya pirinç bulunuyordu.

Bu tablonun en önemli aktörlerinden birisi de "piyasaların tanrısı" diye anılan Homma'ydı. Homma 1724 yılında varlıklı bir ailenin çocuğu olarak dünyaya gelmişti. Homma ailesi o kadar varlıklıydı ki halk arasında "Asla bir Homma olamam ama yerel bir efendi olmaya razıyım" lâfı dolaşırdı. Homma 1750 yılında aile işlerinin yönetimini eline aldıktan sonra bir liman kenti olan Sakata'nın yerel borsasında işlem yapmaya başladı. Sakata da pirinç piyasasının bir depolama ve dağıtım merkeziydi. Homma da Sakata'lı olduğu için mum grafikler literatüründe Homma'ya hitaben sık sık "Sakata'nın Kuralları" tabirine rastlarsınız.

Babası öldüğünde aile varlıklarının yönetimi ailenin en genç çocuğu olmasına rağmen Munehisa Homma'ya geçti. Bunun nedeni herhalde ticari yeteneğinin olağanüstü olmasıydı. Homma bu parayla Osaka'daki Dojima Pirinç Borsası'na giderek vadeli pirinç piyasasında oynamaya başladı.

Homma'nın ailesinin çok büyük pirinç çiftlikleri vardı. Bu güç pirinç piyasası hakkındaki bilgilerin onda toplanmasına neden oluyordu. Buna ek olarak, Homma yıllık hava durumu verilerini de kaydediyordu. Yatırımcı psikolojisini daha iyi anlayabilmek için pirinç fiyatlarının tarihini Yodoya'nın bahçesindeki pirinç borsasına kadar inceledi. Homma kendi iletişim sistemini bile geliştirmişti. Önceden belirlenmiş zamanlarda bayrak işaretleri vermeleri için Osaka'dan Sakata'ya kadar evlerin damlarına adamlar yerleştirmişti.

*Homma Osaka piyasasına hükmetmeye başladıktan sonra yerel Edo (yeni adıyla Tokyo) piyasasına girdi ve müthiş bir servet edindi. Yaptığı işlemlerde arkası arkasına 100 kez kazandığı bile söylenir.*

*Prestiji o kadar büyümüşü ki, Edo'da şu türkü okunurdu: "Sakata'da (Homma'nın kenti) güneş açmışsa Dojima (Osaka'daki Dojima Pirinç Borsası) bulutlu, Kuramae (Edo borsası) yağmurludur." Başka bir ifadeyle, Sakata pirinç rekoltesi iyi olursa Dojima Pirinç Borsası'nda fiyatlar düşer, Edo'da da çöker. Bu türkü Homma'nın piyasalar üzerindeki hükümlerinin bir ifadesidir.*

*Daha sonraki yıllarda Homma hükümetin finansal danışmanlığına getirilir ve samuray lakabıyla onurlandırılır. 1803 yılında da ölür. Kitapları Sakata Senho ve Soba Sani No Den'i 1700'li yıllarda yazdığı söylenir. Homma'nın pirinç piyasasında uyguladığı yatırım ilkeleri şimdi Japonya'da kullanılan mum grafikleri metodolojisine dönüşmüştür.*

Mum grafikleri yaratan belki Homma değildir ama bugün dünyada kullanılan mum grafikler yönteminin temelini oluşturan ilkeler Homma'ya aittir. Homma'nın ilkelerinin başlıcaları şöyledir:

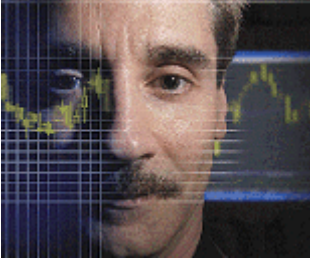
- Fiyat hareketi haber ve diğer bilgilerden daha önemlidir.
- Alıcı ve satıcılar piyasaları mantıkla değil hisleriyle (korku, hırs, beklentiler, vs.) hareket ettirirler.
- Piyasa fiyatı gerçek değer bir aynası değildir.

Görüldüğü gibi bu ilkeler tekniz analizin batıdaki babası saydığımız Charles Dow'unkilerden pek farklı değildir. Dow'un 1900'lü yılların başında öldüğünü birinci kitabımızdan hatırlarsak, teknik analizin aslında çok daha önceleri ilk kez Japonya'da kullanılmaya başlamış olduğuna da şahit oluruz. O zamanlar teknik analiz formasyonlar üzerinde değil piyasa psikolojisi üzerinde odaklanıyordu. Örneğin, *The Fountain of Gold – The Three Monkey Record of Money* (Altın Çeşmesi – Paranın Üç Maymun Hikâyesi)<sup>3</sup> isimli Japon kitabında "herkesin olumsuz olduğu piyasaların bir yükselişe, herkesin olumlu düşündüğünde de bir düşüşe gebe olduğu" yazar. Bu günümüzün Karşıt Yatırım kuramının<sup>4</sup> ana kavramı değil midir? İlginç olan bu kitabın 1755 yılında yazılmış olmasıdır! Kitap isminin *Üç Maymun* kısmı, dikkati yatırımcının o görmeyen (başkalarının ne yaptığını bakma), konuşmayan (başkalarıyla piyasa görüşlerini tartışma), duymayan (sadece kendi grafiklerine bak, başkalarını dinleme) üç maymun gibi olması gerektiği gerçeğine çeker. Başka bir ifadeyle, piyasa hakkında bilgi edinilmek isteniyorsa sorulacak tek merci piyasadır (yâni fiyatlar).

Japon yatırımcıların üç yüz yıldır kullandığı mum grafikleri yöntemlerinin batıya taşınmasında en büyük rolü 90'lı yıllarda yazdıklarıyla Steve Nison<sup>5</sup> ve Greg Morris<sup>6</sup> oynamıştır.

Finans ve yatırım dalında MBA diploması sahibi olan Steve Nison'ın mum grafiklerle tanışması ilk kez 1980'li yılların ortalarında *Shearson*'da<sup>7</sup> çalışırken kendisiyle aynı koridorda olan bir Japon broker'in odasını ziyaret ettiğinde gerçekleşmiş. Japon brokerin mum grafiklerinde "bir pencere görüyorum" (mum grafiklerde "pencere" tabiri çubuk grafiklerindeki "fiyat aralıkları"nı ifade eder) demesine büyük ilgi duyan

Nison hemen akabinde Japon (mum) grafiklerle ilgili malzeme bulabilmek için çok sayıda kütüphane gezmesine rağmen birkaç sayfa çiziktirmeden başka bir şey bulamamış. Yılmadan araştırmasına devam eden Nison, *Nippon Teknik Analistler Derneği*<sup>8</sup> vasıtasıyla Japon uzmanlarla tanışmaya başlamış. Daha sonra, Japonya'ya giden bir tercümandan mum grafiklerle ilgili bulabileceği her yazını İngilizce'ye çevirmesini talep etmiş. Bu sayede konu hakkında hayli malzeme ve Japonca'dan tercüme edilmiş 13 kitabın sahibi olup bir yıl sürececek bir sentezi başlatmış.<sup>9</sup>



kaynak: [www.candlecharts.com](http://www.candlecharts.com)

Araştırmalarının sonucunda al-sat önerilerinin farkedilir şekilde iyileştiğine şahit olan Nison 1980'li yılların sonunda *Merrill Lynch*'e<sup>10</sup> geçerek vadeli borsalar bölümünde kıdemli teknik analist olarak çalışmaya başlamış. Orada yazdığı 15 sayfalık el kitapçığını *Merrill Lynch* öncelikle çalışanlara ve birkaç büyük müşterisine dağıtmış ama mum grafiklere olan ilgi öylesine çığ gibi büyümüş ki firmaya kitapçığın tekrar basılması için 10,000'ün üzerinde talep gelmiş. Profesyonel hayatını *Daiwa Securities*'de<sup>11</sup> genel müdür yardımcısı olarak tamamlayan Steve Nison artık eğitim ve danışmanlık hizmetleri veren *Candlecharts.com. Inc.*'in<sup>12</sup> kurucusu ve başkanı. Bugün teknik analiz çevrelerinde dünyanın en önemli mum grafikler uzmanı sayılan Nison'un konu hakkında yazdığı kitaplar<sup>5</sup> sekiz dile çevrilmiş ve 75,000'in üzerinde satmış. Nison'dan önce sadece tek bir analiz yazılımının sunduğu mum grafikler bugün tüm veri ve yazılım hizmeti veren firmaların vazgeçilmez ürünleri arasında bulunuyor. Kitaplarının yanısıra, Nison'un makaleleri *Wall Street Journal*<sup>13</sup>, *Barron's*<sup>14</sup>, *Institutional Investor*<sup>15</sup> gibi yayınlarda düzenli olarak çıkıyor. Sık sık *CNBC* televizyonunda<sup>16</sup> boy gösteren Nison, Dünya Bankası'na<sup>17</sup>, Federal Reserve'e<sup>18</sup>, üniversitelere ve borsalara konuşmacı olarak davet ediliyor. Yatırım bankaları ve bireylere ticari amaçlı eğitim seminerleri düzenleyen Nison, New York Institute of Finance'de<sup>19</sup> de eğitmenlik görevini sürdürüyor.

**Not:** Dördüncü kitabın bu Mum Grafikler bölümünde kaynak olarak ağırlıklı olarak Steve Nison'un kitaplarını, makalelerini ve konferans notlarını kullandım.



kaynak: [www.murphymorris.com](http://www.murphymorris.com)

Mum grafiklerin batıda yaygınlaşmasında emeği geçen bir başka uzman da Gregory Morris'tir. Teksas Üniversitesi'nden havacılık mühendisi olarak mezun olan Morris, ABD donanmasında yedi yıl pilot olarak görev yaptıktan sonra kendisini teknik analize vermiş ve 15'in üzerinde teknik analiz yazılımı geliştirmiştir. Uzun yıllar bu alanda verdiği eğitim ve hizmetlerle tanınan Morris, 1992 yılında Nison gibi piyasayı çalkalayan *CandlePower*<sup>6</sup> isimli kitabını yayınladıktan sonra kendisi gibi CNBC televizyonunda program yapan ünlü teknik analist John Murphy ile birlikte yatırımcılara eğitim ve danışmanlık hizmeti veren *MurphyMorris, Inc.*'i<sup>20</sup> kurmuştur.

Nison ve Morris haricinde başvurabileceğiniz bir başka kaynak da Stephen Bigalow'un kitabı olabilir.<sup>21</sup>

1 Nison, Steve, *Japanese Candlestick Charting Techniques*, (New York Institute of Finance, New York, 1991)

2 Şogun = 1192-1867 arası derebeylik Japonya'sında imparatora bağlı ama ülke yönetiminde büyük söz sahibi olan askeri komutanlar.

3 Nison, Steve, *Trading Techniques*, *Futures* dergisi, Mayıs 1992.

4 Karşıt Yatırım kuramını daha sonra işleyeceğiz.

5 Nison, Steve, *The Candlestick Course*, (John Wiley & Sons, 2003),  
Nison, Steve, *Beyond Candlesticks: New Japanese Charting Techniques Revealed*, John Wiley & Sons, 1994),  
Nison, Steve, *Candlestick Charting Basics*, (Marketplace Books, 2001)  
Nison, Steve, *Japanese Candlestick Charting Techniques Revised Edition*, (Prentice Hall, 2001),  
Nison, Steve, *Strategies for Profiting with Japanese Candlestick Charts*, (Traders Library, 2000)

6 Morris, Gregory L, *Candlestick Charting Explained*, (McGraw-Hill, 1995)  
Morris, Gregory L, *Candlepower: Advanced Candlestick Pattern Recognition and Filtering Techniques for Trading Stocks and Futures*, (Probus Professional Pub., Chicago, 1992)

7 [www.lehman.com](http://www.lehman.com) (Lehman 90'lı yıllarda Shearson'u elden çıkardı.

8 [www.ntaa.gr.jp](http://www.ntaa.gr.jp)

9 *Analysis of Stock Price in Japan*, Nippon Technical Analysts Association, Tokyo, 1986  
Hoshii, Kazutaka, *Hajimete Kabuka Chato wo Yomu Hito no Hon (A Book for Those Reading Stock Charts for the First Time)*, Asukashuppansha, Tokyo, 1990  
Ikutaro, Gappo, *Kabushikisouba no Technical Bunseki (Stock Market Technical Analysis)*, Nihon Keizai Shinbunsha, Tokyo, 1985  
Ishii, Katsutoshi, *Kabuka Chato no Tashikana Yomikata (A Sure Way to Read Stock Charts)*, Jiyukokuminsha, Tokyo, 1990  
*Keisen Kyoshitsu Part 1 (Chart Classroom Part 1)*, Toshi Reader, Tokyo, 1989  
*Nihon Keisenshi (The History of Japanese Charts)*, 2. Bölüm, Yazar: Kenji Oyama, s. 90-102, Nihon Keisai Shimbunsha, Tokyo, 1979  
Okasan Keisai Kenkyusho, *Shinpan Jissen Kabushiki Nyumon (Introduction to Stock Charts)*, Diamond-sha, Tokyo, 1987  
*Sakata Goho Wa Furinkazan (Sakata's Five Rules are Wind, Forest, Fire and Mountain)*, Nihon Shoken Shimbunsha, Tokyo, 1969  
Shimizu, Seiki, *The Japanese Chart of Charts*, Çeviri: Gregory S. Nicholson, Tokyo Futures Trading Publishing Co., Tokyo, 1986  
Yoshimi, Toshihiko, *Yoshimi Toshihiko no Chato Kyoshitsu (Toshihiko Yoshimi's Chart Classroom)*, Nihon Chart, Tokyo, 1989)

10 [www.ml.com](http://www.ml.com)

11 [www.daiwa.co.jp](http://www.daiwa.co.jp)

12 [www.candlecharts.com](http://www.candlecharts.com)

13 www.wsj.com

14 www.barrons.com

15 www.institutionalinvestor.com

16 www.cnbc.com

17 www.worldbank.org

18 www.federalreserve.gov

19 www.nyif.com

20 www.murphymorris.com

21 Bigalow, Stephen, *Profitable Candlestick Trading*, (John Wiley & Sons, 2002)

## MUM GRAFİKLERİN ÇİZİMİ

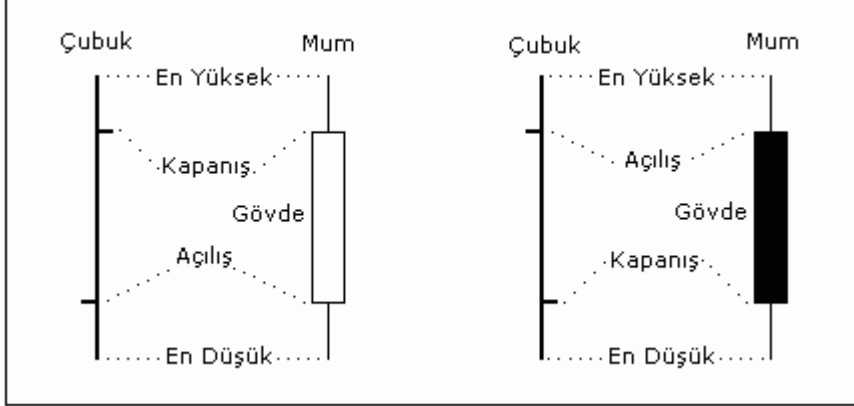
Mum grafiklerin çizimi için uyulacak kurallar aslında çubuk grafik kurallarıyla hemen hemen aynıdır ve bize aynı bilgileri verirler. Birinci kitabımızdan hatırlayacak olursak<sup>22</sup>, bir çubuk grafikten altı ayrı bilgiyi alabiliyorduk:

- a) açılış,
- b) kapanış,
- c) en yüksek,
- d) en düşük,
- e) yön (güç) ve
- f) volatilité.

Bu aynı bilgiler mum grafiklerde de mevcuttur. Mum grafiklerin oluşturulabilmesi için bir AÇILIŞ değerinin mevcut olması ön koşuldur. İMKB gibi resmi bir seans açılış değerinin açıklanmadığı piyasalarda o seansın açılış değeri için bir önceki seansın kapanış değerini veya yeni başlayan seansın oluşan ilk fiyatını baz alabilirsiniz. Aslında bunlardan ikincisini uygulamak daha doğrudur, çünkü seans bir fiyat aralığı<sup>23</sup> yaparak bir önceki seansın kapanışının çok üstünde veya altında başlayabilir.

Mum grafiklerin çubuk grafiklerden en belirgin farkı bir *gövde*'ye sahip olmalarıdır. Mumun bu kalın kısmı seansın açılış ile kapanış değeri arasındaki mesafeyi temsil eder. Eğer gövde beyaz ise bu kapanışın açılıştan yukarıda olduğunu gösterir. Siyah gövde ise yukarıda açılıp aşağıda kapanan seansın temsilidir (*Bkz. Şekil 287*).

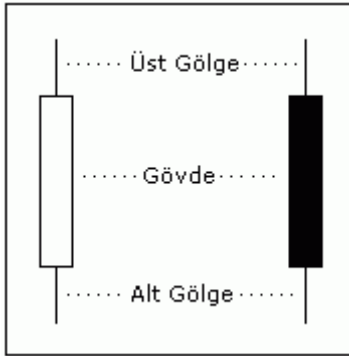
## Şekil 287 – Mum Grafik Çizimi 1



Burada beyaz ve siyahın seçilmesinin nedeni olumlu (iyimser) ve olumsuz (karamsar) piyasaların görsel bir biçimde resmedilmesidir. Yükselmekte olan piyasalarda kapanışlar genellikle açılışların üzerinde olacağından grafiğin çoğu beyaz (iyimser) gövdelerle dolu olur. Aksine, aşağı trend içinde olan piyasalarda kapanışlar genellikle açılışların altında olacağından grafiğe siyah (karamsar) renk hakim olur. Bazı teknik analiz yazılımları gövdeler için farklı (örneğin yeşil ve kırmızı) renkler kullansa da bu özellikle siyah beyaz yazıcılarda sorun yaratacağı için biz standart olarak siyah ve beyaz renkleri kullanacağız.

Gövdenin üstünde ve altında kalan ince çizgilere *gölge* denir (Bkz. Şekil 288).

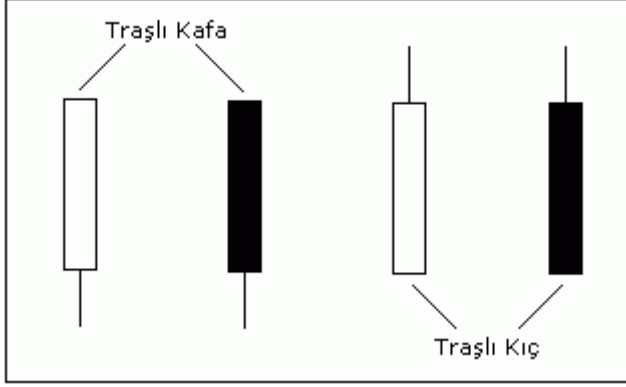
## Şekil 288 – Mum Grafik Çizimi 2



Eğer mumun *üst gölge'si* yoksa (yâni seansın açılışı veya kapanışı o seansın en yüksekinde gerçekleşmişse) buna *traşlı kafa*, eğer mumun *alt gölge'si* yoksa (yâni seansın açılışı veya kapanışı o seansın en düşüğünde gerçekleşmişse) buna *traşlı kık* denir (Bkz. Şekil 289). Japonlar için fiyat hareketinin en önemli kısmı gövdedir. Gölgeler birer uzantı olmaktan öteye gitmeyip fazla önem taşımazlar. Asıl önemli olan açılışla kapanış arasındaki ilişkidir, çünkü bu iki değer işin içine en fazla hislerin karıştığı noktalardır. Bir Japon atasözü "sabahın ilk saati günün dümenidir" der. Dolayısıyla, açılış fiyatı piyasa katılımcılarına seans hakkında ilk ipuçlarını verir. Diğer önemli fiyat seviyesi de kapanış değeridir. Kapanış fiyatı katılımcıların o seans hakkındaki nihai kararlarını yansıttığı gibi hem borsa ve aracı kurum muhasebeleri hem de mekanik trading sistemleri daima kapanış değerini baz alır. Terminolojisinin büyük bir çoğunluğu 1600'lı yılların askeri Japonya'sından miras kalmış olan mum

grafiklerde açılış esnasında gelen büyük alım ve satım emirlerine *sabah hücumu*, kapanışta gelen büyük alım ve satım emirlerine de *gece hücumu* denir.

### Şekil 289 – Mum Grafik Çizimi 3



Eğer açılışla kapanış aynı ise mum grafik aynı çubuk grafik gibi gözükür (yâni gövdesi bulunmaz). Şimdi farklı fiyat hareketleriyle çubuk ve mum grafikleri karşılaştırarak, mum grafiklerinin nasıl çizildikleri hakkındaki bilgilerimizi biraz daha pekiştirelim (Bkz. Şekil 290).

### Şekil 290 – Mum Grafik Çizimi 4

Çubuk	Mum		Çubuk	Mum		Çubuk	Mum		Çubuk	Mum

Mum grafiklerin analizinde dikkate alınması gereken öğeler hakkında önemli bir katkıyı da Daniel Gramza yapmıştır.<sup>24</sup> Gramza bu öğeleri şöyle sıralar:

- a) Mumun rengi,
- b) Mumun kapsamı,
- c) Gövde boyu,
- d) Gölgenin konumu,
- e) Gölgenin boyu,
- f) Mumun oluşumu ve
- h) Mumun konumu

### Mumun rengi

Mum rengi her ne kadar *harami*, *çekiç*, *asılı adam* veya *yıldız* gibi formasyonlarda (bu formasyonları biraz sonra inceleyeceğiz) dikkate alınan bir öğe olmasa da genele hakim olan bir alım veya satış baskısını bize görsel olarak sunar. Yan yana gelmiş bir dizi mumda hakim olan renge bakarak piyasaya hükmeden baskının alım ya da satış tarafında olduğunu veya arz talep arasında bir denge olup olmadığını rahatlıkla görebiliriz. Örneğin, *Şekil 291*'deki İMKB 100 Endeksi grafiğinde Nisan 2003 boyunca devam eden alım baskısı beyaz renkli mumların hakimiyetinde açıkça görülmekte.

### Şekil 291 – Beyaz Mumların Hakimiyeti



Grafiklerde bu tür belirgin trendler bulunmasa bile, bir mumun renginin kendinden önceki ve/veya sonraki mumun rengiyle olan benzerliği veya zıtlığı da piyasanın yönü hakkında bazı ipuçları verebilir. Bu ipuçlarını biraz sonra mum formasyonlarında sorgulayacağız.

### **Mumun kapsamı**

Aynı çubuk grafiklerde olduğu gibi, kapsamı (yâni en yüksek ile en düşük arasındaki mesafe) büyük olan mumlar artan volatiliteye işaret ederler. Tam aksine, küçük kapsamlı mumlar volatilitesi düşük, kararsız piyasalarda oluşurlar. Örneğin, *Şekil 291*'de Mart ortalarında aşırı derecede bir volatilité gözlenirken, Nisan ayı boyunca devam eden yukarı trende de nispeten büyük kapsamlı mumların varlığına şahit oluyoruz. Nisan ayının son haftasında daralan kapsamlar bu yukarı trendin artık sona ermekte olduğunu gösteriyor.

### **Gövde boyu**

Gövdenin boyu, alıcı ve satıcıların kendi kanıları ve piyasanın yönü hakkındaki inançlarının bir ölçüsüdür. Kısa gövdeli veya *doji* gibi gövdesi olmayan mumlar belirsizlik ve kararsızlığın göstergesidir ve piyasaya hakim olan belirgin bir gücün olmadığını gösterirler. Halbuki, uzun beyaz bir gövde piyasanın hakimiyetinin boğalarda olduğunu açık bir sinyalidir. Yine *Şekil 291*'e bakacak olursak, Nisan ayındaki yukarı trend boyunca gövdelerin ne kadar uzun olduğunu görürüz. Öte yandan, Nisan sonundaki gövdelerdeki belirgin daralma piyasadaki yönsüzlüğe dönüşü açıkça göstermektedir.

### **Gölgenin konumu**

Gölgeler, en yüksek ve en düşük ile gövde arasındaki farkı temsil ederler ve uzunlukları ve bazen hiç olmayışları piyasanın yönü hakkında değerli bilgiler verir. Örneğin, *Şekil 291*'de Mart ayının üçüncü haftasındaki mumlarda üst gölgenin hiç olmayışı satış baskısının hakim olduğuna işaret eder. Nisan ayının yukarı trendinde ise bu kez alt gölgeler yok olmaktadır (alım baskısı).

### **Gölgenin boyu**

Gölgenin boyu, piyasanın bazı fiyat seviyelerine nasıl tepki gösterdiğini açıklar. Gölge ne kadar uzunsa, test edilen fiyat seviyelerinin piyasa tarafından reddedilme potansiyeli de o kadar fazladır. Bu da piyasanın artık o yöne doğru devam edemeyeceğini gösterir.

## Şekil 292 – Gölge Boyunun Önemi



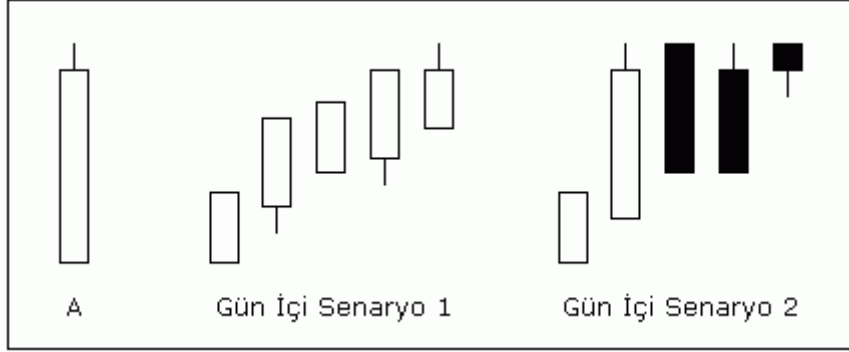
Örneğin, *Şekil 292*'de, Şubat ayının üçüncü haftasında uzun birer üst gölgeye sahip üç gün görebiliyoruz. Piyasa bu hafta boyunca 12,000 seviyelerini test edip artık yukarı yönünü korumayacağına kanaat getirmiştir. Nitekim müteakip düşüş 9,000'in altına kadar devam eder.

Burada üst gölgelerin uzun olması, piyasanın diplerde açılış yapıp hayli yükselmesi, fakat bu en yüksekleri koruyamadan tekrar aşağılara dönmesi anlamına gelir. Aşağılarda açıp, arada bir hayli yükselip daha sonra tekrar aşağıda kapanan bir seansın mumunun da elbette gölgesi uzun gövdesi kısa olacaktır.

### Mumun oluşumu

Mumların oluşumunu, eldeki grafiğe nazaran daha kısa vadeli bir grafik kullanarak incelemek de çok önemli işaretler verebilir. Örneğin, günlük grafiğimizde okkalı bir boğa piyasasına işaret eden uzun beyaz gövdeli bir mumu (*Bkz. Şekil 293 A*) aynı gün için saatlik olarak değerlendirdiğimizde elimize çok farklı senaryolar çıkabilir:

## Şekil 293 – Gün İçi Mum Oluşumu



Eğer A günü gün içinde Senaryo 1 şeklinde oluşmuşsa, bu boğa piyasasını teyit eder. Ne var ki, gün içi oluşumu Senaryo 2'deki gibi elimize kapkara bir resim geçmektedir. Hem kararlı mumlar hem de daralan gövdelerin işaret ettiği kararsızlık bu yukarı gidişi pek de desteklememektedir.

### Mumun konumu

İkinci kitabımızda işlediğimiz grafik formasyonları mum grafiklerinde biraz daha farklı bir biçimde değerlendirilir. Her ne kadar omuz-baş ve üçgen gibi formasyonlar mum grafiklerde de gözükse de, mum grafiklerin analizinde esas olarak mumların birbirlerine nazaran nerelerde konuştukları önemlidir. İlk olarak bakılan, mumun kendisinden önce gelen muma kıyasla nerede bulunduğudır. Daha sonra mumun tüm piyasa hareketinde hangi konumda olduğu önem kazanır. Örneğin önemli destek veya direnç seviyelerinde veya son yılın (veya ayın, vs.) belirgin tepe ve diplerine göre hangi seviyelerde olduğu ve bu konumda nasıl bir resim çizdiği bize yeni bilgiler sunar. İşte şimdi bu konumlarda mumların oluşturduğu *devam*, *geri dönüş* ve *kararsızlık formasyonlarını* ele alacağız.

22 Bkz. Birinci Kitap, s. 95 – 102

23 Bkz. İkinci Kitap, s. 172 – 182

24 Gramza, Daniel M, "How Candlestick Analysis Provides Market Clues", *Futures Dergisi*, Aralık 1991. s. 20-22

### GERİ DÖNÜŞ FORMASYONLARI

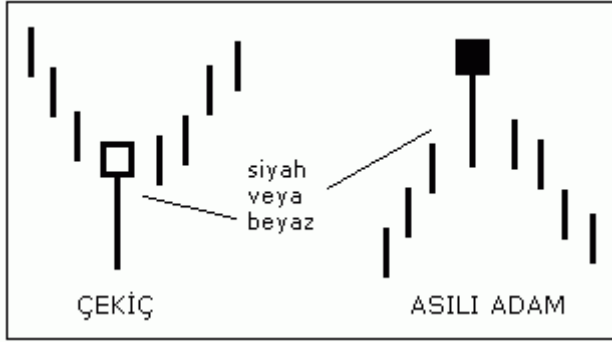
İkinci kitabımızda da gördüğümüz gibi bu "geri dönüş" ibaresi teknik analiz literatürüne biraz talihsiz bir biçimde girmiş. Sanki önümüze sıkı bir sinyal çıkacak ve mevcut trend aniden geri dönecek ve biz de bu geri dönüşü tam tepede (veya dipte) yakalayacakmışız gibi bir ses veriyor. Halbuki bunun çok seyrek gerçekleştiğini gayet iyi biliyoruz. Çoğu zaman trend dönüşleri çok daha uzun bir zamana yayılıyor, mevcut trendin temposu önce azalıyor, sonra duraklama devri başlıyor ve en sonunda (eğer olursa) bir geri dönüş başlıyor. Tüm bu senaryoyu bir benzetmeyle açıklayabiliriz. Saatte 100 km. süratle giden bir araba aniden geri dönebilir mi? Geri dönüş bir süreçtir. Önce hız kesilir, daha sonra frene basılır, iyice yavaşladıktan (ve belki de bir süre durduktan) sonra geri dönülür. Elbette piyasalarda ani dönüşler olmaktadır, ama bunların yukardaki sürece olan oranı çok azdır. İşte bu yanlışlığı ortadan kaldırmak için "geri dönüş" sinyallerine "trend

değişim” sinyali demek belki de daha doğru olacaktır. Bu tür sinyaller karşımıza hem çubuk grafiklerde hem de mum grafiklerde sık sık çıkarlar. Burada mum grafiklere has bazı trend değişim sinyallerini ele alacağız.

### Çekiç ve Asılı Adam

Bunlar uzun gölgeli ve kısa olan gövdeleri işlem aralığının üst kısmında oluşan mumlardır. Grafikteki konumlarına göre olumlu veya olumsuz sinyal verirler. Eğer bir aşağı trend esnasında oluşurlarsa *çekiç* ismini alırlar ve aşağı trendde bir duralamaya veya geri yukarı dönüşe işaret ederler. Eğer bir yukarı trend esnasında oluşurlarsa *asılı adam* ismini alırlar ve yukarı trendde bir duralamaya veya geri aşağı dönüşe işaret ederler (Bkz. Şekil 294). Gövde renginin ne olduğu sinyali değiştirmez.

### Şekil 294 – Çekiç ve Asılı Adam



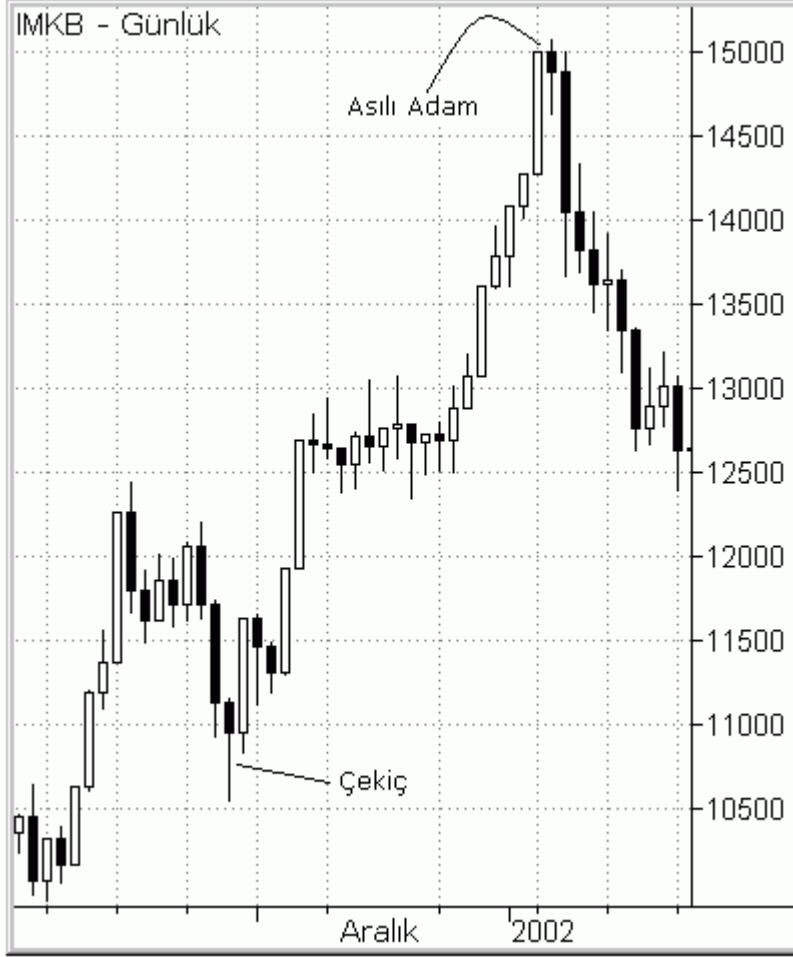
Piyasa diplerinde çekiç ismini almalarının nedeni sanki bir temel inşası için alıcıların çekiç vurmaları benzetmesine dayanır. Steve Nison, bu formasyonun isminin Japonca’da “dibe bir şey sarkıtarak derinlik ölçmeye çalışmak” anlamına gelen *takuri* olduğunu anlatır. Öte yandan, piyasa tepelerinde oluştuklarında uzun alt gölgeleriyle bacakları aşağı doğru sallanan asılı bir adamı andırırlar.

Çekiç ve asılı adamlarda bulunması gereken üç özellik vardır:

- 1) Gövde, işlem aralığının tepesindedir (rengi farketmez).
- 2) Alt gölge, gövdenin neredeyse iki misli uzunlukta olmalıdır.
- 3) Üst gölge ya hiç yoktur ya da çok kısa olmalıdır.

Her ne kadar gövde rengi bu formasyonda önemli olmasa da çekicin beyaz, asılı adamın da siyah olması gelen sinyali biraz daha kuvvetlendirir. Başka bir ifadeyle, beyaz çekiç, siyahından daha kuvvetli bir boğa sinyali olduğu gibi, siyah asılı adam da beyazından daha kuvvetli bir ayı sinyali olur. Beyaz bir çekici yorumlayacak olursak, piyasa açılıştan sonra büyük bir satış yemiş ama buna rağmen düşüş devam etmediği gibi kapanış işlem aralığının tepesinde gerçekleşmiştir. Bu da piyasanın bu kadar düşük seviyeleri sevmediğini gösterir. Aynı yorum asılı adam için de yapılabileceğinden (o zaman asılı adam niye olumlu sinyal değil?), asılı adam formasyonlarında teyit almak için bir sonraki mumda satış için çok daha aşağı bir açılış beklenir. Şekil 295’de İMKB 100 Endeksi’nden bir örnek var.

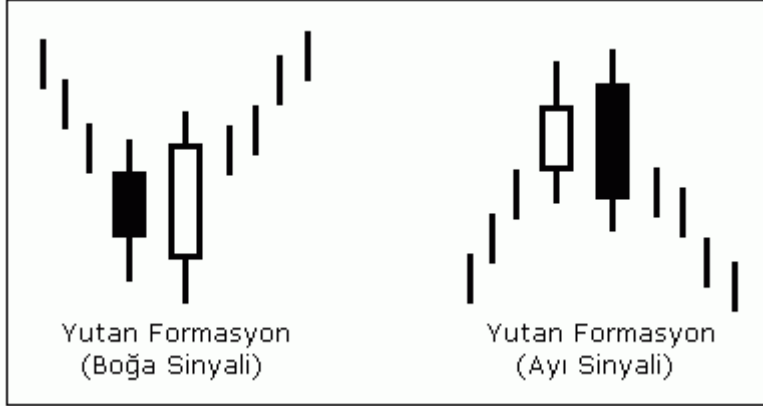
**Şekil 295 – İMKB 100 Endeksi ve Çekiç ve Asılı Adam**



### **Yutan Formasyon**

Çekiç ve Asılı Adam tek bir mumdan oluşan formasyonlardı. Halbuki, çoğu mum grafik formasyonu birkaç mumdan oluşur. İşte Yutan Formasyon da birbirinin zıttı renklere sahip olan iki mumdan oluşur (Bkz. Şekil 296). Boğa sinyali oluşmadan önce piyasa bir aşağı trenddedir ve son mumun gövdesi de siyahtır. Daha sonra, bu siyah günün gövdesinin hem en yüksekinden daha yüksek hem de en düşüğünden daha düşük bir beyaz gövdesi bulunan bir mum belirir (bu çubuk grafiklerdeki *dış gün*'e benzer – Bkz. Üçüncü Kitap, s. 119). Bu artık alım baskısının satış baskısının önüne geçtiğini gösterir. Ayı sinyali oluşmadan önce ise piyasa bir yukarı trenddedir ve son mumun gövdesi de beyazdır. Daha sonra, bu beyaz günün gövdesinin hem en yüksekinden daha yüksek hem de en düşüğünden daha düşük bir siyah gövdesi bulunan bir mum belirir (*dış gün*). Bu da artık satış baskısının alım baskısının önüne geçtiğini gösterir.

## Şekil 296 – Yutan Formasyon

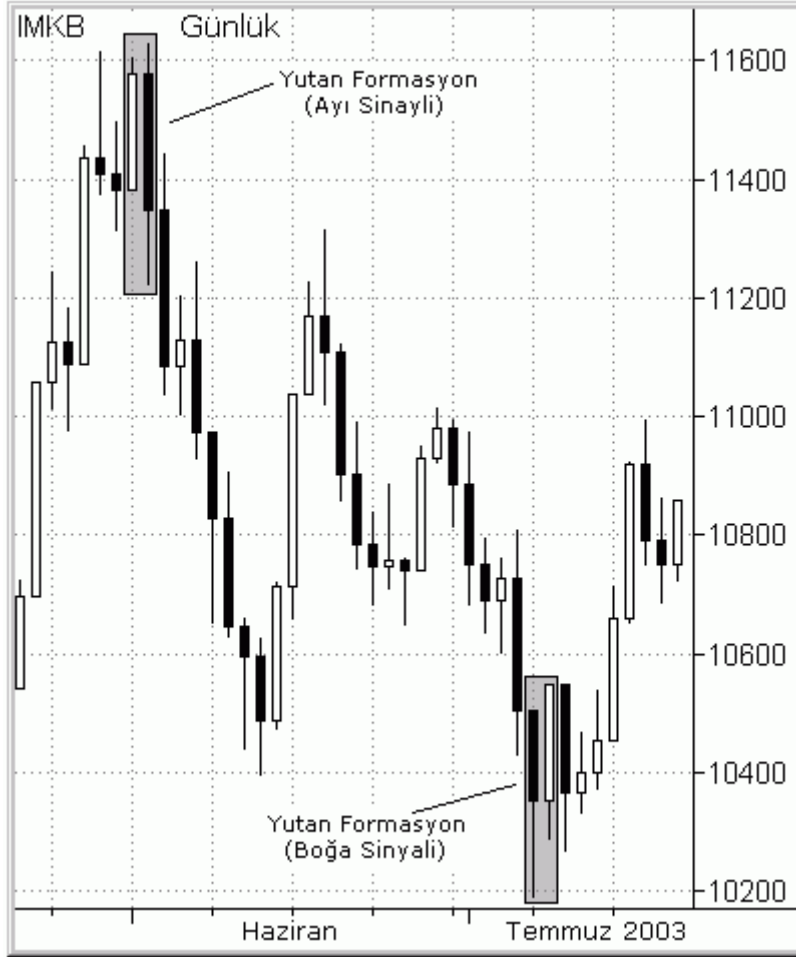


Yutan Formasyonlarda bulunması gereken üç özellik vardır:

- 1) Kısa vadeli olsa bile, piyasa belirgin bir yukarı (veya aşağı) trendde olmalı.
- 2) İkinci gövde, birinci gövdeyi yutmalı (*dış gün*).
- 3) Boğa sinyalinde, birinci ve küçük olan gövde siyah, ikinci ve büyük olan gövde beyaz olmalı. Ayı sinyalinde, birinci ve küçük olan gövde beyaz, ikinci ve büyük olan gövde siyah olmalı. (Bu kuralın istisnası, ilk gövdenin çok küçük veya *doji* olduğu durumlardır. Bu durumlarda, boğa sinyalinde her iki mum da beyaz, Ayı sinyalinde de her iki gövde de siyah olabilir.)

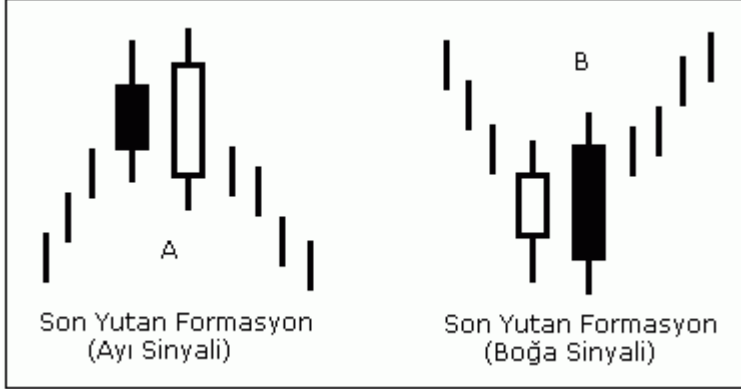
Şekil 297'de İMKB 100 Endeksi'nden bir örnek var.

**Şekil 297 – İMKB 100 Endeksi ve Yutan Formasyonlar**



Bazı durumlarda, boğa sinyali veren (yâni ikinci beyaz gövde birinci siyah gövdeden büyük) yutan formasyon, yukardaki normal örnekteki gibi bir aşağı trend değil yukarı trend esnasında belirir (*Bkz. Şekil 298 – A*). Buradaki, büyük beyaz gövdenin ilk mantıklı yorumlaması elbette yukarı trendin devam ettiği şeklinde olması gerekir ama bir sonraki mumun açılışı veya kapanışı bu gövdenin altında gerçekleşirse SAT sinyali gelir. Bu formasyonun tersi olarak, bazen ayı sinyali veren (yâni ikinci siyah gövde birinci beyaz gövdeden büyük) yutan formasyon, normaldeki gibi bir yukarı trend değil bir aşağı trend esnasında belirir (*Bkz. Şekil 298 – B*). Buradaki, büyük siyah gövdenin ilk mantıklı yorumlaması doğal olarak aşağı trendin devam ettiği şeklinde olması gerekir ama bir sonraki mumun açılışı veya kapanışı bu gövdenin üstünde gerçekleşirse AL sinyali gelir. Bu tür yutan formasyonlara *Son Yutan Formasyon* ismi verilir.

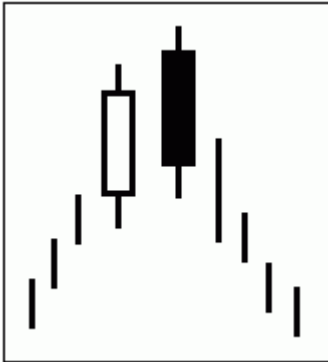
## Şekil 298 – Son Yutan Formasyonlar



## Kara Bulut Örtüsü

Mum grafiklerin bir başka "trend değişim" formasyonu da Kara Bulut Örtüsü'dür. Kara bulut örtüleri bir yukarı trend esnasında veya sıkışma alanlarında belirirler ve SAT sinyali verirler. Bu formasyon da iki mumdan oluşur. İlk mum büyük beyaz gövdesiyle kuvvetli bir seanstir. İkinci mumun açılışı birinci mumun en yüksekinden yukarıdadır ama kapanışı seansın en düşüklerine yakın bir yerlerde ve bir önceki mumun beyaz gövdesinin içine gelecek şekilde olur (Bkz. Şekil 299).

## Şekil 299 – Kara Bulut Örtüsü



Eğer ikinci siyah mumun kapanışı ilk beyaz mumun gövde boyunun üst yarısında olursa SAT sinyali zayıflar ve satış için başka bir teyit beklenmesi gerekir. Bu formasyonun canlı bir örneğini Mayıs 2000 başında GARAN'da görmekteyiz (Bkz. Şekil 300).

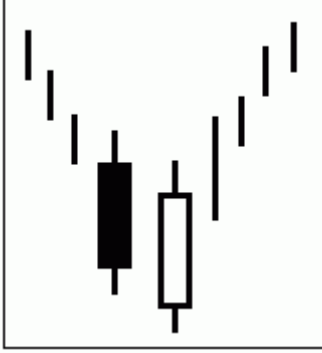
**Şekil 300 – GARAN ve Kara Bulut Örtüsü**



### **Delen Formasyon**

Delen Formasyonlar, Kara Bulut Örtüleri'nin tam tersidir ve aşağı trend diplerinde ve sıkışma alanlarında karşımıza çıkarlar ve AL sinyali verirler. Bu formasyonda ilk mum büyük siyah gövdesiyle hayli zayıf bir seanstır. İkinci mumun açılışı birinci mumun en düşüğünden aşağıdadır ama kapanışı seansın en yükseklerine yakın bir yerlerde ve bir önceki mumun siyah gövdesinin içine gelecek şekilde olur (Bkz. Şekil 301). Eğer ikinci beyaz mumun kapanışı ilk siyah mumun gövde boyunun alt yarısında olursa AL sinyali zayıflar ve alış için başka bir teyit beklenmesi gerekir. Bu formasyonun canlı bir örneğini yine GARAN'da görmekteyiz (Bkz. Şekil 302).

**Şekil 301 – Delen Formasyon**



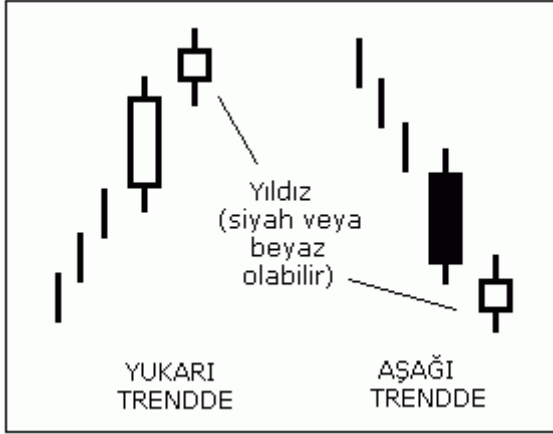
**Şekil 302 – GARAN ve Delen Formasyon**



## Yıldızlar

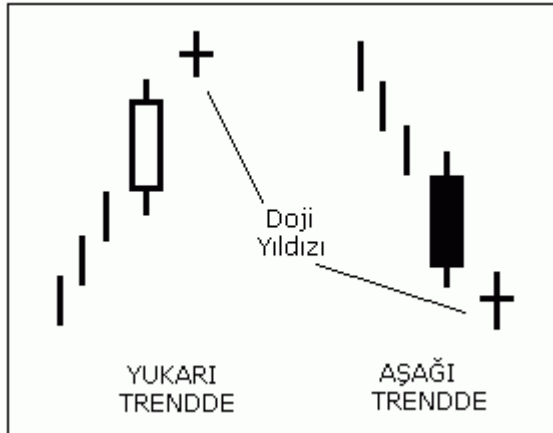
Mum grafiklerinde *yıldız* tabiri, kendisinden önce gelen ve uzun gövdeli mumdan fiyat aralığı ile ayrılmış küçük gövdeli mum için kullanılır. Bu küçük gövde bir önceki mumun gövdesini kesmediği müddetçe yıldızdır. Yıldızın rengi farketmez ve piyasa dip ve tepelerinde oluşabilirler (Bkz. Şekil 303).

### Şekil 303 – Yıldızlar



Eğer yıldız, gövdesi olmayan bir mum, yâni bir *doji* ise ona *doji yıldızı* denir. Doji, açılış ve kapanışın aynı seviyede gerçekleştiği mumdur (Bkz. Şekil 304).

### Şekil 304 – Doji Yıldızı



Yıldızlar ve özellikle doji yıldızları mevcut trendin artık sona erebileceğine işaret ederler. Yıldızın küçük gövdesi, aylarla boğalar arasındaki savaşın duralamaya başladığını gösterir.

İçinde yıldız olan beş "trend değişim" formasyonu bulunur:

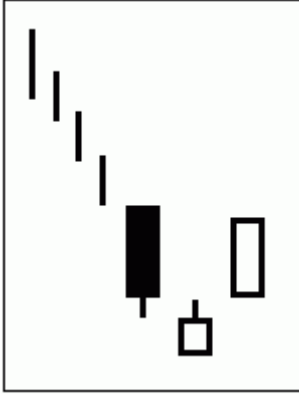
- 1) Sabah yıldızı
- 2) Akşam yıldızı
- 3) Doji yıldızı

- 4) Kayan yıldız
- 5) Ters çekiç

Sabah Yıldızı:

Sabah yıldızı formasyonu aşağı trendlerin diplerinde ortaya çıkar ve üç mumdan oluşur (Bkz. Şekil 305). İlk mum devam etmekte olan aşağı trendin bir uzantısıdır ve uzun siyah gövdeye sahiptir. Bu aşamada piyasaya ayılar (satış) hakimdir. Daha sonra, bu siyah gövdeden bir fiyat aralığıyla ayrılan çok kısa gövdeli bir mum belirir. Bu satıcıların ilgisinin azaldığını ve piyasanın yeni en düşükler deneme potansiyelinin artık azaldığına delâlettir. Son olarak, formasyonun üçüncü mumunda kuvvetli bir beyaz gövde belirir. Boğalar kontrolü ele geçirmişlerdir. En ideali, ortadaki yıldızın her bir yanındaki iki mumdan bir fiyat aralığıyla ayrılmış olanıdır ama, böyle bir fiyat aralığı bulunmasa bile formasyonun sinyal güvenilirliği azalmaz.

### Şekil 305 – Sabah Yıldızı



Şekil 306'da 2000 Temmuz'undan İMKB 100 Endeksi'nde bir sabah yıldızı örneği var.

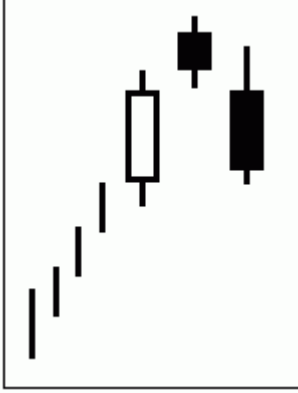
**Şekil 306 – İMKB 100 Endeksi ve Sabah Yıldızı**



Akşam Yıldızı:

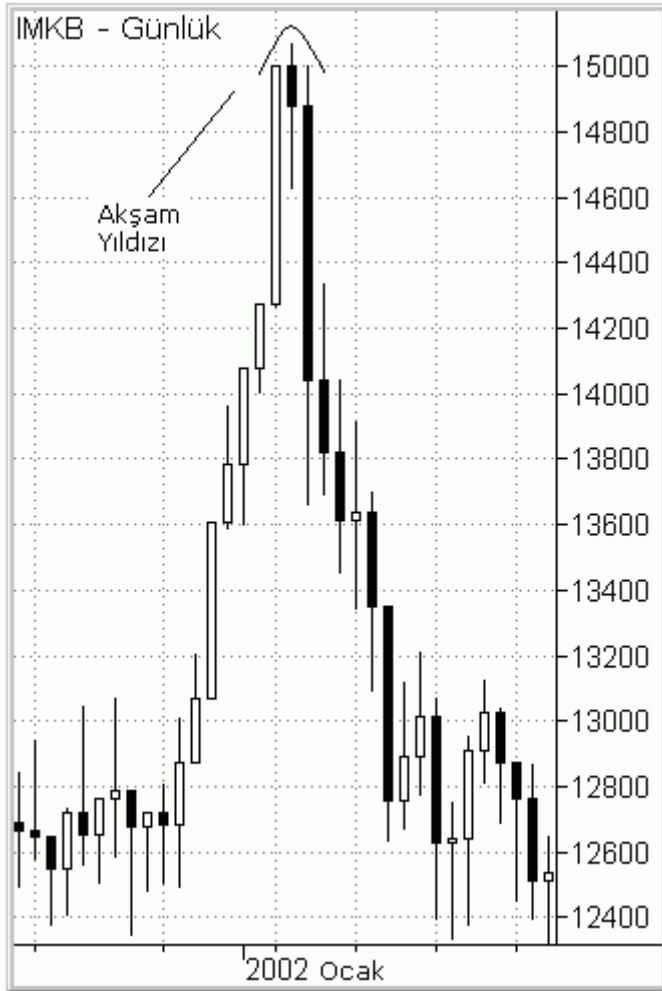
Akşam yıldızı formasyonu sabah yıldızının tam tersidir ve yukarı trendlerin tepelerinde ortaya çıkar. Bu formasyon da üç mumdan oluşur (Bkz. Şekil 307). İlk mum devam etmekte olan yukarı trendin bir uzantısıdır ve uzun beyaz gövdeye sahiptir. Bu aşamada piyasaya boğalar hakimdir. Daha sonra, bu beyaz gövdeden bir fiyat aralığıyla ayrılan çok kısa gövdeli bir mum belirir. Bu alıcıların ilgisinin azaldığını ve piyasanın yeni en yüksekler deneme potansiyelinin artık azaldığına delâlettir. Son olarak, formasyonun üçüncü mumunda uzun bir siyah gövde belirir. Ayılar (satıcılar) kontrolü ele geçirmişlerdir. Yine en ideali, ortadaki yıldızın her bir yanındaki iki mumdan bir fiyat aralığıyla ayrılmış olanıdır ama, böyle bir fiyat aralığı bulunmasa bile formasyonun sinyal güvenilirliği azalmaz.

### Şekil 307 – Akşam Yıldızı



2000 yılının Ekim ayında 7,000'lerden başlayıp iki ayda %100 artış gösteren İMKB 100 Endeksi'ndeki rallinin sonunu da bir akşam yıldızı belirlemişti (Bkz. Şekil 308).

### Şekil 308 - İMKB 100 Endeksi ve Akşam Yıldızı



Steve Nison, *Japanese Candlestick Charting Techniques* (Japon Mum Grafik Teknikleri) isimli kitabında<sup>25</sup>, sabah ve akşam yıldızları hakkında şu ilginç tarihsel notu aktarır:

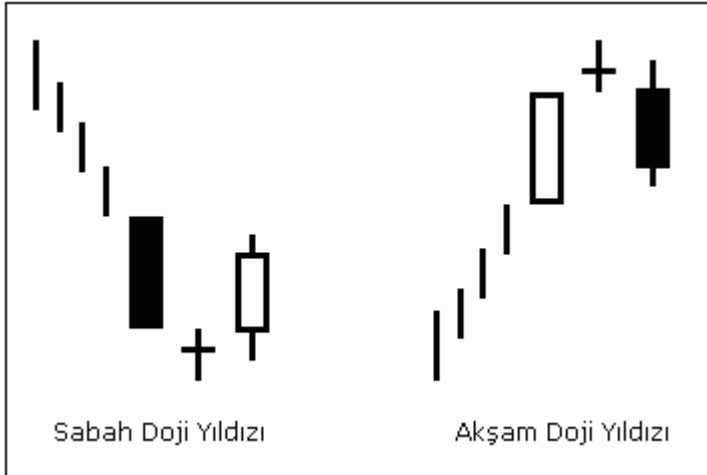
*Sabah ve akşam yıldızı formasyonlarının tam isimleri aslında üç ırmak sabah yıldızı ve üç ırmak akşam yıldızı'dır. Bu isim de diğerleri gibi Japonya'nın askeri tarihinden gelir. Derebeylik Japonya'sını birleştirip tek bir ulus haline getiren büyük komutan Nobunaga Oda, derebeyleri tarafından inatla savunulan bir bölgeyi kuşatır. Bölge çok verimli ve sulak bir piriç arazisidir ve içinden üç ırmak geçmektedir. Nobunaga, çok çetin geçen ve uzun süren çarpışmalardan sonra havzayı ele geçirir. Bu zafer diğer zaferlerin yolunu açmıştır. Japon tarihinin bu önemli gelişmesi, teknik analiz literatürüne seyrek rastlanan ama trendi değiştirecek gelişmeleri anlatacak olan bu üç ırmak benzetmesiyle girmiştir.*

25 Nison, Steve, *Japanese Candlestick Charting Techniques Revised Edition*, (Prentice Hall, 2001)

Sabah ve Akşam Doji Yıldızları:

Doji yıldızlarını *Şekil 304*'te görmüştük. Bu formasyon trend değişikliğinin önemli bir habercisidir. Bu değişikliği dojiden bir sonraki mum teyit etmelidir. Bir aşağı trendde beliren dojiden sonra gelen mumun uzun beyaz gövdesi olmalı ve dojiden önce gelen siyah gövdeyi hayli kesmelidir. Bu oluşuma *sabah doji yıldızı* adı verilir (*Bkz. Şekil 309*). Sabah doji yıldızı artık aşağı trendin sona erdiğine dair kuvvetli bir işarettir. Öte yandan, bir yukarı trendde beliren dojiden sonra gelen mumun uzun siyah gövdesi olmalı ve dojiden önce gelen beyaz gövdeyi hayli kesmelidir. Bu oluşuma da *akşam doji yıldızı* adı verilir (*Bkz. Şekil 309*). Akşam doji yıldızı da yukarı trendin sona erdiğine işaret eder.

### Şekil 309 - Sabah ve Akşam Doji Yıldızları



Bu üç mumluk formasyonda, üçüncü mumdan teyit gelmeden sadece doji yıldızına bakıp trendin döndüğüne karar vermek yanlış olur. Dolayısıyla, mutlaka üçüncü mumdan teyit almak gerekir. Örneğin akşam doji yıldızı formasyonunda, dojiden

sonra gelen mum dojiden de yukarı gitmeye başlarsa satış teyidinin gelmeyeceği anlaşılacaktır. Şekil 310 ve Şekil 311'de İMKB'den iki örnek var.

### Şekil 310 – İMKB 100 Endeksi ve Sabah Doji Yıldızı

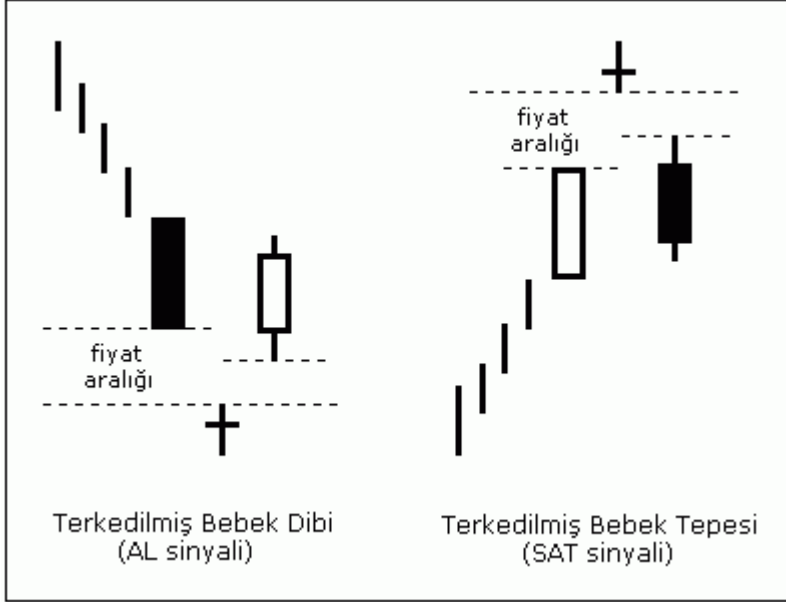


**Şekil 311 – DOHOL ve Akşam Doji Yıldızı**



Sabah ve akşam doji yıldızlarının bir başka türü de daha önce ikinci kitabımızda (s. 182 - 185) gördüğümüz ada dönüşleri andıran ve doji yıldızının her bir yanındaki mumdan bir fiyat aralığıyla ayrı durduğu formasyondur. Japon teknisyenler bu formasyona *terkedilmiş bebek* (ada) ismini takmışlar (Bkz. Şekil 312). Aynı ada dönüşler gibi terkedilmiş bebek formasyonlarına grafiklerde çok seyrek rastlanır ama formasyon tamamlandığında gelen sinyal çok güvenilir olur.

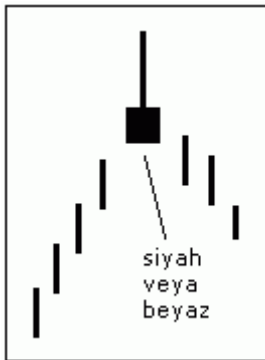
### Şekil 312 – Terkedilmiş Bebek Formasyonu



Kayan Yıldız:

Kayan yıldız, asılı adam formasyonunun tam tersidir. Gövdesi kısa ve işlem aralığının alt kısmındadır. Alt gölgesi bulunmaz. Gövde kısa olduğu için yıldız kategorisine girer. Bütün yıldızlarda olduğu gibi renginin önemi yoktur. Kayan yıldız bize görsel olarak piyasanın düşük açtığını, daha sonra bir ralli yaptığını, fakat bu ralliyi koruyamayarak tekrar düşük kapattığını, yani piyasanın yukarıya gidecek gücünün az olduğunu anlatır (Bkz. Şekil 313). Dolayısıyla, kayan yıldız sonrasında gelebilecek düşük bir açılış yukarı trendin artık sona erdiğine işaret edebilir.

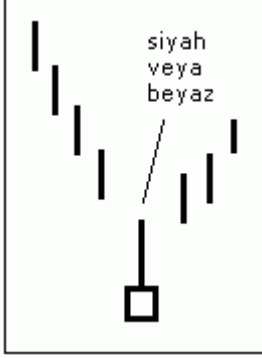
### Şekil 313 – Kayan Yıldız



Ters Çekiç:

İsminden de anlaşılacağı gibi formasyon çekiç formasyonunun tersi ve kayan yıldız formasyonunun piyasa diplerinde oluşan şeklidir. Ters çekiç ertesi oluşabilecek yüksek bir açılış da aşağı trendin sona erdiğine işaret edebilir (Bkz. Şekil 314).

## Şekil 314 – Ters Çekiç



Kayan yıldız ve ters çekiç formasyonlarından gelen sinyaller sabah ve akşam yıldızı sinyalleri kadar kuvvetli değildirler. Dolayısıyla, hemen ardından gelen açılışlar önem kazanır ve teyit yerine geçerler. Trend dönüşü için, kayan yıldız formasyonunun ardından düşük bir açılış ve gevşemenin devamı gelmelidir. Öte yandan, ters çekiçin ardından ancak yüksek bir açılış ve devam eden alımlar aşağı trendin sonuna işaret edecektir. Bu teyide ek olarak, kayan yıldız veya ters çekiç oluşturan mumun o kısa gövdesinin kendinden önce gelen mumun gövdesiyle örtüşmemesi daha idealdir. Yıldız formasyonları hakkında benim kişisel deneyimlerim sabah ve akşam yıldızlarıyla doji yıldızlarının daha güvenilir olduğu doğrultusunda. Öte yandan kayan yıldız ve ters çekiç formasyonlarının çoğu kez yanıltıcı olduklarına defalarca şahit oldum.

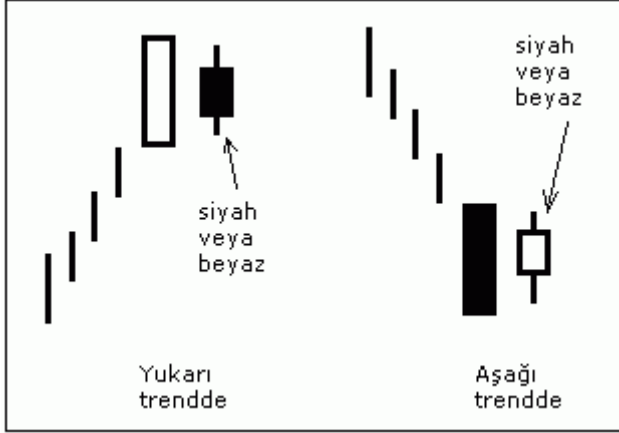
## DİĞER "TREND DEĞİŞİM" FORMASYONLARI

Daha önce gördüklerimiz kadar etkili sinyaller üretmeseler de Mum Grafikler bölümüne sığdırmak istediğim istediğim birkaç "trend değişim" formasyonu daha var. Bunlar, *harami*, *cimbiz tepe* ve *dipler*, *kemer tutma çizgileri*, *üst aralık iki kargası* ve *karşı hücum çizgileri*.

### Harami

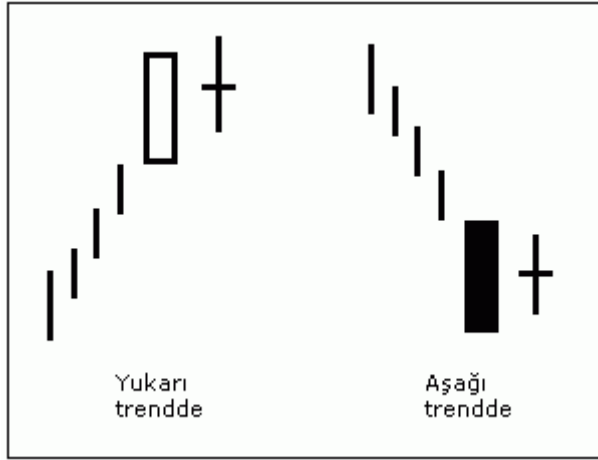
Harami, eski Japonca'da hamile anlamına geliyor. Mum grafiklerde de iç günleri ifade etmek için kullanılıyor (*Bkz. Üçüncü Kitap, s. 118*). Yâni, bir önceki mumun gövdesinin içinde kalan daha küçük gövdeli mum (*Bkz. Şekil 315*). Hatırlıyorsanız, iç gün tabiri, bir önceki çubuğun en yüksekinden düşük en yüksekli ve bir önceki günün en düşüğünden yüksek en düşüklü günler için kullanılıyordu. Mum grafiklerde kullanılan kıstas biraz farklı. Bir mumun iç gün, yâni harami olması için sadece gövdesinin bir önceki mumun gövdesinin içinde kalması yeterli (yâni gövdenin tepesi bir önceki gövdenin tepesinin altında ve gövdenin dibini bir önceki gövdenin dibinin üstünde). Bu durumda arkada anne önde bebeği andırdığından harami ismi benzetilmiş. Batıda kullanılan teknik analiz yöntemlerinde iç günlere hiç önem verilmez, hatta yönsüzlük ve belirsizlik dolayısıyla iç günlü grafik yapan piyasalardan uzak durulur. Ne var ki, mum grafikler tekniğinde harami formasyonuna bir trend değişim formasyonu olarak bakılır.

### Bkz. Şekil 315 – Harami



Japon teknisyenler harami formasyonun mevcut trendin gidişatına fren yaptırdığına inanırlar. Hatta harami formasyonun ikinci mumu (bebek) ne kadar kısaysa trend değişim sinyalinin o kadar kuvvetli olduğu önerilir. En kuvvetli harami sinyali *harami haçı* denilen formasyondur. Harami hakkında ikincş mum bir dojidir (Bkz. Şekil 316).

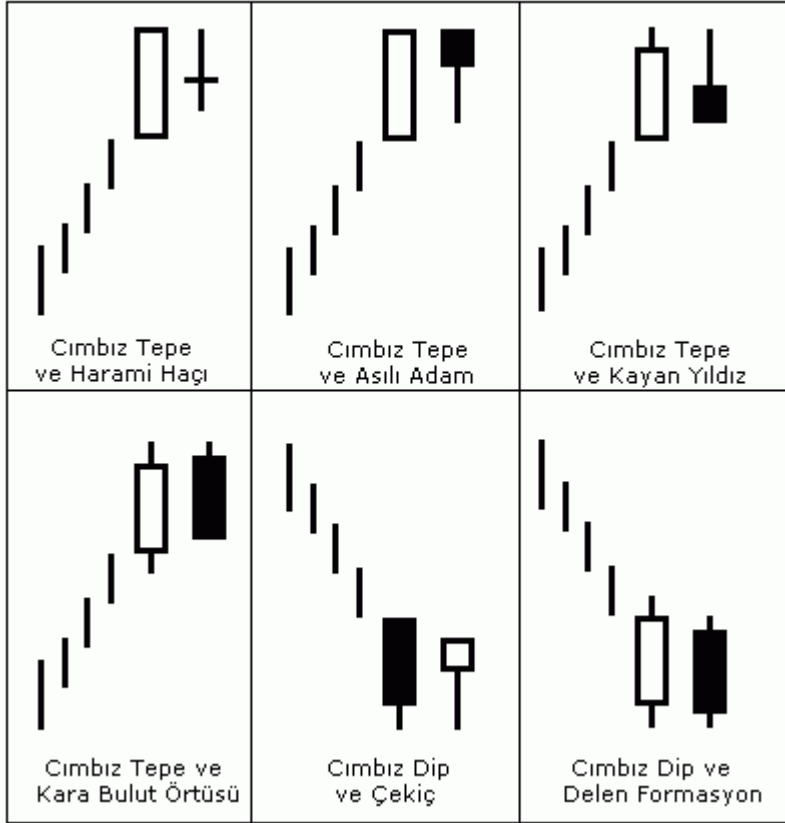
### Şekil 316 – Harami Haçı



### Cımbız Tepe ve Dipler

Cımbızlar, aynı en yüksek (veya aynı en düşük) değere sahip olan iki veya daha fazla mumun yan yana gelmesiyle oluşurlar. Piyasa tepelerinde en yükseklerin, piyasa diplerinde de en düşüklerin eşit olmasına bakılır. Tek başlarına cımbızların önemli geri dönüş sinyali verdikleri söylenemez. Ne var ki cımbızlar başka bir geri dönüş (veya "trend değişim") formasyonu ile birleştiklerinde daha etkili olurlar. Bu birleşimlerin birkaçı Şekil 317'de gösteriliyor. Cımbızların etkili olabilmesi için bir başka koşul da cımbız ve geri dönüş formasyonundan sonra gelecek olan açılışın tepe formasyonlarında düşük, dip formasyonlarında da yüksek olması ve fiyat hareketinin aynı yönde devam ederek teyit vermesi.

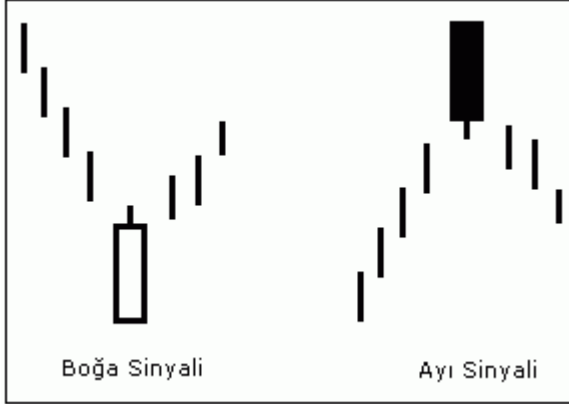
### Şekil 317 – Cımbız ve Diğer Geri Dönüş Formasyonu Birleşimi Tepe ve Dipleri



### Kemer Tutma Çizgileri

Bunlar tek bir mumdan meydana gelen ve rengine göre güç veya zayıflık sinyali veren oluşumlardır. Güç gösterisi olanı, seansın en düşüğünden açılıp (veya çok kısa alt-gölgeli) seans boyunca yükselip en yükseklerle yakın bir yerde kapanandır. Zayıflık işareti veren türü ise seansın en yükseğinden açıp (veya çok kısa bir üst-gölge) seans boyunca düşerek seansın en düşüklerine yakın bir yerden kapanandır (*Bkz. Şekil 318*). Kuvvetli olanına *beyaz açılışlı traşlı kıç*, zayıf olanına *kara açılışlı traşlı kafa* da denir. Kemer tutma tabiri de Japonca'da sumo güreşçisinin rakibini kemerinden tutarak ring dışına atmasını tasvir eden *yorikiri* kelimesinden gelmiş. Diğer "trend değişim" formasyonlarında olduğu gibi, özellikle bu formasyon tek bir mumdan olduğundan dolayı, geri dönüşün başladığına dair bu formasyonda da mutlaka teyit beklenmesi gerekir. Her zamanki gibi en iyi teyit, bir sonraki seans açılışının aynı yönde olup devam etmesidir. Başka bir ifadeyle, eğer beyaz açılışlı traşlı kıçtan bahsediyorsak, bir sonraki seansın kapanış seviyesinde veya daha yükseklerde açması ve yükselişin devam etmesi bu teyidi verir. Öte yandan, kara açılışlı traşlı kafa formasyonunda, bir sonraki seansın kapanış seviyesinde veya daha aşağıda açması ve düşüşün devam etmesi teyit olur.

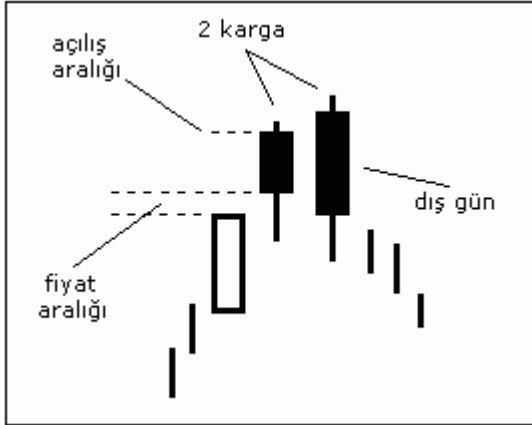
### Şekil 318 – Kemer Tutma Çizgileri



### Üst Aralık İki Kargası

Bu formasyon iki siyah mumdan oluşur (kargalar). Bu ağız yoran ismin "üst aralık" kısmı, formasyonun ilk mumunun gövdesinin ondan önce gelen mumun gövdesinden bir fiyat aralığıyla yukarda oluşmaktadır. Formasyonun ikinci siyah mumu bir dış gündür. Yâni gövdesinin tepesi bir önceki siyah mumun gövdesinin tepesinden daha yukarda ve dibi bir önceki siyah mumun gövdesinin dibinden daha aşağıdadır (Bkz. Şekil 319).

### Şekil 319 – Üst Aralık İki Kargası

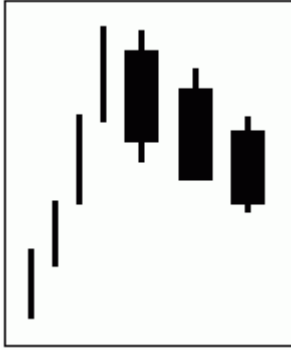


Bu formasyonda neler olup bittiği gayet kolayca açıklanabilir. Piyasa bir yukarı trenddedir ve açılış bir fiyat aralığıyla yukarda gerçekleşir (ilk karga). Bu açılış yukarı trendin devam edeceğini gösterir. Piyasa yeni en yüksekler yapar ama tutunamayıp aşağıda kapanarak siyah bir mum oluşturur. Bu boğaların moralini pek bozmaz, çünkü kapanış hâlâ bir önceki kapanışın üzerindedir. Bu moralle boğalar ertesi gün yine yükseklerde açılış yaparlar (ikinci karga). Piyasa yine yeni en yüksekler görür ama bu kez daha ağır bir satış yiyerek bir önceki günün kapanışının da altında kapatır (eğer piyasa gerçekten de kuvvetli olsaydı hem iki gün üst üste kapanış açılışın altında olmazdı hem de yine iki gün üst üste görülen yeni en yüksekler korunabilirdi). Bu iki kargayı takip eden gün açılış tekrar yükseklerde olmazsa piyasanın ayıların hakimiyetine geçeceği kesinlik kazanır.

## Üç Kara Karga

Bu formasyon da üç siyah mumdan oluşur ve özellikle fiyatların nispeten yüksek seyrettiği bölgelerde görüldüklerinde kötü geleceğin habercisi olurlar. Steve Nison, kitabında bu formasyona bazen *üç kanatlı karga* dendiğini ve Japonya'da da halk arasında "kötü haberin kanatları vardır" deyişinin sık sık kullanıldığını anlatır.<sup>26</sup> Bu formasyonda yan yana gelmiş üç mumun kapanışının o seansın (veya günün) en düşüğünde veya en düşüğüne yakın bir yerlerde olması gerekir. Formasyonun etkili bir "trend değişim" sinyali olabilmesi için bazı teknisyenler ilk mumun gövdesinin de ondan önce gelen beyaz mumun en yükseğinin altında olmasını isterler (*Bkz. Şekil 320*).

### Şekil 320 – Üç Kara Karga



26 Nison, Steve, *Japanese Candlestick Charting Techniques Revised Edition*, (Prentice Hall, 2001)

## Karşı Hücum Çizgileri

Karşıt renkli iki mumun aynı kapanışı olduğunda Karşı Hücum Çizgileri oluşur (*Bkz. Şekil 321*).

### Şekil 321 – Karşı Hücum Çizgileri

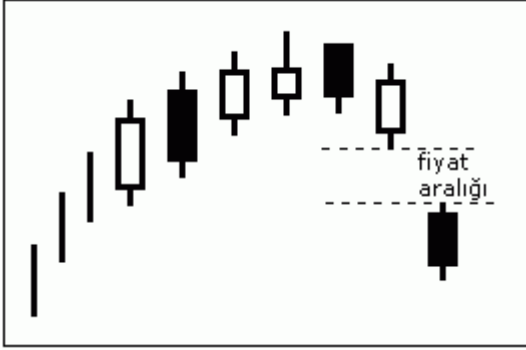


Bu formasyonun boğa sinyali vereni Delen Formasyon'a (*Bkz. Şekil 301*), ayı sinyali vereni de Kara Bulut Örtüsü'ne (*Bkz. Şekil 299*) benzer.

## Tombiş Tepeler ve Tava Dipler

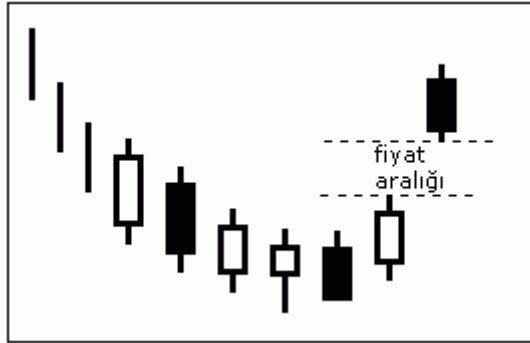
Tombiş Tepeler, bir yukarı trend yavaş yavaş hızını yitirmeye ve volatilité azalmaya başladığında karşımıza çıkar. Artık piyasayı iten motorun benzini bitmiş, tempo azalmış, alıcıların yerini gittikçe belirgin hale gelen bir kararsızlık almıştır. Bu kararsızlığı (yönsüzlüğü) aşağı doğru fiyat aralığı yaparak açan ve siyah olarak biten (kapanış açılıştan aşağıda) mum bozar ve kesin satış sinyalini verir (Bkz. Şekil 322).

### Şekil 322 – Tombiş Tepeler



Tava Dipler ise bir aşağı trend yavaş yavaş hızını yitirmeye ve volatilité azalmaya başladığında karşımıza çıkar. Artık piyasayı düşüren olumsuzlukların sonu gelmiş, satış temposu azalmış, satıcıların yerini gittikçe belirgin hale gelen bir kararsızlık almıştır. Bu kararsızlığı (yönsüzlüğü) yukarı doğru fiyat aralığı yaparak açan ve beyaz olarak biten (kapanış açılıştan yukarıda) mum bozar ve kesin alış sinyalini verir (Bkz. Şekil 323). Tava dipler, ikinci kitabımızda gördüğümüz tabak diplerle hemen hemen aynıdırlar (Bkz. İkinci Kitap, s. 79 –81).

### Şekil 323 – Tava Dipler



Bu iki formasyon her ne kadar güvenilir sinyaller üretseler de, özellikle İMKB gibi resmi bir açılış fiyatının olmadığı ve dolayısıyla grafik yazılım programlarının mum grafikleri oluştururken otomatik olarak bir önceki kapanışı açılış olarak kabul ettiği durumlarda hiçbir zaman "fiyat aralığı" üretmeyeceği için pratik bir araç olmaktan çıkarlar. Mum grafiklerden daha iyi verim almak için aslında yazılımın bir önceki kapanışı değil, seansın ilk fiyatını açılış olarak kabul etmesi gerekir.

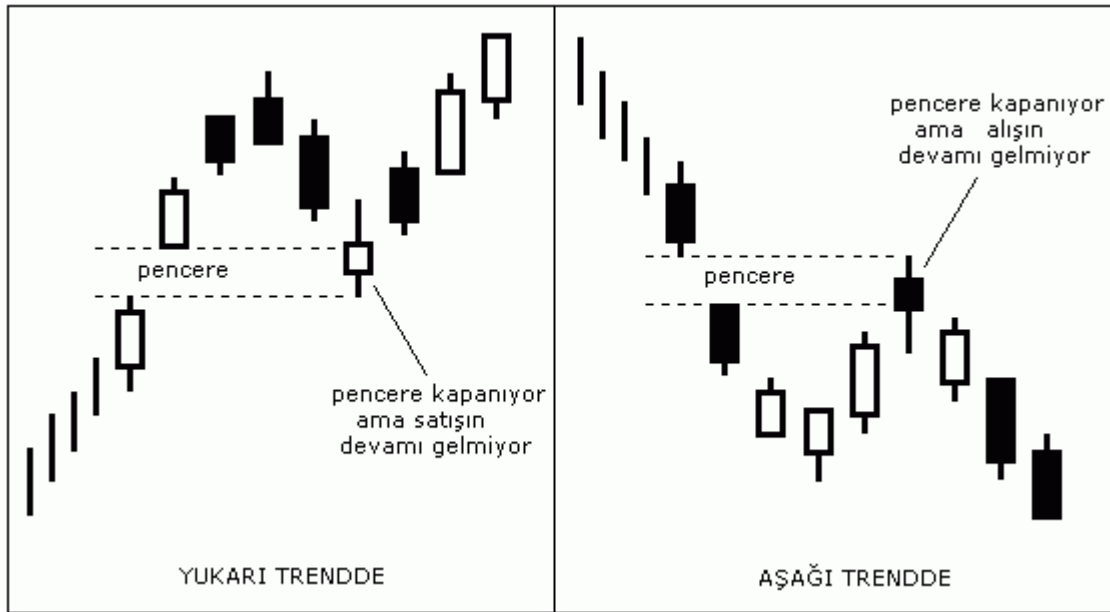
## DEVAM FORMASYONLARI

Mum grafik sinyallerinin çoğu "trend değişim" sinyalleridir. Mevcut trendin aynı yönde devam edeceğini gösteren yine de birkaç oluşum bulunur.

### Pencereler

Mum grafiklerde bildiğimiz "fiyat aralıkları"na (Bkz. İkinci Kitap s. 106 – 113) pencere denir. Aralığın kapanmasını da Japonlar pencerenin kapanması olarak ifade ederler. Onlar için bütün pencereler birer devam formasyonudur. Başka bir ifadeyle, fiyat hareketi ne yöne doğru fiyat aralığı yapmışsa, bundan sonraki hareket de o yöne doğru olacaktır (Bkz. Şekil 324).

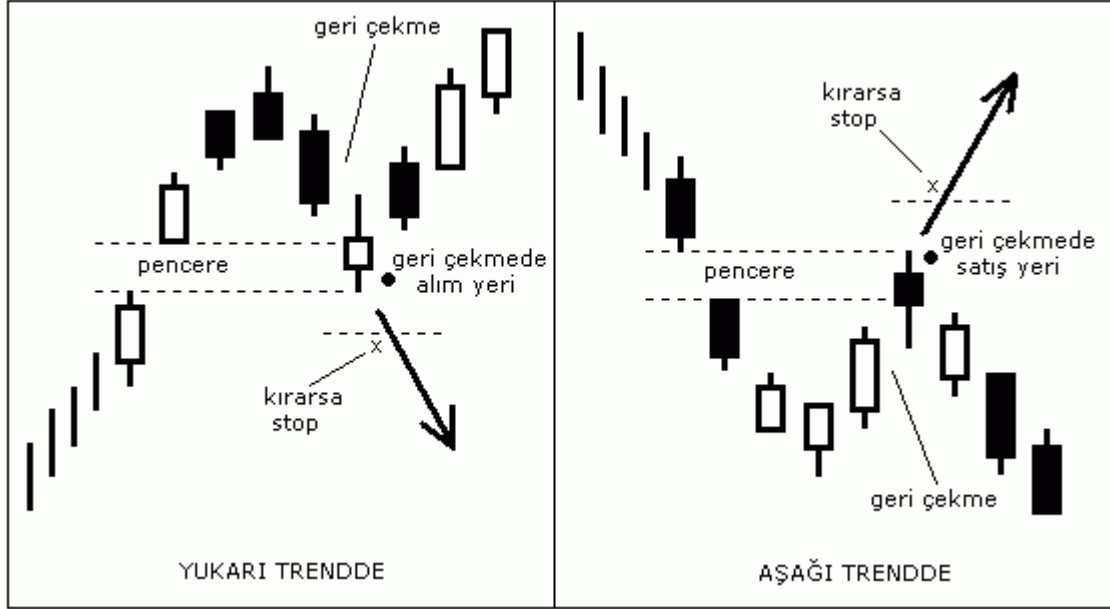
### Şekil 324 – Pencereler



Hayatın bu kadar basit olmadığını bildiğimizden bu cümleyi biraz açmamız gerekir. Mum grafik tekniğinde tüm pencereler aslında birer destek veya direnç seviyesidir (biz fiyat aralıklarını batı teknik analiz öğretilerinde de birer destek veya direnç seviyesi olarak görüyoruz). Dolayısıyla, örneğin yükselmekte olan bir piyasa ertesi gün fiyat aralığı yaparak daha yukarıda bir açılış yapıp yükselmeye devam ederse, fiyat aralığı yaptığı geride kalan yer artık piyasaya bir destek teşkil edecektir. Bu fiyat aralığından (pencereden) sonra, fiyatlar ya yükselmeye devam ederler ya da biraz yükseldikten sonra bir "geri çekme" (Bkz. Birinci Kitap, s. 132) yaparak pencereyi kapatırlar. İşte pencerelerin bir "devam formasyonu" mu yoksa "trend değişim" formasyonu mu olduğu bu aşamada belirlenecektir. Eğer bu geri çekmeden sonra yükseliş tekrar başlarsa formasyonun bir devam formasyonu olduğunu biliriz. Eğer geri çekme sadece fiyat aralığını (pencereyi) kapatmakla kalmayıp daha da aşağılara gelirse bu içinde bulunduğumuz yukarı trendin artık sona erdiğini gösterir. Japon teknisyenler ve mum grafiği fanatikleri geri çekmenin "genellikle" fiyat aralığını kapattıktan sonra tekrar eski yönüne döneceğini ve bu aralıkların bir devam formasyonu olacaklarını savunsalar da ben hem kendi deneyimlerine dayanarak hem de yukarıdaki genellemeyi savunacak herhangi bir istatistik bulamadığım için fiyat

aralıklarının bir devam formasyonu oldukları sonucuna varmadan hareketin sonucunu bekliyorum (Bkz. Şekil 325).

### Şekil 325 – Pencere: Devam mı Değil mi?



Şekil 326'da beliren pencere geri çekmede başlayan alımların daha pencereye ulaşmadan sönmesiyle bir devam formasyonu haline gelişinin güzel bir örneği var.

**Şekil 326 – MILYT ve Devam Formasyonu Olarak Sonuçlanan Pencere**



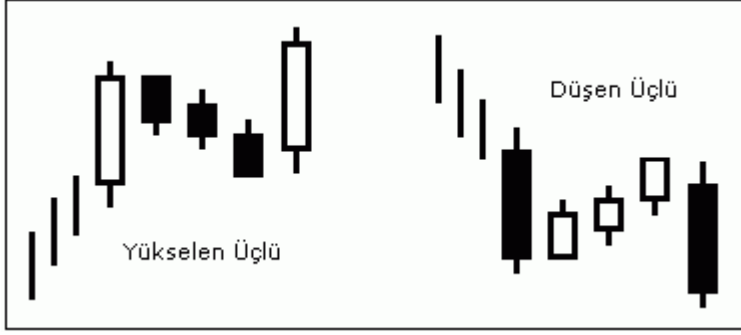
### **Yükselen ve Düşen Üçlüler**

Bu formasyonun oluşması için aşağıdaki koşulların yerine gelmesi gerekir:

1. Uzun beyaz (aşağı trendlerde siyah) gövdeli ilk mum.
2. Onu takip eden ve gövdenin içinde kalan üç çok kısa gövdeli mum. Bu mumların sayısı iki veya üçten daha fazla da olabilir ve renklerinin ne olduğu fark etmez. Önemli olan ilk uzun gövdeli mumun gövdesinin içinde kalmalarıdır.
3. Son gün yine uzun beyaz (aşağı trendlerde siyah) gövdeli bir mum daha. Ne var ki, bu formasyona bir "devam formasyonu" dememiz için bu son mumun bir önceki mumun kapanışının üzerinde açması (aşağı trendlerde altında) ve tercihan ilk uzun beyaz gövdeli mumun en yükseğinden daha yukarda en yüksek yapması (aşağı trendlerde, ilk siyah gövdeli mumun en düşüğünden daha aşağıda en düşük yapması) gerekir (Bkz. Şekil 327).

Bu formasyon daha önce gördüğümüz *bayrak* ve *flâma* (Bkz. İkinci Kitap, s. 105-106) formasyonlarının hemen hemen aynıdır.

### Şekil 327 - Yükselen ve Düşen Üçlüler



Şekil 328'de İMKB'den güzel bir örnek var.

### Şekil 328 - İMKB 100 Endeksi ve Düşen Üçlü

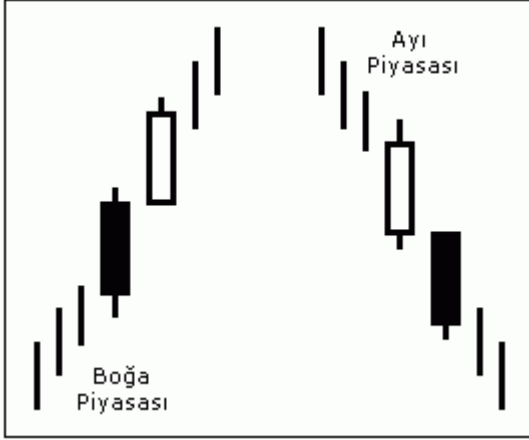


### Ayrılan Yollar

Daha önce gördüğümüz Karşı Hücum Çizgileri, hatırlıyorsanız karşı renkli iki mumun aynı kapanışı olduğunda ortaya çıkıyor ve birer "trend değişim" sinyali teşkil

ediyorlardı. Ayrılan Yollar formasyonu ise kapanış değil, karşıt renkli iki mumun aynı açılışı olduğunda belirirler ve birer devam formasyonudurlar (Bkz. Şekil 329).

### Şekil 329 – Ayrılan Yollar

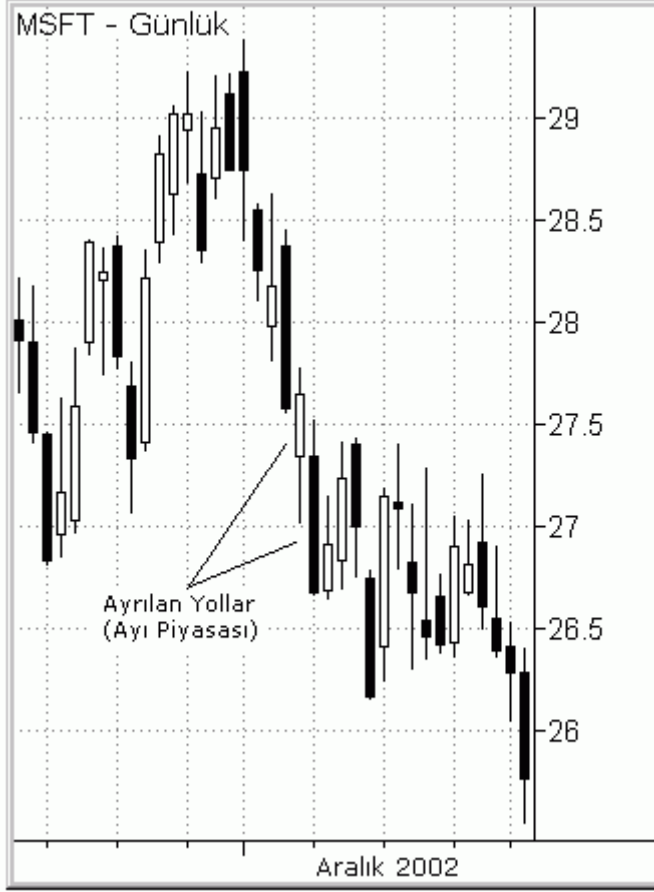


Piyasa yükselirken siyah bir gövdenin belirmesi (özellikle uzun bir gövde olması) moralleri bozar. Ayılar hakimiyeti ele geçiriyor olabilirler. Ne var ki, bir sonraki gün açılış kapanışın çok üzerinde gerçekleşir. Bu ayıların başarısız kaldığını gösterir. Eğer bu mum daha sonra daha da yukarıda kaparsa boğalar hakimiyeti tekrar ele geçirmişlerdir ve yükselişin devam etmesi beklenir.

Öte yandan, piyasa düşerken beyaz bir gövdenin belirmesi (özellikle uzun bir gövde olması) moralleri düzeltir. Boğalar hakimiyeti ele geçiriyor olabilirler. Ne var ki, bir sonraki gün açılış kapanışın çok altında gerçekleşir. Bu boğaların başarısız kaldığını gösterir. Eğer bu mum daha sonra daha da aşağıda kaparsa ayılar hakimiyeti tekrar ele geçirmişlerdir ve düşüşün devam etmesi beklenir.

*Microsoft* hisselerinde güzel bir ayı piyasası örneği var (Bkz. Şekil 330).

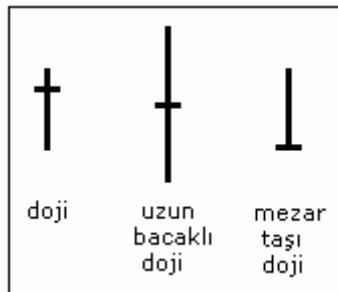
**Şekil 330 – MSFT ve Ayrılan Yollar (Ayı Piyasası)**



## DOJİ

Mum grafikleri analizinde *doji* çok önemli bir yer tutar. Daha önceden hatırlıyorsanız, doji açılışı ile kapanışı aynı olan mumun ismiydi. Şekil 331'de farklı doji türleri gösteriliyor.

**Şekil 331 – Dojiler**



Doji oluşumlarını teknik analizin batıdaki şekliyle çubuk grafiklerde de aynı şekilde görmekteyiz. Ne var ki, batıdaki analistler bugüne kadar açılışı ile kapanışı aynı olan çubukları tamamiyle göz ardı etmişlerdir. Bu doji formasyonları çubuk grafiklerde

hiçbir önem taşımazlar. Halbuki dojiiler mum grafikler tekniğinde son derece önemli formasyonlardır.

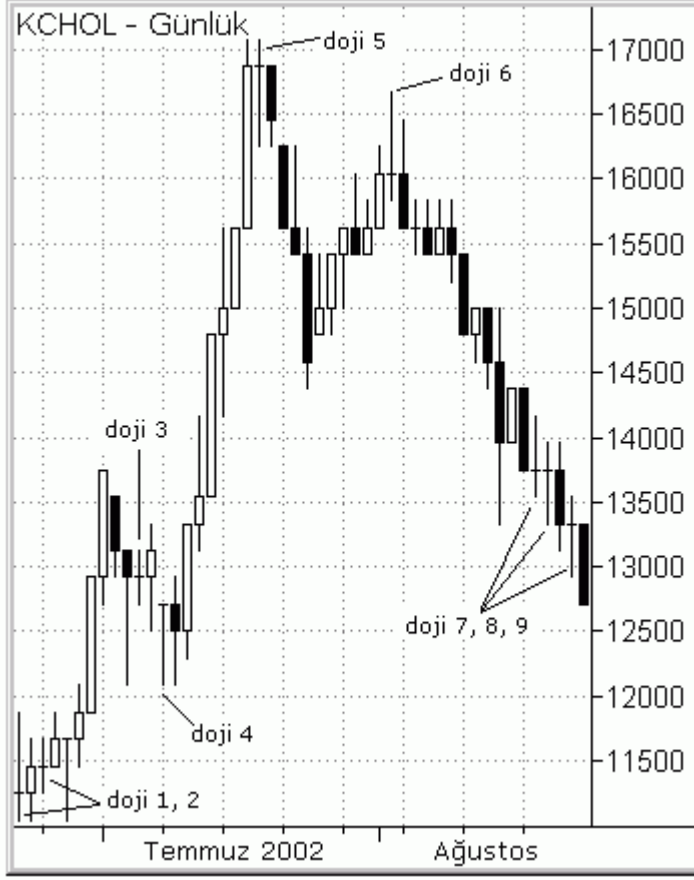
Her ne kadar tanımını itibariyle mükemmel bir doji seansının açılışı ile kapanışının tam aynı fiyat seviyesinde gerçekleşmesi gerekiyorsa da bu kuralı bir miktar esnetebiliriz. Eğer açılışla kapanış birbirlerinden sadece bir (bazı durumlarda iki) fiyat adımı uzaktalarsa, duruma göre bu mumu doji olarak değerlendirebiliriz. Bu tür mumları doji olarak alıp almama kararı tamamen sübjektiftir. Bu kararı verirken bakılacak ilk yer daha önce olup bitenlerdir. Eğer bu mumun öncesinde bir dizi küçük gövdeli mum belirmişse pek dikkate alınmaya değmez. Öte yandan, örneğin önemli bir direnç (veya destek) seviyesine ulaşılmış, göstegeler aşırı şişme (veya aşırı satış) gösteriyor ve daha önce dojiye benzer hiçbir mum yoksa bu *dojiye-yakın* mumu doji olarak değerlendirebiliriz.

Doji çok belirgin ve önemli bir "trend değişim" sinyalidir. Bu sinyalin doğru çıkıp çıkmaması dojiden önce ve sonra gelen birkaç mumun yaptıklarına bağlıdır. Eğer grafikte birçok doji mevcutsa, ortaya yeni bir doji çıkmasının önemi kalmaz. Bundan dolayı da 30 dakikalığın altında mum grafiklerin kullanılması pek önerilmez, çünkü seans (mum süresi) zamanı azaldıkça açılışlarla kapanışlar arasındaki fark da azalacağından ortaya bir sürü doji veya dojiye-yakın çıkacaktır.

Dojinin asıl sinyal verme potansiyeli piyasa tepelerindedir. Bu özellikle uzun beyaz gövdeli bir mumdan sonra beliren dojiiler için doğrudur (*Bkz. Şekil 332*). Bu grafikte özellikle beşinci ve altıncı dojiiler piyasa tepesini belirlemede son derece başarılı olmuşlar. Dojiilerin yukarı trendlerde negatif sinyal vermelerinin nedeni kararsızlığı temsil etmelerindedir. Karasız olan alıcılar yukarı trendi devam ettirmekte zorlanırlar. Uzamış bir yukarı trendin tepesinde (henüz tepe olup olmadığını bilmiyoruz) rastladığımız bir dojiyi teyit etmenin güzel bir yolu da aşırı alım/aşırı satış göstergelerine (*Bkz. Üçüncü Kitap*) bakmaktır. Aşırı şişiklik dojinin de etkisini artıracaktır.

Dojiilerin piyasa tepelerinde bu kadar etkili sinyal vermelerinin karşısında piyasa diplerinde aynı güvenilirlikte sinyal vermediklerini görüyoruz. Bunun nedeni, dojiilerin alıcılar ve satıcılar arasında bir dengenin oluştuğunu göstermeleri olabilir. Belirsiz koşullar ve kararsız alıcı ve satıcıların bulunduğu bir ortamda piyasa kendi ağırlığı altında düşebilir. Doji tepelerinde piyasa belki geri dönebilir ama doji diplerinde düşüş devam edebilir. Dolayısıyla, piyasa diplerinde karşımıza çıkan dojiilere göre alıma geçmeden diğer teknik ve göstergelerden bol bol teyit istememiz gerekir.

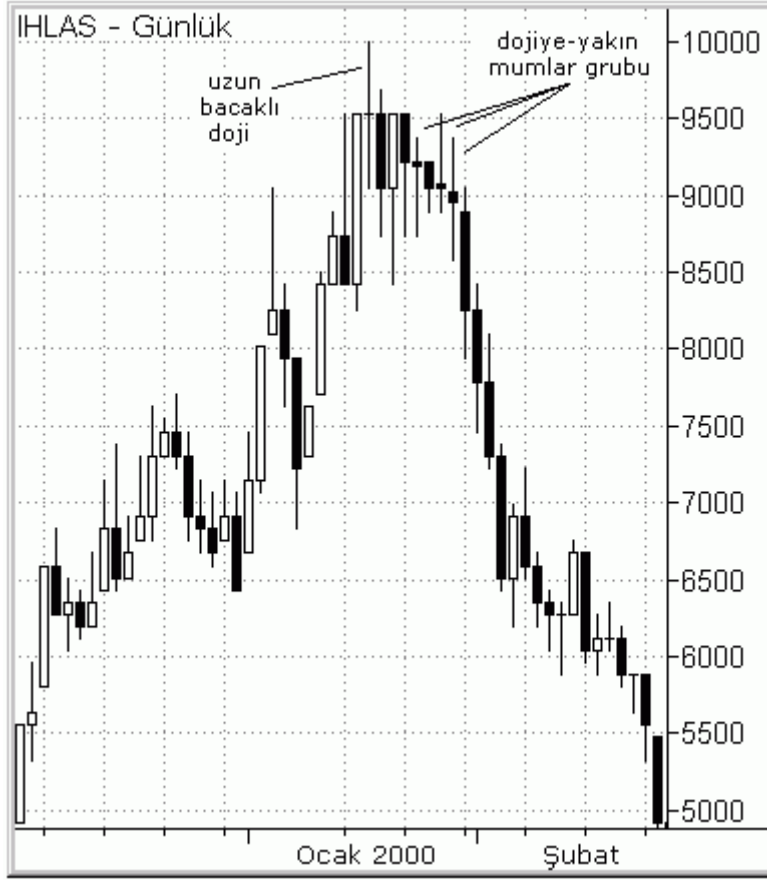
**Şekil 332 – Tepelerde Doji**



Piyasa tepelerinde özellikle *uzun bacaklı doji* etkili olur. Bu tür dojinin o uzun üst ve alt gölgeleri kararsızlık ve yönsüzlüğün açık bir belirtisidir. Bir uzun bacaklı doji mumunda, piyasa sert bir şekilde hem yukarı hem de aşağı vurmuş ama sonuçta açıldığı yerden kapanmıştır. Japonlar bu tür piyasaların yön kavramını kaybetmiş piyasalar olduğunu söylerler. 2000 yılı başında uzun bacaklı bir dojinin IHLAS'taki tepeyi nasıl belirlediği *Şekil 333*'te görülüyor.

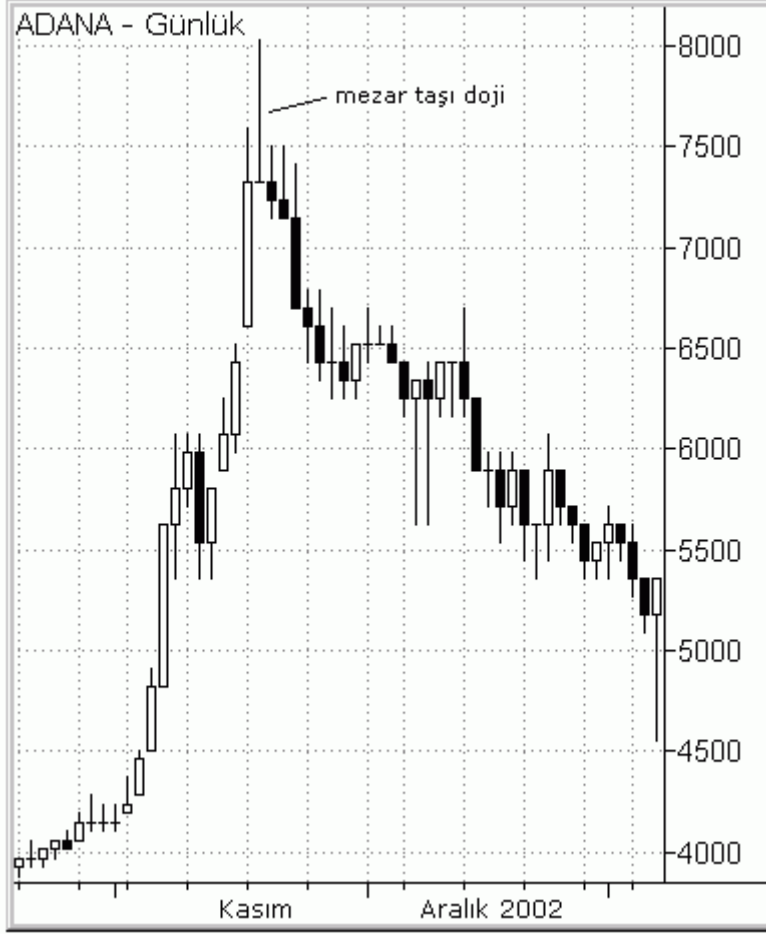
*Dojiye-yakın* mumlar da (açılış ve kapanış tam aynı seviyede değil ama yakın) tepelerde etkili sinyaller verebilirler. Bu tür tepelerde, özellikle bir grup dojiye-yakın mumun belirmesi kararsızlığın ve büyük bir olasılıkla aşağı dönüşün işareti olur (*Bkz. Şekil 333*).

**Şekil 333 – IHLAS ve Uzun Bacaklı Doji Tepesi**



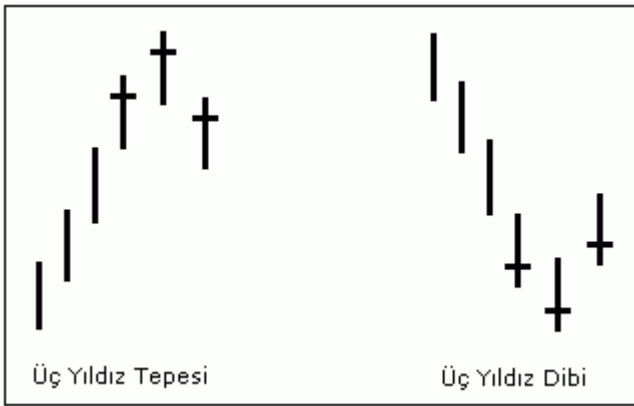
*Mezar Taşı Doji'ler de hayli önemlidir (Bkz. Şekil 331). Her ne kadar piyasa diplerinde de karşımıza çıksalar da asıl güvenilir sinyalleri yine diğer doji gibi piyasa tepelerinde verirler. Bunun nedeni barizdir. Piyasa günün en düşüğünde açmış, gün boyunca yükselmiş ama bu kazançları koruyamayarak tekrar en düşüğe geri dönerek kapanmıştır. Boğaların bir hamle yaptıkları, fakat başarısız oldukları bellidir ve aylar piyasanın hakimiyetini ele geçirmek üzeredirler. Kasım 2002'de ADANA tepesini enfes bir mezar taşı doji deklare etmişti (Bkz. Şekil 334).*

### Şekil 334 – ADANA ve Mezar Taşı Doji Tepesi



Doji formasyonlarında seyrek rastlanan fakat son derece güvenilir sinyaller veren oluşumlardan birisi de *üç yıldız* formasyonudur (Bkz. Şekil 335).

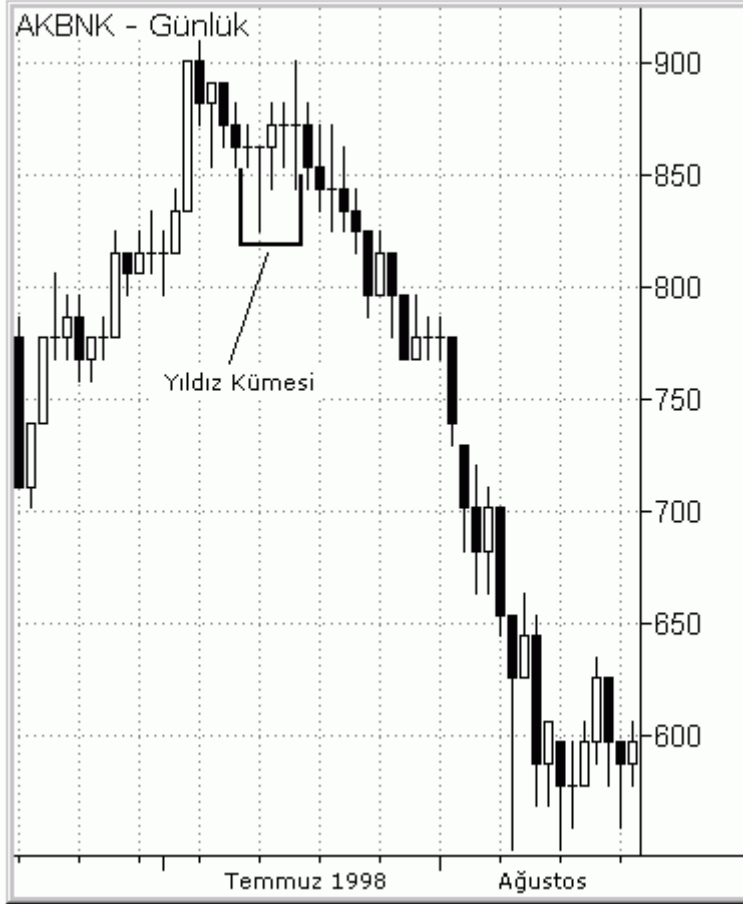
### Şekil 335 – Üç Yıldız Tepe ve Dipleri



Her zaman Şekil 335'deki gibi mükemmel bir örnek mümkün olmaz. Önemli olan bu üç yıldızın anlattığı kararsızlığı yakalamaktır. Bazen yıldız sayısı daha az veya daha

fazla olabilir. Bazı durumlarda ise sübjektif kıstaslara dayanarak dojiye-yakın mumları da doji olarak sayarız. Dojilerden oluşan bir yıldız kümesinin 1998 Temmuz'unda AKBNK tepesini nasıl açık bir şekilde gösterdiğini Şekil 336'da görebiliriz.

### Şekil 336 – AKBNK ve Yıldız Kümesi (Üç Yıldız Tepesi Varyasyonu)



### SONUÇ

Aslında bu sayfalarda yer verdiğim tüm formasyonları çubuk grafiklerde de tespit edebilirsiniz. Mum grafiklerin çubuk grafiklerden en büyük farkı son derece görsel olmaları. Dolayısıyla, bazı formasyonlar çubuk grafiklerdekinden daha kolay görülebilir. Öte yandan çubuk grafiklerini kullanan "batı teknisyenleri"nin dikkate almadığı bazı ilginç oluşumlar (örneğin doji) mum grafiklerde çok önem kazanıyor. Bu iki grafikleme tekniği arasındaki bir başka fark ise mum grafiklerde bir veya birkaç mumdan meydana gelen oluşumlara da belki gereğinden biraz daha fazla önem tanınması. Yine de, mum grafikler daha önce öğrendiğimiz tekniklere yeni bakış açıları kazandırıyor. Cephanemizde yeni silahların olması bizim için artı. Üstelik, çubuk grafikler üzerine uyguladığımız grafik formasyonları (omuz baş, üçgen, vs.), destek/direnç çizgileri, trend çizgileri, işlem hacmi analizi ve tüm teknik göstergeler mum grafiklere de aynen uygulanabilir.

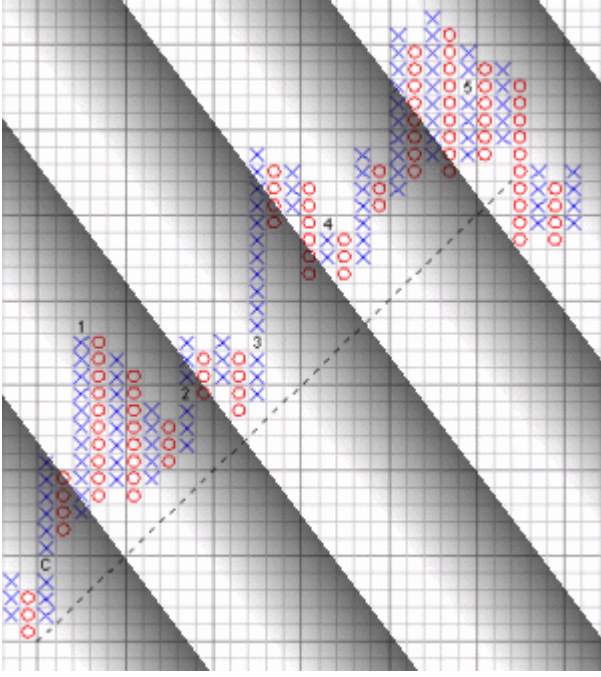
İster çubuk ister mum grafikler, yatırımcının her zaman aklında bulundurması gereken, her zaman yanlış sinyallerin gelebileceği. Şunu unutmayalım ki, piyasaların

sırrı henüz çözümedi. Çözüleceğini de beklemek mantıklı değil. Öte yandan, piyasaların her zaman haklı olduklarını akıldan çıkartmamak gerek. İlk üç kitabımızda işlediğimiz gibi, biz piyasanın gelecek yönünü tahmin etmeye çalışmıyoruz. Piyasa ne yaparsa biz ne yapacağız diye bir oyun plânı oluşturuyoruz. Daha sonra da bu oyun plânını akıllı bir risk yönetimi ve anlık duygulardan arındırılmış disiplinli bir yaklaşım tarzı ile güçlendirerek her zaman olmasa da çoğu zaman para kazandıran ve az kaybettiren bir strateji ortaya çıkarmak istiyoruz. Bu amaca hizmet edecek tek bir araç yok. Kullanabileceğimiz birçok araçtan bir tanesi de mum grafikler. Dolayısıyla, her zaman olduğu gibi, mum grafiklerden gelen sinyalleri öğrendiğimiz diğer araçlardan gelen sinyallerle teyit etmemiz gerekiyor.

Bir kez daha tekrarlayalım: Biz piyasayı tahmin etmek değil takip etmek istiyoruz. Piyasa bize zaten nereye gittiğini gösteriyor. Piyasa bir yönü seçmeden bizim seçmemiz nasıl doğru olabilir ki?

# ON BİRİNCİ BÖLÜM

## SIFIR ÇARPI GRAFİKLERİ



### BİRAZ TARİH

Tarihi çok eskilere dayanan bir başka grafik yöntemi de sıfır çarpı grafikleridir. Her ne kadar elde kesin bir kayıt olmasa da ilk kullanıldığı tarihler olarak 1880-90'lı yıllar verilir. Charles Dow, Temmuz 1901'de *Wall Street Journal*'da yazdığı bir makalede ilk kullanılış tarihi olarak 1886'yı verir ve bu grafikleme yöntemini "defter tutma yöntemi" olarak isimlendirir. Bu o zamanların kotasyon bantını okuyup fiyatları kaydetmenin farklı bir türüdür. Daha sonra Victor deVilliers, 1933 yılında yayınladığı *The Point and Figure Method of Anticipating Stock Price Movements* (Hisse Senedi Fiyatlarının Geleceğini Tahmin Etmede Sıfır Çarpı Grafikleri Yöntemi) isimli klasliğinde sıfır çarpı grafiklerinin elli yıllık tarihi olduğundan bahseder ki bu da yöntemin ilk kullanılış tarihini 1880'li yıllara götürür.<sup>27</sup> Bu kitabın daha çağdaş bir baskısı 2000 yılında İngiltere'de yayınlanmıştır.<sup>28</sup> 1898 yılında Hoyle takma ismini kullanan bir analist-yazar da sıfır çarpı grafiklerinden bahsetmektedir.<sup>29</sup> Çağımızın en seçkin teknik analistlerinden bir olan John Murphy, referans olarak kullanılabilir ilk kapsamlı çalışmanın 1904 yılında Joseph M. Klein tarafından yapıldığını yazmaktadır.<sup>30</sup> Murphy'ye göre Klein kitabında sıfır çarpı grafiklerinin 1881 yılında kullanılmaya başladığını yazmaktadır ve bu yöntem "trend kütüğü" ismini vermiştir.

Sıfır çarpı grafiklerinin şimdiki orijinal ismi İngilizce'de "*point and figure charts*"tır. Buradaki *figure* (figür, rakam) kelimesi 1920'li yıllarda kullanılmaya başlamıştır ve boş kağıda piyasa fiyatlarının kaydedilmesini ifade eder. 1930 yılından sonra fiyatlar (rakamlar) yerine sağda bir dikey ölçek kullanılarak ölçeğe tekabül eden çarpılar kullanılmaya başlamıştır (deVilliers kitabında bu çarpılara nokta anlamına gelen *point* ismini takmıştır). Aslında burada deVilliers'in bahsettiği iki ayrı yöntemdir ama zamanla *point and figure* (sıfır çarpı) tabiri yapışıp kalmış ve günümüze kadar gelmiştir. Sıfır çarpı grafiklerini şimdiki uygulamasına en yakın şekliyle kapsamlı olarak inceleyen ilk kişi Charles Dow'dan sonra teknik analiz tarihinin en büyük şahsiyetlerinden biri olan Wyckoff olmuştur.<sup>31</sup> Wyckoff, sıfır çarpı grafiklerini özellikle gün içi işlemleri için kullanmış ve bugün sıfır çarpı grafiklerinin en büyük avantajı sayılan "üç kutu geri dönüş" kavramından faydalanmamıştır (geri dönüşler için sadece tek kutu kullandı). Wyckoff'un yöntemi bugün bile çok hızlı hareket etmek isteyen gün içi trader'lar tarafından kullanılmaktadır ama sıfır çarpı grafikleri bu haliyle biraz sonra bahsedeceğimiz avantajlarını devreye sokamıyor. Bu avantajlardan ve nasıl alım satım sinyalleri üretileceğinden bahsetmeden önce sıfır çarpı grafiklerinin nasıl oluşturulduklarını öğrenmemiz gerek.

27 deVilliers, Victor, *The Point and Figure Method of Anticipating Stock Prices*, (Windsor Books, Brightwaters, NY, 1933)

28 deVilliers, Victor; Taylor, Owen; Mack, Donald; *DeVilliers & Taylor On Point and Figure Charting*, (Financial Times Prentice Hall, Harlow, İngiltere, 2000)

29 Hoyle, *The Game in Wall Street, and How to Play It Successfully*, (Fraser Publishing Co., Flint Hill, Virginia, 1997)

30 Murphy, John J., *Technical Analysis of the Futures Markets*. (New York Institute of Finance, New York, 1986)

31 Wyckoff, Richard D., *Stock Market Technique 1 & 2*, (Fraser Publishing Co., Flint Hill, Virginia, 1997)

## **SIFIR ÇARPI GRAFİKLERİNİN ÇİZİMİ**

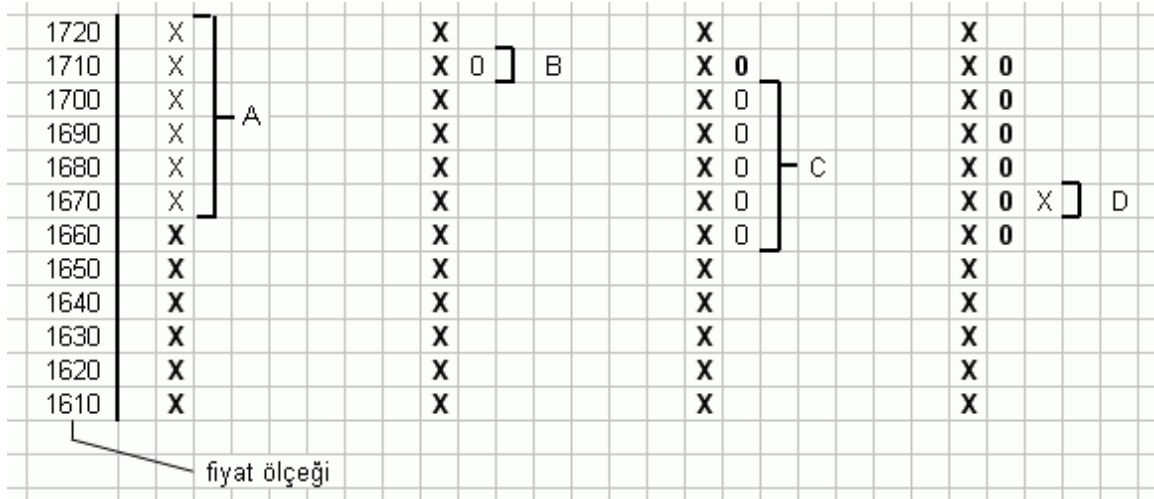
Sıfır çarpı grafikleri sadece ve sadece fiyat hareketini resimler ve zamanı dikkate almaz. Halbuki çubuk grafikler de zaman unusuru da bulunur. Çubuk grafiklerin dikey ölçeği fiyatı, yatay ölçeği de zamanı temsil eder. Zaman geçtikçe çubuklar sağ tarafa doğru kayarlar. Sıfır çarpı grafiklerinde yatay ölçek ve dolayısıyla zaman unsuru bulunmaz. Grafik, dikey ölçeğe tekabül eden fiyat kutularına fiyatlar yükseldikçe X, düştükçe de 0 konularak çizilir. Eğer fiyatlar 10 gün boyunca hiç durmadan yükselmişse tek bir X'lar kolonu görürüz. Fiyatlar geri dönmediği müddetçe bu kolon grafiğin tek kolonu olarak kalmaya devam eder. Halbuki çubuk grafiklerde her bir kolon bir günü temsil edecek ve on çubuk oluşacaktır. Sıfır çarpı grafiklerinde ise on gün tek bir kolona sığmıştır. Dahası, eğer fiyat konulan kıstaslar bazında bir değişim göstermemişse grafiğe yeni bir X veya 0 işlenmez. Çubuk grafiklerde aynı kalan fiyat bile bir sağdaki kolona o zaman birimi için (örneğin günlük) işlenecektir.

Sıfır çarpı grafiklerini çizmeye başlamadan önce iki kıstasın belirlenmesi gerekir. Bunlardan birincisi *kutu değeri*, yâni 0 veya X'nin gireceği bir kutunun fiyat olarak kaç TL'ye tekabül ettiğidir. Örneğin, GARAN'da en küçük fiyat adımının 10 TL olduğunu düşünürsek *kutu değerini* de 10 TL olarak belirleyebiliriz. Böylelikle, fiyat her 10 TL yükseldiğinde bir üst kutuya X veya her 10 TL düştüğünde bir alt kutuya 0 koyarak çizim yapabiliriz. Belirlenecek kıstaslardan ikincisi de *geri dönüş kıstası*, yâni bir X kolonundan bir 0 kolonuna (veya bir 0 kolonundan bir X kolonuna) geçmek için

fiyatların kaç kutu geri dönmesi gerektiğidir. Sıfır çarpı grafiklerinde 0'lar ve X'lar asla aynı kolonda olmazlar. Bir kolon ya yalnızca 0'lardan ya da yalnızca X'lerden oluşur.

Sıfır çarpı grafiklerinin günümüzde kullanılan iki türünden birincisi ilk kez R.D. Wyckoff<sup>31</sup> tarafından yaygınlaştırıldığından bu yönetime Wyckoff Yöntemi ismi verilir. Wyckoff Yöntemi'nde *kutu değeri* en küçük fiyat adımı, *geri dönüş kıstası* da bir kutudur. Yine GARAN'ı örnek alacak olursak, *kutu değeri* 10 TL, *geri dönüş kıstası* da bir kutu (yâni yine 10 TL) olur. Bu durumda, GARAN'ın fiyatı her 10 TL yükseldiğinde bir üst kutuya (dikey fiyat ölçeğine paralel olarak) X konulacaktır. Eğer mevcut kolon bir X kolonuysa, fiyatlar yükselmeye devam ettiği müddetçe aynı kolonda X koymaya devam edilir (Bkz. Şekil 337 A). Geri dönüş kıstasımız bir kutu olduğuna göre, fiyatlar bir kutu, yâni 10 TL geri aşağı döndüğünde bir sağ kolona geçilir ve bir önceki X kolonunun en üst X'sinin bulunduğu kutunun bir altına 0 yerleştirilir (Bkz. Şekil 337 B). Daha sonra fiyatlar düşmeye devam ederse, birer alt kutulara 0 koymaya devam edilir (Bkz. Şekil 337 C). Bir sağ kolona geçmemizi bundan sonra tetikleyecek olan fiyatlar geri yukarı dönmesi olacaktır. Geri dönüş kıstasımız bir kutu olduğuna göre, fiyatlar bir kutu, yâni 10 TL geri yukarı döndüğünde bir sağ kolona geçilir ve bir önceki 0 kolonunun en alt 0'nın bulunduğu kutunun bu kez bir üstüne X yerleştirilir (Bkz. Şekil 337 D).

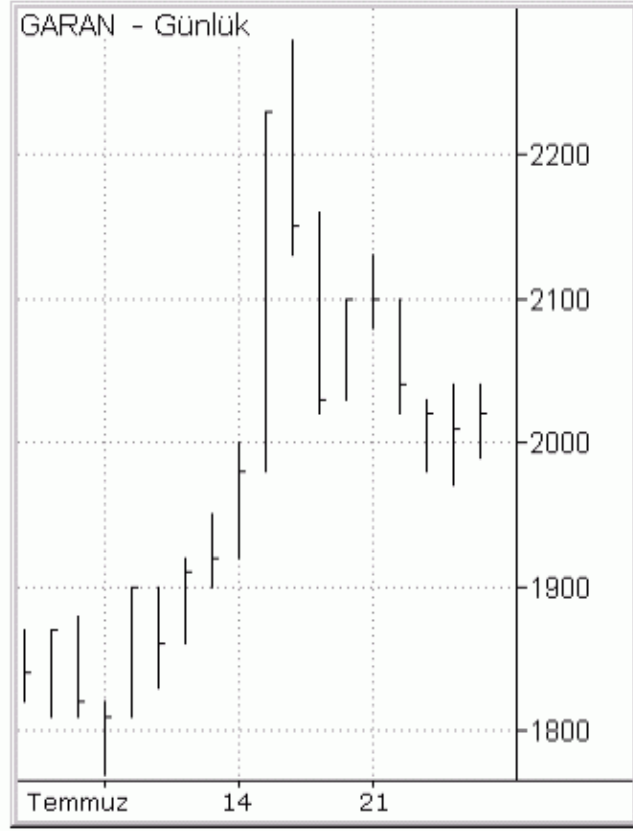
### Şekil 337 – Sıfır Çarpı Grafiklerinin Çizimi



0 ve X'lar bu şekilde yerleştirilmeye devam edince de elimize fiyat hareketlerini gösteren bir grafik geçer. Bu grafik, çubuk grafiklerden biraz farklıdır. Bu farkı Şekil 338'deki karşılaştırmada açıkça görebiliriz. Şekildeki her iki grafik de GARAN'ın 2-25 Temmuz 2003 arasındaki fiyat hareketidir. Bu şekildeki sıfır çarpı grafiği için seçilen *kutu değeri* 20 TL, *geri dönüş kıstası* ise 1 kutudur.

### Şekil 338 – GARAN – Sıfır Çarpı ve Çubuk Grafiklerin Karşılaştırması

2290	GARAN			X					
2270				X	0				
2250				X	0				
2230				X	0				
2210				X	0				
2190				X	0				
2170				X	0				
2150				X	0				
2130				X	0	X			
2110				X	0	X	0		
2090				X	0	X	0		
2070				X	0	X	0		
2050				X	0	X	0	X	
2030				X	0		0	X	
2010				X			0	X	
1990				X			0	X	
1970				X			0		
1950				X					
1930				X					
1910				X		X			
1890		X	X	0	X				
1870	X	X	0	X	0	X			
1850	X	0	X	0	X	0	X		
1830	X	0	X	0	X	0			
1810		0		0	X				
1790				0	X				
1770				0					



Sıfır çarpı grafiklerinin sunduğu en önemli avantajlardan bir tanesi yatırımcının gereksinimlerine cevap verecek bir biçimde değiştirilebilme olanağı tanımalarıdır. Sıfır çarpı grafiklerinin görüntüsü iki şekilde değiştirilebilir: *Kutu değerini* veya *Geri Dönüş Kistası'nı* değiştirerek.

İşe *kutu değerini* değiştirerek başlayalım. Şekil 338'deki GARAN grafiğinde *kutu değerini* 20 TL olarak almıştık. Şimdi bu değeri 30 TL'ye çıkartalım (Bkz. Şekil 339). Gördüğümüz gibi her ne kadar fiyat ölçeği 2-25 Temmuz arasındaki 1770 - 2280 TL arasındaki fiyat hareketini bir önceki grafiğimiz gibi görüntüleseye de grafiğe kaydedilen 0 ve X'lerin miktarı ve dolayısıyla grafiklenen resmin hacmi çok daha az gözüküyor. Başka bir ifadeyle grafiğin fiyat hareketlerine olan duyarlılığı azaltılmış oluyor. Duyarlılığın daha az olması demek daha az AL/SAT sinyalinin gelmesi (bu sinyalleri biraz sonra göreceğiz) veya gelen sinyallerle alınacak pozisyonların daha uzun vadeli olması anlamına geliyor. *Kutu değerini* 30 TL'den 50 TL'ye çıkarttığımızda bu duyarlılığın ne kadar azaldığı da Şekil 340'da görülebilir. Grafiğin fazla veya az duyarlı olması tamamen kişinin tercihine ve ana GSL maddelerinden bir tanesi olan *ben hangi vadeliyim?* sorusunun yanıtına bağlıdır (Bkz. Birinci Kitap, s. 37-42).

**Şekil 339 – GARAN ve 30 TL'lik Kutu değeri**

2280	GARAN		X				
2250			X	0			
2220			X	0			
2190			X	0			
2160			X	0			
2130			X	0	X		
2100			X	0	X	0	
2070			X	0	X	0	
2040			X	0	X	0	X
2010			X	0		0	X
1980			X			0	
1950			X				
1920			X				
1890		X	X				
1860	X	X	0	X			
1830	X	0	X	0	X		
1800		0	0	X			
1770			0				

**Şekil 340 – GARAN ve 50 TL'lik Kutu değeri**

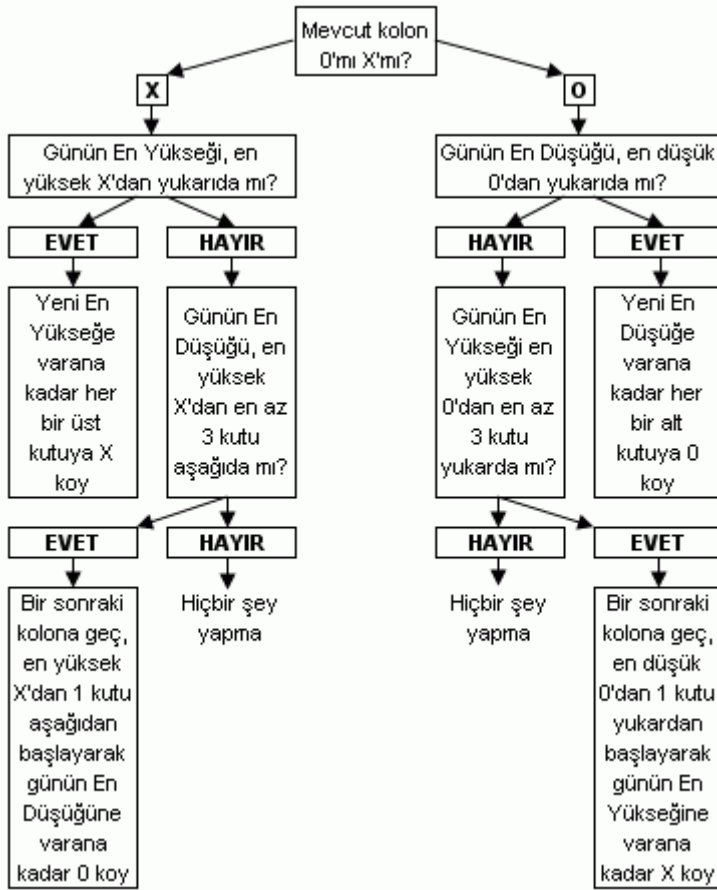
2300	GARAN		X				
2250			X	0			
2200			X	0			
2150			X	0	X		
2100			X	0	X	0	
2050			X	0	X	0	X
2000			X	0		0	X
1950			X			0	
1900		X	X				
1850	X	X	0	X			
1800	X	0	0	X			
1750			0				

*Kutu değerinin* değiştirilmesiyle sıfır çarpı grafiklerinin de nasıl değiştiklerini görmek için Şekil 338, 339 ve 340'da gördüğümüz örneklerin hepsinde günlük veriler kullanıldı. Grafiklenen enstrümanın (bu örneklerde GARAN idi) en küçük fiyat adımının (10 TL) aynı zamanda *kutu değeri* olarak seçilmesi elbette en duyarlı grafiği oluşturacaktır. Şekil 338'deki gibi *kutu değerinin* grafiklenen enstrümanın en küçük fiyat adımı ve *geri dönüş kıstasının* da 1 kutu olarak alınan sıfır çarpı grafikleri sadece vadesi çok kısa olan trader'larca kullanılır. Hatta bu kısa vadeli traderlar sıfır çarpı grafiklerini oluşturmak için bizim yaptığımız gibi günlük verileri değil gün ve seans içinde oluşan her fiyatı kullanırlar (yâni işlem gören her fiyatı). Bu yöntem yapılan her işlemin kaydedilmesini gerektirdiğinden yorucu ve zordur. Hele elektronik canlı veri dağıtım olanaklarının olmadığı 1970 öncesi yıllarda bunu yapmaya kalktığınızı düşünürseniz uygulama neredeyse olanaksız hale gelir. İşte bu zorluklardan dolayı gün içi verilerin kullanıldığı ve *geri dönüş kıstası* bir kutu olan sıfır çarpı grafikleri türü, 1947 yılında Cohen'in<sup>32</sup> çalışmalarıyla yerini başka bir türe bırakmıştır. Bu tür,

sadece günlük fiyat verilerinin kullanılmasını gerektirir. Hatta kullanılan fiyat verileri sadece günün en yükseği ve en düşüğüdür. Açılış ve kapanış verilerine ihtiyaç yoktur. Bu türün bir başka özelliği de *geri dönüş kıstasının* bir kutu olmayışdır. Günümüzde standart olarak kullanılan *geri dönüş kıstası* üç kutudur ama yine *ben hangi vadeliyim* sorusunun yanıtına bağlı olarak bu kıstas artırılıp azaltılabilir.

*Kutu değerinin* değiştirilerek sıfır çarpı grafiğinin duyarlılık derecesinin nasıl değiştiğini görmüştük. *Geri dönüş kıstasının* değiştirilerek bu değişimin sıfır çarpı grafiklerine nasıl yansıdığını görmeden önce günümüzde standart olarak kullanılan sıfır çarpı grafiklerini (*kutu değeri* = en küçük fiyat adımı, *geri dönüş kıstası* = 3 kutu) oluşturmak için kullanılan akış çizgesine bir göz atalım (Bkz. Şekil 341).

**Şekil 341 – Sıfır Çarpı Grafiklerini Oluştururken Kullanılacak Akış Çizgesi**

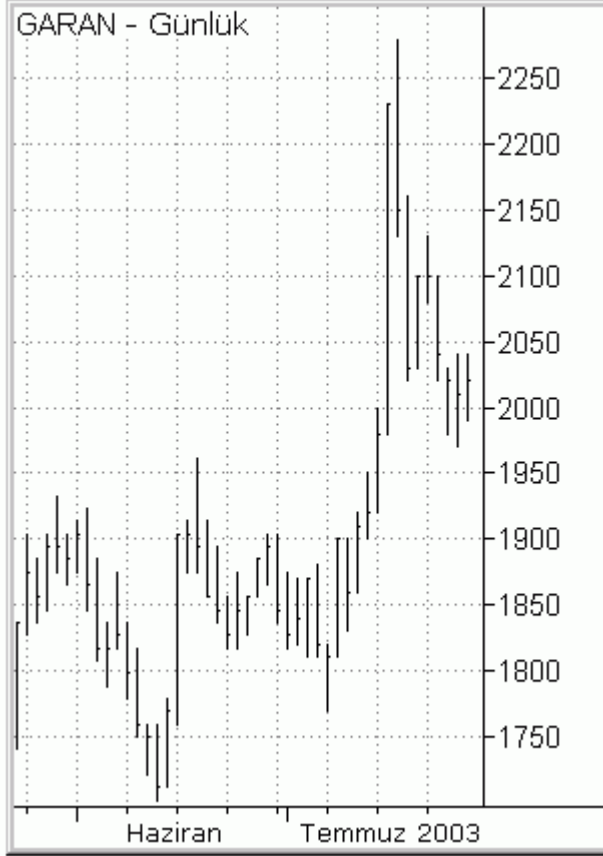


Bu tür sıfır çarpı grafiklerinin gün içi veri kullanan grafiklerden en büyük farkı, bir trendin geri döndüğüne dair kararı verebilmemiz için geri dönüşün en azından üç kutu olması gerektiğidir. Eğer bu geri dönüş üç kutudan daha az gerçekleşmişse mevcut trendin devam ettiğine karar veririz.

Şekil 341'deki akış çizgesini takip ederek kendi günlük sıfır çarpı grafiklerinizi kolayca yaratabilirsiniz. Buna ek olarak, piyasadaki bazı teknik analiz yazılımlarının da sıfır çarpı grafikleri işlevi bulunmakta. Bu yazılımları kullanırken bütün yapılacak iş yukarıda saydığımız iki değişkeni (*kutu değeri* ve *geri dönüş kıstası*) belirlemek. Şekil 342'deki sıfır çarpı grafiği, 23 Mayıs – 25 Temmuz 2003 arasında GARAN'daki



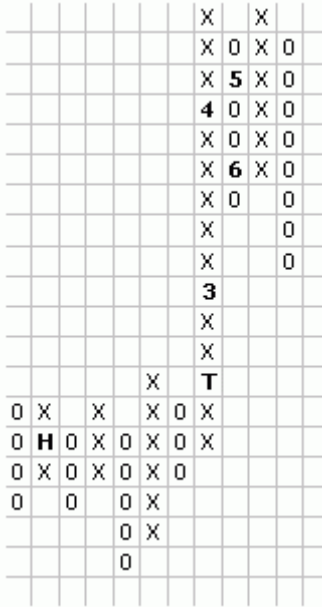
**Şekil 343 – GARAN Çubuk Grafik, 23 Mayıs – 25 Temmuz 2003**



Sıfır çarpı grafiklerinde her ne kadar bir x eksenini (yâni tarih ölçeği) bulunmasa da kullanıcılar hangi fiyat hareketinin hangi tarihte oluştuğunu bilmek istedikleri takdirde grafik üzerine harf veya numaralarla bu tarihleri not edebilirler. Örneğin, Şekil 344'de Haziran ve Temmuz aylarının başlangıcı H ve T harfleriyle, günler de tarih numaralarıyla gösteriliyor. Bu harf ve numaralar grafiğin yorumlanmasında herhangi bir karışıklığa yol açmaz. Bunun nedeni, sıfır çarpı grafiklerinde bir kolonda hem X hem 0'ların olması olanaksızdır. Eğer X kolonuna bir tarih numarası koyduysanız, o tarih numarasının altında bir X olduğunu (yâni o günün yükselen bir gün olduğunu) bilirsiniz.

Sıfır çarpı grafiklerinin çubuk grafiklerden bir başka farkı da fiyat aralıklarının gösterilmeyişidir. Bazı teknisyenler, bu fiyat aralıklarının oluştuğu kutuları boş bırakarak göstermek yolunu seçseler de bu grafik kurallarına aykırıdır. Her ne kadar fiyat aralıklarını göstermek grafikten biraz daha bilgi almayı sağlasa da aslında bu bilginin sıfır çarpı grafiklerinin temel amacı olan sıkışma alanlarından kırılmaları açığa çıkarma işlevi açısından zaten bir faydası olmayacaktır. Fiyat aralıklı veya aralıksız, bir sıkışma alanının kırılması sıfır çarpı grafiklerinde çok net gözükür. Bu sıfır çarpı grafiklerinin en büyük avantajıdır.

## Şekil 344 – Sıfır Çarpı Grafiklerinde Notasyonlar



32 Burke, Michael, *All New Guide to the Three-Point Reversal Method of Point and Figure Construction and Formations*, (Chartcraft, Inc., New York, 1990)

Burke'ün kitabının büyük bir kısmı bugün artık yayından kalkmış olan iki yazarın eserlerini açıklamaktadır. Bunlar Earl Blumenthal'in *Chart for Profit – Point and Figure*, ve A.W. Cohen'in *The Three Box Reversal Method of Point & Figure Stock Market Trading* isimli çalışmalarıdır.

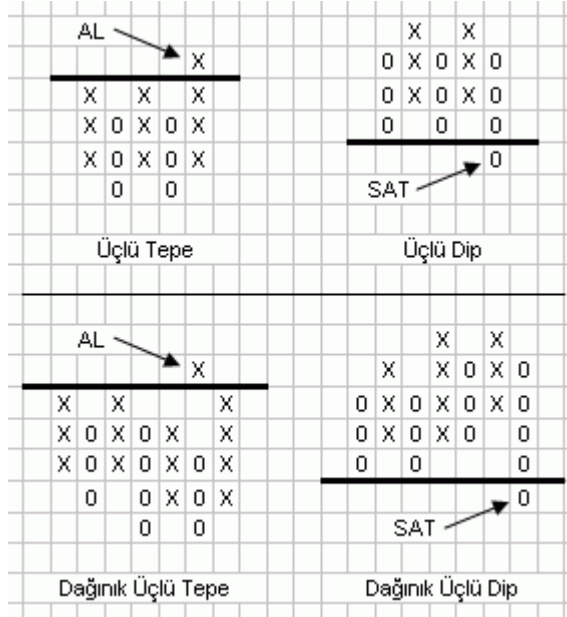
## SIFIR ÇARPI GRAFİKLERİNDE AL/SAT SİNYALLERİ

Çubuk grafikler fiyat hareketlerini tek boyutlu olarak gösterirler. Bir fiyat hareketi seçilen zaman dilimi içinde ifade edildiğinden, o zaman dilimi içinde (örneğin günlük) gerçekleşen en yüksek veya en düşüğe öteye bir çizim yapılamaz. Halbuki, sıfır çarpı grafiklerinde zaman kavramı olmadığından göz önüne alınan saf fiyat hareketidir. Fiyat hareketi belli bir yönde devam ettiği ve belirlenen *geri dönüş kıstası* (örneğin 3 kutu) yerine gelmediği müddetçe o yönde çizim devam edecektir. Dolayısıyla, örneğin bir X'lar kolunu günler boyunca devam edebilir. Bu X'lar, fiyat hareketi ancak (*geri dönüş kıstası*) x (*kutu değeri*) kadar geri dönerse 0'lara dönüşecektir. Örneğin, *kutu değeri* 10 TL ve *geri dönüş kıstası* da 3 kutu ise, X'lar kolundan 0'lar koluna geçmemiz için fiyatın en az 30 TL geri dönmesi gerekir. Aksi takdirde X'lar kolunu devam edecektir. İşte sıfır çarpı grafiklerine o temel özelliğini kazandıran da bu kuraldır.

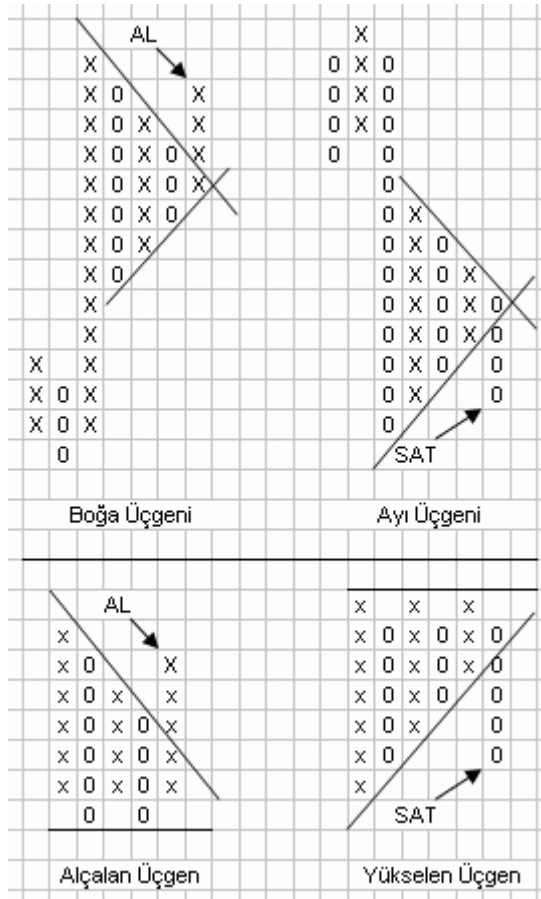
Belirlenen *kutu değerleri* ve *geri dönüş kıstasları*, bir trendin bu kıstaslar yerine gelmedikçe devam ettiğini gösterdiği için yatırımcıyı ya o istikamette mümkün olduğu kadar çok otutturarak kârdan erken çıkmamasını sağlar ya da bu kıstasların devamlı yerine geldiği piyasalarda bazen çubuk grafiklerin net ifade edemediği enfes sıkışma alanları tanımlar. Bu sıkışma alanlarını enfes diye tanımlamamın nedeni, çok belirgin sıkışma alanlarından dışarı çıkışların (kırılmaların) çok rahat tespit edilebilmesi ve dolayısıyla harika B tipi (*Bkz. Birinci Kitap, s. 154*) AL/SAT sinyallerinin üretilmesidir. Çubuk grafikler bazen bu sıkışma alanlarını tam göstermediği gibi bazen de tamamen iskarlarlar.



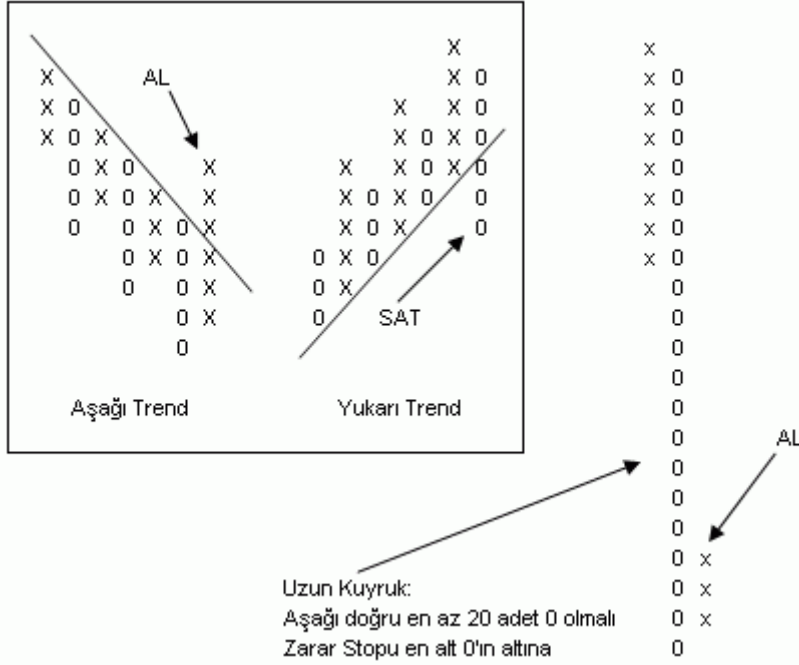
**Şekil 346 – Sıfır Çarpı Grafiklerinde Üçlü Tepe ve Dipler**



**Şekil 347 – Sıfır Çarpı Grafiklerinde Üçgenler**



## Şekil 348 – Sıfır Çarpı Grafiklerinde Trendler ve Uzun Kuyruk



33 Davis, Robert E., *Profit & Profitability*, (R.E.Davis, West Lafayette, IN., 1965)

### Sıfır Çarpı Grafikleri mi? Hadi Canım Sen de!

Çubuk grafikler üzerine çizdiğimiz trend, destek ve direnç çizgilerini aynen sıfır çarpı grafikleri üzerinde de uygulayabiliriz (Bkz. Şekil 346, 347 ve 348). Elbette bu destek ve direnç seviyelerinin hemen altı veya üstü de zarar stopu noktaları olarak görev yapacaktır. Bu teknikleri birinci kitabımızda işledik. Aynı tekniklerin sıfır çarpı grafikleri üzerinde de çalışmaması için hiçbir neden yok. Ne var ki, birçok teknisyen benimle aynı görüşü paylaşmıyor. Destek ve direnç seviyelerinin sıfır çarpı grafikleri üzerinde uygulanış şekli hakkında uyuşuyoruz. Çubuk grafiklerde ne yapıyorsak sıfır çarpı grafiklerinde de aynı şeyi yapabiliriz. İş trend çizgilerine gelince görüş ayrılığı ortaya çıkıyor.

Bütün teknisyenler, trend çizgilerini gün içi sıfır çarpı grafiklerinde aynı çubuk grafiklerde kullandıkları gibi kullanıyorlar. Burada görüş birliği var. Gün içi sıfır çarpı grafikleri derken bu bölümün başında işlediğimiz *geri dönüş kıstasının* sadece 1 kutu olduğu ve gelen her tik fiyat verisinin aynen grafiğe 0 veya X olarak yansıtıldığı hızlı grafiklerden bahsediyoruz. Ne var ki, birçok kitap standart 3 kutulu *geri dönüş kıstası* olan günlük veya daha uzun vadeli sıfır çarpı grafiklerinde trend çizgilerinin geleneksel bir biçimde (yukarı trendlerde en düşüklerin, aşağı trendlerde de en yükseklerin birleştirilerek) çizilmelerinin her nedense doğru sonuç vermeyeceklerini savunuyor. Buna sebep olarak sıfır çarpı grafiklerinde ciddi boyutlarda sıkışma alanlarının oluşması ve dolayısıyla en yüksek veya en düşükleri birleştirmenin pratik olmayacağı gösteriliyor. Bu pratik olmayan(!) durumun üstesinden gelmek için de trend çizgileri sadece 45 derecelik açılarda çiziliyor ve birer destek veya direnç çizgisi olarak algılanacaklarına sadece bir filtre olarak kullanılıyor. 0 veya x'lar (yâni fiyatlar) yükselen bir 45 derecelik açılı çizginin üzerinde kaldığı müddetçe yukarı, alçalan bir 45 derecelik açılı çizginin altında kaldığı müddetçe de aşağı trendde

olduğumuz kabul ediliyor. Bana sorarsanız, zaten bu tür eğimlerde hangi trendde olduğumuz gayet iyi biliyoruz ve teyit için fazladan bir çizgi çizmemize gerek yok. Buna ilaveten, mevcut trendi belirleyecek hareketli ortalamalar, DMI/ADX gibi bir dizi diğer göstergeleri de kullanabiliriz. Öte yandan, geleneksel bir biçimde en yüksek veya en düşükleri birleştirerek çizdiğim trend çizgilerinin her türlü sıfır çarpı grafiğinde gayet iyi çalıştıklarına defalarca şahit oldum. Bu durumda okuyucuların bir de 45 derecelik açılarla oynayarak hayatı daha da karmaşık yapmaları taraftarı hiç değilim.

Sıfır çarpı grafiklerinde sıkışma alanlarının kırılış anında gelen pozisyona giriş sinyalleri gayet sağlıklı olabiliyor ama burada dikkat etmemiz gereken bir başka önemli konu da pozisyondan çıkış yerlerimizin de aynı disiplinle belirlenmesi. Sıfır çarpı grafiklerinde çıkış hedefleri üç şekilde belirlenebiliyor:

- a) Pozisyon kapatmak için ters yönde bir giriş sinyalinin beklenmesi,
- b) Bir sonraki destek veya direnç seviyelerinin kullanılması ve
- c) Yatay veya dikey sayım yöntemi.

Bu yöntemlerden birincisini hemen çöpe atma taraftarıyım. Açılan bir pozisyondan çıkmak için bu pozisyonun tersine bir pozisyon açmak için gelecek bir sinyali beklemek bugün teknik analizin hemen her alanında artık kabul edilemeyecek bir zaman (çok geç olabilir) ve kâr kaybı olarak görülüyor. Kârda mümkün olduğu kadar çok oturabilme ilkesi ile birlikte yeni pozisyon açmak için ekstra teyit bekleme kuralı bu yöntemi çürütüyor.

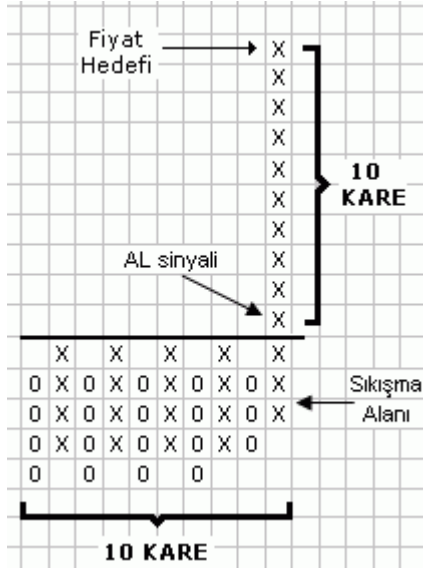
O halde, sıfır çarpı grafikleri üzerine aynı çubuk grafiklerde olduğu gibi destek ve direnç çizgileri çizebildiğimize göre, uzun pozisyondan çıkmak için bir sonraki direnç ve kısa pozisyondan çıkmak için bir sonraki destek seviyesini hedef seçmeyi öneren ikinci yöntem çok daha mantıklı (bu arada iz süren stoplar uygulamak zorunda olduğumuz da unutmayalım). Eğer pozisyon kapatmak için aksine sinyali bekleyecek olsaydık bunların hiçbirini yapamazdık.

Üçüncü yöntem ise (yatay veya dikey sayım) sıfır çarpı grafiklerine has bir teknik. Bu sayım yönteminin temelinde yatan varsayım, bir sıkışma alanının büyüklüğü ve süresiyle kırılıştan sonra varılacak hedefin direkt orantılı olması. Bu konuyu birinci kitabımızda işlemiştik (*Bkz. Birinci Kitap, s. 121 - 124*). Piyasanın bir sıkışma alanında ne kadar çok kalırsa o sıkışma alanının kırılışının o kadar şiddetli olacağını biliyoruz. İşte yatay sayım tekniği de bu bilgiyi kullanıyor. Çıkışma alanının boyutunu ölçmek için sıkışma alanının başından sonuna dek olan kareleri (yatay olarak) toplayarak çıkan sayıyı kırılış anından itibaren dikey olarak ekleyerek fiyat hareketinin hedefini saptıyoruz (*Bkz. Şekil 349*).

Fiyat hedefi belirlemede başka yatay ve dikey sayım yöntemleri de var. Bunlar sayılan sıkışma alanı veya dikey hareket karelerinin daha önce belirlenmiş olan *geri dönüş kıstasındaki* kutu adedi ile çarpılmasını ve daha sonra belirli tekniklere göre mevcut fiyat seviyesine eklenmesini içeriyor ki, fiyat hedefi (yâni pozisyondan çıkış yeri) belirleme işlevinin fiyat hareketinin oraya gideceğini garanti etmediği ve sadece bir disiplin ve strateji unsuru olarak kullanıldığı göz önüne getirilirse hayatı bu kadar zorlaştırmanın anlamı kalmıyor. Yine de okuyucular bu teknikleri de öğrenmek isterlerse John Murphy'nin kitabına başvurabilirler.<sup>34</sup>

34 Murphy, John J., *Technical Analysis of the Futures Markets*, s. 360-361, (New York Institute of Finance, New York, 1986)

### Şekil 349 – Sıfır Çarpı Grafiklerinde Yatay Sayımla Hedef Belirleme



Sıfır çarpı grafikleri hakkında bir başka eleştiriyi de işlevsellikleri üzerinde yapabiliriz. Bu tür grafiklerin en büyük avantajının sıkışma alanlarını ve dolayısıyla AL/SAT sinyallerinin geleceği kırış anını çok kesin ve net bir şekilde belirleyişleri olduğunu öğrendik. B tipi stratejinin (kırış anında pozisyon açma yöntemi) çubuk grafiklerde oluşan sıkışma alanlarında gayet iyi işleyebileceğini de biliyoruz. Bu sıkışma alanlarının kırılışlarında açılan pozisyonların kârla sonuçlanmalarının en büyük nedeni, sıkışma alanı süresinde piyasa katılımcılarının gittikçe daha asabi ve mantıksız bir davranış biçimine sürüklenmeleri ve dolayısıyla kırışların abartılı olarak gerçekleşerek müteakip fiyat hareketinin uzaması. İşte kârları da bu uzayan fiyat hareketlerinde arıyoruz. İyi ama, bu mantığın işlemesi için herkesin bu sıkışma alanının farkında olması, her katılımcının şu veya bu derecede asabiyet ve mantıksızlığa sürüklenmesi ve herkesin kırış anını ipe çekmesi gerekmez mi? Zaten kırışın şiddetli olması ve bize kâr getirecek uzunlukta bir fiyat hareketi doğurması da bu farkındalık sayesinde olmuyor mu? Cevap, elbette evet. O halde bizim hiç kimsenin grafiklerinde tespit edemediği bir sıkışma alanına göre strateji çizmemiz ne kadar doğru olur? Tuhaf *kutu değerleri* ve *geri dönüş kıstasları* seçerek çubuk grafiklerde en azından farklı şekilde bile gözükmeyecek esrarengiz sıkışma alanları belirleyecek bir sıfır çarpı grafiği kullanırsak herkes Mersin'e biz tersine olmaz mıyız? Elbette oluruz. Dolayısıyla bu değerleri seçerken mantıklı olmamız gerekir. Her ne kadar sıfır çarpı grafikleri bize *kutu değerleri* ve *geri dönüş kıstasları* ile oynayarak grafiğimizin fiyat hareketlerine olan duyarlılığını ayarlama elastikiyeti tanıyorsa da bu işlevi uçuk rakamlarla deneyemeyiz. Bu deneme yanılma uğraşına gireceğimize hayatı biraz daha kolaylaştıralım ve deneyimlere dayanarak en iyi sonuç verecek değişkenleri şunlarla sınırlayalım:

*Kutu değeri:* En küçük fiyat adımı veya  
(En küçük fiyat adımı) x 2 veya  
(En küçük fiyat adımı) x 3

*Geri dönüş kıstası:* 2 veya 3

Son olarak, yine her teknik analiz yönteminde olduğu gibi şunu hatırlamak gerek: Sıfır çarpı grafikleri, diğer yöntemler gibi tek başlarına bir al/sat sistemi değiller. Yatırım stratejimizin sadece bu veya tek bir teknik bazında belirlenmemesi gerekiyor. Sıfır çarpı grafiklerini aktif olarak kullanıyorsak bile cephanemizdeki diğer tüm teknik analiz silahlarını da kullanarak bol teyitli bir yön çizmemiz her zaman için temel kural olarak kalmalı.

Sıfır çarpı grafikleri hakkında daha ayrıntılı bilgi sahibi olmak isterseniz, bu bölümdeki dipnotlarda verilen kaynaklara ek olarak, aşağıdaki kaynakçaya da başvurabilirsiniz:

Aby, Carroll D Jr., *Point & Figure Charting: The Complete Guide*, Traders Press, Tampa, Florida, 1996)

Clayburg, John F., *Four Steps to Trading Success: Using Everyday Indicators to Achieve Extraordinary Profits*, (John Wiley & Sons, New York, 2001)

Davis, Robert E. ve Thiel, Charles E. Jr., *Point & Figure Charting, A Computer Evaluation*, (Dunn & Hargitt, West Lafayette, IN., 1970)

Dorsey, Thomas J., *Point and Figure Charting: The Essential Application for Forecasting and Tracking Market Prices*, (John Wiley & Sons, New York, 2001)

Guppy, Daryl, *Share Trading: An Approach to Buying and Selling*, (Wrightbooks, Avustralya, 1997)

Kaufman, Perry J., *Trading Systems and Methods*, (Saint Lucie Press; New York, 2001)

Kaufman, Perry J. Ve Zieg, Kermit C., *Point & Figure Commodity Trading Techniques*, (Investor Intelligence, Larchmont, NY)

Maxwell, Joseph R Sr., *Commodity Futures Trading With Point and Figure Charts*, (Speer Books, 1978)

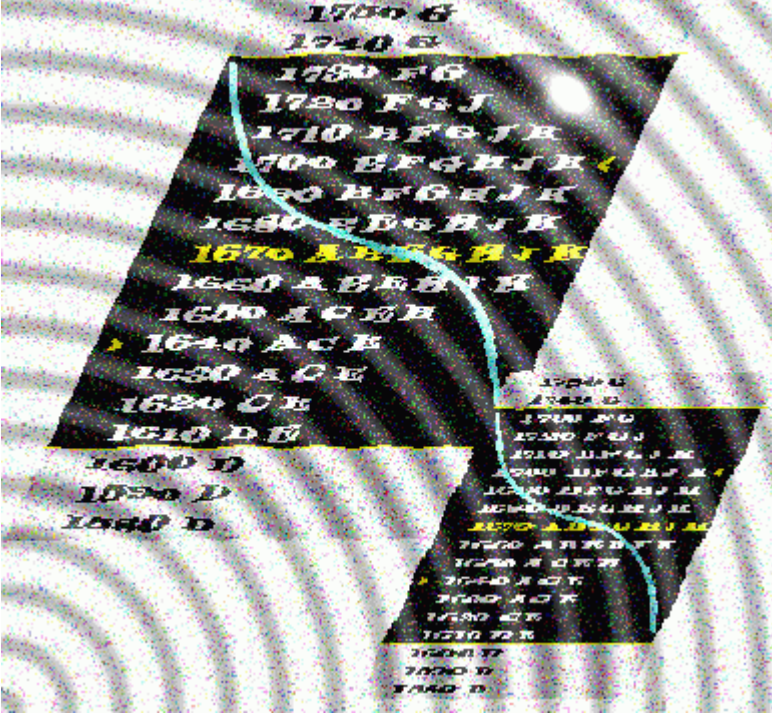
Tolke, Friedrich W., *Exchange Rate Analysis With Point & Figure Charts*, (European University Studies, Series V, Economic and Management, Vol 1353), (Peter Lang Publishing, New York, 1993)

Wheelan, Alexander H., *Study Helps in Point and Figure Technique*, Traders Press, Clearwater, FL, 1990)

Zieg, Kermit C., *Point & Figure Commodity & Stock Trading Techniques*, (Traders Press; Clearwater, FL, 1997)

## ON İKİNCİ BÖLÜM

### PIYASA PROFİLİ<sup>35</sup>

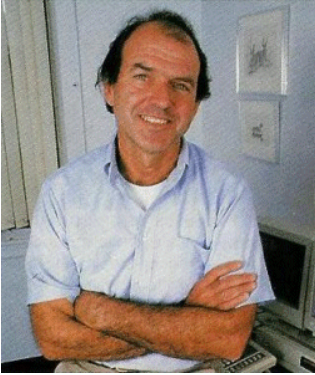


Günümüzün yatırım dünyasında istikrarlı bir başarı katsayısı üretmek için sadece fiyat hareketini inceleyen teknik analizin içerdiği yöntemler yetmeyebilir. Teknik analiz disiplini dışında kalan doğru davranış biçimleri (yatırımcı psikolojisi) ve disiplin, risk ve portföy yönetimi becerileri ve sistematik yaklaşım gibi kavramlar ve temel analizin dışında açılış, kapanış, en yüksek, en düşük ve işlem hacmi verilerine ek olarak daha fazla bilgi de gerekebilir. İşte bu bilgilere duyulan ihtiyaç teknik analiz tarihinde en son geliştirilen grafikleme yöntemlerinden biri olan Piyasa Profili'ni ortaya çıkarır.

#### BİR AZ TARİH

Bu yöntemin geliştirilmesinde en büyük rolü Peter Steidlmayer oynar. 1960 yılında California Berkeley Üniversitesi'nden mezun olan Steidlmayer, 1963 yılında Chicago Board of Trade'e (CBOT) bir pit (borsa işlem salonu) trader olarak katıldıktan sonra yirmiyeye yakın yıl bağımsız trader olarak çalışır ve bu süre zarfında da piyasaların sırrını keşfetmek için amansız bir araştırmaya girer. Araştırmaları sonucunda geliştirdiği farklı sistemlerin başta para kazansa bile sonunda başarısız olduğunu, istikrarlı şekilde sonuca giden bir sistem yaratmayı bir türlü beceremediğini ve en önemlisi, okuyup incelediği tüm yöntemlerin piyasanın geleceğini **tahmin etmeye** çalıştığını gören Steidlmayer, Graham ve Dodd'un 1934 yılında yazdıkları *Security Analysis*<sup>36</sup> (Menkul Kıymetlerin Analizi) isimli klasiğinden etkilenerek piyasa fiyatlarında geleceğin sırrı yerine **değer** arayışı içine girer. Artık fiyat hareketinin

geleceğinin tahmin edilemez olduğunu görmüştür ve alım satımlar sonucunda ortaya çıkan fiyat hareketlerinin borsa tarafından veri haline getirilip bir ürün halinde yatırımcıya sunulmuş şeklinde aradığı bilgileri bulur. Ona göre bu bilgiler doğru organize edildiği takdirde o değer arayışına yanıt vereceklerdir. Bu amaçla biraz sonra ayrıntılarını inceleyeceğimiz Piyasa Profili tekniğini geliştirmeye başlar. Bu arada 1981 yılında CBOT'un yönetim kuruluna girer ve yönetimi gereken fiyat bilgilerinin zaten mevcut olduğuna ve borsanın bu bilgileri belirli bir şekilde sunmasına ikna eder. Sonuçta, CBOT 1984 yılında Piyasa Profili ve Liquidity Data Bank© (Likidite Veri Bankası)'nı derlemeye ve yayınlamaya başlar<sup>37</sup>. Ancak CBOT'un derlediği bu el kitabı analitik olarak yeterli ayrıntıya sahip değildir. Piyasa Profili bilgilerinin yatırımcıların al/sat kararlarına destek olabilmesi için Steidlmayer, Kevin Koy ile birlikte ilk Piyasa Profili kitabını 1986 yılında yayınlar.<sup>38</sup> Kevin Koy da 1989 yılında kendi kitabıyla kavramı iyice pekiştirir.<sup>39</sup> Bu kitaplarda yayınlandığı şekliyle bile, Piyasa Profili aslında yarımsar saatlik bölümlere ayrılmış bir veri bankasıdır ama daha başlangıçtan itibaren yatırımcılar tarafından bir al/sat metodolojisi olarak algılanır. Bu durum CBOT'u rahatsız eder. Yönetim bir borsa olarak, bir trading yaklaşımını ya da al/sat sistemini pazarlıyor durumuna düşmek istemediğinden Piyasa Profili'nin kullanım ve metodoloji kısmını Steidlmayer'e devreder ve tescilli markasını muhafaza ederek sadece verileri üretip yayınlamaya devam edeceğini bildirir. Bunun üzerine Steidlmayer *Market Logic School* (Piyasa Mantığı Okulu) isimli bir şirket kurarak yatırımcılara eğitim vermeye başlar.<sup>40</sup> Piyasa Profili artık çok merak uyandıran popüler bir trading tekniği haline gelmiştir. Daha sonra eğitimciler kervanına *Dalton Capital Management*<sup>41</sup> da katılır. Bu kurslara binlerce trader katılır. Kimisi aradığını bulur, kimisi hayal kırıklığına uğrar ama genel görüş, Piyasa Profili'nin eksikleriyle birlikte fiyat hareketlerine ışık tuttuğu ve bugüne kadar görülmemiş bir şekilde derin bir bilgi akışı sağladığı doğrultusundadır. Bu eksikler daha sonra hem Steidlmayer hem de diğer araştırmacılar tarafından yayınlanan bir dizi çalışmayla nispeten kapatılacaktır.<sup>42</sup>



**Peter Steidlmayer (Kaynak: *Futures Dergisi*, Ağustos 1987)**

35 Market Profile™, Chicago Board of Trade (CBOT) vadeli işlemler borsasının tescilli markasıdır.

36 Graham, Benjamin ve Dodd, David, *Security Analysis* (McGraw-Hill, New York 1988 – orijinali 1934)

37 *CBOT Market Profile Manual*, (CBOT, Chicago, 1984)

38 Steidlmayer, Peter ve Koy, Kevin, *Markets and Market Logic*, (Porcupine Press, Londra, 1986)

39 Koy, Kevin, *Markets 101: Insights into Understanding the Inner Workings of Financial Markets*, (Probus Publishing Co., Chicago, 1989)

40 Steidlmayer, Peter ve Buyer S., *Taking the Data Forward* (Market Logic, Chicago, 1986) – bu ikinci

kitap yayında değil.

41 Dalton, James, F., *The Market Profile: The Definitive Training Guide to Using the Power of Market Generated Information*, (Probus Publishing Co., Chicago, 1989)

Dalton, James, F., Jones, Eric T. ve Dalton, Robert V., *Mind Over Markets: Power Trading with Market Generated Information*, (Traders Press, Clearwater, FL, 1999)

42 Steidlmayer, Peter, *Steidlmayer on Markets: A New Approach to Trading*, (John Wiley & Sons, New York, 1989)

Steidlmayer, Peter, *Steidlmayer's Market Profile Workshop: A Hands-on Guide to the Methods of a Master Trader*, (John Wiley & Sons, New York, 1992)

Steidlmayer, Peter, *141 West Jackson: A Journey Through Trading Discoveries*, (Steidlmayer Software, Chicago, 1997)

Steidlmayer, Peter ve Hawkins, Steven B., *Steidlmayer on Markets: Trading with Market Profile, 2nd Edition*, (John Wiley & Sons, New York, 2002)

Steidlmayer'in ilk kitabından bu yana geçen on yedi yıl içinde Piyasa Profili hemen hemen her veri sağlayıcı tarafından yazılımlarına dahil edildi. Hem sunulmuş hem de yorumlanma şekli ise hatırı sayılır yoğunlukta bir evrim geçirdi. Bugünkü uygulamasıyla Piyasa Profili hakkında en son bilgileri bulabileceğiniz iki kaynak da *Wiley & Sons*<sup>43</sup> tarafından yayınlandı. CBOT'tan sonra Piyasa Profili ve Liquidity Data Bank© (Likidite Veri Bankası) verilerini halkın kullanımına açan ikinci borsa olan Chicago Mercantile Exchange (CME) ise Dan Gramza'nın<sup>44</sup> konu hakkındaki eğitim kurslarına ev sahipliği yapmaya başladı. Piyasa Profili son olarak Western Illinois Üniversitesi'nin müfredat programına girdi.<sup>45</sup> Piyasa Profili'nin bu evrimi geçirmesinde en büyük rollerden birisini de CBOT'un üyelerinden ve veri kaynaklarından biri olan *CISCO Futures* oynadı. Konu hakkında bu firmanın sitesinde<sup>46</sup> günümüzün en önemli Piyasa Profili uzmanlarından biri olan Donald L. Jones'un<sup>47</sup> tüm araştırma ve eğitim notlarını bulabilirsiniz.

43 Helweg, Mark ve Stendhal, David, *Dynamic Trading Indicators: Winning with Value Charts and Price Action Profile*, (John Wiley & Sons, New York, 2002)

Fisher, Mark B., *The Logical Trader*, (John Wiley & Sons, New York, 2002)

44 e-posta: dmgramza@worldnet.att.net

45 Üniversitede bu kursu konu hakkında birçok çalışması yayınlanmış ve günümüzün en önemli otoritelerinden biri sayılan Profesör Thomas Drinka veriyor  
([www.wiu.edu/users/miaq/factstaff/tpd/tpdhome.htm](http://www.wiu.edu/users/miaq/factstaff/tpd/tpdhome.htm))  
([www.wiu.edu/users/miaq/factstaff/tpd/tutorial.htm](http://www.wiu.edu/users/miaq/factstaff/tpd/tutorial.htm))

46 [www.cisco-futures.com](http://www.cisco-futures.com)

47 Jones, Donald L., *Value Based Power Trading*, (Probus Publishing, Chicago, 1993)  
Jones, Donald L., *Auction Market Theory*, ([www.cisco-futures.com](http://www.cisco-futures.com))

## **PİYASA PROFİLİ'NİN ÇİZİMİ**

Piyasa Profili, fiyat, işlem hacmi ve zaman verilerini birleştirerek bir histogram şekline sokar ve gün içinde olan bitenin görsel bir ifadesidir. İlk yapılan iş, günü yarımsar saatlik dilimlere bölmek ve bu her yarım saat için bir harf tahsis etmektir. İMKB'nin işlem saatlerini (09:30 - 12:00 ve 14:00 - 16:30) ele alacak olursak harf tahsisi şöyle yapılabilir:

09:30 – 10:00	A	14:00 – 14:30	F
10:00 – 10:30	B	14:30 – 15:00	G
10:30 – 11:00	C	15:00 – 15:30	H
11:00 – 11:30	D	15:30 – 16:00	J
11:30 – 12:00	E	16:00 – 16:30	K

Bundan sonra yapılması gereken, seansın açılışından itibaren oluşan fiyatları dikey fiyat ölçeğine tekabül edecek şekilde yukarıdaki yarımşar saatlere tahsis edilen harflerle işaretlemektir. Gün ilerledikçe bu harfler birbirleri üzerine yerleşir ve Piyasa Profili'ni oluştururlar.

Bu süreci bir örnekle görüntüleyelim:

Gün 1640'ta açılıyor. Piyasa Profili'nin solundaki çentik bu açılışı gösteriyor ve 1640 seviyesine ilk yarım saate tahsis edilen A harfini giriyoruz (*Bkz. Şekil 350a*). Açılıştan hemen sonra fiyatlar 1630'a düşüp (1630'a A harfini yerleştiriyoruz - *Bkz. Şekil 350b*) 1670'e kadar çıkıyor (1670'e kadar A koyuyoruz - *Bkz. Şekil 350c*) ve ilk yarım saatin son fiyatı olarak 1660'a geri dönüyor (1660'a zaten A harfi daha önce girilmiş olduğundan bir daha girmemize gerek yok - *Bkz. Şekil 350d*). 09:30 – 10:00 aralığının oluşan son fiyatı olan 1660 sağdaki çentikle gösteriliyor.

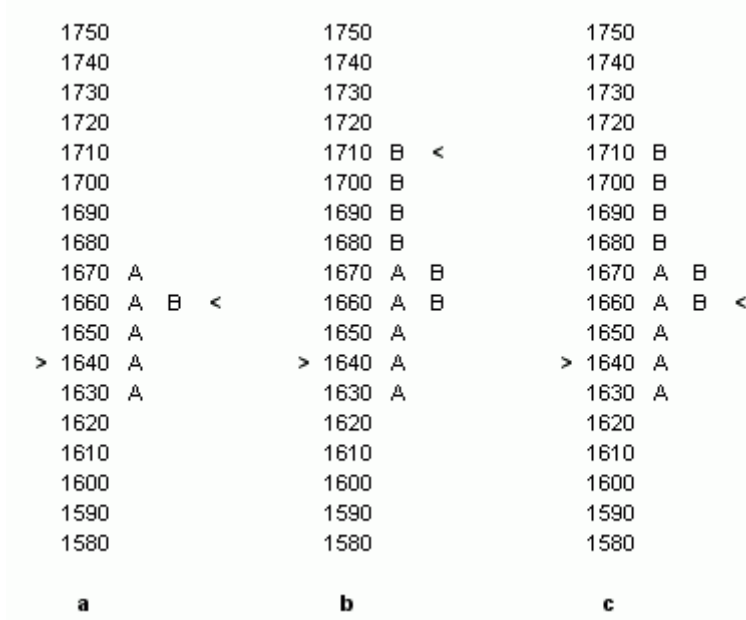
### Şekil 350 – Piyasa Profili'nin Çizimi – İlk Yarım Saat (09:30 – 10:00)

1750	1750	1750	1750
1740	1740	1740	1740
1730	1730	1730	1730
1720	1720	1720	1720
1710	1710	1710	1710
1700	1700	1700	1700
1690	1690	1690	1690
1680	1680	1680	1680
1670	1670	1670 A	1670 A
1660	1660	1660 A	1660 A <
1650	1650	1650 A	1650 A
> 1640 A	> 1640 A	> 1640 A	> 1640 A
1630	1630 A	1630 A	1630 A
1620	1620	1620	1620
1610	1610	1610	1610
1600	1600	1600	1600
1590	1590	1590	1590
1580	1580	1580	1580
<b>a</b>	<b>b</b>	<b>c</b>	<b>d</b>

İkinci yarım saatlik dilimin (10:00 – 10:30) ilk fiyatı da 1660 oluyor, dolayısıyla 1660 seviyesine ikinci yarım saate tahsis edilen harf olan B'yi koymamız gerek. İlk kolonda hali hazırda A harfi bulunduğundan bu B harfini ikinci kolona yerleştiriyoruz (*Bkz. Şekil 351a*). Daha sonra fiyatlar 1710'a kadar yükseliyor ve oraya kadar B harflerini yerleştiriyoruz (*Bkz. Şekil 351b*). Bu harfler her zaman boş olan en soldaki kolona yerleştiriliyor. 1710'dan daha fazla yükselemeyen fiyatlar inişe geçiyor ve tekrar 1660'a düşerken bu ikinci yarım saati 1660'ta tamamlıyor (*Bkz. Şekil 351c*).

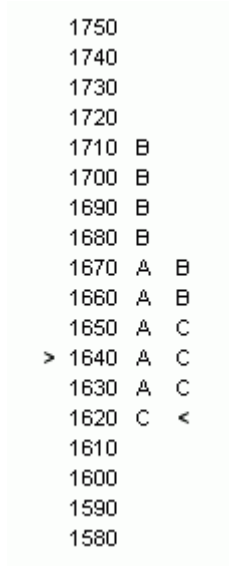
İkinci yarım saatin (10:00 – 10:30) oluşan son fiyatı olan 1660 soldaki çentikle (son işlem) belirleniyor.

**Şekil 351 – Piyasa Profili'nin Çizimi – İkinci Yarım Saat (10:00 – 10:30)**



Gün ilerledikçe harflerimizi bu şekilde yerleştirmeye devam ediyoruz. Günün üçüncü yarım saatinde (10:30 – 11:00) düşüş devam ediyor. 1620 ile 1650 arasında dalgalanan piyasa bu yarım saati 1620’de kapatıyor (Bkz. Şekil 352).

**Şekil 352 – Piyasa Profili'nin Çizimi – Üçüncü Yarım Saat (10:30 – 11:00)**



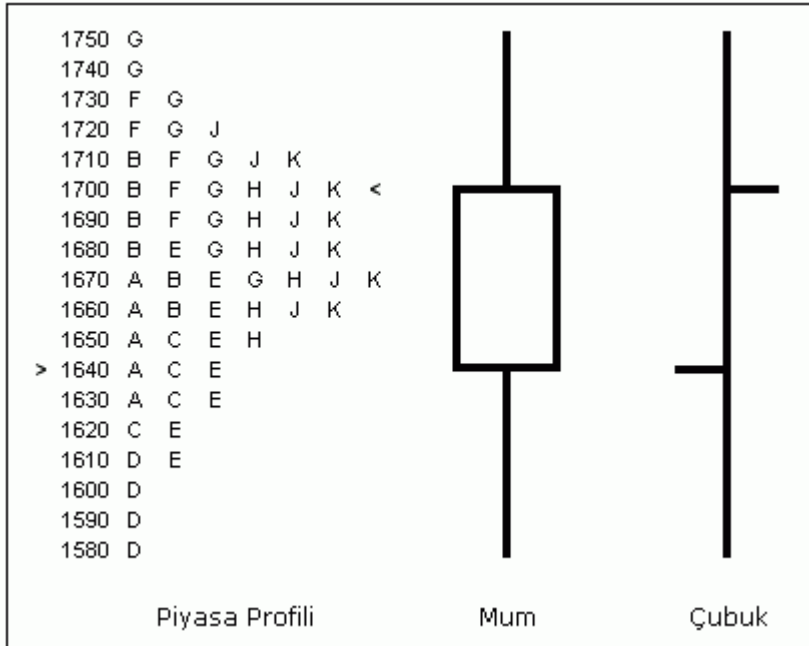
Çizim sürecini bu örneklerle kavramış olduğunuzu varsayarak günün sonuna gelelim. Gün içinde 1580 ile 1750 arasında gidip gelen fiyatlar günü 1700’de kapatıyor ve elimize günün Piyasa Profili geçiyor (Bkz. Şekil 353).

### Şekil 353 – Piyasa Profili'nin Çizimi – Tüm Gün

1750 G  
1740 G  
1730 F G  
1720 F G J  
1710 B F G J K  
1700 B F G H J K <  
1690 B F G H J K  
1680 B E G H J K  
1670 A B E G H J K  
1660 A B E H J K  
1650 A C E H  
> 1640 A C E  
1630 A C E  
1620 C E  
1610 D E  
1600 D  
1590 D  
1580 D

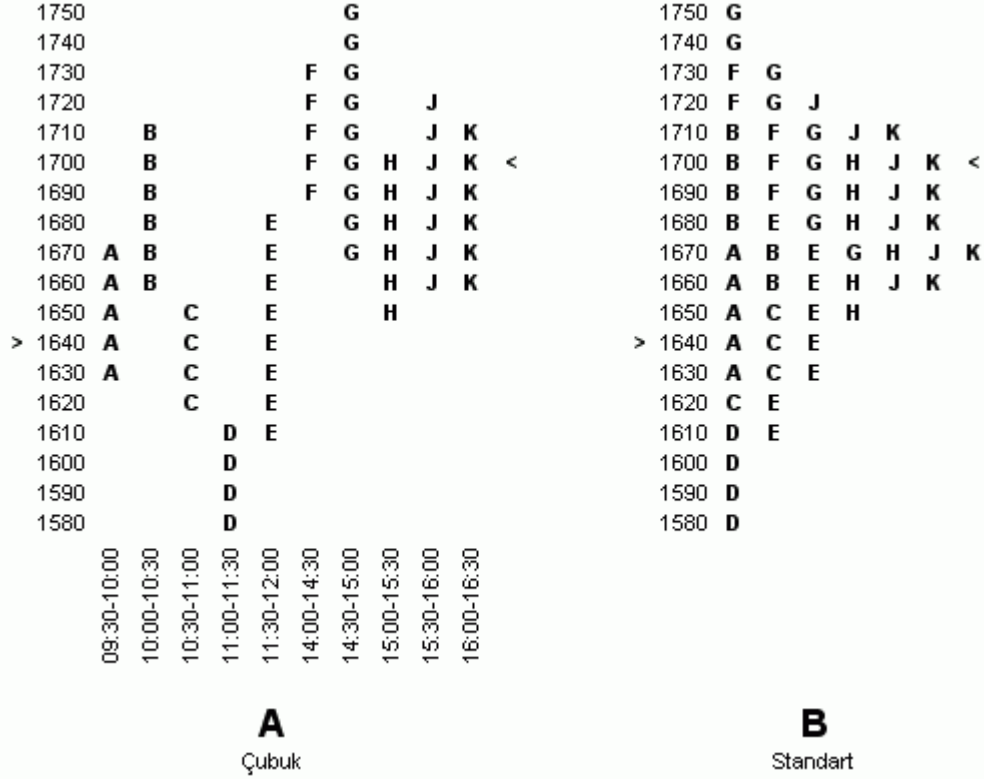
Bu farklı grafikleme türünü diğer grafik yöntemleriyle karşılaştırırsak aynı bilgileri verdiğini görürüz (Bkz. Şekil 354). Piyasanın 1640'ta açılıp 1700'de kapadığını ve gün içinde en yüksek 1750, en düşük de 1580 yaptığını her üç grafik türünde de görebiliyoruz ama gün içi (örneğin 15 dakikalık veya saatlik) mum veya çubuk grafik çizmediğimiz takdirde her ikisinden de Piyasa Profili'ndeki kadar bilgi alamıyoruz.

### Şekil 354 – Piyasa Profili, Mum ve Çubuk Grafikler



İsteseydik, o gün piyasada neler olup bittiğini harf tahsisi yaparak yarımsaatlik çubuklar gibi de ifade edebilirdik (Bkz. Şekil 355A) ama harfleri boş olan en sol kolona kaydırmamızın (Bkz. Şekil 355B) özel bir işlevi var.

### Şekil 355 – Piyasa Profili'nin Çubuk Şeklinde Çizimi ile Standart Çiziminin Karşılaştırması



Piyasa Profili'ni çubuk şeklinde, yâni her harfi ayrı kolona yerleştirerek hangi yarım saatlik dilimde hangi fiyatların oluştuğunu daha net görebiliyor ve günlük profilin altına bir de zaman grafiği ekleyebiliyoruz ama (Bkz. Şekil 355A), yukarıda da bahsettiğimiz gibi burada amaç fiyat hareketini değil (onu zaten normal çubuk grafikler kullanarak da görebiliriz) yaratılan **değer** alanını görmektir. Bu değer alanını analiz etmeden önce Piyasa Profili grafiklerinde işaretleyeceğimiz diğer bölgeleri ve terminolojiyi tamamlayalım.

Piyasa Profili kuramı, piyasaların ana amacının ticareti (yâni alış veriş) kolaylaştırmak olduğunu savunur. Bu kurama göre piyasa her zaman en fazla işlem hacminin gerçekleşeceği fiyat seviyesine kayacaktır. Alıcılar düşük fiyatlardan, satıcılar da yüksek fiyatlardan işlem yapmak isterler. Piyasa devamlı olarak yön değiştirerek en fazla alış verişe neden olacak fiyat seviyesine gitmeye çalışır. Dolayısıyla, her alıcı ve satıcının kendine uygun değer olarak kabul ettiği ortak alan, yâni en fazla işlem hacmi gerçekleşen fiyat seviyesi gerçek değeri belirler. Düşük fiyatlar alıcıları, yüksek fiyatlar da satıcıları cezbeder. Fiyatlar yükseldikçe alıcılar azalır, düştükçe de satıcılar piyasadan elini eteğini çekmeye başlarlar. Dolayısıyla bu yüksek (veya düşük) fiyat seviyelerinde işlem hacmi azalır. İşlem hacminin en fazla olduğu seviyeler ise o piyasanın gerçek değerini belirler. Her fiyat seviyesi alıcı ve satıcılar için bir fırsattır. Bu fırsatın gerçek değere yakın olup olmadığını da zaman ve işlem hacmi belirler. Bu kuramı bir formül olarak da ifade edebiliriz:

## **Fiyat + Zaman = Fiyat Seviyesinin Piyasa Tarafından Kabul Edilmesi = İşlem Hacmi = Piyasa Değeri**

Belli bir fiyat seviyesinde ne kadar zaman geçerse, o seviyede o kadar fazla işlem hacmi oluşur. O seviyede işlem hacmi ne kadar fazlaysa, o fiyat piyasa tarafından o kadar belirgin bir şekilde kabul edilmiştir (değer). Borsadaki fiyat formasyonları günlük hayatta olup bitenlere benzer. Örneğin, bir mağazalar zinciri yaz ucuzluğu başlattığında bir fırsat yarattığının reklâmını yapmak için fiyatlarını indirir. Kısa vadeli düşünenler bir veya belki iki, üç ürün satın alırlar. Uzun vadeli düşünenler ise ucuzluğu piyasanın yarattığı bir fırsat olarak görüp geleceği düşünerek alışveriş sepetlerini doldururlar.

Piyasa hangi fiyatın en çok işlem hacmi cezbedeceğini bilmez, çünkü hem piyasa katılımcılarının sayısı hem de ne düşündükleri devamlı bir değişim içerisindedir. Piyasa hem alıcı hem de satıcı için en adil fiyatı, yani üzerinde en çok işlem hacmi oluşacak fiyatı bulmak için bazen aşırı yükselir veya aşırı düşer. Bu bir değer arayışıdır. Fiyat ve değer bu süreç içinde birbirinden sık sık ayrılır ve yatırımcılar için fırsatlar yaratır. Piyasa bu fırsatın ne kadar baki kalacağını düzenlemek için zamanı kullanır. Belirli bir fiyat seviyesinde geçen zaman da ortaya işlem hacmini çıkarır.

Bu varsayımlardan yola çıkarak, Steidlmayer grafiğe yerleştirilen her harfe *Zaman Fiyat Fırsatı (ZFF)* ismini verir.<sup>48</sup> Gün içinde oluşan fiyatların hangi zaman diliminde meydana geldiği de böylelikle önem kazanır. Dolayısıyla, Piyasa Profili içinde oluşan ZFF'lerin konumlarına göre bazı işaretlemeler yapılır. Bu işaretlerin ilki, açılıştan sonra geçen ilk bir saati (A ve B harfleri) belirleyen *Ön Denge* alanıdır ve grafiğin sol tarafına çizilen dikey çizgiyle gösterilir (*Bkz. Şekil 356*).

48 TPO = Time Price Opportunity

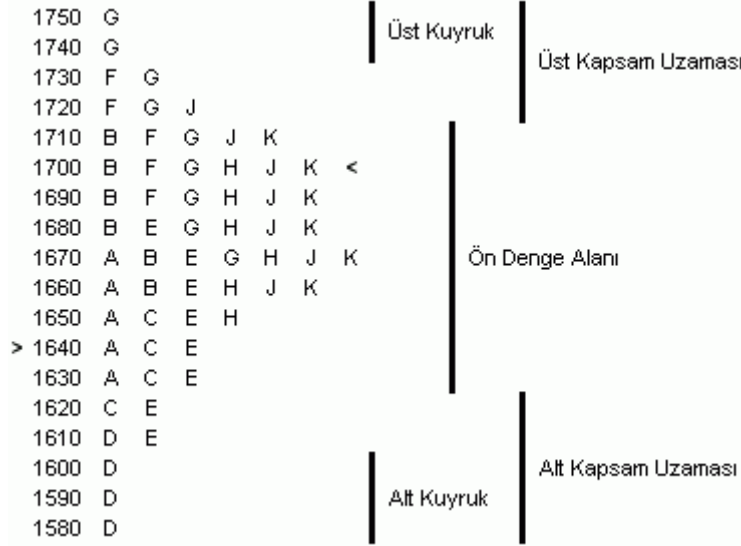
### **Şekil 356 – Piyasa Profili – Ön Denge Alanı**

1750	G	Ön Denge Alanı
1740	G	
1730	F G	
1720	F G J	
1710	B F G J K	
1700	B F G H J K <	
1690	B F G H J K	
1680	B E G H J K	
1670	A B E G H J K	
1660	A B E H J K	
1650	A C E H	
> 1640	A C E	
1630	A C E	
1620	C E	
1610	D E	
1600	D	
1590	D	
1580	D	

Günün işlem aralığında (kapsam) tek harfli olan fiyat bölgesine *kuyruk* adı verilir. Başka bir ifadeyle, bu fiyat bölgesinde işlemler sadece tek bir yarım saatlik dilimde oluşmuştur. Kuyruk, *üst kuyruk* veya *alt kuyruk* şeklinde (veya her ikisi de) gelişebilir. Günün ilk bir saatinde oluşan işlem aralığının altında ve üstünde oluşan

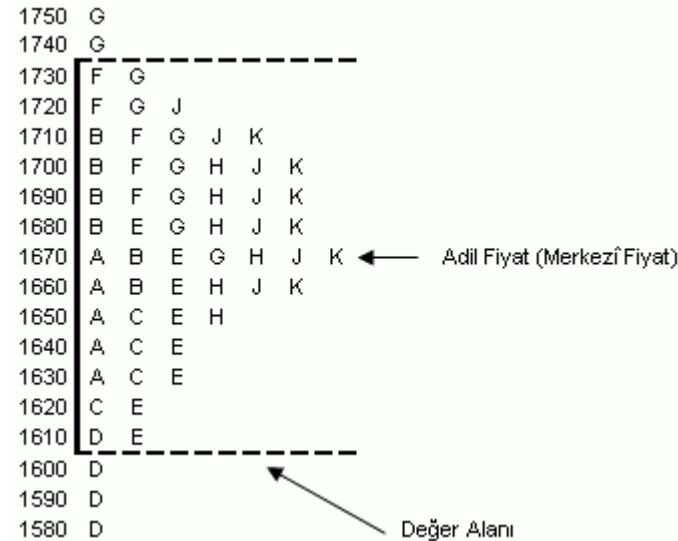
fiyat bölgesine de *Kapsam Uzaması* denir (Bkz. Şekil 357). Kapsam uzaması da *üst kapsam uzaması* ve *alt kapsam uzaması* olarak gelişir.

### Şekil 357 – Piyasa Profili – Kuyruk ve Kapsam Uzaması



Grafikte en fazla harf işlenen fiyata *Merkezî Fiyat* veya *Adil Fiyat* denir. Zaten büyük bir olasılıkla en fazla işlem hacminin gerçekleştiği fiyat seviyesi de budur. Eğer profilde birden fazla adil fiyat varsa günün işlem aralığının ortasına en yakın olanı seçilir. Kuyruklar çıkarıldıktan sonra geriye kalan alana ise *ZFF Değer Alanı* ismi verilir (Bkz. Şekil 358).

### Şekil 358 – Piyasa Profili – Adil (Merkezî) Fiyat ve ZFF Değer Alanı



*Değer alanı* kullanıcıya kolaylık sağlamak amacıyla bu şekilde tespit edilir ama Piyasa Profili'ni daha profesyonel olarak kullanan uzmanlar *değer alanını* oluşan işlem hacmiyle belirlerler. Bunu yapmak için öncelikle işlem hacmi verileri gerekir. Gün içinde oluşan işlem hacmi profile Şekil 359'daki gibi işlenir. Günün işlem hacminin



hakkında edineceğiniz bu bilgilerle daha akıllıca bir karar verebilirsiniz. Borsalar için de aynı kavramlar geçerlidir. Piyasa Profili işte bu bağlamda devreye girer.

Günlük profil piyasanın hangi fiyat seviyelerinde değer inşa ettiğini gösterir. Fiyat hareketleri tamamen gelişigüzel olmadığına göre yapısal bir düzen olması gerekir. Bu düzenin temel yapı taşları şunlardır:

- a) piyasaların ana amacının ticareti (yâni alış veriş) kolaylaştırmak ve
- b) piyasaların işleyiş tarzının bir karşılıklı müzayede süreci oluşudur (müzayede fiyatları en son alıcı alana dek yükselirken en son satıcı satana dek de düşer).

Piyasa koşulları ne kadar şiddetli ve volatil olursa olsun bu düzen sabit kalır ve dolayısıyla piyasa katılımcılarının değer hakkında devamlı değişen görüşlerinin değerlendirilebilmesi için bir zemin oluşturur. Bu görüşler devamlı değişmektedir, çünkü değeri etkileyen faizler, enflasyon, hava durumu, hükümet politikaları, sosyal gelişmeler, doğal afetler, vs. gibi unsurlar da devamlı değişmektedirler. Piyasa katılımcılarının bu devamlı değişen görüşleri yaptıklarına yansır.

Kısa ve uzun vadeli olmak üzere iki tür piyasa hareketi vardır. Bu iki hareket de piyasada aynı anda mevcuttur. Kısa ve uzun vadeli katılımcılar piyasada belirli roller oynarlar. Kısa vadeli trader'lar iki taraflı alış verişin gerçekleşebileceği bir *ön denge* bulurlar (*Bkz. Şekil 356*). Piyasa açıldığında fiyatlar alıcı ve satıcıların birbirleriyle alış verişe girmeye razı olacakları bir denge bulmak için aşağı ve yukarı oynarlar. Piyasa bir önceki günün işlem aralığı (kapsamı) dahilinde açılış yaptığında kontrol genellikle kısa vadeli trader'ların egemenliği altındadır.

Daha uzun vadeli olanlar piyasayı belli bir yöne çekmeye çalışırlar. Eğer yeterli işlem hacmi oluşursa piyasanın *ön dengesini* bozup kapsamı uzatırlar (*Bkz. Kapsam Uzaması – Şekil 357*). Uzun vadeli katılımcıların faaliyetleri ne kadar yoğunsa (işlem hacmi) kapsam o kadar fazla uzar ve piyasa dengesi de o kadar fazla bozulur. Bir piyasa ne kadar dengesizse yaratılan fırsatlar da o denli iyi olur. Piyasaların en dengesiz olduğu zamanlar uzun vadeli trader'ların en faal olduğu zamanlardır. Uzun vadeli trader faaldir, çünkü borsanın değerinin altında veya üstünde olduğunu düşünmektedir. Uzun vadeli trader'ların bu faaliyetlerini tespit etmek için ilk olarak yaptıklarını kısa vadeli trader'ların faaliyetlerinden ayırmak gerekir. Bu ayrımı yapmak için kısa ve uzun vadeli trader'ların davranış biçimlerine bakalım.

Kısa vadeli trader adil bir fiyat arar (*Bkz. Şekil 358*). Bugün borsaya alım veya satım yapmak için gelmiştir. Dolayısıyla yapacağı en iyi şey o *adil fiyatı* aramaktır. Kısa vadeli trader'lar alış verişlerini yine kısa vadeli trader'larla yaparlar, çünkü her ikisi de adil fiyatı aramaktadırlar. Kısa vadeli trader'ı bir randevusuna uçması gereken bir iş adamına benzetebiliriz. Kelepir bilet arayacak vakti yoktur. Tek aradığı adil fiyattır.

Uzun vadeli trader ise avantajlı bir fiyat arayışı içindedir. Bakış açısı daha uzun vadeli olduğundan o avantajlı fiyat fırsatının gelmesini bekleyebilir. Bugün işlem yapmak zorunda değildir. Yukarıdaki iş adamının aksine, tatili için uçak bileti arayan kişinin o kelepir fiyatı bulmak için zamanı vardır. Uzun vadeli alıcıların avantajlı olarak gördüğü fiyat uzun vadeli satıcıların avantajlı olarak gördüğü fiyatla aynı olmayacağından bu alıcı ve satıcılar birbirleriyle aynı fiyat ve aynı zamanda işlem yapmazlar. Bunu bilerseniz ikisinden birini piyasadan elimine etmiş olursunuz.

Bu uzun vadeli alıcı ve satıcıların avantaj olarak gördükleri fırsatların piyasanın (işlem aralığının, yâni kapsamın) öbür uçlarında olmasından dolayıdır ki piyasa uzun vadeli satıcılara fırsat yaratmak için yukarı ve uzun vadeli alıcılara fırsat yaratmak için aşağı yönde dönüp durur.

Piyasa alımları örtmek için yukarı, satışları örtmek için de aşağı hareket eder. Başka bir ifadeyle, ticareti (yâni alış verişini) kolaylaştırmak için dengeden dengesizliğe ve tekrar dengeye doğru dolanır. İşlemler değerinde geliyorsa piyasa dengelidir. İşlemler değerinin altında (ucuz) oluyorsa dengesizlik yukarı, işlemler değerinin üstünde (pahalı) oluyorsa dengesizlik aşağı doğrudur. Piyasadaki dengesizliğin nedeni uzun vadeli trader'lardır. Başka bir ifadeyle trendlerin sorumlusu uzun vadeli yatırımcıların alım ve satımlarıdır. Piyasanın aşırı uçlarında egemen sınıf uzun vadeli trader'dır. Patlama ve çöküş abartılarını aşırı yüksek veya aşırı düşük fiyatlardan istifade ederek veya o seviyelerden işlem yapmayı reddederek kontrol ederler. Piyasa zamanı kullanarak bu aşırılıkları tamponlar.

Her fiyat eşit değildir. Adil değeri temsil ettiğinden dolayı piyasa tarafından kabul edilir veya aşırı pahalı veya ucuz bulunduğu için reddedilir. Belli bir fiyat seviyesinde fazla zaman geçmesi ve fazla işlem olması bu kabul edilmiş simgesidir. Az zamanlı ve az işlem hacimli fiyatlar piyasa tarafından reddedilmiş, yâni adil bulunmamıştır. Piyasa Profili, piyasa katılımcılarının görüş birliğine vardığı bu kabul edilen, reddedilen ve değişen değerin tespitine ve ona göre harekete geçilmesi için verilecek karara yardımcı olur. Yatırımcı dikkatini sadece fiyata değil aynı zamanda piyasadaki faaliyete vermelidir. Piyasa Profili gelişigüzel fiyatlar kavramına karşındır. Piyasa belli bir yöne gittiğinde eğer hacim azalıyor yok oluyorsa bu piyasanın o fiyat seviyelerini reddettiğinin göstergesidir. Piyasa her zaman en çok işlem olacak seviyeye doğru hareket edecektir. Bunu okuyabilen yatırımcı piyasa sıkılmaya başlamadan önce karşı pozisyonu alabilir.

Bu tür kararları verebilmek için profilin gün içinde nasıl geliştiği izlenmelidir. Günün kapsamının (günlük işlem aralığı) ne tür gelişeceği uzun vadeli trader'ların ne yapacaklarına bağlıdır. Steidlmayer bu türleri *normal*, *normal değişim*, *trend* ve *nötr* olarak özetler. Günün kapsamı üç parçaya bölünebilir (Bkz. Şekil 357-358-359):

- tek ZFF'li (harfli) aşırılıklar (kuyruklar),
- kapsam uzaması ve
- değer alanı.

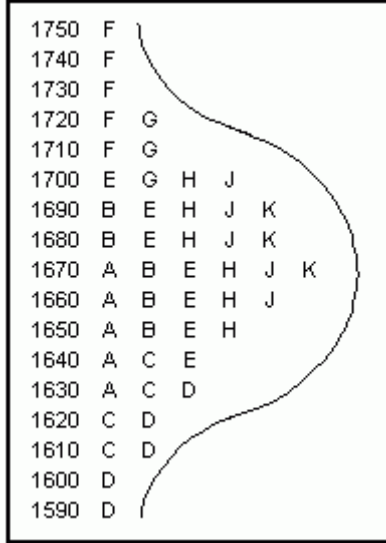
Uzun vadeli trader bunların her birinde veya hepsinde etkili olabilir. Kısa vadeli trader'ların *ön dengeyi* (ilk saat veya ilk iki harf) bulmasından sonra uzun vadeli trader'lar *kapsam uzamasını* belirlerler (Bkz. Şekil 357).

## **Normal Günler**

*Normal* günlerde, piyasa dengelidir ve uzun vadeli trader'ın etkisi çok azdır. Bu tür günlerde Piyasa Profili tipik bir çan eğrisini andırır. Eski istatistik kitaplarımızdan hatırlayacak olursak, normal çan eğrilerinde verilerin %70'i ortalamanın 1 standart sapması içine düşüyordu ki bu da dengeli bir piyasanın resmidir (Bkz. Şekil 360). Dengeli piyasalarda dağılım artık daha fazla alıcının gelmediği bir üst fiyat sınırı, artık daha fazla satıcının gelmediği bir alt fiyat sınırı ve katılımcıların çoğunun fiyat seviyesini makul bulduğu ve yoğun işlem hacmi gören merkezî bir bölgeyi resmeder. Steidlmayer araştırmalarına dayanarak piyasada oluşan günlerin %80'inin *normal* günler olduğunu söyler. *Normal* günlerin tespit etmek için kullanılan en önemli kıstas

*ön denge* alanıdır (ilk bir saat veya ilk iki harf). Bu tür günlerde *ön denge* alanı (Bkz. Şekil 356) günlük kapsamın (günlük işlem aralığının) yaklaşık %85'ini oluşturur. Başka bir ifadeyle, o gün içinde neler olup biteceğini bir bakıma bu ilk bir saat tanımlar. Eğer herhangi bir *kapsam uzaması* varsa (Bkz. Şekil 357) o da günün sonuna doğru oluşur. *Normal* günlerde işlem hacminin yaklaşık %80'ini kısa, %20'sini uzun vadeli katılımcılar oluşturur. Bu işlem hacmi oluşumundan da anlaşılacağı gibi, normal günlerde uzun vadeli yatırımcıların pek faal olmamaları kapsamın fazla uzamasını engeller.

### Şekil 360 – Piyasa Profili – Normal Gün



### Uç Fiyatlar

Günlük kapsamın alt ucunda gözüken iki veya daha fazla tek harfli kolon, uzun vadeli alıcıların o seviyede rekabette olduklarını ve bu rekabetin fiyatları o seviyelerden yukarı attığını gösterir (Bkz. Şekil 360: 1590 – 1600 arasındaki D harfleri). Öte yandan, günlük kapsamın üst ucunda gözüken iki veya daha fazla tek harfli kolon, uzun vadeli satıcıların o seviyede rekabette olduklarını ve bu rekabetin fiyatları o seviyelerden aşağı attığını gösterir (Bkz. Şekil 360: 1730 – 1750 arasındaki F harfleri).

### Değer Alanı

*Değer alanında* uzun vadeli alıcıların mı yoksa uzun vadeli satıcıların mı daha faal olduğu tespit edilebilir, çünkü bilinen bir davranış biçimi bu alanda dengesizlik yaratır. Bu davranış biçimi, uzun vadeli trader'ın *değer alanında* piyasaya girebilmek için taviz vermesidir. Dolayısıyla, eğer alıcılar daha faalse, *değer alanı* daha yukarıda oluşur. Aksi takdirde eğer satıcılar daha faalse, *değer alanı* daha aşağıda oluşur. Değer alanının yukarıda mı aşağıda mı oluştuğunu belirlemek için *Merkezî Fiyat (Adil Fiyat)* kavramını kullanırız (Bkz. Şekil 358). Burada dengesizlik faaliyetin en az olduğu, yani daha az ZFF olan yerdedir.

Dengesizlik en az faaliyetin olduğu bölgededir, çünkü uzun vadeli trader *değer alanındaki* işlemlerin sadece küçük bir yüzdesinden sorumludur. *Değer alanındaki*



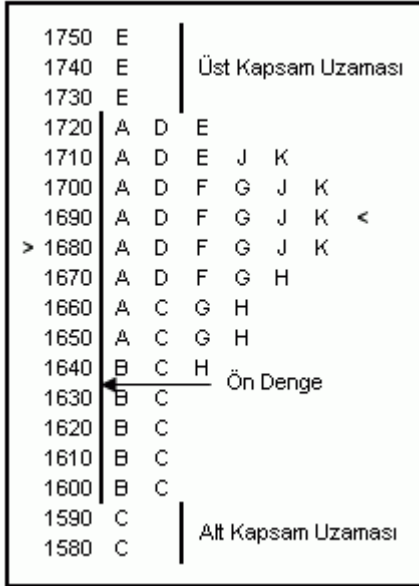
üzerine bir çizgi çizilir. Bu harflerle kuyruklardaki (yâni tek olan) harfler sayılmaz. Üzerine çizgi çizilen *adil fiyatın* üstündeki ve altındaki ZFF'ler ayrı ayrı sayılır.

### **Normal Değişim Günleri**

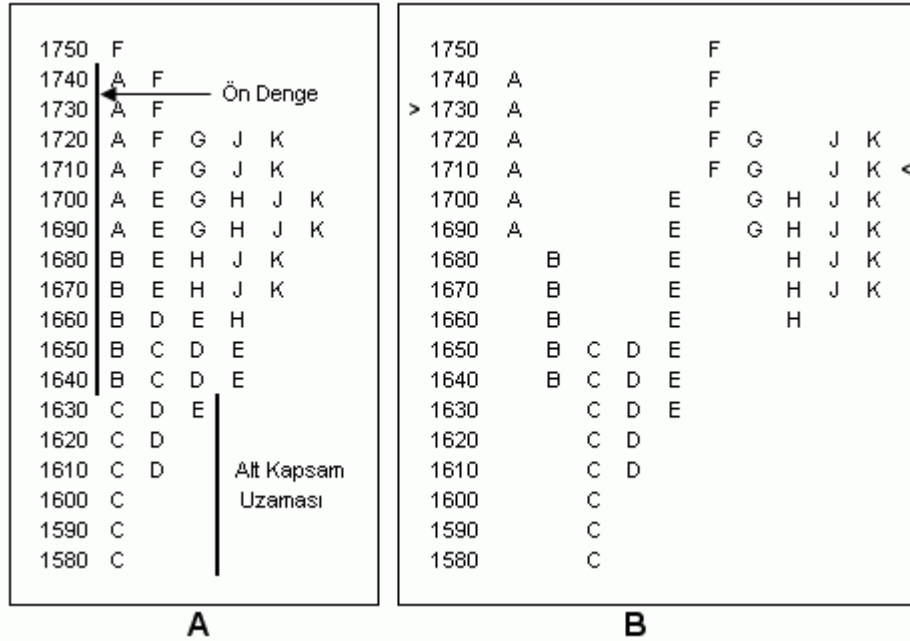
Bu tür günlerde uzun vadeli trader'ların etkisi artar, çünkü piyasaya yeterli işlem hacmiyle girerek *kapsam uzamasına* sebep olurlar. *Üst kapsam uzaması* (Bkz. *Şekil 357*) alımların sonucu ortaya çıkar, çünkü piyasa bu alımları örtmek için yükselir. *Alt kapsam uzaması* (Bkz. *Şekil 357*) satışların sonucu ortaya çıkar, çünkü piyasa bu satışları örtmek için düşer. *Normal değişim günlerinde*, *ön denge* alanı günlük kapsamın genellikle yarısını oluşturur. Bu tür günlerde işlem hacminin yaklaşık %60 ilâ %80 arasını kısa, %20 ilâ %40 arasını da uzun vadeli katılımcılar oluşturur. Bu işlem hacmi oluşumundan da anlaşılacağı gibi, *normal değişim günlerinde* uzun vadeli yatırımcılar kapsamı az (%20) veya çok (%40) uzatabilirler. *Kapsam uzaması* ne kadar fazlaysa uzun vadeli yatırımcıların etkisi o kadar fazla ve piyasa o kadar dengesiz demektir.

Bu kavramı örneklerle daha da açalım. *Kapsam uzamasının, ön denge alanının* (yâni günün ilk saatinin) dışında kalan fiyat seviyeleri olduğunu biliyoruz. *Şekil 363'e* bakacak olursak, *üst kapsam uzamasının* üç (1730 -1740 - 1750), *alt kapsam uzamasının* da sadece iki (1580 - 1590) fiyat seviyesinde gerçekleştiğini ve bu uzamaların nispeten küçük olduğunu görüyor ve uzun vadeli trader'ların bu piyasa üzerinde pek etkili olmadıkları sonucuna varıyoruz. Bu *normal* bir gün. Halbuki *Şekil 364'deki* örnekte belirlenen *ön denge alanının* altında kalan *alt kapsam uzamasının* çok daha uzun olduğunu (1630'dan 1580'e altı fiyat seviyesi) görüyoruz. Bu da uzun vadeli trader'ların piyasada aşağı doğru bir dengesizlik yarattığını gösteriyor. Evet, piyasanın aşağı eğilimli olduğunu anlıyoruz ama burada dikkat edilmesi gereken bir konu daha var. Bu aşağı doğru dengesizliğin farklı nedenleri olabilir. Bu neden, yeni bir aşağı trendin başlamış olması veya bir gün önce başlayan bir hareketin devamı veya daha önce yapılmış alımların kapatılışı olabilir. Dolayısıyla kapsam uzamasını belirleyen ZFF'lerin hangi zaman diliminde oluştuğuna, bu zaman dilimlerinden sonra gelen zamanda neler olduğuna, uzamanın gün sonunda olup olmadığına ve ZFF'leri oluşturan işlem hacmine bakmak gerekir. Bu soruların hiçbirinin nihai ve kesin yanıtları yoktur ama Piyasa Profili güzel ipuçları verir. Tekrar *Şekil 364'e* dönecek olursak bu ipuçlarına tanık olabiliriz. Profilin çubuk biçiminde de görüldüğü gibi *alt kapsam uzaması* özellikle C ve D ile işaretlenen yarımşar saatlik dilimlerde (10:30 - 11:30) oluşmuş (Bkz. *Şekil 364B*). Yâni satışlar günün ikinci saatinde (nispeten erken) gelmiş ve piyasa tarafından hemen ve şiddetle reddedilmiş (bunu müteakip yükselişte ve fiyatların gün boyunca bu *alt kapsam uzamasının* üzerinde kalışında görüyoruz). Bunlara ilâveten kapanış çok daha yukarılarda (1710) gerçekleşmiş. Hele bir de *alt kapsam uzaması* esnasında oluşan işlem hacmi düşükse (işlem hacmi kutularını koymadığımız için bunu *Şekil 364'te* görmüyoruz) düşüşün zayıf kaldığını görürüz. Bütün bu ipuçları o günün ikinci saatinde gelen satışların pek etkili olamadığını ve yeni bir aşağı trend başlangıcına henüz işaret etmediğini göstermiyor mu?

**Şekil 363 – Piyasa Profili – Kısa Kapsam Uzamaları (Normal Gün)**



**Şekil 364 – Piyasa Profili –Kapsam Uzamaları (Normal Değişim Günü)**



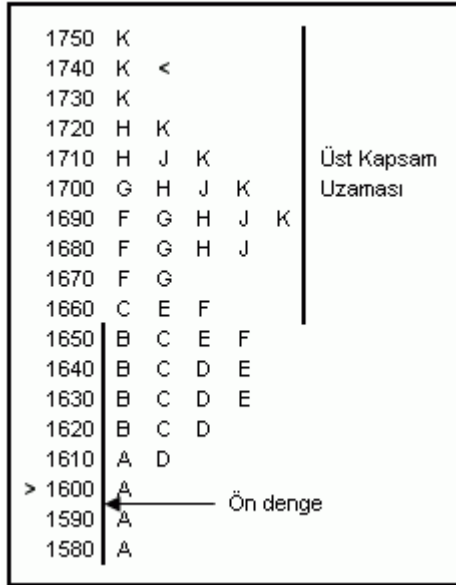
### Trend Günleri

Bu tür günlerde uzun vadeli trader'ların piyasa üzerindeki etkileri azamiye çıkar. Dolayısıyla, piyasadaki dengesizlik ve *kapsam uzamaları* da azami seviyelerde olur. *Trend günlerini* belirleyen kıstaslar şunlardır:

Günün kapanışı %90-95 olasılıkla günün en yükseğine veya en düşüğüne yakın bir seviyede gerçekleşir. Kısa vadeli veya günlük trader'lar işlem hacminin yaklaşık

%40'ını yaparken diğer kısmından uzun vadeli sorumludur. *Trend günlerinde* yeni en yüksek veya en düşüklere uzayan geniş kapsamlı profiller görürüz ya da fiyat değişikliği kuvvetli bir tepkiye sebebiyet vererek (belki yeni gelen önemli bir haberden veya stop seviyelerinin devreye girmesinden olabilir) fiyatların daha yüksek veya daha düşük bir dağılım alanına atlamasıyla sonuçlanır. *Şekil 365*, tipik bir *trend gününü* gösteriyor. Dikkat ederseniz, *ön denge* (günün ilk bir saati) günlük kapsamın alt yarısında oluşmuş ama günün üst yarısının tamamını *üst kapsam uzaması* oluşturuyor ve kapanış en yükseğe yakın. Profildeki başka bir oluşum da dağılımın *normal* günlerdeki gibi olağan bir çan eğrisi olmayışı. Hatta kapsam içerisinde iki çan eğrisi oluşmuş. Bu da katılımcıların gün boyunca değer arayışı içinde oldukları ve sonunda uzun vadeli trader'ların liderliğinde yukarı trend başlatarak yükseliş eğiliminde bir piyasada karar kılmaları anlamına geliyor. Başka bir ifadeyle, *değer alanında* hangi tür yatırımcının faal olduğu (uzun vadeli) ve o alanda ne yaptığı (alım) belli. Dolayısıyla, yönsel hareketin böyle belirgin olduğu trend günlerinde *Şekil 361 ve 362*'deki gibi ZFF sayımı yapmamıza gerek yok.

### Şekil 365 – Piyasa Profili – Trend Günü



### Nötr Günler

Bu tür günlerde uzun vadeli yatırımcıların net bir etkisi görülmez. Her iki yöne doğru da *kapsam uzaması* olur ama bir hareket diğerini nötralize eder. Başka bir ifadeyle, uzun vadeli trader'ların yönsel çekişmeleri birbirlerini dengeler. *Nötr günlerde* kısa vadeli veya günlük trader'lar günlük işlem hacminin yaklaşık %70-80'ini gerçekleştirirler ve işlem gören fiyat seviyeleri (günlük kapsam) nispeten dar olur (*Bkz. Şekil 366*).

### Şekil 366 – Piyasa Profili – Nötr Günler

1740	E							
1730	E							
1720	B	E						
1710	A	B	E	F	H	H	K	
1700	A	B	D	F	G	H	K	
1690	A	B	D	F	G	J	K	
1680	A	B	D	F	G	J		
1670	A	B	C	G				
1660	B	C						
1650	C							
1640	C							

### Etkisel ve Tepkisel Faaliyetler

Piyasa Profili'nde değer alanında, kapsam uzamalarında ve kuyruklarda alıcıların mı satıcıların mı daha aktif olduğunu tespit ettikten sonra bu faaliyetlerinin etkisel mi yoksa tepkisel mi olduğunu da belirleyebilirsiniz. Orta ve uzun vadeli yatırımcılar piyasanın yarattığı fırsatlara karşı *beklenen* bir şekilde davranırlarsa *tepkisel* faaliyet göstermiş olurlar. Örneğin fiyatların yükselmesi satış getirir – bu beklenen bir tepkidir. Öte yandan, piyasanın yarattığı fırsatlara karşı gelen davranış *beklenilmeyen* bir şekilde oluştuysa bu da *etkisel* (etkileyen, başlatan, öncül) bir hareket olur. Örneğin, yüksek fiyatlar satış doğuracağına daha fazla alıma yol açıyorsa bu beklenilmeyen, dolayısıyla *etkisel* bir harekettir. Elbette beklenilmeyen hareketler beklenenlerden daha kuvvetli olurlar. Bu nedendir ki *etkisel* hareketler *tepkisel* olanlardan daha kuvvetlidirler.

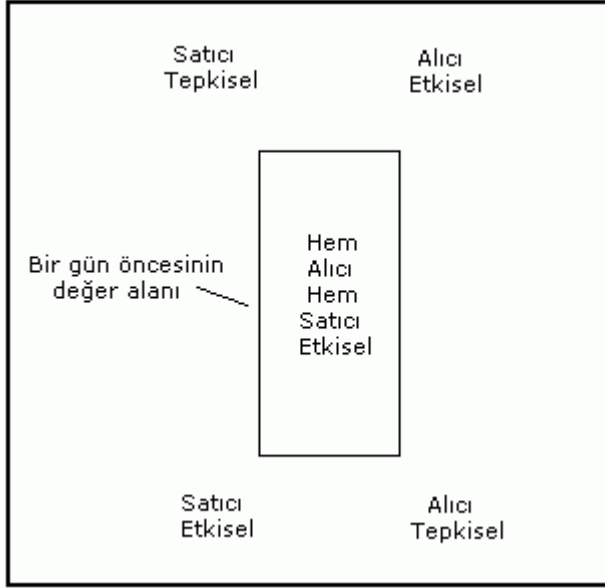
Aşağıda (ucuza) almak, yukarıda (pahalı) satmak beklenen bir davranış biçimidir ve *tepkisel* bir harekettir. Dengeli piyasalarda (örneğin *normal günlerde*) piyasa katılımcıları *tepkisel* hareket ederler. Bu piyasalar fiyatın kontrolü altında olan piyasalardır. Bu dengeli piyasalarda değer üzerinde satış, altında alım yapılır.

*Etkisel* hareketler dengesiz piyasalarda ortaya çıkar. Bunlar değer üzerinde alım, değer altında satış yaparlar. Amaç piyasayı daha fazla yükseltmektir (veya düşürmek). Bu kavramlar birinci kitabımızda işlediğimiz A tipi (sıkışma alanı tipi veya ucuza al pahalıya sat tarzı) ve B tipi (kırış veya yukardan al daha yukarıdan sat tarzı) işlem kavramlarıyla aynıdır. Bu piyasalar fiyattan ziyade hareketin (faaliyetin) kontrolü altındaki piyasalardır.

*Etkisel* ve *tepkisel* hareketleri şu şekilde de özetleyebiliriz:

- Bugün, bir gün öncesinin *değer alanının* üzerinde yapılan satışlar *tepkisel*, alımlar ise *etkiseldir*;
- Bugün, bir gün öncesinin *değer alanının* altında yapılan alımlar *tepkisel*, satışlar ise *etkiseldir*;
- Bugün, bir gün öncesinin *değer alanının* dahilinde yapılan hem alım hem de satımlar *etkiseldir* (Bkz. Şekil 367).

### Şekil 367 – Piyasa Profili – Etkisel/Tepkisel Hareketler



Görülüyor ki, orta ve uzun vadeli trader'ların davranış biçimini (beklenen veya beklenmeyen şekilde) belirlemek için ilk bakılan şey bir gün öncesinin *değer alanı*. Buradaki temel amaç, olup bitenleri günün ilk saatlerinde izleyip bir gün öncesine de karşılaştırarak *etkisel* mi *tepkisel* mi hareket edileceğine karar vermek.

Steidlmayer, işlem hacminin yüksek olduğu ve piyasanın yönsel olarak hareket ettiği zamanlarda, fiyatlar belli bir yöne doğru harekete geçtiğinde kısa vadeli trader'ların o yönü takip ettiklerini veya ters tarafta yakalanmışlarsa pozisyonlarını çevirdiklerini gözlemlemiştir. Zira mevcut değeri adil bulmayıp piyasayı yukarı veya aşağı itenlerin (*etkisel* hareket) uzun vadeli trader'lar olduğunu savunuyor. Fiyatların fazla gittiğine ve aşırı değerli veya aşırı ucuz hale geldiklerine karar verip trendi sona erdirenler de (*tepkisel* hareket) bu uzun vadeli. Piyasa Profili'nin amacı da bu faaliyeti parçalara bölüp yatırımcının kısa ve uzun vadeli katılımcıları tanımlayarak hareketin etkisel veya tepkisel olduğunu anlamasını sağlamak ve ona göre harekete geçirmek.

Örneğin, *normal günlerin* dengeli ve kısa vadeli egemenliği altında olduğunu biliyoruz. Piyasada günlük kapsamı uzatacak kadar dengesizlik yok (uzun vadeli tarafından yeterli faaliyet yok). Öyleyse herhalde kapsamın uzamasını uman *etkisel* bir hareket yapmaktan uzak durursunuz. Öte yandan, yönsel hareketin kuvvetli olduğu (*trend günleri*) bir günde piyasanın yeni en yüksekler yapışını satışla karşılayarak (veya yeni en düşüklerde alım yaparak) *tepkisel* hareket etmekten kaçınmak gerekir.

Bunlara ek olarak yatırımcı kendisine bazı sorular sorup yanıtlayarak da kararlarını destekleyebilir. Bu soruların bazıları şöyle olabilir:

*Bugünkü açılış, dünkü kapanışın neresinde?*

Bugünkü açılışla dünkü kapanış arasındaki fark ne kadar fazlaysa piyasadaki günlük görüşlerdeki değişim de o kadar fazla demektir.

*Bugünkü açılış, dünkü değer alanının altında mı üstünde mi?*

Bu hayli önemlidir, bugünkü adil değer dünkü adil değerle aynı olması beklenemez. Özellikle dünkü değer alanının tepesinin bir direnç, dibinin de bir destek teşkil ettiği göz önüne alınırsa, bu değer alanının dışında gerçekleşen bir açılış o destek veya direnç çizgisinin kırıldığını ve etkisel alım veya satımların başladığını gösterir. Trendleri, yâni kâr getirecek fiyat hareketlerini tetikleyen de etkisel alım ve satımlardır.

*Dünkü kapanış, dünün en yükseği veya en düşüğüne yakın mıydı?*

Dünkü kapanışın en yükseklere yakın olduğunu varsayalım. Bugünün açılışı, dünkü yüksek kapanışın sorumlusunun pozisyon kapatmak için alıma koşan açığa satıcılar mı yoksa yeni piyasaya giren uzun vadeli alıcılar mı olduğunu belirler. Eğer açılış daha yüksek olur ve ön denge alanı yüksek kalırsa bu dünkü yüksek kapanışı teyit eder ve bugün bir yukarı trend günü bekleyebiliriz. Eğer fiyatlar ön denge alanını yukarı kırarsa ve dünkü en yüksek seviyesine geri döndüğünde destek bulursa, bu da yukarı trendin kalıcı olduğunu gösterir. Eğer bugünün açılışı dünkü kapanıştan aşağıda gerçekleşirse, bu artık fiyatların geri aşağı döneceğinin işareti olur. Bu durumda dünkü yüksek kapanış açıklarını kapatan satıcıların alımları yüzünden olmuştur ve kalıcı değildir.

*Dünkü kapanış, dünkü değer alanının içinde miydi?*

Bu piyasanın günü dengeli olarak bitirdiğini gösterir. Dünkü profilde uzamış kuyrukların veya piyasanın reddettiği fiyat seviyelerinin mevcut olması gelecek trendin yönüne ışık tutabilir.

*En fazla işlem hacmi hangi fiyat seviyesinde oluştu?*

Bu sadece Piyasa Profili'nin gösterdiği bir destek veya direnç seviyesi olarak alınır ve konulacak zarar stopu seviyeleri için önemli bir bilgidir.

*Adil fiyat neredeydi?*

Adil fiyat en fazla ZFF'nin bulunduğu yer olduğuna göre, o da bir destek veya direnç seviyesi olarak algılanır.

*Dün normal bir gün müydü?*

Eğer öyleyse dengeli bir gündü. Dengeli günlerde (DİKKAT! sadece dengeli günlerde), aşırı fiyatların piyasa tarafından reddedildiği kuyruk seviyelerinde (en yüksekler ve en düşüklere yakın yerler) tepkisel alım satımlar yapılabilir. Başka bir ifadeyle, dengeli bir normal günden sonra açılış dünkü değer alanının içinde olur ve ön denge alanı da dünkü değer alanının içinde veya yakınında kalırsa dünkü üst kuyruk seviyesinde tepkisel satış, dünkü alt kuyruk seviyesinde tepkisel alış yapılabilir (kısa vadeli).

*Ön denge alanı normalden küçük mü (dar mı)?*

Eğer öyleyse, fiyatlar bir tarafa (belki her iki tarafa da) doğru kıracaklardır. Bu kırışın nedeni büyük bir olasılıkla trend başlatan etkisel alım veya satımlar değil

sadece ön denge alanının fazla dar olmasıdır. Dolayısıyla, özellikle yeni bir hareket başlatacak önemli bir haber veya gelişmenin yokluğunda kırış etkisel alım veya satımlarla takip edilmemelidir.

*Günün ilk harfi, ikinci harfinin değemediği bir kuyruk mu yarattı?*

Bu açılış değerinin piyasa tarafından pek adil bulunmadığını gösterir ve müteakip hareket genellikle yönsel bir trend hareketi olur. Özellikle açılıştan sonraki ilk bir saatte (ilk iki harf) olan bitenleri iyi gözlemleyip çözümlenmek çok önemlidir.

*Dün, normal bir gün müydü, nötr bir gün müydü, yoksa bir trend günü müydü?*

Eğer dün bir trend günüyse, yönsel hareketin bugün de devam edip etmeyeceği bugünün ilk bir saatinde anlaşılmalıdır. Eğer dün normal veya nötr bir gün olduysa bu Japon'ların Doji'sine benzer. Yâni, ortada kararsızlık vardır ve bir trend değişikliği beklenebilir.

## **5 Günlük Profil<sup>49</sup>**

Her ne kadar yukarıdaki günlük profillerde (kısa vadeli çözümlenme) bir gün önceki profilin yapısı bugün neler olacağına ışık tutuyor dendiye de teknik analistlerin, hatta Piyasa Profili'nin savunucusu olan analistlerin bile yarısı bu görüşe karşı çıkarlar. Piyasalarda günden güne dizisel bağıntı (korelasyon) olmadığı çoktan beri bilinmektedir.<sup>50</sup> Yâni, trend yapan piyasalarda bile yarının yukarı veya aşağı devam etme olasılığı yüzde elli-ellidir. Analistler bu yetersizlikten yola çıkarak Piyasa Profili'nin kapsamını uzatmak yolunu seçmişler ve daha uzun vadeli analizler için bir günlük yerine 5 günlük profil kullanılmasını önermişlerdir. Bu iki tür yapılabilir. Birincisi, son beş günün profili ayrı ayrı grafiklenebilir (*Bkz. Şekil 368*), ikincisi ise son beş günün hareketleri birleştirilerek tek profil olarak gösterilebilir (*Bkz. Şekil 369*).

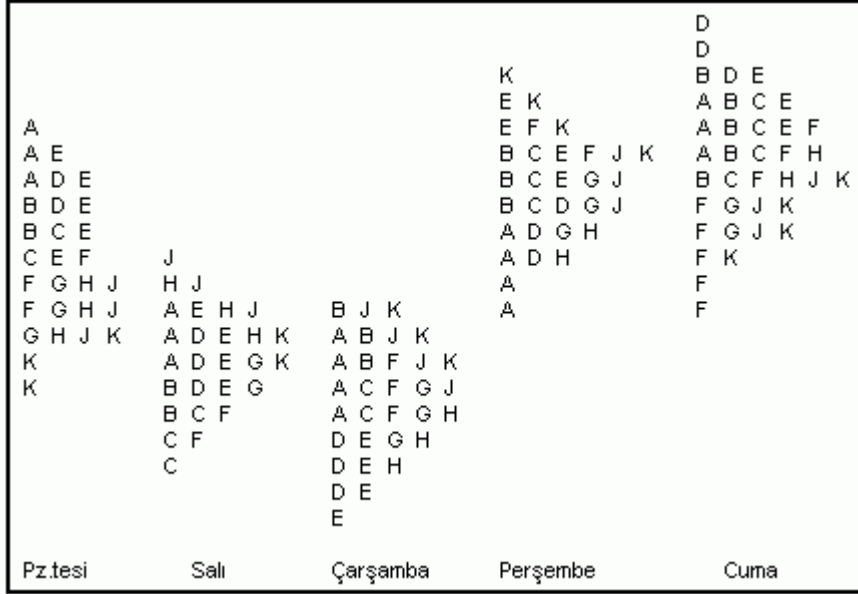
Bunların en çok kullanılanı ikincisi, yâni *Örtüşük Talep Eğrisi* olarak tabir edilenidir. İki şekli karşılaştırırsanız aslında her ikisinin de aynı haftayı resimlediklerini görürsünüz. İkincisinde haftanın beş günü birleştirilerek tek bir profil halinde gösterilmiştir ve bunu yaparken de harf sırası takip edilmiştir (büyük harfler bittiğinde küçük harflere, daha sonra tekrar büyük harflere dönerek).

Şekil 369'daki dağılımdan da görüleceği gibi hafta içinde iki çan eğrisi (değer alanı) oluşmuş ama hafta üst taraftaki değer alanında sona ererken kapanış da *adil fiyatta* (en çok ZFF) gerçekleşmiştir (en son C). Bu kapanış gelecek haftaya ışık tuttuğu gibi daha uzun vadeli bir bakış açısı sağlar.

49 Teknik Analiz jargonunda bu kavram *Overlay Demand Curve* (Örtüşük Talep Eğrisi) olarak geçer.

50 Labys ve Granger, *Speculation, Hedging & Commodity Price Forecasts*, (Heath Lexington Books, Washington D.C., 1970)

**Şekil 368 – Piyasa Profili - 5 Günlük**



**Şekil 369 – Piyasa Profili – Örtüşük Talep Eğrisi**



**Likidite Veri Bankası ©**

Piyasa Profili'nin şimdiye kadar profil kısmını ve işlem hacmi kutularını (Bkz. Şekil 359) gördük. Bu grafikleme yönteminin başka bir parçası da Likidite Veri Bankası'dır (LDB – Liquidity data Bank). LDB günün sonunda CBOT tarafından yayınlanır ve gerçekleşen toplam işlem hacmini, işlem hacmi değer alanını (işlem hacminin %70'inin gerçekleştiği fiyat seviyelerini), her bir fiyat seviyesinde gerçekleşen işlem hacminin günün işlem hacminin yüzde kaçını oluşturduğunu, ZFF değer alanı ile işlem hacmi değer alanı arasında varsa farkı, ZFF sayımını ve ticari katılımın<sup>51</sup> her fiyat seviyesindeki yüzdesel oranını gösterir. LDB aslında son derece ayrıntılı bir işlem

hacmi analizidir ve profil ile birlikte kullanıldığında değerli bilgiler verir. LDB'nin nasıl yorumlandığı hakkında burada daha fazla bilgiye yer vermiyorum, çünkü İMKB'de böyle bir bilgi yayınlanmadığı gibi İMKB bir emtia borsası olmadığı için bu bilgiler henüz işimize yaramayacak.

51 CBOT, günlük borsa salonu trader'ları, borsa dışı borsa üyeleri, halk, uzun vadeli pozisyon trader'ları ve ticariler diye anılan piyasa katılımcısı sınıfları arasından ticari faaliyeti ayırabildiğinden ticarilerin gerçekleştirdiği işlem hacmini yayınlar. CBOT bir emtia borsası olduğundan, borsaya spekülasyon amacıyla değil ticaret ya da hedging yapmak amacıyla gelen bu ticari sınıfın piyasaya yön veren ve en bilgili sınıf olduğu kabul edilir.

## SONUÇ

Verilerini analiz ederken piyasayı anlamamız için gereken iki unsur var:

- 1) Piyasanın düzensel yapısı (bir sabit) ve
- 2) Mevcut piyasa koşulları (devamlı değişen bir değişken).

Doğru karar vermek için her ikisinin de iyi kavranması gerekiyor – müzayede yapısı ve değer hakkındaki mevcut görüş. Bir müzayede piyasa ticareti desteklediği yere kadar devam eder. Piyasa alımları durduracak kadar yükseldiğinde veya satışları durduracak kadar düştüğünde müzayede sona erer. Düşüşün sonu yükseliştir. Bir açık artırımın sonu da düşüştür. Dolayısıyla piyasa hareketi aralıksız devam eden bir bütündür. Bu gün içinde olan bitenlerin bir boşlukta olmadığı, daha uzun vadede olanlarla direkt bağlantılı olduğu kabul edilir. İster gün içinde ister uzun vadede olsun, piyasayı hareket ettiren unsur mevcut değer hakkındaki görüşlerdir. Bu görüşler uzun vadeli yatırımcıların faaliyetlerine yansır. Bugünkü fiyat hareketlerini dünkü değerle karşılaştırınca uzun vadeli yatırımcının davranış biçimi ve ona göre vereceği karar yatırımcıya ışık tutar.

Daha önce de irdelediğim gibi, Piyasa Profili bir al/sat sistemi değil. Mevcut piyasa koşullarını anlamamıza ve ona göre karar vermemize yarayabilecek bir karar/destek aracı. Eğer geleceği tahmin etmemize yarayan bir araç olsaydı çok daha iyi olurdu ama böyle bir şeyin olmadığını artık kabul etmemiz gerek. Olan bir şey varsa o da piyasada olan bitenlerin bize birer veri serisi olarak çeşitli şekillerde hem de hızlı olarak sunulabilmesi. Bu da en azından şimdi olan biteni daha iyi anlamamıza yardımcı ediyor. Piyasa Profili de bu yardımcı araçlardan bir tanesinden başka bir şey değil.

Son yıllarda Steidlmayer ve diğer teknisyenler Piyasa Profili kavram ve kullanım yöntemleri üzerinde hayli düzeltme ve geliştirme yaptılar. Piyasa Profili kavramlarını, değer arayışı yöntemlerini, neyin değer altında neyin üstünde olduğuna karar verişini kabul etmeyen yığınla analist var. Biz de onlardan birisi olabiliriz ama Piyasa Profili'ni körü körüne takip edip nihai bir araç olarak görerek değil, ondan diğer öğrendiğimiz yöntem ve kavramlara ek teşkil edici ve teyit verici olarak yararlanabiliriz. Ne de olsa, Piyasa Profili piyasa verilerinin ilginç ve farklı bir şekilde sunulduğu. İşimize yaramaması için bir neden yok. İşimize yarayacaksa kullanacağız, hayatı daha karmaşık yapacaksa daha önce yaptığımız gibi çöpe atacağız. Bu kitapta Piyasa Profili'nin yorumlanmış örneklerine fazla yer vermedim. Aslında binlerce örnekle kavramları pekiştirebilirdik. Bu yöntemin ne kadar kullanışlı olabileceği kararını okuyucuya bırakıyorum. Yararlı bulanlar yukarıda saydığım kaynakçada istedikleri kadar bilgiye ulaşabilirler.

## ON ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### DALGA ANALİZİ



**Kaynak: Fibonacci Association**

Piyasaların yapısal düzeninin (veya düzensizliğinin) anlaşılması, fiyat hareketlerinin sergilediği formasyonların işlem yapmak ve kâr etmek için formüle edilmesi, bu hareketleri kullanışlı, basit ve hızlı bir şekilde grafikleme ve piyasa katılımcılarının davranış biçimlerinin çözümlenmesi hep teknik analizin temel amaçları arasında yer almış. Aynı amaca hizmet edecek çok çeşitli yöntem ve kuramlar geliştirilmiş. Bunların birçoğunu dördüncü kitabımızın bu bölümüne kadar işledik.

Bu yöntem ve kuramlar arasında öyle birisi var ki, teknik analiz tarihi boyunca hiçbir tanesi onun kadar tartışılmamış, mistik temellere oturtulmamış ve çok geniş yorumlama farklılıklarına yol açmamış. Bu yöntemin ismi dalga analizi. Dalga analizi platformunda öyle bir taraftar ve muhalefet kitlesi var ki yelpazenin iki ucunda oturup birbirlerine bir santim bile yaklaşmıyorlar. Kimileri dalga analizini öyle savunuyor ki, onu sadece finansal piyasalarda değil hayatlarının her anında kullanıyorlar. Yelpazenin öbür ucundakiler ise tüm kavrama bir deli saçması olarak bakıyor ve bu "uçuk" fikirlerin piyasada işe yaramayacağını savunuyorlar. Ortada birleşen fazla kimse yok.

Elimizdeki tek tutarlı sabit şu ki, konuyu ve yöntemleri iyi bilip doğru kullandıklarını ama diğerlerinin teknikleri anlamadıklarını veya en azından yanlış kullanıp yanlış, çarpıtarak ve yanıltıcı bir şekilde aktardıklarını iddia eden analist sayısı teknik analizin hiçbir alanında olmadığı kadar bu alanında fazla.

Doğru veya yanlış, mistik veya matematik, mantıklı veya uçuk, yine de dalga analizi tüm teknik analiz disiplini içerisinde çok önemli bir yere sahip. Onlar bizle dalga mı geçiyorlar yoksa biz dalgaları es mi geçiyoruz? Burada yapmaya çalışacağım taraf tutmadan konunun adil ve nesnel bir çözümlemesini yapmak ve nasıl işimize yarayabileceğini tartışmak. Bunu becerebilmek için de önce işin tarihine bakmamız gerekiyor. Ele alacağımız üç önemli şahsiyet var: Fibonacci, Elliott ve Prechter.

## BİR AZ TARİH

On iki ve on üçüncü yüzyıllarda insanların ve ulusların hayatlarında birçok önemli sosyal, politik ve entelektüel değişimler oluşuyordu. Avrupa barbar istilasından ve Karanlık Çağ diye bilinen karmaşadan yeni çıkmıştı. Tarım alanında gelişen yeni teknikler üretimi ve nüfusu artırmış, ticari bir yayılmaya neden olmuştu. Bu ticari yayılım, daha sonraki yüzyıllardaki endüstriyel, bilimsel ve teknolojik gelişimlerin önünü açacaktı. Haçlılar, meraklı seyyahlar ve ticari fırsatlara aç tüccarlar tarafından doğu medeniyetleriyle kontak sağlanmıştı. On ikinci yüzyılın sonuna gelindiğinde Papalık ile Kutsal Roma İmparatorluğu arasındaki çekişme ortaya birçok bağımsız İtalyan kent-devleti çıkarmıştı. Bu kentlerin çoğu askeri zaferlerinin üzerine hatırı sayılır büyüklükte ticari atılımlar ve yüksek öğrenim merkezleri inşa etmişlerdi. Özellikle uzak ülkelerden yükledikleri mallarla dolu Ceneviz ve Venedik gemileri, bu kentlerin denizaşırı dominyonlarının sayısını artırmaya ve dolayısıyla küçük imparatorluklarının başkentleri haline gelmelerine neden olmuştu. Bu olağanüstü ve nüfuzlu cumhuriyetlerin arasında, Avrupa'yı değiştirmekte olan ticari devrimde önemli bir rol oynayan surlarla çevrili güçlü Piza da vardı.

İşte Fibonacci, bu değişim ve çapraz dölleme dünyasına Piza'da dünyaya geldi. Piza kenti bugün eğri kulesiyle biliniyor. Birçok kişinin bilmediği bir şey varsa o da kulenin arkasında, İskoç Bahçesi adıyla anılan parkta, kent halkı tarafından kentin en ünlü hemşerisi adına dikilen Fibonacci heykelinin varlığı.



Fibonacci'nin takribi olarak 1170-1175 yılları arasında doğduğu tahmin ediliyor. Hayatı hakkında fazla şey bilinmiyor. Günümüze kadar sarkmış resimleri arasında bir de aşağıdaki gravür var ama bu portrenin kaynağının günümüze yakın oyulmuş bir gravür olduğu ve otantik olmadığı biliniyor.



**Kaynak:** <http://www-gap.dcs.st-and.ac.uk/~history/PictDisplay/Fibonacci.html>

Fibonacci, aslında asrın bu büyük matematikçisinin takma adı. Ailenin soyadı Bonacci. Fibonacci, bir bakıma Bonacci-oğlu anlamına gelen Latince *filius Bonacci*'den geliyor. İlk ismi Leonardo. Ona daha çok, Piza'lı Leonardo anlamına gelen *Leonardo Pisano* deniliyor. Kaynaklarda ona bazen *Bigollo* ismi verildiğine de rastlıyoruz. *Bigollo* iki anlama gelebilir. Hemşerileri, hayatını işe yaramaz hesaplamalara adanmış bir adama karşı aşağılayıcı tavırlarını ifade etmek için mi "başı boz gezen, işe yaramaz serseri" anlamına gelen bu lâkabı takmışlar, yoksa biraz sonra da göreceğimiz gibi gerçekten de öyle olan Leonardo'ya *Bigollo* kelimesinin Toskana diyalektindeki "çok seyahat etmiş, çok görmüş" anlamı mı yakıştırılmış? Mantık ikincisine işaret ediyor.

Fibonacci İtalya'da doğmuş ama eğitimini babası Guilielmo'nun (William) diplomatlık yaptığı Kuzey Afrika'da görmüş. Guilielmo o zamanlar kuzeydoğu Cezayir'de şimdiki ismiyle Bejaya isimli liman kentinde Piza'lı tüccarları temsil etmekle sorumlu bir nevi noterlik veya ticari ateşelik yapıyormuş. Fibonacci orada matematik öğrenimi görmüş ve babasıyla birlikte çok seyahat ederek gittikleri ülkelerde kullanılan sistemlerin üstünlüklerini görme fırsatını bulmuş.

Fibonacci hakkında fazla orijinal kaynak yok. Eldeki bilgilerin büyük bir kısmı da Fibonacci'nin ünlü kitabı *Liber Abbaci*'de<sup>52</sup> kendi yazdıklarından alınma:

*Babam Bucya gümrüğüne (Bejaya'nın o zamanki adı) Piza'lı tüccarları temsil etmek üzere noter olarak atandıktan sonra benim de kendisiyle gelmemi ve orada muhasebe (matematik) eğitimi görmemi istedi. Orada 9 rakamlı Hint sistemiyle tanıştım ve bu sistemin Mısır, Suriye, Yunan, Sicilya ve Provans topraklarında da kullanıldığını öğrendim. Bu ülkeleri ziyaret ederek eğitimimi ilerlettim. Bunu yaparken Piza'da (ve Avrupa'da) kullandığımız matematik yöntemlerin hatalı olduğunu görünce kendimi bu ilme adadım. Kitabıma hem Hint sistemini hem kendi eklemelerimi hem de Öklid'in geometri öğretilerinden kısımlar kattım.*<sup>53</sup>

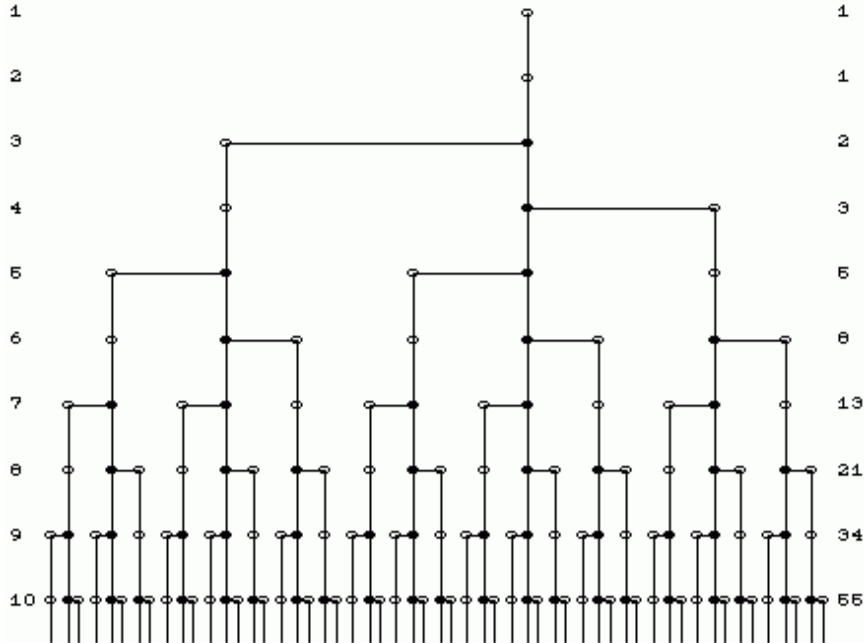
Fibonacci seyahatlerine 1200 yılında son verip Piza'ya dönmüş ve orada matematik alanında yeni ufuklar açan yazılarını yazmaya başlamış. O zamanlar matbaa henüz keşfedilmemiş (1450) olduğundan eserlerinin tamamı el yazması. İlk eseri 1202'de tamamladığı *Liber Abbaci*.<sup>54</sup>

Bu eser orta çağın en önemli eserlerinden birisi olduğu gibi hâlâ boncuklu çörküyü (abaküs) kullanan geri kalmış Avrupa'sına Hint-Arap numara sistemini ve hesaplama yöntemlerini tanıştırmaya da yeni bir çağ başlatmış. Her ne kadar kitabın ismi abaküsü çağırır da Fibonacci bu eseriyle Avrupa'yı abaküsten ve Romen rakamlarından kurtarmış. Kitap daha ilk sayfasında dokuz Hint numarasını (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) ve sıfır (0) işaretini öğretiyor ve Fibonacci'nin seyahatleri sırasında öğrendiği aritmetik ve cebir yöntemleriyle Hint-Arap ilminin o zamanın Avrupa'sından çok daha üstün ve doğru olan ondalık sistemini anlatıyor. Kitabın ikinci kısmı ise özellikle çağın tüccarlarının yararlanacağı hesaplama yöntemlerini (ürün fiyatlamasının, ticari işlemlerde kâr/zararın, Akdeniz ülkelerinde kullanılan farklı para birimlerinde kurların, ağırlık ve mesafe ölçülerinin, faizlerin, vs. hesaplanmasında kullanılan yöntemler) tanıtıyor. Kitapta, henüz on beşinci yüzyıla kadar keşfedilmeyecek olan artı ve eksi ve on yedinci yüzyıla kadar bilinmeyecek olan çarpı ve bölü işaretlerinin yerine kullanılabilecek olan bir zemin bile kuramsal olarak açıklanıyor. Bunlara ek olarak güncel birçok problemin çözümü sunuluyor. Bizi ilgilendiren kısmı, kitabın on ikinci bölümü. Burada Fibonacci'nin 800 yıl sonra bile ismiyle anılmasını sağlayacak olan numara serisine rastlıyoruz ve bu serinin ortaya çıkmasına neden olan soruyu buluyoruz:

*Kapalı bir yerde biri erkek biri kadın bir çift tavşan var. Her tavşanın doğduktan iki ay sonra üretken olacağı ve ondan sonra her ay her bir çift tavşanın yeni bir çift tavşan doğuracağı varsayılırsa, bu ilk çift tavşan bir yıl içinde kaç çift tavşan üretecektir?*

Bu problemin çözümü Fibonacci'nin, çok daha sonra 1870 yılında Fransız matematikçi Edouard Lucas'ın (1842-1891) *Fibonacci Serisi* diye isimlendireceği numara serisini tanıtmaya yol açıyor (Bkz. Şekil 370).

### Şekil 370 – Fibonacci Serisi ve Tavşan Problemi



İlk çift de dahil olmak üzere her çiftin üretken olmak için bir aya ihtiyacı var ama üretken olduktan sonra her ay yeni bir çift doğuruyorlar. İlk iki ayın başında çift sayısı aynı, yâni 1. Öyleyse serinin ilk iki rakamı 1 ve 1. İlk çift nihayet ikinci ayda ikiye katlanıyor ve böylece üçüncü ayın başında iki çift oluyor. Bunların yaşlı olanı bir ay sonra bir çift daha doğuruyor ve seri dördüncü ayın başında 1, 1, 2, 3 şeklinde büyüyor. Bu üç çiftin en yaşlı olan ilk ikisi tekrar doğurunca çift sayısı 5'e çıkıyor. Bir sonraki ay ilk üç çift doğuruyor ve seri 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34 ve ... şeklinde büyümeye devam ediyor.<sup>55</sup>

Burada her rakam kendisinden önce gelen iki rakamın toplamı. Serinin ilginç olan yanı, serideki rakamların birbirlerine olan oranları. Her rakamın kendinden bir önce gelen rakama olan oranı seri sonsuza doğru ilerledikçe yaklaşık 1.618'de sabitleniyor. Her rakamın kendinden sonra gelen rakama olan oranı da 0.618'de sabitleniyor. Rakamları birer atlayarak bu oranlara baktığımızda 0.382 ve onun tersi olan 2.618'i görüyoruz. 0.618'lik bu oran matematikte *phi* (altın oran) deniliyor. Phi, 1 eklenince tersini veren tek rakam:

$$0.618 + 1 = 1 \div 0.618$$

Altın oranın daha buna benzer birçok özelliği var:

$$\begin{aligned} 0.618^2 &= 1 - 0.618 \\ 0.618^3 &= 0.618 - 0.618^2 \\ 0.618^4 &= 0.618^2 - 0.618^3 \\ 0.618^5 &= 0.618^3 - 0.618^4, \text{ vs.} \end{aligned}$$

veya

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

Altın oran hakkında daha sayfalarca ilginç özellik verilebilir. Görsel özellikleri de işin cabası. Bu oran günlük hayatta ve tabiatta çeşitli yerlerde karşımıza çıkıyor. Salyangoz kabuklarında, ay çiçeğinde, diğer çiçek yapraklarında, ağaç dallarında, sebze ve meyvelerin yapılarında, arı kovanında, çam kozalaklarında, müzikte, insan vücudunun çeşitli yerlerinde, beyindeki mikro tüpçüklerde, boynuzlarda, DNA moleküllerinde, ışığın camda kırılmasında, kasırgalarda, galaksilerde, girdaplarda, geometride, vs., vs..

Bütün bunlar tesadüf mü? Phi hayatı yönlendiren bir güç mü? Yoksa o mistik özelliklerinin verdiği şanı mı yürüyor? Çok şükür ki bu soruları yanıtlamak zorunda değiliz. Fibonacci serisi ve altın oranın bizi nasıl ilgilendireceğini daha sonra göreceğiz. Biz tekrar Leonardo'ya dönelim.

Fibonacci, *Liber Abaci*'de tavşan problemine benzer daha birçok aritmetik sorunun yanıtını da verir.<sup>56</sup> Fibonacci'nin geometrik problemlere el atması da 1220 yılında ikinci kitabı *Practica Geometriae* (Geometrinin Uygulanması) ile olur.<sup>57</sup> Kitapta özellikle inşaat alanında çok önemli yeniliklere yer verilir. Fibonacci 1225 yılında iki eser daha yaratır. Bunlardan ilki *Liber Quadratorum* (Karesi Alınmış Sayıların Kitabı)<sup>58</sup> her ne kadar ilk kitabından daha az konuya yer verse de aslında daha büyük bir şaheserdir. Kitap çok daha karmaşık cebir sorularını yanıtlar ve son derece

sistematik bir dizinle kuramları ispatlar. Bu kitap günümüz matematik ilminde bile çok önemli bir yer tutar. 1225 yılında yazılan ikinci kitap ise *Flos* (Çiçek) olur. Bu kitabında da Fibonacci, Öklid'in deliklerini kapatır.<sup>59</sup>

O sıralar Fibonacci'nin ünü bir matematikçi olarak o kadar büyür ki ismi kutsal imparator II. Frederik'in kulağına kadar gider. Frederik'in Sicilya'daki sarayında bir ırklar ve kültürler kaynaşması yaşanmaktadır. Orta çağın en önemli kişiliklerinden birisi olan imparator eğitime ve öğretmenlere büyük önem vermekte ve özellikle fen ve matematiğe ilgi duymaktadır. Hatta tavuk embriyonlarını incelemek için kuluçka fırınları yaptırdığı ve akbabaların görme mi yoksa koklama duygusuyla mı yiyeceklerini bulduklarını anlamak için gözlerini dağladığı söylenir.

Frederik 1212 yılında Almanya imparatoru olduktan sonra 1220 Kasım'ında Roma'nın Aziz Peter kilisesinde Papa tarafından Kutsal Roma imparatorluğu tacı giydirilir. İmparatorluğu boyunca Piza dükaliğini denizde Ceneviz, karada Luka ve Floransa dükalıklarına karşı korur ve imparatorluğun sınırlarını genişletir. Üretim ve ticareti devlet tekeline alır ve bu tekelin yönetimi için bürokratları bu maksatla 1224 yılında kurduğu Napoli Üniversitesi'nde eğitir.

Frederik, Fibonacci'nin ismini saray astroloğu Skotus<sup>60</sup>, filozofu Teororus ve Hispanus'dan duyar. Fibonacci o zamanlar bu üç saray âlimiyle haberleşmektedir ve 1225 yılında imparatorun Piza'daki sarayına çağrılır. Sarayın bir başka âlimi Palermo'lu Johannes Fibonacci'ye çözmesi için birkaç problem verir ve Fibonacci bunları *Flos* isimli kitabında çözer ve imparatora gönderir.

Daha sonra tek bilinen, 1240 yılında yaşam boyu başarılarının karşılığı olarak Piza dükaliğinin Fibonacci'ye yılda 20 Piza Lirası maaş bağladığı. Fibonacci'nin takriben 1250 yılında öldüğü tahmin ediliyor. Nasıl öldüğü, neye benzediği, evli ve çocuklu olup olmadığı, serveti, vs. hakkında hiçbir bilgi yok.<sup>61</sup>

Fibonacci'nin ölümünden sonra, Piza dükaliğinin Ceneviz donanmasına karşı ağır bir yenilgi alarak geri dönmeyecek bir düşüş içine girmesi yetmiyormuş gibi Fibonacci ismi de tarihin karanlıklarına gömülerek matematik alanında tek bir ilerleme yapılmayacak 300 yıllık bir süreç başlar.

Bugün Fibonacci ismi aslında Hint-Avrupa sayı ve matematik bilgisini orta çağ Avrupa'sına taşımasıyla anılacağına, tarihin bir cilvesidir ki o mistik numara serisiyle anılmakta. Geriye sadece bir heykel ve Piza ve Floransa'da iki cadde ismi kalmış ama finans dünyasında mirası bütün ihtişamı ile ayakta.

Fibonacci'nin hayatı hakkında burada yer verdiğim bilgileri aşağıda sıraladığım kitap ve dergilerden aldım ama en çok faydalandığım kaynak Profesör A.F. Horadam'ın *The Australian Mathematics Teacher* isimli dergide<sup>62</sup> yayınladığı "800 Years Young" (800 Yaşındaki Genç) başlıklı makale oldu. Meraklılar bu dergiden ve *Fibonacci Association*'ın (Fibonacci Derneği) üç ayda bir çıkan resmi yayın organı *Fibonacci Quarterly*'den<sup>63</sup> yararlanabilirler. Diğer kaynaklar aşağıda.

52 *Liber Abbaci* (Book of Calculations), Türkçesi: Hesaplamalar Kitabı

53 Tercüme: Grimm. R.E., "The Autobiography of Leonardo Pisano", *Fibonacci Quarterly*, Cilt 11, No:1, Şubat 1973, s.99-104.

54 Bu eserin orijinali çoktan kaybolmuş. Bugün mevcut en eski ve tam kopye, Fibonacci'nin 1228 yılında tekrar topladığı ve Baldassarre Boncompagni'nin 1857-1862 yılları arasında baskı olarak yayınladığı ve Floransa'daki Ulusal Merkezî Kütüphanesi'nde bulunan kitap.

Günümüzde elde edebileceğiniz en doğru tercüme ise:

Fibonacci, Leonardo ve çevirmen: Sigler, Laurence E., *Fibonacci's Liber Abaci*, (Springer Verlag, New York, 2002)

55 Aslında tavşan sorusu pek mantıklı değil, çünkü erkek ve kız kardeşlerin birbirleriyle çiftleştiğini varsayıyor.

56 Örümcek duvarı her gün belli bir mesafe tırmanıyor ve her gece belli bir mesafe geri kayıyor, duvarı kaç günde tırmanır? Gittikçe hızlanarak koşan tazi, yine hızlanarak koşan bir tavşanı ne zaman yakalar? Gittiği her kentte parasını ikiye katlayan ve belli bir miktar harcayan iş adamı Piza'ya kaç parayla döner? ... ve bunun gibi diğerleri.

57 Geometri alanında on dokuzuncu yüzyılda atılan önemli adımlar ve eserlerde Öklid'in yanında bu kitap da referans olarak verilir.

58 Pisano, Leonardo, ve çevirmen: Sigler, Laurence E., *Liber Quadratorum (The Book of Squares)*, (Academic Press, Orlando, FL, 1987)

59 Sadece birkaç el yazımı kitap üretilmiş olsa da bu eserlere bugün ulaşabilmemiz büyük bir şans (ticari matematik üzerine yazdığı *Di Minor Guisa* ve Öklid'in *Unsurlar* isimli kitabı hakkında yazdığı yorum ve düzeltmeler kaybolmuş).

60 Dante, *İlahi Komedya*'sında Skotus'u "büyü ve dolandırıcılık" suçundan cehenneme gönderir. Öte yandan Fibonacci, *Liber Abaci*'yi ona ithaf etmiştir.

61 Bilinen ilginç notlardan birisi de Fibonacci'nin yaşadığı yıllarda İstanbul'da da bir Piza kolonisinin yaşadığı ve Mısırlı tüccarlarla karabiber ticareti yaptığı.

62 [www.aamt.edu.au/resources/journal](http://www.aamt.edu.au/resources/journal)

63 [www.mscs.dal.ca/Fibonacci](http://www.mscs.dal.ca/Fibonacci)

64 Diğer Kaynaklar:

Andrea, Theodore, ve Sir ve Cook, *The Curves of Life: Being an Account of Spiral Formations and Their Application to Growth in Nature, to Science, and to Art: With Special Reference*, (Dover Publications, Mineola, NY., 1979)

Atanassov, K.T., Atanassova, V., Shannon, A.G., *New Visual Perspectives on Fibonacci Numbers*, (World Scientific Pub Co., River Edge, NJ., 2002)

Boroden, Carolyn, *Anatomy Of A Trade Using Fibonacci Price Analysis* [DOWNLOAD: PDF], (TradingMarkets.com, Inc., Los Angeles, 2001)

Boroden, Carolyn, *How I Use Fibonacci To Identify Key Support And Resistance Levels*, [DOWNLOAD: PDF], TradingMarkets.com, Inc, Los Angeles, CA., 2001)

Dobson, Edward D., *Understanding Fibonacci Numbers*, (Traders Press, Tampa, FL, 1984)

Dunlap, Richard A., *The Golden Ratio and Fibonacci Numbers*, (World Scientific Pub. Co., River Edge, NJ., 1998)

Fischer, Robert, *Fibonacci Applications and Strategies for Traders*, (John Wiley & Sons, New York, 1993)

Fischer, Robert, *The New Fibonacci Trader Workbook: Step-by-step exercises to help you master The New Fibonacci Trader*, (John Wiley & Sons, New York, 2001)

Fischer, Robert ve Fischer, Jens, *The New Fibonacci Trader: Tools and Strategies for Trading Success*, (John Wiley & Sons, New York, 2001)

Garland, Trudi Hammel, *Fibonacci Fun: Fascinating Activities With Intriguing Numbers*, (Dale Seymour Publications, Lebanon, IN, 1998)

Garland, Trudi Hammel, *Fascinating Fibonacci: Mystery and Magic in Numbers*, (Dale Seymour Publications, Lebanon, IN, 1987)

Hobbs, Derrik S., *Fibonacci For The Active Trader*, (Trading Markets Publishing Group, Los Angeles, 2003)

Livio, Mario, *The Golden Ratio: The Story of Phi, the World's Most Astonishing Number*, (Broadway Books; NY, 2002)

Pesavento, Larry ve Shapiro, Steven, *Fibonacci Ratios with Pattern Recognition*, (Traders Press, Tampa, FL., 1997)

Ralph Nelson Elliott 1871 yılında Kansas eyaletinin ufak bir kasabasında doğar. Ailesi 1880 yılının sonuna doğru Meksika ve dolayısıyla İspanyol kültürünün hayli egemen olduğu Texas'ın San Antonio kentine göç eder. Orada, çok iyi İspanyolca konuşmayı öğrenir ve 240 km. güneydeki ülkeye (Meksika) karşı büyük bir sempati duymaya başlar. Yirmisine geldiğinde evden ayrılır ve Meksika'ya demiryolları sektöründe çalışmaya gider. 1891 yılı, demiryollarının Kuzey Amerika kıtasında yaşadığı altın yılların zirvesindedir. Birkaç yıl boyunca sektörün çeşitli kollarında çalışır (hat memuru, istasyon görevlisi, tren bekçisi, stenograf, ve telgrafçı). Ne öğrenim gördüğü bilinmemektedir ama 1896 yılında sektörün muhasebe bölümüne geçer. Artık demiryollarını tepeden tırnağa çok iyi bildiğinden bu sektöre has muhasebe konularında da uzmanlaşır ve 25 yıl boyunca Meksika ve Orta Amerika'da çalışır. Biraz maceracı, biraz eksantrik bir tiptir. İssiz arazilerde fakir fukara ile birlikte vahşi hayvanlarla karnını doyurmaktan tutun da yerel sosyetenin en zenginleriyle aşık atmaya kadar her türlü ortama girip çıktığı bilinmektedir.

Demiryolları sektörü hakkındaki uzmanlığı derinleştikçe çalıştığı şirketlerdeki pozisyonların konumu ve önemi de artmaktadır. Uzmanlık alanı artık sadece muhasebe değil şirketlerin faaliyetlerine daha sağlıklı devam edebilmeleri için yeniden yapılandırmadır. İş hayatı boyunca, yeni muhasebe sistemleri, gelecekte karşılaşılabilecek olan masrafların gerçekçi tahmin edilebilmesi ve gelirlerin işin muhtelif safha ve kısımlarına üretken olarak tahsisi hakkında akıllı yöntemler uygulayarak birçok şirketi yeniden yapılandırır ve bu alanda ün kazanır. 1911 yılında Meksika'da başlayan sivil rahatsızlık ve şiddet olaylarının arttığı devrimsel hareketler rahatını bozmaya başlar ve nihayet 1916 yılında Başkan Wilson'un da talimatıyla ülkeyi terk ederek 1903 yılında evlendiği New York'lu eşiyle Los Angeles'a döner. Orada mutlu olamaz ve Meksika'daki karmaşaya rağmen eşini A.B.D.'de bırakarak oraya A.B.D. menşeli Pierce Petrol Şirketi'nin denetmeni olarak gider ama sonuçta eşinin de baskılarıyla tekrar New York'a yerleşirler.

Artık ellisine gelmiştir ve danışmanlık yapmaktadır. Yedi yıl süreyle son derece aktif bir çalışma temposuyla sayısız şirkete hizmet verir ve bu arada Kanada, İngiltere, Almanya ve Fransa'yı görme fırsatını bulur. Yüksek düzeydeki iş münasebetleri yeni ufuklar açmaktadır. 1912 yılında Nikaragua'daki liberal hükümet bir darbeye devrilir ve A.B.D. her zamanki gibi çıkarlarını korumak için bu ülkeye askerlerini gönderir. Aradan 12 yıl geçer ve polislik yapma rolünden bıkınca ülkede durumu kontrol altında tutmak için bir yüksek komisyon atar. Bu komisyonun görevlerinden bir tanesi de bankacılık sisteminin oturtulmasıdır. İşte bu bağlamda Elliott da 1925 Şubat'ında Nikaragua'ya baş muhasip olarak atanır. Bu işinde fazla kalmaz. Ülkede barış ve

istikrarın tekrar oluşmasıyla Amerika Nikaragua'dan çekilince aynı yılın Haziran ayında, hisseleri New York ve Londra borsalarında işlem gören bir Amerikan şirketi olan *International Railway of Central America*'nın (Orta Amerika Uluslararası Demiryolları) baş denetmeni olarak (ve bugünün parasıyla yıllık yaklaşık 200,000 dolar maaşla) bu kez Guatemala'ya gider. Bu profesyonel hayatının son işi olacaktır.

Elliott, Guatemala'da iken iş hayatı boyunca kaleme aldığı çeşitli makalelerden derlediği bir de kitap yazar. Bu kitapta ekonomik döngülerin, olumlu ve olumsuz koşulların tepe ve dip yaptığı dalgalardan oluştuğunu yazar. İşte "dalga" kuramının ilk tohumları bu yazılarında atılır. Artık hayatının son yıllarını geçirmek için döndüğü New York'da da Elliott yeni bir ilgi alanı edinir (politika) ve ikinci kitabını yazmaya başlar (*Latin Amerika'nın Geleceği*). Kitabın yarısına geldiğinde metni devlet başkanlığına gönderir (metin o zaman dosyaya kaldırılır ve 67 yıl sonra Ulusal Arşivler'de tekrar keşfedilir). Elliott kitabında, Latin Amerika'daki ekonomik ve sosyal sorunları çözümlenmeyi ve ekonomik istikrar ile kalıcı refaha ulaşmak için çözümler getirmeyi amaçlamaktadır. Kitapta Latin Amerika'nın en büyük sorunun aşırı borçlanma ve geri ödemedeki disiplinsiz davranış biçimleri olduğunu gözlemlemiştir. Devlet başkanlığına da Latin Amerika ülkelerinin borç için kapıyı çaldığında neler yapması gerektiğini anlatmaktadır. Önerileri arasında ulusal tahvil ihracı, kalan borçların ödenmesi için tahvillere A.B.D. hazinesi garantisinin verilmesi, yapısal reformlar ve kamunun aydınlatılması bulunur. Bütün bunlar kısa bir süre sonra Franklin D. Roosevelt hükümetinin "iyi komşu" politikasına ve hatta günümüzde Dünya Bankası'nın gelişmeyi teşvik edici uygulamalarına yansımıştır. O zamanlar şanı onu tekrar Nikaragua için atamayı düşünen Başkan Coolidge'ye kadar gider ama ismini günümüze kadar getiren bundan sonra yapacaklardır.



**Kaynak: Elliott Wave International <http://www.elliottwave.com>**

Birinci kitabını satmak ve ikincisini bitirmek haricinde tekrar New York'a dönüşünün üçüncü nedeni ise büyük bir olasılıkla Orta Amerika'da iken kaptığı *hystolica* isimli bir amibin yol açtığı beslenme bozuklukları hastalığının tedavisidir. 1927 yılına gelindiğinde artık 55 yaşındadır ve yoğun tempo, iş seyahatleri ve otel odalarında yaşamakla geçen 36 yıllık iş hayatının verdiği yorgunlukla daha sakin bir yaşam sürmek için Los Angeles'a taşınır. Önünde daha dolu dolu yaşanacak 21 yıl vardır ve danışmanlık yapmaya devam ederken iyi giden kitap satışlarının da semeresini görmektedir. Artık mesleğinin zirvesinde ve maliyeti hayli yüksek bir iş danışmanıdır

ama hastalığı hayli ilerleyerek acımasız bir anemi haline gelerek Elliott'ü yatağa bağlar.

O zamanlar A.B.D. ekonomisi çok hareketli günler geçirmektedir. Önce 1920'li yılların borsa patlaması, sonra da otuzlu yılların çöküntüsü gelmiştir. Bu gelişmeler, o aktif beynini meşgul etmek isteyen Elliott'un ilgisini çekmektedir ve Robert Rhea'nın 1932 yılında yayınladığı *Dow Kuramı* isimli kitabı okur.<sup>65</sup> Böylelikle tüm ilgisi hisse senedi piyasasına döner. O sıralar tüberkülozdan yatalak olan Robert Rhea gibi Elliott da saatlerini terasında hisse senedi fiyatlarını incelemekle geçirir. Yıllık, aylık, haftalık, günlük, saatlik ve hatta yarımşar saatlik grafiklere bakarak fiyat hareketlerinde oluşan formasyonları çözümlenmeye çalışır. Bir bakıma Latin Amerika'da tamamlamaya çalıştığı misyonunu devam ettirmektedir: "Her şeyin bir nedeni vardır ve bu nedeni bulmak insanın görevi olmalıdır."

65 Rhea, Robert, *Dow Theory*, (Fraser Publishing Co., Burlington, VT., 1994)

Grafikler üzerinde geçirdiği bu saatler nihayet meyve vermeye başlar ve Elliott'un "dalga ilkeleri" olarak isimlendirdiği bir dizi ilke ve kurallar ortaya çıkmaya başlar. Ne var ki, hastalığından dolayı çalışmamanın ve büyük çöküntü yıllarının koşulları mali durumunu da hayli bozmuştur. Artık elinde satabileceği bir ürün olduğuna inanan Elliott, dalga ilkeleri hakkında yazıp çizdiklerini üyesi olduğu bir piyasa analiz bülteninin yayıncısı Charles J. Collins'e götürmeye karar verir (şirketin ismi: *Investment Counsel Inc. Of Detroit*). Birkaç ay süren mektuplaşmadan sonra 1935 yılında "Dalga İlkeleri" isimli 17 sayfalık çalışmasını Collins'e postalar. Kendisine devamlı olarak gönderilen bu tür güya piyasanın sırrını çözmüş sistemlere karnı tok olan Collins fazla etkilenmese de performansı bir süre izlemeye almaya karar verir. O sıralar hisse senedi piyasası da devamlı düşüştür. Kısa bir süre önce yaşanan krizin hatıraları borsaya da baskı yapmaktadır. Dow Jones Demiryolları Endeksi Şubat'ın ikinci haftasında bir önceki yıl (1934) gördüğü en düşük olan 33.19'un da altına kırar. Bu seviyeler 1933 yılının zirvesi olan 27'nin %50 altıdır. Sanayi Endeksi de %11 değer kaybetmiştir. Bu düşüşler ve olumsuz hava bütün şiddetiyle devam ederken Elliott 13 Mart'ta Collins'e bir telgraf çeker ve tüm endekslerin artık nihai diplerini yaptıklarına kanaat getirdiğini anlatır. Bir gece öncesinin tüm kapanışları en düşüklerde. Elliott 13 aydır devam eden düzeltme dalgasının sona erdiğini söylemektedir. Piyasalar Collins'in telgrafı okuduğu gün olan 14 Mart'tan itibaren tırmanışa geçerler. İki ay sonra, piyasaların yükselişi hâlâ devam ederken *Investment Counsel*, Elliott'un bültenine üye olmaya karar verir. İki yıl boyunca Elliott'un tahminlerinin doğru çıktığını gören Collins, Elliott'un çalışmalarını kitap haline getirmeye karar verir ve "*The Wave Principle*" (Dalga İlkesi - veya Yasası) isimli kitap 1938 yılında yayınlanır.

Kitabın yayınlanmasından birkaç hafta sonra Elliott tekrar New York'a taşınır ve piyasaları yorumladığı bültenini Wall Street'de yayınlamaya başlar. 1938 ile 1945 arasında yayınladığı bu bültenin abonelik bedeli yıllık 60 dolar'dır. Makaleleri aynı zamanda günün en önemli finans dergilerinden birisi olan *Financial World*'de de yayınlanmaktadır. Artık yatırım ve finans dünyası Elliott'un ismini çok iyi bilmektedir. Bu süre zarfında Elliott, Collins'in de yardımıyla Fibonacci serisinin kendi dalga ilkelerine nasıl uyduğunu ve bir süre sonra da bulgularının yalnızca hisse senedi piyasasında değil hayatın ve doğanın her köşesinde uygulanabilir olduğunu görür. Nihayet tüm birikimlerini 1946 yılında *Nature's Law* (Doğanın Yasası) ismini verdiği kitabında toplar. Kitap önce 1000 adet basılır ve hemen tükenir. Elliott, Wall Street'te artık efsane haline gelmiştir. 1947 yılında anemik durumu artık iyice

ağırlaşır ve hayatının geri kalan kısmını hastanede geçirir. 1948 yılının başında da son nefesini verir.

Ölümünden sonra daha birçok finansal analistle birlikte matematikçi, mimar ve sosyoloğun kafalarını meşgul edecek bir ilkeler dizisi bırakmıştır. Doğanın gizemli yasalarının albenisinden Fibonacci serisinin şaşırtıcı matematiğine, sosyal tarihin açıklanabilirliğinden piyasaların tepe ve diplerinin tahminine kadar uygulanabilirliği hem çok tartışılan hem de hatırı sayılır büyüklükte bir taraftar kitlesine sahip olan bu ilkeler artık teknik analistlerin bir kısmının da ana dalı haline gelir. Önce Fibonacci, daha sonra da R.N. Elliott'un isimlerini günümüze taşıyan en faal isimlerden bir tanesi de Robert Prechter'dir.<sup>66</sup>

66 R.N. Elliott'un yukarıda verdiğim kısa biyografisi için ağırlıklı *Futures* dergisinin 1994 Eylül, Ekim ve Kasım sayılarında yayınlanmış diziden ve Elliott tarafından kaleme alınıp Robert Prechter tarafından baskıya hazırlanan *R.N. Elliott's Masterworks: The Definitive Collection* (New Classics Library, Gainesville, GA, 1996) isimli kitaptan faydalandım.



**Kaynak: Elliott Wave International <http://www.elliottwave.com>**

1949 yılında doğan Robert R. Prechter, Jr., dalga ilkelerini ilk duyduğunda altmışlı yılların sonunda Yale Üniversitesi'nde<sup>67</sup> psikoloji öğrencisidir. 1970'li yılların ortalarında ise Merrill Lynch'de<sup>10</sup> Teknik Piyasalar Uzmanı olarak çalışırken R.N. Elliott'un mevcut olan tek orijinal baskılarını New York Halk Kütüphanesi'nde<sup>68</sup> bulup hisse senedi piyasası üzerinde dalga analizi yapıp yayınlamaya başlar. 1978 yılında A.J. Frost ile birlikte yazdığı ilk kitabı baskıya girer.<sup>69</sup> İki yıl sonra da A.B.D. finans piyasalarının analizlerinin içerildiği *The Elliott Wave Theorist* isimli yayını başlatır.<sup>70</sup> Bunu Elliott'un orijinal eserlerinin tekrar düzenlenip, toparlanıp baskıya verilmesi izler.<sup>71</sup> Prechter, Elliott'ın dalga ilkelerini "Elliott Dalga İlkeleri (Yasaları)" olarak artık tekrar gündeme getirmiş ve teknik analistlerin kullanımına sunmuştur. Mum grafikleri tekrar hayata geçiren Nison gibi onun da bundan sonra yıldızı parlayacaktır. 1980'li yıllarda piyasa zamanlamasında gösterdiği performans nedeniyle<sup>72</sup> çeşitli ödüller kazanır (A.B.D. Trading Şampiyonası birinciliği, FNN - şimdi CNBC - "On yılın gurusu" lakabı, vs.). 1990-1991 yıllarında da o yıl 21. yılını dolduran Market Technicians Association'ın<sup>73</sup> başkanlığını yapacaktır. Doksanlı yıllarda Prechter faaliyet alanını ve şirketini büyütür ve analizleri tüm dünya piyasalarını kapsamaya başlar. Bu arada konu üzerinde kitap üretmeye de devam eder.<sup>74</sup> Son yıllarda dikkatini daha çok Elliott dalga prensiplerinin kültürel ve sosyo-ekonomik trendler üzerindeki uygulanabilirliği üzerinde yoğunlaştırmıştır.

67 [www.yale.edu](http://www.yale.edu)

68 [www.nypl.org](http://www.nypl.org)

69 Prechter, Robert R. Jr. Ve Frost, A.J., *Elliott Wave Principle: Key to Market Behavior*, (John Wiley & Sons, New York, 1978)

70 [www.elliottwave.com](http://www.elliottwave.com)

71 Elliott, R.N. ve Prechter, Robert R. Jr., *R.N. Elliott's Masterworks: The Definitive Collection*, (New Classics Library, Gainesville, GA., 1996)

Elliott, R.N. ve Prechter, Robert R. Jr., *R.N. Elliott's Market Letters: 1938-1946*, (New Classics Library, Gainesville, GA., 1998)

Prechter, Robert R. Jr., *The Complete Elliott Wave Writings of A. Hamilton Bolton*, (New Classics Library, Gainesville, GA., 1998)

72 Prechter 80'li yılların o müthiş yükselişleri sırasında devamlı olarak felâket tellalığı yaptı ve sonunda 1987 Ekim'inde gelen çöküşle haklı çıktığını çığırtdı. Halbuki piyasalar on yıldır yükselmekteydi ve Prechter bir türlü istediği o düşüşü tespit edemiyordu. Bir teknik analist ve Elliott Dalga Prensipleri uzmanı olarak yetenekleri tartışılmaz ama biraz yanlış analizlerini halı altına süpürmekteki mahareti, biraz şansı, biraz da ticari becerisi onu "piyasalar gurusu" olmaktan ziyade bir pazarlama gurusu olarak görmemize neden oluyor.

73 (Piyasa Teknisyenleri Derneği – bugün dünyanın en geniş katılımlı ve en itibarlı teknik analistler derneği) - [www.mta.org](http://www.mta.org)

74 Prechter, Robert R. Jr., *The Wave Principle of Human Social Behavior and the New Science of Socionomics*, (New Classics Library, Gainesville, GA., 1999)

Prechter, Robert R. Jr., *At the Crest of the Tidal Wave : A Forecast for the Great Bear Market*, (John Wiley & Sons, New York, 1997)

## **ELLIOTT DALGA ANALİZİNİN TEMEL İLKELERİ**

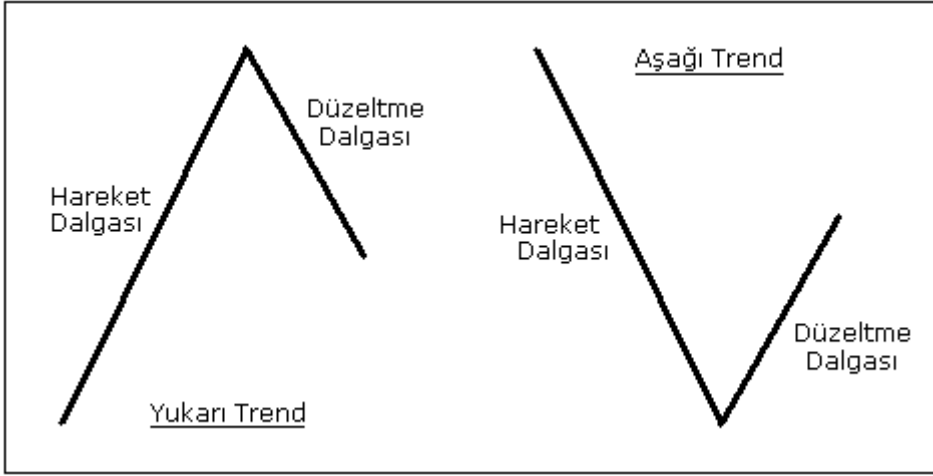
Şimdi Fibonacci'den Elliott'a, Elliott'dan Prechter'e ve Prechter'den teknik analiz disiplinine uzayan bu efsanenin temel savlarına göz atma zamanı geldi. Bu temel ilkeler, Elliott'un sosyal, kültürel ve ekonomik trendlerin, yâni bir anlamda nerede ve ne ortamda olurlarsa olsunlar, kalabalıkların davranış biçimlerinin (önceden) tanımlanabilir bir şekilde devam ettiği veya geri döndüğünü keşfettiğini öne sürmesiyle ortaya çıkıyor. Bu devamlı değişim içerisinde olan hareketlerin, ister insan hayatının normal akışında ister hisse senedi piyasalarında olsun, doğada bulunan temel bir uyumu aksettiren yapısal bir tasarımın parçaları olduğu savunuluyor. Başka bir ifadeyle, bu değişimin (yâni dalgalanmanın) gelişigüzel olmadığı, aksine bir döngüsellik ve önceden tahmin edilebilirlik sergilediği iddia ediliyor. Elliott, "insan insandır" diyor ve doğa yasasının bir parçası olarak insan duygusallığı ve faaliyetlerinin düzenli bir biçimde tepe ve dip yaptığı sonucuna varıyor. Bu haleti ruhiye değiştikçe (dalgalandıkça) kalabalıkların toplam davranış biçimleri de aynı geçmişte olduğu gibi o düzenli dalgalanmalarını yapıyor. Aslında piyasanın davranış biçimi o an hakim olan sosyal havanın sadece bir sonucu. Savaşlar, devrimler, keşifler, yaratıcılık, değişen kültürel tatlar, vs., vs., hepsi birer sonuç. İşte bu düzenli değişimin içinde tutarlı bir tahmin yürütmek için Elliott dalgalanmaların parça ve parçacıklarını belirleme yolunu seçmiş.

Elliott bu yapısal tasarımda tam on üç belirgin dalga tanımlıyor. Bu dalgalar süre ve boyları bazında olmasa da şekil itibariyle devamlı olarak tekrarlanıyorlar ve birbirlerine bağlı olarak daha büyük resmin bir parçası haline geliyorlar. Alım/satım kararlarına baz teşkil edecek zamanlama sorularını cevaplamak için de ne zaman hangi dalgada bulunduğumuzu tespit etmemiz gerekiyor. İşte bu tespiti yapabilmemiz için Elliott bize aşağıdaki kuralları sunuyor.

## DALGA SINIFLARI

Piyasalarda iki sınıf dalga bulunur: Hareket Dalgası ve Düzeltme Dalgası. Düzeltme Dalgası (ismi üstünde), Hareket Dalgası'nın katettiği mesafenin "bir kısmını" geri alarak piyasadaki şişikliği (veya aşırı satılmışlığı) bertaraf eder. Yukarı trendlerde Hareket Dalgası yukarı doğru olan şiddetli harekettir ve bu hareketin bir kısmı aşağı doğru olan Düzeltme Dalgası ile geri alınır. Aşağı trendlerde Hareket Dalgası aşağı doğru olan şiddetli harekettir ve bu hareketin bir kısmı yukarı doğru olan Düzeltme Dalgası ile geri alınır (Bkz. Şekil 371).

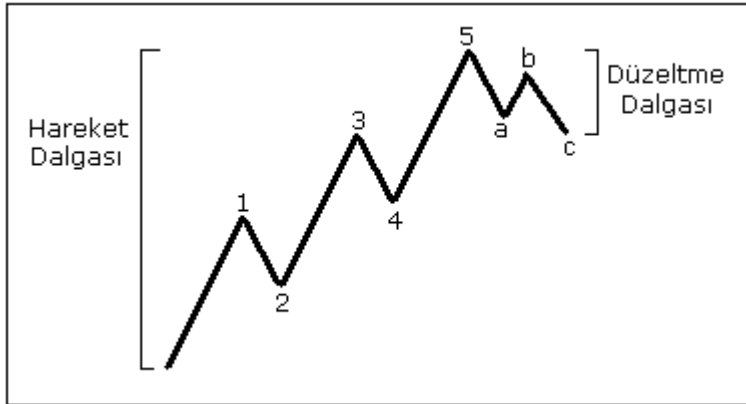
### Şekil 371 – Dalga Sınıfları



## BEŞ DALGA FORMASYONU

Her dalga daha küçük dalgalardan oluşur. Hareket Dalgaları beş (1, 2, 3, 4, 5), Düzeltme Dalgaları da üç (a, b, c) daha küçük dalgadan oluşurlar (Bkz. Şekil 372).

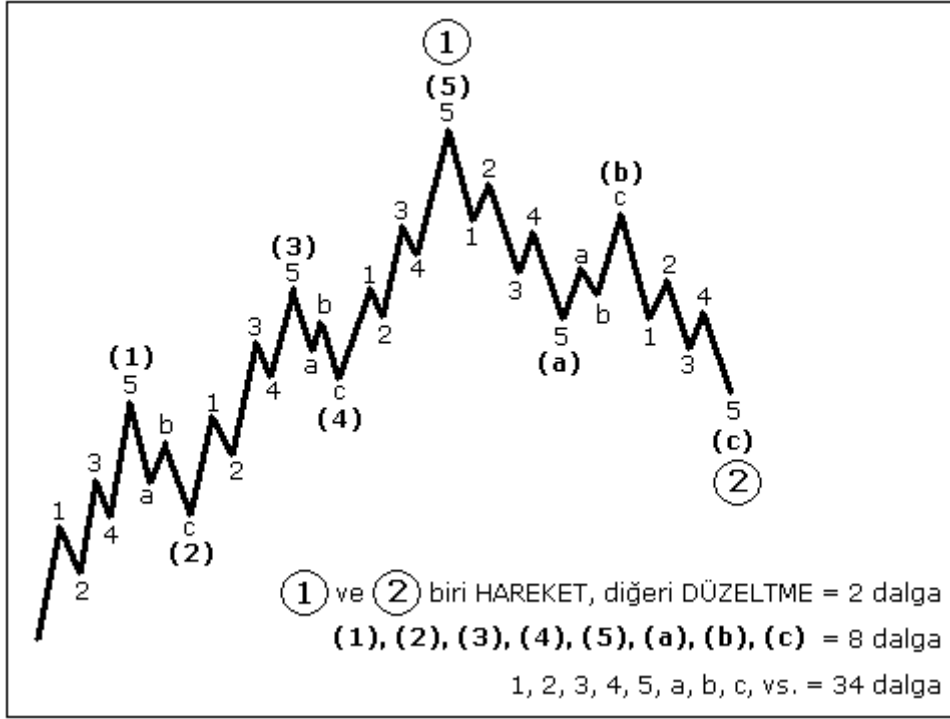
### Şekil 372 – Beş Dalga



Ana Hareket Dalgasını (Bkz. Şekil 371) oluşturan beş dalganın (Bkz. Şekil 372) aslında üçü (1, 3 ve 5) birer Hareket Dalgası, diğer ikisi de (2 ve 4) birer Düzeltme

Dalgası'dır. O halde buradaki Hareket Dalgaları da beş küçük, Düzeltme Dalgaları da üç küçük dalgadan oluşacaktır (Bkz. Şekil 373).

### Şekil 373 – Dalga Yapısı – Tam Döngü



Tam bir piyasa döngüsü iki ana dalgadan oluşuyor (hareket ve düzeltme). Beş dalgadan oluşan hareket dalgası beşinci (5) dalganın sonunda bitiyor ve geri dönüş başlıyor. Bu düzeltme dalgası üç dalgadan oluşuyor ve (c) dalgasının bitimiyle sona eriyor. Yani tam bir döngüde 8 adet alt dalga var. Ana hareket dalgasını oluşturan her bir beş dalgayı da daha alt seviyedeki hareket ve düzeltme dalgaları oluşturuyor (21 adet). Ana düzeltme dalgasını oluşturan üç alt dalganın bir alt seviye dalgalarının sayısı da 13. Başka bir ifadeyle, tam döngü  $21 + 13 = 34$  alt seviye dalgadan oluşuyor. Bir alt seviyeye daha iner ve her bir alt hareket dalgasını daha alt seviye beş, her bir düzeltme dalgasını da daha alt seviye üç dalgaya bölersek tam döngüyü  $89 + 55 = 144$  daha alt seviye dalganın oluşturduğunu görürüz.

Elliott ve daha sonra Prechter'in amacı da, bu tam döngü içerisindeki hareket ve düzeltme dalgalarını içlerindeki bir alt seviye hareket ve düzeltme dalgalarına bölüp bu dalgaları en minik (örneğin dakikalık) alt dalgalar halinde tanımlayarak piyasanın bundan sonra ne yapacağını tahmin etmek. Biliyorsunuz ki bu kitap dizisinde bizim yapmak istemediğimiz tek iş bu "tahmin etmek" işi. Biz şu anda hangi dalgada bulunduğumuz, bu dalganın ne zaman ve nerede biteceği ve bir sonraki dalganın ne zaman ve nerede başlayacağı ve ne kadar (zaman ve boy olarak) süreceği kehanetinde bulunacağımıza "ne olursa, ne yapacağız" stratejimize devam edeceğiz. Ne var ki, kullanımı gittikçe yaygınlaşan bir analiz yöntemini de tamamen arka plâna atmak da doğru değil. Diğer konularda yaptığımız gibi ayrıntıları ile değil de sadece ana hatlarıyla dalga analizini ele alacağız.

Yukarıdaki dalga yapısı içinde dikkat edilmesi gereken önemli konulardan bir tanesi de hareket dalgalarının (yönü ne olursa olsun) beş, düzeltme dalgalarının (yönü ne olursa olsun) üç dalgadan oluştukları. *Şekil 373*'e tekrar dönecek olursak (a), (b) ve (c) olarak üç dalgaya bölünen ② ana düzeltme dalgasının ilk alt dalgasının (a) bir hareket dalgası olduğu için beş dalgadan oluştuğu görülüyor. Konuya başka bir açıdan bakacak olursak şöyle bir ifade de kullanabiliriz: Yukarı trendlerde, beş alt dalgadan oluşan hareket dalgaları yukarı, üç alt dalgadan oluşan düzeltme dalgaları aşağı doğrudur. Diğer tarafta, aşağı trendlerde, beş alt dalgadan oluşan hareket dalgaları aşağı, üç alt dalgadan oluşan düzeltme dalgaları da yukarı doğrudur (bu beş-üç kuralına birkaç istisna bulunur ama onları daha sonra göreceğiz).

Şimdi aynı şeyi bir de dalgaların ne görev gördükleri açısından ele alalım. Her dalganın hareket veya düzeltme olarak bir görevi bulunur. Yâni, her dalga kendisinden bir üst derecedeki dalganın amacı yönünde hareket eder ya da onun düzeltmesini yapar. Bir hareket dalgası (trend dalgası da diyebiliriz), parçası olduğu kendisinden bir üst derecedeki dalgayla aynı yönde olan dalgadır. Bir düzeltme (trend tersi) dalgası da parçası olduğu kendisinden bir üst derecedeki dalganın tersine doğru hareket eden (düzelten) dalgadır. Hareket dalgaları tek, düzeltme dalgaları da çift numaralarla isimlendirilirler.

Elliott ve daha sonra Prechter tam döngü içerisindeki ana ve alt dalgalara sırasıyla *Büyük Süper Döngü, Süper Döngü, Döngü, Ana, Orta, Küçük, ...* vs. gibi isimler verip her bir dalgayı farklı şekilde işaretlendirmiş olsa da burada bu terminoloji ve işaretlendirme yöntemini kendi amaçlarımız için gerekmediğinden kullanmayacağız.

Şimdi yukarıda 1, 2, 3, 4, 5, ve a, b, c diye isimlendirilen bu dalgaları (ve diğer dalga formasyonlarını) tanımaya başlayalım.

## HAREKET DALGALARI

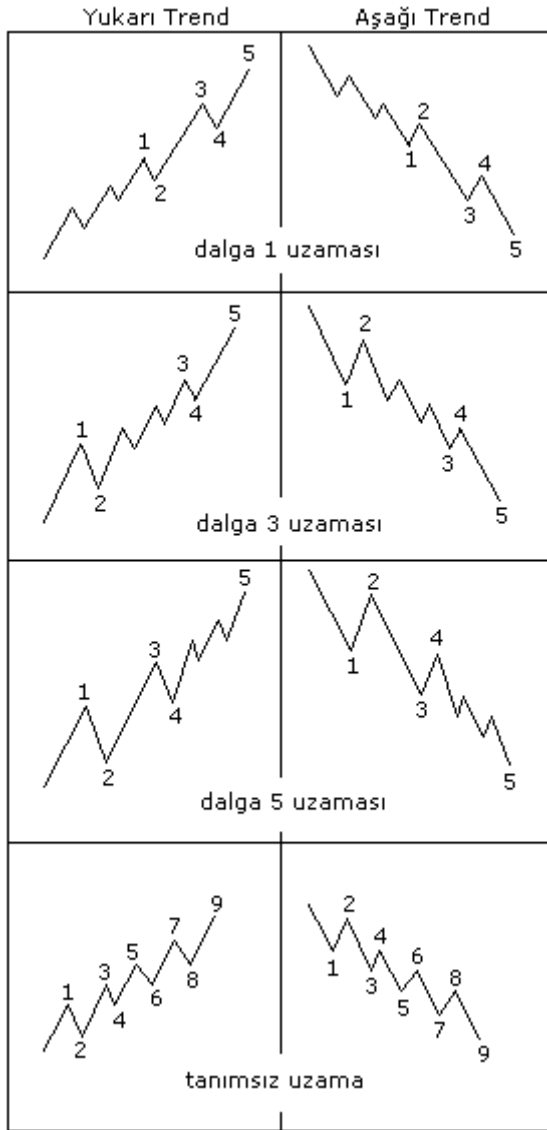
Hareket dalgasında dalga 2 dalga 1'in, dalga 4 de dalga 3'ün asla %100'ünden fazlasını geri alamaz (düzeltmez). Dalga 3 her zaman dalga 1'den daha ileriye gider. Hareket dalgasının amacı ilerleme kaydetmektir ve yukarıdaki kurallarla da bunu garanti eder.

Dalga 3, üç hareket dalgası (1, 3, ve 5) arasında asla en kısa olanı olmaz ve genellikle en uzun olanıdır. Dalga 3 yüzde olarak dalga 1 ve dalga 5'den daha fazla ilerlediği müddetçe bu kurala da uyulmuş olunur. İki türlü hareket dalgası bulunur: **itme dalgaları** ve **diyagonal (köşegen) üçgenler**. Bunlardan daha sık karşımıza çıkan itme dalgalarıdır. Bir itme dalgasında dalga 4, dalga 1'in alanına dönemez. *Şekil 373*'teki (1), (3), (5) ve (a), (c) dalgaları birer itme dalgasıdır.

## Uzamalar

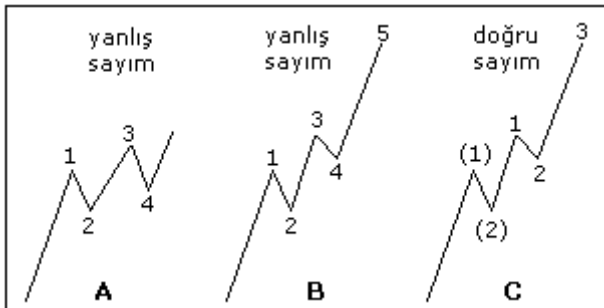
Çoğu itme dalgasının (1, 3, 5) bir tanesi bir *uzama* içerir (*Şekil 374*). Uzamaların, itme dalgalarının bir tanesinde oluşması hayli yol göstericidir, çünkü eğer dalga 1 ve 3'te uzama olmadıysa dalga 5'te olması muhtemel olacaktır. Eğer uzama dalga 3'te meydana gelmişse dalga 5'in aynı dalga 1 gibi uzamasız ve normal olacağı beklenir. Uzamalar genellikle dalga 3'te oluşurlar.

### Şekil 374 – Uzamalar



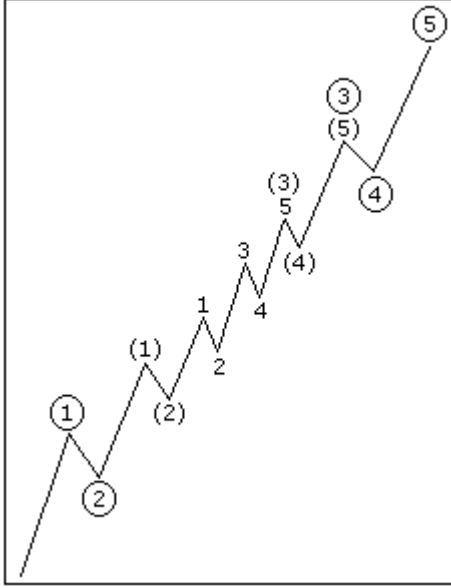
Yukarıdaki kurallar göz önüne alındığında dalga sayımında yapılacak yanlışlar da bertaraf edilmiş olur (Bkz. Şekil 375).

### Şekil 375 – Dalga Sayımı



Şekil 375 A'daki sayım yanlıştır, çünkü dalga 4, dalga 1'in alanına girmektedir. Şekil 375 B'deki sayım yanlıştır, çünkü dalga 3 hem dalga 1 hem de dalga 5'den daha kısadır. Kalan tek doğru sayım dalga 3'e uzama tayin etmektir (Şekil 375 C). Sayım yaparken dikkat edilecek başka bir husus da her bir dalga bir alt seviye dalgalardan oluştuğuna göre, uzamaların da uzamaları olabileceğidir (Şekil 376).

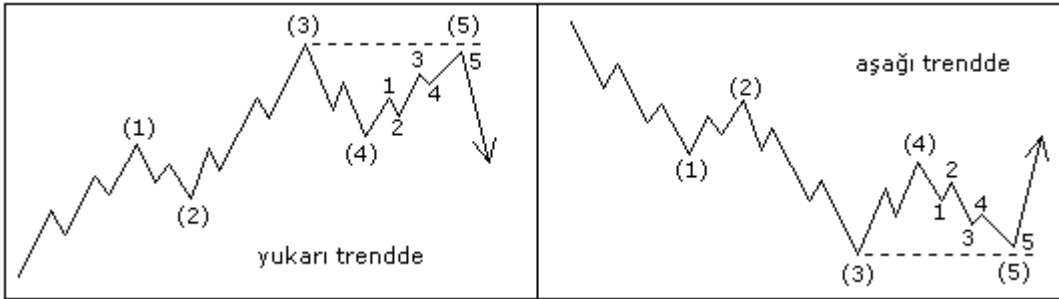
### Şekil 376 – Dalga 3 Uzamasının Dalga 3 Uzaması



### Başarısız Dalgalar

Hareket dalgalarının dalga 5'inde oluşan bir başka istisna da *başarısız dalgalar*'dır. Başarısız dalgalar genellikle çok kuvvetli bir dalga 3'ü takip eden dalga 5'in, dalga 3'ün yaptığı tepeyi (aşağı trendlerde dibi) geçememesi şeklinde belirirler (Bkz. Şekil 377). Başarısız dalga 5'in aslında bir dalga 4 olmadığını teyit etmek için kendi içinde 5 dalgadan oluştuğundan emin olmak gerekir. Eğer kendi içinde 5 dalgadan oluşmuyorsa bu büyük bir olasılıkla dalga 4 düzeltmesidir.

### Şekil 377 – Başarısız Dalga (Dalga 5)



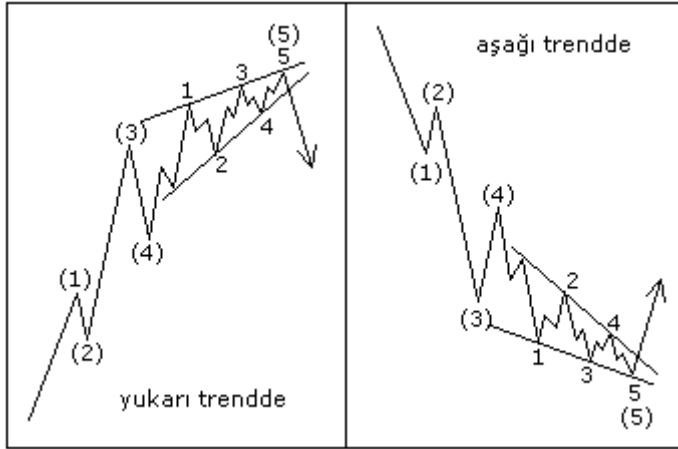
## Diyagonal (Köşegen) Üçgenler

İkinci tür hareket dalgası da diyagonal (köşegen) üçgenlerdir (birinci tür itme dalgaları idi). Bu iki tür arasındaki fark yukarıda verilen kurallarda ortaya çıkar. Hatırlıyorsanız, itme dalgalarında hiçbir düzeltme dalgası bir önceki itme dalgasının tamamından fazlasını düzeltemez; dalga 3 asla en kısa dalga olamaz ve dalga 4 asla dalga 1'in alanına giremezdi. Halbuki diyagonal üçgenlerde dalga 4 hemen her zaman dalga 1'in alanına döner. Diyagonal üçgenler de, *Nihai* ve *Lider* olarak ikiye ayrılırlar.

### Nihai Diyagonal Üçgenler

Bunlar genellikle dalga 5 içinde oluşurlar (çok az bir kısmı da C düzeltme dalgasında). Diyagonal üçgenler yükselen veya alçalan takoz biçimindedirler (*Bkz. İkinci Kitap, s. 170*) ve 3-3-3-3-3 serisini yaparlar (yâni diyagonal üçgeni oluşturan 5 dalganın her biri 3 alt dalgadan oluşmadır). Bu formasyon süresince işlem hacmi genellikle düşer ve mevcut trendin sona ermekte olduğuna işaret eder. Bazı durumlarda üçgenin son dalgasında bir işlem hacmi patlaması olsa da bu patlama daha çok bir tükeniş patlamasıdır. Daha önce gördüğümüz "dalga 5 uzamaları", "başarısız dalgalar" ve "nihai diyagonal üçgenler" mevcut trendin sona erdiğine ve aksi yönde bir trend veya düzeltme başlayacağına işaret ederler (*Bkz. Şekil 378*).

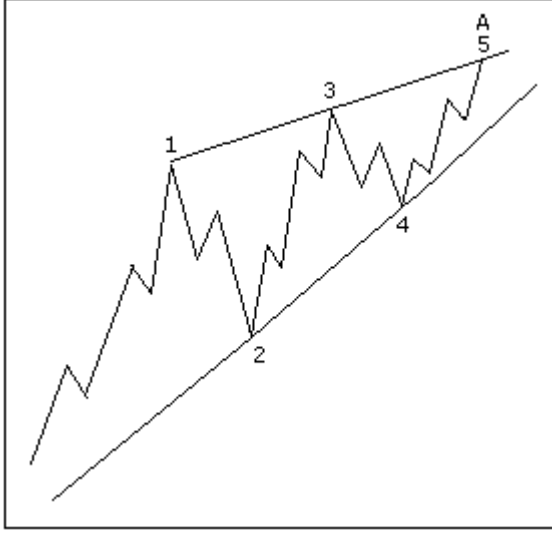
### Şekil 378 – Nihai Diyagonal Üçgenler



### Lider Diyagonal Üçgenler

Bu türün nihai diyagonal üçgenlerden tek farkı 5-4-5-3-5 serisi yapmasıdır. Yâni, diyagonal üçgeni oluşturan 5 dalganın birincisi 5, ikincisi 3, üçüncüsü 5, dördüncüsü 3 ve beşincisi 5 alt dalgadan oluşurlar. Dolayısıyla nihai diyagonal üçgenlerin aksine mevcut trendin devam edeceğine işaret ederler (*Bkz. Şekil 379*). Lider diyagonal üçgenler ya dalga 1'de ya da A düzeltme dalgasında karşımıza çıkarlar. Bu formasyon aslında Elliott'un orijinal çalışmaları içinde yer almaz. Elliott'tan bu yana sık sık grafiklerde gözükmesinden dolayı dalga formasyonları arasına Prechter tarafından eklenmiştir.

### Şekil 379 – Lider Diyagonal Üçgenler



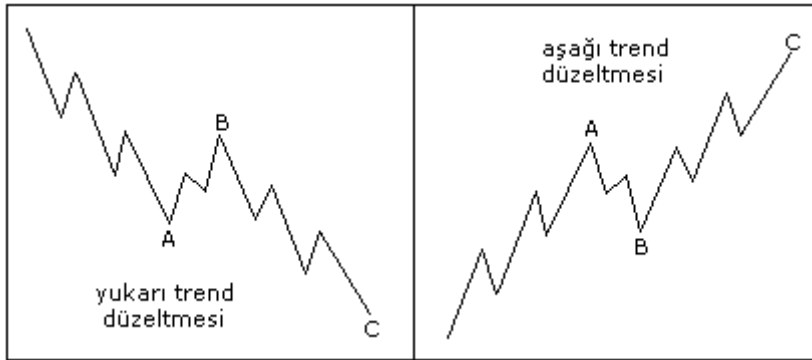
### DÜZELTME DALGALARI

Düzeltilme dalgaları *zikkazklar*, *yataylar*, *üçgenler* ve *bileşimler* olarak dört türde karşımıza çıkarlar.

#### Zikkazklar

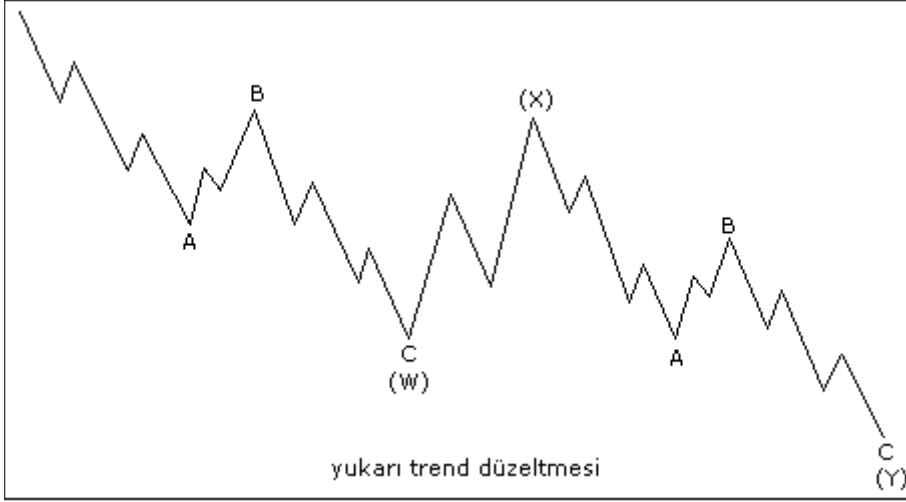
*Tek zikkazk*, A-B-C olarak isimlendirilen üç dalgalık bir düzeltmedir (Bkz. Şekil 380). Alt dalga serisi 5-3-5 olarak oluşur ve yukarı trend düzeltmelerinde B dalgasının tepesi A dalgasının başlangıcının farkedilir bir şekilde altında kalır (aşağı trend düzeltmelerinde B dalgasının tepesi A dalgasının başlangıcının üzerinde kalır).

### Şekil 380 - Zikkazklar



Bazı durumlarda, özellikle ilk zikkazkın normal hedefe ulaşmadığı zamanlarda, zikkazklar iki (en fazla üç) kez tekrarlanabilir (*çift zikkazk* veya *üçlü zikkazk*). A-B-C isimlendirmesine ek olarak, Prechter bu oluşumları W-X-Y olarak işaretler (Bkz. Şekil 381). Zikkazklar ana itme dalgası içinde bulunan dalga 2 ve dalga 4 düzeltmelerinden daha çok ilkinde belirirler.

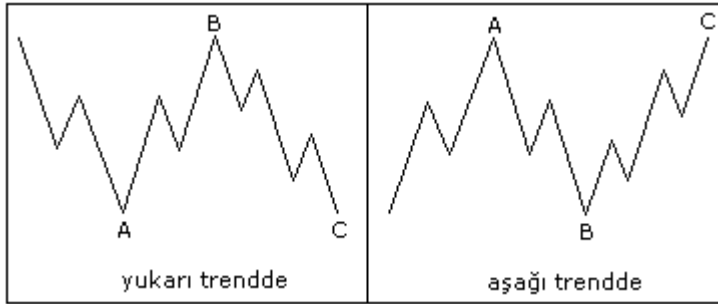
### Şekil 381 – Çift Zikzak



### Yataylar (3-3-5)

Yatayların zikzaklardan farkı alt dalga serisinin 3-3-5 olmasıdır. Bu düzeltme dalgasının ilk itme dalgası olan A beş alt dalgaya sahip olacak güce sahip olmadığından B düzeltmesi de üç alt dalgadan oluşur ve A dalgasının başlangıcına yakın bir yerde biter. Buna karşılık C dalgası 5 alt dalgadan oluşur ama yine zikzak gibi daha fazla mesafe katedeceğine hareketi ancak A'nın biraz ötesine taşır (Bkz. Şekil 382).

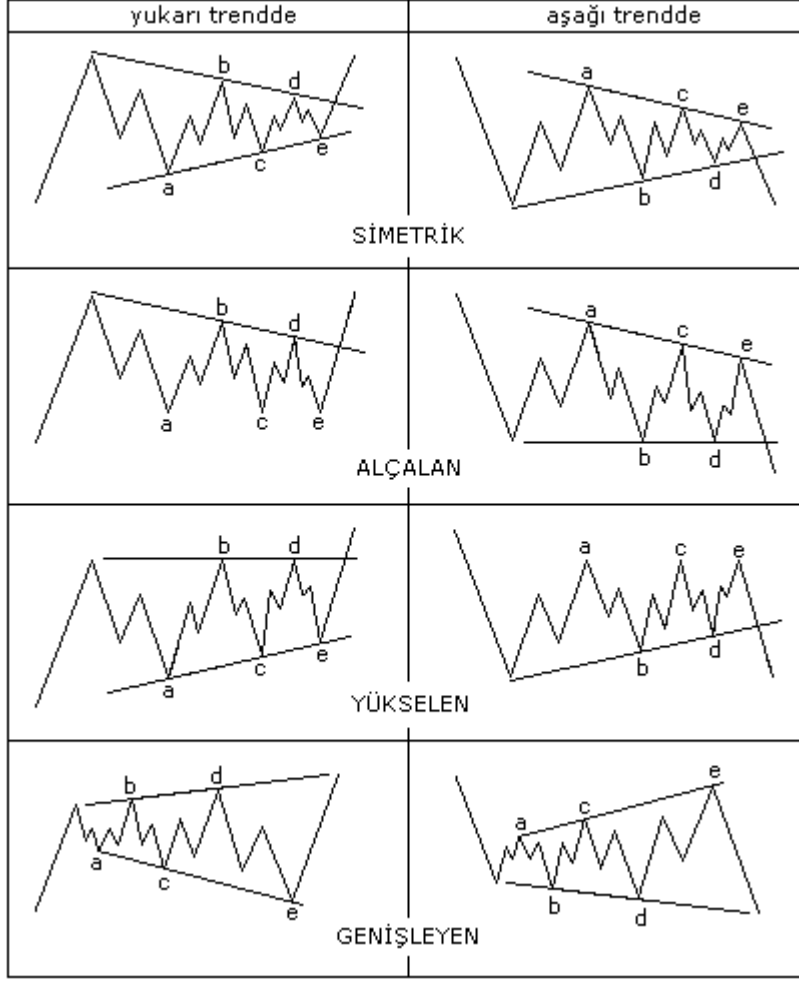
### Şekil 382 – Yataylar



### Üçgenler

Üçgenler daha dengeli bir piyasanın resmidirler ve genellikle azalan işlem hacmi ve volatiliteleriyle özellik kazanan yatay hareketlerdir. Üçgenlerin alt dalga serisi 3-3-3-3-3 şeklinde gelişir ve a-b-c-d-e olarak isimlendirilirler. Bu üçgenler daralan veya genişleyen olarak şekil alabilirler. Daralan üçgenler de simetrik, alçalan ve yükselen olarak üç tür olabilirler (Bkz. Şekil 383).

## Şekil 383 – Üçgenler

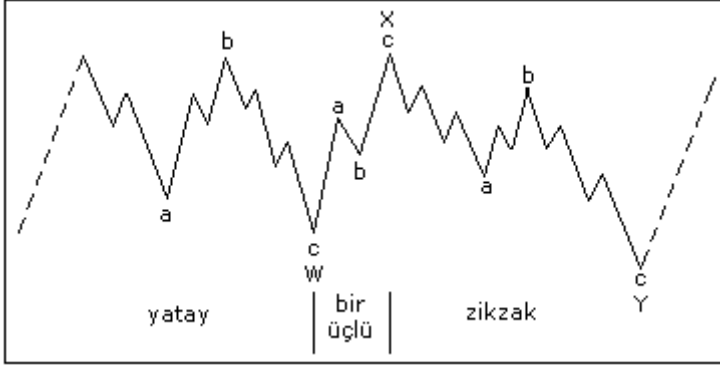


## Bileşimler

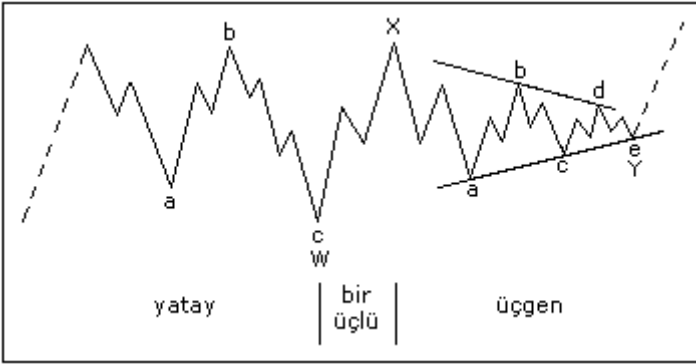
Daha önce gördüğümüz zikzaklar, yataylar ve üçgenler bir araya geldiklerinde bileşimler dediğimiz düzeltme dalgalarını oluştururlar. Bunlar genellikle *ikili üç* ve *üçlü üç* olarak isimlendirilirler. İşaretlemede, aynı ikili ve üçlü zikzaklarda olduğu gibi W, Y ve Z harfleri kullanılır. Bu dalga formasyonu genellikle yatay bir piyasa hareketini aksettirir (Bkz. Şekil 384 ve Şekil 385).

İkili ve üçlü üçler, ikili ve üçlü zikzaklardan sadece açıları bakımından değil aynı zamanda amaçları bağlamında da farklıdır. İkili ve üçlü zikzaklarda, ilk zikzak genellikle bir önceki dalganın tamamını düzeltmez. Halbuki bileşimlerde ilk basit formasyon tam düzeltmeyi genellikle gerçekleştirir. Bu bileşimlerin amacı, fiyat hedeflerine ulaşıldıktan sonra sanki düzeltme sürecinin süresini uzatmaktır. Tüm süreç bir konsolidasyon (sıkışma) sürecidir.

**Şekil 384 – Bileşimler (yatay + zikzak)**



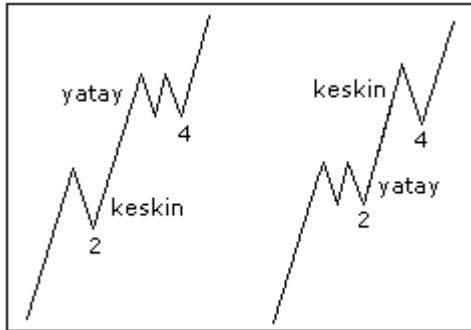
**Şekil 385 – Bileşimler (yatay + üçgen)**



### Ek Özellikler

Dalga analizinin ilginç gözlemlerinden bir tanesi de aynı karakterdeki dalgaların nöbetleşe rol değiştirmeleridir. İtme dalgalarında düzeltme modundaki dalga 2 eğer keskin bir dönüşse diğer düzeltme modundaki dalga olan dalga 4'ün dönüşü daha yatay olur (Bkz. Şekil 386).

**Şekil 386 – Nöbetleşme Özelliği – İtme Dalgası**



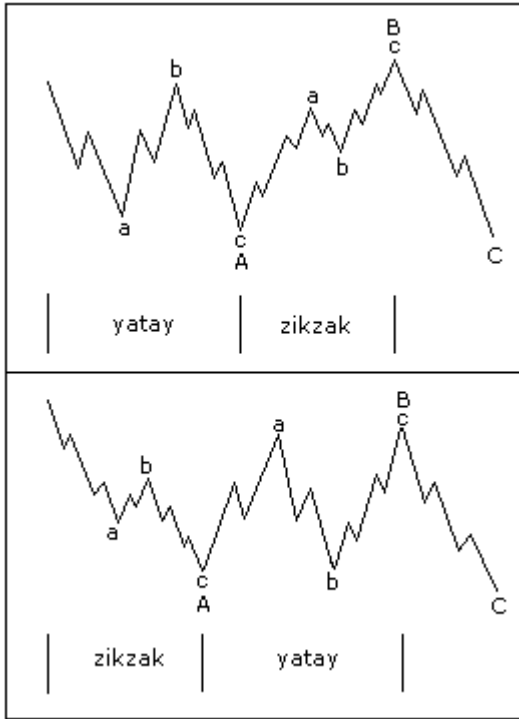
Keskin düzeltmelerde asla bir aşırı fiyat (bir önceki itme dalgasının sonunu geçen fiyat) görülmez. Bunlar çoğu zaman zikzak (tek, çift veya üçlü) veya bazen bir zikzakla başlayan ikili üçerdir. Yatay düzeltmeler ise yataylar, üçgenler ve çift veya

üçlü bileşimler halinde oluşurlar. Bunlarda genellikle bir fiyat aşırılığı olur (bir önceki itme dalgasının sonunu geçen fiyat). Diyagonal üçgenlerde dalga 2 ve dalga 4 olarak isimlendirilen alt dalgalarda bu nöbetleşme görülmez. Bunların her ikisi de genellikle zikzaktır.

Bu nöbetleşme özelliği uzamalarda da kendini gösterir. Uzama eğer dalga 3'de olduysa dalga 1 ve dalga 5 uzamazlar. Bu durumda dalga 1 ve dalga 5 zaman ve mesafe olarak eşit uzunlukta olurlar (eşitlik özelliği). Uzama dalga 5'de oluştuysa diğer dalgalarda uzama olmaz ve o dalgalarda eşitlik özelliğine rastlarız.

Düzeltilme dalgalarında da aynı özellik bulunur. Eğer A düzeltme dalgası yatay bir a-b-c serisi ile başlamışsa B dalgasının bir zikzak olması beklenir (Bkz. Şekil 387).

### Şekil 387 – Nöbetleşme Özelliği – Düzeltilme Dalgası



### ÖZET

Daha önce de gördüğümüz gibi, dalgalar amaçları açısından ikiye ayrılmaktalar: HAREKET dalgaları ve DÜZELTME dalgaları. Yapısal açıdan bakıldığında da bu dalgaları *itme dalgaları* ve yine *düzeltilme dalgaları* olarak sınıflandırıyoruz.

Bu dalgaların isimlendirilmeleri de şöyle:

- HAREKET dalgaları: 1, 3, 5, A, C, E, W, Y ve Z (bileşimlerde)
- DÜZELTME dalgaları: 2, 4, B, D ve X

Tüm DÜZELTME dalgaları yapısal olarak *düzeltilme* sınıfındandır. Çoğu HAREKET dalgası da yapısal olarak *itme* dalgasıdır. Yapısal olarak *düzeltilme* sınıfından olan HAREKET dalgaları şunlardır:

- Nihai Diyagonal Üçgendeki 1, 3 ve 5 dalgaları
- Yatay Düzeltmede A dalgası
- Üçgendeki A, C ve E dalgaları
- İkili Zikzak ve İkili Üçlerde W ve Y
- Üçlü Zikzak ve Üçlü Üçlerde Z

### **FIBONACCI VE ELLIOTT DALGA ANALİZİ**

Dalga analizinde dalga sınıflarından adedine kadar ele alacağınız her türlü rakamın bir Fibonacci sayısı olduğunu görürsünüz (1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34 ve ... ). Bu seri yukarıda saydığımız kural ve özellikler kümesinin her aşamasında karşımıza çıkar. Dahası, tarih boyunca hisse senedi fiyatlarının hareketlerini incelemiş her analist bize hatırı sayılır miktarda düzeltmenin (veya dalgalar arasındaki ilişkilerin) bir Fibonacci oranında (0.382, 0.618, 1, 1.618, 2.618) gerçekleştiğini söyler. Bu çalışmalara bir Dow kuramcısı olan Robert Rhea, R.N. Elliott, Robert Prechter ve daha birçok diğerleri imza atmıştır. Bu gizemli, gizemli olduğu kadar etkileyici ve hayatın her köşesinde karşımıza çıkan Fibonacci sayı ve oranlarının hisse senedi ve diğer finansal piyasalarda da karşımıza çıkması bir rastlantı mıdır?

Elliott, dalga ilkelerinin doğanın ve evrenin sırrı olduğunu iddia ederken biraz abartmamış mıdır? Doğada yaşama hükmeden daha birçok kural ve kural olduğu kadar da rastlantı bulmak çok kolaydır. Yukarıdaki hisse senedi bulgularını ele aldığımızda bunu kanıtlayabiliriz. Örneğin, Rhea 1936 basımlı *The Story of the Averages* (Endekslerin Öyküsü) isimli kitabında daha Fibonacci'den hiç haberi yokken ayı piyasalarının boğa piyasalarının %61.1'i kadar sürdüğünü, çeşitli geri dönüşlerin (düzeltmeler) bir önceki hareketin %62'sini geri aldığını ve ana trend hareketleri içindeki düzeltme hareketleri hesaba katılmadığında trend yönündeki toplam hareketin düzeltmelerden sonra kalan harekete olan oranının %162.1 olduğunu istatistiksel olarak açıklamıştır. Bu bulguların doğru olduğundan bir kuşkumuz yok ama aynı kıstaslarda karşımıza Fibonacci oranı olamayan daha birçok oranın da çıkmadığı yazılmamaktadır.

Adil olmaya çalışalım. Rhea bu oranları tespit ederken Fibonacci'yi baz almamıştır. Prechter ise tüm çalışmasını Fibonacci üzerine inşa etmiştir. Ya Elliott? Gelin görün ki, araştırdığım hiçbir kaynakta Elliott'un çalışmalarında Fibonacci'yi kaynak olarak kullanıp kullanmadığından bahsedilmemektedir. Elliott'un teknik analizin kullanımına sunduğu bu kuramın dalgaları tamamen 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34 ve ... diye gitmekte, düzeltme oranları Fibonacci oranlarına tıpatıp uymaktadır. Bu bir tesadüf müdür? Bu müthiş veri, doğanın sırrı olan (!) dalga ilkelerinin hayatın her köşesini (dolayısıyla hisse senedi piyasası ve insanların davranış biçimleri) hükümranlığı altına aldığı için mi Elliott'un çalışmalarında da karşımıza bir doğa rastlantısı (veya kuralı) olarak çıkmaktadır yoksa Elliott bu kuralları yazarken Fibonacci'nin bulgularını mı kullanmıştır?

Doğanın her tarafında Fibonacci sayı ve oranlarına rastladığımızı biliyoruz ama Fibonacci olmayan daha yüz binlerce sayı ve oranın da mevcut olduğunu nasıl inkâr edebiliriz? İMKB’de bugün karşımıza çıkan %61.8’lik (Fibonacci oranı) düzeltmenin daha önce binlerce kez Fibonacci olmayan bir oranda gerçekleştiğini nasıl görmemezlikten geliriz? Daha önemlisi, yeni başlayan bir hareket veya düzeltmenin bir Fibonacci oranı kadar gerçekleşeceğini nasıl güvenle bekleyebiliriz?

Şurası bir gerçek ki, Fibonacci ve Elliott’un hayranlık yaratıcı çalışmaları, bu kurallar dizisinin doğadaki olağanüstü gösterisi ve özellikle yatırım yapan insanların gizemli olgulara (örneğin piyasanın sırrını çözdüğünü iddia eden alım-satım sistemleri, örneğin tanımadığımız insanların bize ayıla bayıla verdikleri tüyolar) inanma istek ve umutlarının altında yatan psikolojik bağımlılık/çarpıklık, Prechter ve daha günümüzde daha nice analisti oldukça etkilemiştir. Sonuçta Fibonacci oranları dalga analizinin ayrılmaz bir parçası olmuştur. Burada bu matematik olgulardan sayfalar dolusu bahsedeceğimize kısa kesip dalga analizinde nasıl ele alındıklarına bakacağız. Bunu yapmanın en kısa yolu da her dalganın kişiliğini özetlemek.

## **DALGA KİŞİLİKLERİ**

Dalga sayımı ve isimlendirmesi yapılırken yukarıda verilen kurallara uyulursa yanlış sayım olasılığı da asgariye indirilmiş olur. Şimdi bu kuralları ve bazı ek ilkeleri her dalga için tekrar özetleyelim:

### **DALGA 1**

- Başlangıcı piyasanın dönüm noktasıdır ama bunu dalga sona erip tanımlanana dek kimse bilemez. Yukarı trend başlangıcında bir taban, aşağı trend başlangıçlarında da bir tepe yapma sürecidirler.
- Kendi içinde 5 alt dalgaya bölünür.
- Dalga 5’in boyunu ölçmek için kullanılır (eğer uzama dalga 3’de olduysa, dalga 5’in boyu dalga 1 kadar olur).
- Dalga 2 asla bu dalganın %100’ünden fazlasını düzeltmez.

### **DALGA 2**

- Dalga 1’in %100’ünden fazlasını düzeltmez. Bu düzeltme genellikle %38.2 veya %61.2 olur.
- Genellikle dalga 1’in dördüncü alt dalgasına kadar düzeltir.
- Dalga 4’le nöbetleşe hareket ederler. Biri zikzaksa diğeri yatay, vs. olur. Biri %62 düzeltme yaptıysa diğerin %38 düzeltme yapması olağandır.
- Kendi içinde 3 alt dalgaya bölünür.
- Bu dalganın sonunda çoğu gösterge aşırı satış (veya aşağı trendlerde aşırı alım) gösterir.
- Genellikle bir zikzaktır ve yine genellikle bir üçgen olmaz.

### **DALGA 3**

- Her zaman dalga 1’i geçer.
- Genellikle en uzun dalgadır (1, 3, 5 arasında). Asla en kısa dalga olamaz.
- Genellikle en fazla işlem hacmi üreten dalgadır.
- Fiyat aralıkları en çok bu dalgada belirirler.
- En fazla uzama yapan dalgadır.

- Kendi içinde 5 alt dalgaya bölünür. Bu alt dalgalardan beşincisi başarısız dalga olamaz.
- Eğer eşit değilse, dalga 1'in genellikle %161.8 veya %261.8'i kadardır.

#### DALGA 4

- Dalga 3'ün %100'ünden fazlasını düzeltemez. Genellikle %38 düzeltir.
- Genellikle dalga 4'ün dördüncü alt dalgasına kadar düzeltir.
- Dalga 1'in alanına giremez. Bu kural diyagonal üçgenler için geçerli değildir.
- Dalga 2'yle nöbetleşe hareket ederler. Biri zikzaksa diğeri yatay, vs. olur. Biri %62 düzeltme yaptıysa diğerin %38 düzeltme yapması olağandır.
- Kendi içinde 3 alt dalgaya bölünür.
- Bir üçgen olabilir.
- Bu dalganın sonunda çoğu gösterge aşırı satış (veya aşağı trendlerde aşırı alım) gösterir.

#### DALGA 5

- Kendi içinde 5 alt dalgaya bölünür.
- Başarısız dalga bu aşamada olursa olur.
- Uzama yaptıysa, itmenin başladığı yerden dalga 3'ün sonuna kadar katedilen mesafenin %161.8'i kadar ilerlemesi beklenir.
- Eğer uzama dalga 3'de olduysa, boyu dalga 1 kadar olur
- Daha çok diyagonal üçgen oluşan dalgadır.
- Piyasa dinamikliğini bu dalgada yitirmeye başlar. Temposu ve işlem hacmi dalga 3'den daha az olur.

#### A VE B DALGALARI

- A dalgası üç dalgalı düzeltme hareketinin ilk ayağıdır.
- Eğer 3 alt dalgaya bölünmüşse yatay bir düzeltme beklenir.
- Yatay düzeltmede, B dalgası A dalgasının tamamını düzeltmeli ve A dalgasının başına gelmelidir.
- Eğer 5 alt dalgaya bölünmüşse zikzak bir düzeltme beklenir.
- Zikzak düzeltmede B dalgası A dalgasının %38.2, %50 veya %61.8'ini düzeltmelidir.
- B dalgası hep üç dalgaya bölünür ve hiçbir zaman 5 alt dalgadan oluşamaz.
- Eğer A dalgası 3 dalgadan oluşmuşsa (yatay), B dalgası kural dışı yatay yapabilir ve A dalgasının üstünü (veya altını) biraz (%123.6 veya %138.2) geçebilir.
- 3 dalgadan oluşan A dalgası, üçlü düzeltme hareketinin ilk dalgası olduğu gibi pekâlâ tamamı da çıkabilir (A-B-C zikzak).
- Her 3 dalgalık bir hareket, ters yönde bir 3 dalgayla karşılık alır.

#### C DALGASI

- Düzeltme hareketini tamamlar.
- Her zaman 5 alt dalgaya bölünür.
- Yatay düzeltmede, A dalgasının altına (veya üstüne) erişir veya çok az geçer ve A dalgasının uzunluğuna eşittir.
- Kural dışı düzeltmede, A dalgasının altını (veya üstünü) daha fazla geçer ve A dalgasının %161.8'i kadar uzundur.

- Zikzak düzeltmede, A dalgası ile aynı uzunluktadır ve bu da onu A dalgasının altına taşır.

## ÜÇGENLER

- Her zaman 5 ayaktan oluşurlar ve ayakların hepsinin 3 alt dalgası bulunur (hiçbir zaman 5 olamaz).
- Çoğu zaman 5 dalgadan oluşan itme dalgasının dördüncü dalgasında oluşurlar.
- Bir A-B-C düzeltmesinin B dalgası da olabilirler.
- Her ayak, iki önceki ayağın %61.8'i kadardır ( $C = A \times .618$ ;  $D = B \times .618$ ;  $E = C \times .618$ ).
- Üçgenler devam formasyonu olduklarından, kırılmaları da piyasanın üçgene girdiği yönde olacaktır.

Bu şekilde devam ederek zikzak, yatay, bileşimler gibi daha önce işlediğimiz bir alt dalga formasyonlarının da kişiliklerine bakabilirdik ama bu incelemeyi diğer kaynaklardan elde edebilirsiniz. Elliott dalga analizine bu kitapta ayrılan kısıtlı sayıdaki sayfa bu yöntem hakkında yeterli bilgiye sahip olmanız için tasarlandı. Konu aslında hakkında kitaplar dolusu yazılacak kadar geniş ve geniş olduğu kadar da yoruma açık. İşlem hacmi, trend kanalları, vs. gibi ilintili daha birçok konu var. Teknik analiz şemsiyesi altına girmiş bu yöntemle gerçekten ilgi duyuyorsanız yukarıdaki kuralları ve en az kuralların sayısı kadar olan istisnaları çok iyi kavramanız ve özellikle Prechter'ın da inkâr etmediği gibi, diğer teknik analiz ve risk yönetimi disiplinleriyle sıkı sıkıya bağdaştırmanız gerekir.

Bunu yapabilmemiz için faydalanabilecek birçok kaynak var<sup>75</sup>. Tuncer Şengöz'ün<sup>76</sup> derlediği kapsamlı ve iyi organize edilmiş bir Türkçe kaynağa da *Scala* yayınevinden<sup>77</sup> ulaşabilirsiniz.

75 Beckman, Robert C. , *Power timing: Using the Elliott Wave System to Anticipate and Time Market Turns*, (Probus Professional Pub., Chicago, IL, 1992)

Beckman, Robert C. , *Elliott Wave Explained: A Real-World Guide to Predicting & Profiting from Market Turn*, (Probus Professional Pub., Chicago, IL, 1995)

Droke, Clif, *Elliott Wave Simplified*, (Marketplace Books/Traders Library, Ellicott City, MD, 2000)

Droke, Clif, *Elliott Wave Simplified*, (Traders Library, Columbia, MD, 2000)

Jacobs, Larry, *Elliott Wave Master*, (Traders Press, Greenville, SC, 2000)

Neely, Glenn ve Hall, Eric, *Mastering Elliot Wave: Presenting the Neely Method: The First Scientific, Objective Approach to Market Forecasting with the Elliott Wave Theory*, (Windsor Books, Brightwaters, NY, 1990)

Poser, Steven W., *Applying Elliott Wave Theory Profitably*, (John Wiley & Sons, New York, 2003)

Prechter Robert R., Jr., *The Elliott Wave Writings of A.J. Frost and Richard Russell*, (New Classics Library, Gainesville, GA, 1999)

Roughelot, Robert, *Elliott Wave Principle Key to Stock Market Profits*, (New Classics Library, Gainesville, GA, 1984)

Walker, Myles Wilson, *How to Identify High Profit Elliott Wave Trades in Real-Time*, (Windsor Books, Brightwaters, NY, 2001)

Weis, David H., *Trading With the Elliott Wave Principle*, (Probus Pub Co., Chicago, IL, 1989)

## SONUÇ

Elliott ve Prechter, Fibonacci oranları ve dalga ilkelerini teknik analizin başka alanlarına da taşımışlar. Yelpaze çizgilerinden yaylara, döngülerden düzeltme seviyelerine kadar birkaç uygulama alanı daha var. Bunlardan düzeltme seviyeleri hariç hiçbirine bu kitapta yer vermek istemiyorum. Düzeltme seviyelerine gelince, belki de Elliott'un amacına ihanet ederek tamamen yanlış nedenlerden dolayı bahsedeceğiz.

Biraz önce gördüğümüz gibi, Elliott dalga analizinde belirli dalgaların kendilerinden önce gelen itme dalgalarını belirli Fibonacci oranlarında düzelttikleri savunuluyordu (örneğin %38.2). Analiz yöntemlerimiz arasında Elliott dalgalarına yer vermesek bile bu düzeltme oranlarını kullanabiliriz (ama yanlış nedenlerden dolayı). Bu yanlış neden, yirmiyi aşkın yıldır yine yirmiyi aşkın ülkede tanıma fırsatı bulduğum trader'ların alışkanlıklarına ve insanların basit şeyleri daha kolay akılda tutup daha sık uyguladıkları gözlemine dayanıyor. Fibonacci oranlarının teknik analize ve finansal piyasalara uygulanışını bir deli saçması olarak görseniz bile (merak etmeyin bunun için kimse size tuhaf bakmaz) özellikle hisse senedi trader'larının düzeltme seviyelerinin tahmini için Fibonacci oranlarını kullanıyor olması bizim için bir bilgi.

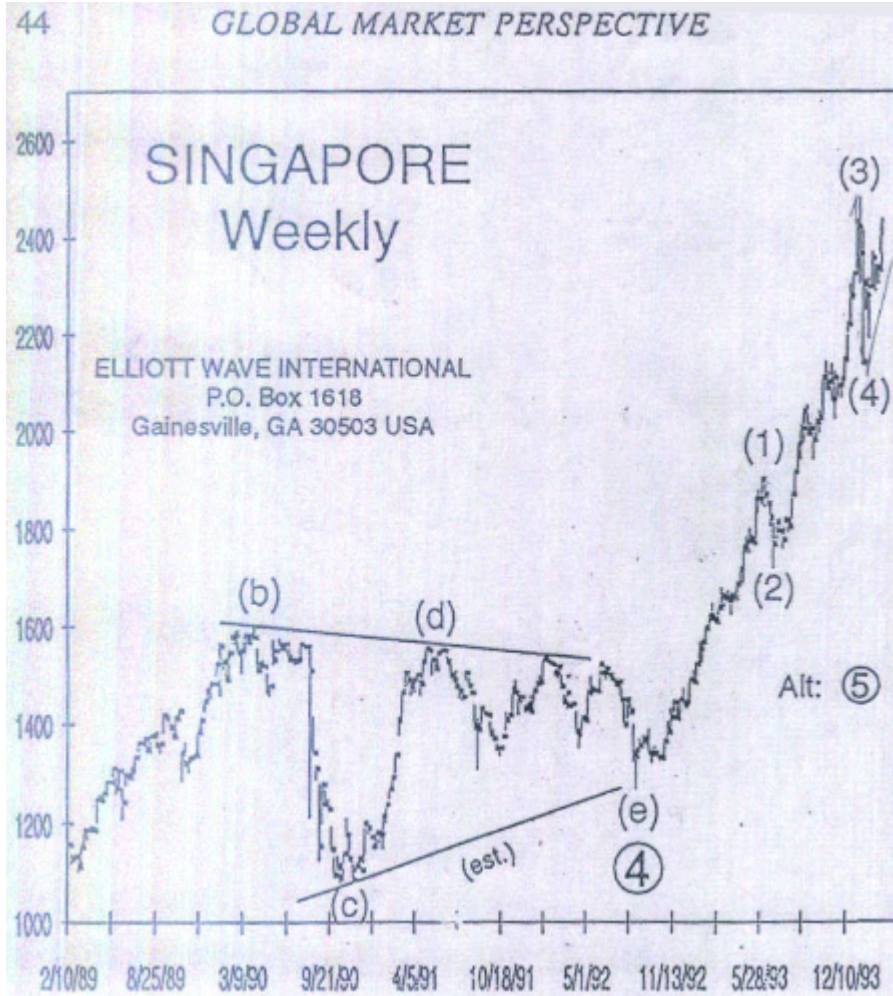
Bir düzeltme hareketi başladığında, bu düzeltmenin kendisinden önce gelen piyasa hareketini %38.2, %50 veya %61.8 düzeltereğini beklemenin ve yatırım stratejinizi ona göre çizmenin yanlış bir tarafı yok. Çoğunluğun yaptığını yapmak, sürünün çıktığı yerde çıkmak bir zamanlama başarısıdır. Herkesin tersini yapmakla bir borsada başarı kazanmanın tek yolu piyasanın herkes satarken sizin aldığınız noktada yukarı dönmesidir ki o da pek sık rastlanan bir olgu değildir.

Fibonacci gerçekten çok yetenekli bir matematikçiydi ve doğanın kurallarından bir tanesini bilimsel olarak ifade edebildi. Elliott, macera dolu eksantrik hayatında edindiği iş deneyimini şirketlerin yeniden yapılandırılmasına iyi aksettirebilen müthiş bir iş adamıydı. Hayatını bu alanda danışmanlık yaparak, yazdığı kitapları satarak ve son yıllarında da doğanın yasası olarak belirlediği dalga ilkelerini Amerikan hisse senedi piyasasına uygulayıp derlediği yorumlarını pazarlayarak geçirdi. Prechter, belki Elliott'dan daha da başarılı bir işadamı. Başta tarihin karanlıklarına gömülmüş bir dizi kuralı popülerize edip daha sonra da bu kuralları baz alan piyasa yorumlarını muazzam bir başarıyla pazarlamayı beceriyor. Eminim, hem Elliott hem de Prechter birikimlerinin bir kısmına hisse senedi almışlar ve hatta bazen de alım satarak yatırımcılık oynamışlardır. Ne var ki, her ikisinin de hayatlarını Elliott dalga ilkelerini uygulayarak yaptıkları hisse senedi alım satımından kazandıklarına dair tek bir bilgi yok. İnsanlar tarih boyunca piyasaların sırrını bulmaya çalıştılar. Bu arayış hiç durmayacak. Dalga ilkeleri gerçekten çok etkileyici ve Fibonacci serisinin doğada devamlı tekrarlandığını biliyoruz. Ne var ki, bu ilkelerin finansal piyasalara ve insan davranış biçimlerine de hükmettiğini savunmak bana biraz abartı gibi geliyor. Çok çalışsam da kendime iki şeyi bir türlü kabul ettiremiyorum. Bunlardan birincisi, gizemli bir matematik serinin piyasalarda da beşer-üçer tekrarlanması gerektiğinin elle tutulur, gözle görülür, dokunulabilir, koklanabilir, hissedilebilir, başka bir ifadeyle dünyevi bir nedenini bulamadım gitti. İkinci olarak, piyasaların sırrını keşfetmiş bir kişinin (ben de dahil olmak üzere) nasıl oluyor da hayatımızı idame ettirmek için

piyasa yorumu satmak, kitap yazmak, danışmanlık yapmak, eğitim vermek gibi işlerde bulunmak zorunda kalışımızı anlıyamıyorum.

Piyasaların sırrı olarak görülmediği müddetçe, dalga ilkeleri, piyasa analizinde ve fiyat grafiği okumada kullanılabilecek faydalı bir yöntem. Ne yazık ki, ciddi tehlikeler içeriyor. Her örnekte olduğu gibi, okuduğunuz kitaplarda verilen örnekler hep işlemiş örnekler olacak. Dalgaların tanımlanmasında yapılan hatalar ve tutmayan kurallarla dolu örnekleri hiçbir kitapta bulamayacaksınız. Bunun nedeni Elliott'cuların sayımları (dalga tanımları) tutmadığında geri dönüp dalgalara yeni isimler vermeleri. Bu uygulamanın en iyi örneğini Prechter'ın pazarladığı *Global Market Perspective* isimli aylık piyasa bülteninin Mart 1994 sayısında görebiliriz (Bkz. Şekil 388).

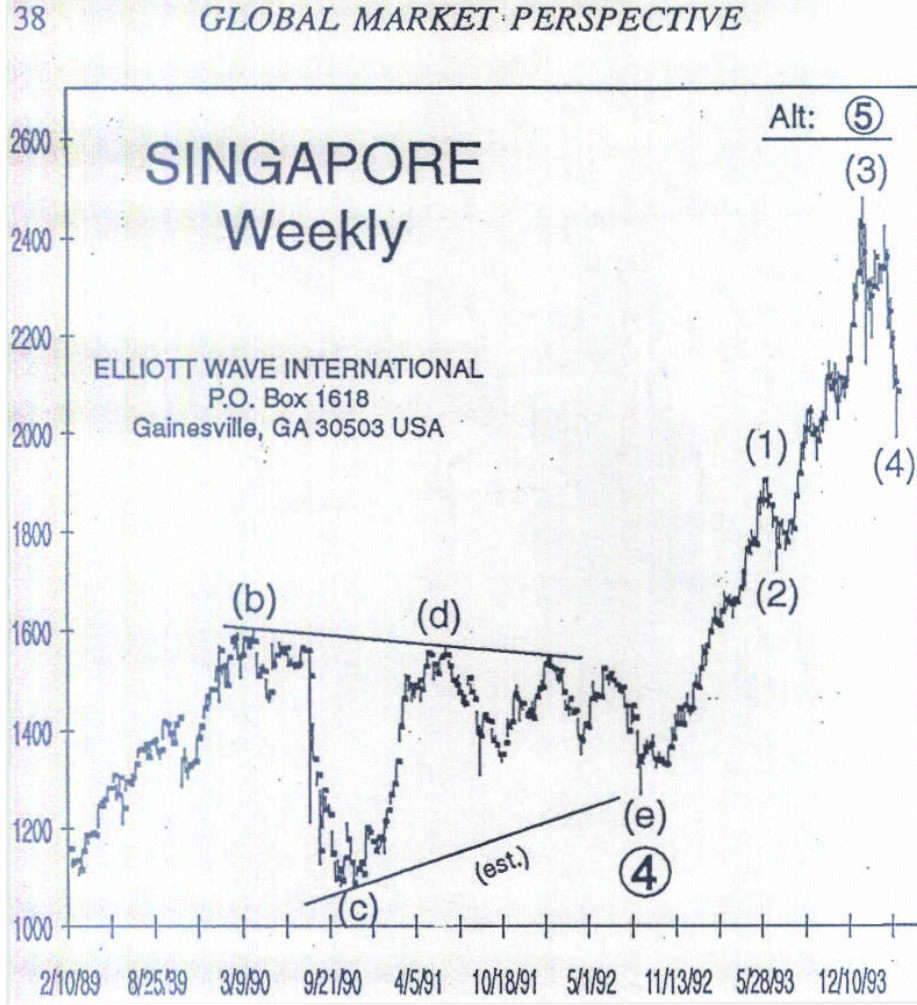
### Şekil 388 – Global Market Perspectives – Mart 1994



Bültenin 44. sayfasındaki bu haftalık grafikte Prechter Singapur *Strait Times* endeksini<sup>78</sup> analiz ediyor. 1992 yılının 11. ayında 1400 seviyelerinde başlamış olan ralli ana itme dalgası içinde. İtme dalgasının dalga (1)'i 1993 yılının beşinci ayında 1900 seviyelerinde son buluyor ve geri dönüş dalga (2) başlıyor. Dalga (2) uzun sürmüyor ve aşağı düzeltme takriben 1700'lere kadar sürdükten sonra, 2500'e kadar gidecek olan dalga (3) başlıyor (1993 yılının on ikinci ayı). Dalga (3)'ün düzeltilmesi keskin oluyor ve piyasa 1994 başında 2200'in altına iniyor (4). Oradan başlayan

yukarı hareket, dalga kuramcılarının göre dalga (5) olması gerek. Yine yukarıda öğrendiğimiz dalga kurallarına bakacak olursak, uzamayı dalga (3) yaptığına göre, dalga (5)'in boyu takriben dalga (1)'inki kadar olmalı (600 puan). Yâni 2200'de başlayan dalga (5)'in bizi 2800'e kadar götürmesi beklenmeli. Ya da beklenmemeli mi (Bkz. Şekil 389)?

### Şekil 389 – Global Market Perspectives – Nisan 1994



Şekil 389, aynı bültenin bu kez Nisan sayısının 38. sayfasında dalga isimlerini birdenbire değiştiriyor. Bir önceki sayıda 2200'de başlayan dalga (5) yok oluyor. Bu dalga yukarı devam etmeyip tekrar aşağı düşüş başladığı için Bay Prechter "Pardon, o artık dalga (5) değil, şimdi 2000'e inmiş olan (4) düzeltmesinin (b) dalgası olabilir!" deyip işin içinden çıkıyor. Siz geçen ay alım yaptıysanız o sizin sorunuz!

Burada başka hokkabazlıklar da var. Şekil 389'daki sayfanın sağ üst köşesine bakacak olursanız Alt: 5 diye bir ibare görürsünüz. Bunun anlamı, dalga (3) olarak isimlendirilen itme dalgasının gelişmelere göre aslında dalga (5) de olabileceği, yâni itme dalgasının sonu haline dönüşebileceğidir. Yâni Bay Prechter "bu dalga ya üçüncü ya da beşinci dalgadır," demektedir. Hangisi olduğunu bize ileride piyasa gösterecektir. Bu arada biz para kaybedersek o bizim sorumuz olacaktır, Bay

Prechter'ın değil, çünkü o bültenini satmaya devam edecektir. Bay Prechter'ın "Dalga (3), dalga (5) de olabilir," ibaresini aslında başka bir şekilde de ifade edebiliriz: "Bu piyasada yukarı da çıkabiliiiiir, aşağı da düşebiliiiiir!" Teknik analiz yaparken önemli olan koyduğunuz kuralların uygulanabilir olmasıdır. Bu uygulanabilir kurallar stratejinizi oluşturan yapı taşlarıdır ve strateji o piyasa hareketi gerçekleşmeden devreye girmelidir, iş işten geçtikten sonra değil.

Peki Elliott dalga ilkeleri kullanılamaz mı? Elbette kullanılabilir. Bu dalgaların piyasalara hükmettiği inancı yerine piyasaların devamlı dalgalandığını (ve mutlaka Elliott ve Prechter'ın dedikleri gibi değil) unutmadan gelecek dalgada ne yapacağımızın stratejisini çizerek işlem yapmalıyız. Bu stratejiyi çizerken Elliott'un koyduğu kuralları kullanabiliriz ama bunlar stratejiyi belirleyen tek unsur olmamalıdır. Bu kuralları destekleyecek elimizde işlem hacmi, teknik göstergeler, trend ve destek/direnç analizi gibi daha birçok silah var. Bunlara ilâveten, zarar stopları ve iz süren stoplar gibi risk yönetimi araçlarını devreye sokuyor muyuz? Davranış biçimlerimizi yontup disiplinli davranabiliyor muyuz? Bir yatırım stratejisinin başarıya ulaşıp ulaşmayacağını yanıtları bu parçaların kullanılıp kullanılmadığında yatıyor.

78 Singapur Strait Times Endeksi, ülkenin hisse senedi borsasının ana endeksidir ve bütün sektörleri içerir. Değer-ağırlıklı hesaplanan endekste Ekim 2003 sonu itibarıyla 45 hisse senedi bulunmaktadır.

# ON DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

## GANN



**Kaynak: Lambert-Gann Publishing Co. (www.wdgann.com)**

Yirminci yüzyılın başında William D. Gann isimli bir trader, piyasalar için hayli karmaşık matematik ve geometrik uygulamalardan oluşan bir dizi kural geliştirdi. Söylenenlere göre bu kurallar piyasalardaki potansiyel dönüm noktalarını büyük bir doğruluk oranıyla tespit etmeye yarıyor ve Fibonacci, Elliott ve Dow'la birlikte geleneksel teknik analiz ilkelerini içeriyordu. Kimilerine göre Gann bir dahiydi. Teknik analiz alanına yaptığı katkılardan dolayı önem açısından onu Thomas Edison'a benzetenler bile vardı. Geliştirdiği yöntemler o güne kadar ne görülmüş ne de duyulmuştu ve her ne kadar bu yöntemleri normal insanların anlayacağı bir dilden çok yukarı bir seviyede anlatıp öğretmeyi seçtiyse de arkasında bir efsane bıraktı. Gann kuramı zaman ve fiyat ilişkisini çözümlenmeyi amaçlayan son derece karmaşık bir öğretti. Bu yöntemi bir ucundan tutup en azından en basit şekliyle anlamak için bir girişim yapmadan önce bu adamın kim olduğuna bir göz atalım.

### BİRAZ TARİH

William Delbert Gann, küçük bir Teksas kasabasında (Lufkin), 1878 yılında daha sonra 10 çocuğu daha olacak bir çiftçinin ilk oğlu olarak dünyaya gelir. Babası sığır ve at tüccarıdır ve aynı zamanda bir bilardo salonu işletmektedir ama bu kadar çocukla iki yakası bir araya gelmez. Aile içerde tuvaleti olmayan küçük bir evde oturmaktadır ve küçük Willy okula gitmek için her gün yirmi kilometre yürümek zorundadır. Ne var ki, okulu üç yıl gittikten sonra bırakacaktır, çünkü ailenin en büyük çocuğu olarak çiftlikte çalışması gerekmektedir. İlkokulu bitirmemiştir ve bundan sonra orta öğretim görmeyecektir.

1891-1894 yılları arasında Teksas tren yollarında seyahat eden iş adamları, uzun boylu ve sıska bir 13 yaşındaki oğlanın gazete ve puro satarken yatırımları hakkındaki konuşmalarını nasıl dikkatle dinlemeye çalıştığına şahit olmuşlardır. Babası gibi kasabadaki herkes çiftçidir ve herkes pamuk fiyatının ertesi gün ne olacağını merak eder. Bu konuşmalar küçük Willy'nin emtia ticareti üzerindeki

merakını artırır. Şimdi ara sıra pamuk depolarında çalışmaktadır ama onlar gibi toprağı sürmek değil bir iş adamı olmak istemektedir.

Nitekim birkaç yıl sonra Texarkana'da bir aracı kurumda çalışmaya ve 1902 yılında da hisse senedi alıp satmaya başlar. 25 yaşına geldiğinde (1903) artık kaderini belirleyecek hareketi yapıp New York'a taşınacaktır. Orada da bir süre büyük bir aracı kurumda çalıştıktan sonra ilk eşini boşayıp ikincisiyle evlenir ve 1908 yılında kendi aracı kurumunu açar (*W.D.Gann & Co.*).

Bu süre zarfında Gann fiyattan ziyade zaman unsurunu baz alarak işlem yapar ve bunda da hayli başarılı olur. 1919 yılında 41 yaşına bastığında, hisse senedi ve vadeli emtia borsalarını kapsayan piyasa bültenini (*The Supply and Demand Letter - Arz Talep Bülteni*) yayınlamaya başlar. Artık piyasa tahminleri neredeyse ana işi haline gelmiştir. Birinci Dünya Savaşı'ndan sonra şansı açılır ve *Gürleyen Yirmiler* diye anılan o yıllarda altın zamanını yaşar. 1924 yılında da ilk kitabını yayınlar.<sup>79</sup> Fiyat grafiklerinin okunması hakkında çığır açan bu kitap hâlâ bir şaheser olarak yorumlanmaktadır. %85'inin doğru çıktığı söylenen tahminleri bir tek piyasalarla kısıtlı değildir. Sosyo-politik gelişmeler üzerinde de tahminler yapar. 1904'ten beri A.B.D. başkanlık seçimlerini kimin kazanacağı hakkındaki tahminlerinin tamamı doğru çıkar.

O çok yönlü kişiliği ile 49 yaşında (1927) Wall Street analistlerinin pek burunlarını sokmadığı apayrı bir konuyu işleyen ikinci kitabını yayınlar.<sup>80</sup> Kitapta Japonya'nın A.B.D.'ye havadan saldırı düzenleyeceğini ileri sürer. Kitap belki de yatırımcılara pek bir şey sunmamaktadır ama Gann'ın ününe ün katar.

Yirmili yıllarda piyasa sanki yer çekimine karşı durmakta ve müthiş yükselişler kaydetmektedir. Ne var ki, Gann aynı fikirde değildir. 1929 yılında piyasanın Nisan ayında yeni en yüksekler yapacağını ama akabinde keskin bir düzeltmeye maruz kalacağını, daha sonra 3 Eylül'e kadar tekrar yükselip bu kez tarihin en korkunç çöküşüne şahit olacağını öngörür. Daha sonra neler olduğunu hepimiz biliyoruz.

Gann 1932 yılında sona ereceğini öngördüğü büyük çöküş yıllarında servetine servet katar. Bu süre içinde birçok vadeli emtia borsasında üyelik satın alır ve kendi hesabına işlem yapar. Florida'da emlak piyasasına el atar ve orta boylu bir müteahhit olur. Kimisi başarılı, kimisi daha az başarılı (örneğin Roosevelt'in seçimi kaybedeceğini öngörmüştü) tahminler yapmaya devam eder. Bu arada ekili alanlar üzerinde uçup piyasa tahminleri yapmak için bir uçak satın alarak uçmaya da başlar. Vadeli tarım ürünleri piyasaları üzerinde bu tür araştırmaları başlatan ilk analist olarak tarihe geçer.

1937 yılında oğlu John da ona katılır. İkinci Dünya Savaşı başlamadan bir süre önce Miami'ye taşınır ve üçüncü kitabını yayınlar.<sup>81</sup> Savaş yıllarını Miami'de piyasaları inceleyerek, işlem yaparak, emlak işiyle uğraşarak ve öğrencilerini eğiterek geçirir. 65 yaşına geldiğinde herkesi bir kez daha şaşırtarak üçüncü kez evlenir (hem de kendisinden çok daha genç bir kadınla).

New York'da işlerine bakan oğluyla görüşleri ayrışmaya başlamıştır. John savaş sonrası babasından ayrılır ve başka bir Wall Street kurumunda 1984 yılında vefat edene dek başarılı bir iş hayatı yaşar. Gann savaş sonrasında bir kitap daha yazar<sup>82</sup> ve işini öğrencisi olan Joseph Lederer'e, kitaplarının bütün haklarını da Edward Lambert'e satar (*Lambert-Gann Publishing Co.*). 1954 yılında, önce bir kalp krizi

geçirir daha sonra mide kanserinden ameliyat olur ama iyileşemez ve 1955 yılında ölür. İkinci karısının yanına ve Wall Street'e cepheden bakan bir yerde, uzun süre yaşadığı Brooklyn'de bir mezarlığa gömülür.

## NEDEN GANN

Ölümünden sonra yarım asır geçmesine rağmen Gann yatırım ve özellikle teknik analiz dünyasında hâlâ en çok konuşulan kişiliklerden birisi olmaya devam ediyor. Neden bu kadar büyük bir üne ve öneme sahip? Öncelikle, Teksas'ın bir kasabasının parasız, eğitimsiz ve geleceksiz bir ferdi olarak dünya çapında ün ve servet kazanması onu Amerikan rüyasının bir ikonu haline getiriyor. Bu ilkokul üçüncü sınıftan terk adamın hayatı boyunca çalışmış olması, güne erken başlayıp geç bitirmesi, bitmez tükenmez enerjisi, kendi kendini eğitmesi, eğitmenliği, yazarlığı ve devamlı okuması, yatırım dünyasında başarıya ulaşmakta kişisel özverinin şansa karşı ne kadar daha fazla önemli olduğunun bir göstergesi. Düşünce tarzı ve yöntemlerinde standartların, geleneklerin ve normların dışına çıkması da yaratıcılığın gereksinimlerini açığa vuruyor. Son olarak, dindar bir ailede yetişmiş ve püriten bir hayat tarzına sahip olması, hesabını kitabını iyi bilmesi ve alçak gönüllülüğü elden bırakmaması onu Wall Street'te dürüstlüğü bir sembolü olarak muhafaza ediyor (son yıllarında yazdığı diğer kitapların<sup>83</sup> ardından yazdığı son kitabında dindarlığı fazlasıyla yer buluyor<sup>84</sup>).

W. D. Gann'ın kullandığı teknikler o kadar etkili ki, *The Ticker and Investment Digest* isimli Wall Street dergisinin yazdığına göre 1909 yılında 25 iş günü içerisinde yaptığı 286 işlemin 264'ünü kârlı tamamlamış. Yine 1933 yılında, 479 işlemin 422'sinde kazançlı çıktığı (%4000 getiri) ve piyasalardan 50 milyon dolar (bugünün parasıyla 500 milyon dolar) kazandığı söyleniyor!

Gann yıllarını Doğanın Yasası, piyasa döngüleri ve gizemli ve dini yazılarda yer bulan sayı titreşimleri hakkında kitaplar okumakla geçirmiş. Piyasa değerlerine kimisi matematik ve geometrik, kimisi de üfürük bir takım hesaplamalar uygulayarak trend dönüşü ve alım/satım noktalarını milimi milimine doğru tahmin edebilme yeteneğine sahip olduğu iddia ediliyor. İlkönce bu hesaplamalara bir bakalım daha sonra hakkında ne düşündüğümüze geliriz.

79 Gann, William D., *Truth of the Stock Tape: A Study of the Stock and Commodity Markets with Charts and Rules for Successful Trading and Investing*, (Lambert Gann Publishing, Pomeroy, WA, 1996)

80 Gann, William D., *Tunnel Thru the Air or Looking Back from 1940*, (Lambert Gann Publishing, Pomeroy, WA, 1987)

81 Gann, William D., *How to Make Profits in Commodities*, (Lambert Gann Publishing, Pomeroy, WA, 1976)

82 Gann, William D., *45 Years in Wall Street*, (Lambert Gann Publishing, Pomeroy, WA, 1949)

83 Gann, William D., *New Stock Trend Detector: A Review of the 1929-1932 Panic and the 1932-1935 Bull Market: With New Rules and Charts for Detecting Trend of Stocks*, (Lambert Gann Publishing, Pomeroy, WA, 1994)

Gann, William D., *Face Facts America or Looking Ahead to 1950*, (Lambert Gann Publishing, Pomeroy, WA, 1998)

Gann, William D., *How to Make Profits Trading in Puts and Calls*, (Lambert Gann Publishing, Pomeroy, WA, 1976)

## **GANN KURAMI**

Gann Kuramı'nın temel yapı taşlarını üç öge oluşturur: Fiyat, Formasyon ve Zaman. Her ne kadar her birinin etkisi farklı olsa da Gann'cılar hepsinin toplam etki ve ilişkisini çözümlemeye çalışırlar. Bu öğelerin üç farklı çözümlene yöntemi bulunur. *Fiyat* ögesi Gann Açılımları ve Düzeltme Yüzdeleri'ni içerir. *Formasyon* ögesi piyasa dalgaları ve bu dalgaların tepe ve diplerle olan ilişkisini çözümler. *Zaman* ögesi ise doğal ve sosyal döngüleri ele alır ve zamanı ölçmek için Gann Kareleri'nin kullanır.

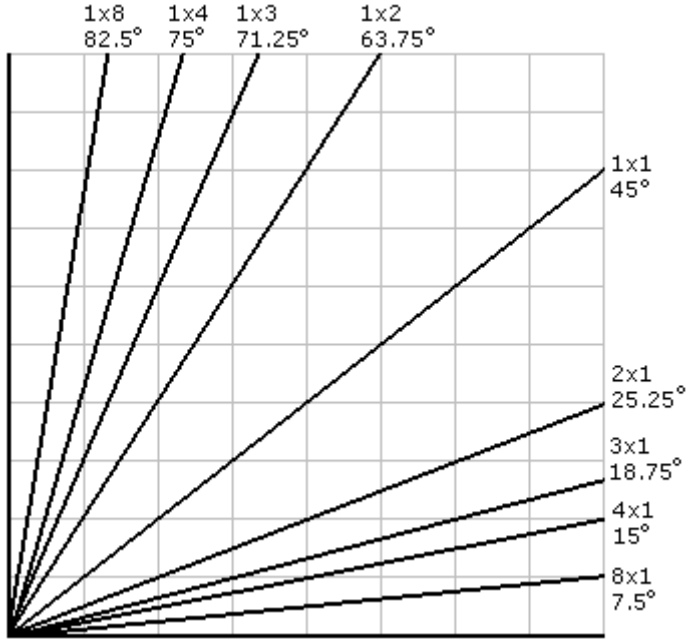
### **Gann Açılımları**

Açılımlar Gann'ın en çok tanınan ve o esrarengiz ve karmaşık yöntemlerinden belki de en iyi tanımlanıp en net açıklanabilen olanıdır. Açılımları oluşturan zaman ve fiyat birimleridir. Piyasaların yukarı ve aşağı doğru hareket hızları farklı oranlarda gelişir. Örneğin 19,000'inden 20,000'e bir ay içinde giden bir piyasa ile bir hafta içinde giden piyasa birbirlerinden hayli farklıdır. Bu hızı çözümlenmek için fiyat ve zaman arasındaki ilişkiye bakmak yeterlidir. Gann da bu ilişkiyi fiyat ve zamana birer birim değeri vererek değerlendirir. Bir birim zaman içinde bir birim fiyat hareket eden bir piyasa 45 derecelik bir açı oluşturacaktır. Bu açığa 1 x 1 trend çizgisi de denir. Eğer bu bir birimlik fiyat hareketi iki birimlik zaman içinde oluyorsa o zaman açı daha dar olur (yaklaşık 26.25 derece). Bu da 1 x 2 trend çizgisidir. Eğer trend çizgisi 2 x 1 ise bir zaman biriminde iki fiyat birimi hareket görmüşüzdür (yaklaşık 63.75 derece). Bu fiyat/zaman ilişkisini tanımlayan Gann açılımları şunlardır:

1 x 8 - 82.5 derece	1 zaman birimi 8 fiyat birimi
1 x 4 - 75 derece	1 zaman birimi 4 fiyat birimi
1 x 3 - 71.25 derece	1 zaman birimi 3 fiyat birimi
1 x 2 - 63.75 derece	1 zaman birimi 2 fiyat birimi
1 x 1 - 45 derece	1 zaman birimi 1 fiyat birimi
2 x 1 - 26.25 derece	2 zaman birimi 1 fiyat birimi
3 x 1 - 18.75 derece	3 zaman birimi 1 fiyat birimi
4 x 1 - 15 derece	4 zaman birimi 1 fiyat birimi
8 x 1 - 7.5 derece	8 zaman birimi 1 fiyat birimi

Bu ilişkiyi şöyle resimleriz (Bkz. Şekil 390).

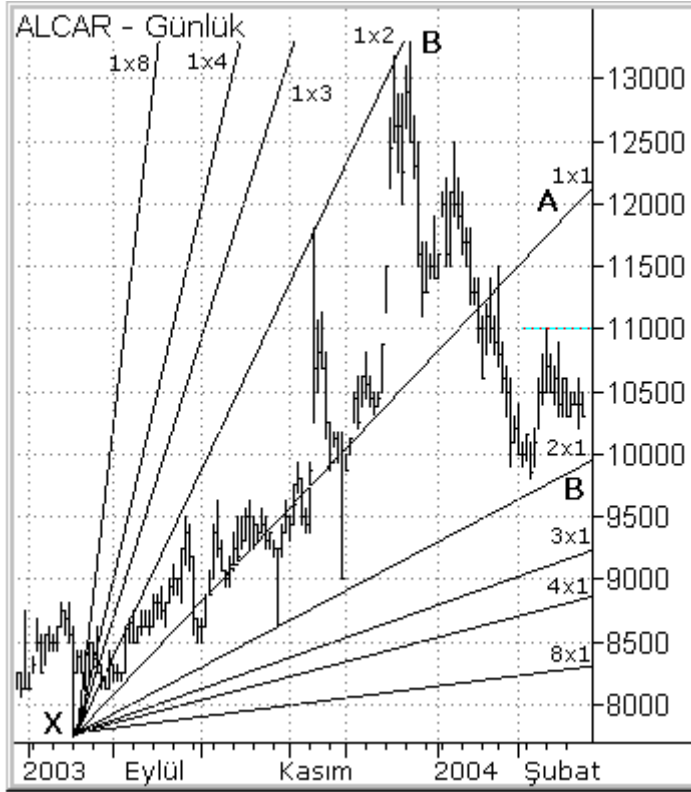
### Şekil 390 – Gann Açıları



Gann en fazla önemi 1 x 1 trend çizgisine, yâni, 45 derecelik açığa verir. Zaman ve fiyatın birbirlerine olan orantısının en mükemmel olduğu açı bu çizgidir. Bu çizgi, bir yukarı trendde kuzeydoğuya doğru 45 derecede yükselirken, bir aşağı trendde güneydoğuya doğru 45 derecede alçalır. Bu 45 derecelik açı, ne çok hızlı ne de çok yavaş olan, dengeli ve sürdürülebilir bir piyasa hareketini temsil eder (Bkz. Şekil 391 - A). Gann açıları fiyat grafikleri üzerinde çok önemli bir pivot<sup>85</sup> tepe (güneydoğuya doğru) veya dipten (kuzeydoğuya doğru) itibaren çizilir (Bkz. Şekil 391 - X). Bu çizgi aslında 45 dereceyle (yâni bir birim zamanda bir birim fiyat oranıyla) yükselen (veya düşen) bir trendin desteğidir (veya direncidir). Bu destek (veya direnç) kırıldığında piyasanın bir sonraki desteğe (veya dirence) gitme sinyali gelir. İşte bu bir sonraki destek de (veya direnç) 2 x 1 direncidir (veya 1 x 2 desteği) (Bkz. Şekil 391 - B). 45 derece açıda ilerleyen bir trenddeki fiyatlar dengededir. Bu açının kırılması o dengenin bozulması, yâni fiyatların artık çok hızlı veya çok yavaş ilerlemeye başlaması anlamına gelmektedir. Diğer açılarda aynı şekilde destek veya direnç seviyelerini belirlerler. Bir destek veya direncin kırılması bir sonraki destek veya dirence (açığa) kapıyı aralar. Gann'cılara göre bu açıların temsil ettiği önemli destek veya direnç çizgileri başka teknik analiz teknikleriyle belirlenemez. Gann bu açıların haftalık grafiklerde daha iyi sonuç verdiğini söylese de zaman ve fiyat birimleri diğer grafik zamanları için iyi tanımlandığı müddetçe her grafik kullanılabilir.

85 Pivot Tepe ve Dipler: Bkz. Birinci Kitap, sayfa 113

**Şekil 391 – Gann Açıları – ALCAR**

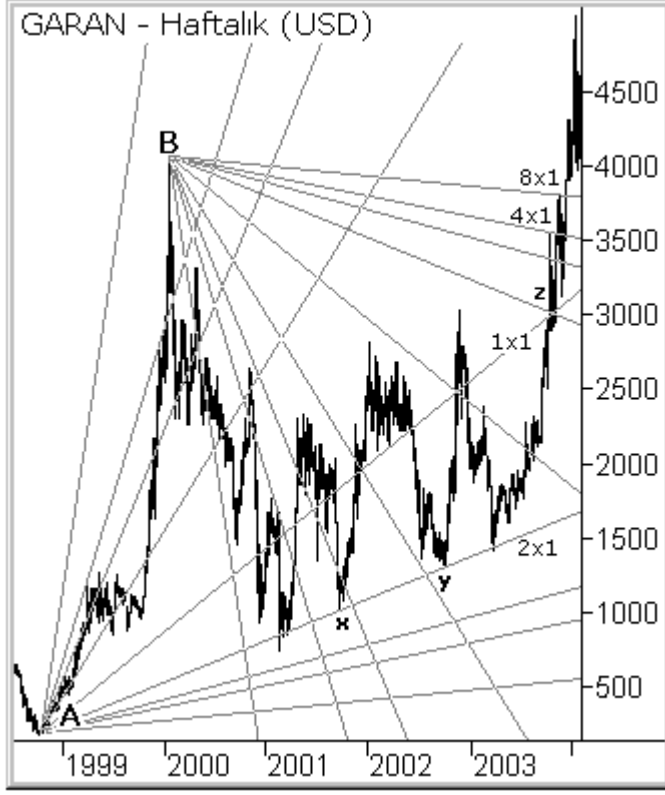


Ne yazık ki, bir birim zaman ve bir birim fiyatın seçilen hisse senedi veya döviz, vs. grafiği üzerinde hangi rakamlara tekabül ettirileceği biraz soyut kalmaktadır. Örneğin Şekil 391'deki ALCAR örneğinde bir zaman birimi 1 AY, bir fiyat birimi de 500TL olarak seçilmiştir (eğer bu birimler başka türlü tanımlansaydı açılar bambaşka yerlerde olacaktı).

Daha önce de bahsettiğimiz gibi Gann açıları yukarıdaki ALCAR örneğindeki gibi pivot diplerden başlatıldığı gibi pivot tepelerden de başlatılarak aşağı trendlerde de devreye sokulur (Bkz. Şekil 392 – B). Bu aşağı trend örneğinde güneydoğuya doğru hareket eden açılar dirençleri beirlemekte az da olsa başarılı olmuşlar. Özellikle 2003 sonunda 4x1 ve 8x1 çizgileri çok önemli direnç seviyelerine tam tamına işaret etmişler.

Gann açıları bir grafik üzerinde hem pivot tepe (aşağı güneydoğuya doğru) hem de pivot dip (yukarı kuzeydoğuya doğru) belirlenerek birlikte de kullanılır. Gann'cılar bu hengâmede yukarı ve aşağı doğru olan Gann açılarının birbirlerini kestikleri noktaların çok önemli piyasa dönüşlerini belirlediklerini savunurlar. Şekil 392'deki GARA grafiğinde bu kesişmelerin olduğu x ve y noktaları bu dönüş yerlerini belirlemede gerçekten de müthiş başarılı olmuş. Öte yandan z kesişmesi piyasanın direnci kırarak patlayıp gittiği yere işaret etmiş.

### Şekil 392 – Gann Açıları - GARAN



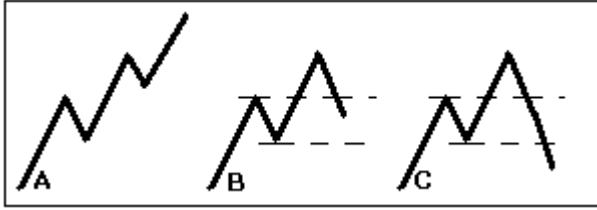
Etkileyici değil mi? Ne yazık ki, bu müthiş buluş (!) beni bunca yıldır bir türlü etkileyemedi gitti. Bir kere, zaman ve fiyat birimlerini keyfimize göre seçtiğimiz rakamla belirleme yönteminin soyutluğu Gann'a olan güvenimi ağır bir şekilde zedeliyor. Öte yandan, bir grafik üzerine bu kadar çizgi çizip geriye dönüp bakarsanız, bazı kesişme noktalarının gerçekten de şahane dönüş noktalarına tesadüf ettiğine rastlamamanıza imkân yok! Hatta bırakın Gann açılarını, aynı grafik üzerine rastgele on tane çizgi çizerseniz yine benzer tesadüflere işaret edip işi "ben sana demedim mi?"ye getirebilirsiniz. Dahası, aynı çizgiler acaba gelecekte de aynı tesadüfleri bulacaklar mı? Sanmam. Sonra, adamın 1x8, 1x4, 1x3, vs. diye belirlediği dokuz adet yukarı ve dokuz adet de aşağı doğru hareket eden çizginin birbirlerini kesmesi hangi mantığa dayanarak piyasaların önemli dönüş noktalarını belirleyebilir? Buna kendinizi inandırabiliyorsanız ne âlâ, ama ben 25 yıldır inandıramadım.

Gann'ın eksantrik bir kişiliği vardı. Kazandığı öne sürülen o müthiş servet bugüne dek kimse tarafından teyit edilemedi. En büyük parayı da hayatının ikinci döneminde kendini adadığı eğitimlerden kazandı. 1930'ların parasıyla kurs başına 5,000 dolar ücret uyguladığı söylenir (bugünün parasıyla 50,000 dolar eder). Eğitimlerinde de iyi hesaplanmış bir mistiklik hakimdi. Kendi otoritesini korumak ve hayranlarının inancını en üst seviyede tutmak için her şeyi açık saçık ifade etmekten kaçındığı gibi kursunun içeriğini de mümkün olduğu kadar karmaşık ve zor anlaşılır hale getirmeye çalışırdı. Bu onun önemini daha da artırılıyordu. Aslında bugün teknik analizin en mantıklı ve kabul edilebilir parçalarından olan *trend*, *düzeltilme* ve *trend değişimi* kavramlarının daha önce gördüğümüz ve biraz sonra tekrarlayacağımız kurallarını kendisi de uyguluyor ve ne kazandıysa bu uygulamadan kazanıyordu. İcat edip

kurslarında vaazını verdiği açılar, egosunu zedeleyecek bu basit ve herkesin kolaylıkla anlayıp uygulayabileceği kurallar dizisinin önünde öğrencilerinin kafasını karıştıracak ve işin içine gizem sokarak hayranlık uyandıracak bir perde görevini görüyordu. Bu açılar aslında birer trend çizgisinden başka bir şey değillerdi. Zaman ve fiyat öğelerinin doğurduğu ortak nokta "tempo"dur. Piyasa hareketi (trend) ya temposunu korur ya da kaybeder. Bu temponun korunup korunmadığını (trendin devam edip etmediğini) fiyat hareketinin yaptığı tepe ve dipleri bakarak anlarız. Bu hareketlerde tepe ve dipleri birleştiren çizgilerle (trend çizgileri - *Bkz. Birinci Kitap, sayfa 183*) mevcut hareketin devam ettiğine, duralayıp geçici bir düzeltme yaptığını veya geri dönüp ters bir trend başlattığına karar veririz.

İşin doğrusu ve mantıklısı bu tepe ve diplerin ilişkisini çözümlenektir, karmaşık açılarla oynayıp dünyayı yeniden keşfetmek değil. Bir yukarı trendi düşünün. Birinci kitabımızda gördüğümüz gibi, piyasa yeni en yüksekler ve yükselen en düşükler yaptığı müddetçe yukarı trend geçerlidir (*Bkz. Şekil 393 - A*). Piyasa bir önceki en yüksekten (tepenin) altına inerse bir düzeltme başlamış demektir. Bu hareket yükselen en düşükler kuralını bozmadığı müddetçe geçici bir düzeltmeden ibaret olacaktır (*Bkz. Şekil 393 - B*). Eğer hareket bir önceki en düşüğün altına geçerse bu kuralı bozar ve düzeltme olmaktan çıkıp bir geri dönüşü, yâni ters yöne başlayan bir trendi simgeler (*Bkz. Şekil 393 - C*).

### Şekil 393 – Trend Devam mı, Tamam mı, Geçici Düzeltme mi?

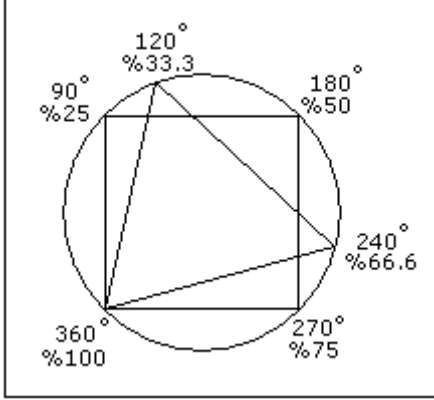


İşte o karmaşık ve soyut açıları çizmekle Gann da aynı işi yapmaktadır. Yukarı trend çizgisi aşağı kırıldığında bir düzeltme başlamakta, bu düzeltme bir sonraki açığa kadar devam edebilmekte ve eğer kırarsa düzeltme olmaktan çıkıp trend dönüşü haline gelmektedir. Gann'ın yaptığı iş  $2 + 2$ 'yi bir çocuğa logaritmalar, türevler, sinüs, kosinüslerle anlatmaya benziyor.

### Gann Düzeltme Yüzdeleri

Gann aynı Elliott gibi doğanın yasalarına hayranlık duyar ve bu yasaların ışığında kendi kurallarını da daireler, kareler, üçgenler vasıtasıyla geometrik projeksiyonlara dayandırır. Kurallarının arkasında yatan en önemli unsurlardan bir tanesi de piyasaların döngüselliklerine olan inancıdır (piyasa döngüleri kousunu ve işimize yarayıp yaramayacağını daha sonra işleyeceğiz). Onun için bir döngünün başlayıp sona ermesi 360 derecelik bir devinimdir (%100 hareket). Bu 360 derecelik hareketi, sembolü olan (adına Gann Amblemi denen bu sembole çoğu kurs dokümanlarında rastlanır) bir daire içine yerleştirilmiş bir kare ve üçgenden türettiği matematik üzerine inşa etmişti (*Bkz. Şekil 394*).

### Şekil 394 – Gann Amblemi



Geometri ilmini takip edenlerimiz doğru konulandırılmış bir daire ve üçgenin bir dairenin (döngü) varlığını matematiksel olarak ispat ettiğini bilirler. Gann da bu matematik olguya istinaden daireyi (döngüyü) üçte ve dörtte bir parçalara bölüp düzeltme yüzdelerini belirlemiştir:

- 1/8 = %12.5
- 2/8 = %25
- 1/3 = %33
- 3/8 = %37.5
- 4/8 = %50
- 5/8 = %62.5
- 2/3 = %67
- 6/8 = %75
- 7/8 = %87.5
- 7/8 = %100

Bunlar da aynı Fibonacci oranları gibi düzeltme seviyeleri görevini görüyorlar (zaten Gann'ın 3/8 ve 5/8 düzeltmelerinin Elliott'un sırasıyla 0.382 ve 0.618 oranlarına ne kadar yakın olduğu ve 3, 5, ve 8 rakamlarının birer Fibonacci sayısı olduğunu da görüyoruz).

Gann'cılara göre Gann Açılı'yla Gann Düzeltme Seviyeleri'nin birlikte kullanılması güçlü bir piyasa tahmin aleti yaratmaktadır. Bu açı ve düzeltme seviyelerinin kesiştiği noktalar son derece önemli (!) dönüş noktaları teşkil etmektedirler. Bana sorarsanız, 18 adet açı artı on adet düzeltme çizgisini bir grafiğe koyarsanız kağıdınızın üzerinde 28 adet çizgi çizmiş olursunuz ki zavallı fiyat hareketinin bunlara değmeden bir tarafa gitmesi olanak dışı olduğundan rahatlıkla "ben sana demedim mi" deyip piyasanın nerelerden geri döndüğünü kendinize ispat edebilirsiniz.

### Gann Kareleri

Gann'ın en etkileyici ve etkileyici olduğu kadar inanması güç kuramlarından bir tanesi de ünlü Gann Kareleri'dir (Bkz. Şekil 395).

### Şekil 395 – Gann Kareleri

F1	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	F2
	306	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	326	
	305	240	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	258	327	
	304	239	182	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	198	259	328	
	303	238	181	132	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	146	199	260	329	
	302	237	180	131	90	57	58	59	60	61	62	63	64	65	102	147	200	261	330	
	301	236	179	130	89	56	31	32	33	34	35	36	37	66	103	148	201	262	331	
	300	235	178	129	88	55	30	13	14	15	16	17	38	67	104	149	202	263	332	
	299	234	177	128	87	54	29	12	3	4	5	18	39	68	105	150	203	264	333	
C1	298	233	176	127	86	53	28	11	2	1	6	19	40	69	106	151	204	265	334	C3
	297	232	175	126	85	52	27	10	9	8	7	20	41	70	107	152	205	266	335	
	296	231	174	125	84	51	26	25	24	23	22	21	42	71	108	153	206	267	336	
	295	230	173	124	83	50	49	48	47	46	45	44	43	72	109	154	207	268	337	
	294	229	172	123	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	110	155	208	269	338	
	293	228	171	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	156	209	270	339	
	292	227	170	169	168	167	166	165	164	163	162	161	160	159	158	157	210	271	340	
	291	226	225	224	223	222	221	220	219	218	217	216	215	214	213	212	211	272	341	
	290	269	268	267	266	265	264	263	262	261	260	279	278	277	276	275	274	273	342	
	361	360	359	358	357	356	355	354	353	352	351	350	349	348	347	346	345	344	343	F3
F4											C4									F3

Bu sanki bir okçuk (dart) tahtasına benziyor. Ortada 1 ile başlayan seri birer birer artarak bir spiral halinde genişliyor. Bu karelerde dikey C2-C4, yatay C1-C3, diagonal F1-F3 ve F2-F4 hatlarına tekabül eden sayılar önem taşıyor. Örneğin ilk spiral (döngü) F4 doğrultusunda 9'da sonuçlanıyor (3'ün karesi); bir sonraki döngü 25'te (5'in karesi), bir sonraki 49'da (7'nin karesi) bitiyor ve bu şekilde devam ediyor. Bunun gibi bir sürü rastlantı var. İyi de bu bizim ne işimize yarıyor diyeceksiniz. Gann'ın iddiasına göre, grafikteki en düşük veya en yüksek pivot noktanın değerini bu şekildeki 1'in yerine koyuyor, daha sonra bu fiyatı seçtiğiniz fiyat birimi kadar artırarak spirali sonuna kadar tamamlıyorsunuz. Bunu EREGL örneği ile gösterelim. EREGL tarihinin en düşüğünü 6 Mayıs 1994 yılında 0.626 cent fiyatıyla görmüş. Bu değeri yuvarlayarak Şekil 395'deki 1'in yerine 62 olarak koyup daha sonra ikişer ikişer artırarak spirali devam ettirip kareyi tamamlıyoruz (Bkz. Şekil 396). Yatay C1 ekseninin en soluna, yâni döngünün en önemli seviyelerden oluşan ekseninin en uç noktasına bakacak olursanız 654 değerini görürsünüz (yâni EREGL'in tarihi boyunca yaptığı en yüksek değer olan 6.54 cent).

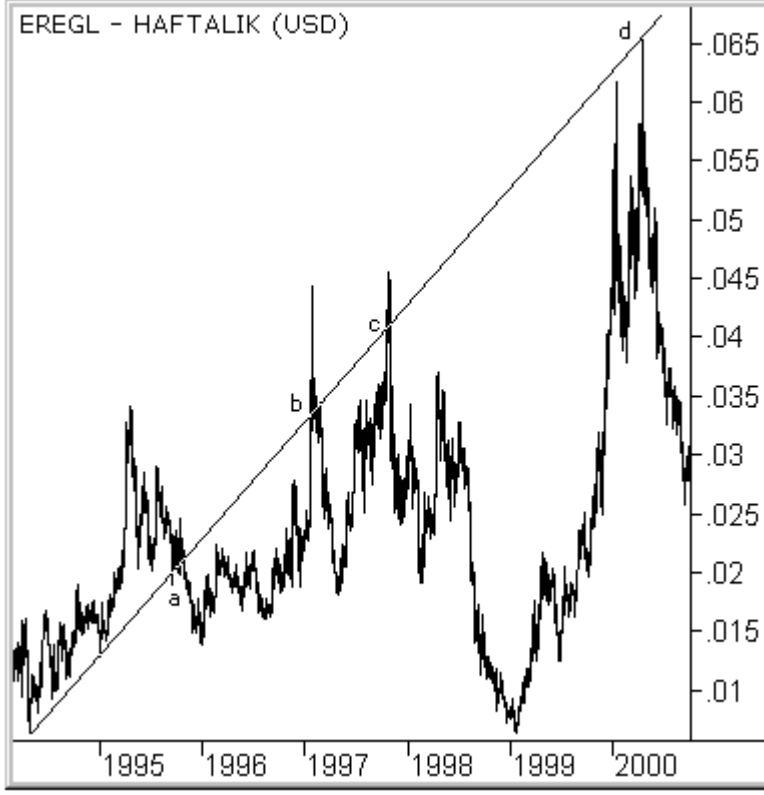
### Şekil 396 – Gann Kareleri – EREGL

	672	674	676	678	680	682	684	686	688	690	692	694	696	698	700	702	704	706	708
	670	540	542	544	546	548	550	552	554	556	558	560	562	564	566	568	570	572	710
	668	538	424	426	428	430	432	434	436	438	440	442	444	446	448	450	452	574	712
	666	536	422	324	326	328	330	332	334	336	338	340	342	344	346	348	454	576	714
	664	534	420	322	240	242	244	246	248	250	252	254	256	258	260	350	456	578	716
	662	532	418	320	238	172	174	176	178	180	182	184	186	188	262	352	458	580	718
	660	530	416	318	236	170	120	122	124	126	128	130	132	190	264	354	460	582	720
	658	528	414	316	234	168	118	84	86	88	90	92	134	192	266	356	462	584	722
	656	526	412	314	232	166	116	82	64	66	68	94	136	194	268	358	464	586	724
C1	654	524	410	312	230	164	114	80	64	62	70	96	138	196	270	360	466	588	726
	652	522	408	310	228	162	112	78	76	74	72	98	140	198	272	362	468	590	728
	650	520	406	308	226	160	110	108	106	104	102	100	142	200	274	364	470	592	730
	648	518	404	306	224	158	156	154	152	150	148	146	144	202	276	366	472	594	732
	646	516	402	304	222	220	218	216	214	212	210	208	206	204	278	368	474	596	734
	644	514	400	302	300	298	296	294	292	290	288	286	284	282	280	370	476	598	736
	642	512	398	396	394	392	390	388	386	384	382	380	378	376	374	372	478	600	738
	640	510	508	506	504	502	500	498	496	494	492	490	488	486	484	482	480	602	740
	638	636	634	632	630	628	626	624	622	620	618	616	614	612	610	608	606	604	742
	780	778	776	774	772	770	768	766	764	762	760	758	756	754	752	750	748	746	744

Başka bir ifadeyle C1 eksenindeki tüm değerleri birleştirseydik elimize Şekil 397'deki çizgi geçerdi. C1 eksenindeki bu değerler önemli fiyat seviyeleri olarak bilindiğine göre, piyasa bu çizgiye her geldiğinde esaslı bir dönüş beklemek gerekecektir. EREGL örneğinde, bu çizgi 1995'in üçüncü çeyreğine kadar piyasaya destek oluşturmaya devam etmiş (a), daha sonra da hep piyasanın üzerinde kalarak direnç görevini sürdürmüştü. Kuralın aksine, 1997 başı ve sonunda beklenen geri dönüşler olmamış (b ve c). Ne var ki, 2000 yılının Nisan ayında EREGL'in gördüğü tarihi en yüksek değer tam bu çizgide ve dönüş oradan başlamış (d).

Yine etkileyici değil mi? İyi ama inandırıcı mı? Gann'cılar buna "müthiş" diyeceklerdir. Kimileriniz "en azından incelemeye değer", kimileriniz ise "tesadüf" diyeceklerdir. Ben ne diyeceğim, bilmek ister misiniz? "DELİ SAÇMASI"! Soralım bir kere kendimize; niye beşer beşer değil de ikişer ikişer artırdık; niye C1 eksenini de Z6 eksenini değil; niye 5 yıl tutmadı da en sonunda tuttu; bu kadar bekleyecek vaktimiz var mı; ve son olarak akıl, mantık bunun neresinde?

### Şekil 397 – Gann Kareleri Çizgisi – EREGL



### SONUÇ

Gann hakkında bu kadar yazılan çizilen malzeme varken, yöntemleri hakkında her şeyin bilindiğini düşünebilirsiniz ama bu doğru değil. Fikirleri ve bu fikirlerin piyasalar üzerinde uygulanışı hakkında hâlâ binlerce soru işareti var. Bazılarına göre Gann eğitimlerinde sadece birkaç karmaşık kavramı ifşa edip asıl formülleri kendine saklıyordu, diğerlerine göre ise aslında Gann'ın yöntemlerinin ne olduğu hakkında kendisinin de net bir fikri yoktu ve ne biliyorsa anlatıyordu. Kişiliğinin bir efsane ile palyaçoluk arasında gidip gelmesi bir yana yöntemleri hakkında çok şey yazıldı. Meraklıları için aşağıda bu kaynakların bazıları sıralanıyor.<sup>86</sup>

Hayatın her köşesinde, gözlerinizin içine delici bir bakışla bakıp şu fanî dünyamızın görülemeyen, elle tutulamayan, anlaşılamayan güçlerin hakimiyetinde olduğunu bidirecek saç sakalı birbirine karışmış insanlar var. Benim için Gann da neredeyse bu sınıfa giriyor, çünkü çoğu kez piyasalarında bu mistik güçler tarafından yönetildiğini anlatıyor. Bütün mistik formüller gibi, yöntemleri bazen çalışıyor, ama çoğu zaman çalışmıyor. Kareleri, düzeltme seviyeleri ve özellikle açılarıyla dinleyenlerini hayretler içine düşürmeyi başarmış (hatta dik açıyı onun icat ettiğine inananlar bile çıkmış). Bu açıların trendleri ve trend dönüşlerini önceden tahmin ettiğini iddia ediyor. Bana kalırsa geleceği gördüğünü iddia eden herkese şüpheyle bakmak gerek. Böyle bir iddiası olan her yöntemi, yazılımı, eğitmeni anında reddetmemiz gerek. Gann açıları iyi düşünülmüş, iyi sunulmuş ve hani o "cuk oturan" dediğimiz tarzda grafikler üzerine yerleştirildiğinde para kazanma niyeti ile her yöntemi denemeye hazır yatırımcı türü için son derece etkileyici. Yalnız unutmayın, geleceği tahmin etme işine gelirse, işte onu yapamaz!

İşin şakası bir yana, zamanın gazetelerine bakıldığında gerçekten de bazı çok iyi tahminler yaptığına dair kanıtlar var. Öte yandan, bazıları öldüğünde 50 milyon dolar miras bıraktığını söylerken, diğerleri sadece 50,000 dolar bıraktığını ve çocuklarının bugün pek de varlıklı olmadığını anlatıyorlar. Gallacher'in kitabında<sup>87</sup>, bir bankada iş ararken mülakatta babası hakkında soru sorulduğunda Gann'ın oğluya mülakatçı arasındaki konuşma şöyle veriliyor:

Mülakatçı: "Peki babanızın borsada yaptığı milyarlara ne oldu?"

Gann'ın oğlu: "Biz o milyarlara görmedik, Bize sadece 50,000 dolar bıraktı. Borsada tam anlamıyla sınıfta kaldı. Bütün parasını eğitim ve bültenlerini satmaktan kazandı."

*Borsa Sihirbazları'nın*<sup>88</sup> ikinci cildinde ise şu konuşma geçiyor:

Eckhardt: "Eğer bilgisayarının Gann açılarını tespit etmesini istiyorsan bunu programlaman gerek, ama bunu yaparken fiyat ve zaman birimleri seçiminin çok soyut olduğunun farkına varacaksın."

Schwager: "İnsanların her türlü grafik açısının zaman ölçeğine göre ne kadar farklı yönlere gidebileceklerini ve bunun ne kadar farklı sonuçlar doğurabileceğini görmezlikten gelmelerine hayret ediyorum. Gann yönteminde bu açıların eğimini belirleyen zaman ve fiyat birimlerinin seçiminin ne kadar keyfi yapıldığını düşününce bunlar veya diğer Gann'cı yöntemler üzerinde 5 dakika bile harcamak istemiyorum."

Eh, dünyanın en önde gelen profesyonelleri de böyle diyorsa bize fazla konuşmak düşmez.

86 Dobson, Edward D., *The Trading Rule That Can Make You Rich*, (Traders Press, Inc., Greenville, SC., 1979)

Droke, Clif, *Gann Simplified*, (Marketplace Books/Traders Library, Columbia, MD., 2001)

Hyerczyk, James A., *Pattern, Price & Time: Using Gann Theory in Trading Systems*, (John Wiley & Sons, New York, 1998)

Jacobs, Larry, *Gann Masters Technical Analysis Course*, (Halliker's Inc., Springfield, MO., 2000)

Marisch, Gerald, *The W.D. Gann Method of Trading: A Simplified, Clear Approach*, (Windsor Books, Brightwaters, NY, 1990)

Miner, Robert, *Dynamic Trading*, (Traders Press, Tampa, FL., 2002)

Pugh, Burton, *A Better Way to Make Money*, (Lambert Gann Publishing, Pomeroy, WA., 1987)

87 Gallacher, William, *Winner Takes All*, (McGraw-Hill Trade, New York, 1997)

88 Schwager, Jack D, *The New Market Wizards: Conversations with America's Top Traders*, (John Wiley & Sons, 1995)

## ON BEŞİNCİ BÖLÜM

### DÖNGÜLER



#### GİRİŞ

Doğada hemen her şey döngüsel şekillerde hareket ediyor. Güneş sistemi Samanyolu galaksisinin, gezegenler güneşin, ay dünyanın etrafında döngülerle dönüyor. Dünyanın ekseninin eğimi mevsim, eksen etrafında dönüşü gece ve gündüz döngülerini yaratıyor. Bilim dolunayın ne zaman gözükeceğini, gelgitleri, hayvanların göç formasyonlarını, kış uykularının zamanlamasını, gebelik ve yaşam döngülerini doğru bir şekilde tahmin edebiliyor, çünkü bu olguların altında yatan nedenleri anlıyor. Bunların ötesinde bilimin nedenlerini anlamaya çalıştığı daha binlerce döngü var: fırtınalar, seller, tayfunlar, kuraklıklar, tarım rekolteleri, savaşlar, evlilikler, enflasyon, banka batışları, emlak piyasası, üretim performansı, hisse senedi fiyatları, vs., vs.

Yatırım uzmanları da aynı şekilde onyıllardır piyasaların döngüselliklerini araştırıyorlar. Piyasaların belirli bir derecede döngüsellik sergilediğini herkes kabul ediyor ama bu döngüsellik gerçekten de düzenli ve tahmin edilebilir olup olmadığı ve yatırımcının işine yarayıp yaramayacağı hakkında kuşkular çok. Öte yandan, piyasaları hareket ettiren etmenin bu döngüsellikten ziyade temel veriler olduğu da kabul ediliyor ama temel verilerin piyasa tepelerinde hep çok iyimser ve aynı şekilde piyasa diplerinde de çok kötümser oluşu temel verilere olan güveni de sarsıyor. Bu aşamada döngü analizi mevcut temel verilerin sadece mevcut piyasa fiyatlarıyla ilgili olduğunu ve mutlaka piyasayı döngüsellik gerektirdiği yöne doğru çekecek biçimde oluşacağını varsayıyor. Dolayısıyla makro anlamda sözü geçen piyasanın döngüsellik araştırılması önem kazanıyor. Bu temel veriler bir hükümet açıklaması, bir arz talep rakamı, bir enflasyon oranı, bir siyasi gelişme olabilir ve fiyatların bundan sonraki yönünü tayin edebilir ama bu verilerin öngörülebilirliği de hayli güç. Döngü analizi piyasanın gelecek yönünü tahmin etmeyi amaçlamıyor ama bu tür verilerin piyasayı döngünün yönüne doğru hareket ettirecek bir biçimde

gelişeceğini iddia ediyor. Su akacağı meyili bulur misali, fiyatın da nedeni ne olursa olsun piyasa yapısının önüne serdiği güzergâhı takip etmesi bekleniyor bu iddiada. Eğer o yapıyı tanımlayabiliyorsanız olabilecekleri de zaman ve fiyat olarak tahmin edebiliyorsunuz (ben becerirsem size de anlatacağım). Bu yapının o kadar da belirsiz olmadığı iddiasında döngü kuramcıları. Eğer salondan banyoya gidecekseniz, %99 ihtimalle kapıdan çıkıp, koridordan geçip oraya varacaksınız, düz bir çizgiyi takip edebilmek için duvarların içinden geçerek değil. İşte piyasaların da yol boyunca en az engel bulunan patikayı bulan böyle bir yapıya sahip olduğu, tek bir yatırımcının gelecekte ne yapacağını öngöremesiniz bile kalabalık olarak hangi patikayı seçeceklerini istatistik ve görsel (grafikler) araçlar yardımıyla tahmin edebileceğiniz savunuluyor. Sürü psikolojisi fiyat grafiklerinde kendisini dalgalar şeklinde gösteriyor ve bu dalgaların tarih boyunca oluşumlarında bazı belirgin ve tekrarlanan yapılar var. Bu yapılara istinaden, döngü kuramcıları bundan sonra gelecek olan döngü veya mevsimsel formasyonun dip veya tepesini zaman ve fiyat olarak belirleyebiliyorlar. Jobman<sup>89</sup> 1995 baskılı derlemesinde döngü kuramı hakkında birkaç eseri bulunan Jake Bernstein'in<sup>90</sup> 1970 yılında çiftçilere verdiği konferanstaki konuşmasını hatırlatıyor. Bu konuşmada Bernstein domuzun kilosunun dramatik bir şekilde 66 cent'in altına düşeceğini öngörüyor, halbuki o zaman fiyatlar 1.10 doların üzerinde, enflasyon kızışmış, sığırın kilosu 2.20, soya fasulyesinin kilesi 20, altının onsu 500 dolara doğru yola çıkmış. Kuşkulu dinleyiciler "Domuz fiyatları asla o seviyelere inmez, buna ne sebebiyet verebilir ki?" diye bağıyorlar. "Bilmiyorum," diyor Bernstein, "Döngünün öyle olması gerekiyor ve döngüyü doğru çıkartacak bir şeyler olacak." Her ne kadar bu yanıt çiftçileri pek ikna etmese de fiyatlar birkaç ay içinde 30 dolara iniyor. İster domuz, ister diğer tarım ve hayvancılık, ister diğer emtialar, ister hisse senedi, ister döviz, ister faiz olsun, bu piyasaların biriyle iştigal ediyorsanız fiyat dalgalanmalarının hayatın değişmez bir parçası olduğunu bilirsiniz. Dalgaların felsefik bağlamda basit bir nedeni bulunur: Düşük fiyatların ilacı daha düşük fiyatlar; yüksek fiyatların ilacı da daha yüksek fiyatlardır. Başka bir ifadeyle, düşük fiyatlardan kimse şikayet etmiyorsa fiyatlar düşük kalmaya devam eder. Bu durumu, fiyatların ancak herkesin şikayet edeceği daha düşük bir seviyeye inmesi değiştirir ve fiyatlar yükselmeye başlar. Yâni, piyasanın ilacı fiyat dalgalanmalarıdır. İşte döngüleri bu dalgalar belirler. Bu dalgaların yapısında bulunan düzenli formasyonları tespit edebilirsiniz siz de bir döngü kuramcı olur ve gelecek olan dalganın boyu, zamanı ve gücü hakkında tahminde bulunabilirsiniz. Az sonra bu tespit için gereken tekniklere göz atacağız.

89 Jobman, Darrell J., *The Handbook of Technical Analysis*, (Probus Publishing, Chicago, 1995)

90 Bernstein, Jake, *The Investor's Quotient: The Psychology of Successful Investing in Commodities and Stocks*, (John Wiley & Sons; NY, 2000)

Bernstein, Jake, Bernstein, Jacob I., *Handbook of Commodity Cycles: A Window on Time*, (John Wiley & Sons, NY, 1982)

Bernstein, Jake, Bernstein, Jacob I., *Seasonal Concepts in Futures Trading: Turning Seasonality into Profits*, (John Wiley & Sons, NY, 1986)

Bernstein, Jake, Bernstein, Jacob I., *Cycles of Profit*, (HarperCollins, NY, 1991)

Bernstein, Jake, Bernstein, Jacob I., *The New Prosperity: Investment Opportunities in Long-Wave Economic Cycles*, (New York Institute of Finance, NY, 1989)

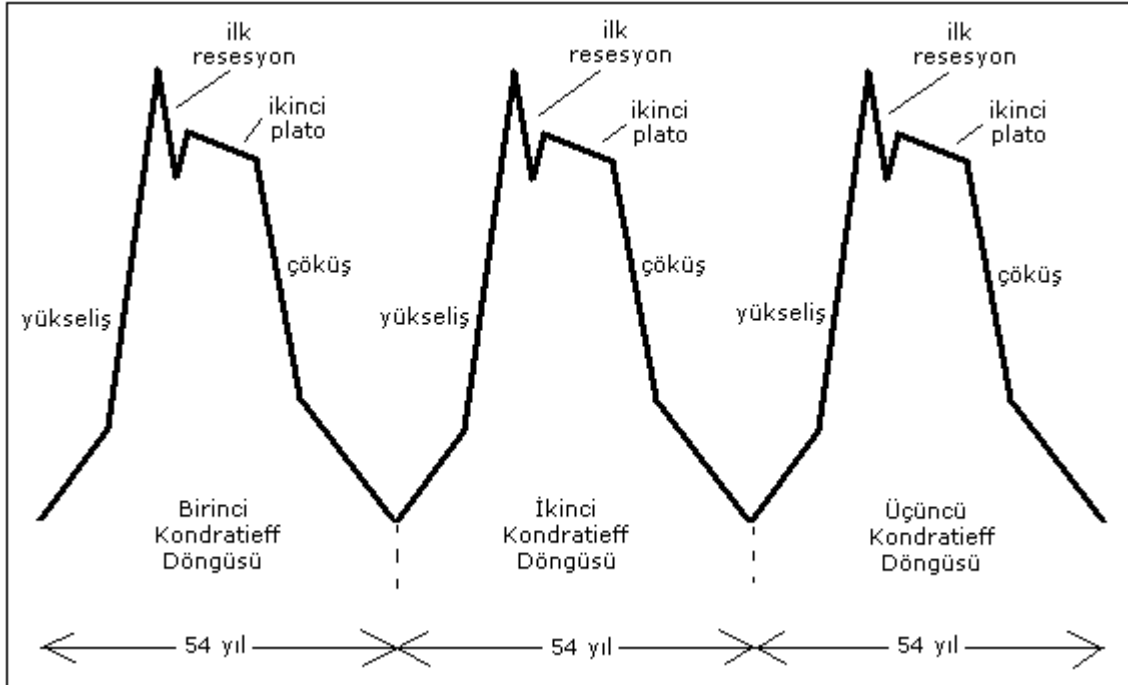
Bernstein, Jake, *How to Profit from Seasonal Commodity Spreads*, (John Wiley & Sons, NY, 1983)

## BİRAZ TARİH<sup>91</sup>

Piyasalarda döngüsellik kavramı ilk kez 18. yüzyılda konuşulmaya başladı. Zamanın seçkin mantıkçı, ekonomist ve istatistikçilerinden biri olan William Stanley Jevons (1835-1882) ölümünden sonra yayınlanan *Investigations in Currency and Finance* (Para ve Finans Üzerine Araştırmalar) isimli eserinde (1884) yüzyılın başından beri oluşan bir dizi "ticari kriz ve çöküşlerden", bu krizler arasında yaklaşık onbirer yıl olduğundan ve bunun da güneş lekeleri döngülerinden etkilendiğinden bahsetmişti<sup>92</sup>. Konuya asıl ağırlığını kazandıran ise 1892-1930 arası yaşayan Nikolai Dmytriyeovich Kondratieff oldu.

Kondratieff, Moskova Ziraat Akademisi ve Ticari Araştırmalar Enstitüsü'sünde çalışıyor ve Amerikan, Alman, Fransız ve İngiliz ekonomilerini araştırıyordu (faizler, işçi ücretleri, dış ticaret, kömür, demir ve kurşun sanayinin üretim ve tüketim rakamları). Bu rakamları nüfus artışına göre ayarladıktan sonra gürültüyü azaltmak için de üzerlerine 9 yıllık bir hareketli ortalama uygulayarak 54 yıllık dalgaların, yâni döngüsellik varlığını ortaya çıkardı. Bu yarım yüzyıllık uzun dalganın her parçasında ekonominin nasıl büyüdü, küçüldüğünü, gerileme başladığında hangi sektörlerin en büyük zarar gördüğünü ve tekrar canlanmada teknolojinin nasıl büyük rol oynadığını inceledi. Bu yarım asırlık felâket ve yenilenme döngüsü tarihte Maya medeniyeti ve eski İsrail krallığı tarafından da işlenmişti. Kondratieff'inki bu döngünün çağdaş bir ifadesiydi ve kapitalist ülke ekonomilerinin bu döngüyü tekrarlamaya yatkın olduğunu savunuyordu (Bkz. Şekil 398).

### Şekil 398 – Kondratieff Döngüsü



54 yıllık bu döngü, fiyatların ve hisse senedi piyasasının yavaş yavaş yükseldiği ve ekonominin büyüdüğü bir yukarı dalgayla başlar. Bu dalga 25-30 yıl sürer ve enflasyonun hayli yükseldiği aşamada ekonomiyi sarsacak bir resesyon (durgunluk) dönemi başlar. Bu dönemde fiyatlar düşer, tüm piyasalara ayılar hakim olur ve

savaş çıkabilir. Sonunda fiyatlara denge gelir ve ekonomi iyileşir. Bu genele yayılmayan büyüme yaklaşık on yıl devam eder ve ikinci plato adını alır. Tam herkes artık her şeyin eskisi gibi olacağını düşünmeye başlamışken bu sağlıksız büyüme ani bir şokla (panik, piyasa çöküşü, vs.) sarsılır ve ekonomi ikinci küçülüş devrini başlatır. Bu dönemin en belirgin özelliği deflasyon, ekonomik durgunluk ve bunalımdır.

İçinde bulunduğumuz Kondratieff dalgası küresel ekonominin 1930 bunalımından çıktığı zaman başladı. II. Dünya Savaşı'ndan sonra fiyatlar yükselmeye başladı ve 1980 yılında patlama noktasına geldi. O zamandan beri ve 1990-91 durgunluğundan sonra (bu durgunluk California ve Japonya'da daha uzun sürdü, hatta Japonya'da hâlâ sona ermiş sayılmaz) dünya ekonomisi ikinci platoda seyretmekte. Bu dönemde tüketici ve yatırımcılar artık enflasyonun tehlike arzemediğinin farkındalar ve günün konusu dezenflasyon. Bu ikinci platoda ilk tehlike işaretleri gelecek. Nitekim 1990'ın başlamasıyla birlikte Japonya dezenflasyonun yol açtığı küçülmeye girerken altın fiyatları son 11 yılın en düşüğünü gördü. Hisse senedi piyasasının 1997 yılındaki çöküşüyle bu ikinci plato sona erdi. Önce Güneydoğu Asya Kaplanları ve Güney Amerika ülkeleri ve daha sonra Amerika ve Avrupa'nun sağlam ekonomileri küçülmeye başladı. Buradan sonra ekonomistler farklı görüşlere sahipler. Çoğunluk 2000'li yılların başlamasıyla dünya borç stoğunun daha akıllı yönetilip daha makul ebatlara indirilmesiyle Kondratieff döngüsünün sona erdiği ve yeni bir çıkışın başlama hazırlıklarına girildiğini savunuyor. Azınlık ise küçülme ve resesyonun devam edeceği görüşünde.

Kondratieff döngüsünü II. Dünya Savaşı sonrası için geçerli olup olmadığı tartışma konusu. Çoğu kimse 54 yıllık döngünün yıllar önce sona erdiğine inanıyor. Kimileri yukarı dalganın 1930 yılında değil 1940 veya 1945 yılında başladığını savunuyor. 20. yüzyılda insan ömrünün uzadığını da unutmamak gerek. Eğer 54-60 yıllık döngü bu ömrün tanımladığı süreyi baz alıyorsa döngünün "doğal" olarak daha uzun olması gerekir. Bu savaş ve ekonomik canlanma her 2-3 kuşakta bir geldiğine göre, son çöküş ve krizi yaşamış kuşak öldükten sonra yeni bir döngünün başlaması öngörülüyor.

Kondratieff bu uzun dalganın varlığını verilerle gösterebiliyordu ama nedenini tam tanımlayamıyordu. Bu neden belki de sermaye mallarının eskimesi olabilirdi ama elde bunu teyit edecek kadar güvenilir bilgi yoktu. O sadece bu döngünün kapitalist ekonomilerin doğasında var olduğunu savunuyordu ki bu da çok büyük eleştiri topluyordu. Kapitalizmi devamlı kılan böylesine kendi kendini düzelten bir mekanizmanın varlığının ortaya atılması komünist hükümler için kabul edilemezdi. Sonuçta Kondratieff Gulag adalarına gönderildi ve yalnız olarak bir hücreye kondu. Bunun sonucunda aklî dengesini ve sonra yaşamını yitirdi.

Öldükten sonra çalışmaları İngilizce'ye çevrildi (1935) ve hemen dikkat çekti (1926 yılında bir Almanca çeviri yayınlanmıştı ama pek gürültü yapmadı). O yüzyılın A.B.D. ekonomisinin toptan eşya fiyatlarında iki tane 50'şer yıllık dalga bulunuyordu ve her ikisi de Kondratieff döngüleri olarak tanımlandı. Böylelikle Kondratieff döngü kuramının baş ismi haline geldi ve Kondratieff döngüleri artık her türlü ekonomik, sosyal, siyasi ve doğal döngüler biliminin temel taşlarını oluşturmakta.<sup>93</sup>

91 Cameron, John, *How to Ride Cycles*, (The Speculator, Berkeley Futures. Ltd., Londra, 1997)

92 <http://cepa.newschool.edu/het/profiles/jevons.htm>

93 Kondratieff, Nikolai, *The Long Wave Cycle*, (Richardson & Snyder, New York, 1984)

Alexander, Michael A., *The Kondratiev Cycle : A Generational Interpretation*, (Writers Club Press, Nebraska, 2002)

Alexander, Michael A., *Stock Cycles: Why Stocks Won't Beat Money Markets Over the Next Twenty Years*, (Writers Club Press, Nebraska, 2000)

Kondratieff'e ek olarak 50-60 yıllık bir döngü de Hollanda'lı Van Gelderen tarafından 1913 yılında tanımlanmış.<sup>94</sup> Bu 50-60 yıllık döngüye Lord Beveridge'nin (1879-1963) buğday fiyatları üzerindeki çalışmasında da rastlıyoruz.<sup>95</sup>

94 Mitchell, Wesley C., *BUSINESS CYCLES, The Problem and Its Setting*, (National Bureau of Economic Research, New York, 1927)

95 <http://cepa.newscool.edu/het/profiles/beveridge.htm>

Kondratieff'ten daha kısa dalga serisi, Rusya'da doğup büyüdüktan sonra Harvard Üniversitesi'nde ekonomist olan Simon Kuznets tarafından tanımlandı. Kuznets A.B.D. emlak piyasasını tarayarak 16.5 – 18 yıl süren bir döngüyü ortaya çıkardı. Başta çok eleştiri almasına rağmen Kuznets'e 1971 yılında Nobel ödülü verildi ve bu döngülere onun ismi takıldı.<sup>96</sup>

96 Kuznets kaynakçası buraya sığmayacak kadar geniş. Kapsamlı bir listeye ulaşmak için şu link kullanılabilir: <http://cepa.newscool.edu/het/profiles/kuznets.htm>

Bu döngü sürelerini küçültmeye devam edersek karşımıza Clement Juglar (1819-1905) çıkacak. Jevons zamanının Fransız ekonomisti Juglar (aynı zamanda doktor ve istatistikçi), 1860'lı yıllarda faiz oranları ve fiyatları inceleyerek refah, kriz, tasfiye ve durgunluk olarak dört döneme bölünen 9-11 yıllık döngüyü buldu (özellikle 1840-1940 arasında bu döngü sık sık beliriyor).<sup>97</sup>

97 Juglar, Clement, *Des Crises Commerciales et de Leur Retour Périodique en France, en Angleterre et Aux Etats-Unis*, (Guillaumin et Companie, Libraires-Éditeurs, Paris, 1862)

Juglar, Clement, *Crises Commerciales*, (Veuve Berger-Levrault, Strasbourg, 1863)

Bir alt dalgamızın ismi Kitchin Döngüsü. Joseph Kitchin, 1890-1922 arasındaki yılları kapsayan A.B.D. ve İngiltere istatistiklerini kullanarak 40 aylık döngüyü buldu (1923 yılında). 1868-1945 yılları arasında bu döngünün hisse senedi piyasasında çok hakim olduğu dikkat çekici. Aynı tarihlerde başka Harvard profesörleri de buna yakın rakamlarla sonuçlanan çalışmalar yapmışlardı. Kitchin döngüsü günümüzde 4 yıl olarak kullanılıyor ve stok seviyelerindeki dalgaları baz alıyor.<sup>98</sup> John Cameron<sup>91</sup> dikkatimizi Dewey'nin<sup>99</sup> kitabında rastladığı bir anekdota çekiyor: 1912 yılında Rothschild'in tahvil fiyatlarında hep tekrarlanan bir takım gizli döngüler keşfettiği ve bu döngülere dayanarak işlem yaptığı haberini alan bir grup Wall Street yatırımcısı, bu döngüleri keşfetmesi için bir matematikçi tutar. Bu matematikçi aynı Kitchin'inki gibi 41 aylık bir döngüyü ortaya çıkarır. Aslında bu hikâye zamanın Wall Street balonlarının izlerini taşıyor ama yine de hem döngü süresindeki hem de olayın geçtiği tarihlerdeki benzerlik ilginç. Buna benzer başka bir dört yıllık döngüye de Başkanlık döngüsü deniyor. A.B.D.'de başkanlık seçimleri her dört yılda bir yapılıyor. Bu döngünün savı, yeni seçilen başkan ekonomiyi düzeltmek için bir dizi popüler olmayan kararlar alacağı için seçimlerden hemen sonra hisse senedi piyasasının gevşeyeceği ve dört yıllık sürenin ortasından itibaren seçim yılında kuvvetli bir ekonomik performans beklentisiyle tekrar yükselişe geçeceği.

98 Kitchin, Joseph, *Review of Economic Statistics*, (Harvard University Press, Boston, 1923)

99 Dewey, Edward R., *Cycles: The Mysterious Forces That Trigger Events*, (Manor Books, New York, 1973)

Dalga sürelerini küçültmeye devam edecek olursak ünlü *Ocak Etki's*inden bahsedebiliriz. Garip bir raslantı ama Ocak ayını yükselişle tamamlayan A.B.D. hisse senedi piyasası yılı da genellikle yükselişle tamamlıyor. Bu 1950 ilâ 1993 yılları arasındaki 44 yılın 38'inde doğru çıkmış. Bu yıllık döngüyle hemen hemen aynı sürede olan bir de on buçuk aylık emtia fiyatları döngüsü var. En altta ise birçok piyasada karşımıza çıkan 28 günlük (ayın dünya etrafında dönüşü) döngü bulunuyor (28 takvim günü – yaklaşık 20 işlem günü).<sup>100</sup>

Bunların haricinde, istatistik ve grafikleri kullanarak şişme, düşüş, bunalım ve iyileşme dönemlerini içeren 20 yıllık modelleme yapan *Babsonchart of Business Barometers*<sup>101</sup>, günlük hareketler (birkaç saatlikten 3 haftaya kadar), ikincil trendler (3 haftadan 3 aya kadar) ve ana trendleri (3+ yıl) kapsayan Dow Kuramı<sup>102</sup> ve bu ciltte daha önce işlediğimiz Elliott dalgalarını da sayabiliriz.

100 Pugh, Burton, *Science and Secrets of Wheat Trading*, (Lambert-Gann, Pomeroy, WA., 1933)

101 www.babson.edu

102 Bkz. Birinci Kitap, s. 62

Tüm bu döngüsel hareketlere aşağıdaki gibi sık sık tekrarlanan (A.B.D. hisse senetleri piyasasından örnekler) farklı olguları da eklemek mümkün:

- Performans genellikle bahar ve yaz mevsiminde, sonbahar ve kıştan daha iyi.
- Ocak, Nisan ve Kasım ayları en iyi hisse senedi tutma ayları. Öte yandan Şubat, Mayıs ve Ekim çoğu zaman acıklı.
- Çeyrek sonlarında portföy yöneticileri genellikle kötü performans göstermiş olan hisseleri defterlerinde gözükmesin diye satarlar.
- Vergi zamanı geldiğinde varlık yöneticileri zarardaki hisseleri satarak defterlerinde zarar göstermeye çalışırlar.
- Vadeli endeks, endeks opsiyonları ve hisse opsiyonlarının vade sonlarının çakıştığı Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarının üçüncü Cuma'sının son işlem saatinde pozisyon kapatma faaliyetinden dolayı volatilité çok yüksek olur.
- Tarihsel olarak, ayın son günü ile yeni ayın ilk 3 günü genellikle yüksek getiriler elde edilir.
- Haftanın en kötü günü genellikle Pazartesi, en iyi günü de Cuma'dır (büyük bir olasılıkla açığa satmış olanların pozisyon kapatma gayreti yüzünden).
- Aynı olgu gün içinde de olur. Kısa pozisyondaki günlük trader'ların pozisyon kapatmak için alıma gelmelerinden dolayı günün yarım saati çoğunlukla yükselişle geçer.

Döngü kuramcıları yukarıda saydığımız bu uzun, orta ve kısa vadeli döngülerin birbirlerinden bağımsız hareket etmediklerini de savunurlar. Bu sava göre, her uzun döngü, bir alt seviyedeki döngülerden meydana gelmektedir. Bu fikri ortaya ilk kez Avusturya doğumlu ve daha sonra A.B.D.'ye göç eden ekonomist Joseph Schumpeter 1939 yılında *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process* (İş Döngüleri: Kapitalist Sürecin Kuramsal, Tarihsel ve İstatistikî bir Çözümlemesi) isimli iki ciltlik kitabıyla ortaya atmıştır.<sup>103</sup> Ona göre, 3 Kitchin döngüsü (3-5 yıl) 1 Juglar, 6 Juglar (7-11 yıl) döngüsü 1 Kondratieff (54 yıl) döngüsünün oluşturmaktadır. 2 veya 3 Juglar döngüsü de 1 Kuznets döngüsünün (15-25 yıl), 3 Kuznets ise yine 1 Kondratieff etmektedir.

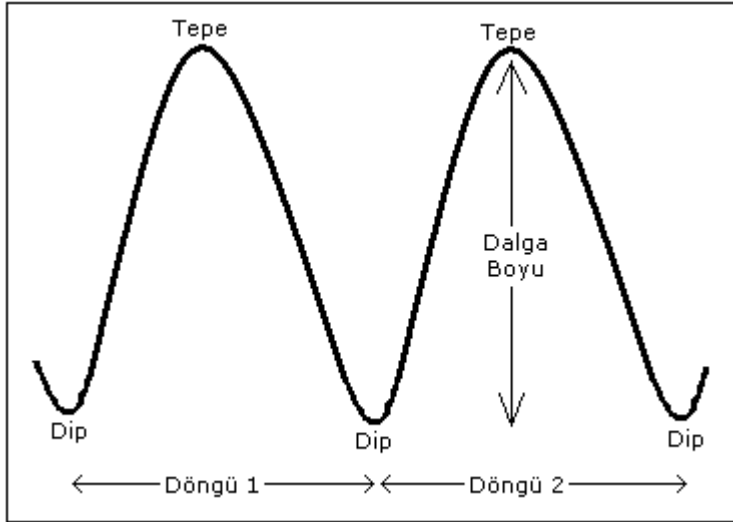
Bu aşamada Schumpeter bütün eleştiri oklarını üzerine çekmektedir, çünkü yukarıdaki kuramı, süreleri farklı döngülerin başlangıç ve bitiş tarihlerinin çakıştığı ve bu çakışmanın (döngü kuramında bu çakışmaya eş zamanlılık deniyor) çok büyük piyasa hareketlerine sebebiyet vereceği anlamına gelmekte ve bunun da her zaman doğru olmadığı bilinmektedir.

103 Schumpeter, Joseph A., Schumpeter, Elisabeth Booty, *History of Economic Analysis*, (Oxford University Press, Oxford, 1996)

## TEMEL KAVRAMLAR

Yukarıdaki farklı döngüleri amacımız için (yâni kısa, orta ve uzun vadeli yatırımlar için) nasıl belirleyip kullanacağımızı tanımlamamız gerekiyor. Bu doğrultuda döngülerin grafiklerde neye benzediğine bakmak gerek (Bkz. Şekil 399).

### Şekil 399 – Fiyat Döngüsü



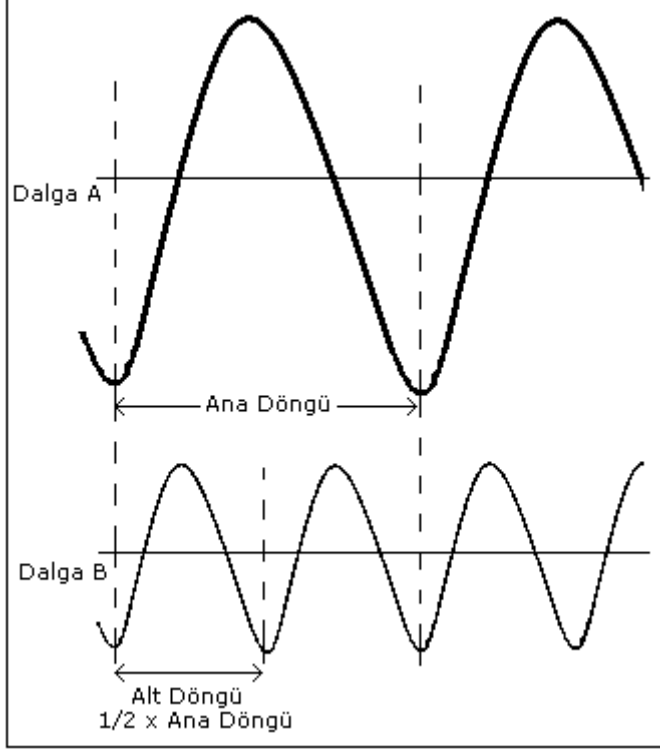
Şekil 399'da arka arkaya gelen iki döngü görülüyor.<sup>104</sup> Döngüler sayılırken başlangıç ve bitiş noktaları için dipten dipe bir döngü oluşuyor. Bunun nedeni piyasa diplerinin tarih boyunca daha güvenilir sonuçlar vermiş olması. Bu bağlamda, bir döngünün süresi, dipten dipe olan zamanla ölçülüyor. Dalga boyu ise fiyat hareketinin gücünü ve döngünün kısa, orta veya uzun vadeli olduğunu belirlemede önem kazanıyor. Burada bilinmesi gereken bir başka kavram da kayma olgusu. Kayma, bir döngünün başlangıcını veya sonunu belirleyen dibin zaman ekseninde nereye düştüğü. Dalga kuramı dakik doğruluğu olan bir sav olmadığı için analistler döngülerin beklenen sürelerde tamamlanmaları için bir tolerans göstermek zorunda. İşte bu toleransa kayma ismi veriliyor (Bkz. Şekil 400). Jake Bernstein, önemli alım/satım kararlarının verileceği bu bölgeye "fırsat penceresi" diyor.<sup>90</sup>

Dalga kuramının temelinde dört önemli ilke yatıyor: bütünlük, uyum, eş zamanlılık ve orantısallık.<sup>105</sup>



Uyum ilkesi, her bir döngünün genelde daha kısa süreli (genelde yarısı) iki alt döngüden oluştuğuna işaret ediyor (Bkz. Şekil 402).

#### Şekil 402 – Uyum ve Eş Zamanlılık



Şekil 402 aynı zamanda eş zamanlılık ilkesini de resimliyor. Bu ilkeye göre, farklı uzunluktaki dalgalar hemen hemen aynı noktada dip yapmaya yatkın olurlar. Bu da Schumpeter'in savlarına destek çıkıyor.

Döngü kuramının son ilkesi de döngü süresi ile dalga boyu arasındaki ilişkiyi tanımlayan *orantısallık*. Daha uzun süreli döngülerde dalga boylarının da daha uzun olması gerekiyor.

104 Hurst, J.M., *The Profit Magic of Stock Transaction Timing*, (Prentice Hall, New Jersey, 1970)

Hurst, J.M., *Cyclic Analysis: A Dynamic Approach to Technical Analysis*, (Traders Press, Florida, 1999)

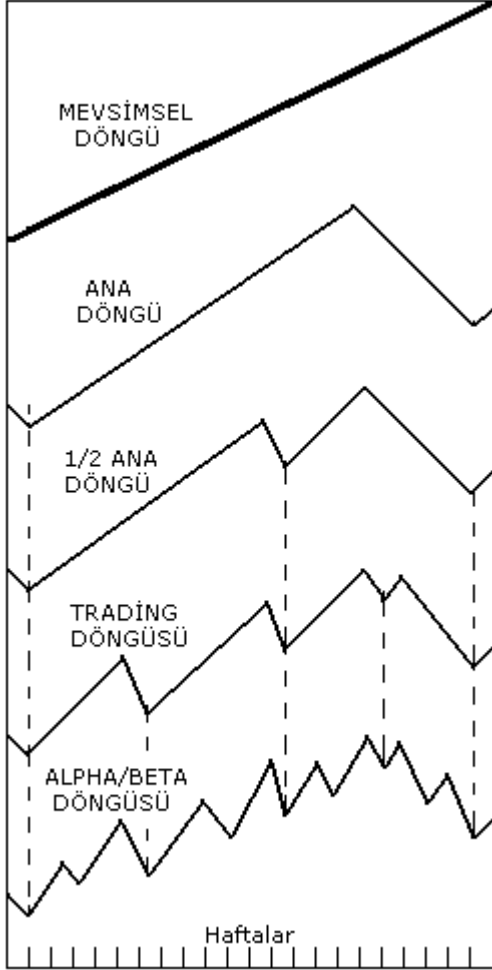
105 Murphy, John J., *Technical Analysis of the Futures Markets*, (New York Institute of Finance, New York, 1986)

### DÖNGÜ SINIFLARI

Her piyasanın, gözle görülebilir ve istikrarlı bir şekilde tekrarlanan birkaç "dominant" döngüden oluşan kendine özgü bir döngü profili bulunur. Ancak bu dominant döngüler tanımlandıktan sonra tepe ve diplerin birbirleriyle olan ilişkisi ve piyasanın izleyeceği yol analiz konusu olabilir. Daha önce de üzerinde durduğumuz gibi **tüm teknik analiz uzun vadeli resmin incelenmesiyle başlamalıdır**. Dolayısıyla, döngü analizinde de temel ilke en uzun dominant döngüyü belirlemek ve daha sonra

birer birer alt döngüleri tespit ederek alım satım yapılacak vadeyi tanımlayan döngüye inmektedir (Bkz. Şekil 403).<sup>106</sup>

### Şekil 403 – Döngü Sınıfları



106 Bressert, Walter, *The Power of Oscillator/Cycle Combinations*, (Walter Bressert & Associates, Tucson, Arizona, 1991)

Uzun vadeli dominant döngüler tespit edildiğinde beklenen fiyat hareketi ve trend hakkındaki genel görünüm de belirlenecek ve daha sonra pozisyona giriş çıkış noktalarını belirlemek ve daha uzun vadeli döngülerin tepe ve diplerini teyit etmek için haftalık ve günlük kısa vadeli döngüler kullanılacaktır.

Döngü analizi, dört dominant döngünün tecrit edilip kullanılmasını içerir:

- 1) Uzun vadeli DOMİNANT DÖNGÜLER 1 yıldan uzundur ve piyasanın uzun vadeli trendini belirlerler. Çoğu piyasada bu döngünün uzunluğu 2 ilâ 11 yıl arası değişir. En şiddetli fiyat hareketleri bu döngünün en yüksek veya en düşük noktalarının etrafında oluşur. Bu döngü sona erdiğinde, bir alt döngü olan mevsimsel döngü başlar ve ters yönde olur. Başka bir ifadeyle, eğer uzun vadeli

dominant döngü bir yukarı trendse, bittiğinde başlayacak olan mevsimsel döngü aşağı doğru olacaktır.

- 2) MEVSİMSEL DÖNGÜ, yılın aşağı yukarı aynı tarihlerinde tepe ve dipler yapan yıllık bir döngüdür. Mevsimsel döngüler genellikle yılın büyük bir bölümünde neler olacağını belirlerler. Örneğin, mevsimsel bir en düşükten sonra başlayan bir boğa hareketinin 7 ay veya daha fazla sürüşü pekde az görülen bir şey değildir.
- 3) ANA DÖNGÜ 9 ilâ 22 hafta arası sürer ve her piyasaya özgü bir ana döngü bulunur. Bazı piyasalarda ana döngü ikiye bölünür. Bunlara  $\frac{1}{2}$  ANA DÖNGÜ ismi verilir ve genellikle ana döngünün yarısı kadar sürerler. ANA DÖNGÜ'nün sonundaki tepe veya dip genellikle  $\frac{1}{2}$  ANA DÖNGÜ'de oluşan tepe ve dip aynı zamana tekabül eder (*Bkz. Şekil 403*).
- 4) TRADING DÖNGÜSÜ genellikle günlerle ölçülür ve kısa vadeli pozisyonlara giriş çıkış için kullanılır. Çoğu 3 ilâ 8 hafta arası sürer. Trading Döngüsü'nün her biri yaklaşık yarısı olan iki alt döngüsü bulunur. Trading Döngüsü'nün kendi tepesi bulunmaz, hep Alpha ve Beta denen bir alt döngünün tepesinde tepe yapmış olur.

ALPHA DÖNGÜSÜ, Trading Döngüsü'nün ilk alt döngüsüdür ve bir Trading Döngüsü her zaman Alpha Döngüsü ile başlar. BETA DÖNGÜSÜ ikinci alt döngüdür ve ALPHA bitince başlar. Beta Döngüsü her zaman Trading Döngüsü dip yaptığında dip yapar (*Bkz. Şekil 403*).

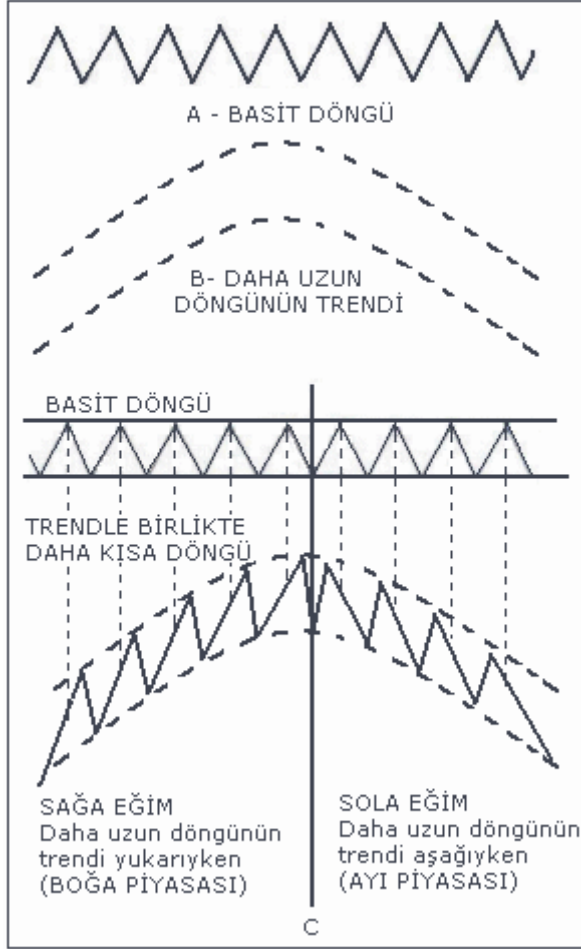
Trading Döngüsü'nün önemli bir özelliği de kendisinden sonra gelen dominant döngü (genellikle Ana Döngü ama bazen  $\frac{1}{2}$  Ana Döngü) ile olan ilişkisidir. Eğer bu bir üst döngü yukarı doğruysa, Trading Döngüsü genellikle Beta Döngüsü'nün tepesiye aynı zamanda tepe yapar. Eğer Ana Döngü'nün yönü aşağıysa, Trading Döngüsü Alpha Döngüsü'nün tepesiyle aynı zamanda tepe yapmaya eğilimli olur.

Döngü analizi, belli bir zamanda piyasaya gelen temel verilerin sadece o anki fiyat yapısıyla ilgili olduğunu ve bir döngü içerisinde temel verilerin o döngünün yönü doğrultusunda gelişeceğini varsayar. Bu kavramı uzun vadeli döngülere uygulamak için mevcut temel verilerin göz ardı edilmesi gerekir. Bu kulağa biraz tuhaf gelebilir ama bazı büyük fiyat hareketlerinin, temel verilerin fiyatları öyle dramatik bir şekilde hareket ettiren "olaylara" sebebiyet vermediği zamanlarda da olduğu unutulmamalıdır. Bu, mevcut temel verilerin tamamen göz ardı edilmesi veya bir yıl sonrasının fiyatının sadece döngü analiziyle belirleneceği anlamına gelmez ama kullanılabilir bir zaman dizisi sunar ve her dominant döngü içinde ve etrafında sürekli fiyat projeksiyonları yapılmasını sağlar. İşte bu projeksiyonlar yukarıda sıralanan döngü sınıflarının belirlenmesini gerektirir.

## **SAĞA SOLA EĞİM**

Farklı uzunluktaki dominant döngüler birbirleriyle öngörülebilir bir etkileşim halindedir. Her döngü bir üst döngüden etkilenir. *Şekil 404A*'daki basit döngü, birbirleriyle eşit mesafedeki tepeden dibe, dipten tepeye öngörülebilir bir tempoda bir yukarı bir aşağı hareket etmektedir. Bu tempo bir üst döngüyle birleştiğinde değişir ama hem öngörülebilir hem de istikrarlı bir biçimde.

## Şekil 404 – Sağa Sola Eğim



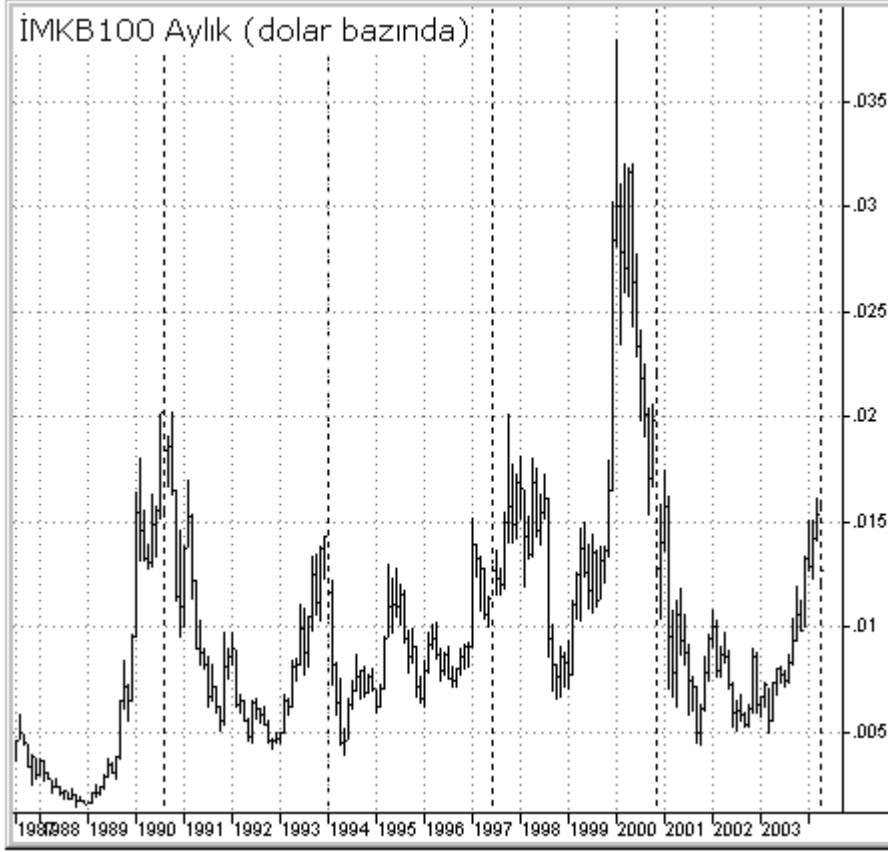
Şekil 404B'de bir üst döngünün trendi kesik paralel çizgilerle gösteriliyor. Şekil 404C'de sağa ve sola olan eğimi gösteriyor. Piyasa üst döngünün tepesine yaklaştıkça alt döngünün tepeleri sağa kayar. Bu döngüsel özelliğe SAĞA EĞİM denir. Bu alt döngü daha yüksek tepeler ve yükselen dipler yaptığına göre sağa eğimin yukarı trendlerde ortaya çıktığını söyleyebiliriz. Aynı şekilde, üst döngü aşağı doğru hareket ederken alt döngünün tepeleri sola kayar. Buna da SOLA EĞİM denir. Bu alt döngü daha düşük dipler ve alçalan tepeler yaptığına göre sola eğimin aşağı trendlerde ortaya çıktığı genellemesini yapabiliriz. Buna ek olarak, her üst döngünün bir alt döngünün trendini belirlediğini, yani eğer üst döngünün yönü biliniyorsa alt döngünün de yönünün belirleneceğini de biliyoruz. Daha önce işlediğimiz trend ilkelerini hatırlayacak olursak, hep trend yönünde işlem yapmamız gerekiyordu. Öyleyse, eğer üst döngünün yönü yukarıysa alt döngünün diplerinde alış ve tam tersi olarak, eğer üst döngünün yönü aşağıysa alt döngünün tepelerinde açığa satış yapılmalıdır.

## DÖNGÜLERİN TESPİTİ

Fiyat grafikleri üzerindeki döngüleri bulmak için her ne kadar bir dizi matematik yöntem bulunsa da bunların çoğu haddinden fazla karmaşık ve yüksek matematik bilgisi gerektiren cinstendir (bu yöntemleri bulabileceğiniz kaynakların birkaçını üçüncü kitabımızın 20. sayfasında sıralamıştık). Halbuki çok basit görsel bir teftiş

bile grafikler üzerinde tekrarlanan bu dalgaları tespit edebilir (*Bkz. Şekil 405*). Bu bağlamda yapılacak tek iş fiyat hareketinin kendini tekrarladığı yerleri bulmak ve bu tekrarlanan formasyonlar arasındaki mesafeleri belirlemektir. Şekildeki aylık endeks grafiğinde de görüldüğü gibi piyasanın yaklaşık dört yılda bir şiddetli bir çıkış yakaladığı kolayca tespit edilebilir.

#### Şekil 405 – Döngü Bulmak İçin Görsel Teftiş

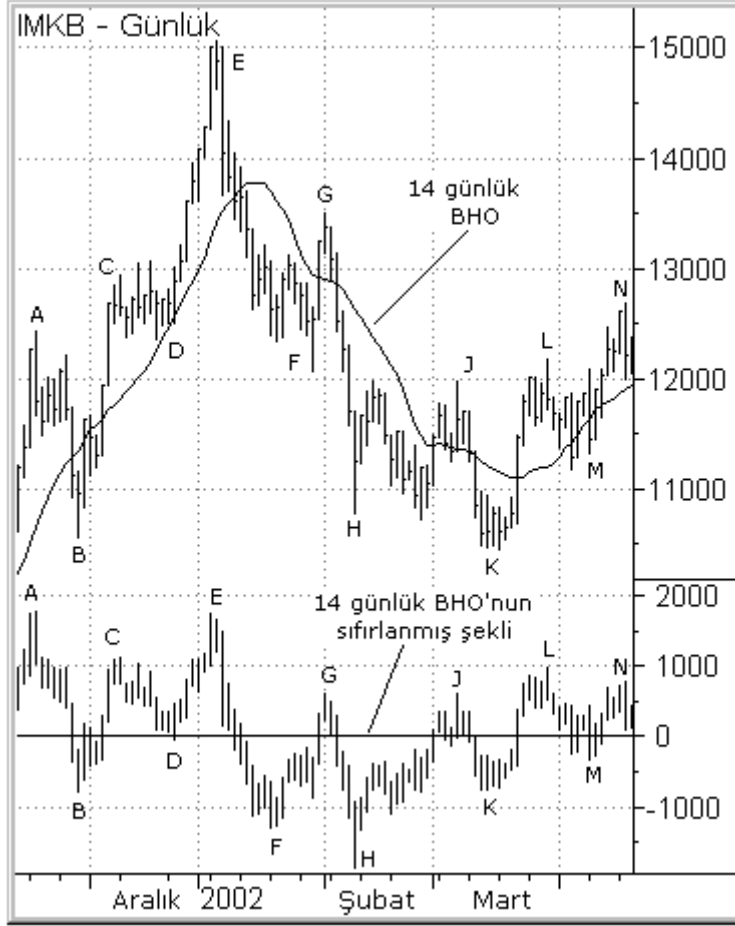


Daha kısa vadeli grafikler kullanarak (örneğin haftalık, günlük, saatlik, vs.) trading vadenize göre döngüler de tespit edilebilir (yukarıda bahsi geçen 54 yıllık Kondratieff döngüsünün bu aşamada yatırımcılar için pek önemi kalmıyor). Burada unutulmaması gereken bir nokta da daha önce belirtildiği gibi döngü sayımı yapılırken dipten dibe sayım yönteminin bizim yukarıda yaptığımız gibi tepeden tepeye sayımdan daha tutarlı ve güvenilir olduğudur.

#### TRENDSİZLEŞTİRME

Daha önce üçüncü kitabımızda işlediğimiz (*Bkz. s. 49-50*) bu kavram döngü analistlerinin kullandığı araçlar arasında da yer alır. Trendsizleştirmenin nasıl yapıldığını burada tekrarlamayacağız ama aynı grafiği kullanarak döngü tespitinin nasıl yapılacağına bakacağız (*Bkz. Şekil 406*). Şekilde de görüldüğü gibi bir hareketli ortalama etrafında dalgalanan fiyat hareketi, o hareketli ortalama yatay bir düz çizgi haline getirildiğinde piyasanın ne zaman tepe ve dip yaptığı daha net gözükmektedir.

**Şekil 406 – Trendsizleştirme**



Bu bağlamda grafiğin altındaki trendsizleştirilmiş fiyat hareketi bir osilatör olarak görev görebilir ve bu osilatörün diplerinde alış tepelerinde satış yapılabilir.

### **MEVSİMSELLİK**

Döngü kuramının önemli bir parçası da mevsimselliktir. Mevsimsellik, belirli piyasaların yılın belirli zamanlarında aynı hareketleri yapmasını ifade eder. Örneğin tarımsal ürün piyasalarında mevsimsellik çok izlenen bir kavramdır çünkü iklim, hava koşulları ve hasat zamanı bazı ürünlerin fiyatlarında çoğu zaman tekrarlanan döngüleri ortaya çıkarır. Tahıllarda hasat zamanı bollaşan ürün fiyatların düşmesine veya kahve, kakao, portakal suyu gibi iklime duyarlı ürünlerin fiyatları kışın artabilir. Bu tür mevsimsellikler tarım dışı ürünlerde de gözlenir ama önemli olan mevsimselliğin ortaya çıkardığı döngü tepe ve diplerini yakalamadaki zamanlamanın dakikliğidir. Portakal fiyatlarının her kış yükseldiğini bilseniz bile, eğer çok uzun vadeli yatırım yapmıyorsanız alış ve satış için doğru fiyat seviyelerini ve özellikle bu seviyelerin takvimde hangi tarihlerde olacağını belirli bir isabet oranıyla tahmin etmeniz için gereken formasyonların hep aynı tekdüzelikte tekrar etmesi gerekir ki bunun da gerçekçi bir beklenti olmadığını biliyoruz. İşte döngülerdeki bu tutarsızlık döngü kuramının doğasında olan zayıflığın da ana nedenidir.

## MEKANİK YÖNTEMLER

Döngü analistleri görsel yöntem ve trendsizleştirmenin yanı sıra bazı mekanik yöntemler de kullanırlar. Bunlardan bir tanesi Jake Bernstein tarafından geliştirilmiştir.<sup>90</sup> Bernstein bu yönteminde en az on yıllık fiyat verilerinde haftalık kapanış fiyatlarını ele alır ve bu fiyatları normalize eder (yani 10 yıllık haftalık kapanışlar arasında en yüksek olanına 100, en düşük olanına da 0 değeri verir ve diğer veriler de 0 ilâ 100 arasında olur). Örneğin son 10 yılın en yüksek haftalık kapanışı 1400, en düşüğü de 800 ise, 800 kapanışının değeri 0, 1400 kapanışının değeri 100, ve örneğin 1100 kapanışının değeri de doğal olarak 50 olur. Bundan sonraki adım, her haftalık kapanışı bir önceki haftanın kapanışıyla karşılaştırmaktır ve ortaya artı veya eksi sonucu çıkar. Bu süreç on yıllık veriler için tekrarlanır. Böylelikle son on yılda örneğin yılın 35. haftasının 8 kez 34. haftadan daha yukarıda kapandığı bulunur. Başka bir ifadeyle, 35. haftanın her yıl 34. haftanın üzerinde kapanma olasılığı %80 olmuştur. Geçmiş verilerin geleceğin de garantisi olabileceği varsayımına inananlar için bu bilgi önemli bir bilgidir. İnanmayanlar zaten döngü kuramını kullanan yatırımcı tipi olamazlar. Bernstein geliştirdiği bu yöntemde trading için sadece %65'in üzerinde olan olasılıkları göz önüne aldığını anlatır.

Bernstein'inkine benzer bir başka yöntem de Steve Moore<sup>107</sup> tarafından geliştirilmiş ve şöyle işliyor: Yine incelenen süre 15 yıl. Eğer fiyat birinci yılın birinci gününde 4 ise ve o yıl fiyatlar en yüksek 12 ve en düşük 2 yaptıysa, birinci günün fiyatı olan 4 yıl içerisindeki oynamaya göre en aşağıdan %20 yukarıda demektir [  $(12-2=10)$ ;  $(4-2=2)$ ;  $(2/10=\%20)$ ]. Eğer fiyat ikinci yılın birinci gününde 16 ise ve o yıl fiyatlar en yüksek 24 ve en düşük 8 yaptıysa, birinci günün fiyatı olan 16 yıl içerisindeki oynamaya göre en aşağıdan %50 yukarıda demektir [  $(24-8=16)$ ;  $(16-8=8)$ ;  $(8/16=\%50)$ ]. Bu işlem incelenen 15 yılın her günü için yapılır ve elde edilen % değerlerin ortalaması alınarak bir yıllık bir grafik çıkartılır. Örneğin, yılın birinci günü için ilk yıl değerimiz %20, ikinci yıl değerimiz %50 idi. Yılın birinci günü için geriye kalan 13 yılın da değerleri alındıktan sonra bu 15 değerlerin ortalaması alınacak ve bir yıllık grafiğimizde birinci günün değeri olarak çizilecektir. Bu ortalama diyelim ki %70 çıktı. Demek ki yılın birinci gününde fiyatların o yıl oluşacak olan en yüksek en düşük fiyat aralığında en düşükten %70 yukarıda olması beklenmeli. İşte bu oranlar bir grafiğe yansıtıldığında elimize görsel bir trading aracı geçmekte ve fiyatların yılın belli bir gününde ne yapmaya eğilimli olduğu ortaya çıkmaktadır (*Bkz. Şekil 407*). Bu grafiğe 9. ay ortalarında alım yapmanın 15 yıllık olasılıklara göre iyi sonuç vereceği gözükmektedir.

Kimileri hiçbir şeyin düzenli döngüsü bulunmadığını savunur, kimileri de hemen her şeyin düzenli aralıklarla tekrarlandığını inanır. İşte yelpazenin bu ucunda bulunan döngü kuramcılarının bazıları işi bir adım daha ileri götürerek yukarıdaki örneklerde açıklanan ve istikrarlı bir şekilde tekrarlandıklarına inanılan formasyonları kısa vadeli yatırım fırsatları bulmak için günlük fiyat oluşumlarında ararlar. Bu örneklerden bir tanesinde döngü analistleri her günün aynı günündeki (örneğin her Mayıs ayının ilk Pazartesi) fiyat hareketlerine bakarlar:

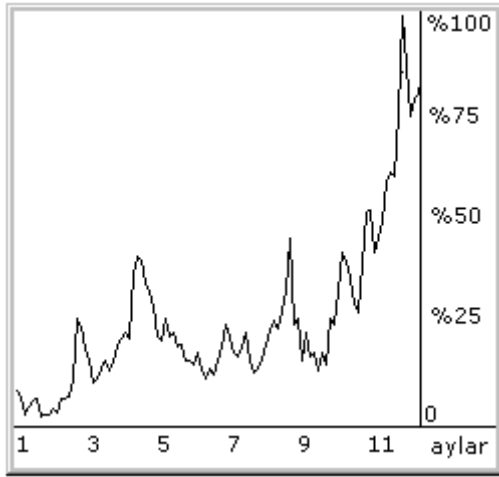
Her Mayıs ayının ilk Pazartesi günündeki fiyat değişimi:

3 Mayıs 1993: +1250  
4 Mayıs 1992: -281.25  
6 Mayıs 1991: -62.50  
7 Mayıs 1990: -312.50  
1 Mayıs 1989: -843.75

5 yıllık ortalama: -50

Daha sonra bu işlemler günün her yılı için tekrarlanır ve analistin eline "her Mayıs ayının ilk Pazartesi günü fiyatlar büyük bir olasılıkla 50 puan düşecektir" diye bir istatistik çıkar. Bu tür döngüsellikleri bilgisayarların yardımıyla ortaya çıkarma yönteminin inandırıcılığı ne yazık ki çok az. Bir kere geçmiş verilerin gelecekte de tekrarlanma fikrini daha önce de pek güvenilir bulmamıştık. Öte yandan, eğer bilgisayara son 15 yılın günlük hava ısısını girmiş olsaydınız pekâlâ elinize "ısı 19 derecenin altındayken o gün piyasa düşüyor, üzerindeyken çıkıyor" diye bir istatistik de geçebilirdi. O zaman bu istatistiğin değeri ne olurdu? Dolayısıyla, bu tür mekanik yöntemlerle döngüler arama uğraşına giren analistlerin kullanılan verilerin piyasa ile ilişkisinin geçerliliğini sorgulaması gerekir. Bana sorarsanız, hava sıcaklığının günün fiyat oynamalarıyla ne kadar ilişkisi varsa her Mayıs ayının ilk Pazartesi gününün de o kadar ilişkisi var!

#### Şekil 407 - Yıllık Olasılık



107 Moore, Steve; Topeke, Jerry ve Colley, Nick, Computer Selection, (*Futures Magazine*, 1994 Nisan)

#### SONUÇ

Elbette döngülerin var olup olmadığı hararetli bir tartışma konusu olmaya devam edecek. Bu bağlamda iki uç görüş mevcut: dışsal ve içsel kuramlar. Dışsal kurama göre, ekonomideki dalgaların nedenleri örneğin güneş lekeleri gibi dış olgularda aranmalı (Jevons<sup>92</sup> güneş lekelerinin iklim değişikliklerine ve dolayısıyla mahsüle, dolayısıyla ekonomiye zarar verdiğini yazmıştı). Bu tür dışsal etkilerin arasında seçimler, iklim koşulları, demografik değişimler, politik gelişmeler, petrol krizi, vs. gibi unsurları sayabiliriz. Öbür uçtaki içsel kuram ise ekonomik dalgalanmaların nedeninin ekonominin kendi içinde ve doğasında olduğunu savunur. Ekonomiler büyür, bu büyüme sonunda balon olur patlar ve küçülme başlar, küçülme durgunluktan krize dönüştükten sonra tekrar büyümenin tohumları atılır. Tarih boyunca bu böyle olmuştur ve nispeten düzenli olarak tekrarlanmaktadır. Bunun nedeni piyasaların mükemmel olmayışdır.

Piyasaların bir yukarı bir aşağı, devamlı dalgalanıp durduğunu kimse sorgulamaz ama bu dalgalanmaların öngörülebilir bir düzen içinde tekrarlanıp tekrarlanmadığı analistleri ikiye bölüyor. Böyle bir düzen olsa bile öngörülen tepe veya diplerin düzenin söylediği gibi iki ay sonra bir Çarşamba günü saat 14:00'de gelmeyeceğini biliyoruz. Dahası, 54 yıllık Kondratieff dalgasının en uzun vadeli yatırımcının bile işine yaramayacağı ortada.

Öte yandan, kısa vadeli dalgalanmaların arkasında temel verilerin aranması da gereksiz. Bu kısa vadeli dalgalanmaların nedeni çoğu kez yatırımcı psikolojisi. Piyasalar hep aynı yönde gitmezler. Mevcut trend ne kadar devam ederse bir düzeltme zamanı da o kadar yaklaşır. Bu aşamada kimileri kâr toplar, kimileri mevcut trende aşık olup bekler, kimileri de ters yönde pozisyon açar. Tüm bu etmenler dönemsel tepkiler doğuracak şekilde birleşirler. Döngü kuramcılarına göre bu psikolojik güçler yaklaşık bir zaman formasyonuna uyacaklardır. Elbette burada altı çizilmesi gereken kelime "yaklaşık" kelimesidir. Endekste görülen 20 haftalık bir döngü hisse senetleri piyasasının her 20 haftada bir en düşük yapacağı anlamına gelmez. Eğer o anlama geliyor olsaydı herkes zengin olurdu. Bu döngünün anlamı "yaklaşık" 20 haftada bir piyasanın düşmeye eğilimli olacağıdır. Döngü analistleri bu düşüşün bazen zamanında, bazen geç, bazen erken, bazen de hiç gelmeyebileceğine dikkat çekerler. Bana sorarsanız bunun anlamı "20 hafta sonra piyasa ya düşecek, ya çıkacak, ya da hiçbir şey yapmayacak"tır. Bu kimin işine yarar?

Evet, piyasalar dalgalanmaya devam edecekler ve evet belki de bu dalgalanmaların içinde bazı yarı-düzenli döngüsellikler var. Ne var ki, geçmişini resimleyen grafiklere bakıp, piyasanın düzenli aralıklarla düşük yaptığını tespit ederek gelecekte de bunun tekrarlanacağını beklemek işi biraz fazla basite indirgemek olur. Böyle düzenli döngüler olsa bile yatırım kararlarını sadece döngüsellığe dayandırmak yine felâketle sonuçlanacaktır, çünkü:

- a) Döngüsel trader ana uzun vadeli trendin tersine hareket ediyor olabilir. Burada sadece uzun vadeli (örneğin birkaç yıllık) döngülerin pivot tepe ve diplerle aynı zamana rast geldiğini hatırlamakta fayda var. Kısa ve orta vadeli döngüler ise ana trendin aksi yönünde olabilecek nispi tepe ve dipleri belirlerler.
- b) Bir döngünün tam teorik tarihlerde başlayıp bitmesini beklemek pek gerçekçi değil. Döngü kuramcıları toleransı %15'lerde tutuyorlar. Yani 20 haftalık döngü aynı düzeni korusa bile 17. ve 23. haftalar arasında bir yerlerde bitebilir. Günümüz piyasalarında bırakın bu altı haftalık toleransı, zamanlamanın 6 saat şaşması bile dramatik sonuçlar doğurabilir.
- c) Alımların zamanlaması ne kadar önemliyse satışların zamanlaması da o kadar önemlidir. Ne var ki, daha önce de gördüğümüz gibi, döngülerdeki düzeni belirleyen diplerin karşı tarafında aynı düzenliliğe sahip olmayan tepeler bulunmaktadır. Potansiyel satış noktalarını belirleyecek olan bu tepelerin, diplerin aksine, düzenli mesafelerde oluşmadığı herkes tarafından bilinmektedir. Şimdi geriye dönüp baktığımızda İMKB'de nispeten düzenli aralıklarla (4 yıl) tekrarlanan tepeler gözükmemektedir (Ağustos 1990, Ocak 1994, Ekim 1997 ve Ocak 2000). Bir yandan bu tarihler teorik olarak hesap ettiğimiz 4 yıl aralığına tam uymamakta ve dolayısıyla zamanlama açısından %15'in bile üstünde bir tolerans gerektirmekte, öte yandan, bu düzenin devam edip etmeyeceği bilinmemektedir. Bu düzenli grafiğe bakacak olursanız Ocak 2000'den sonra artık 2004 yılında tepeyi görüp düşüşü başlatmamız gerekmekte. Bu olacak mı? Olacağını biliyor olsanız bile tepe nerede olacak?

Burada döngüsellik kavramının tamamen çöpe atılması gerektiğini savunmuyorum. Tam aksine, döngü analizinin değerli bilgiler sunduğuna inanıyorum ama tek başına asla işe yaramayacağına dikkat çekmek istiyorum. Döngü analizi şu koşullarda yardımcı olacaktır:

- a) Uzun vadeli ana trendin varlığından her zaman haberdar olmak ve aksine hareket etmemek,
- b) Belli yönde bir trendin her zaman aksi yönde bir düzeltmeye maruz kalacağı zaman için hep tetikte olmak,
- c) Döngüsellığı mutlaka ve mutlaka osilatör dediğimiz ve üçüncü kitabımızda işlediğimiz teknik göstergelerle teyit etmek.

Ne tuhaftır ki, tanımı itibarıyla döngüsellik bir zamanlama aracı olmasına rağmen, çoğu zaman diğer zamanlama araçları arasında en çok çuvallayan olmaktan kurtulamamaktadır. Döngü analizi bir anlamda temel analize benzetilmektedir. Her ikisi de belli bir zamanda piyasanın belli bir yöne doğru hareket etmesini gerektiren formülleri üretmektedir. Her iki durumda da zamanlama sorularının yanıtları teknik göstergelerde ve birinci kitabımızda işlediğimiz destek/direnç analizinde aranmalıdır.

Döngüsellik kavramı üzerinde biraz daha durmak isteyen okuyucular için yukarıda verilenlere ek olarak daha birçok kaynak aşağıda.<sup>108</sup>

- 108 Arnold, Lutz G., *Business Cycle Theory*, (Oxford University Press, Oxford, 2002)
- Deel , Robert, *Trading the Plan: Build Wealth, Manage Money, and Control Risk*, (John Wiley & Sons, NY, 1997)
- Ehlers, John F., *MESA and Trading Market Cycles: Forecasting and Trading Strategies from the Creator of MESA, 2nd Edition*, (John Wiley & Sons, NY, 2002)
- Gietzen, Al, *Advanced Cycle Trading: Cutting Edge Techniques for Profiting from Market Tops and Bottoms*, (McGraw-Hill Trade, NY, 1995)
- Meadows, Dennis L., *Dynamics of Commodity Production Cycles (Wright Allen Series in System Dynamics)*, (MIT Press, Boston, 1977)
- Merriman, Raymond A., *The Ultimate Book on Stock Market Timing, Volume 3: Geocosmic Correlations to Trading Cycles*, (Seek It Publications, Minnesota, 2001)
- Merriman, Raymond A., *The Ultimate Book on Stock Market Timing: Cycles and Patterns in the Indexes*, (Seek It Publications, Minnesota, 1997)
- Merriman, Raymond A., *Merriman on Market Cycles: The Basics*, (Seek It Publications, Minnesota, 1997)
- Merriman, Raymond A., *The Gold Book: Geocosmic Correlations to Gold Price Cycles*, (Seek It Publications, Minnesota, 1982)
- Merriman, Raymond A., *The Ultimate Book on Stock Market Timing Volume 4: Solar/Lunar Correlations to Short-Term Trading Cycles*, (Seek It Publications, Minnesota, 2003)
- Merriman, Raymond A., *The Sun, the Moon, and Silver Market: Secrets of a Silver Trader*, (Seek It Publications, Minnesota, 1997)
- Millard, Brian J., *Channels & Cycles: A Tribute to J. M. Hurst*, (Traders Press, Florida, 1999)

Niemira, Michael P., Klein, Philip A., *Forecasting Financial and Economic Cycles*, (John Wiley & Sons, NY, 1994)

Pesavento, Larry, *Astro Cycles – The Traders' Viewpoint*, (Traders Press, Florida, 1987)

Peters, Edgar E., *Chaos and Order in the Capital Markets : A New View of Cycles, Prices, and Market Volatility*, (John Wiley & Sons, NY, 1991)

Pring, Martin J., *The All-Season Investor : Successful Strategies for Every Stage in the Business Cycle*, (John Wiley & Sons NY, 1992)

Stoken, Dick, *The Great Cycle*, (Probus Publishing, Chicago, 1993)

Taylor, Jon Gregory, *Investment Timing and the Business Cycle*, (John Wiley & Sons, NY, 1997)

## ON ALTINCI BÖLÜM

### KARŞIT GÖRÜŞ FELSEFESİ



Karşit Görüş Felsefesi her ne kadar hep teknik analiz başlığı altında incelenmiş olsa da aslında bir tür psikolojik çözümlerdir. Bu bağlamda, temel ve teknik verilerle yoğrulan piyasalara üçüncü bir boyut kazandırır: yatırımcı psikolojisi. Karşit görüş, çoğunluğun sahip olduğu görüşün tersidir. Eğer çoğunluk fiyatların daha da yükseleceği görüşündeyse, karşıt görüş ilkesini benimseyenler satışa hazırlanmaktadır. Karşit görüş kuramının derinliklerine inmeden önce bu kuramın nasıl ortaya çıktığına bir göz atalım.

#### BİRAZ TARİH

Karşit görüş kuramının tarihi neredeyse felsefenin tarihi kadar eskidir ama günümüzdeki anlamıyla konuya ilk derinlemesine girişi 1841 yılında *Extraordinary Popular Delusions and the Madness of Crowds* isimli kitabıyla Charles Mackay yapmıştır.<sup>109</sup> Karşit düşüncenin modern çağdaki duayeni ise Vermont Düşünürü olarak bilinen Humphrey B. Neill'dir. O basit ama güçlü "herkes bir konu hakkında hemfikirse, büyük bir olasılıkla yanılıyorlardır," kavramını Neill kriz yıllarının (1930'lu yıllar) o sessiz ve yalnız günlerinde, Vermont'un Saxton River kasabasındaki evinde geliştirmiştir (Bkz. *Fotoğraf*). Görüşleri ilk kez 1931 yılında yayınlanan *Tape Reading and Market Tactics* (Bant Okuma ve Piyasa Taktikleri) isimli kitabında yayınlanır.<sup>110</sup>



**Kaynak: *The Contrary Investor* Bülteni, (James L. Fraser, Vermont, Kasım 2000)**

Daha sonra (1940'lı yıllar) zamanına göre geniş bir katılımcı kitlesine sahip olacak olan (1960'lara gelindiğinde 1500 üyesi olur) ve iki haftada bir yayınlanan bültenini çıkartmaya başlar. Neill, krizi takip eden yıllarda, ister ekonominin toparlanmasında yaşanan heyecanlar, ister savaş yıllarının ısınan büyüme ortamı olsun hep ağır başlı ve hep normları sorgulayan bakış açısıyla hisse senedi piyasalarının tepki vermeyeceğini ve yatırımcılarının bu gaza gelmemelerini önererek haklı çıkar ve ün kazanır. Bu zaman zarfında iki kitabı daha yayınlanır.<sup>111</sup>

Neill bir piyasa analistinden ziyade bir entellektüeldir. Açık görüşlü değil ("açık kafada bir şey kalmaz, dökülür") sorgulayıcı olmanın ve acele hüküm vermekten kaçınmanın önemini savunmuştur. Acele hüküm vermenin en büyük nedeninin de hemen çoğunlukla hemfikir olma dürtümüzde yattığını öne sürer. Bir görüş sahibi olma amacından önce tüm karşıt görüşlerin değerlendirilmesi gerektiğini savunur. Panik ve çöküşlerin hep çoğunluğun böyle bir korkuya sahip olmadığı zamanlarda gelmiş olduğunu örnek gösterir. Kitaplarında önemli saptamalara rastlıyoruz:

*Doğuştan itibaren çoğunluğa (topluma) uymak, bize hayatta sahip olmamız gereken bir değer olarak aşılır. Aynılık doğal bir dürtüdür, ama aklımızı kullanırken yerleşik değerleri sorgulamamız gerekir.*

*Önemli değerleri ancak en ilgisiz köşlere bakarak bulabiliriz.*

*Karşıt düşünce, soruların her iki tarafına bakma tarzıdır, bir doktrin değil. Doğru yanıt ancak bu şekilde bulunur.*

*Kalabalıkların bir önderi takip etme dürtüsü vardır.*

*Kalabalıkların mantığı yoktur, sadece hislerine göre hareket ederler.*

*Karşıt görüş, hemen çoğunluğun görüşüne karşı gelmek değil, çoğunluk görüşlerinin parçalarına ve bu parçalara karşı olan görüşlerin sentezine (bileşimine) bakmaktır.*

*Çoğunluğa karşı gelmek, kişinin doğal tepkilerine karşı durmaktır.*

*Kişinin kendi görüşünü savunması ve hatasını kabul etmeye karşı durması kadar güçlü bir duygu yoktur.*

*Bazen kendi görüşleriniz yüzünden çoğunluğun görüşünü yanlış değerlendirirsiniz. Çoğunluğun görüşünün kendi görüşünüze uyduğu sonucuna atlar ve farkında olmadan o kalabalığın bir parçası olursunuz.*

*Karşıt görüş sahibi olmak fazla erken davranmak anlamına gelebilir. Ekonomik trendleri tespit etmek için mükemmel bir zamanlama formülü bulunmaz ama önemli dönüş noktalarında çoğunluğun hep yanlış olduğu bilinmektedir. Saatiniz biraz ileri olabilir ama yine de faydalıdır, çünkü randevunuza erken gitmiş olabilirsiniz ama treni asla kaçırmazsınız.*

*Karşıt görüşler, görüş sahibi olma çukuruna düşmeden karşı tarafa sıçramaya yarayan düşünceleridir.*

Neill'in ilkelerini kendisinden sonra öğrencisi ve günümüzün en önemli karşıt görüş filozoflarından birisi olan James Fraser yaşatmaya devam eder. Bugün karşıt görüş felsefesi hakkında yazılmış kitaplarının büyük bir çoğunluğunun<sup>113</sup> basıldığı yayınevinin sahibi olan Fraser aynı zamanda *The Contrary Investor* isimli bültenin de yayıncısıdır.<sup>114</sup>

Fraser, (a) mevcut politik ve ekonomik koşulları, (b) mevcut sürü psikolojisini ve (c) mekanik tahmin yöntemleriyle uyuşmayan insan yaklaşımlarının ve temel analizin doğurduğu yaygın görüş ve tahminleri inceleyen bülteninin amacını şöyle açıklar:

1. Hisse senetlerine olan talebi izlemek,
2. Göz ardı edilen hisseleri bulmak,
3. Aşırı psikolojik alım noktalarını bulmak,
4. Kalabalığın piyasaya olan yaklaşımını çözümlenmek,
5. Üyeleri kalabalıktan uzaklaştırmak,
6. Fonların bir kısmını karşıt görüş alımlarına yönlendirmek.

Karşıt görüş felsefesinin uygulanmasında önemli bir atılımı ise Sibbet yapar. Neill'in *The Art of Contrary Thinking* isimli kitabını<sup>111</sup> yayınlamasından on yıl sonra (1964) James Sibbet, Neill'in ilkelerini vadeli piyasalara uygulamaya başlar. Üçüncü kitabımızda kısaca işlediğimiz (*Bkz. sayfa 143*) Demand Index'in de (Talep Endeksi) yaratıcısı olan Sibbet<sup>112</sup>, *Market Vane* isimli bir yorum bülteni yayınlamaya başlar.

Sibbet bülteninde piyasa profesyonellerince hazırlanmış haftalık bülten ve yorumları ele alarak profesyonellerin piyasa hakkındaki olumlu ve olumsuz görüşlerini tartar. Amaç, piyasa görüşünü ölçen bir sayıya sahip olmaktır. Bu fikrin temelinde yatan kavram, yatırımcıların bu bülten ve yorumlarca yönlendirildiği düşüncesidir.

*Market Vane* bülteni günümüzde, aynı zamanda karşıt görüş kavramı hakkında yazılmış en kapsamlı kitabın da (*Contrary Opinion*)<sup>115</sup> yazarı Earl Hadady'nin sahibi olduğu Market Vane Corporation<sup>116</sup> tarafından yayınlanmakta.

Bültenin ana teması, piyasanın yönünün yatırımcı görüşleri tarafından belirlendiği. Eğer olumlu görüşte yeteri kadar yatırımcı varsa (yanlış nedenlerden dolayı olsa bile) fiyatlar yükselecektir. Olumlu görüşlerin nedenini bilmeniz gerekmez. Önemli olan bu görüşlerin varlığıdır. İşte bu aşamada devreye bültenin en önemli parçası olan Bullish Consensus® girer. Bullish Consensus, Securities Exchange Commission (A.B.D.'nin SPK'sı) ve/veya Commodity Futures Trading Commission (Vadeli

Piyasalar Denetleme ve Düzenleme Kurulu) gibi devlet kurumları ve kanunlarca kayıtlı ve onaylı yatırım danışmanları tarafından yayınlanan bülten ve yorumlardaki görüş birliğini (veya yokluğunu) ölçer. Örneğin, belli bir hisse senedinin Bullish Consensus'u %65 ise o hisse üzerinde yapılan yorumların %65'i olumludur. Bu piyasadaki görüş birliğinin rakamsal bir özetidir. Bullish Consensus genellikle fiyatlar yükseldikçe artar, düştükçe azalır. İşte bu artış veya azalış belli bir aşırı seviyeye gelince ortaya Karşıt Görüş çıkar. Başka bir ifadeyle, piyasa aşırı alınmış veya satılmıştır ve dolayısıyla karşıt pozisyon alma zamanı gelmiştir (Bkz. Şekil 408).

#### Şekil 408 – Bullish Consensus



Buna benzer bir başka bülten de The Consensus Index® of Bullish Market Opinion ismiyle yayınlanmaktadır.<sup>117</sup> Bu bültende profesyonellerin görüşü grafik olarak betimlenir ve %75'in üstü aşırı alım, %25'in altı aşırı satım yapılmış bölge olarak tanımlanır.

109 Mackay, Charles ve De La Vega, Joseph, *Olağanüstü Kitlesele Yanılımlar ve Kalabalıkların Çılgınlığı*, (Scala Yayıncılık, İstanbul, 2000)

110 Neill, Humphrey B., *Tape Reading and Market Tactics: The Three Steps to Successful Stock Trading*, (Fraser Publishing Co., Virginia, 1997)

111 Neill, Humphrey B., *The Ruminator*, (Fraser Publishing Co., Virginia, 1992)

Neill, Humphrey B., *Art of Contrary Thinking*, (Caxton Press, Ohio, 1997)

112 Sibbet Publications, 1091 East Woodbury, Pasadena, CA 91104 (818-791-5157)

113 Crump, [Arthur](#), *The Theory of Stock Speculation*, (Fraser Publishing Co., Virginia, 1997)

Mintz, [Steven L.](#), *Five Eminent Contrarians: Careers, Perspectives and Investment Tactics*, (Fraser Publishing Co., Virginia, 1995)

McNeel, [R. W.](#), *Beating the Stock Market*, (Fraser Publishing Co., Virginia, 1995)

Scheinman, [William X.](#), *Why Most Investors Are Mostly Wrong Most of the Time*, (Fraser Publishing Co., Virginia, 1991)

[Selden](#), G. C., *Psychology of the Stock Market*, (Fraser Publishing Co., Virginia, 1995)

Smith, Edgar Lawrence, *Tides in the Affairs of Men*, (Fraser Publishing Co., Virginia, 1997)

Smitley, Robert L., *Popular Financial Delusions*, (Fraser Publishing Co., Virginia, 1997)

Thurlow, Bradbury K., *Rediscovering the Wheel: Contrary Thinking and Investment Strategy*, (Fraser Publishing Co., Virginia, 1997)

114 Fraser Management Associates, Inc., 309 So. Willard Street, Burlington, VT 05402, 802-658-0322, [www.fraserbooks.com](http://www.fraserbooks.com).

115 Hadady, R. Earl, *Contrary Opinion: Using Sentiment to Profit in the Futures Markets*, (John Wiley & Sons, New York, 2000)

116 [Market Vane Corporation](http://www.marketvane.net), P.O. Box 90490, Pasadena, CA., 91109-0490 USA ([www.marketvane.net](http://www.marketvane.net))

117 Consensus, Inc., 1737 McGee, Kansas City, Mo., 64108 U.S.A., 816-471-3862

## KARŞIT GÖRÜŞ FELSEFESİNİN İLKELERİ

Karşit görüş felsefesine göre piyasanın trendi o piyasadaki hislerin ve dolayısıyla görüşlerin bir yansımasıdır. Yatırımcılar bu felsefeyi çoğunluğun tersini düşünmek olarak algırlarlar. Çoğunluğa karşı gelmek hem doğamıza hem de teknik analiz ilkelerine ters düştüğünden kabul edilmesi güç bir kavramdır; özellikle çoğunluğun görüşüne uyan ve mevcut trendin yönünü teyit etmeye devam eden piyasa bilgilerinin sürekli akışının bir davul gibi kafamıza tokmaklandığı zamanlarda. Dolayısıyla bu kavramı idrak etmek için piyasanın ne zaman en *bullish* (olumlu) ve ne zaman en *bearish* (olumsuz) olduğu sorularını yanıtlamak gerekir. Piyasanın en *bullish* olduğu zaman grafiklerde en yüksekleri gördüğümüz zamandır. Tam tersi, piyasanın en *bearish* olduğu zaman grafiklerde en düşükleri gördüğümüz zamanlara denk gelir. Deneyimsiz yatırımcıların en tepelerde alım, en diplerde satım yaptığı yaygınca bilinen gerçektir. Piyasaların sırrı henüz çözülmediğine göre (ve asla çözülemeyecek) yapılacak en akıllıca iş grafiklerdeki ipuçlarını aramak ve biraz karşı düşünce üretmektir. Eğer geride kalan üç cildimizde şu ana kadar bir şey öğrenmiş olmamız gerekiyorsa o da bir oyun plânının olması ve işlem boyunca bu plâna bağlı kalma gereği idi (*işini plânla; plânını işlet*). Bu kuralın ana amacı, kalabalığın ve/veya çoğunluğun görüşlerinin kişinin görüşlerini etkilemesini engellemektir. Hepimizin yaşamda öğrendiği gibi, her şeyin çok aşikâr olduğu zaman genellikle çok geç kalınmıştır. Bu gerçek bizi Karşit Görüş kuramına yönlendirir: çoğunluk bir yönün aşırı ucuna vardığında aksi tarafa yön almanın zamanı gelmiştir. Yatırımcıların çoğunluğu (acemiler, amatörler, profesyoneller, danışmanlar, kısacası herkes) piyasa tepelerinde fazlasıyla iyimser, diplerinde de aşırı kötümser olmaya yatkındırlar.

Çoğu analist karşıt olmanın çoğunluğa (mevcut trende) karşı gelmek olduğunu zanneder. Kimileri de karşıtları, "içsel değere"<sup>118</sup> göre aşırı yükselmiş veya aşırı düşmüş olan hisseleri satan veya alan temel analistler veya değer yatırımı yapan Buffett'vari yatırımcılara benzetir. Bir üçüncü grup ise Dreman<sup>119</sup> tarzına yakınlık duyar. Bu tarzda, gözden düşmüş ama düşük fiyat/kazanç oranı, düşük piyasa/defter değeri veya yüksek kâr payı getirisi gibi bir dizi iyi tanımlanmış temel ölçüğe sahip hisse senetleri satın alınır. Bu hisseler eninde sonunda tekrar en azından ortalama değerlerine yükseleceklerdir. Çevirisini yaptığım başka bir kitapta Gallea ve Patalon da<sup>120</sup> aynı tarzdan bahsetmektedir.

Aslında karşıt yatırım bunların hiçbiri değildir. Benzerlikler olsa da yukarıdaki görüşler için aslını ıskalamaktadırlar. Teknik analize otuz yılını vermiş tanınmış guru

Wyckoff için Karşıt düşünce, içine çoğunluğun görüş birliği hakkında sağlıklı bir miktar agnostiklik<sup>121</sup> katılmış entellektüel bağımsızlıktır.<sup>122</sup> Eğer kalabalığın görüş birliği sürü mantalitesine dönüşürse karşıtın kaçacağı barizdir ama bu kaçışın mutlaka ters yöne olması gerekmez. Sürü psikolojisinin ortaya çıkması karşıtın daha bağımsız düşünce üretmesini sağlar. Bu durumda karşıt henüz düşünülmemiş bir yanıtı arar. Karşıt yaklaşımın alım satım zamanlamasını belirlemesi gerekmez. Gerçek karşıt fikirler sürünün görüş birliğine karşı fevri tepkiler olmadığından aynı soruya farklı, iyi ve karşıt yanıtlar haline dönüşebilirler.

Karşıt görüş felsefesinin temelinde iki ana ilke yatar. Birincisi, "GERİYE KALAN ALIM GÜCÜ" olarak isimlendirilebilir. Şöyle düşünün. Eğer bir yatırımcı bir hisse senedi hakkında olumlu düşünüyorsa alım yapacaktır. Görüşü ne kadar olumluysa o kadar agresif pozisyona girecektir. Ne kadar agresifse, aldığı pozisyon miktarı da o kadar fazla olacak, bağladığı fonlar da o kadar yüksek olacaktır. Bir yatırımcı, görüşleri doğrultusunda pozisyona ne kadar fazla fon bağlarsa, geriye kalan alım gücü de aynı oranda azalmış olur. Bu örneği piyasaya taşıyacak olursak, yüzde doksanın bir boğa piyasasında olduğumuz görüşünü taşıyıp fonlarını bağladığı bir konumda elbette ki geriye kalan alım gücü hatırı sayılır bir miktarda azalmıştır. Eğer yatırımcıların çoğu tercihini alım yönünde kullanmışsa, o piyasada açıkça yeteri kadar alım baskısı kalmamıştır. Başka bir ifadeyle, alım yapacak olan herkes alımını yaptıysa, o hisseyi alacak başka kimse kalmayacaktır.

Karşıt görüş felsefesinin ikinci ilkesi de "GÜÇLÜ VE ZAYIF ELLER" kavramıdır. Piyasadaki her alıcının karşısında bir satıcı bulunur. Eğer yüz yatırımcıdan sekseni alım yapmışsa, bu alımları geriye kalan yirmi yatırımcı satış yaparak karşılamıştır. Bu denklem o yirmi yatırımcının alım yapan seksen yatırımcının uzun pozisyonlarını sindirecek kadar iyi finanse olduğunu gösterir. Bu da satış yapanların çok daha yüklü pozisyonlarda satış yaptığını delaletir. O halde alım yapan seksen kişi çok daha küçük pozisyonlar taşımaktadırlar ve daha "zayıf eller" olduklarından fiyatlardaki ani bir dönüşte hemen uzun pozisyonlarından çıkacaklardır.

Bu koşullara uyan gelişmelerin sergilendiği piyasalarda piyasanın temel veri ve haberlere verdiği tepkiler çok yakından izlenmelidir. Fiyatların olumlu haberlere pek kulak asmayıp en eften püften olumlu haberlere tepki gösterip düşmesi bir geri dönüş veya durma göstergesidir. Karşıt görüş geliştirmenin yukarıdaki gibi meyve vermesi düşünülen yukarıdaki gibi durumlarda yapılacak en akıllı iş teknik analiz cephanesinin devreye sokulmasıdır. Teknik düğmeye basmak için en iyi zamanlama ikinci kitabımızda işlediğimiz V Tepe ve Dipler (*Bkz. İkinci Kitap, s. 85 - 87*) başlığı altında şüphe tohumlarını attıracak soruları yanıtlamaktır:

- İşlem hacmi aşırı mı yüksek?
- Volatilité aşırı mı yüksek?
- Önemli bir destek veya direnç seviyesine ulaşıldı mı?
- Trendin meyili çok mu dik?
- İz süren stoplar devreye giriyor mu?
- Göstergeler şişik mi?
- Göstergelerde "uyuşmazlık" var mı?
- Piyasa asabi mi?
- "Annem faktörü" belirdi mi?
- Medya çok iyimser veya çok kötümser mi?
- A tipi fonlar yok satıyor mu?
- Yeni halka arzlar arttı mı?
- Yeni halka arzların kalitesi düştü mü?

- Temel veriler gelişmeye başlıyor mu?

Eğer bu soruların çoğunluğunun yanıtı "evet" ise karşıt tepki vermenin zamanı gelmiştir.

118 Graham, Benjamin, *Akıllı Yatırımcı*, (Scala Yayıncılık, İstanbul, 1999)

Hagstrom, Robert G., Buffett Tarzı, (Scala Yayıncılık, İstanbul, 2000)

119 Dreman, David, *Contrarian Investment Strategies: The Next generation*, (Simon & Schuster, New York, 1998)

120 Gallea, Antony M. ve Patalon III, William, *Karşıt Yatırım*, (Scala Yayıncılık, İstanbul, 1998)

121 Longman-Metro sözlüğüne göre: belli bir görüşün ne ispat edilebileceğini ne de inkâr edilebileceğini ileri süren

122 www.wyckoffonstocks.com

## ELEŞTİRİ

Karşıt düşünce bu kadar iyiye neden herkes karşıt strateji uygulamamaktadır? Bu soruya dört farklı yanıt verebiliriz.

Birincisi, eğer herkes karşıt olsaydı işlemezdi, çünkü piyasalarda çok daha az sayıda panik veya spekülative balonlar oluşurdu. Başka bir ifadeyle, eğer herkes piyasalar hakkında olumlu düşünüyor olsaydı, yine o herkes bu sürü psikolojisinin farkında olup birer karşıt olarak olumsuzza dönerlerdi. Herkesin olumsuzza döndüğü koşullar yine herkesin karşıt olması sayesinde aynı herkesi bu kez tekrar olumlu yapmaz mıydı? Herkesin bir olumlu, bir olumsuzza döndüğü ve bu iki uç arasında devridaim yaptığı bu dengesiz durumun o zaman ne anlamı kalırdı? Yanıt basit: Herkesin karşıt görüş felsefesini benimsediği bir ortamda karşıt görüş stratejisi işlemez!

İkinci yanıtta gelince, karşıt görüş felsefesinin zamanlama açısından mükemmel olmadığını biliyoruz. Yani, piyasanın mevcut trendine karşı bir strateji geliştirdiğimiz zaman genellikle çok erken. Erken alınmış bir pozisyonun atıllığında veya büyüyen zararlarında oturmak son derece zordur. Öte yandan, hem çoğunluğa karşı olmanın hem de yanlış çıkmanın yükünü kaldırmak her baba yiğidin harcı değildir. Çoğunluk haklı çıkarken çoğunluğa karşı çıkmış olmanın – ki bu olmayacak bir şey değil – aşağılayıcı ağırlığı yıkıcı olur.

Üçüncüsü, başta ailemiz, sonra okul ve sosyal çevremiz bize çoğunluğun haklı olduğunu öğretir. Haklı olmasa da olaylara çoğunluğun hükmettiği ve oyunun kurallarını çoğunluğun yazdığını öğrenmişizdir. Bu değerler karşıt olmanın para etmeyeceğine işaret etmektedir.

Sonuncu ve dördüncü yanıt da zamanlama sorununa dikkat çeker. Karşıt strateji bir bakıma üçüncü kitabımızda işlediğimiz Relative Strength Index (RSI) veya Stokastik gibi aşırı alım/aşırı satım göstergelerine benzer. Bu her iki gösterge de üst sınırı olan 100'e yaklaştıkça piyasanın daha da şiştiğini gösterirler ama formülleri itibarıyla asla 100'e ulaşamazlar. Bu tür aşırı alım/aşırı satım göstergelerinin verdiği şişik sinyalleri piyasa yükseldikçe gelmeye devam eder. Tek başına kullanıldıklarında ve çok kuvvetli trend yapan piyasalarda felâkete yol açabilirler. Karşıt yatırım göstergeleri de aynı özelliklere sahiptir. Piyasa yükseldikçe iyimserlik artar. İyimserlik arttıkça karşıt dürtüler çoğalır. Alınan karşıt pozisyonların zararı da piyasa yükselip iyimserlik arttıkça büyür. Bu ikilemin tek çaresi yukarıda sıraladığımız şüphe tohumlarını attıracak soruların zamanında ve dürüstçe yanıtlanmasıdır.

## SONUÇ

Karşıt görüş felsefesi zamanlama açısından zayıf olmasına rağmen doğru uygulandığı takdirde yatırımcılar için son derece güçlü bir silahtır ve çok seyrek yanılır. Ne var ki, karşıt olmanın yukarıda saydığımız rahatsızlıkların bindirdiği psikolojik ve finansal yükü herkes kaldıramaz. Bu yüke ek olarak, karşıt felsefeyi benimseyecek olan yatırımcıların elde edecekleri olası kâr miktarını karşıt olmadan elde edebilecekleri

miktarlarla karşılaştırmaları gerekir, çünkü karşıt stratejinin etkin piyasalar kavramına uyup uymadığı hâlâ tartışma konusudur. Kuvvetli şekliyle etkin piyasalar hipotezi, hisse senedi fiyatlarının mevcut bilgileri doğru bir biçimde sindirmiş olduğu ileri sürülür. Günümüzde, yatırımcılar etkin piyasalar kavramının zayıf şeklinin geçerli olduğuna inanmaktadırlar. Yâni, mevcut piyasa bilgilerinin ışığında diğer yatırımcılara karşı bir avantaj elde edilebilir. İşte karşıtlar görüş birliğinin aşırı uçlara vardığı durumlarda diğer bağımsız seçenekleri değerlendirerek bu fırsatları arama amacını güderler.

Bana kalırsa, yatırım başarısını getirecek formülün içinde engin piyasa deneyimi ve bilgisine sahip olmak; işini plânlayıp, plânını işletebilmek; doğru ve güçlü bir risk yönetimi programı uygulamak; ve sağlam bir yatırımcı psikolojisi ile yatırım yaparken davranış biçimlerini yontmak gibi ayrılmaz parçalar olmalıdır. Karşıt yatırım, bir oyun plânı oluşturması ve bu plânın işleme konulması için gerekli sistematik ve psikolojik altyapıyı hazırlaması açısından kötü olamaz, ama tek başına asla bir kazanç kapısı olamaz.

Konuyu yukarıdaki gibi finansal piyasalar ve teknik analiz gözlüğüyle değil de daha felsefik bir açıdan incelemek isteyen okuyucular dipnottaki diğer iki kaynaktan da yararlanabilirler.<sup>123</sup>

123 Cialdini, Robert B., *Influence: The Psychology of Persuasion*, (Quill, Baldonia, NY., 1998)

Le Bon, [Gustave](#), *The Crowd*, (Dover Publications, Mineola, NY, 2002)

## ON YEDİNCİ BÖLÜM

### İŞLEM HACMİ VE AÇIK POZİSYON SAYISI (OPEN INTEREST)



İşlem hacmi, borsada o gün gerçekleşen alış verişin bir parasal olarak miktarı (değeri) ya da sözleşme adedi (lot) şeklinde ifade edilen rakamsal ifadesidir. Bazı durumlarda el değiştiren hisse senedi adedi olarak da ifade edilir ve birinci kitabımızda<sup>124</sup> gördüğümüz şekilde genellikle fiyat grafiğinin alt tarafında çizilen dikey çubuklarla gösterilir.

Aslında işlem hacmi hakkında şu ana kadar işlediklerimizin dışında söyleyecek fazla bir şey yok. Tüm söylenecekleri Charles Dow yüz yılı aşkın bir süre önce tek bir cümleyle özetlemiş: "Hacim trendi teyit etmelidir". İşlem hacminin seviyesi fiyat hareketinin arkasındaki desteği, kabullenmişliği ve heyecanı gösterir. Dolayısıyla fiyatlar yükseldikçe işlem hacminin artması, yatay piyasalarda ve fiyatlar düştükçe de işlem hacminin azalması beklenir. Durum böyle olduğu müddetçe, işlem hacmi trendi teyit eder. Ana trend yukarıyken fiyatların aşağı doğru düzeltme yapması süresince işlem hacminin azalması, yukarı hareket için bir tehlike arz etmez (çünkü azalan işlem hacmi düşük maliyetli uzun pozisyon tutanların kâr almak için acele etmediklerini gösterir). Ana trend yukarıyken, aşağı düzeltme esnasında işlem hacminin artması bu ana trendin artık sona erdiğine işaret eder. İşlem hacminin fiyat hareketini teyit etmediği durumları belirlemenin en iyi yolu, fiyat ile işlem hacmi arasındaki uyumsuzluğa bakmaktır. Fiyatlar yükselirken işlem hacminin bu yükselişe eşlik etmemesi veya azalması fiyat yükselişinin fazla devam etmeyeceğine işaret eder. Fiyatların bir konsolidasyon (sıkışma) alanından belli bir yöne çıkışının müjdecisi olan kırılma anında ise işlem hacminin genellikle dramatik bir şekilde artması beklenir. Bu artış, o yöne doğru başlayan yeni bir trendin habercisidir.

Teknik analistlerce universal olarak kabul edilmiş bu kurallar, fiyat hareketinin belli bir yöne doğru başlaması ve devam etmesi için işlem hacminin artıyor olmasını şart koşuyor. Biz de bundan önceki üç kitabımızın her aşamasında bu görüşü ilke edindik.

Bundan sonra da bu ilkemizden taviz vermeyeceğiz ama yine de bu genellemenin bir yumuşak karnı olduğunun ve bazı yetersizlikler içerdiğinin farkında olmamız gerek. Bu yetersizliklerin ilki, vadeli işlem piyasalarında olduğu gibi hisse senedi piyasalarında da kendisini gösterir ve ortaya tavan/tabana günlerinde (vadeli işlem piyasalarında "limit" günlerinde) çıkar. Hepimizin de bildiği gibi, mevcut fiyat hareketinin (bu ister belli bir yöne doğru devam etmekte olan trend olsun isterse de trendde geri dönüş anı olsun) en kuvvetli olduğu (yâni devam etmeye en yatkın olduğu) günler tavan/tabana günleridir. Piyasaya tavan veya tabana yatıracak kadar güçlü temel değişiklikler olmuştur. Ne var ki, bu güçlü değişimleri ve bu değişimlerin neden olduğu dramatik fiyat hareketini işlem hacmi rakamlarında bulamayız, çünkü tavan veya tabanda kilitlemiş olan piyasada işlem olmaz. Dolayısıyla, bu tür tavan/tabana günlerinin grafiklerine baktığımızda hatırı sayılır bir şekilde azalmış işlem hacmi görürüz. Bu da yukarıda sıraladığımız ilkelerin tamamına ters düşer. Öyleyse, işlem hacmi rakamlarının önemini özellikle tavan/tabana günlerinde tam anlamıyla göz ardı etmemiz gerekir.

İşlem hacmi rakamlarının analiz değerini yitirmesinin ikinci nedeni, hisse senedi piyasalarında değil de, daha çok vadeli işlemler borsalarında daha belirgindir. Bu borsalarda günlük işlem hacmi rakamları kapanışa yakın ya da gün sonunda ilân edilir ki, bu da özellikle daha kısa vadeli yatırımcılar için önemli bir eksikliktir.

Üçüncü bir çelişkili duruma da yukarıda bahsi geçen kırış zamanlarında şahit oluruz. Yaygınca kabul edilmiş teknik analiz ilkelerine göre yatırımcılar kırış anında işlem hacminde bir patlama görmezlerse bu kırışın bir boğa veya ayı tuzağına dönüşeceği endişesiyle pozisyona girmekte tereddüte düşerler. Şimdiye kadar öğrendiklerimiz bağlamında da doğrusu budur. Bu kuram, işlem hacminin fiyat hareketinden önce oluşması koşulunu, yâni bir öncü gösterge olması gerektiğini ifade etmektedir. Halbuki mantık bu kuralı kabul etmeyi pek de akıllıca bulmuyor, çünkü hepimiz yatırımcıların dikkatini en fazla fiyat hareketinin çektiğini biliyoruz. Arkamıza yaslanmış otururken fiyatların bir yöne doğru hareketlenmesi (işlem hacminin değil) hemen kıpırdamaya başlamamızın asıl nedeni değil midir? Bir kırışa yüksek işlem hacmi eşlik ettiğinde hemen bu kırışın geçerli olduğuna ve hareketin kırış yönünde devam edeceğine karar veririz ama öte yandan kırış anında işlem hacmi yükselmezse de bir tuzağa olduğuna karar verir geri çekiliriz. Geriye bakıp grafiklerde olmuş bitmiş hareketleri inceleyerek kırışın geçerli olup olmadığına karar vermeyi herkes becerir. Bize asıl gereken kararı kırış anında verebilmektir.

Bu durumda üçüncü kitabımızda işlediğimiz ve işlem hacmi rakamlarını içeren OBV, Chaikin, MFI, vs. gibi<sup>125</sup> göstergelerden faydalanabiliriz. Ne var ki, bu göstergeler bile özellikle vadeli işlem piyasalarında işimize yaramayabilir. İşlem hacmi rakamı, gün içinde alınan ve satılan sözleşmelerin toplamıdır. Her alıcının karşısında bir satıcı bulunur. Vadeli işlem piyasalarında, hisse senedi piyasalarında olduğu gibi işlem hacmi rakamlarını yükselenler ve düşenler diye kategorize edemeyiz. Burada her alıcı ve her satıcı yaptığının doğru olduğunu varsayar. Piyasayı hareket ettiren işlem hacmi değildir, çünkü yukarı hareketin işlem hacmi aşağı hareketin işlem hacminden daha fazla olamaz. Fiyat hareketi ne olursa olsun alan ve satanların işlem hacmi eşittir. Fiyatlar ne yöne olursa olsun, eğer işlem hacmi 4,000 sözleşme artmışsa, bu 4,000 sözleşmenin alındığını ve karşılığında 4,000 sözleşmenin satıldığını gösterir.

İşte bu yetersizlik ve çelişkiler işlem hacminin hem öncü bir gösterge olarak hem de tek başına kullanılmasını tehlikeli kılmaktadır. Dolayısıyla, mutlaka yukarıda bahsi geçen diğer işlem hacmi göstergeleri, üçüncü kitabımızda işlediğimiz tüm teknik göstergeler ve özellikle Açık Pozisyon Sayısı'ndan (Open Interest) faydalanılmalıdır.

### AÇIK POZİSYON SAYISI (OPEN INTEREST)

Açık Pozisyon Sayısı, sadece vadeli işlem piyasalarında borsa (takas merkezi) tarafından yayınlanan önemli bir rakamdır. Şimdiye kadar örneklerimizi hep hisse senedi piyasalarından verdik ama vadeli işlemler piyasalarının dünyada tuttuğu son derece önemli yer ve ülkemizde de çok yakında açılacak olması açısından bu kitapta da aynı önemi yansıtacak kadar yer alması gerektiğine karar verdim. Öte yandan, biraz sonra incelediğimizde bu rakamın ne kadar yararlı bir gösterge olarak kullanılabileceğine de şahit olacağız.

Açık Pozisyon Sayısı (APS) gün sonunda açık kalan pozisyonların (kapatılmamış, likide edilmemiş, tasfiye edilmemiş tabirleri de kullanılır) sözleşmelerin miktarıdır (sayı olarak). Başka bir ifadeyle APS, toplam uzun pozisyonların (veya toplam kısa pozisyonların) sayısıdır (ikisinin toplamı değil). Uzun ve kısa pozisyonların sayısı her zaman eşit olacaktır. Bir sözleşme yeni işlem görmeye başladığında açık pozisyon sayısı sıfırdır. Bir alış ve satış ilk defa gerçekleştiğinde, açık pozisyon sayısı 1'e yükselir.

Açık Pozisyon kavramını daha iyi anlayabilmek için aşağıdaki tabloyu inceleyelim:

Gün	Yatırımcı A		Yatırımcı B		Yatırımcı C		Toplam Açık Pozisyon	Toplam İşlem Hacmi
	İşlem Hacmi	Açık Poz.	İşlem Hacmi	Açık Poz.	İşlem Hacmi	Açık Poz.		
1	7	7	10	10	-17	-17	17	17
2	-6	1	3	13	3	-14	14	6
3	-1	0	11	24	-10	-24	24	11
4	-5	-5	-16	8	21	-3	8	21
5	2	-3	-4	4	2	-1	4	4
6	-2	-5	-15	-11	17	16	16	17

Birinci işlem gününde, Yatırımcı A 7 sözleşme, yatırımcı B de 10 sözleşme alım yaparken bu alımlara karşılık gelen satışları (17 sözleşme) Yatırımcı C yapıyor. Dolayısıyla günün işlem hacmi 17 sözleşme. Günün APS'sı ise 17 uzuna karşılık 17 kısa pozisyon açıldığına göre 17.

İkinci işlem günü, Yatırımcı A bir gün önce açtığı 7 uzun pozisyonun 6'sını satarak kapatıyor, dolayısıyla açık pozisyon sayısı 1'e düşüyor (uzun pozisyon). Aynı gün Yatırımcı B, 3 alım daha yaparak bir gün önce sahip olduğu 10 sözleşmelik uzun pozisyonunu 13'e çıkarıyor. Piyasada A, B ve C'den başka yatırımcı olmadığını varsayarsak, ikinci gün Yatırımcı C'nin ne yaptığını rahatlıkla bulabiliriz. İkinci işlem günü, Yatırımcı A 6 satış, B de 3 alış yaptığına göre, fazla kalan satışları karşılamak üzere Yatırımcı C'nin de 3 alım yapmış olması gerekiyor. Yatırımcı C'nin bir önceki gün açtığı 17 kısa pozisyon bu alımlarla 14'e düştü. Özetleyecek olursak, ikinci işlem günü 6 sözleşme satış, 6 sözleşme de alım yapıldığına göre, o günün işlem hacmi 6. Yatırımcı A'nın açık pozisyonu 1 (uzun), Yatırımcı B'nin açık pozisyonu 13 (uzun) ve Yatırımcı C'nin açık pozisyonu -14 (kısa) olduğuna göre günün APS'sı da 14.

Üçüncü işlem günü, Yatırımcı A bir gün önce sahip olduğu 1 uzun pozisyonu 1 adet sözleşme satarak kapatıyor, dolayısıyla açık pozisyonu kalmıyor. Aynı gün Yatırımcı

B, 11 alım daha yaparak bir gün önce sahip olduğu 13 sözleşmelik uzun pozisyonunu 24'e çıkarıyor. Üçüncü işlem günü, Yatırımcı A 1 satış, B de 11 alış yaptığına göre, fazla kalan alışları karşılamak üzere Yatırımcı C'nin de 10 satış yapmış olması gerekiyor. Yatırımcı C'nin bir önceki gün sahip olduğu 14 kısa pozisyon bu satışlarla 24'e çıktı. Özetleyecek olursak, üçüncü işlem günü 11 sözleşme satış, 11 sözleşme de alım yapıldığına göre, o günün işlem hacmi 11. Yatırımcı A'nın açık pozisyonu 0, Yatırımcı B'nin açık pozisyonu 24 (uzun) ve Yatırımcı C'nin açık pozisyonu -24 (kısa) olduğuna göre günün APS'sı da 24.

Dördüncü işlem günü, daha önceden açık pozisyonu kalmayan Yatırımcı A, 5 adet sözleşme satarak açık pozisyon sayısını -5 yapıyor (5 kısa pozisyon). Aynı gün Yatırımcı B, 16 sözleşme satarak bir gün önce sahip olduğu 24 sözleşmelik uzun pozisyon sayısını 8'e indiriyor. Dördüncü işlem günü, Yatırımcı A 5, B de 16 satış yaptığına göre, bu satışları karşılamak üzere Yatırımcı C'nin de 21 alış yapmış olması gerekiyor. Yatırımcı C'nin bir önceki gün sahip olduğu 24 kısa pozisyon bu alışlarla 3'e indi. Özetleyecek olursak, dördüncü işlem günü 21 sözleşme satış, 21 sözleşme de alım yapıldığına göre, o günün işlem hacmi 21. Yatırımcı A'nın açık pozisyonu -5 (kısa), Yatırımcı B'nin açık pozisyonu 8 (uzun) ve Yatırımcı C'nin açık pozisyonu -3 (kısa) olduğuna göre günün APS'sı da 8.

Tabloyu bu şekilde takip ederek beşinci ve altıncı günlerde işlem hacmi ve açık pozisyon rakamlarının nasıl ortaya çıktığını siz de bulabilirsiniz. Şimdi fiyat, işlem hacmi ve açık pozisyon sayısı verilerinin nasıl kote edildiğine ve çizildiğine bakalım. Örnek olarak aşağıdaki IMM Euro sözleşmesinin<sup>126</sup> kotasyon tablosunu ele alalım.

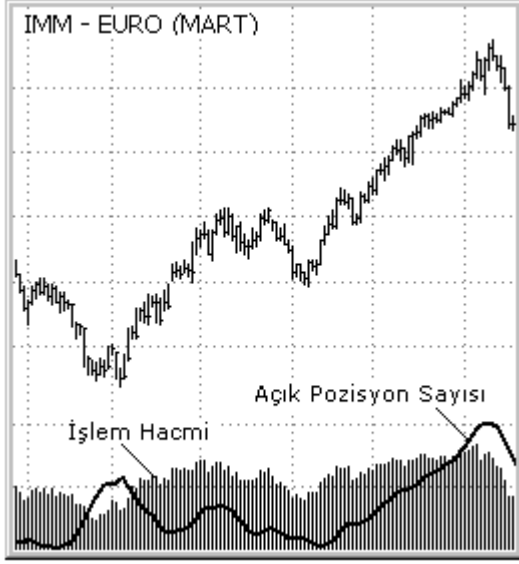
IMM EURO									
	BUGÜN						BİR ÖNCEKİ GÜN		
	AÇILIŞ	EN YÜKS	EN DÜŞK	SON	DĞŞM.	TAHM. İŞLEM HACMİ	KAPANIŞ	İŞLEM HACMİ	AÇIK POZİS. SAYISI
MAR04	1.2695	1.2722	1.2685	1.2700	+20	4049	1.2680	85913	126438
HAZ04	1.2671	1.2685	1.2660	1.2672	+21	144	1.2651	321	1301
EYL04	1.2640	1.2660	1.2640	1.2645	+19	10	1.2626	237	299
ARA04	1.2630	1.2630	1.2630	1.2630	+24	1	1.2606	11	240

126 Chicago Mercantile Exchange vadeli borsasının International Money Market (IMM) bölümünde döviz kurlarının vadeli sözleşmeleri işlem görüyor.

Tablonun ilk kolonu Euro sözleşmesinin IMM'de Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarında işlem gördüğünü gösteriyor. Açılış, En Yüksek, En Düşük ve Son kolonları da içinde bulunan günün fiyatlarını veriyor. Değişim kolonundaki rakamlar, Son kolonundaki (yani içinde bulunulan günün en son işlem gören fiyatı) fiyatın bir önceki kapanışına göre olan değişimini ifade ediyor. Vadeli borsalarda kesinleşmiş işlem hacmi miktarı gün sona ermeden takas tarafından belirlenemediğine göre içinde bulunulan gün için tahmini bir işlem hacmi rakamı (sözleşme adedi) veriliyor. Bir önceki günün kesinleşmiş işlem hacmi ve açık pozisyon sayıları da en sağda gösteriliyor. Dikkat ederseniz, içinde bulunulan gün için Açık Pozisyon Sayısı'nın belirlenmesi söz konusu değil.

İşlem Hacmi ve Açık Pozisyon Sayısı grafiklerde de Şekil 409'daki gibi çizilir.

## Şekil 409 – İşlem Hacmi ve Açık Pozisyon Sayısı'nın Grafikleşmesi



Yukarıdaki tablolardan da anlaşılacağı üzere, gün içinde yapılan her işlem Açık Pozisyon Sayısı'nı da etkileyecektir:

<b>Alıcı</b>	<b>Satıcı</b>	<b>Açık Pozisyon Sayısı</b>
yeni alım yapar	yeni satış yaparsa	artar
yeni alım yapar	eski uzununu kapatırsa	değişmez
eski kısayı kapar	yeni satış yaparsa	değişmez
eski kısayı kapar	eski uzununu kapatırsa	azalır

Bu resmi özetleyecek olursak, eğer birbirlerine taraf olan hem alıcı hem de satıcı yeni bir pozisyon açıyorlarsa açık pozisyon sayısı artacaktır. Öte yandan, eğer ikisi de işlemlerini mevcut pozisyonlarını kapatmak amacıyla yapıyorlarsa, açık pozisyon sayısı da doğal olarak azalacaktır. Eğer alıcı veya satıcıdan bir taraf yeni pozisyon açıyor diğeri de kapatıyorsa, açık pozisyon sayısında bir değişiklik olmayacaktır.

Gün içinde yapılan işlemlerin açık pozisyon sayısını nasıl etkilediği üzerine daha kapsamlı bir çalışmayı, bir önceki bölümde (Karşıt Görüş Felsefesi) tanıştığımız Earl Hadady<sup>115</sup> *Futures* dergisinin Temmuz 1987 sayısında bizimle paylaşır:

Fiyat Hareketi	Bu harekete Neden Olan Taraf	Diğer Taraf	Açık Pozisyon Sayısına Etkisi
yukarı	yeni agresif boğalar alıyor	yeni ayılar (satıcılar)	artar
		<b>veya</b>	
		eski boğalar (satıcılar)	değişmez
	<b>veya</b>		
	eski agresif ayılar isteyerek veya istemeyerek (stop olarak) kapatıyor	yeni ayılar (satıcılar)	değişmez
	<b>veya</b>		
		eski boğalar (satıcılar)	azalır
aşağı	yeni agresif ayılar satıyor	yeni boğalar (alıcılar)	artar
		<b>veya</b>	
		eski ayılar (alıcılar)	değişmez
	<b>veya</b>		
	eski agresif boğalar isteyerek veya istemeyerek (stop olarak) kapatıyor	yeni boğalar (alıcılar)	değişmez
	<b>veya</b>		
		eski ayılar (alıcılar)	azalır

İşte bu bilgilerden yola çıkarak, sadece işlem hacminin (veya sadece yüksek işlem hacminin bile) piyasanın yönü hakkında bize yeterli ipuçları vermeyeceği sonucuna varabiliriz, çünkü işlem hacmini oluşturan piyasa katılımcılarının yukarıdaki tablonun gösterdiği gibi kimler olduğunu bilmeden o işlem hacminin piyasayı nasıl etkileyeceğini göstermesini beklemek varsayım üretmekten başka bir şey olmaz. Hisse senedi piyasalarında, bir şirketin belirli (sabit) bir miktar hisse senedi tedavüldedir. Dolayısıyla fiyatı talep belirlir. Pozisyon almak isteyen bir yatırımcı, alımını pozisyon kapatmak için satan kişiden yapar. Vadeli işlem piyasalarında tedavül eden sözleşme sayısında bir kısıtlama yoktur. Dolayısıyla işlemin karşı tarafındaki kişinin yeni bir pozisyon mu aldığını, yoksa pozisyonundan mı çıktığını bilemezsiniz.

İşte Açık Pozisyon Sayısı bize bu bilgiyi verir. Oluşan işlem hacminin açık pozisyon sayısını nasıl etkileyebileceğini yukarıdaki son iki tablomuza bakarak belirleyebildiğimize göre piyasanın bundan sonraki olası yönü için nispeten daha gerçekçi sonuçlamalar üretebiliriz. Bu olası sonuçları Hadady yine aynı dergide bize şu dokuz senaryoda sunuyor:

9 Açık Pozisyon Sayısı Senaryosu				
Fiyat	Açık Pozisyon Sayısı	Senaryo	Piyasa	Etki
yukarı	artıyor	<b>1</b>	1. Yeni boğalar, temkinli satan ayılardan agresif alım yapıyorlar (keskin ralliler olabilir ve sonunda piyasanın şişip keskin bir düzeltme yapması beklenir)	olumlu
	yatay	<b>2</b>	1. Yeni boğalar, istemeyerek pozisyon kapatan (satan) eski boğalardan agresif alım yapıyorlar, ve/veya 2. Eski ayılar, temkinli satan yeni ayılardan agresif alım yaparak pozisyon kapatıyorlar*, ve/veya 3. Yeni boğaların, temkinli satan yeni ayılardan agresif alımları (APS'nı artırır); eski ayıların, istemeyerek pozisyon kapatan (satan) eski boğalardan agresif alım yaparak pozisyon kapatmasıyla* (APS'nı azaltır) dengeleniyor (fiyatlar yavaş yavaş yükselir)	olumlu

	azalıyor	<b>3</b>	1. Eski ayılar, istemeyerek pozisyon kapatan (satan) eski boğalardan agresif alım yaparak pozisyon kapatıyorlar* (eğer fiyatların yükselişi, APS'nin düşüşünden daha hızlıysa olumlu, tersiyse olumsuz)	olumludan olumsuza
yatay	artıyor	<b>4</b>	1. Yeni boğalar, agresif satan yeni ayılardan agresif alıyorlar	nötr
	yatay	<b>5</b>	1. Yeni boğalar, pozisyon kapatmak için agresif satan eski boğalardan agresif alıyorlar, ve/veya 2. Yeni ayılar, pozisyon kapatmak için agresif alım yapan eski ayılara agresif satıyorlar, ve/veya 3. Yeni boğaların, satan yeni ayılardan alması (APS'nı artırır); eski boğaların, pozisyon kapatmak için alan eski ayılara (APS'nı azaltır) pozisyon kapatmak için satmasıyla (APS'nı artırır) dengeleniyor	nötr
	azalıyor	<b>6</b>	1. Eski boğalar, pozisyon kapatmak için agresif alan eski ayılara pozisyon kapatmak için agresif satıyorlar	nötr
aşağı	artıyor	<b>7</b>	1. Yeni ayılar, temkinli alan boğalara agresif satıyorlar (keskin düşüşler olabilir ve sonunda piyasanın aşırı satılıp keskin bir düzeltme yapması beklenir)	olumsuz
	yatay	<b>8</b>	1. Yeni ayılar, temkinli alan eski ayılara agresif satıyorlar, ve/veya 2. Eski boğalar, temkinli alan yeni boğalara agresif satarak pozisyon kapatıyorlar*, ve/veya 3. Yeni ayıların, temkinli alan yeni boğalara agresif satışları (APS'nı artırır); eski boğaların, istemeyerek pozisyon kapatan (alan) eski ayılara agresif satış yaparak pozisyon kapatmasıyla* (APS'nı azaltır) dengeleniyor (fiyatlar yavaş yavaş düşer)	olumsuz
	azalıyor	<b>9</b>	1. Eski boğalar, istemeyerek pozisyon kapatan (alan) eski ayılara agresif satış yaparak pozisyon kapatıyorlar* (eğer fiyatların düşüşü, APS'nin düşüşünden daha hızlıysa olumsuz, tersiyse olumlu)	olumsuzdan olumluya
	* istemeyerek veya değil (stop emirleri)			

Benzer yorumları diğer teknik analistlerden de alıyoruz ama bunlara geçmeden önce Açık Pozisyon Sayısı'nın doğasında bulunan bazı kısıtlamaları hesaba katmamız gerek. Bu kısıtlamaları göz önüne almadan yorumlanacak Açık Pozisyon Sayısı rakamları hayli yanıltıcı olabilir.

Teknik analiz açısından Açık Pozisyon Sayısı'nın en önemli yetersizliklerinden bir tanesi, borsa tarafından açıklanan rakamın her zaman bir gün geç olması. Dolayısıyla, özellikle gün içi işlemler yapan çok kısa vadeli yatırımcılar için Açık Pozisyon Sayısı'nın hemen hemen hiçbir önemi kalmıyor.

Açık Pozisyon Sayısı'nı doğru analiz etmek için bir de belli bir vadeli sözleşmenin tahtada kaldığı süre içinde nasıl geliştiğine bakmak gerek. Bunu yapmak için vadeli piyasalarda sözleşmelerin nasıl kote edildiğine kısaca değinelim. Tezgâh üstü, bankalar-arası ve diğer piyasalarda söz konusu olan enstrümanın (endeks, döviz, bono, pamuk, altın, vs.) tarafların alım/satım sözleşmesinde teslimat (veya nakdi uzlaşma) için bir vade tarihi bulunur. Tarafların mutabakatına göre bu tarih herhangi bir tarih olabilir. Vadeli işlem piyasalarında standardizasyonun sağlanması için bu vadeler önceden belirlenmiştir. Örneğin, çoğu vadeli piyasada, bir yıl içerisinde 4 ayrı vade ayı bulunur (üçer aylık aralarla – Mart, Haziran, Eylül, Aralık). Vadesi gelen ayda son işlem günü bittikten sonra o vade ayı tahtadan kalkar (mesela yukarıdaki örnekte Mart ayı) ve tahtada işlem yapılabilecek en yakın ay bir sonraki vade ayı olur (yukarıdaki örnekte Haziran). Bu işlem yapılabilecek en yakın vade ayına "yakın ay" veya "spot ay" ismi verilir. Tahtaya yeni giren bir vade ayında ilk işlem yapılmasından itibaren açık pozisyon sayısı sıfırdan başlayıp artışa geçer. O vade ayının son işlem günü yaklaştıkça, pozisyon taşıyanlar ya pozisyonlarını kapattıkları ya da bir sonraki vade ayına taşıdıkları için açık pozisyon sayısı düşmeye başlar ve son işlem gününde sıfırlanır. Bu her vadeli enstrüman ve her vade ayı için geçerlidir. Dolayısıyla, hep aynı gidişatı sergileyen açık pozisyon sayısının analiz açısından bir önemi kalmaz, çünkü vade ayının son işlem günlerinde düşen açık pozisyon sayısının yukarıda Hadady'nin verdiği sonuçlamalar bağlamında yorumsal bir değeri yoktur. Açık pozisyon sayısının burada düşmesinin sebebi, yatırımcıların olumlu veya olumsuz görüşleri değil vade ayı bitmek üzere olduğundan pozisyonlarından çıkmalarıdır. Bu nedenden dolayı, analiz edilecek olan açık pozisyon sayısı tek bir vade ayının değil, tahtada işlem gören tüm vade aylarının açık pozisyon sayılarının toplamı olmalıdır. Örneğin, yukarıda verilen IMM Euro kotasyon tablosunda ele alınması gereken Mart 2004 vade ayının 126,438 olan açık pozisyon sayısı değil tahtadaki tüm ayların açık pozisyon sayılarının toplamı olan 128,278 olmalıdır.

Toplam açık pozisyon sayısı, piyasadaki likiditenin (derinliğin) de güzel bir göstergesidir. Açık pozisyon sayısının çok düşük olması o piyasada likiditenin az olduğunu ve dolayısıyla işlem yaparken istenen ve/veya en adil piyasa fiyatının elde edilmesinin zor olacağını gösterir. A.B.D.'deki vadeli işlem piyasalarında günde ortalama 1000 sözleşmenin işlem görmediği (işlem hacmi) ve açık pozisyon sayısının da günde ortalama 5000 sözleşmeden düşük kaldığı piyasaların riskli ve fazla spekülatif olduğu söylenir ama bu seviyeler ülkemizde henüz yeni başlayacak piyasalar için biraz fazla olacağını da akılda bulundurmak gerekir.

Açık Pozisyon Sayısı için bilmemiz gereken bir başka kısıtlayıcı unsur da bu sayının bazı piyasalarda (özellikle tarımsal ürün piyasalarında) belli bir derece mevsimsellik gösteriyor olmasıdır. Örneğin, hasat zamanında hedging (risken korunma) işlemlerinin çok olması nedeniyle açık pozisyon sayısının hep yüksek olması bu mevsimselliğin iyi bir örneğidir. Bu tür önceden belirlenebilir bir mevsimsellik formasyonunun bulunduğu ortamlarda da açık pozisyon sayısının analiz değeri düşer. Yükselen açık pozisyon sayısı, ancak normal mevsimsel ortalamaların üzerine çıkarsa bir anlam kazanacaktır. Dolayısıyla, analistler mevsimsel karşılaştırmaları daha anlamlı hale getirmek için açık pozisyon sayısının 5 yıllık ortalamasını alırlar.

Her ne kadar bu tür kısıtlamalar analiz yaparken göz önünde bulundurulması gereken önemli unsurlar olsa da, Açık Pozisyon Sayısı piyasa trendi hakkında son derece yararlı ipuçları sunar. Hadady'nin yukarıdaki tablolarına ek olarak, içlerinde üçüncü kitabımızda tanıştığımız LeBeau ve Lucas, Murphy, Perry, Lane, Pring ve Gotthelf<sup>127</sup> gibi önemli teknisyenlerin bulunduğu uzmanların konu hakkındaki görüşlerini aşağıdaki şekilde özetleyebiliriz:

1. Eğer fiyatlar yükseliyor ve APS de 5 yıllık mevsimsel ortalamasından daha hızlı yükseliyorsa, bu olumlu bir sinyaldir. Piyasaya yeni para girmekte ve agresif alımlar yapılmaktadır.
2. Yukarı trendde APS yataylaşmaya başladığı zaman trendin sonuna yaklaştığımız belli olur.
3. Piyasa tepelerindeki yüksek APS, eğer ani bir düşüş olursa son derece olumsuz olarak algılanmalıdır. Bu, yukarı trendin sonuna doğru alınmış olan tüm uzun pozisyonların zarara girdiği anlamına gelir. Bu uzun pozisyonların büyüyen zararlarıyla kapatılmaya (satış) zorlanması, hepsi kapanana dek fiyatları baskı altında tutacaktır. Hatta bu satışlar kendi kendisini besleyerek bir düşüş girdabı bile yaratabilir.
4. Bir boğa piyasasında APS seviyesi olağan dışı veya rekor seviyelere çıkarsa, bu bir tehlike işaretidir. APS'nın yükselişi sona erip düşüş başlarsa, ayı piyasasına girildi demektir.
5. Yatay bir konsolidasyon (sıkışma alanı) esnasında APS farkedilebilir bir miktarda artış gösterdiyse, bu alanın kırılmasından sonra gelecek olan fiyat hareketi şiddetli olur. Bunun iki nedeni bulunur. Birincisi, sıkışma alanının içindeki kararsız sürede yanlış tarafa pozisyon almış yatırımcılar hazırlıksız yakalanacak ve kırılışla birlikte zarara girmeye başlayacaklarından pozisyon kapatmaya koşacak ve hareketi daha şiddetli hale getireceklerdir (mantık, sıkışma alanı esnasında, henüz yön belirlenmemişken pozisyon alanların %50'sinin kırılıştan sonra zararlı çıkacağını söylüyor). Öte yandan, kırılışın verdiği B tarzı sinyalle yeni girişler de hareketi körükleyecektir. Burada şöyle bir genelleme de yapılabilir: *Bu sıkışma alanı esnasında APS artışı ne kadar fazlaysa, kırılışı takip edecek olan fiyat hareketi de o derece şiddetli olacaktır.*
6. Fiyatların yükseldiği bir piyasada APS 5 yıllık mevsimsel ortalamasından daha hızlı düşüyorsa, bu, fiyat yükselişinin kısa pozisyon sahibi olanların pozisyonlarını kapatmak için alım yaptıklarını; piyasaya para girmediğini, aksine çıktığını; piyasanın temel verilerden değil bu nedenden dolayı yükseldiğini ve dolayısıyla bu pozisyon kapatışlar bitince piyasanın da benzininin biteceğini gösterir.
7. Eğer fiyatlar düşüyor ve APS de 5 yıllık mevsimsel ortalamasından daha hızlı yükseliyorsa, bu olumsuz bir sinyaldir. Piyasaya yeni para girmekte ve açığa agresif satışlar yapılmaktadır. Piyasanın geri dönmesi için ancak bu açığa satışların kapanması gerekir.
8. Eğer hem fiyatlar düşüyor hem de APS 5 yıllık mevsimsel ortalamasından daha hızlı düşüyorsa, bu cesareti kırılan uzun pozisyon sahiplerinin satarak pozisyon kapattıklarını gösterir. Bu eğilim devam ettikçe işaret olumsuzdur, ama APS iyice düşüp yataylaştıktan ve pozisyon kapatmalar sona erdikten sonra yukarı doğru bir ralli olasılığı hayli artar.
9. Bir omuz baş formasyonunun boğaz çizgisinin kırılması gibi (*Bkz. İkinci Kitap, s.43 - 59*) iyi biliniyor tanınan bir grafik formasyonunun tamamlanması esnasında APS'nın artması, güvenilir bir trendin başlayacağını teydidir.

Bu dokuz maddeyi Hadady'nin tablolarıyla karşılaştıracak olursanız aralarındaki benzerlikleri rahatlıkla farkedip APS'nin aslında çok standart sinyaller verdiğini görebilirsiniz. Ne var ki, her göstergede olduğu gibi, APS de tek başına kullanıldığında yanıltıcı işaretler verebilir. Dolayısıyla APS hem diğer göstergelerle birlikte, hem de en önemlisi işlem hacmiyle beraber değerlendirilmelidir. Bun yapmak için aşağıdaki tablodan yararlanabilirsiniz (ama yukardan inmiş bir emir gibi değil):

FİYAT	İŞLEM HACMİ	APS	ANALİZ
YUKARI	YUKARI	YUKARI	ÇOK OLUMLU
YUKARI	YUKARI	AŞAĞI	TREND DÖNEBİLİR
YUKARI	AŞAĞI	YUKARI	OLUMLU
YUKARI	AŞAĞI	AŞAĞI	OLUMSUZ
YATAY	YUKARI	YUKARI	KIRILMA BEKLENİYOR
YATAY	YUKARI	AŞAĞI	NÖTR
YATAY	AŞAĞI	YUKARI	KIRILMA BEKLENİYOR
YATAY	AŞAĞI	AŞAĞI	NÖTR
AŞAĞI	YUKARI	YUKARI	ÇOK OLUMSUZ
AŞAĞI	YUKARI	AŞAĞI	TREND DÖNEBİLİR
AŞAĞI	AŞAĞI	YUKARI	OLUMSUZ
AŞAĞI	AŞAĞI	AŞAĞI	OLUMLU

127 LeBeau, Charles ve Lucas, David W., *Computer Analysis of the Futures Market*, s. 89, (Business One Irwin, Illinois, 1992)

Murphy, John J., *Technical Analysis of the Futures Markets*, (New York Institute of Finance, New York, 1986, s. 268-273)

Kaufman, Perry, *Trading Systems and Methods*, (John Wiley & Sons, 1998)

Gotthelf, Philip, *TechnoFundamental Trading: A Revolutionary Approach to Combinig Technical & Fundamental Analysis*, (Irwin, New York, 1994)

Pring, Martin, *Technical Analysis Explained*, (McGraw-Hill, New York, 1985)

## **COMMITMENTS OF TRADERS REPORT - COT (TRADER'LARIN ALDIKLARI POZİSYON TÜRLERİ)**

İşlem hacmi ve Açık Pozisyon Sayısı'ndan bahsederken şimdilik sadece A.B.D.'de bulunan vadeli işlemler piyasaları için resmi bir A.B.D. hükümet kuruluşu olan Commodity Futures Trading Commission (Vadeli İşlemler Piyasası Denetleme ve Düzenleme Komisyonu) tarafından kırk yılı aşkın bir zamandır yayınlanmakta olan bu haftalık rapora değinmeden geçemeyiz (rapor CFTC'nin web sitesinde ücretsiz olarak yayınlanıyor<sup>128</sup>).

COT raporu, belli bir piyasadaki Açık Pozisyon Sayısı'nı trader ve pozisyon türlerine bölerek başka hiçbir yerden elde edilemeyecek önemli pazar bilgilerini yatırımcılara sunar. Raporda tüm uzun ve kısa pozisyonlar gösterilir ve bu pozisyonlar başta rapor edilebilir ve edilemez olarak ikiye ayrılır. Rapor edilebilir pozisyonlar, takas üyeleri, aracı kurumlar ve brokerlerin günlük rapor ettikleri bilgilere dayanır ve CFTC düzenlemelerinin belirlediği seviyelerin üzerindeki pozisyonlardır. Bu pozisyonlar daha sonra ticari, ticari olmayan ve spread<sup>129</sup> (yayılma) pozisyonları olarak üçe ayrılır. CFTC düzenlemelerine göre hedging (riskten korunma) amaçlı olduğu tespit edilen pozisyonlar ticari pozisyonlardır. Ticari olmayan pozisyonlar ise büyük spekülörlerin pozisyonlarıdır. Rapor edilemeyen pozisyonlar ise hem küçük ticari (hedger) hem de küçük spekülörleri kapsayan geriye kalan pozisyonlardır.

COT raporu, her kategoride bir önceki rapora nazaran oluşan değişimleri; her sınıf pozisyonun toplam açık pozisyon sayısına göre olan yüzdesel oranını; pozisyon sahibi olan trader'ların sayısını; en büyük dört ve sekiz rapor edilebilir trader'ın açık pozisyon sayısının toplam açık pozisyon sayısına olan yüzdesel oranını (konsantrasyon oranı), vs. gibi daha birçok değerli bilgiyi de içerir.

Bu bilgilerin değeri, büyük yatırımcıların "akıllı parayı" temsil ettikleri kuramında yatar. Bu kurama göre, hem büyük yatırımcıların küçüklere nazaran daha fazla kazandıkları, hem küçük yatırımcıların genellikle kaybettikleri, hem de büyük yatırımcıların büyüklüklerinden ötürü piyasayı her zaman olmasa da bazen istedikleri yöne sürükleyebilecekleri öngörülmektedir. Dolayısıyla, piyasalarda para kazanmanın bir yolu da büyük yatırımcıları izlemektir. İşte COT raporunda bu büyük yatırımcıların ne yaptıkları açıkça belirtilmektedir. 1962 yılından beri yayınlanmakta olan bu raporun ne kadar faydalı olduğunun testleri defalarca yapılmış olup %30 gibi düşük başarı oranından tutun da %80'lere kadar başarılı olduğunu rakamlarla ifade eden ve bu büyük farklılıklardan dolayı tam da güvenilir bir bağıntı rakamı veremeyen incelemeler olsa da, bilgi açısından bu raporun herkesin ihtiyacı olan ayrıntıları verdiği inkâr edilemez.

## SONUÇ

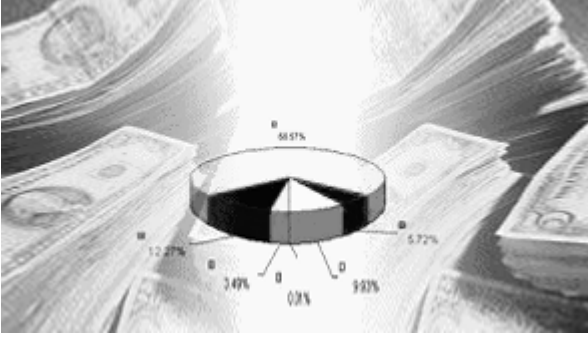
İşlem Hacmi ve Açık Pozisyon Sayısı değerleri son derece faydalı piyasa bilgileridir ve piyasa yönü hakkında tutarlı ipuçları verdikleri ispatlanmıştır. Yine de, özellikle kuvvetli trend yapan piyasalarda bu iki göstergenin fiyattan önce gelmediği ve fiyatın yatırımcıları cezbediği için birlikte olduğu unutulmamalıdır. Yine özellikle kısa vadeli stratejilerde bu iki unsurun göstergelerine biraz kuşkuyla yaklaşmak gerekir. **İşlem Hacmi ve Açık Pozisyon Sayısı al/sat sinyalleri üretmek için değil, diğer analizlerden gelen sinyalleri teyit etmek için kullanılmalıdır.** Dolayısıyla, her göstergede olduğu gibi, asla tek başlarına değil, diğer göstergelerle birlikte kullanılmalıdırlar.

128 [www.cftc.gov](http://www.cftc.gov)

129 Spread (yayıma) pozisyonları, bir yatırımcının piyasanın etkinliğindeki geçici bir şaşmanın yol açtığı fiyat farklılıklarından yararlanmak amacıyla, bir enstrümanın farklı aylarında birbirine ters ve eşit miktarda aldığı pozisyonlardır. Örneğin, yatırımcı aldığı 2 Mart vadeli sözleşmesine karşılık 2 adet Haziran vadeli sözleşmeyi satmış olabilir. Spread pozisyonları vadeler arasında olduğu gibi, farklı enstrümanlar, farklı piyasa veya ülkeler arasında da açılabilir.

## ON SEKİZİNCİ BÖLÜM

### SİSTEMATİK YAKLAŞIM ve PARA (RİSK) YÖNETİMİ



Sistemik yaklaşım, uygulandığı diğer alanlarda da olduğu gibi, yatırım yaparken önceden belirlenmiş bir plân, program ve kurallar dizisine göre hareket etme yöntemidir. Bilimsel ve akademik çevrelerde herhangi bir konuya olan yaklaşımın sistemik olmaması diye bir şey söz konusu bile olamaz. Yatırım dünyasında da sistemik yaklaşım bir zorunluluktur. Ne yazık ki, profesyonel para yöneticilerini dışarıda bırakacak olursak, kalan yatırımcı kitlesinin çok büyük bir çoğunluğu bu zorunluluğu göz ardı eder. Bu kitlenin yatırım yaparken attığı adımları, önceden belirlenmiş bir ilkeler ve kurallar dizisi değil, kalabalıktan etkileşim, hırs, aşırı güven, korku gibi duygusal dürtüler ve genellikle bilgisizlik ve eksik bilgilendirme yönlendirir. Dolayısıyla bu kitlenin %90'ı kısa bir süre sonra sermayesini kaybedip ya yatırımcı sıfatını kaybeder ya da yatırım işlevini profesyonellere devreder.<sup>130</sup> Halbuki dünyanın en başarılı para (portföy) yöneticileri bir tür sistemik trading sistemi kullanmaktadır. Trading sistemleriyle yönetilen varlık miktarının büyüklüğü dolayısıyla (bugün 400 milyar dolar olduğu söylenmekte) bu tür sistemik trading sistemlerinin piyasaları tek bir sinyalle nasıl allak bullak edebileceği hep hatırlanmalıdır (örneğin Ekim 1987 çöküşü). Sistemik yaklaşımın, bizi yatırım başarısına götüreceği olan formülün ayrılmaz bir parçası olduğunu dört kitaplık bu dizimizin daha başında işlemiştik. Bu bölümde o ayrılmaz parçayı formülümüzün içine nasıl entegre edeceğimizi göreceğiz.

Para (Risk) Yönetimi, her ne kadar tek başına bir kitap gerektirecek kadar ayrıntılı ve ayrı bir "bilim dalı" olsa da, hem sistemik yaklaşımı gerektiren hem de sistemik yaklaşımın bir sonucu olma özelliği taşımasından dolayı bu bölümde sistemik yaklaşım kavramıyla birlikte işlenecek. Sistemik Yaklaşım ve Para (Risk) Yönetimi kavramlarını bu bölümde birleştirdim, çünkü para (risk) yönetimi olmadan başarılı yatırım yapmak mümkün olmayacağı gibi sistemik yaklaşım olmadan risk yönetimi de yapılamaz. Para (Risk) Yönetimi unsurlarını başka bir bölüme koysaydım, okuyucunun bu ilkeleri yatırım stratejilerinin neresine yerleştireceğini kestirebilmesi daha güç olurdu. Elbette hem konunun derinliği, tüm kapsamı ve özellikle gerektirdiği yüksek matematik ve istatistik bilgisi hem de basit, yalın ve hızlı olma uğraşımız açısından bu kitapta gerektiği kadar yer bulmasına olanak yok. Eğer olsaydı, sadece bir cildi bu konuya ayırmamız gerekirdi. Dolayısıyla, para (risk) yönetimi kavramını burada ana hatlarıyla inceleyecek ve yatırım stratejimize nasıl entegre etmemiz gerektiğini araştıracağız. Yine de okuyucunun burada konu hakkında kapsayacaklarımızın asla nihai olamayacağını farkında olması ve eğer

daha doğru, kapsamlı ve bilimsel olmak gerekiyorsa bu bölümün sonunda verilen kaynakçaya<sup>150</sup> başvurmasının bir ön koşul olduğunu bilmesi gerekiyor.

130 Bu istatistik, A.B.D. vadeli işlem borsalarında faaliyet gösteren ve profesyonel olmayan yatırımcıların aracı kurum raporlarından alınan faaliyet raporları baz alınarak ortaya çıkan ve bu piyasalarda yaygınca bilinip kabul edilen bir yüzdendir. Aynı oranı burada tüm yatırımcılar için kullanıp işin ciddiyetini göstermek amacıyla genelledim.

## SİSTEMATİK YAKLAŞIM

Sistematiik Yaklaşım tabiri, tüm alım/satım işlemlerinin önceden belirlenmiş parametre ve kurallara göre yapılmasını, yani yatırım faaliyetinin tamamının veya önemli bir kısmının mekanize edilmesini ifade eder. Pozisyona giriş ve çıkış sinyalleri bu program (parametre ve kurallar dizisi) tarafından üretilir. Yatırım işlemlerini sistematiik hale getirmek için mutlaka bilgisayarların gücünden yararlanmak gerekmez. Bir bilgisayar kullanmadan, sadece GSL listemizi (*Bkz. Birinci Kitap*) devreye sokarak yatırımlarımızı nasıl yönlendirebileceğimizi zaten daha önce öğrendik.

GSL	
<b>Genel Sorular</b>	
1	Trend var mı?
2	Ne tarafa?
3	Hangi vadeliyim?
4	Ben hangi tarzım?
<b>Zamanlama Soruları</b>	
5	Giriş
6	Çıkış (kârla)
7	Çıkış (zararla)
8	İz Süren Stop Yöntemi
9	Tekrar Giriş Önlemi

Bir pozisyona girmeden kendimize sorduğumuz bu soruların yanıtları sistematiik bir yatırım stratejisi çizecek ve giriş/çıkış sinyallerini üretecek tüm parametreleri bize sunuyor. Bugün sistematiik yaklaşımın özünü mekanik trading sistemleri oluşturuyor. Buradaki mekanik kelimesi, önceden belirlenen kural ve parametrelerin bilgisayara programlanması ve tüm sinyallerin bu kural ve parametreler vasıtasıyla üretilmesini ifade ediyor. Hatırlayacak olursanız, yukarıdaki GSL listesi her ne kadar bizi yatırım başarısına götürecektüm ön koşulları hazırlasa da son üç cildimizde ve bu dördüncü ve son ciltte öğrendiğimiz ve bilgi hazinemizi zenginleştiren tüm teknik analiz araçlarından faydalanmıyoruz. Bu araçlardan faydalanmaya kalkarsak bilgisayarlardan faydalanmamız şart olacak. Örneğin, pozisyona girmek, kâr ve zararla çıkmak, erken çıkıldığında tekrar giriş yapmak ve iz süren stoplarla risk yönetimi unsurlarını dahil etmek için tasarladığımız GSL kavramını uygulamak için önümüzde bir fiyat grafiğinden başka bir şeyin olması gerekmiyor. Halbuki bu soruların yanıtlarını vermek için MACD, RSI, OBV gibi teknik göstergeleri kullanmak ve al/sat sinyallerini bu göstergeler vasıtasıyla üretmek istediğinizde devreye bilgisayarların girmesi zorunlu. İşte bu zengin bilgi hazinesinden ve teknik analiz araçları yelpazesinden faydalanmak isteyen varlık (portföy) yöneticileri ve bireysel yatırımcılar, işe yatırım stratejilerinin tüm hatlarını çizen kurallar dizisini tasarlayıp programlayarak başlıyorlar. Teknik analiz jargonunda buna "sistem oluşturmak (veya sistem inşa etmek" diyoruz.

## **SİSTEMATİK YAKLAŞIMIN FAYDALARI**

Bir sistemin nasıl inşa edildiğine geçmeden, sistematik yaklaşımın bize ne verip bizden ne götürdüğünü anlamamız gerek.

### **Faydaları**

- Aşırı güven, hırs, korku, heyecan gibi insan duygularını bertaraf eder ve yanlış yatırımcı davranış biçimlerinin devreye girmesini önler.
- Al/sat sinyalleri önceden belirlenmiş bir kurallar dizisi tarafından verildiğine göre yatırım stratejisinin çok daha uzun soluklu ve tutarlı olmasını sağlar.
- Yatırım başarısının anahtarı olan disiplin unsurunu ön plâna çıkartır ve mümkün olan en yüksek düzeye ulaştırır.
- Özellikle önemli ekonomik verilerin açıklanması, gündemi değiştiren büyük sosyo-politik gelişmeler, aralıksız akmaya devam eden haberler, ve kişiye has olaylar (örneğin ailevi bir sorundan dolayı piyayası takibe devam edememek) gibi dış unsurların yol açacağı panik, çılgınlık, kızgınlık, pişmanlık, depresyon gibi durumların ve başkalarını, piyasa söylentilerini, rivayetleri ve tüyoları dinleme dürtüsünün al/sat kararlarını etkilemesini önler.
- Biraz sonra göreceğimiz gibi, tüm fiyat hareketlerini hesaba katan ve trend takibini ana ilke olarak kabul eden (bu dezavantaj haline de gelebilir) kurallarla inşa edilmiş ve bu özelliği geriye dönük testlerle kanıtlanmış olan sistemler hem trend yönünde hareket edilmesini hem de önemli fiyat hareketlerinin kaçırılmamasını hemen hemen garanti eder.
- Yine biraz sonra göreceğimiz gibi, para (risk) yönetimi unsurları hem doğru hem de yeterli bir şekilde sisteme entegre edileceği için, yatırım stratejimizin temel ilkelerinden biri olan "kârda mümkün olduğu kadar uzun oturma ve zarardan çabuk çıkma" kuralının uygulanmasına olanak tanır ve dolayısıyla zararların asgariye indirgenmesini sağlar.
- Yatırım stratejimizin orta/uzun vadede başarılı çıkacağına ve yatırım sermayemizin bu süre içinde istikrarlı bir şekilde artacağına olan güveni sağlar.
- Likit piyasalarda işlem yapmamızı sağlar (sistemi inşa ve test ederken, likit olmayan piyasalarda işlemeyeceğini mecburen keşfederiz).
- Al/sat kararlarının verilmesinde zaman kazandırır. Yeni oluşan fırsatlardan daha hızlı ve daha etkili bir şekilde yararlanma imkânı ortaya çıkar.
- Bir pozisyona girilmeden önce beklenen kâr ve alınan riskin miktarı bellidir.
- Test sonuçlarına göre kâr getirmeyecek olan sistemler düzeltilir veya elimine edilir.
- Bireyin kişiliği ve risk profiline uygun yatırım stratejileri seçilir.
- Aynı zamanda farklı piyasalara iştirak edilebilir.
- Kişinin kendi yatırım kararları üzerindeki kontrol ve inisiyatifi tam olur.
- Derinlemesine test edilmiş ve tarihte kârlı çıktığı ispat edilmiş bir sistemin uygulandığı bilinciyle geceleri daha rahat uyunur.
- Özellikle profesyonel yatırımcılar (portföy yöneticileri, yatırım fonları, vs.) söz konusu olduğunda, yatırım kararlarının kişisel tercihlerden bağımsız olarak alınıyor olması kurumsallaşmanın temel direği olur.

Bu kurumsallaşmanın bir de olumsuz olarak algılanmaması gereken ama çoğu zaman parasını profesyonel yöneticiye emanet eden birey tarafından hoş karşılanmayan ilginç bir yansıması bulunur. Bu yansımayı başka kelimelerle burada

anlatacağıma, sistematik trading denince günümüzde akla gelen en önemli isimlerinden biri olan Krutsinger'in<sup>134</sup> başına gelenleri aktarmayı yeğliyorum:

*Müşterim Homer bir spekülâtördü. 1976 yılında yönetmem için bana 2,000 dolar getirdi ve "Joe, ne istersen yaparım, ama bu 2,000 dolar bitince ben de bittim demektir." dedi. (...) Parayı aldım ve iki sözleşme soya yemine yatırdım. Her bir sözleşme için 1,000 dolar gerekiyordu ve yine 1,000 dolar zarara stop koydum. (...) Soya yemi fiyatları durmadan yükseldi ve 11 haftada sermayemiz 93,000 dolara çıktı. Daha sonra olacak oldu ve yağmurlar başladı. Yağmur inerken soya yemi de indi de indi. Piyasa taban üzerine taban yaptı ve sistem pozisyonu stop etti. Tüm pozisyonlar kapandığında 34,000 dolarımız kalmıştı. Homer'i arayıp ona 34,000 dolarlık bir çek gönderdiğimi bildirdim. Homer, "Tamam!" dedi ve telefonu suratıma kapattı. Aramalarıma hiç cevap vermedi. Daha sonra herkese Joe Krutsinger'in ona piyasada 60,000 dolar kaybettirdiğini anlattığını duydum.*

Bu örnekte dikkati çekmesi gereken nokta, eğer sistemin kuralları olmasaydı 93,000 dolar kadar açık pozisyon kârına yükselmiş piyasada hangi fiyattan çıkılabileceğidir. Krutsinger'in sisteminin kuralları pozisyonu 34,000 dolara düşene dek stop etmedi ama önceden belirlenmiş kuralları olmayan bir yatırımcı acaba daha iyi bir fiyattan çıkabilecek miydi? Burada Krutsinger doğru olanı yapıp sisteminin gerektirdiklerini harfiyen yerine getirdi. Bu da sistematik yaklaşımın başarıya ulaşması için gereken bir ön koşul.

Sistematik yaklaşım hakkında öne sürülen olumsuzluklardan bir tanesi de, günümüzde uygulamaya konulan ve aynı zamanda trading sistemlerinin tarihi boyunca başarıya ulaşmış olan sistemlerin çok büyük bir çoğunluğunun trend takip edici sistemler oluşu. Başka bir ifadeyle, bu sistemlerin trend yapmayan piyasalarda başarılı olamayacağı savunuluyor. Bu konuyu biraz daha derinlemesine ele alalım. Bir kere trend takip edici sistemlerin neden hep daha kârlı çıktıklarına bakalım.

Dünya ekonomisinde 1970'li yılların ortalarında başlayan enflasyonist ortam 1980'li yılların sonlarına kadar devam etti. Bu süre zarfında, hemen hemen bütün piyasalarda uzun süreler devam eden boğa trendleri oluştu. İşte sistematik trading sistemlerinin mantar gibi bitmesi de bu zamana denk gelir. Zamanın büyük portföy yöneticileri ve yatırım fonlarının hemen hepsi bu süre zarfında trend takip edici mekanize sistemler kullanarak müthiş paralar kazandılar. Seksenli yılların sonunda piyasalar yeni bir evreye girdi ve o uzun boğa trendlerinin yerini daha dalgalı, daha belirsiz, daha volatil ve dolayısıyla daha riskli piyasalar aldı. Sonuçta yatırım fonlarının gururlandıkları o eski yüksek getiri oranları da hayal olmaya başladı. Dolayısıyla otomatik trading sistemleri de gözden düşmeye başladı. Trading sistemlerine muhalif gruplar, bu sistemlerin sadece yükselen piyasalarda test edildiklerini ve yatay, dalgalı ve düşen piyasalarda işlemeyeceğini savundular. Bugün bile aynı sav sistematik yaklaşımın karşısında en güçlü muhalif görüş olarak yerini koruyor.

Otomatik trading sistemlerinin en iyi trend yapan piyasalarda performans gösterdiği doğrudur, ama bu o trading sistemlerinin doğasında bulunan bir özellik değildir. Sistemli veya sistemsiz, en büyük getiriler trend yapan piyasalarda elde edilir. Fiyatları hareket ettiren trendlerdir. Yatay veya dalgalı piyasalar, aynı yüksek getiri oranlarını üretecek fiyat mesafesini alamazlar. Öte yandan, trend yapmayan,

sıkışma alanı piyasalarda veya fiyatların trendsiz bir şekilde dalgalandığı ortamlarda para kaybeden trading sistemlerinin arkasında trading sistemlerinin doğal zaafı değil o sistemin yanlış veya eksik tasarlanmış olması yatar. Sadece boğa piyasalarında test edilmiş bir sistemin trend yapmayan bir piyasada sınıfta kalması sistematik yaklaşımın meziyetini çürütmez, aksine, sistemi tasarlayan kişinin tasarlama aşamasında eksik test ettiğini gösterir. Doğru tasarlanmış trend takip edici bir sistemin parçaları arasında, DMI/ADX gibi piyasa trendinin sona erdiğini gösteren teknik göstergelerin de bulunması gerekir ki sadece trendlerde pozisyona girmek üzere inşa edilmiş o sistem piyasa yatay harekete geçtiğinde kenarda kalmayı bilip para kaybetmeyi önlesin. Dolayısıyla yatırımcıların bu sistemlerde uzun süreli pozisyonsuz devreler olabileceğinin farkında olması gerekir.

Piyasalar elbette haberlerden etkilenerken hareket ederler ama gelişmelerin fiyatlar üzerindeki ani etkileri genellikle kısa süreli olur. Halbuki trend takip edici sistemlerin başarılı olmasının nedeni bu günlük haberler değil büyük fiyat hareketlerinin zaman içinde uzun soluklu olarak oluşmalarıdır. Trend dediğimiz olgu, gelecekte beklenen fiyat seviyelerinin bir konsensus oluşturularak genel bir görüşler toplamı meydana getirmesidir. Dolayısıyla, değişen piyasa koşulları ve gelmeye devam eden bilgi ve veriler ışığında dalgalanan fiyatların yeni ayarlama yapması zaman alır. İşte oluşması zaman alan bu trend süresince pozisyonda kalmayı ancak trend takip edici sistemler olası kılar.

İyi tasarlanmış trend takip edici sistemlerin başarısız olması için:

- Al ve tut stratejisi güden herkesin trend takip edici olması gerekir ki bu mümkün değildir.
- Piyasalara iştirak eden kitlenin büyük bir çoğunluğu haberdar olmamaktan, korkudan veya lojistik engellerden (örneğin İMKB’de açığa satış yasal değil) hiç kısa pozisyon taşımaz ve sadece uzun pozisyona girer. Bu olgu hep böyle kalacaktır.
- Piyasada mevcut olan varlıkların çok büyük bir çoğunluğunu yöneten yatırım fonları, ya fonların iç tüzüklerinin getirdiği kısıtlamalar ya da piyasada mevcut alternatif yatırım araçlarının azlığı nedeniyle bir tür al ve tut stratejisi güderler. Trend takip edici sistemlerin başarısız olması için bu olgunun da değişmesi gerekir ki bu mümkün değildir.
- Trend takip etmenin etkisini kaybetmesi için piyasaların hep yatay kalması gerekir. Bu olası değildir. Öte yandan, yatay fiyatlar piyasaların bel kemiği olan spekülâtörleri ve korunma amacıyla hem uzun hem de kısa pozisyon alan hedger’ların piyasaya katılması için ortada bir neden bırakmayacaktır.
- Piyasalara gelen paranın ezici bir çoğunluğu yatırımlarını temel analizle yönlendirir ve onların gözünde sadece fiyat hareketini baz alan bir ekol (teknik analiz) fazla basit olduğu gibi yanlıştır da. Temel analistlerin sayısı asla teknisyenlerden az olmayacaktır.
- Para (risk) yönetimi, sistematik yaklaşımın ayrılmaz bir parçasıdır. Halbuki çoğu yatırımcı ne miktarlarda alım/satım yapılacağını ve ne kadar risk alınacağını hesaplamaz. Çoğunluk pozisyona nerede girileceği üzerine odaklanmıştır. Hatta çıkış noktası bile önceden düşünülmez. Bu çoğunluk var olduğu müddetçe, trend takip edici sistemler para kazanmaya devam edecektir.
- Son olarak, trend takip edici trading sistemlerinin başarısız olması bütün yatırımcıların duygu ve egolarını bir yana bırakıp sistematik olmalarını gerektirecektir. Şundan eminiz ki bu asla gerçekleşmeyecek ve duygusal

para kendisini akıllı ve sistematik kasaya doğru transfer etmeye ilelebet devam edecektir.

## **SİSTEMATİK TRADING VE SİSTEM İNŞASI**

Trading sistemlerinin inşası yukarıdaki GSL listemizde bulunan tüm soruların yanıtlanması ile başlar, al/sat sinyallerini üretecek kuralların bu yanıtlara göre tasarlanmasıyla devam eder. Bu kuralların işleyip işlemediğinin test edilebilmesi için bir tür bilgisayar yazılımı kullanmak gerekir. En basit şekliyle bu yazılım *Microsoft®Excel* olabilir. Kuralların da bu yazılıma göre formüle edilmiş olması gerekir. Excel dili kullanılarak yazılan kuralların test edilebilmesi için tarihi fiyat verileri de Excel'e girilmelidir. Başka bir alternatif ise ülkemizde yaygınca kullanılan *MetaStock* veya benzer teknik analiz yazılımlarının kullanılmasıdır. Bu tür yazılımlar, veri tabanlarında bulunan göstergelerin de yardımıyla kuralların formüle edilmesini kolaylaştırır.<sup>131</sup> Kullanılacak yazılıma göre formüle edilen sistem kuralları ve üzerinde işlem yapılacak enstrümanın geriye dönük tarihi fiyat verileri (bunun mümkün olduğu kadar çok olması yapılacak testlerin doğru sonuçlar vermesini sağlayacaktır – örneğin 10 yıllık veri) girildikten sonra bu kuralların işleyip işlemediği test edilir ve bir performans raporu çıkartılır. Bu raporun sonuçlarına göre sistem tekrar revize ve/veya optimize edilir. Bu düzeltmeler birkaç defa tekrarlanabilir. Burada amaç, işleyiş mekanizması ve sonucu (performans raporu) açısından hemen ertesi günü alıp piyasada gerçek koşullarda uygulamaya koyacak güveni sağlamaktır. Eğer hem mekanizma (kullanım) açısından güçlükler çıkıyor hem de performans raporu memnun edici kâr ve risk profili çizmiyorsa sistem ya çöpe atılacak ya da yeni revizyonlara gidilecektir. Bu geriye dönük testlerin sonucunda ancak her iki açıdan da memnun edici sonuçlar veren sistemler gerçek piyasa koşullarında uygulanabilir.

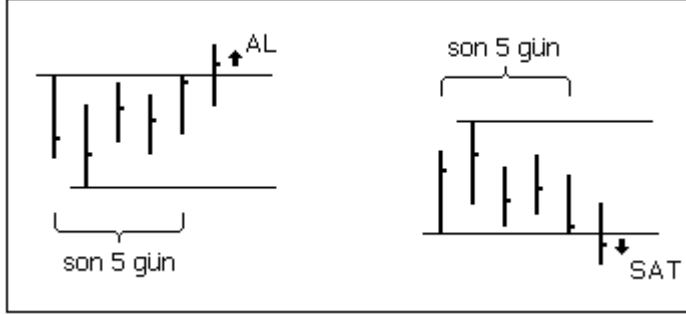
131 *MetaStock* kullanım kılavuzunu [www.equis.com](http://www.equis.com), *MetaStock* formülleri hakkında kapsamlı ve ayrıntılı açıklamaları da <http://www.equis.com/Education/FormulaPrimer.pdf> adresinde bulabilirsiniz.

Şimdi hipotetik bir trading sistemi tasarlayarak bu adımların üzerinden tek tek gidelim. Bu adımları atarken de hem sistemi inşa eden kuralların nasıl evrime uğradığını, hem performans kriterlerini hem de para (risk) yönetimi unsurlarını gözden geçirelim.

### **ADIM 1: Al/Sat kurallarının tanımı**

Burada sistematik yaklaşım ve risk yönetiminin ilkelerini tüm ayrıntılarıyla açığa çıkartmak için trend takip edici bir sistemi örnek alacağız. Bu örnekte de İMKB 100 Endeksi'ni kullanacağız (endeksin bir hisse senedi gibi alınıp satılabildiğini varsayarak). Sistemin kurallarının bizi bir trend başladığında pozisyona sokmasını istiyoruz. Burada akla ilk gelen uygun piyasa koşulu, fiyatların belli bir sıkışma alanından dışarı kırması olabilir. O halde bu sıkışma alanından yukarı kırışta alım, aşağı kırışta da satış (açığa) yapacak bir kural koymamız gerek (tipik B tarzı bir yaklaşım). Bu kuralı yazmadan önce elbette ilk yapılacak iş o sıkışma alanını tanımlamak olacak ki daha sonra kırış olgusunu da tanımlayabilelim. Örneğin, piyasanın son 5 gün içinde yaptığı en yüksek ve en düşük değerleri ele alabilir ve bu en yüksekten yukarı kırılışında alım, aşağı kırılışında da açığa satış yapmayı hedefleyelim (*Bkz. Şekil 410*). Böylece, şekilde de görüldüğü gibi sıkışma alanımızı piyasanın son 5 gün içinde yaptığı en yüksek ve en düşük arasındaki alan olarak tanımladık ve bu alanın yukarı kırılışında alım, aşağı kırılışında da alım yapacağız.

## Şekil 410 – 5 Günlük Sıkışma Alanı

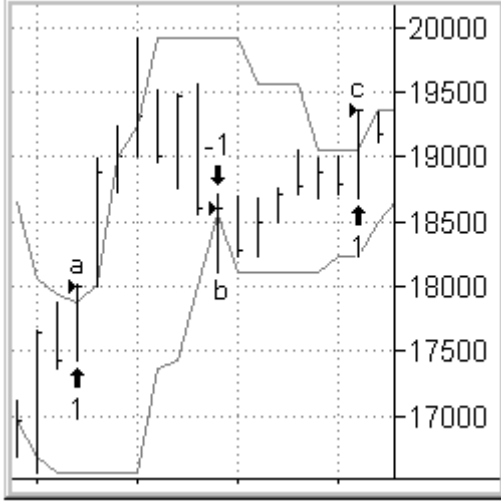


Artık kuralımız belli: *Son 5 günün en yükseği yukarı kırılırsa, kırıldığı günün kapanış fiyatından AL; son 5 günün en düşüğü aşağı kırılırsa kırıldığı günün kapanışından açığa SAT.* Bunların her ikisi de pozisyona giriş için belirlediğimiz kurallar. Henüz pozisyondan çıkış için bir kural belirlemediğimize göre, sistemin alım yapıp bir uzun pozisyona girdikten sonra son 5 günün en düşüğü aşağı kırılırsa SAT kuralı iki kez devreye girecek. Yâni aşağı kırılıştta bir satış yapıp, önceden alımla açılan uzun pozisyonu kapatacak ve ikinci bir satış yaparak yeni bir kısa pozisyon açacak. Tam tersinde de, açığa satış yapıp bir kısa pozisyona girdikten sonra son 5 günün en yükseği yukarı kırılırsa AL kuralı iki kez devreye girecek. Yâni yukarı kırılıştta bir alım yapıp önceden satışla açılan kısa pozisyonu kapatacak ve ikinci bir alım yaparak yeni bir uzun pozisyon açacak. Başka bir ifadeyle, sistem her zaman uzun veya kısa pozisyonda olacak (pozisyonuz kalınan boş bir devre yok).

### ADIM 2: Yazılan ilk kuralın uygulanışı

Şimdi sıra yazdığımız bu kuralın bize para kazandırıp kazandırmayacağını keşfetmeye geldi. Bunu da ancak kuralımızı tarihi veriler üzerinde test ederek yapabiliriz. Bu testi elimizdeki günlük İMKB 100 Endeksi fiyat verileri üzerinde yapacağız. Elimizdeki veriler geriye 1987 Temmuz'una kadar gidiyor. Kurallarımızı endeks üzerine uyguladığımızda işleyiş *Şekil 411*'deki gibi olacak. İlk alımımızı grafik penceresinde görülen dördüncü çubukta yapıyoruz. O gün (a - yukarı okla işaretli), son 5 günün en yükseği yukarı kırıldığı için sistem günün kapanışından (yan okla işaretli - 18,000'den) alım yaparak bir uzun pozisyon açıyor (+1 lot). Daha sonra piyasa yükseliyor ve açık pozisyon kârı artıyor. Bu yükseliş daha sonra düşüşe dönüşüyor ve b gününde dinamik olarak değişen son 5 günün en düşüğü aşağı kırıldığı için o günün kapanışından (yan okla işaretli) 2 lot satış yapıp (18,600'de) 600 puan kâr ediyor. Bu satışlardan birincisi a gününde alım yaparak açtığımız uzun pozisyonu kapatıyor ve pozisyon sayımızı sıfırlıyor. İkinci satış ise kısa pozisyon açmak için yapılan açığa satış (-1 lot). Böylelikle daha önce açtığımız uzun pozisyonu kapatıp yeni bir kısa pozisyon açarak hep pozisyonda kalmış oluyoruz. Şimdi 18,600'den açılmış bir kısa pozisyonumuz var. Fakat bu pozisyon iyi gitmiyor (piyasa hep yükseliyor) ve c gününde dinamik olarak değişen son 5 günün en yükseği yukarı kırılınca sistem 19,300'den 2 lot alım yapıyor (yan okla işaretli). Bu alımlardan birincisi b gününde 18,600'de açığa satış yaparak açtığımız kısa pozisyonu kapatıyor (700 puan zarar) ve pozisyon sayımızı sıfırlıyor. İkinci alım ise uzun pozisyon açmak için yapılan alım (+1 lot). Şimdi de uzun pozisyonda bekliyoruz.

### Şekil 411 – Son 5 Gün Kuralının İşleyişi



#### ADIM 3: Yazılan ilk kuralın performans raporu

Yazdığımız kuralı elimizdeki 1987 Temmuz'una kadar geri giden endeks verileri üzerinde uyguladık. Şimdi bu kuralımızın nasıl performans gösterdiğine bakma zamanı geldi. Bunu da aşağıdaki verilerle değerlendireceğiz:

<b>Test Süresi:</b>	3 Temmuz 1987 – 26 Mayıs 2004	
<b>Net Kâr:</b>	16,345 puan	<b>Açık Pozisyon:</b> 68 puan
<b>Brüt Kâr:</b>	69,845 puan	<b>Brüt Zarar:</b> 53,501 puan
<b>İşlem Adedi:</b>	407 (kârlı 178, zararlı 229)	<b>Başarı Oranı:</b> %44
<b>En Kârlı İşlem:</b>	8482 puan	<b>En Zararlı İşlem:</b> 1757 puan
<b>İşlem Başına Ortalama Kâr/Zarar:</b>	40 puan	
<b>Kârlı İşlem Başına Ortalama Kâr:</b>	392 puan	
<b>Zararlı İşlem Başına Ortalama Zarar:</b>	234 puan	
<b>Risk/Kazanç Oranı:</b>	1.68	
<b>En Fazla Üst Üste Kâr:</b>	5 işlem	<b>En Fazla Üst Üste Zarar:</b> 11 işlem
<b>Kârlı İşlemde Ortalama Oturma Süresi:</b>	11 gün	
<b>Zararlı İşlemde Ortalama Oturma Süresi:</b>	6 gün	
<b>Başlangıç Sermayesi:</b>	9 puan	<b>Azami Hesap Erimesi:</b> -6,977 puan
<b>Gereken Azami Sermaye:</b>	6,986	<b>Sermaye Getirisi:</b> %234
<b>Kâr Faktörü:</b>	1.31	

Bu performans raporu koyduğumuz kuralların işleyip işlemeyeceğini göstereceği gibi sistemimizin ve dolayısıyla tüm yatırım stratejimizin ayrılmaz bir parçası olan para (risk) yönetimi unsurları hakkında da bize değerli bilgiler verecek. Şimdi performans raporundaki başlıkları tek tek ele alalım.

**Test Süresi:** Tasarladığımız sistem kurallarını 17 yıllık endeks fiyat verileri üzerinde test ettik. Elbette kuralların test edildiği süre ne kadar uzunsa performans raporuna yansıyan veriler de o kadar gerçekçi olacaktır. Bir kere bu sürenin anlamlı olması için en az 30 işlem doğuracak kadar uzun olması gerekir (örneğimiz 407 işlem yaptı). Öte yandan, piyasanın bu süre zarfında olası her türlü hareketi yapmış olması gerekir. Örneğin, sadece uzun süreli yukarı trendler yapan bir dönemi içeren bir

sürede yapılan testlerde elbette tüm uzun pozisyonlar kârlı gözükecek ve ortaya parlak bir performans raporu çıkacaktır, ancak bu sistem daha sonra yatay veya aşağı trend yapan piyasalarda aynı getiriye vermeyecektir. Burada amaç geçmiş verilerin mümkün olduğu kadar olası gelecek piyasa koşullarını da yansıtmasını sağlamaktır. Test sürecinde bir başka alternatif de yukarıda yaptığımız gibi elde olan tarihi verilerin tamamı test edileceğine parça parça deneme yapılmasıdır. Örneğin, ilk olarak 1987-1997 dönemi test edilip bu süre içinde ortaya çıkan performansın 1997 sonrasında (sanki gelecek verilermiş gibi) nasıl sonuçlar doğuracağına bakılabilir.

**Net Kâr:** Tüm zarar ve masraflar çıktıktan sonra elde edilen net getiridir (puan veya TL olarak). Her ne kadar nihai amacımız yatırım stratejimizin mümkün olduğu kadar yüksek net kâr üretmesi olsa da, biraz sonra göreceğimiz gibi, risk yönetimi ölçeklerinin en az bu net kâr rakamı kadar iyi olması gerekir. Risk yönetimi ölçeklerine göre, aynı net kâr üreten biri az diğeri çok riskli iki sistemden elbette az riskli olanı tercih edilmelidir. Bu risk ölçekleri de aşağıdaki kıstaslarda bulunabilir. Bu örnekteki net kâr rakamı olan 16,345 rakamını değerlendirecek olursak, mevcut endeks değeri ve son 17 yıldır yıllık enflasyon oranlarına bakmak yeterli olacaktır. Endeks değerini 17,000 olarak alırsak, iyi bir sistemin son 17 yıldaki enflasyon oranları baz alındığında her yıl %50 ilâ %100 arası bir getiri vermiş olması gerekirdi ki bu getiri 17 yıl için %134'de kalmıştır. Dolayısıyla, daha risk unsurlarını bile göz önüne almadan sistemimizin bu haliyle bizi gerçek hayatta memnun edeceği düşünülemez.

**Açık Pozisyon:** Yine puan veya TL olarak ifade edilen bu rakam sistemin ürettiği en son (henüz kapatılmamış) işlemin en son kapanış fiyatına göre açık pozisyon kâr veya zararını gösterir.

**Brüt Kâr ve Brüt Zarar:** Şimdiye kadar kapatılmış bütün pozisyonlardaki toplam kâr ve zarar edilen rakamlardır. Bu durumda:

$$\text{Net Kâr} = \text{Brüt Kâr} - \text{Brüt Zarar} + \text{Açık Pozisyon Kârı} - \text{Masraflar}$$

veya

$$\text{Net Kâr} = \text{Brüt Kâr} - \text{Brüt Zarar} - \text{Açık Pozisyon Zararı} - \text{Masraflar}$$

olacaktır.

Bir sistemin test edilmesinin ana nedeni, test sonuçlarının yatırımcıya sistemini hemen ertesi gün piyasada gerçek koşullarda uygulamaya sokturacak güveni vermesidir. Eğer sonuçlar bu güveni sağlamıyorsa, sistemin kuralları gözden geçirilir, optimizasyon ve revizyonlar yapılır ve/veya yeni kurallar yazılır. Yukarıdaki örneğimizde sistemimiz 17 yıl zarfında 16,345 puan kazanmıştır (endeksin en son 17,000 puan civarında olması ile karşılaştırın) ama aslında bu süre içinde 69,845 puan kazanmış, 53,501 puan kaybetmiştir. 16,345 puan net kâr yapmak için 53,501 puanın kaybedilmiş olması risk yönetimi açısından pek parlak bir veri değildir. Dolayısıyla sistemimiz mevcut haliyle daha şimdiden "uygulanabilir" güvenini telkin etmemektedir.

**İşlem Adedi:** Sistemin test süresi boyunca ürettiği işlem miktarıdır. Yukarıdaki örneğimizde sistemimiz 407 işlem yaptırmıştır. Bu rakamın ayrıntılarına girmeden önce, yatırımcı öncelikle bu kadar işlemi gerçek hayat koşullarında gerçekleştirip

gerçekleştiremeyeceğini değerlendirmelidir. Yukarıdaki örnekteki sistem, tatiller de dahil olmak üzere yaklaşık her 15 günde bir pozisyona girmiştir, dolayısıyla gerçek hayatta uygulanabilirliği kolaylıkla kabul edilebilir. Bu 407 işlemin 178 tanesi kâr, 229 tanesi de zararla sonuçlanmıştır. Dolayısıyla Başarı Oranımız (*Bkz. Birinci Kitap, s. 140*) %44 olarak gerçekleşmiştir.

**Başarı Oranı:** Bu oran yapılan işlemlerin yüzde kaçının kârla kapatıldığını gösterir (%44). A.B.D. vadeli işlem borsalarında faaliyet gösteren bazı gruplar üzerinde yapılan araştırmalar bu yatırımcıların başarı oranlarının %40 ilâ %55 arası yoğunlaştığını göstermiştir. Aslında trading faaliyetinin bir sıfır-toplam oyunu olduğunu göz önünde bulundurursanız böyle bir istatistiğe gerek kalmaz. Trading bir sıfır-toplam oyundur, çünkü birisi kazanırken diğeri kaybeder. Kazananların kârları, kaybedenlerin zararlarına toplamda eşittir. Dolayısıyla başarı oranının global olarak %50 olması doğaldır. Bu orandan bir de işlem maliyetlerini çıkarırsanız daha aşağılara düşmesi normaldir. Toplam yatırım başarısı açısından bu oranın düşük olması önemli değildir, çünkü çok düşük başarı oranına sahip bir sistem yüksek Risk/Kazanç Oranı'na sahip olduğu için çok kârlı olabilir (*Bkz. Birinci Kitap, s. 140-145*). Örneğin, yaptığı on işlemin ikisinde kârlı çıkıp diğeri sekizinde zarar eden bir sistemin başarı oranı %20 gibi düşük bir rakamdır ama o sistem eğer her kazandığında 100, her kaybettiğinde 5 kaybediyorsa elbette gayet kârlı çıkacaktır. Ne var ki, bu tür sistemleri uygulayabilmek için demir gibi sınırlara ve kaya gibi disipline sahip olmak gerekir. Biz, yukarıdaki sistemi değerlendirirken, normal yatırımcılar olduğumuzu ve %40'ın üzerinde başarı oranını hedeflediğimizi varsayacağız. Yukarıdaki sistemimiz %44 gibi bir başarı oranı ürettiğine göre kabul edilebilir bir normdadır.

**İşlem Başına Ortalama Kâr/Zarar:** Bu rakam net kârın işlem adedine bölünmesiyle bulunur ( $16,345 / 407 = 40$ ). Puan ya da TL olarak ifade edilen bu rakamın her ne kadar risk yönetimi açısından fazla önemi olmasa da elbette hem pozitif hem de mümkün olduğu kadar yüksek olması sistemin başarısında o denli etkili olacaktır.

**Kârlı (Zararlı) İşlem Başına Ortalama Kâr (Zarar):** Bu rakamlar Risk/Kazanç Oranı'nın hesaplanmasında kullanılır. Kârlı işlem başına ortalama kâr ( $69,845 / 178 = 392$  puan) bölü zararlı işlem başına ortalama zarar ( $53,501 / 229 = 234$  puan) R/K oranımızdır (1.68).

**Risk/Kazanç Oranı:** Bu oran yatırım stratejimizin risk yönetimi parçasının en önemli oranıdır. Başarı oranımız düşse bile bize parayı kazandıracak olan bu orandır ve mümkün olduğu kadar yüksek olması arzulanır. Birinci kitabımızdan hatırlayacak olursanız, başarı oranı %40 ilâ %55 arasına düşen "normal" beceri ve talih sahibi yatırımcılar olarak hedeflediğimiz R/K oranı en az 2.5 olmalıdır. Yukarıdaki örnekte bu oranın 1.68 çıkması sistemin gerçek hayatta uygulanamaz olduğunu göstermektedir.

**En Kârlı (Zararlı) İşlem:** Bu rakam, test süresi boyunca yaptığımız işlemler arasında en çok kâr ve zarar edeni gösterir. Risk yönetimi açısından bu rakamlar da son derece değerlidir. Örneğin, yukarıdaki sistemimiz 27 Ocak 2000 tarihinde 18,099'da yaptığı alımı 1 Şubat'ta 16,342'de kapatarak test süresinin en büyük zararı olan 1757 puan zarar etmiştir. Bu hemen hemen %10'luk bir zarar demektir ve o tarihe dek yapılan işlemlerin kümülatif birikimi olan 9,009 puanın yaklaşık %20'sini yemiştir. Hiçbir risk yönetimi yaklaşımında tek bir pozisyonun riskinin bu oranlara varması kabul edilemez. Sistemimizin bu erken geliştirme aşmasında böyle bir kötü para

(risk) yönetimi oranı üretmesinin nedeni, doğru risk yönetiminin en önemli aracı olan zarar stoplarının kullanılmamış olmasıdır. Dolayısıyla, sistemimiz bu haliyle asla uygulanabilir değildir. Sistemi uygulanamaz kılan bir başka hikayeyi de "en kârlı işlem" rakamında bulabiliriz. Sistemin 17 yılda üretebildiği toplam 16,345 puan net kârın 8,482'si (test süresinin en kârlı işlemi) tek bir işlemde elde edilmiş olması akla "17 yıldır ne iş yapıyorduk?" sorusunu getirmelidir. Yukarıdaki sistemimiz kârlı gibi gözükmemektedir, çünkü en büyük kârını 1999 yılının sonundaki o müthiş rallide, tek bir pozisyonda yapmıştır (1 Aralık 1999'da 8,776'dan alım, 21 Ocak 2000'de 17,258'de satım). Risk yönetimi bağlamında bu kabul edilemez.

**En Fazla Üst Üste Kâr ve Zarar:** Birbiri ardına gelen kârlı veya zararlı işlemlerin sayısıdır. Bu sayının fazla büyük olması kuşku uyandırmalıdır. Örneğin, yukarıdaki sistemimiz en fazla 5 kez üst üste kârlı çıkmıştır ki bu normal karşılanmalıdır. Halbuki hipotetik test koşullarında 25 kez üst üste kârlı pozisyon yaşayan bir sistemin aynı talihe gerçek hayat koşullarında da sahip olmasını beklemek biraz fazla iyimserlik olacaktır. Öte yandan, yukarıdaki sistemimiz üst üste 11 kez zarar etmiştir. Belki bu rakam kimilerimiz için o kadar büyük değildir ama çoğumuzun 11 kez üst üste zarar etmeyi kaldıracak ne psikolojik ne de maddi kaynakları bulunmaz. Bu kitabın amacı açısından, örnek verdiğimiz sistemlerde bu rakamın 6 veya 7'den daha fazla olmamasına özen göstereceğiz.

**Kârlı (Zararlı) İşlemden Oturma Süresi:** Bu rakam kâr ve zararlı sonuçlanan işlemlerde ortalama olarak kaç gün boyunca pozisyon tutulduğunu gösterir. Bu rakamların önemi "kârda mümkün olduğu kadar uzun otur, zararı kısa kes" ilkesi göz önüne alındığında ortaya çıkar. Yukarıdaki sistemimizde zararda oturma süresi (ortalama 6 gün), kârdaki pozisyonda oturma süresinin (ortalama 11 gün) yarısı kadardır ki bu olumlu bir sonuçtur.

**Başlangıç Sermayesi:** Bu rakam ilk işlem yapılmadan önce yatırılan başlangıç sermayesini gösterir. Hisse senedi piyasalarında, bu sermaye ya aracı kurum nezdinde açılan ve alınan ilk pozisyonu finanse etmek amacıyla bloke edilen rakam (örneğin vadeli işlemler için gereken başlangıç ve sürdürme teminatları), ya nakit ödenilen karşılık, ya da eğer kredili alımsa kullanılan miktardır. Yukarıdaki örnekte biz ilk alımımızı 1987 yılında endeks 9 iken yapmış ve tamamını nakit ödeyerek pozisyona girmiştik. Dolayısıyla, başlangıç sermayemiz 9 olarak gözükmemekte. Aslında bu rakam gerçekçi değil, çünkü 17 yıl önce 9 olan endeks bugün 17,000 civarında. Bu rakam, üzerine 17 yıllık enflasyon oranı eklenerek veya dolar bazında ele alınarak düzeltilebilir. Dolar kurundan yola çıkarsak 17 yıl önce değeri 9 olan endeks bugünkü değeriyle yaklaşık yine 17,000'lere tekabül ediyor. Dolayısıyla başlangıç sermayemizi daha gerçekçi olmak amacıyla 17,000 olarak da kabul edebiliriz. Ne varki, bu amaç için biz biraz sonra başka türlü bir ayarlama yapacağız.

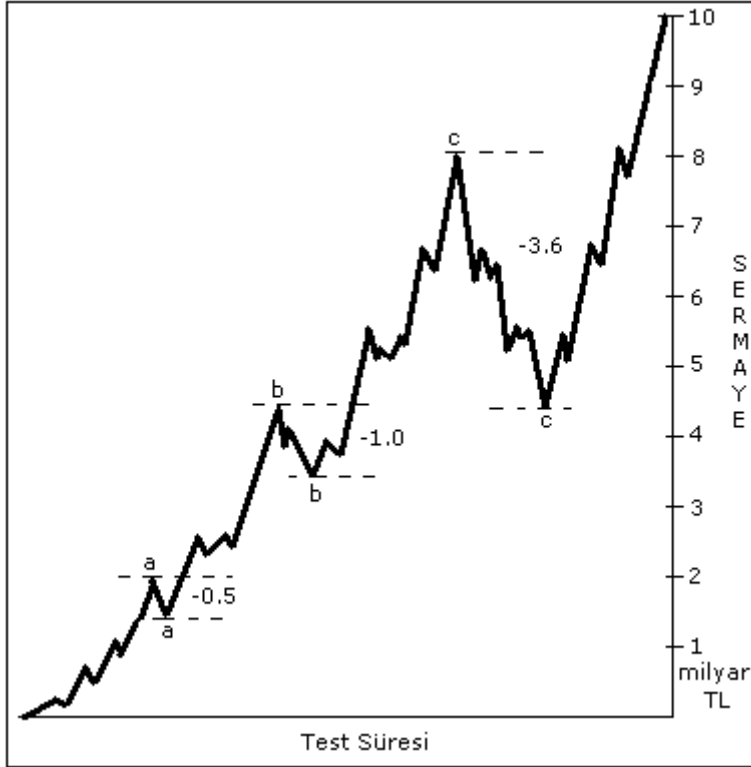
**Azami Hesap Erimesi:** Para (Risk) Yönetiminin en önemli oranlarından bir tanesi de budur. Azami Hesap Erimesi, test edilen (veya gerçekten işlem yapılan) süre zarfında sermayemizin en fazla ne kadar eridiğini gösterir. Bu erime bir büyük zararlı işlemde veya üst üste gelen birkaç zarardan veya söz konusu olan süre içinde realize edilen küçük kârlı ama büyük zararlı bir grup işlemde dolayı oluşmuş olabilir. Yukarıdaki örnekteki yatırım hesabımızda en büyük erime 6,977 olmuştur. Bu erimenin nedeni 29 Eylül - 2 Aralık 2003 aralığındaki yatay piyasada yapılan ve sekizi zararlı kapatılan dokuz işlem olmuştur. Elbette arzu edilen, azami hesap erimesinin mümkün olduğu kadar küçük olmasıdır. Bu rakamın küçük ve büyük olduğunu da en iyi "Azami Hesap Erimesi Oranı" denilen oran ölçer. Bu oran, test

edilen süre zarfında, başlangıç sermayesiyle bitiş sermayesi arasındaki farkın (net kâr) azami hesap erimesine bölünmesiyle bulunur:

$$\text{Net Kâr (16,345) / Azami Hesap Erimesi (6,977) = 2.34}$$

Diğer sistem sonuçlarıyla karşılaştırılıp anlamlı bir değer sunması için burada kullanılacak olan kıstas (oran) 10'dur. Bu rakam Azami Hesap Erimesi Oranı 10'un altında olan sistemlerin uzun vadede yaşama şansının olmadığını ifade eder (dolayısıyla yukarıdaki örnek sistemin de gerçek hayatta yaşama şansı bulunmamaktadır). Bu şans *Şekil 412*'de daha rahat değerlendirebiliriz.

### Şekil 412 – Azami Hesap Erimesi



Şekilde test süresine 0 TL sermaye ile başlayıp (böyle bir şey olmaz ama örnek vermek amacıyla olabileceğini varsayalım) 10 milyar TL ile bitirdiğimiz görülüyor. Bu sürede (a) periyoduna vardığımızda sermayemiz 2 milyara yükselmiş ve daha sonra 1.5 milyara düşmüş (o zamana dek gerçekleşen azami hesap erimesi 0.5 milyar TL). Daha sonra kârlı işlemlerle sermayemiz 4.4 milyara çıkmış (b). Hemen ardından zararlarla 3.4 milyara kadar erime görmüşüz (bu süreye kadar gerçekleşen azami hesap erimesi 1 milyar TL). Bunu takiben arda arda gelen kârlı işlemlerle sermayemizi 8 milyara çıkarmışız (c). Arkasından en zararlı dönemimiz başlamış ve hesabımız 4.4 milyara kadar erimiş. Bu erimeden sonra işler düzelmiş ve test süresini 10 milyar TL'ye yükselerek kapatmışız. Test süresinin tamamı ele alındığında, azami hesap erimemiz (c) periyodundaki 3.6 milyar TL olmuş (8 milyar – 4.4 milyar). O halde:

Azami Hesap Erimesi Oranı =

$$\frac{\text{Bitiş Sermayesi 10 milyar} - \text{Başlangıç Sermayesi 0 milyar}}{\text{Azami Hesap Erimesi 3.6 milyar}} = \frac{10}{3.6} = 2.78$$

Bu örnekte de hedeflediğimiz 10 oranına ulaşamadığımız için bu sermaye birikimini üreten sistemden de gerçek hayatta uygulayacak kadar güveni sağlayamıyoruz. Bu oranın 10 olmasını istememizin nedeni, işlem yaptığımız süre içinde meydana gelecek olan hesap erimelerinin altına bir yastık koymak, yâni bu erimleri finanse edecek kadar birikime sahip olmaktır. *Şekil 412*'de resimlenen sistemin Azami Hesap Erimesi Oranı 10'un çok altındadır. Bu yetersizliğin tehlikesi kendisini işlem süresi içinde sermaye birikiminin de az olduğu bir zamanda gösterecektir. Bu örnekteki Azami Hesap Erimesi olan 3.6 milyar TL azalma eğer (c) değil de daha erken, örneğin (a) ve hatta (b) periyodunda oluşmuş olsaydı işlem süresine devam edecek sermayemiz kalmayacaktı. İşte Azami Hesap Erimesi Oranında 10 rakamı tutturmak istememizin nedeni de bu erimleri geçştirecek finansmana sahip olma hesabıdır. Sistemin kurallarını değiştirerek, iyileştirecek ve optimize ederek Azami Hesap Erimesi miktarını azaltabiliriz. Ne var ki, bu erimenin işlem süresi içinde ne zaman olacağını bilemeyiz. Dolayısıyla, finansmanımızı en kötü senaryoya göre yapmamız gerekir. Ne de olsa, oyun kuramının (dolayısıyla risk yönetiminin) esasında *en iyiyi ümit et, ama en kötüye hazırlan* ilkesi yatar.

**Gereken Azami Sermaye:** Bu rakam İlk Sermaye ile Azami Hesap Erimesi'nin toplamıdır (9 + 6,977 = 6,986 puan). Burada 1987 yılındaki endeks değeri olan 9 yerine, yukarıda hespladığımız şekilde dolar/TL kuruna istinaden 17,000 değerini esas alırsak, Gereken Azami Sermaye 23,977 puan olacaktır (17,000 + 6,977). Bu test sayesinde gereken azami sermayeyi bularak, söz konusu olan sistemi uygulayan bir yatırım stratejisine gereken finansmanın ne olduğunu öğreniriz.

**Sermaye Getirisi:** Net kârın gereken azami sermayeye olan oranıdır:

Net Kâr / Gereken Azami Sermaye

Yukarıdaki örnekte 1987 endeks değeri 9 olarak alındığı için sermaye getirisi %234 çıkmıştır. Biz daha gerçekçi olarak bugüne tekabül eden 1987 endeks değerini 17,000 olarak alıp gereken azami sermayeyi 23,977 puan olarak belirlersek, sermaye getirimiz %68 olur.

$$16,345 / 23,977 = \%68$$

Net kâr gibi bu rakamın da yüksek olması istenir ama diğer risk yönetimi ölçeklerinin de iyi olması gerekir. En azından azami hesap erimesi seviyesini de hesaba kattığından bu rakam belki de net kâr rakamından daha büyük bir nihai amaç olmalıdır.

**Kâr Faktörü:** Bu oran brüt kârın brüt zarara bölünmesiyle elde edilir ve kaybedilen her bir liraya karşılık kaç lira kazanıldığını gösterir (brüt kâr 69,845 / brüt zarar 53,501 = 1.31) . Bu oranın içinde de risk ölçümü bulunduğundan sermaye getirisi rakamı ile birlikte net kârdan daha önemli bir performans değerleme rakamıdır. Elbette mümkün olduğu kadar yüksek olması arzu edilir.

Bu performans kıstasları nihai değildir. Yatırımcı hepsini kullanmak istemeyebilir ya da başka kıstaslar ekleyebilir (faiz oranı, komisyonlar, kaymalar, takas günü

farklılıkları, pozisyonsuz geçen toplam/ortalama/en uzun gün sayısı, toplam yıllık % getiri, beta kat sayısı, standart sapma, sharpe oranı, vs.). Önemli olan, bu kıstasların sistemin kurallarının ürettiği resmin olumlu ve olumsuz yanlarını net bir şekilde göstermesidir. Bir performans raporunun amacı, tasarlanan bir trading sisteminin performansını yukarıdaki gibi belirli kıstasların kullanımıyla ölçülebilir hale getirmek, bu kıstaslara teknik analizde olmayan para (risk) yönetimi unsurlarını katmak ve sonuçta sistemin gerçek hayatta uygulanabilir olup olmadığına karar vermeye yardımcı olmaktır.

Yukarıda ayrıntılarını incelediğimiz performans kıstasları örnek sistemimizin hemen piyasaya götürülüp gerçek hayat koşullarında uygulamaya sokulacak sonuçlara sahip olmadığını göstermektedir. Bu da sistem inşasında bizi bir sonraki adıma taşıyacaktır.

#### **ADIM 4: Test Süresinin Doğru Seçilmesi**

Seçtiğimiz 17 yıllık test süresi istenilen miktarda işlem ürettiği için yeteri kadar uzun ama böylesine yüksek bir enflasyon ortamda endeks değerinin geçmiş yıllarda çok düşük olması test sonuçlarının bir bakıma anlamını yitirmesine yol açıyor. Daha gerçekçi sonuçlar almamız için ya endeks değerini enflasyona göre ayarlamamız ya da daha kısa bir süre seçmemiz gerek. Burada biz ikinci alternatifi seçeceğiz. Bir de, daha önceden de bahsettiğimiz gibi, 1999 yılı sonundaki o müthiş yükselmeyi hesaba katarak trend takip edici sistemimizin aşırı olumlu sonuçlar vererek güdümlü olmasını önlemek amacıyla bu dönemi de ele alacağımız süreden çıkarmamız gerekiyor. Bu iki nedeni göz önüne alarak test süremizi 2001 yılının başından başlatacağız.

## ADIM 5: Alınacak Pozisyonların Ülke Koşullarına Göre Ayarlanması

Test sonuçları (performans raporu) bağlamında göz önüne almamız gerek çok önemli bir konu daha var. Ülkemizde açığa satış yapılamadığına göre, açığa satış yapan bir sistemi analiz etmenin de anlamı yok. Dolayısıyla sistemin kurallarını sadece uzun pozisyonlara girecek şekilde değiştirmemiz gerekiyor. O halde, aynı kurallara sahip olan sistemimizi 2001 yılı başında başlayan bir sürede ve sadece uzun pozisyon alacak şekilde değiştirirsek önümüze şöyle bir performans raporu çıkıyor:

<b>Test Süresi:</b> 1 Ocak 2001 – 27 Mayıs 2004	
<b>Net Kâr:</b> 5,833 puan	<b>Açık Pozisyon:</b> 4 puan
<b>Brüt Kâr:</b> 23,057 puan	<b>Brüt Zarar:</b> 17,224 puan
<b>İşlem Adedi:</b> 47 (kârlı 20, zararlı 27)	<b>Başarı Oranı:</b> %43
<b>En Kârlı İşlem:</b> 3,733 puan	<b>En Zararlı İşlem:</b> 1,487 puan
<b>İşlem Başına Ortalama Kâr/Zarar:</b> 124 puan	
<b>Kârlı İşlem Başına Ortalama Kâr:</b> 1,153 puan	
<b>Zararlı İşlem Başına Ortalama Zarar:</b> 638 puan	
<b>Risk/Kazanç Oranı:</b> 1.81	
<b>En Fazla Üst Üste Kâr:</b> 4 işlem	<b>En Fazla Üst Üste Zarar:</b> 3 işlem
<b>Kârlı İşlemlerde Ortalama Oturma Süresi:</b> 15 gün	
<b>Zararlı İşlemlerde Ortalama Oturma Süresi:</b> 5 gün	
<b>Başlangıç Sermayesi:</b> 9,467 puan	<b>Azami Hesap Erimesi:</b> -3,793 puan
<b>Gereken Azami Sermaye:</b> 13,260	<b>Sermaye Getirisi:</b> %44
<b>Kâr Faktörü:</b> 1.34	

Şimdi bu raporda elimize geçen sonuçları tekrar değerlendirelim ve sistemimizi gerçek hayatta uygulayıp uygulamayacağımıza karar verelim. En başta net kârımızla (5,833 puan) brüt zararımız (17,224 puan) karşılaştırırsak ilk olumsuz nokta hemen göze çarpacak. 5,833 puan net kâr yapmak için 17,224 puanın kaybedilmiş olması risk yönetimi açısından hiç de iyi değil.

%43'lük başarı oranının anormal bir tarafı yok ama yine en kârlı işlem kalemine baktığımızda, 4 yıllık test süresi içinde yaptığımız toplam net kâr 5,833 puan iken bu kârın 3,733'ünün tek bir işlemde yapılmış olması rahatsız edici. 1.81'lik R/K oranı da hedeflediğimiz 2.5 kistasından çok düşük.

Üst üste kârlı ve zararlı işlem sayılarında bir sorun yok. Bu işlemlerde oturma süreleri de (15/5) gayet iyi. Ne var ki, azami hesap erimemiz çok fazla (-3,793 puan). Azami Hesap Erimesi Oranında hedeflediğimiz 10 kistasının çok altındayız:

$$\text{Net Kâr } 5,833 / \text{Azami Hesap Erimesi } 3,793 = 1.54$$

Son 4 yılın enflasyon verileri ele alındığında bu süre zarfında %44 getiri elde etmiş olmamız da iyi değil. Bu sistemin gerçek hayat koşullarında yaşama şansı yok.

## ADIM 6: İlk Optimizasyon

Optimizasyonun ne olduğunu, nasıl yapıldığını, fayda ve zararlarını ve en önemlisi nasıl yapılması gerektiğini daha önce işlemiştik (*Bkz. Üçüncü Kitap, s.74-81*). Dolayısıyla bu ayrıntılara burada girmeyeceğiz. Hatırlıyorsanız, yukarıda örnek olarak kullandığımız sistemin kurallarını tasarlarken, kırış anının tanımlanmasına yarayacak olan sıkışma alanını, dinamik hareket ederek son 5 günün en yükseği ve en düşüğünü çizen bir gösterge olarak belirlemiştik. Bu 5 gün parametresi tamamen keyfi olarak seçilmişti. Yukarıda yaptığımız ilk testin performans analizindeki sonuçları beğenmediğimize göre, burada yapacağımız ilk iş, tarihi veriler üzerinde hangi süre parametresinin daha iyi sonuç vereceğini bulmak için optimizasyondur. Elimizde 4 yıllık fiyat verileri bulunduğuna göre, bu süre zarfında 2'den 21'e kadar parametreleri deneyerek hangisinin en iyi performansı üreteceğine baktığımızda bilgisayar bize en iyi net kâr rakamının 15 günlük sıkışma alanı kullanılarak üretildiğini söylüyor. Dolayısıyla, sistemimizin kuralını "son 15 günün en yükseği yukarı kırılınca AL, son 15 günün en düşüğü aşağı kırılınca SAT" olarak değiştiriyor ve sonuçta ortaya çıkan yeni performans raporunu (aşağıda) değerlendiriyoruz:

<b>Test Süresi:</b> 1 Ocak 2001 – 27 Mayıs 2004	
<b>Net Kâr:</b> 12,150 puan	<b>Açık Pozisyon:</b> 0 puan
<b>Brüt Kâr:</b> 16,648 puan	<b>Brüt Zarar:</b> 4,498 puan
<b>İşlem Adedi:</b> 13 (kârlı 6, zararlı 7)	<b>Başarı Oranı:</b> %46
<b>En Kârlı İşlem:</b> 6,790 puan	<b>En Zararlı İşlem:</b> 948 puan
<b>İşlem Başına Ortalama Kâr/Zarar:</b> 935 puan	
<b>Kârlı İşlem Başına Ortalama Kâr:</b> 2,775 puan	
<b>Zararlı İşlem Başına Ortalama Zarar:</b> 643 puan	
<b>Risk/Kazanç Oranı:</b> 4.32	
<b>En Fazla Üst Üste Kâr:</b> 2 işlem	<b>En Fazla Üst Üste Zarar:</b> 3 işlem
<b>Kârlı İşlemlerde Ortalama Oturma Süresi:</b> 53 gün	
<b>Zararlı İşlemlerde Ortalama Oturma Süresi:</b> 17 gün	
<b>Başlangıç Sermayesi:</b> 10,560 puan	<b>Azami Hesap Erimesi:</b> -1,861 puan
<b>Gereken Azami Sermaye:</b> 12,421	<b>Sermaye Getirisi:</b> %98
<b>Kâr Faktörü:</b> 3.70	

Optimizasyonu yaptıktan sonra performans raporunda gözle görülür bir iyileşme var ama bu rakamları daha yakından inceleyelim. Bir kere net kâr miktarını neredeyse ikiye katlayarak 12,150 puana çıkarttık. Üstelik bu miktarı kazanmak için sadece 4,498 puan kaybettik (*Bkz. brüt zarar*). Bu veriler gayet iyi ama seçtiğimiz bu süre zarfında sistemimiz sadece 13 işlem üretti. Gerçekçi performans analizi yapmak için bu miktar çok az. Başarı oranının %46 olması normlar dahilinde. Yine 4 yıl zarfında elde ettiğimiz 12,150 puanlık net kârın yarısının (6,790) tek bir işlemde yapılması rahatsız ediyor (*Bkz. en kârlı işlem*). R/K oranımızın hedeflediğimiz 2.5'in çok üzerine çıkması (4.32) çok çok iyi. İşlem başına ortalama kâr/zararın da 935 puan olması çok memnun edici. Kârlı/zararlı işlemlerde ortalama oturma sürelerinin 53/17 olarak gerçekleşmiş olması sistemimizin orta/uzun vadeli şekle büründüğünü gösteriyor. Bu özelliğin kişiliğimize ve yatırım stratejimize uyması gerekiyor. Yatırımcının kendisine "bir pozisyonda 53 gün oturabilecek miyim?" sorusunu sorması gerek. Azami Hesap Erimesi de bir hayli azaldı (-1,861) ama 10 olarak hedeflediğimiz Azami Hesap Erimesi oranından hâlâ düşüğüz (12,150 / 1,861 = 6.53). 2001 yılı başından beri %98 getiri elde etmiş olmak pek de fena değil ama

yukarıda saydığımız diğer olumsuzluklar hâlâ aradığımız o güven unsurunu sağlamıyor. Sistemde başka ayarlamalar yapmamız gerek.

### **ADIM 7: Kurallarda revizyon**

Başta dönecek olursak sistemimizin kırışın olduğu günün kapanışında alış veya satış yaptığını hatırlarız. Bu kural bazı günlerde pozisyona erken bazılarında da geç girmeye neden olabilir. Bu bağlamda, performansımızı düzeltereği umuduyla bu kuralı kırılış günü kapanışında değil de tam kırılış anında alım/satım yapacak şekilde revize edersek yine 15 günlük sıkışma alanı parametresinde performans raporumuz şöyle çıkacak:

<b>Test Süresi:</b> 1 Ocak 2001 – 27 Mayıs 2004	
<b>Net Kâr:</b> 13,920 puan	<b>Açık Pozisyon:</b> 0 puan
<b>Brüt Kâr:</b> 17,889 puan	<b>Brüt Zarar:</b> 3,968 puan
<b>İşlem Adedi:</b> 13 (kârlı 7, zararlı 6)	<b>Başarı Oranı:</b> %54
<b>En Kârlı İşlem:</b> 6,720 puan	<b>En Zararlı İşlem:</b> 1,021 puan
<b>İşlem Başına Ortalama Kâr/Zarar:</b> 1,071 puan	
<b>Kârlı İşlem Başına Ortalama Kâr:</b> 2,555 puan	
<b>Zararlı İşlem Başına Ortalama Zarar:</b> 661 puan	
<b>Risk/Kazanç Oranı:</b> 3.86	
<b>En Fazla Üst Üste Kâr:</b> 2 işlem	<b>En Fazla Üst Üste Zarar:</b> 2 işlem
<b>Kârlı İşlemlerde Ortalama Oturma Süresi:</b> 48 gün	
<b>Zararlı İşlemlerde Ortalama Oturma Süresi:</b> 16 gün	
<b>Başlangıç Sermayesi:</b> 10,368 puan	<b>Azami Hesap Erimesi:</b> -1,938 puan
<b>Gereken Azami Sermaye:</b> 12,306	<b>Sermaye Getirisi:</b> %113
<b>Kâr Faktörü:</b> 4.51	

İyileşme devam ediyor ama ana sorunlarımızı çözme yönünde doğru adımlar attığımız söylenemez. Net kâr miktarında küçük bir artış var (13,920 puan). Brüt zararımız da 3,968 puana düştü (bu da olumlu). Ne var ki, seçtiğimiz bu süre zarfında sistemimiz yine sadece 13 işlem üretti. Bu yeterli değil. %54'lük başarı oranı iyi. Yine 4 yıl zarfında elde ettiğimiz 13,920 puanlık net kârın neredeyse yarısı (6,720) tek bir işlemde. Bunu istemiyoruz. R/K oranımızın hedeflediğimiz 2.5'in üzerinde kalması gayet olumlu (3.86). Kârlı/zararlı işlemlerde ortalama oturma sürelerinin 48/15 olarak gerçekleşmiş olması, yine orta/uzun vadeli bir sisteme sahip olduğumuzu ve bunun farkında olmamız gerektiğini gösteriyor. Azami Hesap Erimesi Oranımız hâlâ hedeflediğimiz 10 kıstasından çok az ( $13,920 / 1,938 = 7.18$ ). Sistem hâlâ istediğimiz güveni telkin etmiyor.

## ADIM 8: Al/Sat Kuralında İkinci Optimizasyon

Al/Sat kuralını orijinal şeklinden değiştirdiğimize göre sıkışma alanı parametresini tekrar optimize etmemiz faydalı olabilir. Bunu yapınca 15 günlük sürenin tarihi fiyat verileri üzerinde en iyi 2 rakamında sonuç verdiğini görüyoruz. Yeni sistem kuralları şöyle: "Fiyat, son 2 günün en yüksekini yukarı kırar kırmaz AL, son 2 günün en düşüğünü aşağı kırar kırmaz SAT". Şimdi bu optimizasyonun değiştirdiği performans raporumuzu inceleyelim:

<b>Test Süresi:</b> 1 Ocak 2001 – 27 Mayıs 2004	
<b>Net Kâr:</b> 16,567 puan	<b>Açık Pozisyon:</b> 774 puan
<b>Brüt Kâr:</b> 33,077 puan	<b>Brüt Zarar:</b> 16,510 puan
<b>İşlem Adedi:</b> 104 (kârlı 47, zararlı 57)	<b>Başarı Oranı:</b> %43
<b>En Kârlı İşlem:</b> 2,508 puan	<b>En Zararlı İşlem:</b> 798 puan
<b>İşlem Başına Ortalama Kâr/Zarar:</b> 159 puan	
<b>Kârlı İşlem Başına Ortalama Kâr:</b> 704 puan	
<b>Zararlı İşlem Başına Ortalama Zarar:</b> 290 puan	
<b>Risk/Kazanç Oranı:</b> 2.43	
<b>En Fazla Üst Üste Kâr:</b> 4 işlem	<b>En Fazla Üst Üste Zarar:</b> 6 işlem
<b>Kârlı İşlemde Ortalama Oturma Süresi:</b> 6 gün	
<b>Zararlı İşlemde Ortalama Oturma Süresi:</b> 2 gün	
<b>Başlangıç Sermayesi:</b> 9,200 puan	<b>Azami Hesap Erimesi:</b> -2,348 puan
<b>Gereken Azami Sermaye:</b> 11,548	<b>Sermaye Getirisi:</b> %143
<b>Kâr Faktörü:</b> 2.00	

Bu adımdan sonra performansımızda bazı temel farklılıklar meydana geldi. Net kârımız hayli yükselerek 16,567 puana geldi (bunun 774 puanı en son girdiğimiz ve henüz kapatmadığımız açık pozisyon kârı). Bu net kârı kazanabilmek için hemen hemen aynı seviyede bir zarar realize ettik (brüt zarar 16,510). Bu tam kabul edilebilirlik sınırında. Yaptığımız işlem sayısında hatırı sayılır bir artış oldu. Artık son derece kısa vadeli bir sistemi uygulamaya çalıştığımızı bilmemiz gerek (yaklaşık 2.4 günde bir pozisyona giriyoruz). %43'lük başarı oranı normal. Artık net kârımızın yarısını tek bir işlemde kazanmıyoruz (*Bkz. en kârlı işlem*); bu da gayet olumlu. R/K oranımız 2.43'e düştü. 2.5'lik hedefimize yakın ama yine de kuşku uyandırıyor. Bütün bu olumlu gelişmelere rağmen ne yazık ki azami hesap erimesi oranımız hâlâ çok düşük olduğu için ( $16,567 / 2,348 = 7.06$ ) sistemi gerçek hayatta başarıya ulaştırma olasılığımızı çok düşük olarak görüyor ve yeni ayarlamalar ihtiyacı hissediyoruz.

## ADIM 9: Para (Risk) Yönetimi Ayarlamaları

Şimdiye kadar yaptığımız bütün revizyonlar sistemin al/sat kuralları ve seçilen süre üzerindedir. Halbuki tasarladığımız sistemin aradığımız o rakamsal güveni bir türlü sağlayamamasının ana nedeni zarar stopları gibi asal risk yönetimi uygulamalarından yoksun oluşuydu. Onun için burada ilk kez bir zarar stopu koyma yoluna gidecek ve 500 puana zarar stopu koyacağız. Bakalım bu önlem ne sonuçlar doğuracak:

<b>Test Süresi:</b> 1 Ocak 2001 – 27 Mayıs 2004	
<b>Net Kâr:</b> 15,915 puan	<b>Açık Pozisyon:</b> 774 puan
<b>Brüt Kâr:</b> 32,837 puan	<b>Brüt Zarar:</b> 16,922 puan
<b>İşlem Adedi:</b> 107 (kârlı 46, zararlı 61)	<b>Başarı Oranı:</b> %43
<b>En Kârlı İşlem:</b> 2,508 puan	<b>En Zararlı İşlem:</b> 500 puan
<b>İşlem Başına Ortalama Kâr/Zarar:</b> 149 puan	
<b>Kârlı İşlem Başına Ortalama Kâr:</b> 714 puan	
<b>Zararlı İşlem Başına Ortalama Zarar:</b> 277 puan	
<b>Risk/Kazanç Oranı:</b> 2.57	
<b>En Fazla Üst Üste Kâr:</b> 4 işlem	<b>En Fazla Üst Üste Zarar:</b> 6 işlem
<b>Kârlı İşlemlerde Ortalama Oturma Süresi:</b> 6 gün	
<b>Zararlı İşlemlerde Ortalama Oturma Süresi:</b> 2 gün	
<b>Başlangıç Sermayesi:</b> 9,200 puan	<b>Azami Hesap Erimesi:</b> -2,716 puan
<b>Gereken Azami Sermaye:</b> 11,916	<b>Sermaye Getirisi:</b> %134
<b>Kâr Faktörü:</b> 1.94	

Basit bir zarar stopu koymak sonuçları pek değiştirmedir. Net kârımız az bir miktar düştü ama bunun karşılığında da R/K oranımız çok az yükselerek 2.5 hedefini geçti. Bu tabloda asıl değişikliği en zararlı işlem kaleminde görüyoruz. Artık bir zarar stopu uyguladığımızda göre bu rakam 500 puanı geçmeyecek. Ne var ki, bu önlem de azami hesap erimesi oranında bir iyileştirme yapamadı. Yeni risk yönetimi önlemleri getirmemiz gerek.

## ADIM 10: İkinci Para (Risk) Yönetimi Ayarlaması

Bu adımda ikinci kitabımızda öğrendiğimiz iz süren stop uygulamasına başlayacağız. Sistemimiz artık açık pozisyon esnasında gördüğü en yüksek kâğıt kâr miktarından 500 puan düşüş olursa pozisyonu kapatacak ve böylelikle açık pozisyonlarda elde edilen kârları düşüş durumunda tekrar piyasaya teslim etmeyecek.

<b>Test Süresi:</b> 1 Ocak 2001 – 27 Mayıs 2004	
<b>Net Kâr:</b> 18,991 puan	<b>Açık Pozisyon:</b> 774 puan
<b>Brüt Kâr:</b> 36,434 puan	<b>Brüt Zarar:</b> 17,443 puan
<b>İşlem Adedi:</b> 126 (kârlı 56, zararlı 70)	<b>Başarı Oranı:</b> %44
<b>En Kârlı İşlem:</b> 2,750 puan	<b>En Zararlı İşlem:</b> 500 puan
<b>İşlem Başına Ortalama Kâr/Zarar:</b> 151 puan	
<b>Kârlı İşlem Başına Ortalama Kâr:</b> 651 puan	
<b>Zararlı İşlem Başına Ortalama Zarar:</b> 249 puan	
<b>Risk/Kazanç Oranı:</b> 2.61	
<b>En Fazla Üst Üste Kâr:</b> 5 işlem	<b>En Fazla Üst Üste Zarar:</b> 6 işlem
<b>Kârlı İşlemlerde Ortalama Oturma Süresi:</b> 4 gün	
<b>Zararlı İşlemlerde Ortalama Oturma Süresi:</b> 2 gün	
<b>Başlangıç Sermayesi:</b> 9,200 puan	<b>Azami Hesap Erimesi:</b> -1,848 puan
<b>Gereken Azami Sermaye:</b> 11,048	<b>Sermaye Getirisi:</b> %172
<b>Kâr Faktörü:</b> 2.09	

İz süren stopların devreye girmesiyle değişen ilk kalem net kâr oldu. Bu rakam 18,991'e yükselerek hatırı sayılır bir seviyeye geldi. Başka önemli bir değişiklik de yaptığımız işlem sayısının artmaya devam etmesi ve 126'ya yükselmesi (yaklaşık 2 günde bir pozisyona girip çıkıyoruz). Bunun nedeni elbette daha sık stop olmamız (kârlı veya zararlı). Risk yönetimi kurallarını sıkılaştırmamızla birlikte R/K oranımız da yükselişe geçti (2.61). Bu önlemden sonra göze çarpan en büyük değişim azami hesap erimesinde oldu (1,848 puana düştü). Dolayısıyla, azami hesap erimesi oranımız hedeflediğimiz 10 rakamının üzerine çıktı ( $18,991 / 1,848 = 10.28$ ) ve sistemimiz ilk kez gerçek hayatta uygulanabilir bir düzeye geldi. Sermaye getirimizin bu süre zarfında %172'ye ulaşması da gayet olumlu. Bundan sonra yapacaklarımız artık riski artırmadan (tercihan düşürerek) getiriye yükselme girişimleri olacak.

## ADIM 11: Para (Risk) Yönetimi Unsurlarının Optimizasyonu

Zarar stopu ve iz süren stoplarımız için parametrelerimizi (her biri için) 500 puan olarak seçmiştik. Şimdi tarihi verileri kullanarak hangi parametrelerin daha iyi sonuç verebileceğini bulmak amacıyla optimizasyon yapacağız. Bilgisayar son 4 yıllık verilerde her ikisi için de 300 puan seviyesinin kullanılmasının daha fazla getiri üreteceğini söylüyor. Endeksin bu değerlerinde fiyat adımlarının 100 puan olduğu varsayılırsa, kullandığımız zarar stoplarının 3 fiyat adımından daha az olmadığını sağlamış olmak da ikinci kitabımızda işlediğimiz ilkelere uyuyor. Bakalım yeni sonuçlar nasıl:

<b>Test Süresi:</b> 1 Ocak 2001 – 27 Mayıs 2004	
<b>Net Kâr:</b> 25,061 puan	<b>Açık Pozisyon:</b> 0 puan
<b>Brüt Kâr:</b> 40,551 puan	<b>Brüt Zarar:</b> 15,490 puan
<b>İşlem Adedi:</b> 177 (kârlı 83, zararlı 94)	<b>Başarı Oranı:</b> %47
<b>En Kârlı İşlem:</b> 2,165 puan	<b>En Zararlı İşlem:</b> 300 puan
<b>İşlem Başına Ortalama Kâr/Zarar:</b> 142 puan	
<b>Kârlı İşlem Başına Ortalama Kâr:</b> 489 puan	
<b>Zararlı İşlem Başına Ortalama Zarar:</b> 165 puan	
<b>Risk/Kazanç Oranı:</b> 2.96	
<b>En Fazla Üst Üste Kâr:</b> 8 işlem	<b>En Fazla Üst Üste Zarar:</b> 5 işlem
<b>Kârlı İşlemlerde Ortalama Oturma Süresi:</b> 2 gün	
<b>Zararlı İşlemlerde Ortalama Oturma Süresi:</b> 1 gün	
<b>Başlangıç Sermayesi:</b> 9,200 puan	<b>Azami Hesap Erimesi:</b> -1,578 puan
<b>Gereken Azami Sermaye:</b> 10,778	<b>Sermaye Getirisi:</b> %233
<b>Kâr Faktörü:</b> 2.62	

Net kârımız güzel seviyelere ulaştı (5,833 puandan başlamıştık, şimdi 25,061 puan). Brüt zararlar da gözle görülür bir düşme var. İşlem adedi artmaya devam ediyor (1.41 günde bir pozisyona girip çıkıyoruz). Bunu gerçek hayatta beceremeyeceğimizi iyi etüt etmek gerekiyor. Zarar stoplarımız devreye girdiği için artık bir pozisyonda 300 puandan fazla kayıp almıyoruz. Kârlı işlem başına ortalama kârımız düştü ama aynı zamanda zararlı işlem başına ortalama zararlar da düştüğünden R/K oranımız artmaya devam ediyor (2.96). Bu çok olumlu bir oran (kazandığımız işlemlerde kaybettiklerimizin yaklaşık üç mislini kazanıyoruz). Azami hesap erimesinin düşmesiyle azami hesap erimesi oranımız da yükselmeye devam ediyor (25,061 / 1,578 = 15.88). Sistem artık UYGULANABİLİR güvenini veriyor.

## ADIM 12: Yeni Para (Risk) Yönetimi Önlemleri

Bu adımda sisteme iki yeni risk yönetimi unsuru daha ekleyeceğiz. Bunların birincisi bir iz süren stop yöntemi (yukarıdakine ek olarak). Açık pozisyonumuz 300 puan kârâ geçtikten sonra bu kârda %5 azalma olursa sistem pozisyonu kapatacak. İkinci önlem ise bir kâr hedefi belirlemek. Bunu da 1200 puan olarak tespit ediyoruz. Bu iki yeni risk yönetimi unsuru sistem performansını aşağıdaki şekilde değiştiriyor:

<b>Test Süresi:</b> 1 Ocak 2001 – 27 Mayıs 2004	
<b>Net Kâr:</b> 29,666 puan	<b>Açık Pozisyon:</b> 0 puan
<b>Brüt Kâr:</b> 58,273 puan	<b>Brüt Zarar:</b> 28,607 puan
<b>İşlem Adedi:</b> 255 (kârlı 106, zararlı 149)	<b>Başarı Oranı:</b> %42
<b>En Kârlı İşlem:</b> 1,200 puan	<b>En Zararlı İşlem:</b> 300 puan
<b>İşlem Başına Ortalama Kâr/Zarar:</b> 116 puan	
<b>Kârlı İşlem Başına Ortalama Kâr:</b> 550 puan	
<b>Zararlı İşlem Başına Ortalama Zarar:</b> 192 puan	
<b>Risk/Kazanç Oranı:</b> 2.86	
<b>En Fazla Üst Üste Kâr:</b> 5 işlem	<b>En Fazla Üst Üste Zarar:</b> 6 işlem
<b>Kârlı İşlemlerde Ortalama Oturma Süresi:</b> 1 gün	
<b>Zararlı İşlemlerde Ortalama Oturma Süresi:</b> 1 gün	
<b>Başlangıç Sermayesi:</b> 9,200 puan	<b>Azami Hesap Erimesi:</b> -1,388 puan
<b>Gereken Azami Sermaye:</b> 10,588	<b>Sermaye Getirisi:</b> %280
<b>Kâr Faktörü:</b> 2.04	

Net kârımızı artırmaya devam ediyoruz. Sermaye getirimiz 4 yılda neredeyse 3 mislini buldu. Bu arada işlem adedinde hatırı sayılır bir artış oldu (277). Artık her gün pozisyona girip çıkıyoruz. Bu her yatırımcının kişiliğine, koşullarına, psikolojisine ve/veya stratejisine uymayabilir. Bu arada azami hesap erimesini test ve tasarlama sürecimizdeki en düşük düzeyine indirdik (1,388 puan). Dolayısıyla azami hesap erimesi oranımız memnun edici bir seviyede ( $29,666 / 1,388 = 21.37$ ). Sisteme olan güvenimiz artmaya devam ediyor.

## ADIM 13: Bir Kural Değişikliği Daha

Bu adımda başka bir boyutta düşünmeye başlıyor ve sistemin şu ana kadar ürettiği performans raporunun olumlu sonuçlarına dayanarak artık piramit yapabileceğimizi düşünüyoruz. Piramit yapma tabiri, kârda olan açık pozisyonların üzerine yeni pozisyonlar ekleme yöntemini ifade eder. Piyasa doğru yönde hareket ettiği müddetçe yeni pozisyonlar eklenebilir. Bu pozisyonların eklenmesi için ya mevcut al/sat kuralları ya da yenileri kullanılabilir. Örneğin, mevcut kuralların üzerine, açık pozisyon kârı x miktara ulaşırsa bir pozisyon daha ekle diye bir kural yazılabilir. Burada dikkat edilmesi gereken en önemli konu, işin tersinin de düşünülmesidir. Ters yönde ilerleyen piyasalarda açık pozisyon zararı x miktara ulaşırsa, bu kez de eldeki pozisyon sayısı azaltılmalıdır. Piramit yaptıkça pozisyon sayısı artar. Bunun sonucunda alınan risk de artmış olur. Dolayısıyla, piramit yapan sistemler mutlaka iz süren stoplar kullanmalıdırlar. Biz şimdiye kadar al/sat sinyali geldiğinde sadece bir pozisyona giriyor ve yeni birine daha girmek için bu eskisinin kapanmasını bekliyorduk. Şimdi, yine mevcut al/sat kurallarını takip ederek her sinyali göz önüne alacak ve piramit yapmaya başlayacağız. Al/sat kuralımız son 2 günün en yüksekliği yukarı kırıldığında almayı gerektiriyordu. Bu alımdan sonra piyasa yükselmeye devam ederse, bir yandan açık pozisyon kârımız artacak (dolayısıyla yeni pozisyon

eklemeden ortaya çıkacak olan risk azalacak) bir yandan da yeni son 2 günün de en yükseği yukarı kırılacağından yeni bir al sinyali daha gelecektir. İşte piyasa yükselmeye ve yeni al sinyalleri gelmeye devam ettiği müddetçe bu sinyalleri dinleyip alım yapacağız. Piramit yapma ilkelerine riayet ederek de iz süren stoplarımızı uygulamaya devam edeceğiz. Şimdi bu değişikliklerin performans tablomuzu nasıl etkilediğine bakalım:

<b>Test Süresi:</b> 1 Ocak 2001 – 27 Mayıs 2004	
<b>Net Kâr:</b> 33,013 puan	<b>Açık Pozisyon:</b> 0 puan
<b>Brüt Kâr:</b> 50,833 puan	<b>Brüt Zarar:</b> 17,820 puan
<b>İşlem Adedi:</b> 339 (kârlı 166, zararlı 173)	<b>Başarı Oranı:</b> %49
<b>En Kârlı İşlem:</b> 1,200 puan	<b>En Zararlı İşlem:</b> 293 puan
<b>İşlem Başına Ortalama Kâr/Zarar:</b> 97 puan	
<b>Kârlı İşlem Başına Ortalama Kâr:</b> 306 puan	
<b>Zararlı İşlem Başına Ortalama Zarar:</b> 103 puan	
<b>Risk/Kazanç Oranı:</b> 2.97	
<b>En Fazla Üst Üste Kâr:</b> 6 işlem	<b>En Fazla Üst Üste Zarar:</b> 7 işlem
<b>Kârlı İşlemlerde Ortalama Oturma Süresi:</b> 1 gün	
<b>Zararlı İşlemlerde Ortalama Oturma Süresi:</b> 0 gün	
<b>Başlangıç Sermayesi:</b> 9,200 puan	<b>Azami Hesap Erimesi:</b> -980 puan
<b>Gereken Azami Sermaye:</b> 27,987	<b>Sermaye Getirisi:</b> %118
<b>Kâr Faktörü:</b> 2.85	

Piramit yapmayı da dahil edince performans raporumuzda bazı temel değişiklikler meydana geldi. Öncelikle, net kârımızın cazip bir seviyeye ulaştığını söyleyebiliriz (33,013 puan). Buna ek olarak, brüt zarar kaleminde de hatırı sayılır bir düşüş oluştu. Bu test süresi zarfında yaptığımız işlem adedi çok kritik bir seviyeye yükseldi. Çok kısa vadeli ve çok hızlı davranılması gereken bir sistemi uygulamaya çalıştığımızın bilincinde olmamız gerekiyor. Bu sistem bir ihtiyaç molasına bile izin veremeyebilir. Bu sistemi uygulayacak olan kişinin gerçek zamanlı verilerin olduğu bir ekran karşısında açılıştan kapanışa dek oturması gerekiyor. Kârlı ve zararlı işlemlerdeki ortalama oturma sürelerine bakarsanız 1 ve 0 olduğunu görürsünüz. Yâni zararlı pozisyonda bir gün bile kalmıyoruz (gün içi giriş çıkış). Başarı oranı %49 gibi son derece makul bir seviyede. Böyle makul bir derecenin yanında önemli R/K oranı ise test sürecimizin en yüksek düzeyine ulaşmış durumda (2.97). Yâni, kazandığımız işlemlerde kaybettiklerimizin yaklaşık üç mislini kazanmaya devam ediyoruz. Azami hesap erimemiz test sürecinin en düşük seviyesine indi (980). Buna mukabil olarak, azami hesap erimesi oranımızda hedef oranın (10) yaklaşık 3 misline çıktı (33,013 / 980 = 33.69). Kâr faktörü ise en üst seviyede (2.85). Yâni kaybettığımız her 1 liraya karşılık 2.85 lira kazanıyoruz. Bu raporda dikkat ederseniz sermaye getirisinin düştüğünü görürsünüz. Her oranın iyileşmesine rağmen bu göstergenin düşmesinin nedeni getirinin ve performansın kötüleşmesi değil, piramit yapmakla daha fazla pozisyon taşındığından bu pozisyonların finansman yükünün arttığındandır. Bu örnekte aynı anda 3 uzun pozisyon taşıdığımız olmuş. Dolayısıyla, gereken sermaye de artmış. Biz bu sistemde aldığımız her lot için T+0'da %100 nakit ödeme yaptığımız varsaydık. T+2, kredili alımlar veya vadeli işlem borsalarındaki teminatlar gibi kaldıraç unsurunu artırıcı faaliyetler gereken asgari sermaye miktarını da düşürecektir.

## ADIM 14: Azaltma

Her sistem inşa ve test sürecinde atmamız gereken adımlardan bir tanesi de bir ara arkamıza yaslanıp tasarladığımız sistemin fazla alengirli olup olmadığına bakmaktır. Bazen vidalardan birkaç tanesini gevşetmek sistemi hem daha uygulanabilir hem de daha kârlı hale getirebilir. İşte bu aşamada bunu yapıp 12. adımda eklediğimiz yüzdesel iz süren stop ile kâr hedefi kurallarını çıkartacağız. Böylece:

<b>Test Süresi:</b>	1 Ocak 2001 – 27 Mayıs 2004		
<b>Net Kâr:</b>	66,799 puan	<b>Açık Pozisyon:</b>	0 puan
<b>Brüt Kâr:</b>	83,006 puan	<b>Brüt Zarar:</b>	16,207 puan
<b>İşlem Adedi:</b>	339 (kârlı 212, zararlı 127)	<b>Başarı Oranı:</b>	%63
<b>En Kârlı İşlem:</b>	2,041 puan	<b>En Zararlı İşlem:</b>	293 puan
<b>İşlem Başına Ortalama Kâr/Zarar:</b>	197 puan		
<b>Kârlı İşlem Başına Ortalama Kâr:</b>	392 puan		
<b>Zararlı İşlem Başına Ortalama Zarar:</b>	128 puan		
<b>Risk/Kazanç Oranı:</b>	3.07		
<b>En Fazla Üst Üste Kâr:</b>	14 işlem	<b>En Fazla Üst Üste Zarar:</b>	7 işlem
<b>Kârlı İşlemlerde Ortalama Oturma Süresi:</b>	1 gün		
<b>Zararlı İşlemlerde Ortalama Oturma Süresi:</b>	0 gün		
<b>Başlangıç Sermayesi:</b>	9,200 puan	<b>Azami Hesap Erimesi:</b>	-980 puan
<b>Gereken Azami Sermaye:</b>	77,764	<b>Sermaye Getirisi:</b>	%160
<b>Kâr Faktörü:</b>	5.12		

Bu basitleştirme kârımızı ikiye katladı (66,799 puan) ve brüt zararımız daha da azaldı. Bir önceki adımdaki kadar işlem yapıyoruz (339 adet) ama bunların bu kez 212'sinde kârlı çıkararak başarı oranımızı %63 gibi müthiş bir seviyeye yükselttik. Bu sayede R/K oranımız da 3.07'ye çıktı. Vidaların biraz gevşemesiyle 14 kez üst üste kârlı çıktığımız bile oldu. Kâr faktörümüz ise 5.12 gibi çok iyi bir orana ulaştı. Azami hesap erimesi oranımız ise 68.16 (66,799 / 980). Bu gevşetme biraz da gereken asgari sermayeye yansıdı. Aynı anda 5 pozisyon taşıdığımız bir dönem olduğu için bu rakam 47,764'e yükseldi.

Şimdi test sürecimizin son adımını atmadan önce sistematik davranmakla nereden nereye geldiğimize bir göz atalım:

	Net Kâr	İşlem Adedi	Başarı Oranı	R/K Oranı	Azami Hesap Erimesi	Azami Hesap Erimesi Oranı	Kâr Faktörü
<b>ADIM 5</b>	5,833	47	%43	1.81	-3,793	1.54	1.34
<b>ADIM 6</b>	12,150	13	%46	4.32	-1,861	6.53	3.70
<b>ADIM 7</b>	17,889	13	%54	3.86	-1,938	7.18	4.51
<b>ADIM 8</b>	16,567	104	%43	2.43	-2,348	7.06	2.00
<b>ADIM 9</b>	15,915	107	%43	2.57	-2,716	5.86	1.94
<b>ADIM 10</b>	18,991	126	%44	2.61	-1,848	10.28	2.09
<b>ADIM 11</b>	25,061	177	%47	2.96	-1,578	15.88	2.62
<b>ADIM 12</b>	29,666	255	%42	2.86	-1,388	21.37	2.04
<b>ADIM 13</b>	50,833	339	%49	2.97	-980	33.69	2.85
<b>ADIM 14</b>	66,799	339	%63	3.07	-980	68.16	5.12

Sistematik davranmakla davranmamak arasındaki fark, bir alışveriş merkezine plânlı programlı gitmekle programsız gitmek arasındaki farka benzer. Ne alacağınızı, kaç

alacağınızı ve hangi mağazadan alacağınızı bilerek girdiğiniz alışveriş merkezinden plânladığınız kadar para harcayarak ve kısa bir süre içinde çıkarınız. Plânsız programsız giderseniz, hem daha çok zaman harcar hem de vitrinlerin albenisine kapılıp daha fazla bırakırsınız. Yukarıdaki örneğimizde sadece 5,833 puan getiren ve biraz da keyfiyen tasarlanmış bir işlem plânını birkaç adımda 66,799 puan üreten bir yatırım stratejisi haline getirdik. Bunu yaparken hem başarı hem de R/K oranlarını hatırı sayılır bir biçimde artırdık. Azami hesap erimesini dörtte birine indirerek önemli risk yönetimi ölçeklerini cazip hale getirdik. Kimsenin arkasını dönüp bakmayacağı bir dizi kural sistematik yaklaşım sayesinde her yatırımcının ağzını sulandıracak bir formüle dönüştü. Bu plânı gerçek hayatta uygulamaya koyacağımızı varsayarsak bir dizi avantaja daha sahip olacağız. Bir kere pozisyona girip çıkarken duygularımızdan, gündemden, haberlerden, söylentilerden, tüyolardan, paniklerden, çılgınlıklardan etkilenmeyeceğiz. Kişiliğimize ve cebimize uyan, olumlu test sonuçlarının verdiği güvenle rahatlık ve disiplin sağlayan, uzun soluklu ve farklı piyasalarda uygulanabilir bir stratejinin sahibi olacağız. Her zaman hızlı davranabilecek ve her büyük fiyat hareketini yakalayacağız. En önemlisi, para (risk) yönetimimizle masaya kârlı oturacağız.

## **SİSTEMİ İNŞA EDERKEN YAPILACAK HATALAR VE OLUMSUZ YANLARI**

### **İşlem Maliyetleri**

Buraya kadar her şey harika gelişti ama sistem tasarlama sürecinde yapılan en yaygın hatalardan birisini yaptık ve performans rakamlarımıza işlem maliyetlerini dahil etmedik. Bunlar komisyonlar ve kaymalar (aktif piyasa emirlerinin sistemin öngördüğü noktadan daha kötü bir fiyattan gerçekleşmesinden doğan farklar). Kayma (slippage) konusunu birinci kitabımızda işlemiştik (*Bkz. Birinci Kitap, s. 153*). Bu maliyetleri hesaba katmak için test süresi boyunca oluşan fiyatların ağırlıklı ortalamasının (yaklaşık 13,250) binde ikisini (26.5 puan) komisyon masrafı olarak belirledik. Buna ilâveten girdiğimiz 10 pozisyonun dördünde bir fiyat adımı (100TL) kaymaya maruz kaldığımızı varsayacağız (26.5 puan daha maliyet). Bu durumda:

<b>Test Süresi:</b> 1 Ocak 2001 – 27 Mayıs 2004	
<b>Net Kâr:</b> 48,832 puan	<b>Açık Pozisyon:</b> 0 puan
<b>Brüt Kâr:</b> 72,501 puan	<b>Brüt Zarar:</b> 23,669 puan
<b>İşlem Adedi:</b> 339 (kârlı 185, zararlı 154)	<b>Başarı Oranı:</b> %55
<b>En Kârlı İşlem:</b> 1,988 puan	<b>En Zararlı İşlem:</b> 346 puan
<b>İşlem Başına Ortalama Kâr/Zarar:</b> 144 puan	
<b>Kârlı İşlem Başına Ortalama Kâr:</b> 392 puan	
<b>Zararlı İşlem Başına Ortalama Zarar:</b> 154 puan	
<b>Risk/Kazanç Oranı:</b> 2.55	
<b>En Fazla Üst Üste Kâr:</b> 14 işlem	<b>En Fazla Üst Üste Zarar:</b> 7 işlem
<b>Kârlı İşlemde Ortalama Oturma Süresi:</b> 1 gün	
<b>Zararlı İşlemde Ortalama Oturma Süresi:</b> 0 gün	
<b>Başlangıç Sermayesi:</b> 9,200 puan	<b>Azami Hesap Erimesi:</b> -1,856 puan
<b>Gereken Azami Sermaye:</b> 41,764	<b>Sermaye Getirisi:</b> %117
<b>Kâr Faktörü:</b> 3.06	

Bu performans raporunun en çarpıcı yanı, biraz önce bizi hayli heyecanlandıran sistemin net kârının dörtte birinden fazlasının işlem maliyetlerine gittiği. Bu harcamanın bu denli yüksek olabileceği asla akıldan çıkarılmamalı ve sistem test

edilirken performans rakamlarına mutlaka dahil edilmeli. Performans tablosundaki diğer rakamlara bakacak olursak, işlem maliyetlerinin hemen hemen tüm kalemlerde düşüslere neden olduğu görülür. Buna mukabil, azami hesap erimesinin de iki katına çıktığı gözden kaçmamalıdır.

### **Fiyat Adımları**

Kayma maliyetlerini hesaba katmakla işimiz bitmez. Burada gözden kaçan bir başka unsur da üzerlerinde işlem yapılabilecek fiyat adımlarının getireceği kısıtlamadır. Yukarıdaki örnek sistemimizde biz böyle bir kısıtlamaya maruz kalmadığımızı varsaydık. Yâni sistem sinyal geldiği an bizi pozisyona soktu ve stop zamanında da pozisyondan çıkardı. Bu pozisyona giriş ve çıkış değerleri 14,852 veya 17,145 gibi rakamlardı (2,293 puan kâr). Halbuki piyasada böyle fiyat adımları yok. Bu fiyat adımları gerçekte 14,900 ve 17,100 olmalıydı. Dolayısıyla performans rakamlarına yansıyan kâr 2,293 değil 2,200 olmalıydı. Bu tehlikeyi önlemek için sistem tasarlayıcısının ya bilgisayara mevcut fiyat adımlarını girmesi, ya da bu mümkün değilse global (ve mümkünse kötümser) bir rakamı kayma rakamına eklemesi gerekir. Sistem tasarımında yapılacak tüm varsayımların en kötümser senaryolara göre biçilmesi gerekir. Burada da *en iyiyi ümit et, ama en kötüye hazırlan* ilkesi asla unutulmamalıdır.

### **Sinyallerin Uygulanabilirliği**

Sistem tasarımında karşımıza çıkan bir başka tehlike de sinyallerin geliş zamanı ile ilgilidir. Yukarıdaki gibi günde üç beş pozisyona girip çıkan hızlı ve kısa vadeli bir sistemi gerçek hayatta uygulayıp uygulayamayacağımızı sorgulamamız gerekir. Bu tür sistemler için her anın ekran karşısında geçirilmesi gerekir. Kimilerimiz için bu hem fiziksel hem de psikolojik olarak mümkün olmayabilir. Tasarlanan sistemlerin gerçek hayatta mutlaka uygulanabilir olması gerekir. Aksi takdirde sistem tasarımı hayali bir oyundan öteye gidemez. Bunu sağlamak için yapılması gereken en akıllı iş, tasarımı ve test edilişi sona erip iyi sonuçlar verdiği teyit edilmiş ve gerçek hayatta uygulanmasına karar verilmiş sistemlerin mutlaka ve mutlaka üç ay gibi bir süre zarfında "fiktif" olarak işleme konmasıdır. Başka bir ifadeyle, eğer bu karar bugün verilmişse, yarından itibaren gelen taze veriler ışığında gerçekten uygulandıysa gibi tüm sinyaller alınmalı ve tüm pozisyonlara (piyasaya para koymadan, fiktif olarak) girilip çıkılmalıdır. Daha sonra bu üç aylık fiktif uygulama süresinin performans tablosu test süresinin performans tablosuyla karşılaştırılmalı ve ancak sonuçlar tutuyorsa sistem gerçek piyasa koşullarına götürülmelidir. Bu sayede tasarım için sadece geçmiş verilerin kullanılmış olması ortadan kalkar. Kağıt üzerinde veya bilgisayar ekranlarında şahane sonuçlar veren sistemlerin gerçek piyasalarda çuvaldığı hiç de az görülen bir olgu değildir.

### **Basitlik**

Bir sistem tasarlarken yapılan yanlışlardan bir tanesi de, sistemin karmaşık, ayrıntılı ve sofistike olmasıyla performansının aynı orantıda olacağına olan inançtır. Onlarca gösterge kullanan, logaritmalar, sinüsler gibi yüksek matematik ve istatistik araçlarıyla hesaplamalara giren, uzay modellemeleri oluşturan, yapay akıl gibi bilgisayar cin işi, çin işi aygıt-manyasına başvuran sistemlerin başarılı olması gerektiğine dair bir kural olmadığı gibi, aksine, bu kadar bağımlılığı olan bir plânın gerçek hayatta işleme şansı hayli az olur. Al/sat kuralları onlarca göstergenin aynı anda vereceği sinyale bağlı olan ve bu kıstasları ölesiye optimize edilmiş olan bir sistem, geçmiş veriler üzerinde test edilen o ideal koşulların gerçek hayatta da

oluşmasını bekleyecektir. Tulumba örneğini daha önce işlemiştik. Dokunmatik-otomatik-elektronik, lazerli-mikroçipli devrelerle çalışan yüksek teknoloji ürünü bir tulumba tamirciden çıkmaz. Halbuki bin yıldır çöl kuyularından su çeken iki parçalı dökme demir tulumbaya hiçbir şey olmaz. Bunu kolayca test edebilirsiniz. Onlarca gösterge ve formülün kullanıldığı bir sistemden elde ettiğiniz getiri çoğu kez sadece iki hareketli ortalamanın kesişmesine göre al/sat sinyali veren basit bir sistemin getirisinden daha azdır. Dolayısıyla, sistemde kullanılacak olan gösterge sayısının mümkün olduğu kadar az tutulması gerekir ama öte yandan tek bir göstergeye dayalı al/sat kurallarının da her piyasa koşulunda işleyeceğini beklemek de akıllıca bir iş değildir. Örneğin, sıkışma alanlarında iyi sonuç veren ama kuvvetli trend yapan piyasalarda hep aşırı şişik (veya aşırı düşük) sinyalleri veren stokastik gibi tek bir aşırı alım/aşırı satış göstergesine bel bağlamış bir sistemin başarı olasılığı da az olacaktır.

### **Parametre Seçimi**

Bugün bilgisayarlar sayesinde onlarca yıl geriye giden fiyat verileri üzerinde elle yapamayacağımız hesaplamalar ve testler yapabiliyoruz. Bilgisayarların bize sunduğu bu büyük faydanın bir de karanlık tarafı var. Aynı hesaplama gücü test edilmiş parametrelere olan güveni mantıklı olmayacak seviyelere kadar artırma tehlikesini de beraberinde getiriyor. Örneğin, zaten fiyat verilerinin ürettiği hareketli ortalamaların kesişmelerine göre al/sat sinyali veren bir sistemde parametre olarak kullanılan hareketli ortalamaların fiyat hareketleriyle olan korelasyonunu kabul etmek mantık açısından anormal değil. Öte yandan, parametre seçiminde daha liberal davranma dürtüsü de hep mevcut. Örneğin elimdeki 17 yıllık endeks verisi üzerinde hava durumu verilerini pekâlâ test edebilir ve örneğin yağmurlu günlerde borsanın düştüğünü, güneşli günlerde de çıktığını hem matematiksel olarak ispat edebilir hem de bu matematik sonuçlara yüksek bir güven oranı doğurtabilirim. Ne var ki, bu matematik veriler ve yüksek güven oranının gelecek fiyat hareketleri üzerindeki olası etkisini sorgulamadan sistemi gerçek hayatta uygulamaya girişmek herhalde pek de akıllı olmaz. Sistemde kullanılan parametrelerin tarihi fiyat verileri üzerinde bir etkisi olup olmadığını, yâni gerçek bir korelasyon olup olmadığını bilgisayar bilemez. Bu parametrelerin doğru seçimini ancak beynimiz yapabilir. Bilgisayarlar tarihi fiyat verileri üzerinde hava durumu gibi ilgisiz verileri ilgili gibi gösteren veriler ve gözlemler doğurabilirler. Bu verilerin bu kadar çok tarihi fiyat verisi üzerinde ilgiliymiş gibi gözükken gözlemler üretmesi kaçınılmazdır ama bunların sık sık tekrarlanan tesadüflerden başka bir şey olmadıklarının farkında olmamız gerekir. Eğer fiyat hareketlerinin böyle yapısal formasyonlara göre hareket ettiği keşfedilseydi, bu formülü çözen piyasa katılımcıları hep kazanacakları için karşılarında onlarla işlem yapacak kimse bulamazlardı ve eninde sonunda ortada piyasa diye bir şey kalmazdı.

### **Optimizasyon ve Kılıfına Uydurma (Curve-fitting)**

Ne yazık ki, geriye dönük testlerde amaç genellikle tarihi fiyat verilerinden limon sıkar gibi mümkün olduğu kadar çok net kârı sıkıp almak olmuştur. Buradaki varsayım, geçmişte işlemiş bir stratejinin gelecekte de işleyeceğidir. Hem bunun garantisi yoktur hem de geçmişte işlemiş olduğu bile sorgulanmalıdır, çünkü geçmiş dediğimiz bilgisayar üzerindeki tarihi fiyat verileridir, gerçek koşullar değil. Evet, geçmiş verilerde test edilerek iyi işlediği bulunmuş bir sistem elbette hiç test edilmemiş bir sistemden daha iyidir ama sistem tasarımında amaç fiktif testlerden azami kârı üretmek değil, azami disiplini sağlamak ve akıllı bir risk yönetimi programını uygulamaya sokmak olmalıdır. Acemi tasarımcılar hep aynı yoldan

geçerler. Önce al/sat kuralları için kullanacakları değişkenlerini (örneğin kaç günlük hareketli ortalama) ölesiye optimize edip süper sonuçlar elde eder, sonra bu sonuçlara güvenip hemen gerçek piyasa koşullarında uygulamaya giderler. Birkaç üst üste kayıptan sonra sistemde bazı şeylerin doğru olmadığına karar verir, kimi ufak ayarlama ve saatler sürecekle yeni optimizasyonlardan sonra gelen olumlu sonuçlarla zevklenip hırslanarak yine piyasaya dönerler. Sonuç yine hüsrana olur ama amaç değişmez. Yapılacak o bir optimizasyon daha hep cazibesini korur. Kayıpların nedeni hep kötü şans, kötü aracı kurum, kötü havadır. Halbuki geçmiş verilerin kılıfına uydurulmuş kuralların gerçek hayatta işleme garantisi olmadığı barizdir.

Sistem tasarımında bir miktar kılıfına uydurma yapmaktan kaçamayız. Örneğin sıkışma alanının 5 gün olarak, hareketli ortalamasının 20 günlük olarak veya zarar stopunun 500 TL olarak belirlenmesinde geçmişte neyin en iyi işlediğine bakmak yanlış bir hareket değildir. Ne var ki bu optimizasyonu yaparken bazı kurallara uymak gerekecektir. Bu kuralların başında aşırı optimizasyon yapmamak gerekir. Örneğin, optimizasyon sonucunda 5 gün diye belirlenen parametre, zarar stopu uygulandıktan sonra koşullar değiştiği için tekrar, ve daha sonra yeni bir gösterge eklendiği için tekrar, hava sıcak olduğu için tekrar, piyasada iyi sonuç vermediği için tekrar tekrar optimize edilirse bu eldivene uydurmak için parmakları kesmeye benzeyecektir. Halbuki, sistem kuralları ele parmak parmak değil, parmaksız bir eldiven gibi oturmalıdır. Eğer test edilen kuralların geçmiş verilere uyumu mükemmelse farklı ve gerçek hayat koşullarında bu kuralların işlememe riski de o denli yüksek olur. Son 15 yıldır 500 TL zarar stopuyla işleyen bir sistemi yeni koşullara uydurmak için devamlı optimize etmenin marjinal bir faydası olmaz. 500 rakamının her koşula ve her piyasaya uyması gerekir. Ereğli senetlerinde 500, Arçelik'de 400, bonoda 700 TL olarak optimize edilmiş zarar stopu kuralı parmaksız eldivendir. Halbuki 500 TL her piyasada işlemeli ve parmaksız eldiven gibi oturmalıdır. Dolayısıyla, bir piyasada optimize edilen parametre farklı bir piyasa için tekrar optimize edilmemeli ve optimizasyon sonucu yukardan inme bir emir gibi değil etrafı her piyasada işleyecek çalışılabilir bir alan olarak algılanmalıdır. Örneğin 500 TL kuralı iyi sonuç veren bir sistem 450 veya 550 ile iyi sonuç vermiyorsa gerçek piyasa koşullarında çuvallayacaktır. 400 ilâ 600 arasındaki tüm parametrelerin birbirine yakın sonuç verdiği bir sistem güçlüdür. Güçlü sistem demek, o sistemin her piyasada, her koşulda, her tarihi veride, her kötü koşulda uzun yıllar işleyebilecek olan ve kısa vadeli volatiliteden etkilenmeyen sistem demektir.

Optimizasyon konusunu üçüncü kitabımızda derinlemesine işledik. Okuyucuların bu aşamada üçüncü cildin 77-81. sayfalarına bir kez daha göz atmalarını ve özellikle "yüzde getiri", "risk ölçümü", "parametre istikrarı" ve "zaman istikrarı" kavramlarını iyi anlamış olmalarını öneriyorum.

Son olarak, optimizasyon, test sonuçları ve performans raporu bağlamında elimizde gözden kaçmaması gereken son derece önemli bir veri var: *Tarihi fiyat verileri ile gerçek piyasa koşullarındaki işlemlerin sonuçları arasındaki korelasyona bakıldığında ikincisindeki sonuçların ve azami hesap erimelerinin HER ZAMAN daha kötü olduğu her araştırmada teyit edilmiştir.* En deneyimli sistem tasarımcıları, gerçek piyasa koşullarında test sonuçlarından %20-30 daha kötü performans göstereceklerini bir ana kural olarak kabul ediyorlar. Dolayısıyla bir kez daha tekrarlayalım: *en iyiyi ümit et, ama en kötüye hazırlan!*

## Uygulama

Bir trading sisteminin başarıya ulaşması için iki ana koşul vardır:

- a) Uygulama
- b) Para (Risk) Yönetimi

Doğru test edilmiş ve iyi performans tablosu olan bir sistem sofuca uygulanmalıdır. Titizlikle tasarlanmış ve iyi sonuç verdiği kanaat getirilmiş kurallara uyulmayacaksa, sistem tasarlanmanın da bir anlamı kalmaz. Örneğin, performans raporunda son 10 yıllık verilerde üst üste 5 kez kaybettiği ama sonuçta iyi para kazandığı teyit edilmiş bir sistemi gerçek piyasa koşullarında uygularken üçüncü üst üste kayıptan sonra demoralize olup terkedersek, test edilmemiş yeni kurallar koymaya kalkarsak veya bir defalığına kuralları bükmeye kalkarsak felâkete giden kapıyı açmış oluruz. Trading sistemlerinin başarısız olmalarının ana nedenleri,

- a) doğru test edilmemiş olmaları,
- b) aşırı optimize edilmiş olmaları, ve
- c) gerçek koşullarda kurallarına uyulmamasıdır.

Örneğin en sık rastlanan sapmalardan bir tanesi "serap" görme dürtüsüdür. Piyasa koşulları ve stresinden uzakta, rasyonel ve sakin davranan yatırımcı tasarım aşamasında başka kuralları da olan sistemine "RSI 25'in altına düşerse AL" diye bir kural entegre eder. Bu kurallar gerçek piyasa koşullarında da birkaç kez iyi işler. Günlerden bir gün sisteminin tüm diğer kuralları AL koşulunu tatmin ederken RSI bir türlü 28'in altına düşmediği için AL sinyali gelmez. O kırbaçlanma dürtüsüne karşı gelemeyen yatırımcı serap görmeye başlar. 28 rakamı 25'le aynı olur. Şunun şurasında 3 puan neyi değiştirecektir ki? Sonunda kendi yazdığı kuralı kendi bozar ve 28'de de pozisyona girmeye karar verir. Halbuki yaptığı tüm testler 25 üzerine yapılmıştır. Artık test edilmemiş bir plâni işleme koymuştur. Başarısızlığın en büyük nedeni de budur.

## Teknoloji

İlke olarak, yatırım başarısının süper bilgisayarlar ve neredeyse kahve yapacak kadar gelişmiş yazılımlar gibi yüksek teknoloji ürünlerine muhtaç olmaması gerek. Dünyanın en başarılı trader'larının çoğunun bürolarında bilgisayar ve gerçek zamanlı veriler olmadığını biliyoruz.<sup>132</sup> Bize parayı kazandıracak olan renkli grafikler, zil çalan alarmlar, animasyonlu göstegeler değil. İyi alet edevat ile iyi marangoz olunmuyor. Pahalı bir yazılım satın almadan, sadece geçmiş fiyat grafiklerinin karşısına oturup sistemini kendi kendini kandırmadan (objektif olarak) deneyebilir. Hatta optimizasyon yapmamış olmanın faydalarını bile görebilir. Bir sistem bilgisayarsız tasarlanabilir ama doğru bir biçimde test edilebilmesi ve bilimsel anlamda bir performans tablosu üretmesi ve tüm risk yönetimi unsurlarının kullanılabilmesi için ciddi yatırımcıların bir tür programa ihtiyacı mutlaka olacaktır. Evet, bu yazılımlar hem pahalı olabilirler hem de rahat kullanım için uzunca bir öğrenim süresi gerekebilir ama her şeyin bir bedeli olduğu gibi sistematik yaklaşımın da gerektirdiği budur. Daha önce de belirttiğim gibi, yüksek düzeyde bilgisayar ve/veya programlama becerisi olanlarımız bu tür bir uygulama geliştirebilir veya *Microsoft® Excel*'i kullanabilirler. Bunun dışında hazır olarak satın alınabilecek ülkemizde *MetaStock* yazılımı bulunmaktadır. Sistematik yaklaşımın gelişmesinde büyük rol oynanmış olan *TradeStation* yazılımı artık ticari olarak bireylere satılmamaktadır.

Günümüzün en ciddi sistem tasarımcıları *TradingRecipes*<sup>133</sup> isimli DOS bazlı yazılımı kullanmaktadırlar.

132 Schwager, Jack D., *Borsa Sihirbazları*, (Scala Yayıncılık, İstanbul, 1998)

133 www.tradingrecipes.com

## SONUÇ

On sekizinci bölümün bu ilk kısmında sistematik yaklaşımın mekanizmasını, asla olmazlarını ve sakın yapmalarını gördük. Bir yatırım stratejisinin ve dolayısıyla herhangi bir trading sisteminin başarıya ulaşmasında anahtar etken para (risk) yönetimidir. Yukarıdaki örnek performans raporlarında risk yönetiminin sadece bazı unsurlarını gördük. Bugün birçok ünlü trader ve araştırmacı akademisyen, yazı tura atarak pozisyona giren bir sistemin bile iyi para (risk) yönetimiyle başarıya ulaşabileceğini ispatlamış bulunuyor. Bu bölümün bundan sonraki kısmında işte bu konuları ele alacağız. Bu aşamada okuyucuların geçtiğimiz kısımda ayrıntılarını sunduğum örnek trading sisteminin gerçek hayatta uygulamaları için verilmiş sihirli bir formül olmadığını anlamış olmaları gerek. Bu tür hipotetik ve simüle edilmiş performans sonuçları gerçek piyasa koşullarında tekrarlanmayabilir ve beraberinde büyük riskler doğurabilir. Eğer yukarıdaki örnekte kullandığım endeksin sırrını çözen bir trading sistemi geliştirmiş olsaydım zaten burada yazmazdım. Yine aynı sebepten dolayı, bu bölümde farklı trading sistemlerinden örnekler vermekten kaçındım. Başkaları tarafından yazılmış bu tür sistemleri gözden geçirmek ve sistematik yaklaşım hakkında daha fazla bilgi edinmek isteyenler için aşağıda kapsamlı bir kaynakça listesi var.<sup>134</sup>

134 Altucher, James, *Trade Like a Hedge Fund : 20 Successful Uncorrelated Strategies & Techniques to Winning Profits*, (John Wiley & Sons, New York, 2004)

Barnes, Robert M., *Trading System Analysis: Using Trading Simulations and Generated Data to Test, Evaluate and Predict Trading System Performance*, (McGraw-Hill Trade, New York, 1997)

Bernstein, Jake, *The Complete Day Trader: Trading Systems, Strategies, Timing Indicators and Analytical Methods*, (McGraw-Hill Trade, New York, 1995)

Conway, Mark R. ve Behle, Aaron N., *Professional Stock Trading: System Design and Automation*, (Acme Trader, Waltham, MA, 2002)

Dunis, Christian L., Laws, Jason ve Naim, Ptrick, *Applied Quantitative Methods for Trading and Investment*, (John Wiley & Sons, New York, 2003)

Katz, Jeffrey Owen ve McCormick, Donna L., *The Encyclopedia of Trading Strategies*, (McGraw-Hill Trade, New York, 2000)

Kaufman, Perry J., *Trading Systems and Methods*, (John Wiley & Sons, New York, 1998)

Kissell, Robert ve Morton, Glantz, *Optimal Trading Strategies: Quantitative Approaches for Managing Market Impact and Trading Risk*, (Amacom, New York, 2003)

Krutsinger, Joe, *Trading Systems Secrets*, (Marketplace Books/Traders Library, Columbia, MD, 1999)

Krutsinger, Joe, *Trading Systems: Secrets of the Masters*, (McGraw-Hill Trade, New York, 1997)

LeBeau, Charles ve Lucas, David W., *Computer Analysis of the Futures Market*, (Business One Irwin, Illinois, 1992)

Link, Marcel, *High Probability Trading*, (McGraw-Hill Trade, New York, 2003)

Lukac, Louis B. ve Brorsen, Wade B., "The Usefulness of Historical Data in Selecting Parameters for

Technical Trading Systems", *The Journal of Futures Markets* 9, No: 1 (1989)

Oz, Tony, *How to Take Money from Wall Street: Learn to Profit in Bull and Bear Markets*, (Goldman Brown Business Media, New York, 2001)

Pardo, Robert, *Design, Testing, and Optimization of Trading Systems*, (John Wiley & Sons, New York, 1992)

Pruitt, George ve Hill, John R., *Building Winning Trading Systems with TradeStation*, (John Wiley & Sons, New York, 2002)

Pruitt, George, Hill, John R. ve Hill, Lundy, *The Ultimate Trading Guide*, (John Wiley & Sons, New York, 2000)

Stridsman, Thomas, *Trading Systems That Work: Building and Evaluating Effective Trading Systems*, (McGraw-Hill Trade, New York, 2000)

Stridsman, Thomas, *Trading Systems and Money Management: A Guide to Trading and Profiting in Any Market*, (McGraw-Hill Trade, New York, 2003)

## PARA (RİSK) YÖNETİMİ

### Giriş

İlk önce yönetmek istediğimiz şeyin ne olduğuna bakalım. Çoğu yatırımcı riskin tam ne olduğunu anlamakta güçlük çeker. Risk, zarar etme "olasılığıdır". Bir şirketin hissedarıysak, başka bir ifadeyle, o şirketin hisse senetlerini almışsak, o şirketin kötü performansından ve/veya diğer birçok koşuldandır dolayı hisselerinin fiyatında azalma olabilir. Burada riski teşkil eden hisse senedi değildir. Edilen zarar da risk değildir. Risk olan zarar "olasılığıdır." O hisse senedini elde tuttuğumuz müddetçe bu olasılık bizle kalacaktır ama çok şükür ki bu risk ölçülebilir bir unsurdur. Yatırım faaliyetinde risk, hisse senedi fiyatlarındaki volatilitedir. Çoğumuzun yaptığı spekülasyon işinde ise, riski özsermaye hareketlerinde olan volatiliteler ile ölçmek daha doğrudur. Volatiliteler ile risk aynı şeyler değildir. Volatiliteler, piyasaların yukarı ve aşağı oynamasıdır. Eğer trading stratejiniz piyasaların bu oynamayı doğal olarak yapmasını hesaba katıyorsa, piyasaların açık olduğu her gün bu volatiliteleri kontrol etmek zorundasınız. Başlangıç sermayenizin örneğin %2'sini belli bir işlemde riske atmaya karar verdiğinizde, bu özsermayenizin %2'sinin riskte olduğu anlamına gelir. Riski kontrol altında tutmak para yönetiminin temel taşıdır.

Yatırımcı ve spekülörlerin büyük bir çoğunluğu bu kontrol faaliyetine yeteri kadar önem vermez. Riski kontrol etmenin tek yolu, o hisse senedini alıp satmaktır. Bir hisse senedi sahibi olduğumuzda bu risk kaçınılmaz olduğundan, yapacağımız en önemli iş de riski yönetmek olacaktır. Bir şeyi yönetmek demek, onu yönlendirmek ve kontrol etmek demektir. İşte bu zorunlu faaliyete "para (risk) yönetimi" diyoruz. Risk yönetimi, başarılı yatırım yapmanın ilk ve en önemli koşuludur. Risk yöneticisinin görevi, riski ölçmek ve alım satım yaparak riski azaltıp çoğaltmaktır. Risk yönetimi, bir işlemin olası risk ve kazancını karşılaştırıp değerlendirerek yatırım (veya spekülasyon) yapmak için ayrılmış olan özsermayenin en optimum şekilde kullanılmasını sağlamalıdır. Dolayısıyla, kaç hisse alınacağını ve ne kadar sermayenin riske atılacağını belirler. Para (risk) yönetimi, şahane yatırım performansı ile berbat yatırım performansı arasındaki farktır.

Bazı yatırımcılar, zarar stopu koymak ve uygulamakla para (risk) yönetimini de icra ettiklerine inanırlar. Zarar stopları, önceden belirlenen bir miktar kaybedilince pozisyondan çıkma zamanı geldiğini belirler ama ne kadar hisse alınacağını ve sermayenin ne kadarının kullanılacağını söylemez. Dolayısıyla, zarar stopu koymak risk yönetimi yapmak değildir. Risk yönetimi, pozisyonun ebadını belirlemelidir.

### Pozitif ve Negatif Beklenti

İster Las Vegas'ta, ister Wall Street'te ister vadeli işlem borsalarında, isterse de İMKB'de olsun, tümünde kâr nosyonu matematik olasılıklara bağlıdır. Gazinolar (Las Vegas kumarhaneleri) para kazanırlar, çünkü olasılıklar (beklentiler) işletmenin lehindedir. Yâni, yeteri kadar oynarsanız, gazino kazanacaktır. Kısa vadede ise belki kazanıp belki de kaybedeceğinizi gazino da bilmektedir, ama uzunca bir müddet oynarsanız kazanan hep işletme (gazino) olacaktır. Gazinolar kârlarını zar, şans çarkı, yirmi bir gibi kısa sürede sonuçlanan oyunlar sunarak artırır.

Gazinoların bizle ne alâkası var?

- Olasılıkların bizim lehimize olmasını istiyoruz (pozitif beklenti)
- Yeteri sayıda işlem yapmak istiyoruz (fırsat)

- Çabuk dönüşümlü kârlar istiyoruz ki bileşik getiriler artsın (tutma süresi)

Biz yatırımcı ve spekülâtorlerin yapması gereken işte o işletme (gazino) olmaktır. Olasılıklar (beklenti) bizim tarafımızda olmalı, yıl boyunca makul bir sayıda işlem yapmalı (fırsat) ve yüksek bileşik getiri sağlamak için işlemlerin makul bir sürede sonuçlanması (tutma süresi) gerekir.

İlkönce "beklenti" unsurunun ne olduğunu anlayalım. Herkes borsada kazanmak ister ama yatırım ve finans sektörü çarpıcı isimli kitaplar, zilli-pilli yazılımlar, rengârenk grafikleri ile ön yargılarımızı sömürerek yanlış yerlerde, yanlış şeyler aramamıza neden olur. Herkes o sihirli göstergenin, o kristal küre formülün, o yaptığı 100 işlemin 90'ını kazanan trading sisteminin peşindedir. Ben hemen size öyle bir sistem yazayım. Yapacağım 100 işlemin 90'ında kârlı çıkacağı GARANTİDİR. İşte kuralları:

- Yazı/tura at, tura gelirse al,
- Yarım saat sonra, pozisyon kârdaysa kapat, değilse uzun vadeli yatırımcı ol, otur. İlerde çok acıtırsa, çık.

Ne yaptığımızı gördüğünüz mü burada? Zarardan hiç çıkmadığımız için girdiğimiz pozisyonların çoğu kârlı sonuçlanıyor (ama ne pahasına?). Kârlı pozisyonlardan ise çabucak çıkıyoruz. O tek tük zararlı pozisyon ise haftalar, belki aylarca açık kalıyor ve finansman gerektiriyor. İşte bu, çoğu yatırımcının seçtiği yoldur. Zararlı pozisyonun açtığı deliği (hesap erimesi) çoğunluk göz önüne almaz. Halbuki, edilen zararı örtüp yeniden özsermaye seviyesine çıkmak için gereken % getirinin, realize edilen % kayıptan çok daha fazla olacağını hepimiz biliriz (buna "asimetrik kaldıraç" etkisi diyoruz):

Özsermayeden Erime	Yeniden Özsermaye Seviyesine Çıkmak İçin Gereken Kazanç
%5	%5.3
%10	%11.1
%15	%17.6
%20	%25
%25	%33.3
%30	%42.9
%40	%66.7
%50	%100
%60	%150
%70	%233
%80	%400
%90	%1000

Eğer bize %1000 kazanacak yetenek ve şans varsa bu getiriyi kazanmaya neden şimdiden başlamıyoruz da önce %90 kaybetmeyi bekliyoruz?

Hiç fark ettiniz mi? Sektör dergilerinde, televizyonlarda, gazetelerde, aracı kurumlarda SAT önerisi kaç defa verilir? Ben pek duymadım. Dünyanın bütün hisse senedi piyasalarında herkesin duyduğu tek bir öneri vardır, o da AL. *Thomson Financial/First Call Corporation*'un 2001 yılında A.B.D.'de yaptığı bir araştırmanın<sup>135</sup> sonucu şöyle: Aracı kurum analistlerinin o yıl resmî olarak verdiği 28,000 önerinin %99'u "kuvvetli AL", "AL" veya "TUT" olmuş. Bunların sadece %1'i "SAT" önerisi yapmış. Yatırımcıların çok büyük bir çoğunluğu, yatırım hayatları boyunca zarar

eden varlıkları satma gibi bir kavramı anlamamaları için devamlı olarak dolduruluyorlar. Bunu bir nedeni de tamamen psikolojik.

Yatırımcının davranış biçimleri, onlara sunulan durumun nasıl bir çerçeveye oturdulduğuna göre şekilleniyor. Eldeki seçeneklerin sonuçlarının pozitif olması bekleniyorsa, o durum pozitif bir çerçeveye oturtulmuş demektir. Sonuçların negatif olması bekleniyorsa, durum çerçevesi de negatiftir. Bu psikolojik gerçeği Kahneman ve Tversky'nin deneylerinde gözlemliyoruz.<sup>136</sup> Deneye katılanlardan şu aşağıdaki iki senaryodan hangisini yeğledikleri soruluyor:

- %80 4,000 dolar kazanma ve %20 hiçbir şey kazanmama olasılığı ya da
- %100 3,000 dolar kazanma olasılığı

Her ne kadar daha riskli olan seçeneğin beklenen getirisi daha fazla olsa da (4,000 dolar x 0.8 = 3,200 dolar), katılanların %80'i daha kesin olan 3,000 doları seçiyorlar.

Halbuki, katılımcılara bu kez aşağıdaki seçenekler verildiğinde:

- %80 4,000 dolar kaybetme ve %20 hiçbir şey kaybetmeme olasılığı ya da
- %100 3,000 dolar kaybetme olasılığı

Her ne kadar daha riskli olan seçeneğin beklenen götürüsü daha fazla olsa da (4,000 dolar x 0.8 = 3,200 dolar), katılanların %92'si bu kumarı oynamayı yeğliyor.

Bunun nedeni, insanların kesin olan kayıplardan, olası olan kayıplara nazaran çok daha fazla korkmaları (yukarıdaki gibi rasyonel ekonomik değerlendirmeler aksini söylese bile). İnsanlar için, zarar korkusu kâr zevkinden daha fazla ağır basıyor. Başka bir ifadeyle, 1 milyar kaybetmenin verdiği acı, 1 milyar kazanmaktan alınacak zevkten daha fazla. Dolayısıyla, kesin olarak algılanan bir zarardan (negatif çerçeve) kaçınmak için daha fazla risk alıyorlar (bunun için bir türlü zararı realize edemeyip "uzun vadeli yatırımcı" oluyorlar ya!). Ne yazık ki, kâr eden bir pozisyonda da işler tersine dönüyor. Pozitif çerçevede riskten kaçıp erken kâr alıyorlar, çünkü sık sık haklı çıkmak (kâr etmek) onları mutlu ediyor. Ne var ki, bize sonuçta parayı kazandıracak olan sık sık kâr etmemiz değil, ne kadar kâr ettiğimiz.

Yatırımcının davranış biçimlerindeki buna benzer bir çarpıklığı da Nassim Taleb o şahane *Fooled by Randomness* isimli kitabında yansıtıyor.<sup>137</sup>

Bir toplantı sırasında meslektaşlarından birisi piyasalar hakkındaki görüşünü sorar. O da gelecek hafta çok az bir yükseliş olma olasılığının yüksek olduğunu söyler. Biraz daha baskı yapınca bu olasılığı %70 olarak tanımlar. O sırada toplantıda olanlardan birisi kalkar ve bu görüşüne rağmen neden S&P 500 sözleşmelerinde yüksek bir açık pozisyon taşıdığını sorar, çünkü piyasada yükseliş öneren birisinin açığa satış yapıp piyasanın düşüşünü beklemesi biraz gelişkilidir ve etik bulunmaz. Bunun üzerine Taleb neden böyle yaptığını "beklentiler" kuramını kullanarak aşağıdaki tabloyla açıklar:

<b>Olgu</b>	<b>Olasılık</b>	<b>Sonuç</b>	<b>Beklenti</b>
Piyasa yükselir	%70	+ %1	+ 0.7
Piyasa düşer	%30	- %10	- 3.0
<b>Toplam</b>	<b>%100</b>		<b>- 2.3</b>

Burada en olası sonuç piyasanın yükselmesidir ama beklenti negatiftir, çünkü sonuçlar simetrik değildir. Piyasanın %70 olasılıkla %1 yükselmesi ve %30 olasılıkla %10 düşmesi durumu toplamda negatif beklenti yaratmaktadır. Bu durumda akıllı olan yatırımcı, toplam negatif beklentiği görür ve açık pozisyon taşır. Acemi olan ise %70 olasılığa kanıp %1 yükseliş için alım yapar. Bu çarpıklıkların hepsi insanların davranış biçimlerindeki psikolojik yetiştirme ve şekillenmelerin nedenidir.

135 Ginyard, John, *Position-Sizing Effects on Trader Performance: An Experimental Analysis* (Doktora Tezi: Psikoloji Fakültesi, Uppsala Üniversitesi, İsveç, 2001)

136 Kahneman, Daniel, ve Tversky, Amos, *Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk* (*Econometrica*, 47, s.263-291, 1979)

137 Taleb, Nassim, *Fooled by Randomness: The Hidden Role of Chance in Markets and in Life* (Texere, New York, 2001)

Burada sorun kâr etmekle para kazanmanın aynı şeyler olmadığını anlamamakta. Halbuki pozisyonlara rastgele girilse dahi, kârda uzun oturup zarardan çabuk çıkılarak para kazanılabilir. Çoğu yatırımcı bunun tam tersini yapıyor. Zararın büyümesini bekleyerek piyasanın geri dönüp onları haklı çıkartmasını umut ediyorlar. Hasbelkader bu olunca da kâra geçen pozisyonu hemen kapatıp haklı çıkmış olmanın o kısa zevkini yaşamayı yeğliyorlar. Bu çoğunluk, para kazanma yeteneğinin piyasada gelecekte olabilecekleri tahmin edebilme yeteneği ile paralel olduğuna inanıyor. Onlar için bir işlemde kâr etmek bu tahmin ve dolayısıyla para kazanma yeteneklerinin teyidi oluyor.

Ne yazık ki, yatırım başarısının tahmin yeteneği ile hiç bir alâkası yok. Size kötü haberi vereyim: Piyasalar tahmin edilemez. İyi haber de var: para kazanmak için tahmin yeteneği gerekmiyor. Bizim amacımız her işlemde kâr etmek değil, haklı çıktığımızda büyük kâr etmek. Kârlı işlemlerimizin sayısı zararlı olanlardan daha az olabilir, önemli olan işlem başına ortalama sonucun pozitif olmasıdır. Bu değere matematik beklenti ismi verilir. Matematik beklenti, kâr etme olasılığı ile kâr miktarlarının çarpımından ortaya çıkan toplamlardan zarar etme olasılığı ile zarar miktarlarının çarpımından ortaya çıkan toplamın çıkarılmasıyla bulunur:

$$\text{Beklenti} = \sum (\text{Kâr Olasılığı} \times \text{Kâr Miktarı}) - \sum (\text{Zarar Olasılığı} \times \text{Zarar Miktarı})$$

Bunu daha basitleştirecek olursak, beklenti, kâr olasılığıyla ortalama kârların çarpımından zarar olasılığıyla ortalama zararın çarpımı çıkarılarak tahmin edilebilir. Yukarıdaki performans raporlarında kullandığımız dilde de şöyle ifade edebiliriz:

$$\text{Beklenti} = (\text{Başarı Oranı} \times \text{Kârlı İşlem Başına Ortalama Kâr}) - ((1 - \text{Başarı Oranı}) \times \text{Zararlı İşlem Başına Ortalama Zarar})$$

Yapacağımız işlemin sonucu başta bilinmediğine göre, her işlem belli bir miktar kazanıp veya kaybedeceğimiz bir bahistir. Kumar oynamak (bahis) ile piyasa işlemleri (spekülasyon) arasındaki iki belirgin fark vardır. Birincisi, kumar oynamak kendi riskini kendisi yaratır. Halbuki spekülasyon piyasada halihazırda mevcut olan riski yeniden dağıtmaktır. İkincisi ise, spekülâtör piyasada kendisi için istatistikî bir avantaj yaratabilir. İşte bu avantaja pozitif beklenti ismi verilir.

Şimdi yukarıdaki formülü dolduralım.

- Başarı Oranı: %60
- Ortalama Kâr: %10
- Ortalama Zarar: %4

O halde:

$$\text{Beklenti} = (\%60 \times \%10) - (\%40 \times \%4) = \%4$$

Yâni yaptığımız her işlemde %4 para kazanıyoruz (bu gazinoların yirmi bir oyununda kazandığından daha iyi bir oran). Belki bu rakam pek yüksek durmuyor ama eğer ortalama işlem büyüklüğünüz 10 milyar TL ise işlem başı kârınız 400 milyon TL'ye tekabül eder. Bu da, yılda 100 işlem yapıyorsanız 40 milyar TL kazanç demektir. İşlem başına 10 milyar koyarak 40 milyar TL kazanmak hiç de küçümsenecek bir kâr değil. Üstelik, getirimizi bileşik olarak hesaplamadık bile.

Buna bakarak zarar stopumuzun (işlem başı ortalama zarar) kârlı işlem başı ortalama kârımızdan daha büyük olmasına bile izin verebiliriz. Bu durumda kâr olasılığımız pozitif olduğu müddetçe zarar stopu (işlem başı ortalama zarar) değeri akademik olmaktan ileriye gitmez. Evet, daha önce kârlı işlem başına ortalama kârımızın zararlı işlem başına ortalama zararımızdan en az iki buçuk katı fazla olmasını şart koştuk ve bu kuralı hâlâ bozmuyoruz ama bu kural bizim süper yatırımcılar olmadığımız ve başarı oranımızın %50'yi geçmeyeceği varsayımına dayanıyor. Bu da gerçekçi ve gayet temkinli bir varsayım. Ne var ki, başarı oranımız yüksekse bu yüksek R/K oranına gereksinim de ortadan kalkar. Örneğin, başarı oranının %70 olduğu bir stratejide %10 zarar stopu ve %10 kâr hedefi koyarak da yukarıdaki %4 beklentiye yakalayabiliriz:

$$\text{Beklenti} = (\%70 \times \%10) - (\%30 \times \%10) = \%4$$

Diğer tarafta, yüksek bir R/K oranıyla veya düşük bir başarı oranıyla da aynı pozitif beklentiye ulaşabiliriz:

- Kâr hedefi : %25
- Zarar Stopu: %5
- R/K Oranı: 5
- Başarı Oranı: %30

$$\text{Beklenti} = (\%30 \times \%25) - (\%70 \times \%5) = \%4$$

Anlatmak istediğim şu: eğer zaman içinde para kazanmak istiyorsak, beklentinin pozitif olması gerekiyor. Beklentisi sıfır veya negatif olan bir sistemin başarılı olmasına olanak yok. Bu beklentiyle işlem yapmaya devam edersek işletmeyi yenemeyiz. Yenmek için işletmenin (gazinonun) ta kendisi olmamız gerek.

Şimdi "fırsat" unsurunu ele alalım. Beklentiniz ne kadar pozitif olursa olsun, eğer yeteri kadar işlem yapma fırsatı yaratamazsak yine para kazanamayız. Yine gazino benzetmesine dönelim. Gazino her yirmi bir elinde sadece %1 veya %2 kazanıyordur, ama saatte 30/40 el oynanır. Eğer masada bir saat kalırsanız paranızın %40'ını kaybedersiniz.

Artık en azından kağıt üzerinde pozitif beklentisi olan bir sistem oluşturmayı biliyoruz. %8 pozitif beklentiye sahip olan bir sistem geliştirdiğimizi düşünelim. Bu

sistem eğer yılda sadece bir sinyal (işlem) üretiyorsa yine işimize yaramaz. Repo yapsak daha iyi. Öte yandan, beklentisi %0.2 olan bir sisteme belki burun kıvrırız ama eğer o sistem yılda 1,000 işlem üretiyorsa 1,000 x %0.2 önemli bir meblağ oluşturacaktır.

Son olarak da "tutma süresi" kavramına göz atalım. Para kazanmak için pozitif beklentisi olan ve bol fırsat yaratan bir sistem gerekiyor. Evet ama bu süreçte paranızı kullanabilmeniz de gerek. Eğer işlemlerinizde elde tutma süresi çok uzunsa gelen her fırsatı değerlendirme (veya çoğunluğunu) olanağı da ortadan kalkar. Trading sermayeniz (veya satın alım gücünüz) hep bağlı kalır, çünkü pozisyon kapatmak için çok uzun süre bekliyorsunuzdur.

Yine gazino benzetmemize dönelim. Gazino her elde %2.5 yapıyorsa bu koyduğunuz her 2 dolarda gazino 5 cent kazanıyor demektir. Eğer saatte bir el oynarsanız gazino da ancak 5 cent kazanacaktır. Eğer saatte 60 el oynarsanız, gazino 2 dolarınızı elinizden 40 dakika sonra almış olacaktır. Diğer her koşulu eşit varsayarsak, dönüşü en hızlı olan oyun gazino için en kârlı olanıdır. Piyasalarda spekülasyon yapmak da aynı kurala tabidir. 100 milyar TL'yi yılda 100 kez döndürmek 500 milyar TL'lik bir pozisyonda bir yıl oturmaktan daha kârlı olacaktır. Örneğin, 500 milyar bağladığınız işlemi bir yıl tutup %40 kazandığınızı düşünelim. 200 milyar TL kazandınız, nefis bir yıl. Halbuki, 100 milyar, %2.5 pozitif beklentiyle yılda 100 kez döndürürseniz 250 milyar kazanırsınız. Sermaye büyüdükçe işlem başına yatırdığımız miktarı da artırmadığımızı varsayıyoruz. Üstelik, işlem başına %2.5 kâr etmek %50 kâr etmekten çok daha kolay.

Tekrar edelim. Yatırım başarısı için para (risk) yönetimi gerekli. Doğru risk yönetimi şu üç unsurla başlamalı:

- Pozitif Beklenti (olasılıkların bizim lehimize olmasını istiyoruz)
- Fırsat (yeteri sayıda işlem yapmak istiyoruz)
- Tutma Süresi (çabuk dönüşümlü kârlar istiyoruz ki bileşik getiriler artsın)

### **Ne Kadar Risk?**

Yukarıdaki üç risk yönetimi unsuru para kazanacak bir strateji sahibi olduğumuz anlamına gelmiyor. Hele hele, bütün sermayemizi bir işleme koyup işe başlamamız anlamına hiç gelmiyor. Daha anlamamız gereken birkaç konu daha var. Henüz risk yönetimi disiplininin asıl amacı olan "ne kadar risk" sorusunu yanıtlamak için neler yapmamız gerektiğini çözümlemedik. Buna başlamak için bazı örneklerle göz atalım.

Günümüzde risk yönetimi matematiği denince akla ilk gelen isim olan Ralph Vince<sup>138</sup> kırk doktor ve bilim adamına (düşük zekâ grubuna dahil olan insanlar sayılmazlar) sadece her işleme ne kadar para konulacağı değişken olan ve 100 rastgele işlemin üretildiği bir oyun oynatıyor. Her birinde başlangıç olarak 1,000 dolar sermaye var ve her işlemde önce o işleme sermayelerinin ne kadarını yatıracaklarına karar vermeleri gerek (%50'yi geçmemek koşuluyla). Üretilen işlemlerdeki başarı oranı %60 (yâni yapılan işlemlerin %60'ında para kazanıp %40'ında kaybedecekler). Oyunun beklentisi ise %20 (yâni uzun vadede yatırdıkları 1 dolar başına 1 dolar 20 cent kazanmaları bekleniyor). Başka bir ifadeyle, her kaybettiklerinde 1 dolar kaybetmeleri, her kazandıklarında da 1.20 dolar kazanmaları bekleniyor. 100 işlem bittiğinde her biri farklı sonuçlar elde ediyor ve bilin bakalım kaçta kaç başlangıç

sermayelerini artırmayı beceriyor? Sadece 2 doktor, yâni katılanların %95'i pozitif beklentisi olan bir oyunda para kaybediyor!

138 Vince, Ralph, *The New Money Management: A Framework for Asset Allocation*, (John Wiley & Sons, New York, 1995)

Vince, Ralph, *Portfolio Management Formulas: Mathematical Trading Methods for the Futures, Options, and Stock Markets*, (John Wiley & Sons, New York, 1990)

Vince, Ralph, *The Mathematics of Money Management: Risk Analysis Techniques for Traders*, (John Wiley & Sons, New York, 1992)

Başka bir örneği de Brinson, Singer ve Beebower'un 1991 yılında yaptığı bir araştırmadan<sup>139</sup> verelim. Bu araştırmada, 10 yıllık bir süre içinde 82 portföy yöneticisinin performansı ele alınıyor. Ortaya çıkan sonuç çok ilginç: Elde edilen kârların %91.5'i varlık dağıtımından (sermayenin nakit, hisse senetleri ve bonolar olarak dağıtılmış olması) doğmuş. Kârların sadece %8.5'i doğru hisse senedi veya bonoyu doğru zamanda ve doğru fiyatta almaktan gelmiş.

139 Brinson, G.P., Singer, B.D. ve Beebower, G.L., Determinants of Portfolio Performance (*Financial Analysts Journal* 47, 1991)

Ralph Vince örneğindeki oyunu oynarsak ve eğer risk yoksa (yâni işlemlerin sonucunu önceden biliyorsak) sermayemizin tamamını bir işleme koymak akıllıca olurdu: 1,000 dolar  $\times (1.2^{100}) = 82,817,974,522$  dolar. Halbuki, eğer ilk işleme sermayemizin tamamı olan 1,000 doları koyarsak, bu paranın tamamını kaybetme olasılığımız %40. Bu ilk işlemde kâr edip sermayeyi 2,000 dolara çıkarsak bile, 2,000 doların tamamını bir sonraki işleme yatırmak aynı ölçüde çilginlik olacak.

Her işleme sadece 200 dolar yatırdığımızı düşünelim. Eğer ilk beş işlemde kaybedersek sermayemizin tamamını kaybetmiş oluruz. Evet bu %1 gibi çok az bir olasılık ama paramızın tamamını kaybetmeye razı mıyız? İlk iki işlemin zararlı sonuçlandığı (%16 olasılık) varsayarsak sermayemizin %40'ını kaybetmiş olacağız. Tekrar başlangıç sermayesi seviyesine dönmek için bu kez %67 kâr etmemiz gerek (*bkz. yukarıda işlediğimiz "asimetrik kaldıraç" tablosu*). Demek ki, nispeten yüksek miktarlar riske edersek kâra geçme şansımızı o denli azaltıyoruz. Ralph Vince'in doktorlar örneğindeki sonuçlar sadece yüksek risk almış olmaktan değil, aynı zamanda gazinocuların "kumarcının yanılığısı" dediği bir olgudan da kaynaklanıyor. Bu yanılığa göre, insanlar bir dizi üst üste kayıptan sonra kazanma zamanı geldiğini zannediyor ve masaya daha fazla para koyuyor. Halbuki, bir işlemin kazanma olasılığının bir önceki işlemin sonucuyla hiçbir alâkası yok (hâlâ %60).

Şimdi de sermayemizin belli bir yüzdesini kullandığımızı ve her işlemde sonra ne kadar paramız olduğuna baktığımızı varsayalım. Eğer bunu yeteri kadar tekrarlırsak (örneğin 1,000 işlem) sonuçların dağılımını tahmin edebiliriz (Monte Carlo Modellemesi). Örneğin, sermayenin yüzde x miktarı yatırılırsa sonuçta t miktar kazanma olasılığı %5, tt miktar kazanma olasılığı %10, vs., sermayenin yüzde y miktarı yatırılırsa sonuçta t miktar kazanma olasılığı %5, tt miktar kazanma olasılığı %10 olur, vs., gibi hayli ayrıntılı ve aydınlatıcı bir tablo sahibi olabiliriz.

Örnek vermek maksadıyla çok basit bir tablo oluşturalım. Başarı oranı %50, R/K oranı 2 olan bir yazı/tura oyunu oynadığımızı varsayalım. Oyunun yarısında kazanıyor, yarısında kaybediyoruz ve kazandığımızda (tura gelirse) bire iki alıyor, kaybettiğimizde (yazı gelirse) bir veriyoruz. Başlangıç sermayemizin 1,000TL

olduğunu varsayalım. Her yazı/tura bahsi için sermayemizin yüzde kaçını yatırmanın en iyi sonucu vereceğini tahmin etmek için aşağıdaki simülasyon tablosuna bakalım:

%	Tura	Yazı	Tura	Yazı	Tura	Yazı	Tura	Yazı	Tura	Yazı
5	1100	1045	1150	1092	1201	1141	1255	1193	1312	1246
10	1200	1080	1296	1166	1400	1260	1512	1360	1633	1469
15	1300	1105	1437	1221	1587	1349	1754	1491	1938	1647
20	1400	1120	1568	1254	1756	1405	1967	1574	2203	1762
25	<b>1500</b>	<b>1125</b>	<b>1688</b>	<b>1266</b>	<b>1898</b>	<b>1424</b>	<b>2136</b>	<b>1602</b>	<b>2403</b>	<b>1802</b>
30	1600	1120	1792	1254	2007	1405	2248	1574	2518	1762
35	1700	1105	1879	1221	2076	1349	2294	1491	2535	1647
40	1800	1080	1944	1166	2100	1260	2267	1360	2449	1469
45	1900	1045	1986	1092	2075	1141	2168	1193	2266	1246
50	2000	1000	2000	1000	2000	1000	2000	1000	2000	1000
55	2100	945	1985	893	1875	844	1772	797	1675	754
60	2200	880	1936	774	1704	681	1499	600	1319	528
65	2300	805	1852	648	1490	522	1200	420	966	338
70	2400	720	1728	518	1244	373	896	269	645	193
75	2500	625	1563	391	977	244	610	153	381	95

Tablodan da anlaşılacağı üzere, en fazla parayı kazanan parametre %25. Yâni, sermayemizin yüzde kaçını bir işleme yatıracağımızı rastgele seçip aşırı düşük veya yüksek bir parametreyle çalışacağımıza, simülasyon yaparak hangi yüzden en iyi sonucu vereceğini tahmin edebiliriz. Tabloda da görüldüğü gibi, %25 parametresi daha ikinci yazı/tura atımından itibaren en iyi olduğunu göstermeye başlıyor. Bu tablo aynı zamanda az risk almanın optimum parayı kazandırmayacağını ve fazla risk almanın da felâketle sonuçlanacağını gösteriyor.

**NOT:** Basit bir örnek teşkil etmesi amacıyla bu tabloda üst üste yazı veya tura geleceği olasılığını ve diğer değişkenleri hesaba katmadık.

Burada alınması gereken en önemli mesaj, sonucu belli olmayan bir işlemler dizisi için riske atılacak paranın miktarının belirlenmesinin öneminin yabana atılmaması. Yukarıda işlediğimiz para (risk) yönetimi unsurları arasında, bu konunun en büyük önemi taşıdığını Van Tharp<sup>140</sup> şöyle dile getiriyor:

Para (Risk) Yönetimi,

- belli bir işlemde ne kadar kaybedileceğini,
- nerede kâr alınacağını,
- nasıl çeşitleme yapılacağını,
- nasıl riskten kaçılacağını,
- neye para yatırılacağını

belirleyen bir yöntem değildir. Para (Risk) Yönetimi, bize belli bir işleme “ne kadar” para yatırılacağını belirleyerek ne kadar risk alınacağını gösteren bir disiplindir. Dolayısıyla, bir trading sistemi tasarlarken bu unsurun hesaba katılması gerekir. Tasarladığınız sistemin performans raporu karşınıza çıktığında, başarı oranı ve R/K oranı elinize geçtiğine göre, bu iki oranı sabit tutup sermayenizin yüzde kaçını bir işleme yatıracağınızı bulmak için simülasyon yapabilirsiniz. Bu sayede, örneğin

“başarı oranı %50 ve R/K oranı 2.5 olan sistemimde en fazla parayı her işleme sermayemin %15’ini kullanmak kazanıyor” sonucunu alabilirsiniz.

140 Tharp, Van K., *Trade Your Way to Financial Freedom*, (McGraw-Hill Trade, New York, 1998)

Tharp, Van K., Barton, D.R., ve Sjuggerud, Steve, *Safe Strategies for Financial Freedom*, (McGraw-Hill Trade, New York, 2004)

Bu tür simülasyonlarda dikkat edilmesi gereken bir başka konu da sadece en fazla parayı kazandıran sonucu değil aynı zamanda oluşan azami hesap erimesi seviyesini de hesaba katma gereğidir. En fazla parayı kazandıran değişken, yatırımcının ne parasal ne de psikolojik olarak kaldıramayacağı bir azami hesap erimesi doğurabilir. Dolayısıyla bir işleme ne kadar para yatırılacağını bu unsur da belirlemelidir. Ancak tüm bu unsurlar hesaba katıldığında çok düşük veya çok yüksek risk alma tehlikesi bertaraf edilebilir. Ekonomik kuramlar ve mantık bize kâr olasılığının risk arttıkça yükseldiğini söyler ama bu doğru değildir. Risk ve kâr arasındaki bu ilişki doğrusal değildir. Eğer çok az risk alırsak, belki para kaybetmeyiz ama bazen masraflarımızı bile çıkaracak kadar para kazanamayız. Öte yandan, kâr olasılıklarını artırmak amacıyla fazla risk almaya başlarsak eninde sonunda sermayemizin tamamını yitireceğimiz matematik olarak ispatlanmıştır. Örneğin, Schwager’in *Borsa Sihirbazları*’nda<sup>132</sup> deneyimli trader’lar sermayelerinin ancak %2’sini bir işlemde riske atmaktadırlar.

Belli bir işlemde ne kadar risk olduğunu belirlemek kolaydır. Burada ilk adım, pozisyona girmeden önce zararı nerede durduracağınızı belirlemektir. Bu fiyat seviyesini belirlemek için genelde iki yöntem kullanılır. Bunlardan birincisi, daha önce öğrendiğimiz teknik analiz araçlarıyla stop yerini tespit etmektir. Bu tespit edilince kaç hisse alınacağı da bulunabilir:

$$\text{hisse adedi} = \frac{\text{sermaye} \times \text{işlem başı alınacak risk yüzdesi}}{\text{giriş fiyatı} - \text{zarar stopu fiyatı}}$$

Örneğin, 100 milyon TL trading sermayeniz olduğunu, işlem başına %2 risk belirlediğinizi, AAA hisselerini 20,000’den alıp 19,000’e zarar stopu koyacağınızı varsayarsak:

$$\frac{100,000,000 \times \%2}{20,000 - 19,000} = 2,000 \text{ hisse'den daha fazla almamanız gerekir.}$$

Kullanılabilecek bir ikinci yöntem ise para (risk) yönetimi yöntemidir. Bu yöntemde de, eğer kaç hisse alınabileceği biliniyorsa, nereye zarar stopu konulacağı belirlenir:

$$\text{Zarar stopu} = \frac{\text{giriş fiyatı} \times (\text{yatırılan para} - \text{sermaye} \times \text{işlem başı alınacak risk \%’si})}{\text{yatırılan para}}$$

Bu formüle biraz önceki örneğimizdeki rakamları oturtacak olursak:

$$\frac{20,000 \times ((20,000 \times 2,000 \text{ hisse}) - 100,000,000 \times \%2)}{20,000 \times 2,000 \text{ hisse}} = 19,000 \text{ (zarar stopu yeri)}$$

## Bazı Yaygın Para (Risk) Yönetimi Yöntemleri

Bu yöntemlerin hepsi kumarhane kuramlarını baz alır ve iki sınıf altında toplanabilir: Martingale ve Antimartingale yöntemleri.

Martingale<sup>141</sup> yöntemlerinde sermaye düştükçe risk artırılır. En basit şekliyle bu her kayıptan sonra masaya konan para ikiye katlanarak yapılır. Buradaki varsayım, üst üste oluşan bir dizi kayıptan sonra eninde sonunda kazanan bir işlemin geleceğidir. İşte bu işlemde kazanılan para hem o ana kadar kaybedilene geri alacak hem de masaya ilk konulan para kadar da bir kâr bırakacaktır. Kaç kere üst üste kaybedildiğinin önemi yoktur, çünkü her kayıptan sonra bahsi ikiye katladığınız müddetçe sonunda kazanan bir işlem olacaktır. Örneğin, Las Vegas'ta rulette üst üste dört kez kaybedip daha sonra kazandığımızı varsayalım. Masaya 5 dolar koyarak başladık ve kaybettik. Bahsi ikiye katlayıp bu kez masaya 10 dolar koyduk ve yine kaybettik. Bu sefer 20 dolar koyduk ve yine kaybettik ve son kez 40 dolar koyduk ve yine kaybettik. Toplam 75 dolar zarardayız. Beşinci oyunda bahsi yine ikiye katlayıp masaya 80 dolar koyduk. Şimdi riskimiz 155 dolara yükseldi ama bu sefer şans yüzümüze güldü ve 80 dolar kazandık. Bu para daha önce kaybetmişimiz 75 doları karşılıyor ve üstüne de 5 dolar kâr bırakıyor (masaya ilk koyduğumuz kadar). Özetle,

Kayıp: 75 dolar

Kazanç: 80 dolar

Kazanmadan önceki risk: 155 dolar

Kâr: 5 dolar

Eğer sonsuz miktar paranız varsa sonunda kazanırsınız. Eğer sekiz kez üst üste kaybetmiş olsaydık, kazançlı işlemden önceki son bahsimiz 2,555 dolar, riske attığımız miktar 3,835 olacaktı. Niye? Sadece 5 dolar kazanmak için (%0.13 getiri). Bu hiç kimse için iyi bir yatırım olamaz. Burada dikkati çeken, üst üste kayıplar geldikçe riske atılan paranın hızlı bir şekilde yükselmesi. Eğer sizin de benim gibi Bill Gates kadar paranız yoksa, o kazançlı işlem sizi kurtarmadan iflâs etme olasılığınız çok yüksek. Risk yönetimi tabiri kullanacak olursak, Martingale yöntemlerinde azami hesap erimesi miktarları çok yüksek. Bu yöntemin işlemesi için yatırımcının sonsuz sermaye ve zamanı olması gerek, ama çoğumuz o gruba dahil değiliz. Kâr/risk oranının bu denli düşük olması Martingale sistemlerinin yatırım koşullarında uygulanamaz olduğunu düşündürse de özellikle trend takip edici sistemlerde ortalama kârların, ortalama zararlardan çok daha fazla olduğu ve bir dizi küçük kayıp arasında büyük kârlı işlemler bulunduğu göz önüne alınırsa incelenmesinde fayda var.

141 Marek, Musiela, ve Marek, Rutkowski, *Martingale Methods in Financial Modelling*, (Springer Verlag, New York, 1997)

Antimartingale yöntemler ise yukarıdakinin tam tersini gerektiriyor. Sermaye yükseldikçe risk artırılıyor ve sermaye azaldıkça risk de azaltılıyor. Günümüzde kullanılan antimartingale sistemleri, mevcut sermayenin sabit bir oranının riske atılmasını öneriyor. Bunların arasında şu uygulamalar var.

- Sabit bir sayıda hisse senedi alıp satmak (bazı koşullarla bu antimartingale sayılıyor),
- Ayrılan sermayenin tamamını kullanmak,

- Hesaptaki X miktar para başına 1 lot alıp satmak,
- Hesaptaki parayı alınıp satılan hisse senetlerine göre eşit paylara ayırmak
- Sermayenin bir kısmını riske atmak,
- Alınıp satılan hisse senedinin volatilitesine oranla risk almak
- Kelly, optimal  $f$  ve benzeri yöntemler kullanmak.

Antimartingale yöntemlerin en olumlu yönü sermayenin geometrik bir şekilde büyümesine yönelik olmaları. Şimdi bu yöntemlere kısaca değinelim. Bunların arasında ele alacağımız ilk üç yöntem aslında bir para (risk) yönetimi sayılmaz. Tam tersi, bu üç yöntem bir risk yönetimi olmadığı durumlarda öne çıkıyor.

### 1. Kumarca Yöntemi

Bu yöntem, tek bir işleme tüm mevcut sermayeyi azami kaldıraç unsuru kullanarak tahsis etmeyi içeriyor. Sonuç ne olursa olsun, işlem sonunda hesap kapatılıyor ve %100 kayıp veya aşağıdaki formülle hesaplanan kâr alınıyor:

$$\text{(kaldıraç} \times \text{kâr [puan olarak]} \times \text{1 puanın tekabül ettiği TL miktar} / \text{yatırılan para} - \text{1)} \times \text{365} / \text{pozisyonda kalınan gün sayısı} = \text{yıllık \% getiri}$$

Bu yöntem ancak hızlı kâr peşinde olan çaylaklar için önerilebilir ve pozitif beklentisi olmayan ama özellikle kaldıraç etkisinin çok yüksek olduğu koşullarda kullanılabilir. Bir başka konu da, bu sistemin istatistikî avantaj doğuran uzun soluklu stratejilerde değil, sadece bir defalığına uygulanabileceği.

### 2. Sabit Sayıda Lotlar

Bu yönteme göre, hesaptaki para (sermaye) ne kadar olursa olsun, sabit sayıda lotla pozisyona giriş uygulanıyor. Mevcut sermayenin izin verdiği kadar fazla pozisyon açılmayacağına göre, sermaye düştükçe pozisyon miktarı da azalırken sermaye artarken pozisyon miktarı sabit kalıyor. Bu sistem her ne kadar az riskli olsa da sermayenin geometrik bir şekilde büyümesine uygun olmadığı için pek de önerilecek bir yöntem değil.

### 3. "Her Şeyi Koy"

Başlıktan da anlaşılacağı üzere, bu yöntemde pozisyon açılırken mevcut olan sermayenin tamamı kullanılıyor. Başka bir ifadeyle, mevcut parayla ne kadar pozisyon açılabilirse o kadar açılıyor. Daha önce riskle kazanç arasındaki ilişkinin doğrusal olmadığını görmüştük. Bu yöntemde artan riskin, kârda da yeteri kadar bir artışla karşılanmıyor olması uygulanabilirliğine şüphe düşürüyor.

### 4. Hesaptaki X miktar para başına 1 lot alıp satmak

Bu yöntemde kullanılan formül çok açık: Lot sayısı = sermaye / x miktar TL

Bu yöntemin sorunu, her hisse senedinin eşit olmayışı. Bir lot DOHOL ile bir lot MGROS arasında hem maliyet hem de volatilité açısından dağlar kadar fark olabilir. Örneğin, DOHOL'un volatilitesi MGROS'ununkinin %20'si katarsa, bu iki hisse senedinden oluşan portföyün fiyat hareketlerine tepkisi %80 MGROS, %20 DOHOL'dan etkilenecektir.

Antimartingale yöntemlerdeki bir başka sorun da, pozisyon miktarındaki büyümenin sermaye kazancındaki büyümeyle arasında doğrusal bir oran bulunmamasıdır. Örneğin, başlangıç sermayemiz 10 milyarsa ve her 100 milyona bir lot artırım yapıyorsak, yeni bir lot almak için sermayemizi 10,100,000,000 TL'ye çıkması gerekir (%1 sermaye artışı). Halbuki, sermayemiz 100 milyar olduğunda, yeni bir lot almak için bu sermayenin 100,000,100,000,000 TL'ye yükselmesi gerekir (%0.01 artış). Dolayısıyla, başlangıç sermayesi küçükse, büyümesi de o denli yavaş olur.

Bu yöntemin olumlu tarafı, hiçbir işlemin fazla riskli olduğundan reddedilmeyeceğidir ama bu da bazı durumlarda bir dezavantaj haline gelebilir.

## 5. Eşit Paylar

Bu yaygınca kullanılan yöntem mevcut sermayeyi alınacak farklı hisseler için eşit paylara böler ve portföydeki her varlığa eşit ağırlık tahsis eder. Dolayısıyla, yukarıda bahsi geçen fiyat eşitsizliği ortadan kalkar ama pozisyon miktarındaki büyümeyle sermaye kazancındaki büyüme arasındaki oranın doğrusal olmama sorunu devam eder.

## 6. Risk Yüzdesi

Bir birim varlık başına düşen riski, pozisyona giriş fiyatıyla zarar stopu arasındaki farkın lot sayısı ile çarpımı olarak ifade edebiliriz. Risk Yüzdesi yöntemine göre, girilen pozisyondaki başlangıç riskinin sermayenin sabit bir oranına eşit olması gerekir:

$$\text{hisse adedi} = \% \text{ risk} \times \text{sermaye} / \text{bir birim varlık başına düşen başlangıç riski}$$

Bu formülü daha önce de görmüştük. Bu yöntem daha önce gördüklerimize nazaran çok daha avantajlıdır ama her trading sisteminde smülasyon yapılarak olası sonuçlarının iyi etüt edilmesi gerekir.

## 7. Volatilite Yüzdesi

Volatilitiyi ifade etmek için burada Ortalama Gerçek İşlem Aralığı (OGİA) göstergesini kullanılabilir (*Bkz. Birinci Kitap, s. 146-151*). Bu yöntem sermayenin sabit bir yüzdesine göre belli bir volatilite seçmeyi gerektirir. Kullanılacak formül de yukarıdakine benzer:

$$\text{lot sayısı} = \% \text{ volatilite} \times \text{sermaye} / \text{varlık volatilitesi}$$

Örneğin, bu hisse senedine ayrılmış olan sermayenin 1 milyar TL, hisselerin OGİA'sının 500 puan (lot başına 500,000 TL) olduğu ve seçtiğimiz portföy volatilitesinin de %5 olduğu varsayılırsa:

$$0.05 \times 1,000,000,000 / 500,000 = 100 \text{ lot alım yapılabilir.}$$

Bu formülle portföyün toplam volatilitesi de kontrol altında tutulabilir. Örneğin, toplam portföy volatilitesi %10 olarak seçilmişse ve farklı hisseler için %2 volatilite baz alınacaksa, 5 ayrı hissede pozisyon açılabilir.

Yukarıdaki her iki yöntem de (risk yüzdesi ve volatilite yüzdesi) yüksek risk içeren işlemleri tespit edip reddetmek için birer filtre olarak kullanılabilirler.

Özetleyecek olursak, Antimartingale sistemlerinin avantajlarını şöyle sıralayabiliriz:

- a. Sermayenin büyük bir kısmı riske sokulduğunda, bu sermayenin geometrik olarak büyümesine olanak tanıyor,
- b. Sermayenin küçük bir kısmı riske sokulduğunda büyük zararları önlüyor.

Dezavantajlar ise:

- a. Sermayenin büyük bir kısmı riske sokulduğunda, büyük zararlar olabiliyor,
- b. Sermayenin küçük bir kısmı riske sokulduğunda, sermayenin geometrik olarak büyümesine olanak kalmıyor,
- c. Pozisyonlar, sermayeye göre daha hızlı artıyor.

Şimdi de hem daha yeni hem de daha etkili yöntemleri ele alalım. Aslında bunların da hepsi sermaye büyüdükçe riski artıran ve sermaye küçüldükçe riski azaltan Antimartingale sistemler.

### **8. Azami Hesap Erimesinin Kontrol Altına Alınması**

Bu yöntem, pozisyonun başlangıç riskinin seçilen azami hesap erimesinin sabit bir oranına eşitlenmesini içerir ve şu formülle işler:

$$\text{hisse sayısı} = \% \text{ risk} \times (\text{sermaye} - (1 - \text{Azami Hesap Erimesi} [\% \text{ olarak}]) \times \text{azami sermaye}) / \text{hisse başı başlangıç riski}$$

Örneğin, mevcut sermayemiz 10 milyar, sermayenin ulaştığı en yüksek seviye (azami sermaye) 11 milyar, izin verilen azami hesap erimesi oranı %20 ve seçtiğimiz riske atılacak azami hesap erimesi yüzdesi de %10 olursa,

$$\%10 \times (10 \text{ milyar} - (1 - \%20) \times 11 \text{ milyar}) = \text{riskimiz } 120 \text{ milyon TL olur}$$

Hisse başı başlangıç riskini (zarar stopu) 1,000TL olarak belirlediğimizde de:

$$120,000,000 / 1,000 = 120 \text{ lot alınabilir.}$$

Eğer fiyat değişimleri devamlı, işlem maliyetleri az, lot altı alımlar olası ve trader'ın zamanlaması mükemmel olursa, bu yöntem azami hesap erimesinin limiti aşmamasını garanti eder. Daha önce işlediğimiz Azami Hesap Erimesi Oranı da buna benzer bir risk kontrol unsurudur.

### **9. Kelly Yöntemi**

1956 yılında, *Bell* telefon şirketinin laboratuvarında mühendis olarak çalışan J.L.Kelly, telefon hatlarında gelişigüzel ve tahmin edilemez bir şekilde oluşan gürültü ve parazit sorununa ışık tutmak için bir araştırma/inceleme yazısı yayınladı.<sup>142</sup> Bu çalışmada, telefon hatları üzerinde veri iletisini optimize etmek için geliştirdiği formül daha sonra gazinolardaki yirmi bir oyunu üzerine yazdığı kitapta Edward Thorpe tarafından oyun kuramı üzerinde uygulanmak üzere ayarlandı.<sup>143</sup> Telefon hatları üzerindeki veri iletilerinde karşılaşılan sorunlar kumarcuların (ve daha sonra yatırımcıların) karşılaştıkları sorunlarla benzerlikler taşıyordu. Para (Risk) Yönetiminin çekirdeğini

oluşturan bir işleme yatırılacak optimum (en elverişli) para miktarını (ne kadar) belirlemede kullanılacak olan bu formül zaman içinde Kelly Formülü olarak tanındı.

$$\text{Kelly \%} = \text{Başarı Oranı} - (1 - \text{Başarı Oranı}) / \text{R/K Oranı}$$

Örneğin, başarı oranının %45, R/K oranının da 2 olduğu bir sistemde:

$$\text{Kelly \%} = 0.45 - 0.55 / 2 = 0.175$$

Sonucu en elverişli (optimum) sabit oranın %17.5 olduğunu ifade eder (yâni, en yüksek getiriyi her bir işlemde mevcut sermayenin %17.5'ini riske etmek sağlayacaktır). Buradan yola çıkarak "ne kadar" sorusunun yanıtını şöyle buluruz:

$$\text{lot sayısı} = \text{Kelly \%} \times \text{sermaye} / \text{hisse başı başlangıç riski}$$

Kelly formülü amacın uzun vadeli sermaye büyümesi olduğunu varsayar ve realize olan kârları tekrar yatırarak riske atar. Eğer yatırımcının amacı küçük ama istikrarlı bir şekilde kâr etmekse, bu yaklaşım fazla agresif olabilir.

142 Kelly, J.L., Jr., A New Interpretation of Information Rate, (*Bell System Technical Journal*, 1956)  
<http://www.racing.saratoga.ny.us/kelly.pdf>

143 Thorp, Edward O., *Beat the Dealer: A Winning Strategy for the Game of 21*, (Random House, New York, 1962)

## **10. Optimal f**

Bu kavram, modern portföy kuramının içinde uzun zamandır yer alıyordu, ama bizim amacımız açısından üzerinde en kapsamlı araştırma ve iyileştirmeyi yapan yine Ralph Vince oldu.<sup>138</sup> Vince, her yatırımcının bir pozisyon açarken kafasında bir "en kötü senaryo" fikri olduğunu ve bu fikirle birlikte mevcut sermayenin "ne kadar" pozisyon alınacağını etkilemek zorunda olduğunu savunuyor. Bu bağlamda, "ne kadar" sorusunu yanıtlamak için bir "beklenen en büyük kayıp" bölene (0 ilâ 1 arasında) kullanılabileceğini öğretiyor. Örneğin, 5 lot alım yapılacak hesabınızda 1 milyar TL varsa ve kötü senaryonuz lot başına en fazla 100 milyon TL kaybetmekse, bölünüz 0.5 olacaktır:

$$1,000,000,000 / (100,000,000/\text{bölen}) = 5 \text{ lot}$$

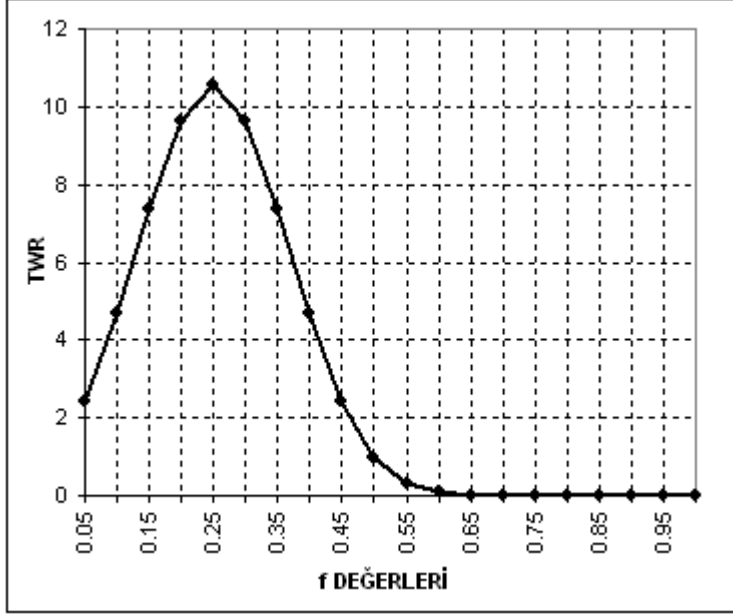
Başka bir ifadeyle, 1 milyarlık hesapta 5 lot alım yaptığınıza göre her 200 milyon TL'ye bir lot alıyorsunuz demektir. Bu durumda, eğer en kötü senaryonuz lot başına 100 milyon TL kaybetmekse bölünüz 0.5 olur. Beş yerine eğer 1 lot alıyor olsaydınız, bölünüz 0.1 olacaktı:

$$1,000,000,000 / (100,000,000/\text{bölen}) = 1 \text{ lot}$$

Vince bu bölene f ismini veriyor. Bilerek veya bilmeyerek, bir pozisyona girerken herkesin bir f değeri var. Yukarıdaki diğer uygulamalar gibi "ne kadar" sorusunu yanıtlayan bu değer, yatırım stratejisinin başarıya ulaşım ulaşamayacağını, yâni özsermayede geometrik bir büyüme sağlanıp sağlanamayacağını en büyük etkenidir. Bu etkenin önemini irdelemek için daha önce incelediğimiz, başarı oranı %50, R/K oranı 2 olan bir yazı/tura oyununa dönelim. Oyunun yarısında kazanıyor, yarısında kaybediyor ve kazandığımızda (tura gelirse) bire iki alıyor, kaybettığımızda

(yazı gelirse) bir veriyorduk. Şimdi 2 kazanıp 1 kaybederek 40 kez atış yaptığımız bu oyunun  $f$  değerlerini bir grafikte betimleyelim (Bkz. Şekil 413).

### Şekil 413 – Optimal $f$



Bu grafikteki TWR ibaresi, Ralph Vince'in<sup>138</sup> *Terminal Wealth Relative* (dönem sonu varlık oranı) ismini verdiği bir kavramdır ve yatırılan paranın kaç misli getiri elde edildiğini gösterir. Grafikte de görüldüğü gibi yazı/tura oyunumuzda en iyi sonucu (optimal)  $f$  değerinin 0.25 oluşu vermektedir. Başka bir ifadeyle, optimal  $f$  0.25 olduğunda, 40 kez yazı/tura attıktan sonra ilk yatırılan paranın 10.55 misli (%955 kâr) kazanılmaktadır. Bu değer doğru seçilmemesi dramatik sonuçlar yaratmaktadır. Örneğin,  $f$  değeri 0.25 değil de 0.1 veya 0.4 olarak seçilseydi TWR sadece 4.66 olacaktı. Vince'in de ifade ettiği gibi 0.25'ten sadece %15 uzaklaşmış olmasına rağmen elde edilen getiri 10.55'in yarısı bile değil ve daha sadece 40 yazı/tura atıldı! Başka çarpıcı sonuçlar da var. Örneğin, optimal  $f$  0.5 olarak seçilseydi, 40 atıştan sonra TWR 1 olacaktı (yâni, ancak yatırılan para aynı seviyede tutulmuş olacaktı). Optimal  $f$ , 1 olarak seçilseydi ve ilk atış tura gelseydi (kazanç), daha ilk atıştan sonra sermayemiz üçe katlanmış olacaktı ama ikinci atışın yazı gelmesi halinde (kayıp) tüm sermayemizi kaybedecektik! Grafikte de görüldüğü gibi, 0.25'ten sonra iflâs etme olasılığı oynadıkça %100'e yaklaşmaktadır. Dolayısıyla, her sistemde bizim amacımız grafikteki eğrinin en tepesini bulmak olmalıdır.

Optimal  $f$  kavramını para olarak ifade edecek olursak,  $f = 0.1$  olduğunda her 10 TL sermaye başına 1 TL'lik oyun oynanmaktadır. Eğer  $f = 0.4$  ise, her 2.5 TL sermaye başına 1 oyun oynanmaktadır. Öte yandan,  $f = 0.25$  olarak seçildiğinde her 4 TL sermaye başına bir oyun oynanmakta olup her 10 TL'de veya her 2.5 TL'de bir oynamaktan iki mislinden fazla kazanılmaktadır. Başka bir ifadeyle, bahse girerken masaya konulacak olan paranın ne az, ne de fazla olması işe yaramamaktadır. Konulacak olanın paranın (ne kadar sorusu), uygulanacak olan yatırım stratejisinin (trading sisteminin) başarı oranı, R/K oranı, azami hesap erimesi oranı, vs. gibi verilerine istinaden ideal bir değeri vardır. İşte uzun vadede geometrik büyümeyi bu en ideal (optimal) değer sağlayacaktır.

Ne yazık ki, yukarıdaki diğer yöntemler gibi, optimal f yönteminin de zayıf yönleri bulunmaktadır. En başta, seçilen optimal f değerinde (eğrinin en tepesi), azami hesap erimesi değerinin de en elverişli olması beklenemez. Aslında optimal f azami değeri olan 1'e yaklaştıkça azami hesap erimesi de artacaktır. Vince, "optimal f değerini kullanmayanlar tımarhaneliktir" demektedir ama azami hesap erimesi %80'lere çıkarsa herkes tımarhanelik olur. O zaman sermayenin geometrik olarak büyüyecek olmasının da bir anlamı kalmaz. Dahası, işlem sonuçlarının (kârlı veya zararlı) dağılımı optimal f değerini ağır bir şekilde etkileyecektir. Yukarıdaki örneğimizde biz, bir kazandık, bir kaybettik, bir kazandık, bir kaybettik, vs. Halbuki, eğer o 40 atışta, başta 1 kazanç, sonra 3 kayıp, sonra 3 kazanç, sonra 2 kayıp, vs. gibi farklı bir işlem sonucu dağılımı görmüş olsaydık, başarı ve R/K oranları aynı kalsa bile çok farklı bir optimal f değeri ortaya çıkacaktı. Bu tutarsızlık da elbette optimal f değerine verilen önem üzerinde biraz göçük yaratıyor.

### **11. Güvenli f**

Optimal f yöntemindeki azami hesap erimesi sorununun üstesinden gelmek için Zamansky ve Stendahl<sup>144</sup> optimal f formülündeki kötü senaryo (zarar stopu) değeri yerine azami hesap erimesi değerini kullanmayı öneriyorlar.

144 Zamansky, Leo J. Ve Stendahl, David C., *Secure Fractional Money Management*, (*Stocks & Commodities Magazine*, 1998, v16:7, s. 313-323)

### **12. Volatiliteli Optimal f**

Piyasasa volatilitésinin farklı olduğu zamanlarda kötü senaryo (zarar stopu veya "beklenen en büyük kayıp") değeri de değişebileceğinden, optimal f değerini daha gerçekçi kılmak amacıyla Murray Ruggiero<sup>145</sup> hesaba volatilité unsurunu da katmayı önerir. Volatilitenin az olduğu zamanlarda beklenen en büyük kaybın, volatilitenin çok olduğu zamankinden daha fazla olacağı hipotezinden yola çıkarak volatilité değerini 0 ilâ 1 arası normalleştirip (0 = azami volatilité, 1 = asgari volatilité) řu formülü kullanır:

$$V_{\text{norm}} = (\text{Azami Volatilité} - \text{Piyasa Volatilitésini}) / (\text{Azami Volatilité} - \text{Asgari Volatilité})$$

ve daha sonra,

$$\text{sermaye} / (\text{beklenen en büyük kayıp} / f \times V_{\text{norm}}) = \text{lot sayısı}$$

145 Ruggiero, Murray A., *Cybernetic Trading Strategies: Developing a Profitable Trading System with State-of-the-Art Technologies*, (John Wiley & Sons, New York, 1997)

Ruggiero, Murray A., *Debunking the Drawdown Myth*, (*Futures Magazine*, Ocak 2002, Vol.: 31, No: 1)

### **13. Sabit Oran Delta**

Mevcut sermayenin sabit oranda bir kısmını kullanan yöntemlerin ortak sorunu, sermaye büyümesini hedeflerken riski de artırmalarıdır. Bu yöntemlerin hepsi ağır azami hesap erimesine mazur kalırlar (biz bu sorunu azami hesap erimesi oranı 10'un altında olan sistemleri reddetmekle çözüyoruz ama bunu yaparken de birçok işleyebilecek sistemi de reddetmiş oluyoruz). Çözüm alternatiflerinden bir tanesi de sermaye büyüdükçe pozisyon sayısını artıracak sabit bir delta değeri kullanmak.

$$\text{Önceki Sermaye} + \text{Lot Sayısı} \times \text{Delta} = \text{Sonraki Sermaye}$$

Bu delta değeri, risk yönetiminin ne kadar agresif veya ne kadar konservatif olduğunu belirler. Delta değeri ne kadar yüksek olursa, lot sayısını artırmak için gereken lot başı kâr da o kadar fazla olur. Bu yöntemi ilk öneren Ryan Jones<sup>146</sup> deltayı azami hesap erimesinin bir oranı olarak belirlerken, Dmitri Tolstonogov<sup>147</sup> azami hesap erimesi yerine volatiliteyi kullanıyor ve lot sayısını bulmak için aşağıdaki formülü öneriyor:

$$\text{Lot Sayısı} = 0.5 + (2 \times \text{Kâr/Delta} + 0.25)^{0.5}$$

Aslında bu yöntemin de yüksek azami hesap erimesi sorununu tam çözdüğü söylenemez, çünkü test edildiği birçok sistem üzerinde küçük delta değerlerinde kâr üretmezken, delta yükselince azami bir kâr oranına erişiyor ama delta değeri yükselmeye devam ettikçe hem kârlar hem de azami hesap erimleri monoton bir şekilde azalıyor. Öte yandan, kristal küre gibi her sorunun üstesinden gelebilecek tek bir risk yönetimi yönteminin henüz keşfedilmemiş olduğunu göz önüne alırsak, Jones'un yönteminin iyiler arasında olduğunu farkederiz. Bu yöntem, daha önce gördüğümüz ve sermayenin sabit bir kısmını belli bir pozisyon için kullanıma tahsis eden yöntemlerle aynı ama biraz daha agresif, çünkü başta sermaye azken orantısal olarak daha fazla pozisyon alırken, sermaye arttıkça pozisyon artış oranını azaltıyor. Başka bir ifadeyle, küçük sermayeyle diğer yöntemlere oranla daha fazla risk aldığı için agresif sayılıyor.

146 Jones, Ryan, *The Trading Game: Playing by the Numbers to Make Millions*, (John Wiley & Sons, New York, 1999)

147 Tolstonogov, Dmitri, [www.tsresearchgroup.com/en/articles/public\\_20030317130140.php](http://www.tsresearchgroup.com/en/articles/public_20030317130140.php)

#### **14. Larry Williams Yöntemi**

Larry Williams<sup>148</sup>, Chicago'nun büyük aracı kurumlarından *Robbins*'in<sup>149</sup> 1984'ten beri her yıl geleneksel olarak düzenlediği Dünya Vadeli İşlemler Şampiyonası'nda, 1987 yılında 10,000 dolarını altı ay içinde 1,100,000 dolara çıkarmıştı (bugüne dek kırılmayan bu rekor %11,376 getiriye tekabül ediyor – aynı şampiyonda 2001 yılında David Cash'in sadece %53 getiriyle şampiyon olduğu düşünülürse bu müthiş bir rakam). O yıl Williams, Kelly formülünü kullanmıştı ("hisse başı başlangıç riski" kalemi için her bir vadeli sözleşme başına gereken başlangıç teminatı miktarını kullanmıştı) ama bugün aşağıdaki formülü öneriyor:

$$\text{Lot Sayısı} = \% \text{ risk} \times \text{Sermaye} / (- \text{Azami Hesap Erimesi}) / 100.$$

Yine de bu formüllerin o kutsal kristal küre olmadığını burada tekrarlamakta fayda var. Williams 10,000 doları 1,100,000 dolar haline getirirken pek de dikensiz bir yoldan geçmedi. İlk önce 10,000 doları 2,100,000 dolara çıkardı, daha sonra 700,000 dolara düştü. Bu %67 azami hesap erimesine tekabül eder. %67 hesap erimesi, yönetici kim olursa olsun, dünyanın her "risk yönetimi" kitabında ancak felâket kelimesi ile tasvir edilebilir. 10,000 doları 1,100,000 dolara çıkarmak elbette müthiş bir başarıdır ama 2,100,000 dolardan 1,100,000'ne inmek için aynı kelimeyi kullanamayız.

148 Williams, Larry R., *How I Made \$1,000,000 Trading Commodities Last Year*, (Windsor Books, New York, 1998)

149 [www.robbsins-trading/worldcup](http://www.robbsins-trading/worldcup)

## **15. Piyasanın Parasını Kullanmak**

Bu yöntemde, başlangıç sermayesiyle daha az risk alınır ve bu risk ancak gelen kârların miktarına oranla artırılmaya başlanır, çünkü deneyimler bir yatırımcı için başlangıç sermayesinin küçük bir kısmını kaybetmemek, edilen kârların büyük bir kısmını kaybetmekten çok daha önemli olduğunu göstermektedir.

Lot Sayısı =  $((\% \text{ risk}_{\text{başlangıç sermayesi}} \times \text{Başlangıç Sermayesi}) + (\% \text{ risk}_{\text{kâr}} \times \text{Kâr})) / \text{Lot başı başlangıç riski}$

## **16. Piramit**

Aslında piramit yapmak için (kârdayken pozisyon sayısını artırmak için) birçok yöntem var ama burada risk yönetimi literatüründe kabul görmüş matematik bir yöntemi işleyeceğiz. Yukarıdaki yöntemlerin tamamı başlangıç riskini, pozisyon ilk açıldığında yaratılan risk olarak tanımlıyor. Halbuki, kâra geçmiş bir pozisyonun riski daha az:

Efektif Risk =  $\frac{\text{Pozisyon} \times (\text{Giriş Fiyatı} - \text{Şimdiki Fiyat}) \times \text{Lot Sayısı} \times \text{Bir Fiyat}}{\text{Adımının TL Değeri}}$

Bu formüldeki "Pozisyon" kalemi, uzun pozisyon alınmışsa 1, kısa pozisyon alınmışsa -1 olarak dolduruluyor.

Pozisyon henüz kâra geçmemişken, efektif risk pozitif bir değer, ama kâra geçtikten sonra başa baş noktasında bir stopla korunan pozisyonun efektif riski sıfır. Eğer kağıt kârların büyümesiyle iz süren stoplar kullanarak kârlar da garanti altına alınırsa efektif risk negatif bir değer olur. Bu aşamada sermaye artık risk altında değildir ve pozisyon sayısını artırmak için garanti altına alınmış olan kârlar kullanılabilir (riske edilebilir).

Yeni Alınacak Lot Sayısı =  $\% \text{ Risk}_{\text{garanti kârlar}} \times (- \text{Efektif Risk}) / \text{Lot Başı Başlangıç Riski}$

Burada önemli olan garanti altına alınmış olan kârların % kaçının riske edileceğinin iyi seçilmesidir. Piramit yapmanın kârları katlama etkisi yüksektir ama azami hesap erimesi daha da hızlı oranda yükselir.

## **17. Pozisyon Miktarını Risk ve Volatilitesine Göre Ayarlama**

Bunu yapmak için bütün yapılması gereken aşağıda formülleri verilen değerleri istenildiğinde kontrol etmektir:

Fazlalık Risk =  $\text{Lot Sayısı} \times \text{Lot Başı Mevcut Risk} - \text{Azami } \% \text{ Risk} \times \text{Sermaye} / 100$

ve

Fazlalık Volatilite =  $\text{Lot Sayısı} \times \text{Lot Başı Mevcut Volatilite} - \text{Azami } \% \text{ Volatilite} \times \text{Sermaye} / 100$

Bunlardan herhangi biri pozitif bir değer haline geldiğinde pozisyon miktarı aşağıdaki formüllerin verdiği sayı kadar azaltılır:

Fazla Lot Sayısı =  $\text{Fazlalık Risk} / \text{Lot Fiyatı}$

veya

$$\text{Fazla Lot Sayısı} = \text{Fazlalık Volatilite} / \text{Lot Fiyatı}$$

Bu yöntemin amacı, fiyatlar iz süren stopların takip edemeyeceği bir şekilde çok hızlı ve şiddetli hareket ettiğinde pozisyonun bir kısmını çıkış sinyali gelmeden kapatmayı olası kılmaktır. Bu da hem risk ve volatilitiyi belirlenmiş seviyelerde tutar hem de o aşırı fiyat oynamalarında pozisyonlar lehte gelişen kaymalarla kapatılmış olur.

### Risk Yönetimi Yöntemlerine Genel Bakış

Yukarıda kısaca değindiğimiz bu yöntemler bugüne dek çeşitli farklılıklarla kullanılagelmiş modeller. Okuyucuların bunların herhangi birisine aşırı bir yakınlık göstermeye başlamasına veya ince eleyip sık dokuyarak bu modellerin kullanılabilirliği üzerinde eleştirmelere fırsat bırakmadan bazı ikazları yapmamız gerek.

Bir kere bu modellerin hiçbir tanesinin aradığımız o kristal küre olmadığını bilmemiz gerek. Bu modelleri kullanan guruların bile yıllık %30 getirilerin üzerine çıkamadıklarını biliyoruz. Ne var ki, bu da modellerin işe yaramadığı anlamına gelmiyor. Aksine, bunlar yatırım performansına hem istikrar getiren hem de daha bilimsel bir yaklaşım sağlayan tek araçlar. Bu tür risk yönetimi yöntemlerinin hepsi kullanılabilir. Hatta, bir adım daha öne gidelim: Mutlaka bir risk yönetimi yöntemi kullanılmalıdır, yeter ki o yöntemin zayıf yönlerinden haberdar olalım.

Burada bu yöntemlere sadece genel hatlarıyla değindim. Ben bir akademisyen değilim. Bunu ne övünmek ne de özür dilemek için söylüyorum. Benim piyasaların nasıl işlediğini açıklamak gibi bir amacım yok. Bu kitabın amacı, yatırım başarısına ulaşmak için gereken dört ana unsuru anlatmak: BİLGİ, SİSTEMATİK YAKLAŞIM, RİSK YÖNETİMİ ve DİSİPLİN! Teknik analizi iyi bilmek yetmiyor. RİSK YÖNETİMİ başlı başına bir ilim dalı. Burada sadece ana ilkelerini sıraladım. Daha derine inmek isteyenler dipnotlarda ve bu bölümün sonundaki kaynakçada<sup>150</sup> sıralanan kitaplardan faydalanmalı. Elbette burada bahsi geçen yöntemlerin dışında diğerleri de vardır ve belki daha birçok yenileri geliştirilecek.

Bilmemiz gereken bir başka konu da "risk yönetimi" kavramının "portföy yönetimi" olmadığı. Risk yönetimi disiplini içerisinde piramit, çeşitleme, vs. gibi portföy yönetimi konusuna giren unsurlar var ama aynı anlama gelmediğini unutmamamız gerek. Bu yöntemler, pozitif getiri ve "ne kadar" kavramlarının önemini gözler önüne seriyor. Çoğu yatırımcı, doğru yönde pozisyon alındığı müddetçe "ne kadar" sorusunu yanıtlamak zorunda olmadığını düşünür. Halbuki bu formüller ve simülasyonlar bu görüşün yanlış olduğunu ortaya koymaktadır. Kaç adet pozisyon alındığıyla ("ne kadar") ne kadar para kazanılıp kaybedileceği arasında doğrusal bir ilişki yoktur. *Şekil 413*'te gördüğümüz gibi bu ilişki eğriseldir. İşte yukarıdaki yöntemlerin amacı bu eğrinin en tepesini bulmaktır.

Öte yandan, "pozitif beklenti" kavramı herkesin başlangıç noktası olmalıdır. Negatif beklentisi olan bir oyuna hiçbir risk yönetimi yöntemi yardım edemez. Pozitif beklenti olmaması demek sınırsız risk demektir. Riskin sınırsız olduğu bir oyun oynarsanız eninde sonunda kaybedersiniz. Bakın Vince<sup>138</sup> bu gerçeği neye benzetiyor:

*Evet, bugün başınıza yıldırım düşme olasılığı çok düşük. Önünüzdeki elli yıl için de düşük. Ne var ki, böyle bir olasılık var ve eğer yeteri kadar uzun yaşayacak olsaydınız bu mikroskopik olasılık gerçekleşecek ve eninde sonunda öldüğünüzde mezar taşınızda "yıldırım çarpmasından öldü" yazacak.*

Şimdi en azından bu kavramların ve yöntemlerin varlığının farkındasınız. Artık körebe oynamanız için bir bahane kalmadı. Artık yukarıdakiler olmasa da, belki daha basit ve size uyan risk yönetimi unsurlarını yatırım stratejinize dahil etme zamanı geldi.

## **Başlangıç Sermayesi**

Pozitif beklenti, fırsat, tutma süresi ve "ne kadar" kavramlarını öğrendik. Yatırım stratejisinin ana amacının istikrarlı ve geometrik sermaye büyümesi olduğunu da biliyoruz. Bu kavramlar risk yönetiminin asal parçaları. Risk yönetimine biraz da felsefik olarak bakacak olursak ele almamız gereken son bir konu var: Yatırım stratejinizin başarıya ulaşması için ne kadar parayla başlamanız gerek?

Bu sorunun tek bir büyülü yanıtı yok. Bu yanıtı bulmak için göz önüne alınması gereken bir dolu unsur var. Bu unsurların arasında en önemlisi kişisel disiplin ve tasarladığınız ve test ederek başarılı olacağına kanaat getirdiğiniz sistemin kurallarını taviz vermeden uygulamak. Bu işe kaç para ile başlamak gerektiğini bulmak için artık borsalarda işlem yapmayı keseceğiniz, yâni "bu bana yeter, dünyalığımı yaptım" diyeceğiniz yeri belirlemeniz gerek. Artık tamam demek için bir trilyon mu kazanmış olmak gerek, yoksa on mu, hatta yüz trilyon mu? Bu yanıtı matematik kullanarak kolayca bulabilirsiniz. Herhangi bir hesap makinesi, gelecekte x miktar lâzımsa ve 15 yıl boyunca işlem yapılacak ve yılda %y getiri elde edilecekse işe z miktarla başlamak gerek diye bir yanıtı kolayca verecektir. Elbette bunu yaparken o bileşik getiriye elde etmek için sonsuz zamanımız olmadığını hatırlamamız gerek. Üstelik her ay ödenecek faturalarımız var.

Diyelim ki çalıştığınız iş yerinde veya yaptığınız işteki mevcut gelirinizi ayda 6 milyar TL (yılda 72 milyar TL) ve amacınız bu işlerin yerine yatırım yaparak bu getiriye sağlamış olmak. Bir trader olarak artık yeni masraflarınız olacak (bilgisayar, yazılım, veri hattı, dergiler, seminerler, kitaplar, vs.). Takribi bir rakam eklessek yıllık ihtiyacınız 80 milyar olacak. Şimdi yılda ne kadar getiri sağlayabileceğinizi tahmin edelim. Diyelim ki yılda %50 gibi bir oranı tutturalabilirsiniz. İyi düşünün. Bugün dünyanın en iyi trader'ları, en müthiş guruları ve en başarılı yatırım fonları bile bu tür oranları istikrarlı bir şekilde tutturalmıyorlar (Warren Buffett ve Peter Lynch'in ortalaması %30 civarında). Türkiye'de A tipi yatırım fonlarının Mayıs 2004 sonu itibariyle yıllık getiri ortalaması %33 (bir yıl önce %20 idi; daha önce daha da düşüktü). Öte yandan, bireysel yatırımcıların özellikle ilk yıllarında para kaybettiklerini de biliyoruz. Öyleyse biraz daha gerçekçi olalım ve yılda %25 getiri elde edebileceğiniz varsayalım (bu hiç de yabana atılacak bir oran değil). Bunu sağlamak için işe 400 milyar TL ile başlamanız gerek! Beklediğinizden veya sahip olduğunuzdan biraz fazla çıktı değil mi! İyi de kimse size mevcut işinizi bırakın demedi ki. Daha iyi bir yatırımcı olana ve tasarruf hesabınız biraz daha büyüyene dek düzenli gelir üreten işinizde kalın. Yatırım deneyim ve performansınız artsa bile bu tür bir hayat tarzı sürebilmek için diğer koşulların da uygun olması gerekecektir. Örneğin, birbenbire önünüzde bulduğunuz 24 saati çok iyi değerlendirecek bir disipline sahip olmanız gerekir. Bu boş vakti yıllardır özlemini çektiğiniz ama bir türlü

vakit bulup yapamadığınız hobilerinize veya havuz kenarında bütün gün gazete okumaya ayırırsanız, düzenli gelir getiren işinizin yerine seçtiğiniz tam-zamanlı yatırımcı olma uğraşınızda başarılı olmanız hayal olur. Öte yandan, bu yeni hayat tarzında size hem duygusal hem de belki parasal olarak yardımcı olacak bir eşiniz, ortağınız, can yoldaşınız olması gerekir. Bu yeni hayat tarzı beraberinde adapte olunması gereken bazı koşullar da getirecektir. Örneğin, yeni bir yol güzergâhı; evden çalışacaksanız, ev sorumlulukları; daha rahat bir giyim tarzı; varsa çocukların, eşinizin, komşuların sizi devamlı ayak altında bulması, vs., vs. Bütün bunlar ve belki de ilk defa kendi vaktinizin patronu haline gelmek, bu yeni hayat tarzına psikolojik olarak uyum sağlamanızda bazı engeller teşkil edebilir ve davranış biçimlerinizde bozukluklara yol açabilir.

Gerisini de düşünün. Diyelim ki artık faturalarınızı ödeyecek seviyeye geldiniz. İş orada bitmiyor. Hem daha fazla tasarruf etmek isteyeceksiniz, hem enflasyonla birlikte masraflarınız artacak hem de çocukların okulu, o yeni araba, Tahiti'de tatil, yeni koltuk takımı ve bozulan çamaşır makinesi, vs. gibi yeni masraflarınız doğacak. Yılda 80 milyar yetmeyecek. Bu rakamı 110'a çıkaralım. Yıllık %25 getiri ile hesap edecek olursak işe 440 milyar TL ile başlamanız gerek! Aman dedirtti değil mi? Ya düşündüğünüz ve umut ettiğiniz kadar iyi bir performans gösteremezseniz ne olacak? Diyelim ki %25 değil de %15 getiri elde edebilirsiniz. Öyleyse, başlangıç için 733 milyar TL lâzım! %25'den daha iyi getiri elde ederseniz ne âlâ. Bu hayatınız daha kolay yapacaktır ama unutmayın ki bu getiriyi her yıl elde etmeniz gerek. Dünyanın en iyi trader'ları bile bir yıl %40, bir sonraki %10, daha sonra %20 ve belki daha sonra %-30 yapıyor. Bu ortalama %10 yapar (bileşik hesapladığınızda yılda sadece %7!). Siz becerebilecek misiniz? Evet, bu soru insanı tekrar düşündürüyor ama cesaretiniz kırılmasın. Bu yapılmayacak bir şey değil. Dünyada bu hayat tarzını benimsemiş, evinden çalışan ve faturalarını bu getirilerle ödeyen binlerce insan var. Siz de pekâlâ onlardan biri olabilirsiniz. Gerekenleri biliyorsunuz: BİLGİ, SİSTEMATİK YAKLAŞIM, RİSK YÖNETİMİ ve DİSİPLİN!

## **SONUÇ VE ÖZET**

Bu sayfalarda yatırım başarısının dört ayrılmaz parçasından ikisini (sistemik yaklaşım ve risk yönetimi) ayrıntılarıyla işledik. Şimdi bir toparlama yaparak işlediğimiz konuların satır aralarını ve ana temalarını bir ilkeler dizisi olarak sıralayalım:

1. Anlık ve duygusal bir yatırımcı olmayın. Bir oyun plânınız olsun (yatırım stratejisi). Bu oyun plânı GSL listesindeki tüm soruları yanıtladığı gibi risk yönetimi kurallarını da içersin.
2. Hem devamlı trend yönünde işlem yapın hem de sisteminizi bir trend takip edici sistem olarak tasarlayın. Diğer tür sistemlerin getiri oranları tarihi olarak trend takip edici sistemlerin altında kamışlar.
3. En dipte alıp, en tepede satmaya uğraşmayın. Güçlenmeye başlayan piyasayı satın alıp, zayıflayan piyasayı satın. Sistemin diğer parçaları doğru tasarlanmışsa, giriş fiyatının pek önemi kalmaz.
4. Piyasa yönünü tahmin etmeye kalkışmayın, artık bir plânınız var. Bırakın tahmin işini fiyat hareketi yapsın. Size al/sat sinyallerini üretecek olan fiyat hareketidir.
5. Teknik göstergeler yatırım stratejisinin sadece küçük birer parçasıdır. Alet çantasındaki birkaç alete benzerler. Alet çantasına sahip olmak yarın bir ev dikebileceğiniz anlamına gelmez. "MACD"yi kullandım işe yaramadı, RSI çok daha iyi sonuç verdi" diye bir yorum, teknik göstergelerin stratejinizde çok

- fazla yer kapladığını gösterir. Bu olması gerekenin tam tersidir. Bu tür göstergeleri ön plâna çıkartan dergilerden, teknik analistlerden, seminer ve kurslardan, televizyon kanallarından ve zilli-pilli rengârenk teknik analiz yazılımlarından uzak durun.
6. Hakkında yeteri kadar bilgiye sahip olduğunuz, kendinizi rahat hissettiğiniz ve derinliği olan (likit) piyasalarda işlem yapın.
  7. Kendi sisteminizi kendiniz tasarlayın. Sizin korkularınızı, gereksinimlerinizi, duygularınızı ve cebinizin derinliğini sizden başka kimse daha iyi bilemez. Başkalarının satmaya çalıştığı sistemlere rağbet etmenize hiç gerek yok. Eğer çok iyi bir sistem olsaydı satmazlardı. Hele hele "kara kutu sistemler" olarak isimlendirilen ve al/sat kurallarını bile ifşa etmeyen sistemlerden tamamen uzak durun.
  8. Sisteminizi çok iyi test edin ve serap (görmek istediklerinizi) görmemeye çalışın. Kendi kendinize karşı dürüst olun. Test sonuçlarının size "bu sistemi yarın piyasada (gerçek hayatta) uygulayabilirim" güvenini telkin etmesi gerekir. Bu plânın bir gram eksiği başarısızlık getirecektir.
  9. Test sonuçları çok iyi çıksa bile sisteminizi bir süre fiktif olarak uygulayın.
  10. Tüm sistemlerin kağıt üstündeki sonuçlarının gerçek hayat koşullarında tekrarlanmadığını (daha kötü sonuç verdiğini) hep hatırlayın.
  11. Sistemin al/sat sinyallerinin gerçek hayat koşullarında uygulanabilir olduğundan emin olun (örneğin, gerçek fiyat adımlarını kullanın).
  12. Sistemin performans raporunun işlem maliyetlerini de içerdiğinden emin olun ve komisyon ve kayma gibi maliyetleri cömertçe tahsis edin.
  13. Basitlik ilkesini asla akıldan çıkarmayın. Bir şey ne kadar basitse işleme olasılığı da o kadar yüksek olacaktır. Karmaşık ve sofistike sistemlerin basit olanlardan daha iyi olacağına dair bir kural yok.
  14. Sisteminizde mümkün olduğu kadar az gösterge ve parametre kullanın ve mümkün olduğu kadar az optimizasyon yapın.
  15. Sisteminizi her piyasaya, her enstrümana uyacak şekilde tasarlayın. Her piyasa için ne optimizasyon yapın ne de parametre değiştirin.
  16. Sisteminizi sofuca takip edin. Başarılı yatırımcılar bunu yapmaya psikolojik olarak hazırdırlar. Kötü zamanlarda demoralize olmazlar, korkmazlar ve yoldan çıkmazlar, çünkü sistemin kendilerini tekrar düzlüğe çıkartacak olmasına güvenleri tamdır. Kendi koyduğunuz kurallara uyacak kadar disiplininiz yoksa amacınıza ulaşma olasılığı da yok demektir. İşinizi plânlayın, plânınızı işletin.
  17. Para (risk) yönetimi unsurlarını sisteminize dahil edin. En iyiyi umut edin ama en kötüye de hazırlıklı olun. Boğa piyasalarında herkes para yapar, ama boğanın yerini ayı aldığı anda iyi bir risk yönetimi ve kaçış plânınız yoksa başınız dertte demektir.
  18. Kârlı pozisyonlarda mümkün olduğu kadar çok oturup zararlılardan çabuk çıkmaya çalışın. Kâr etmenin amacının sadece varlığını artırmak değil aynı zamanda zararlarınızı finanse etmek olduğunu asla akıldan çıkarmayın. Bunu sağlamak için "başarı oranı"nın değil "risk/kazanç" oranınızı yüksek tutun (en az 2.5).
  19. Pozitif beklentisi olmayan bir oyun kuralı uygulamayın. Negatif beklentisi olan bir oyunda eninde sonunda paranızın tamamını kaybedeceğinizi bilin.
  20. 100 metre değil, bir maraton koşuyorsunuz. Başarı bir tek işlemde değil uzun vadede istikrarla gelecektir. Dolayısıyla yeteri sayıda işlem yapmanız (fırsat) ve dönüşümü hızlandırmanız (tutma süresi) gerekir.
  21. Asla zarar stopsuz pozisyon almayın ama aynı zamanda risk yönetiminin zarar stopu koymak anlamına gelmediğini hatırlayın.
  22. Portföyünüzün değerini ve risk seviyenizi her gün takip edin.

23. Riski kontrol altında tutmakla riskten kaçınmak aynı şey değildir. Volatilite risk yaratır. Volatilite ve riskten kaçamazsınız ama seviyesini kontrol edebilirsiniz. Volatilite olmazsa kâr da olmaz. Volatilite performans raporunuza azami hesap erimesi olarak yansır. Erimeyen hesap olmaz. Deneyimli yatırımcılar için hesap erimesi korkulacak bir şey değil, iyi etüt edilip kontrol edilecek bir kavramdır. Azami hesap erimesi oranınızı 10'un üzerinde tutmaya çalışın.
24. Risk yönetimi, başarıyla başarısızlık arasındaki farktır. Kârları değil riskleri yönetmeye konsantre olun. Kârlar kendiliğinden gelecektir. Kârlar arttığında daha fazla, azaldığında daha az işlem yapın (risk alın).
25. Risk yönetiminin amacı zarar stopu koymak değil geometrik getiri büyümesi ve istikrar sağlamaktır. Her yatırım stratejisinin amacı bu olmalıdır.
26. Para (risk) yönetimi, sermaye kullanımını en optimum seviyeye çıkarmayı amaçlar. Yatırımcılar portföylerinin tümünü tek bir resim olarak görmekte güçlük çekerler. Yine birçok yatırımcı riske karşı defansif davranır ve değişen risk seviyesine reaksiyon gösterir. Evet, risk yönetimi defansif bir kavramdır ve bir gün daha oyunda kalmanızı sağlar ama yatırımcı riske karşı defansif değil ofansif olmalıdır. Başka bir ifadeyle, değişen risk seviyesine reaksiyon gösterileceğine, değişim gerçekleşmeden önce o değişime göre ne yapılacağına karar verilmelidir. Risk yönetimi bu bağlamda "ne kadar" sorusunu yanıtlar. Risk yönetimi kavramı dahilinde ve dolayısıyla başarılı yatırım yapma uğraşında eğer olmazsa olmaz tek bir unsur varsa, o da bu "ne kadar" sorusunu yanıtlamak, yani mevcut sermayeyi en optimum şekilde kullanmaktır. Yatırımı başarıya götürecek olan, hangi seviyede ne kadar sermayenin kullanılacağıdır. Bu yanıt, yukarıda kısaca değindiğimiz formüllerden birisi kullanılarak verilir.
27. Bu başarı için, başlangıç sermayesini doğru belirlemek de önemlidir. Az parayla çok kazanmayı bekleyemezsiniz. Öte yandan, hayatınızı idame ettirmek için gereken parayı yatırım sermayesi olarak tanımlarsanız da cehennem seçmiş olursunuz.
28. Yukarıdaki formüllerin uygulanmasını fazla zor ve karmaşık bulan okuyucular daha önce işlediğimiz R/K ve azami hesap erimesi oranı gibi basit risk yönetimi kurallarını uygulayarak da başarıya ulaşabilirler. Diğer basit kuralları da bize Murphy<sup>150</sup> veriyor:
- a) Herhangi bir anda yatırım sermayesinin ancak %50'si kullanılmalı, diğer yarısı rezerv olarak muhafaza edilmelidir,
  - b) Tek bir piyasaya yatırılan sermaye (bono, hisse senetleri, döviz, vs.), toplam sermayenin %10-15'ini geçmemelidir,
  - c) Tek bir piyasada riske edilen sermaye, toplam sermayenin %5'ini geçmemelidir,
  - d) Belli bir piyasa grubuna (örneğin altın, gümüş gibi değerli madenler) yatırılan sermaye, toplam sermayenin %20-25'ini geçmemelidir.
  - e) Vadeli piyasalarda, sürdürme teminatı çağrılarına asla uyulmamalı ve zararlı pozisyondan çıkılmalıdır.
29. Schwager'in Borsa Sihirbazları'nı<sup>132</sup> hatırlayacak olursak, onlar da bir pozisyona sermayenin %2-3'ünden fazlasını riske etmiyorlardı.
30. Yine aynı Murphy, piramit yapma ilkelerini de şöyle sıralıyor:
- a) Her yeni kat (ek alımlar), bir öncekinden daha küçük olmalıdır,
  - b) Sadece kârlı pozisyondayken piramit yapılmalıdır,
  - c) Devamlı iz süren stoplar kullanılmalıdır.
31. Son olarak, mümkün olduğu müddetçe çok kısa vadeli ve gün içi işlemlerden uzak durulmalı, daha uzun vadeli ve trendleri hedef alan işlemler hedeflenmelidir. Hem büyük oyuncular ve seans salonuna veya iletişim

hatlarına yakın brokerlerle rekabet etme olasılığı düşük olduğundan hem de olası kârlara oranla alınması gereken risklerin büyüklüğü dolayısıyla bu kısa vadeli işlemlerde uzun vadede ve istikrarlı olarak para kazanma olasılığı düşüktür. Bazılarının inandığı gibi, kısa vadeli yatırım stratejilerinin riski uzun vadeliyelerden daha az değildir. Küçük kayıplar toplandığında büyük miktarlar doğururlar. Özellikle geometrik büyüme kısa vadeli stratejilerde söz konusu olamaz. Öte yandan, çok kısa vadeli işlem yapmanın gerektirdiği hem fiziksel hem de psikolojik yükü kaldırmak herkes için mümkün olmayabilir. Dahası, büyük paraların şiddetli ve uzun soluklu trendlerde kazanıldığı düşünülürse, perspektifinizi daha uzun vadeye yaymanız her zaman için daha kârlı olacaktır. Kısa vadeli bir sistem sizi hiçbir zaman bir trendde yeteri kadar süre tutamaz. Belki kayıplar az olur ama kârlar da aynı oranda küçüktür. Halbuki, orta ve uzun vadeli sistemlerin pozitif beklentisi daha fazladır.

150 Babcock, Bruce, *The Four Cardinal Principles of Trading*, (Business One Irwin, Illinois, 1995)

Balsara, Nauzer J., *Money Management Strategies for Futures Traders*, (John Wiley & Sons, New York, 1992)

Bernstein, Peter L., *Against the Gods: The Remarkable Story of Risk*, (John Wiley & Sons, New York, 1996)

Deel, Robert, *Trading the Plan: Build Wealth, Manage Money, and Control Risk*, (John Wiley & Sons, New York, 1997)

Elder, Alexander, *Trading for a Living: Psychology, Trading Tactics, Money Management*, (John Wiley & Sons, New York, 1993)

Gehm, Fred, *Quantitative Trading and Money Management*, (McGraw-Hill Trade, New York, 1995)

Kase, Cynthia, *Trading With The Odds: Using the Power of Statistics to Profit in the Futures Market*, (McGraw-Hill Trade, New York, 1996)

Kaufman, Perry J., *The New Commodity Systems and Methods*, (John Wiley & Sons, New York, 1995)

Kestner, Lars, *Quantitative Trading Strategies: Harnessing the Power of Quantitative Techniques to Create a Winning Trading Program*, (McGraw-Hill Trade, New York, 2003)

Murphy, John J., *Technical Analysis of the Futures Markets*, (New York Institute of Finance, New York, 1986)

Rappaport, Alfred ve Mauboussin, Michael J., *Expectations Investing* (Harvard Business School Press, Boston, 2001)

Rotella, Robert, *The Elements of Successful Trading: Developing Your Comprehensive Strategy Through Psychology, Money Management, and Trading Methods*, (Prentice Hall Press, New Jersey, 1992)

Schwager, Jack D., *The New Market Wizards: Conversations with America's Top Traders*, (Harper Business, New York, 1992)

Teweles, Richard ve Jones, Frank, *The Futures Game: Who Wins, Who Loses, Why?*, (McGraw-Hill, New York, 1987)

## ON DOKUZUNCU BÖLÜM

### YATIRIMCI PSİKOLOJİSİ, DAVRANIŞ BİÇİMLERİ VE KALABALIK



#### GİRİŞ

Piyasa katılımcıları hakkında bir genelleme yapacak olursak, üç ayrı yatırımcı tipinin öne çıktığını görürüz. Bunlar, GALİPLER, FAYDACILAR ve BEYHUDE'lerdir.

GALİPLER bu işe para kazanmak, kâr etmek için girmişlerdir. Başarılı yatırım yapmanın gerektirdiği becerilere sahiptirler ve iyi bilgilendirilmişlerdir. Bu sınıfa dahil olanlar diğerlerinden daha iyi kağıt, daha iyi portföy seçerler, zamanlamaları daha iyidir, istedikleri fiyatı bulmak için daha iyi pazarlık yaparlar, daha iyi hazırlanmışlardır, daha iyi birer analistlerdir, daha hızlı davranırlar, işlerine daha fazla dikkat verip daha iyi konsantre olurlar ve eldeki bilgiyi daha etkili bir şekilde organize etmesini bilirler. Piyasaları (fiyatları) etkin kılan bu sınıftır ve likiditeyi de onlar sağlarlar.

FAYDACILAR, bir takım dış faydalar elde etmek amacıyla işlem yaparlar. Onların asıl amacı kâr etmek değildir. Elbette kâr etmek ek bir tatmindir ama, onlar için piyasalarda alıp satmanın verdiği heyecan, eğlence daha önemlidir. Bu eğlence ve heyecandan elde ettikleri getiri, kayıplarından daha fazla olduğu müddetçe işlem yapmaya devam ederler. Genellikle sonuçta para kaybederler.

BEYHUDELER ise piyasadaki yatırımcıların büyük bir çoğunluğunu oluştururlar. Piyasaya kâr etmek amacıyla girerler ve ama biraz sonra göreceğimiz bir dizi nedenden dolayı bu amaçları gerçekleşmez ve devamlı para kaybederler. Başarılı yatırım yapmak için gereken beceri, bilgi ve kaynaklardan yoksundurlar ve sağduyusuz (rasyonel değil) davranırlar. Beklentilerinin neden gerçekleşmediğinin

(neden para kaybetmeye devam ettiklerinin) nedenlerini ya anlayamazlar, ya anlamaya çalışmazlar, ya da anlamayı şuur altında reddederler.

Faydacılarla beyhudelerin kayıpları, galiplerin kârlarıdır. Değişim faydacılarla başlar. Gereken beceri, bilgi ve kaynaklara sahip olmaya başladıklarında bir üst sınıfa (galipler) terfi ederler ve kalan faydacılarla beyhudelerin kaybettiği paraları kazanmaya başlarlar. Zaman içinde, beyhudelerin bir kısmı da faydacılar rütbesine terfi eder.

Eğer piyasa katılımcılarının sayıları sabit kalacak olsaydı, eninde sonunda tüm alt sınıflar (faydacılarla beyhudeler) yeteri kadar beceri ve kaynakları edinerek galipler sınıfına terfi ederdi. Bu durumda herkes galipler sınıfına dahil olacağından bu sınıfın kazanacağı parayı kaybedecek bir sınıf kalmaz, bu da piyasaların sonu olurdu. Ne var ki, böyle bir şey olmayacak. Ne faydacıların ne de beyhudelerin ardı arkası kesilmeyecek. Bu alt sınıflar piyasalara iştirak etmeye ve gerekli beceri ve kaynaklara sahip olan galiplere gönüllü olarak para yetiştirmeye ilelebet devam edecekler. Bu sınıfların hangisine ait olacağınızı seçmek sizin elinizde.

Başarılı olmak için gerekli beceriler ve biraz da şans lâzım. Burada şansın rolünü küçümseyemeyiz ama uzun vadede yeterli becerilere sahip olan yatırımcılar her zaman için şanslı yatırımcılardan daha kazançlı çıkacaklar. Beceri, getirileri sistematik olarak etkiler. Öte yandan, şans gelişigüzel bir kavramdır ve zaman içinde iyi şansla kötü şans birbirini dengeleyecektir. Başarılı yatırımcı olmak için gerekli beceri ve kaynaklara sahip olamayan çoğunluk para kaybetmektedir, çünkü, en basit ifadelerle, ne yaptıklarını bilmemektedirler. Başarılı olmak için ne yapılması ve hangi beceri, kaynak ve bilgilere sahip olunması gerektiğini öğrendikleri zaman diğerlerine karşı bir avantaj yakalamış olurlar. İstikrarlı bir şekilde başarılı olmak için bu avantaja sahip olabileceğinizin ve daha sonra sahip olduğunuz farkında olmanız gerekir. Ancak bu sayede bu avantajı diğerlerine karşı kullanmaya başlayabilirsiniz. Biraz sonra bu avantajların neler olduğunu ve onları nasıl yakalayabileceğimizi göreceğiz. Bunları ya zor yoldan (para kaybederek) ya da kolay yoldan (çalışarak) öğrenebilirsiniz. Burada o kolay yolu bulmaya çalışacağız.

## **NİYE BÖYLEYİZ VE DAVRANSAL FİNANS**

Biz niye böyleyiz? Yatırımcının davranış biçimlerini şekillendiren nedir? Hep kendimizin rasyonel davrandığına ve başkalarının bu sağduyuya sahip olmadığına inanmak isteriz. Bütün finans kuramları, herkesin yatırım kararını vermeden önce mevcut bilgi ve koşulları derinlemesine değerlendirdiği kavramı üzerine inşa edilmiştir. Ne var ki, bunun böyle olmadığı hakkında elimizde çok kanıt var. Yatırımcı psikolojisini (davranış biçimlerini) baz alan "davransal finans", insanların neden hisse senetlerini (veya diğer piyasa enstrümanlarını) alıp sattıkları ve hatta neden bir şey almadan kenarda kalmayı tercih ettiklerine bile eskisinden çok daha fazla ışık tutuyor ve yatırımcı psikolojisi ve davranış biçimleri üzerinde yapılan araştırmalar "piyasa anormalliklerinin" nedenlerine açıklama getirerek standart finans kuramlarına artık meydan okuyor. Bu alan artık akademik çevrelerce de kabul ediliyor ve yatırım uğraşının ve risk yönetiminin önemli bir parçası haline geliyor.

Davransal finans alanında bugün kabul gören birkaç kilit kavram var:

- Olasılık kuramı
- Mazeret (pişmanlık) kuramı
- Çapa edinme

- Aşırı tepki

*Olasılık kuramı*, insanların eşit durumlara, bu durumların onlara pozitif veya negatif bir çerçevede sunulmasına göre farklı şekillerde tepki gösterdiklerini savunuyor. Kahneman ve Tversky'nin<sup>136</sup> incelediği bu kuramı bir önceki bölümde işlemiştik. İnsanların para kaybetme olasılığından dolayı girdiği stres, aynı oranda para kazanma olasılığının vereceği mutluluktan daha fazla. Bu "zarardan kaçınma" dürtüsü kendisini insanların riskten kaçmak için kâr etmek amacıyla girdiklerinden daha fazla riske atmaları biçiminde gösteriyor. İnsanlar kâr olasılığının kesin olduğu durumlarda bile riskten kaçarken, çok daha az bir olasılığa sahip olan zarardan kaçmak için risk alıyorlar. Sahip oldukları bir mala, o mala sahip olmak için ödeyecekleri miktardan daha fazla bir fiyat biçiyorlar.

*Mazeret kuramı*, insanların fiyatı daha sonra düşen bir hisseyi satın almış olmaya veya fiyatı daha sonra çıkan bir hisseyi almayı düşünüp de almamış olmaya karşı gösterdikleri duygusal tepkiyi inceliyor. Almış oldukları ve fiyatı daha sonra düşen bir hisseyi satıp kurtulmaya yanaşmıyorlar, çünkü yanlış karar vermiş olmanın (hata yapmış olmanın) belgelenmesinin ister kendilerine ister başkalarına karşı verdiği utancı kaldıramıyorlar. Aksine, sürüyü takip ederek bir hisse almak daha mantıklı geliyor, çünkü o hissenin fiyatı daha sonra düşse bile herkesin yaptığı bir hatayı yapmış olmayı kabullenmek çok daha kolay. Kalabalığa (çoğunluğa) karşı gelmek, yapılan hatanın vereceği utanç göz önüne alındığında çok daha zor, çünkü doğuştan itibaren çoğunluğa uymanın, bir ekip elemanı olmanın doğru bir değer olduğu varsayımı üzerine yetiştiriliyoruz.

*Çapa edinme*, daha fazla, iyi ve doğru bilginin yokluğunda insanların mevcut fiyat seviyesinin de doğru ve adil olduğunu varsaymaları olgusunu ifade ediyor. Örneğin bir boğa piyasasında, her yeni en yüksek bir önceki en yükseğe yakınlığıyla çapalandırılıyor ve tarihi fiyat seviyelerinin önemi gittikçe daha fazla göz ardı ediliyor. İnsanlar, uzun vadeli ortalama ve olasılıklara bakmadan en yeni gelişmeleri geleceğe doğru izdüşürüyorlar.

Yatırımcıların diğer veriler pahasına en yeni gelişmelere haddinden fazla önem vermesinin sonuçları ise *aşırı tepki* dürtüsüyle açıklanıyor. Aşırı tepki kendisini boğa piyasalarında aşırı iyimserlik, ayı piyasalarında ise aşırı kötümserlik olarak gösteriyor. Dolayısıyla fiyatlar ya aşırı yükseliyor ya da aşırı düşüyor. Bu da belli zamanlarda piyasa çöküşlerine, paniklere veya çılgınlıklara yol açıyor.

Yatırımcıların davranış biçimlerine ışık tutan bu kuramların altında iki psikolojik kavram yatıyor. Bunlardan birincisi, Kahneman ve Tversky'nin<sup>136</sup> "deneyimsel karakteristik" ismini verdiği insanların gelişigüzel dizinlerde formasyonlar görme eğilimi. İkincisi ise, yatırımcıların trend olduğuna inandıkları gelişimi kovalamaları ve bu gelişimin sona ereceğine dair gelen işaret ve bilgilere karşı fikirlerini değiştirmekte yavaş kalışlarını ifade eden "tutuculuk".

Davransal finans kavramları bireysel yatırımcılara olduğu kadar finansal anlistlere de uygulanabilir. Örneğin, profesyonel analistlerin şirket performansı tahminlerinde berbat bir şekilde çuvalayabilecekleri hakkında elde istemediğimiz kadar kanıt var. Elbette analist tahminlerini çöpe atıp piyasa ortalamalarını baz alarak daha doğru tahminler yapılabilir. Profesyonellerin zaman zaman kötü çuvalamalarının arkasında da bu davranış biçimi yatar: onlar da çoğunluğa uyma dürtüsündedirler ve yakın geçmişi geleceğe izdüşürerek aynı yanılgıya düşerler. Kurumsal yatırımcıların bazen bireysel yatırımcılardan farklı davrandıkları bilinmektedir. Kârdan pay alma gibi

önlemlerin varlığında bile bu farklılıklar yok olmaz. Örneğin, olasılıklar müşterileri hesabına risk almalarından yana olsa dahi, bu riskin az ama gerçek olması daha sonra işlerini kaybetme korkusunu ön plâna çıkarır. İyi bilinen, büyük ve gündemdeki şirketlerin hisseleri daha güvenlidir, çünkü fiyatı düşse dahi kimse sizi ARCLK, AKBNK, veya EREGL aldınız diye işten çıkarmaz. Hisse senedi analistleri grup olarak sürüyü takip ederler. Bunun bir nedeni de performanslarının meslektaşlarının performanslarına göre değerlendirilmesidir. Bağımsız hareket etmeyi öğrenmeleri ve kendi muhakemelerine güvenmeleri yıllar alabilir.

Piyasa anormallikleri ve yatırımcıların davranış biçimleri dünyanın her yerinde aynıdır. Değer yatırımı dediğimiz kavram bile yatırımcıların gözden düşmüş hisselerine aşırı düşük, heyecan veren büyüme hisselerine de aşırı yüksek değer biçmelerinden ortaya çıkar (aşırı tepki kavramı).

Yatırımcıların bu zihinsel yanılgıları, piyasanın gelecek olasılıkları hakkında önyargılı beklentiler geliştirmesine ve dolayısıyla yanlış fiyatlandırma yapmasına yol açar. Yatırımcıların davranış biçimleri yavaş değiştiğinden (tutuculuk) bu davranış bozukluklarının sebebiyet verdiği yanlış fiyatlandırma her zaman var olacaktır. İşte ancak davranış biçimlerini yontabilen yatırımcılar ellerini, bu bozuklukların yol açtığı sistematik zihinsel yanılgıları silmeyenlerin ceplerine sokabileceklerdir.

Sürü psikolojisi ve kalabalıkların sağduyusuzluğu kimsenin inkâr ettiği olgular değil ama akademisyenlerin bir bölümü Sermaye Varlıklarını Fiyatlandırma Modeli (CAPM) ve Etkin Piyasalar Kuramı gibi klasik modeller dururken, bireylerin davranış bozuklukları üzerine inşa edilmiş stratejilerin uzun vadede başarılı olacakları savını kabullenmeyeceklerdir. CAPM'ye eşdeğerde bir davranışsal finans kuramı yok. Öte yandan, piyasaların her zaman etkin piyasalar kavramının savunduğu şekilde davranmadığını da biliyoruz. Kabul etmemiz gereken bir şey var ki, o da başkalarının davranış biçimindeki çarpıklıklardan faydalanılabileceği. Davransal finans belki de bir yatırım sistemi değil ama yatırımcı psikolojisini anlamanın kimseye bir zararı olmadığı gibi sıfır-toplam oyunlarının oynandığı finansal piyasalarda, kazananlarla kaybedenlerin davranış biçimindeki farklılıkları belirleyip onlardan yararlanmanın getirilerimizi etkileyeceğini de reddetmeyelim. Bana göre her yatırım stratejisi ve risk yönetiminin ya daha fazla ve doğru bilgiye ya da diğer yatırımcıların menkul değerleri neden yanlış fiyatlandıklarını anlamaya gereksinimi olmalıdır.

George Soros'un<sup>151</sup> dönüşlülük kavramı (reflexivity), momentum yatırımı ve aracılık kuramı gibi ortaya attığı tüm savlar ekonomi ve yatırım alanında yerleşmiş ve kabul görmüş geleneksel modellerin eksikliklerine dikkat çekmektedir. Yatırımcı psikolojisinin çözümlenmesi, modern finans kuramının menkul kıymetleri fiyatlamasında ortaya çıkan sorunlar ve piyasa anormalliklerinin nedenlerini açıklamakta çektiği güçlüklerle kendini gösteren yetersizliklerine ışık tutmaya devam ettiği müddetçe yatırım alanındaki araştırma ve uygulamalarda gittikçe büyüyen bir iz bırakacaktır. Psikolojik etkileşimler ve davranış biçimlerinin incelenmesi, yatırım alanının önemli bir boyutudur.

151 Soros, George, *The Alchemy of Finance: Reading the Mind of the Market*, (John Wiley & Sons, New York, 1994)

## **NİYE HEP KAYBEDİYORLAR?**

Yatırım başarısına giden yolda önemli rol oynayan dört birbirinden ayrılmaz unsurdan biri olan yatırım psikolojisi ve doğru davranış biçimlerini incelemeye geçmeden önce

yanlış olanlara göz atmakta fayda görüyorum. Bunu en iyi Canoles, Thompson, Irwin ve France'nin<sup>152</sup>, 1989-90 yıllarında A.B.D.'nin Alabama eyaletinde yerleşik 21 aracı kurumunda işlem yapan 114 müşteriden aldıkları 73 sorudan oluşan anket sonuçlarını yayınladıkları 1997 tarihli araştırmalarının sonuçlarına bakarak yapabiliriz. Anket, katılımcıların a) sosyo-ekonomik ve politik profillerini; b) riske karşı davranış biçimlerini; c) piyasalarda işlem yapış şekillerini ve performanslarını ve d) piyasalara bakış açılarını sorguluyor. Sadece 114 aracı kurum müşterisi üzerinde yapılan bir araştırma pek nihai bir görüş sunacak ve yatırımcılar hakkında tam doğru bir genelleme yapabilecek gibi gözüküyor ama aslında ankete katılma kıstasları baz alındığında, eyalette kayıtlı aracı kurumların %60'ını kapsadığından ve bu aracı kurumların müşterilerinin %91'i hakkında veri ürettiğinden dolayı nüfusun (en az 3 yıldır ve yılda giriş-çıkış olarak en az 12 pozisyon alan müşteriler) %55'ini temsil ediyor. İşte sonuçlar:

1. Müşterilerin ortalama yaşı 50. Çoğu varlıklı (ortalama yıllık kazançları 110,000 dolar) ve eğitim seviyeleri nüfus ortalamalarının üzerinde.
2. Çoğunluk kâr etmek için değil eğlenmek ve heyecan duymak için işlem yapıyor.
3. Başarı oranları %51 ama sonuçta para kaybediyorlar, çünkü zararda oturma süreleri, kârda oturma sürelerinin iki misli ve R/K oranları çok düşük (negatif beklenti).
4. Çoğunun hesabında sadece o an yaptıkları işleme yetecek kadar para var (bir önceki bölümde gördüğümüz risk yönetimi ilkelerine göre eksik finansman).
5. Sadece küçük bir azınlık zarar stopu kullanıyor.
6. Çoğu için "kazanmak" "ne kadar kazanmak"dan daha önemli.
7. Hemen hemen hiçbiri risk yönetimi teknikleri uygulamıyor.
8. En küçüklerin brüt kazançları bile olmamış.
9. Yarısı ayda veya haftada bir kumar başlığı altına giren bir faaliyette bulunuyor (poker, at yarışı, rulet, yirmi bir, vs.)
10. Üçte biri "içerdekilerden biri" diye tasvir ettikleri bir bilgi kaynağına sahip olduğuna inanıyor ama ankette bu soru resmi olarak sorulmamış olmasına rağmen, bu üçte birin çoğunluğu sahip oldukları o "içerdeki" kaynağın dahi bilgiyi ikinci veya üçüncü elden aldığını biliyor.
11. En acıklısı da bu: ankete katılanların %45'i kendilerini bu işte başarılı görmüyor ve bunu değiştirmek için davranış biçimlerinde düzeltme yapmayı düşünmüyor.

Resim yavaş yavaş ortaya çıkıyor değil mi? Biraz daha kurcalayalım.

152 Canoles, W.B., Thompson, S.R., Irwin, S.H. ve France, V.G., "An Analysis of the Profiles and Motivations of Habitual Commodity Speculators", (OFOR Paper, Number 97-01, Mayıs 1997)

## **DİSİPLİN VE ORGANİZASYON**

Yukarıdaki ankete katılan müşteriler çok geniş bir meslek yelpazesinden geliyorlardı (kimisi doctor, kimisi profesyonel yönetici, kimisi çiftçi, vs.). Yine A.B.D. yapılan başka bir araştırma, en başarılı trader'ların mühendis (çözümleyici ve matematik beceriler) veya asker (disiplin, organizasyon ve kural ve talimatlara uymaya yatkınlık) mesleklerinden çıktığını gösteriyor. Başka bir ifadeyle:

- a) Disiplinliler,
- b) Plânlı, organize ve sistematik çalışıyorlar ve

- c) Duyguların engel olmasına izin vermeden bir yöntemi uygulayabiliyorlar, yâni zaman geldiğinde tetiği çekebiliyorlar. Bakınız Gann (*Bkz. 14. Bölüm*) ne diyor: "Sana dünyanın en iyi tüfeğini versem de eğer tetiği çekecek cesaretin yoksa avını öldüremezsin. Sana o cesareti verecek olan bilgidir."

Artık sadece bilginin yetmediğini biliyoruz (sistemik yaklaşım, doğru davranış biçimleri ve risk yönetimi gerek). Vince<sup>138</sup> konuyu daha da agresif ifade ediyor:

*Benim görüşüm, zekâ ile piyasalarda para kazanma arsında pek fazla bir bağlantı olmadığı doğrultusunda. Bunu derken, ne kadar salaksanız o kadar çok para yaparsınız demek istemiyorum. İyi bir trader olma denklemine sadece zekânın çok küçük bir girdi olduğunu anlatmaya çalışıyorum. Bu girdiler arasında zihni sağlamlık ve disiplin, zekâdan çok daha ağır basıyor. Benim tanıdığım her trader'ın hayatında bir veya daha fazla çok kötü bir zarar tecrübe edilmiştir. İyi trader'ları diğerlerinden ayıran ortak nokta, işlerin en kötü gittiği zamanda telefonu kaldırıp o emri verebilme yeteneğidir. Bunun için de ileri düzeyde bir matematikçi veya bilim adamı olmaktan çok daha fazlası gerekir.*

## **İŞİNİ PLÂNLA, PLÂNINI İŞLET**

Galiplerle beyhudeler arasındaki farklılıkları ele alalım. Bu bir deneyim meselesi mi yoksa kimilerimiz iyi trader'lar olarak mı doğduk? Risk ve kârlılık arasında nasıl bir bağlantı var? Galipler daha fazla mı risk alıyorlar? Mark Douglas<sup>153</sup> galip olmak için üç aşamadan geçmek zorunda olduğumuza işaret ediyor:

- a) kâr vaat eden pozisyonu belirle,
- b) pozisyona doğru zamanlarda nasıl girilip çıkılacağını plânla ve
- c) sermayeni istikrarlı bir şekilde artırmaya başla.

Üçüncüsü sanki zormuş gibi geliyor değil mi? Halbuki hiç de değil. Bütün yapılacak iş, önceden belirlenmiş, test edilmiş ve başarılı olacağına kanaat getirilmiş plânı (sistemi) taviz vermeden uygulattırarak disipline sahip olmak.

153 Douglas, Mark, *The Disciplined Trader: Developing Winning Attitudes*, (Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 1990)

Douglas, Mark, *Trading in the Zone: Master the Market with Confidence, Discipline and a Winning Attitude*, (Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 2001)

Çoğumuz piyasalarda işlem yapmaya başladığımızda önemli bir seçim yapmak zorunda kalırız (ya daha sonra olumsuz koşullarda bizi parasız bırakıp piyasanın dışına iten belli bir yöntemi uygulamaya başlarız ya da geniş bir bilgi ve beceri yelpazesini sindirerek doğru beceriyi doğru zamanda kullanma yöntemine başvururuz). Bu yaklaşımların hiçbiri doğru veya yanlış değil ama her ikisi de performans raporunun satır aralarının dikkatlice incelenmesini gerektiriyor.

Beyhudelerin çoğunun ya yanlış ya da pek iyi anlamadıklarından (veya anlamak istemediklerinden) dolayı çalışmayan doğru bir giriş-çıkış stratejisi bulunur. Çoğu kez, yöntemlerindeki önemli hataları farkedemezler, çünkü o yöntemi ya bir kitaptan ya da yanlış koşullandırmadan (örneğin hatalı bir karar sonucunda para kazanmış olmak) öğrenmişlerdir. Halbuki, galipler stratejilerindeki zayıf noktaları gayet iyi bilirler ve hep bir zarar-kontrol mekanizmasını devrede tutarlar. Kâr ve zararlarınızı

çözümlemeden (performans raporu) yönteminizi kuvvetli ve zayıf yönlerinin farkında olamazsınız. Piyasaya yaklaşımınız hayat tarzınıza, kişiliğinize ve duygusal yapınıza uymayabilir. Bunu ancak performans raporunu okuyarak ve anlayarak keşfedebilirsiniz.

Trader'lar, disiplin kelimesini pek sevmezler. Ne de olsa "piyasa silahşörü" olmak çok daha seksi bir kavramdır. Ne var ki, çoğunluk kendi kurallarını bile uygulama disiplininin yoksundur. Ne tuhaftır ki, neden para kaybettiklerinin nedenlerini görmezden gelen aynı kişiler trading, teknik analiz, temel analiz, vs. gibi eğitim seminerlerine kepçeyle para akıtırlar. Halbuki kişisel disiplin öyle seyirciler arasında oturup öğrenilecek bir şey değildir.

Yatırım yapmanın ve trading faaliyetinin en zor yönlerinden bir tanesi orijinal yatırım felsefenize bağlı kalmaktır. Başta herkes bağlı kalacağını söyler ama uygulamada işler değişir. Etrafınızdaki insanlar, gelişmeler, psikolojik engeller daha ilk fırsatta sözünüzden döndürürer sizi. Başta bir plânla ve iyi niyetle başlarsınız ama belki bir haber ya da yatırım uzmanınızdan bir yorum dayanılmaz bir baskı haline geliverir. Özellikle plânınızda "en iyiyi umut et ama en kötüye de hazırlıklı ol" kısmı yoksa beklentiler artar, duygular dizginleri ele alır. Başta hazırlıklı olduğunuz o düşüş geldiğinde en kötü yerde pozisyondan çıkmaya koşarsınız. İşte ilk başta seçilen plâna bağlı kalmak bu nedenden dolayı önemlidir. En kötü senaryoda bile, plâna bağlı kalıp da para kaybetmenin verdiği zarar duygusal tepkilerin sonuçlarından çok daha hafif olacaktır.

Disiplinin yanında bir önceki bölümde işlediğimiz pozitif beklenti koşulu unutulmamalıdır. Bu az anlaşılan kavram, yatırım stratejinizin temel taşı olmalıdır. Çoğu yatırımcının, uyguladıkları stratejinin pozitif beklentisi olup olmadığından haberi bile yoktur. Sistematik yaklaşım ve ürettiği performans raporu bu beklentinin pozitif olup olmadığını bize bildirir. Pozitif beklenti denkleminin satış tarafı alış tarafından daha önemlidir. Bazı araştırmalar, pozitif beklentisi olan işlemlerde yazı tura atarak pozisyona girilse bile sonuçta kârlı çıkılacağını ispat etmiştir. Evet, doğru okudunuz. Pozitif beklentisi olan bir oyunda tahtaya dart atan şempanze bile para kazanabilir ama bu kıllı akrabamızın sorunu beyhudelerin sorunuyla aynıdır. Her ikisi de masadan parayı alıp kalkmasını bilmez. Pozitif beklenti, güçlü bir pozisyondan çıkış stratejisi gerektirir. Bunları geçen bölümde öğrendik (risk yönetimi yöntemleri, zarardan çabuk çıkıp kârda oturmak, R/K oranı, vs.) ama her nasılsa kaybedenlerin (beyhudelerin) sayısı her zaman kazananlardan (galiplerden) daha fazladır. Bunun nedeni "hesap erimesi" olgusudur. Her stratejide hesap erimesi olur (galiplerinde de). Ne var ki, disiplini olmayan yatırımcılar para kaybetmeye başlayınca kârlı olabilecek yöntemlerini terkederler, çünkü piyasadan "derhal" talep ettikleri doyum almamaktadırlar. Bu şekilde bir kısır döngü içine girerler. Piyasalardan kâr etmek amacıyla bir strateji geliştiriler; bu stratejiyi kafaları bozulana dek uygularlar; kafaları bozulunca terkedip yeni bir strateji arayışına girerler. Bu süreçte, stratejilerinde pozitif beklenti olup olmadığına bakmamışlardır bile. Başka bir ifadeyle, kendi diktikleri ağacın olgunlaşmış meyve vermesini bekleme disiplinine sahip değillerdir. Disiplinli olmak yaptığımız işi sıkıcı yapar, çünkü her koşulda, her gelişmede ne yapacağımız bellidir. İşin heyecanı kaçır. İşte kaybetmeye mahkum olanların kaderi de bu heyecan beklentisidir. Onlar piyasaya kâr etmek amacıyla hazırlanmış bir plânla kâr etmek için değil, eğlenmek ve heyecan duymak için gelmişlerdir. Grafiklerin arkasındaki gizem, uzak olsa da kâr olasılığının varlığı, çabuk zengin olma hayali gibi romantik fantazilerin cazibesi çok ağırdır. Kaybetmeye başladıklarında pozisyonlarını açık bırakıp gözlerini kaparlar ve yakalandıkları kapanın kiskacının mucizevi bir şekilde açılverileceğini umut ederler. Galiplerin ise böyle romantik

amaçları yoktur. Heyecan ve eğlence, oynadıkları o sıkıcı (disiplinli) oyunun bir parçası değildir. Onlar zengin olmak ve bu işin nasıl yapılacağını bildikleri için ordadırlar. Kendi başarılarına hayranlık duymazlar, yöntemlerinin sırlarını başkalarıyla paylaşmazlar ve metodik yaklaşımları boyanın kurummasını seyretmek kadar sıkıcıdır. Özenle inşa ettikleri sistemleri, ne kadar basit olsa da yıllarını almıştır. Sonuçta yaşamları, sorgulanmadan emrine uyulacak o sinyali bekleme yavanlığına indirgenmiştir. Halbuki beyhudeler piyasanın girift mekanizmasını – grafikler, sinyaller, çarklar, vidalar – öğrenmek istemezler, çünkü bunların öğrenilmesinin işin romantizmini mahvedecektir. O gizem, o kâr serabı, o bilinmeyen, hepsi, çok fazla şey keşfedilirse kaybedilecek olan bir heyecan girdabının dönmesine yardımcı olmaktadır. Tutanhamon'un mezarıyla Titanik de heyecanlıydı, ama yıllardır isimlerini bile duymuyoruz. Keşifler yapıp bittikten sonra halk gazetelerde başka heyecanların peşine düştü. Galipler bu heyecan ve maceranın değil kâr peşinde oldukları için piyasalar hakkında öğrenilecek her şeyi ararlar. Hepimize doğuştan enjekte edilen değerlerden bir tanesi de yaptığımız işi sevmek olmuştur. Belki de bu doktrinin dozu biraz fazla verilmiştir. Elbette işimizi sevmek onu daha iyi yapmamıza yardımcı olur, ama öte yandan işinizi ne kadar iyi yapar hale gelirsiniz o iş o kadar sıkıcı hale gelir. Yeni engeller, yeni çıtalar, yeni heyecanlar azalır. Belki de bir trader veya yatırımcı olmayı, iş sahibi olmakla aynı kefeye koymamak gerek. Burada karar sizin. Bu işe niye girdiğinizi siz seçeceksiniz. Kâr mı yoksa heyecan mı?

Piyasalarda oynanan en büyük oyun hayatta kalma oyunudur. Hayatta kalmak istiyorsanız galipler gibi düşünmek zorundasınız. Para kazanmak için kapandan kurtulup peynire ulaşmanın ne gerektireceğini iyi anlamış olmanız gerekir. Hatta daha iyisi, kapana girmeden peynire ulaşmaktır. İşte işin sırrı da buradadır. Zaman içinde hepimizin kapana kısıldığı anlar olacaktır ama seçenek ortadadır: kaçmak veya yatıp avcının gelip bizi almasını beklemek. Bu seçimi yapmak için, hayatta kalma oyununda kimin av kimin avcı olduğunu iyi anlamamız gerekir. Bu o kadar zor değildir. İş basitleştirecek olursak, yaptığımız tek iş, aynı amaç için oraya gelmiş ve ellerini bizim cebimize sokmaya çalışan insanların ceplerine ulaşmaya çalışmaktır. Eğer cebine ulaşmaya çalıştığımız kişinin beceri ve kaynakları bizimki kadar iyiye bunu yapma şansımız azalır. Bu bölümün amacı, av olmamak için bu becerileri edinmek (disiplin ve doğru davranış biçimleri) ve avlanmak için bu becerilere sahip olmayanları seçmektir. Bu konuya gelince aklıma hep Wall Street'te sık sık dile getirilen o küçük anekdot gelir:

İki dağcıyı bir ayı kovalamaya başlar. Dağcılardan birisi çivili dağcı ayakkabısını koşu ayakkabısıyla değiştirmek için durup eğilir. Arkadaşı korku ve heyecan içinde bağırır, "Deli misin sen? Ayıdan daha hızlı koşamazsın ki!" Diğeri yerden kafasını sakince kaldırır ve şöyle cevap verir: "Ayıdan değil, senden daha hızlı koşmak için değiştiriyorum."

Piyasalarda çabucak zengin olmak (veya çabucak iflâs etmek) için sayısız fırsat vardır. Bu fırsat kalabalıkları hep cezbetmiştir. Bu kalabalığın arasında spekülâtörler, işe yeni başlayanlar, deneyimliler, emekliler, borçlarından kurtulmak isteyen profesyoneller, vs. bulunur. Paralarını almak istediğiniz kişiler bunlardır. Ayıya yakalanacak olan da onlardır. Ayıdan (piyasadan) kaçamazsınız. Piyasayı yenemezsiniz. Piyasanın merhameti olmadığını çabuk öğrenenleriniz, ayıdan değil, ayıdan kaçanlardan daha hızlı koşmayı ve aynı piyasa gibi merhametli olmamayı öğreneceklerdir. Kimilerimiz bu dersi erken, kimilerimiz geç alır. Bir trading stratejisi ve sistemi oluşturmak için aylarımızı verir, daha sonra kenarda kalmamız ve denenmiş stratejimizin kurallarına uymamız gerekirken o tüyonun, o albenili görüşün

peşine düşüp pozisyona girerek ayağa yakalanırız. Sonuçta hayatta kalanlarımızın yanına tek bir ders kalır:

İşinizi plânlamış ama plânınızı işletmiyorsanız, bir plânınız yok demektir!

## **SABIR**

Çoğu yatırımcı ve hemen hemen her trader ve spekülâtör piyasalara çabuk kâr etmek için gelir. Bu beklenti, medyada başarılı portföy ve fon yöneticileri veya şuraya para yatırılırsa ne kazanılabileceği hakkında çıkan pırıltılı yazı ve programların parlattığı hikâyelerle şişer. Global iletişimin saniyeler içinde yapılabilmesi, haberlerin tüm dünyaya bir anda yayılması, sanki hemen harekete geçmezsek her şeyi kaçıracağımız gibi bir hava yaratır. Bu da, dikkatli etüt ve plânlamaları bir kenara bırakıp sabırsızlığı ve fevri davranış biçimlerini ön plâna çıkartır. Katılımcılar yürümeyi öğrenmeden koşmaya çalışırlar. Kararlar, önceden plânlandığının tam tersi şekilde verilmeye başlar. Herhalde dünyada katılımcıların sonuç almak için bu kadar sabırsız davrandığı başka bir iş kolu yoktur. Baraj yapıyorsanız, kâra geçmek için belki de beş yıl beklemeniz gerekir. Bir mal üretip ihraç ediyorsanız, kârlar defterlere ancak aylar sonra yansır. Kebapçı açsanız bile kendinize bir ay mühlet verirsiniz. Ne var ki, bu mühletin finansal piyasalarda bahsi bile geçmez. Piyasa çabucak zengin olanların destanlarıyla o kadar doludur ki sizin de bu başarıyı tekrarlamamanız için hiçbir sebep yoktur.

Hızlı zengin olmak amacıyla piyasa girenlerin yaptığı en büyük hata, her piyasa dönüşünü yakalamaya çalışmaktır. Bu taktiğin yaşama şansı yoktur. Bunu yaparken perspektifimizi, tarafsızlığımızı ve piyasa gerçekleri ile olan bağlantımızı kaybederiz ve psikolojik uçuruma doğru yaklaşırız. Her trend dönüşünü yakalamaya çalışmak, verileri baz alarak değil fevri kararlar vererek davranmaya yol açar. Daha az sıklıkla verilen kararların arkasında daha fazla düşünme, dah fazla ince eleyip sık dokuma vardır. İyi kurgulanmış bir kararın sonucu her zaman için sık sık ve fevri şekilde verilen karardan daha iyi olacaktır.

Piyasalarda her şeyin saniyeler için olup bitivermesi sizi yanıltmasın. Fırsatlar asla tükenmeyecektir. Bunu kaçırdıysanız, biraz sonra başkası gelecektir. En iyi yatırım kararları olasılıklar sizin lehinizdeyken verilir. Yatırım seçeneklerinizi soğuk, tarafsız ve katı bir bakış açısıyla ve pazar yerinin gürültü patırtısından uzakta verirsiniz bu olasılığı artırabilirsiniz. Bu biraz da gerilla savaşına benzer. Gerillaların sayısı her zaman savaştıkları ordudan daha azdır. Dolayısıyla düşmanın kendilerine gelmesini beklerler. Çarpışma yer ve zamanını onlar seçerler. Eğer düşmanla her temas edildiğinde çarpışmayı seçselerdi sayı (olasılık) üstünlüğüne yenilip yok oluverirlerdi. Onların sabrı sizde de olmalıdır. Bu sabrın derecesi yatırım stratejinizin vadesine göre değişir (birkaç saatlik, haftalık, üç aylık, vs.). Bu süreden ziyade önemli olan bütün askerlerinizin hizzaya girmiş olmasını beklemeyi bilmektir. Piyasaların en iyi zamanında bile para yapmak zordur. Öyleyse, o pozisyonu ama zamanının gelip gelmediğinin kararını piyasanın değil sizin vermeniz gerekir. Piyasa her dönüşünde size "buyur" demeye devam edecektir. Bu çağrıya yanıt verip vermeme kararı fevri olmamalıdır. İster teknik, ister temel analiz kullanın, pozisyona girmek için piyasanın şişik veya düşük olduğu zamanı beklersiniz. Bunu belirlemek için kullandığınız araçlar mükemmel değildir (fiyat/kazanç oranı, bilançolar, hareketli ortalamalar, RSI, vs.). Önemli olan, tasarladığınız oyun plânının gerektirdiği o düşük riskli giriş fiyatının oluşmasını bekleme sabrına sahip olmaktır. Kitapta illa pozisyon alacaksınız diye bir kural bulunmaz. Dürtüleriniz hep o daveti kabul etme eğilimindedir ama

kavganız o dürtüleri bastırmak için olmalıdır. Sabırlı olmaya çalışırken takip etmemiz gereken ilk ilke pozisyona erken girmemektir ama aynı ilke çıkış için de gereklidir. Çok erken (kârdayken) veya çok geç (zarardayken) çıkmak para kazandırmaz. Neyin erken neyin geç olduğu kararını, fevri davranış biçimleri ve piyasanın kıvrır kıvrır oynaması değil işin başında yaptığımız plânın (yatırım stratejimiz, trading sistemimiz) vermesi gerekir. Oyun bu kadar sıkıcı, sıkıcı olduğu kadar kolay ve kârlıdır.

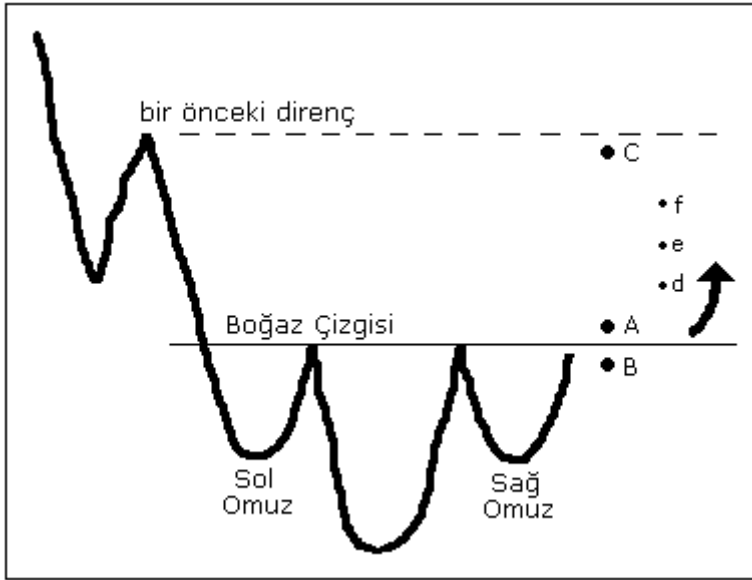
## STOP, STOP, STOP!

Psikologlar insanların normal davranış biçimlerinin piyasalarda işlem yapmaya elverişli olmadığını ezelden beri söylüyorlar. Para kazanma ve kaybetmeye karşı insanların verdikleri normal tepkiler onları piyasalarda tam yanlış zamanda yanlış şeyi yapmaya dürter. Vince<sup>138</sup> bu olguyu nefis bir cümleyle özetliyor:

“Ancak yaptığınız en kötü hatanın boyutu kadar akıllısınız!”

Gelin bunu biraz açalım. Diyelim ki önümüzde Şekil 414’tekine benzer bir piyasa var.

### Şekil 414



Tam bir ters omuz baş formasyonu. Pozisyonumuz yok. Rahatız, mantıklıyız, rasyoneliz. Heyecan yok, stres yok, korku yok. Bilgimiz var (teknik analiz), piyasalarda para kazanmak için neler yapmamız gerektiğinin farkındayız. Piyasanın ve kalabalığın dürtülerinden uzakta, sakince oturup işimizi plânlıyoruz. Piyasa boğaz çizgisini yukarı kırarsa A noktasında alım yapacağız (B tarzı). Zarar stopumuz B, kâr hedefimiz C noktasında. Piyasa yükselirken iz süren stop kullanacak, düşüp bizi stop ettikten sonra tekrar yükselişe geçerse yine A noktasında alım yapacağız. GSL listesindeki tüm soruları yanıtladık (giriş, kâr ve zararlı çıkış, iz süren stop ve tekrar giriş önlemi). Bunu yıllardır yapıyoruz. Hep başarılı olduk, çünkü oyunun pozitif beklentisi var. Kâr beklentimiz (A-C), zarar beklentimizin (A-B) birkaç misli. Bu özgüven ve kararlılıkla sinyalin gelmesini bekliyoruz.

Birkaç saat sonra beklenen kırışın gerçekleştiğini, sinyalin geldiğini ve aracı kurumumuzun telefon açıp alımı yaptığını bildirdiğini varsayalım. Artık pozisyondayız. Şu andan itibaren metabolizmamızda bazı köklü değişiklikler oldu. İstedığımız kadar inkâr edelim, artık birkaç dakika önceki adam değiliz. Kalem bir başka türlü fırlatıp tutuyoruz, tırnaklarımızı yemiyorsak silgiyi ısıyoruz, parmaklarımız masada davul çalıyor, sakızı daha hızlı çiğniyor, sigaradan nefesi daha derin çekip izmaritte iz bırakıyoruz. Ter bezleri dört nala çalışıyor, şakağımızdaki damar, çenemizin altındaki kas tikleyip duruyor, kanımızdaki adrenalin fıkır fıkır kaynıyor. Nerede o on dakika önceki adam? O adamla şimdiki adam aynı koşullar altında karar vermek için aynı davranış biçimlerine sahip olabilirler mi? Aynı sakinliği, aynı rasyonaliteyi, aynı disiplini şimdiki adamda arayabilir misiniz? Şu andan itibaren, pozisyona girmiş olmanın verdiği heyecan, yükseliş, eğlence, şevk, ihtiras, umut, hepsi omuzumuza gram gram yükleri bindirmekte.

Diyelim ki talih bizden yana. Girer girmez pozisyon kâra geçmeye başlıyor, piyasa d noktasına kadar yükseliyor. Hoşumuza gidiyor. Haklı çıkmış olmanın zevki, takımımızın gol attığında yerimizden çığıkla sıçramamız kadar tatmin edici. Sevinç, coşku, kıvanç başımızı döndürüyor. Bunların hepsi pozitif duygular. Pozitif olmasına pozitif ama duygu olmaları bile tehlikeli. Plânımızın en kritik unsuru disiplin ama disiplin kavramında duyguya yer yok. Bu pozitif duyguların kaportada küçük küçük çizikler çizdiğinin henüz farkında değiliz. Omuzdaki ağırlığın gramajı artıyor. Artıkça da o rasyonel kararı vermenin, disiplinli olmanın ve plâna bağlı kalmanın yükü dayanma gücümüzü yıpratıyor. İlk bozuk davranış biçimi bu aşamada kendini gösteriveriyor. Kâğıt kârların cazibesi göz kamaştırıyor. Haklı çıkmış olmanın zevki pozitif beklentili oyunu tahrip etme olasılığına ağır basıyor (*Bkz. Kahneman ve Tversky'nin Olasılık Kuramı*<sup>136</sup>). Bu zevkten mahrum olmamak için (cepteki kuş daldakinden daha leziz) satış yapıp kâr almaya karar veriyoruz. Hemen tatmin olmuş olmanın sarhoşluğu ve eldeki kârı kaybetme korkusunun derhal bertaraf edilmiş olması bize oyun plânımızın kuralını bozmaya zorluyor. Erken kâr alıyoruz. Risk yönetiminin "kârda mümkün olduğu kadar uzun otur", "R/K oranını yüksek tut" ve "pozitif beklentisi olmayan bir oyunu oynama" gibi ilkelerini çiğniyoruz. Yapmamız gerekenin tam aksini yapıyoruz. Risk yönetimi kurallarını çiğnediğimiz ve stratejimizi uygulama disiplinine uymadığımız yetmiyormuş gibi başımıza yeni işler açıyoruz.

Biz çıktuktan sonra piyasanın yükselmeye devam ettiğini varsayalım. Cepte küçük bir kâr var ama fiyatlar yükseliyor. Hesap makinamızı çıkartıp çıkmasaydık neler kazanabileceğimizi hesaplıyoruz. Neler yapardık o paralarla! Ertesi gün ekonomi sayfalarının manşeti şöyle diyor: "Boğalar böğürüyor, piyasa patlıyor!" Hemen telefona sarılıp aracı kurumumuza yeni bir alım emri daha veriyoruz. Biz aldıktan sonra biraz daha yükselen piyasa önce duralıyor, sonra düşmeye başlıyor ama biz çıkmıyoruz, çünkü yatırım uzmanımız bunun geçici bir tepki ve piyasa soluklanması olduğunu, yükselişin tekrar başlayacağını öneriyor. Medya da pembe haberlerle dolu. Birkaç gün daha dayanıyoruz ama düşüş sürüyor. Artık medya da kötümser.

Ne hata yaptık? Bir değil birkaç tane yaptık. Bir kere hırslandık (negatif duygu). İlk pozisyondan çıkmasaydık neler kazanmış olacağımıza baktık ve piyasa tam tepe yaparken biz girdik. İkincisi, kazanmadığımız ama kazanmış olmamız gereken parayı harcamaya koyulduk. Üçüncüsü, medyayı dinledik. Medyayı kararımıza destek olması için kullandık. Medyanın öncül değil ardıl bir unsur olduğunu unuttuk. Medya sadece neler olup bittiğini (genellikle iş bittikten sonra) yazar. Boğa piyasası manşetlere taşınınca pozisyona girerseniz kuru kalabalığın, ayak takımının saflarına geçmiş olursunuz, akıllı paranın değil. Yaptığımız bir başka hata da yatırım uzmanımızı dinlemek oldu. Kimdir o adam? Uzmanlığı sayesinde kıpkırmızı bir

Ferrari alabilmiş midir yoksa benim ve sizin gibi çalışarak hayatını kazanmaya mı uğraşmaktadır? Bu işi sizden daha iyi bildiğine dair bir işaret var mıdır? Bu da biz insancıkların yatırım yaparken su yüzüne çıkan davranış bozukluklarından birisidir. Sadece pozitif duygularla bile olsa, omuzumuzda gram gram biriken o yükün ağırlığıyla rasyonalitemizi kaybedip önemli kararlarda başkalarına bel bağlama dürtümüz hep vardır. Bu bağımlılık kendisini çeşitli şekillerde gösterebilir: a) arkadaşımızdan, berberimizden, yatırım uzmanımızdan sıcak tüyolar almak, b) doğruyu gösteren (!), yarın neler olacağını söyleyen (!) bültenlere, dergilere, sitelere üye olmak veya c) portföy veya fon yöneticilerine paramızı vermek. İnsanlar bunu yapmaktan memnundurlar, çünkü para kaybedildiğinde kabahatli çıkacak, suçlanacak, sorumlu tutulacak kendileri değil hep o fon yöneticisi olacaktır. Halbuki, kendi paramızı kimsenin bizden fazla sevemeyeceğini kabullenmek o kadar da güç olmamalıdır. Bunu kabullenmek için ilk olarak profesyonel fon yöneticilerinin de nasıl çuvalladıklarına bakmak yeter. Burada ilk adım, sistemimize, kaynaklarımıza, becerilerimize ve disiplinimize, yâni kısacası kendimize inanmak ve güvenmektir. İşleyen bir sistem ve bu sistemi yol boyunca uygulama dirayeti ve disiplini o özgüveni zaten sağlayacaktır. Başkaları sizin paranızı sizden daha fazla sevmediği gibi, sizin korkularınızı, koşullarınızı, cebinizin derinliğini, kısacası hayat tarzınızı sizden daha iyi bilemez. Bunları bilmedikleri için de sizin paranızı sizden daha iyi yöneteceklerine nasıl inanabilirsiniz. Fonlar ve portföy yöneticileri, bu işi siz yapmayacaksanız ordadırlar. Ancak o zaman size bir katma değer sunarlar. Bu işi siz yapmaya soyunduysanız, doğru yapmanız için gereken beceri ve kaynakları edinmeniz ve uzmanlara, bültenlere, tüyolara, haberlere kulak asmamanız gerekir.

Yukarıdaki örnekte yaptığımız son bir hata da pozisyonumuzdan mantıkla değil duyguyla çıkmış olmamız. Amatörler gibi, cepteki kuşu kaybetmemek için çıktık. Korkularımızdan dolayı kârda oturmak bize rahatsızlık verdi (pozitif duygunun omza yüklediği ağırlık). Halbuki galipler stratejilerini birçok küçük zararı finanse edecek birkaç büyük kârlı işleme dayandırır. Getirileri artırmak için, kârdan çabuk çıkma dürtüsüne savaş açarlar. Kaybetmekten korkuyorsanız niye işlem yapıyorsunuz? Kaybetmek bu işin parçası. İşin güzelliği, risk yönetimi önlemlerini alarak (en başta kârda uzun oturup zarardan çabuk çıkarak) kaybede kaybede kazanma olasılığının var olmasıdır (küçük kayıplar, büyük kârlar). Piyasalara iyi giriş yapılarak zengin olunmaz. Zengin olmanın yolu doğru para (risk) yönetiminden ve doğru davranış biçimlerinden (disiplin) geçer. Kaybetmekten nefret etmek bize bir şey kazandırmaz. Büyük bir tekdüzelik ile kaybedip kazanmayı beklemek gerçekçi bir beklentidir. Kayıplar kazançlardan daha iyi öğretmendirler.

Şimdi tekrar senaryomuza dönelim. Diyelim ki pozisyondan çıkmadık ve piyasa yükselmeye devam edip e noktasına ulaştı. Ne keyif değil mi? Zafer çığıllıkları atıyor, goril gibi göğsümüzü dövüyoruz. Karşiki dağları biz yarattık. Biz bu işi biliyoruz. Bütün dünya aksini söyleyebilir, benim diyen fon yöneticisi karşımıza çıkabilir, gazeteler istediğini yazabilir. BİZ-BU-İ-Şİ-Bİ-Lİ-YO-RUZ! Bu kadar! Artık biz her şeye kadir, muktedir, trading ustalarının ustası, yatırım senfonisinin maestrosuyuz! Öyleyse neden bir iki alım daha yapmıyoruz? Biz piyasayı, piyasa bizi destekliyor. Piyasayı çok seviyoruz. O da bizi seviyor. Birbirimize aşığız. Ne yanlış gidebilir ki? Neler olduğunu görüyor musunuz? Pozitif duygular birbiri ardına akmaya devam ediyor. Geldikçe omzumuzdaki yük artıyor, arttıkça maktıklı karar verme becerimiz eriyor. Aslında ortada verilecek bir karar yok. Sistemimiz A'da gir, B veya C'de çık diyor ama bu kurallara kulak asan kim! Yeni alımları yapıveriyoruz. Bir süre sonra, yine yukarıdaki gibi piyasa dönüyor ve yine o kapana kısıliveriyoruz.

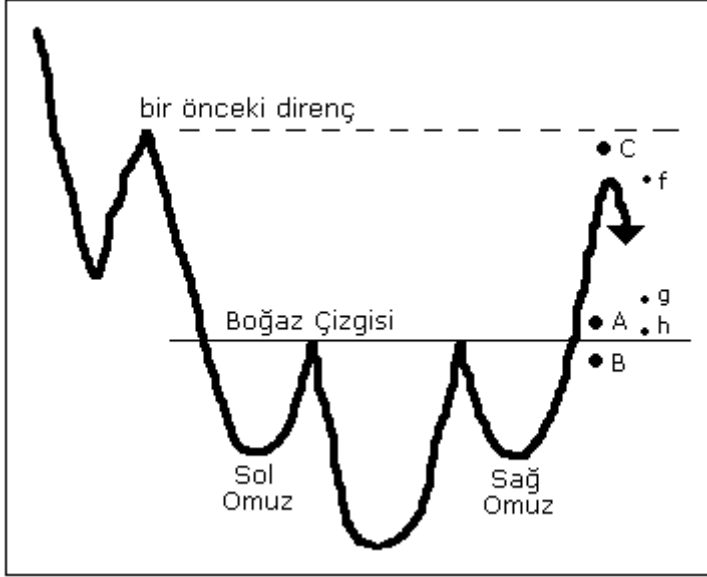
Nerede hata yaptık. Yine bir değil birkaç tane yaptık. Bir kere sistemimiz ve risk yönetimi kurallarımız en başta birden fazla pozisyon almayı öngörmüş olsaydı o pozisyona farklı girerdik. Bu öngörü olmadığına göre, risk yönetimi ve performans raporu rakamları bu kararı desteklemiyor. Pozisyonu artırmak R/K oranımızı nasıl etkileyecek? Pozitif beklenti unsurunu muhafaza edebilecek miyiz? Optimum f (veya başka bir yöntem) pozisyon sayısını artırmayı öneriyor mu? Bunu yapmak için yeteri kadar paramız var mı, yoksa saati, gömleği ve donu da mı masaya koyuyoruz? "Ne kadar" sorusunu yanıtladık mı? Bu soruların hepsinin yanıtı olumsuz. Uzun lâfın kısası, pozisyonumuzu ne yaptığımızı bilmeden artırdık. İkinci hatamız, bunu yaparken mantığı değil duygularımızı kullanmış olmamız. Bu alımların arkasında aşırı özgüven, gurur ve hirs vardı, optimal f değil. Bir futbol takımının tam attığı golün zaferini yaşarken gol yediğine kaç kere şahit olduk? Piyasalar maçtan farklı değil. En tehlikeli zaman zafer sarhoşluğunun tepe yaptığı zaman. O sarhoşluk ve gurur en büyük düşmanımız. Piyasalarda iyi gurur diye bir şey yok. Başarıımızdan gurur duymaya başladığımız an en savunmasız olduğumuz zaman. Gururlandığımız an kapıyı hırsa açık bırakıyoruz. Daha fazla parayı hakkettiğimizi düşünüyor daha fazla risk alıyoruz.

Tekrar grafiğimize dönelim. Diyelim ki d ve e noktalarında duygularımıza gem vurduk ve tuzağa düşmedik. Kararlılıkla bekliyoruz. Piyasa yükselmeye devam ederek f noktasına ulaştı. Omzumuzda müthiş bir ağırlık var. Şu ana kadar her şey lehimize gelişti ama akın akın gelen pozitif duygular sağlamlığımızı test ediyor. Dayanıyoruz dayanmasına da, yükseliş durdu. Piyasa düşmüyor ama o eski çıkışların sonu geldi. Ani bir ekşilik giriyor içimize. Hani o acı çıkan çekirdeğin ağzımızın tadını bozmasına, suratımızı ekşitememize neden olan bir nahoşluk gibi. Bu şu ana kadar tanıştığımız ilk negatif duygu. Her şey iyi gidiyordu. Artık omzumuza gramları nahoş duygular yüklemeye başladı. Ne oluyor bu piyasaya? Niye durdu? Kötü bir haber mi var? Yoksa ekran mı bozuldu? Satacaklar mı? Cepte enfes bir kâğıt kâr var. Kaptırmak istemeyiz. Çıkalım mı? Koyduğumuz hedef ne olacak?

Aslında ortada bir sır yok. Çıkarsak iki şey olabilir. Birincisi, piyasa yükselmeye devam eder, en başta koyduğumuz kâr hedefine ulaşır ve kafamızı bozar. İkincisi, piyasa düşüşe geçer ve bize "iyi ki çıkmışız" dedirtir. Bunların hangisinin olacağını bilmiyoruz. Hata, öğrenmek isteğimizde, çünkü zaten plânımızda iz süren stoplar vardı. Çıkarsak olacaklar çok daha rahatlatıcı. Bu olasılıkların birincisi gerçekleşir de piyasa kâr hedefimize ulaşırsa plânladığımız şekilde çıkmış oluruz ve kafamız bozulmaz. Öte yandan, piyasa aşağı dönerse zarar stopumuzun olduğu yere kadar (B noktası) beklemek zorunda değiliz. İz süren stopumuz çok daha yukarıda devreye girecek ve kâğıt kârların büyük bir kısmını muhafaza etmiş olacağız. Dolayısıyla, şimdiden çıkıp çıkmama kararını vermek zorunda değiliz. O kararı, birkaç dakika önce (pozisyona girmeden önce) rasyonel karar verme yeteneğine hâlâ sahipken (omuzda ağırlık yokken) zaten vermiştik.

Şimdi senaryoyu biraz kötüleştiririm ve iz süren stop uygulamadığımızı ve piyasanın f noktasına ulaştıktan sonra (C noktasındaki hedefimizi beklediğimiz için çıkmadık) düşmeye başladığını varsayalım (*Bkz. Şekil 415*). Yeni yeni negatif duygularla tanışıyoruz. Öncelikle f noktasında çıkmamış olmanın verdiği bir sorgulama var. Sistemimizin doğruluğunu sorguluyoruz. Niye çıkmadık ki? İz süren stop uyguluyor olsaydık, bunlar zaten söz konusu olmayacaktı. Demek ki sistemimizi eksik tasarlamışız (tamam tasarlasak bile uygulayacak disiplin kalmadı).

**Şekil 415**



Kâğıt kârlarımızın azalmaya başlaması da bizi ilk kez tavuklarımızı saymaya (para saymaya) yöneltti (dönmeseydi şu kadar kazanacaktık). Sık yapılan hatalardan birisi de kümesteki tavukları saymaktır. Halbuki, pozisyon kapatılana dek bu sayıyı bilemezsiniz. Piyasa kümese yeni tavuk koyduğu gibi öfkeyle geri almasını da bilir. Borsa işvereniniz değildir. Bu işe birkaç saatinizi koyup pozisyon aldınız diye ay sonunda maaşınızı ödemek zorunda değildir. Ev ödevinizi yapmışsanız o parayı yapmamış olanın cebinden alırsınız. İşte bunun için davranış biçimleri bozuk olanları kovalıyor, ayakkabımızı onlardan önce değiştirmeyi hedefliyoruz.

Şimdi düşüşün devam ettiğini ve g noktasına kadar indiğimizi düşünelim. Negatif duygular akın akın geliyor. Üzülüyoruz ve sinirleniyoruz. Omzumuzdaki ağırlıkla artık dik duramıyoruz. O rasyonel insanın yerinde yeller esiyor. Lânet okumaya başladık. Bu aşamada yeni bir negatif duyguyla daha tanışıyoruz: Kendi kendini suçlama! "Ulan enayi, kazandığın bu kadar parayı oturduğun yerde piyasaya geri teslim ettin! Bunu nasıl yaparsın?" Nerde o mantıklı adam? Eridik, büzüştük, kuru üzüm döndük. Zihni sağlığımızın yanı sıra fiziki olarak da rahatsızlık duymaya başladık. Midemiz sancıyor, boğazımız yanıyor, ağızımız kuruyor, başımız ağrıyor.

Halbuki, bilgili, sistematik ve disiplinli olmayı tamamlayan en önemli özelliklerden birisi de sağlıklı olmak. Sağlıklı olmayan kişinin doğru, yalın ve mantıklı düşünemeyeceği gibi sabra ve sağlam sinirlere sahip olması da beklenemez. Tüm bu özellikler, piyasalardan para kazanmanın ön koşulları. Sağlıklı olmazsanız, moralsiz, kötümser, korkak ve umutsuz olursunuz. Derin bilinç altı eğilimler hastalarda çıkış yolunu daha çabuk bulur. Bu duygusal dengesizliklerle davranış biçimindeki bozuklukların performans raporunuza yansımaları çok kolay olur. Bu eğilimleri besleyen insan doğasının (değişmediğimiz müddetçe) yatırım yapmaya zaten elverişli olmadığını görmüştük. Eğer bilinç altında gerçekten kaybetmek istiyorsanız piyasa bunu yapmanıza hemen izin verecektir. Bu izni kazanmak istediğinizde de verir ama karşılığında konsantrasyon, disiplin, çözümlene yeteneği, sistematik yaklaşım ve duygularınızın kontrol etme gücü ister. Sağlık unsurunu hiçbir zaman yabana atmamız gerekir. Başka bir ifadeyle, koşullar ne olursa olsun, sistemimiz ne sinyal veriyorsa versin, sağlıklı değilsek kenarda beklemeyi öğrenmemiz gerekir.

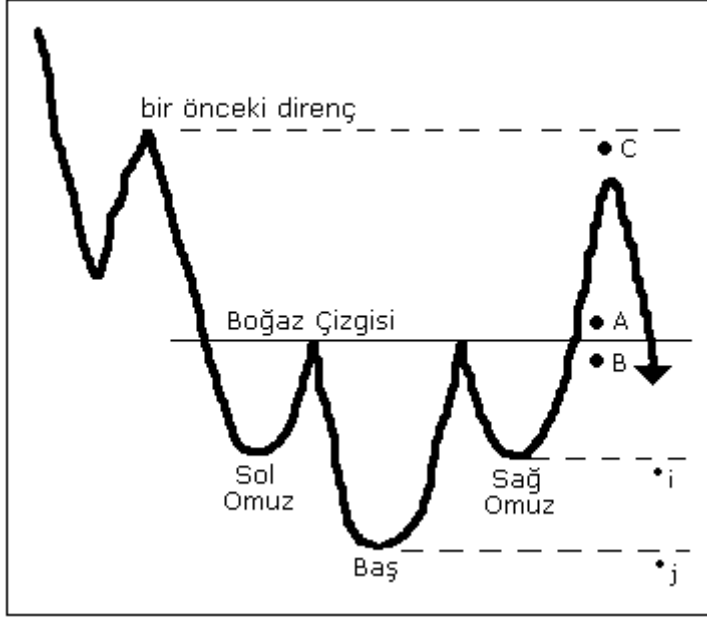
Zaten hayatta sahip olduğumuz en büyük zenginliğimiz sağlık değil mi? Bu gerçeği şimdi mi sorgulayacağız?

Senaryomuza devam edelim. Düşüş durmuyor. Piyasa h noktasına kadar gevşedi. Aldığımız fiyatın da altına indik. Rakamlarda ilk defa kırmızı gözükmeye başladı. Kafalar iyice bozuk. O kadar kârı piyasaya geri teslim etmiş olmanın ezikliği, üzüntü ve sinirin de ötesinde bir özgüven erimesine yol açıyor. Artık sırt dik, çene yukarıda değil. Süngü düştü. Derinlerde bir yerde hata yaptığımızı biliyoruz ama henüz onu dışarı çıkartıp kabullenecek cesaret yok. Gurur kırıldı ama daha vitrine koymaya hazır değiliz. Omuza binen yükler artık sağlam bir zihne sahip olmadığımızın kanıtı. Bu halimizle bırakın yatırım kararlarını, araba sürerken hangi vitese geçmemiz gerektiğine karar verecek kafa sağlığı kalmadı. Biz bakkaldan yumurta bile alamayız ama kapana sıkıştık bir kere.

Kapanın kelepeçlerinin iyice sıkıştığını varsayıp senaryoyu biraz daha kötüleştiririm. Fiyatlar boğaz çizgisini de aşağı kırsın. Yavaş yavaş zarar stopumuza yaklaşıyoruz. Ensemizin kökünde bir yerlerde biraz sonra stop olacağımızı adımız gibi biliyoruz ama bu aşamada yeni bir duyguyla tanışıyoruz. İNKÂR! Yenilgiyi kabullenmek istemiyoruz. Önce pozitif, daha sonra negatif duyguların omuzumuza bindirdiği yüklerin ağırlığıyla artık o baştaki rasyonel adamın yerinde şimdi duygusal sağlığı altüst olmuş, çılgına dönmüş, büzüşmüş, piyasa rüzgârında savrulup duran çalı çırpı gibiyiz. Bu duygular ardı ardına suratımıza bir tokat gibi çarpıyor ve nakavt olmak üzere olan bir boksör gibi yalpalatıyor bizi. Stop olmayı, zararı almayı, başka bir ifadeyle yenilgiyi kabul etmiyor, inkâr ediyoruz. İnkâr, bu sefer umut duygusunu enjekte ediyor. Piyasanın zarar stopumuza vuracağını biliyoruz ama hemen sonra tekrar yukarı dönüp yükseleceğini umut ediyoruz. Bu umudu mantıklı bir sebeplenme ile beslememiz lâzım. Kahrolası inkâr umudu, umut denen o lânet olası duygu da içimizdeki o yeni teknik analist gurusunu uyandırıyor. Durun bir dakika! Sağ omuz dururken biz niye oraya stop koyduk ki? Neden bunu daha önce düşünmedik? Buraya stop konulur mu? Hemen kaldırıyoruz oradan stopu, indiriveriyoruz sağ omuzun altına, i noktasına(Bkz. Şekil 416).

Niye stopumuzu değiştirdik biliyor musunuz? Aslında bunun kaybedilecek para veya ne kadar kaybedileceği ile alâkası yok. Burada sadece yenilgiyi, hata yapmış olmayı kabullenemiyoruz. Artık pozisyona girmeden önceki o rasyonel adam olmadığımız için, para kaybetmenin, hata yapmanın yatırım hayatının bir parçası olduğunu unuttuk. Sadece yanlış çıkmanın utancını istemiyoruz. Bizim için stop olmak, borsanın "Sen koca bir eşeksin!" diye vereceği bir belge, bir diploma haline geldi. Halbuki, yaptığımız en büyük hata önce duygularımıza gem vuramamak (umut ve korkuyu içeri davet etmek), daha sonra da umut-korku ikilisini ters sindirmek. Geriye dönüp bakarsak, bütün yaptığımızın kâr ederken korkup çabuk çıkmak, zarar ederken de geri döneceğini umut edip oturmak olduğunu görürüz. Bu yapmamız gerekenin tam tersi. Yapmamız gereken, kâr ederken piyasanın daha da yükseleceğini umut edip kârda mümkün olduğu kadar çok oturmak (pozitif beklenti ve yüksek R/K oranı için) ve zarar ederken de korkup çabuk çıkmaktı. Zarar stopumuzu, orijinal yatırım stratejimizin öngördüğü gibi olduğu yerde bırakmış olsaydık bunu becerecektik ama sistemimize bağlı kalma özgüvenini ve disiplinini gösteremedik. Nedeni çok basit. Duyguların ardı ardına gelip bizi tokatlamasına izin verdik.

## Şekil 416



Gann (*Bkz. 14. Bölüm*) umut ve korku sarmalını biraz daha farklı yorumluyor: "Piyasanın yukarı çıkmasını veya aşağı düşmesini umut ederek veya yukarı çakmasından veya aşağı düşmesinden korkarak asla başarılı olamazsınız. Umudun sizi mahvedecektir, çünkü o harekete geçmeniz için bir temel oluşturamayacak bir hüsnükuruntudur. Olmayacak duaya amin demeye benzer. Korku ise, hatanızı görüp çabuk önlem alırsanız sizi kurtarır. Piyasadan korkmak bilgeliktir. Bu bilgeliği ancak çok çalışarak kazanabilirsiniz."

Piyasadan korkmak, Gann için ona saygı duymak demektir. Aksi takdirde, disiplinli uygulanan bir sistemde hiçbir duyguya yer yoktur. Korku, diğer duygular gibi yanlış seçimler yapmanıza neden olur. Korkuya araladığınız kapıyı kapatamıyorsanız dışarda durmanız gerekir. Ancak arkanıza yaslanıp, durum değerlendirmesi yapıp, sakinleşince geri dönülebilir. Aslında bir pozisyona girdikten itibaren ortada tek bir düşman vardır, o da kendiniz. Dolayısıyla en başta kendinizden, yani duygularınıza esir düşeceğinizden korkmanız gerekir. Bütün kitaplar duygularınıza gem vurmanız gerektiğini yazar ama bunu nasıl yapacağınızı anlatmaz. Biz insanlar bitki değiliz. Varız, çünkü duygu duyuyoruz. Coşmak için maça, ağlamak için sinemaya gidiyoruz. Üzülüyoruz, seviniyoruz, aşık oluyoruz, gurur duyuyoruz. Bütün bunları dondurup masanın tahtası gibi olmamıza imkân yok. Bütün yapmamız gereken, yatırım yaparken, yukarıdaki gibi maruz kalacağımız duygu ataklarının olabileceğinden haberdar olmak. Ne kadar bunun farkında olur, ne kadar bu atakların geleceğini bekler olursak, önlemleri de o kadar etkili alabiliriz. Bu farkındalık bizim kurtarıcımız olacaktır. Farkında olmanız için hep tetikte olmanız gerekir. Bu farkındalığı sağlamak için başımdan geçen küçük bir olayı örnek vermek istiyorum. Günlerden bir kış günü, çalışma masamın köşesindeki piyasa ekranına gözlerimi sabitlemiş, yanıp sönen yeşil ve kırmızı oklarla bir yukarı bir aşağı hareket eden piyasa fiyatlarını delicesine takip etmeye çalışırken, ekranın üstündeki havalandırma ızgaralarından sızan ılık havayı fırsat bilip tepesine tünemiş olan kedimle göz göze geldim. O gözler beni sanki kurşurlamış gibi bakıyordu. Sanki, "sen delirdin mi, ne yapıyorsun?" diyorlardı. Sanki kedi bile manyaklığımı, kendimi kaybetmişliğimi, ormanın içinde ağaç arayışımı, dış dünyaya, mantığa, rasyonelliğe yabancılaşışımı, sersemliğimi,

kaçıklığımla sezinlemişti. Utandım. Arkama yaslandım. Ekrandan uzaklaştım. Kendime geldim. Şimdilerde bunu daha sık yapıyorum. Ne zaman kaptırsam o girdaba kendimi, bir çimdik atıyorum kendime ve "uyan ve kendine gel" diyorum. Bu sanki yolda kendi kendinizle konuşarak yürürken başkasıyla göz göze gelip utanmaya benziyor. Böyle farkında oluyorum kapıldığım rüzgârın beni esir almaya çalıştığına ve hemen duvarı örüyorum duygulara. Kolay değil, ama yapılabilir.

Şimdi bir adım daha ileri gidip, senaryoyu daha da kötüleştirelim. Fiyatların düşüşü hızlandı. B noktasını çoktan ezdik, yeni zarar stopum olan i noktasına yaklaşıyoruz. Yine oensemizin kökündeki ses i noktasının da tutmayacağını söylüyor ama umut sardı artık başımızı duman gibi. Elbet dönecek diyoruz. Keşke B'deki stopumuzu değiştirmeseydik diyoruz (pişmanlık). Keşke piyasa dönse de bari başa baş noktada çıkabilsek diyoruz (olmayacak dua ve umut). Hava çok sıcak, etraf çok gürültülü, yatırım uzmanı şöyle demişti, dün gece gelen misafir yüzünden akşamdan kalmayız, polen oranı da fazla, bu telefon da hiç durmuyor ki konsantre olalım, şimdi çocuğun müsameresinin zamanı mı, inisinin tınısı, vs., vs., hep başka şeyleri, başkalarını suçluyoruz. Kabahat bizde değil. Hatta bize karşı kutsal bir ittifak dahi yapıyor olabilir. Biz ne yapsak piyasa tersini yapıyor. Bizi takip ediyorlar. Bizi çıkartıp öyle yükseltecekler. Çizdiriyorlar (sanki milletin işi gücü bitti, bizim kıcı kırık on iki lotumuzla uğraşacak). Bütün bunlar bir romanın yazarının hayal gücü değil. Her gün yapmıyor muyuz bunları? Her gün tekrarlamıyor muyuz bu çarpık davranış biçimlerini? İntikam almaya kalkmıyor muyuz piyasadan? Sen misin bu kadar düşen! Bir paçal, bir paçal daha yaptım mı, gününü görürsün.

Karşımıza çıkacak en tehlikeli duygulardan birisi de intikam duygusudur. Asla alttan alınmamalıdır. İntikam almak istememizin nedeni gururdur. Halbuki kaybettiğiniz veya ne kadar kaybettiğiniz kimseyi ilgilendirmiyor ki. Bir hissede kaybedilenleri geri almaya çalışmak bir strateji değil, sadece yine kaybetmeye mahkum, duygusal bir tepki. Piyasadan intikam alamazsınız. Yapabileceğiniz tek şey doğru şeyi, doğru şekilde yapmaktır. O da, pişmanlık duymadan, olmayacak duaya amin demeden ve sinirlenmeden bugünü yaşamak, bugünün işlemini yapmaktır (sistemik yaklaşım). Aksi takdirde intikam duygusu sizi felâkete sürükler. Piyasa dostunuz değildir. O kadar güçlüdür ki, hıncınızı alamazsınız. Yumruğu yediyseniz ara verip kendinizi toplamanız gerekir, bir yumruk daha yemek için saldırmamız değil. Önünüzde dünyanın en iyi fırsatının durduğunu düşünseniz bile bu arayı vermelisiniz. Öbür gün bir fırsat daha olacak. Siz bugün için işlem yapın, dün için değil. Dünü de piyasayı da değiştiremezsiniz. Dolayısıyla bugün yaptıklarınızı dünün belirlemesine izin vermemeniz gerekir. Yatırım bir kovalamaca değildir. Her pozisyon kendi başına değerlendirilmelidir. Kayıplar dinginlik, huzur ve duygulara hakimiyetle alınmalı, bir sonraki pozisyona disiplinle yaklaşılmalıdır.

Senaryomuza dönelim. Fiyatlar i noktasını da devirmek üzere. Yine stop olmak üzereyiz. Yine inkâr, yine umut, yine teknik analist kesiliyoruz. Zarar stopunu sağ omuzun altına koymanın ne anlamı vardı ki? Asıl destek omuz baş formasyonunun en dibi olan baş hizasında (j noktası). Hemen oraya indiriverelim stopumuzu ki stop olmayalım (stopların bizi stop etmek için konduğunu yine unuttuk). Gittikçe batağa saplanıyoruz. Artık pozisyonumuzla evlendik; bu kağıt hakkında piyasanın yanıldığından eminiz; uzun vadeli yatırımcı olduk (sizin görüşünüz ne kadar mantıklı olursa olsun, piyasa her zaman haklıdır). Artık duyguların yüklediği o omuzları taşıyacak halde değiliz. Tamamen saçmıyoruz. Pozisyon "battı balık yan gider" veya "atın ölümü arpadan olsun" panayırına geldi. Buraya hisse senedini aldığımız şirkete aşık olup evlenmek için değil para yapmak için geldiğimizi unuttuk. Halbuki fiyatı ve grafikte ne yaptığını hatırlayıp şirketin bilançosunda neler yazdığını

unutmalıydık. Bırakın şirketleri sektör analistleri beğensin. Bırakın Amerikan rüyasını Peter Lynch veya Warren Buffett görsün.

Artık son aşamaya geldik. Bütün stopları kaldırdık. Bu satışları abarttılar. Şirketin masası, bilgisayarı bu kadar fiyat eder. Her şeyin bir değeri var. Var ama piyasa dinlemiyor. Düşüş şiddetlenerek sürüyor. Kimi duysak satıyor. Bu büyük çöküşe benziyor. Gazeteler, televizyon kanalları bas bas bağıyor. Merkez Bankası tetikte. Başbakan yurtdışı seyahatinden döndü. Herkes likit varlıklara dönüyor. Korkmaya, paniklemeye başlıyoruz. Artık çocukların eğitim parasını tehlikeye tamayız. Oyun buraya kadar. Çıkma zamanı geldi. Olan oluyor, akıntının şiddetine dayanamayarak biz de çıkıyoruz ve birkaç gün sonra fırtına diniyor, güneş açıyor ve piyasa son ayın en şiddetli rallisini yapıyor.

Buraya kadar yaptığımız hataları biliyoruz da, bu son aşamada neyi yanlış yaptık? Nasıl oluyor da yılın en düşük fiyatında satmayı becerdik? Yanıt çok basit: sürüye kapıldık, onlardan biri olduk. Fiyat grafiklerine biraz dikkatlice bakarsanız, ihtiras ve acıyla güdülen bir dünyanın yansıması olduğunu görürsünüz. Piyasaların derdi imanı paradır. Dünyada başka hiçbir şey para kadar insanlığın en iyisini ve en kötüsünü böylesine ortaya çıkartamaz. Sermayemizi piyasalarda riske attığımız andan itibaren onun esiri, aşığı, uşağı, kum torbası haline geliriz. Cebimiz şişip indikçe duygularımız bedenimizi ve zihnimizi acımasız bir kasırganın seli gibi sarar, yargı yeteneğimizin etrafına bir sis perdesi çeker, organizasyon ve disiplin özelliklerimizi paçavraya çevirir. Anlık mücadele etme veya kaçma dürtüleri belirir ve bilinçsiz, çarpık, yanlış alım satım tutumlarını tetikler.

Yükselen fiyatlar hırsı cezbeder. Kâğıt kârlar bizi dev aynasında gösterir, kaynaklarımızı yanlış kullanır. Rallilerin insanı tiryaki yapan heyecan ve coşkusu çabuk kârlar peşinde olanları kendine çeker. Bu çalıntı arabayla piyasanın lunaparkını gezmeye diğerleri de katılır. Ne var ki, hırsın körüklediği ralliler ancak daha büyük budala mekanizması (*Bkz. Birinci Kitap, s. 47*) işlediği müddetçe devam edecektir. Eninde sonunda, taşkınlığın körelttiği gözler sadece olumlu haberleri görürken, pusuda yavaş yavaş biriken kötülükler ralliye hiç kimsenin beklemediği bir anda son verir.

Öte yandan, düşen fiyatlar da korkuyu uyandırır. Rasyonel kafalar, kârlar buharlaşıp zararlar arttıkça yapay limitler oluşturur. Düzeltmeler bu sınırları durmadan delip geçer, mantığın yerini hayvansal dürtüler alır. Kişiliklerin derinliklerinde kış uykusuna yatmış yıkıcı nitelikler uyanır, ters pozisyonluların benliğindeki yaralara tuz basar. Piyasanın arada bir soluklanması umutları tekrar diriltir ama akabinde başlayan düşüşler acıları dayanılmaz kılar ve sonunda satmayan uzunlar da (en dipte) satarlar (aynı yukarıdaki örnekte yaptığımız gibi).

Dürtüleriyle güdümlü kalabalık bu fiyat dengesizliklerini (aşırılıklarını) hep yaratacaktır. Amacımız bu dengesizliklerden faydalanmak olmalıdır, kalabalığa katılmak değil. Başkalarının duygusal dengesizlikleri ve çarpık davranış biçimlerinden faydalanmak için kendi duygularınızı kontrol altında tutmak ve davranış biçimlerinizi yontmak zorundasınız. Son cildimizin bu bölümünün amacı size kalabalıktan uzak durmayı ve kalabalığa akşama yavrulara götüreceğiniz av olarak bakmanızı öğretmektir.

Yukarıdaki şekillerde verdiğimiz örneğe son bir kez daha dönelim. Neler olup bitti orada? Birkaç dakika içinde, o rasyonel adam gitti yerine rüzgârın getirdiği her duygudan tokat yiyen Notre Dame'ın Quasimodo'su geldi. Bir oyun plâni, bir strateji,

bir sistem vardı, rüzgâr esince iskambil kâğıdından yapılan evler gibi hepsi yıkıldı gitti. Adrenalin, eğlence, şevk, ihtiras, gurur, kıvanç, sevinç, coşku, heyecan, tatmin olma, zafer sarhoşluğu, tüyo, haberler, uzman görüşü, umut, korku, üzüntü, sinir, kafa bozukluğu, eziklik, yenilgi, hata, özgüven erimesi, inkâr, intikam, hınc, kendini suçlama, başkasını suçlama, ağrı, acı, sancı, lânet okuma, stres, panik derken duygular bedenimizi ve zihnimizi birer birer istilâ ettiler. Oturup her şeyi plânlayan o sistematik gladyatör, kâğıttan kaplan çıktı. Sistemine bağlı kalma disiplini gösterseydi ne olacaktı? Fiyatlar ya B noktasına gelip onu stop edecek, ya C noktasında kâr hedefine ulaştıracak, ya da orta yerde bir yerde iz süren stopla kapana kısılmaktan kurtaracaktı. Bunun üçüncü bir boyutu yok. Fiyatlar grafikten havalanıp boşlukta uçarak bilinmeyene yol almayacaklardı. Bu kadar basit, bu kadar sıkıcı. Peki neden kaybettik? Sıkıcı olduğundan. Kaybettik, çünkü pazar yerine para kazanmak amacıyla "işini plânla, plânını işlet" bayrağıyla gelmedik. Geliş nedenimiz eğlenmek ve heyecan duymaktı. Nasıl coşmak için gittiğimiz maç veya ağlamak için gittiğimiz sinema biletini alıp parasını ödüyorsak, bu pazar yerinde de satın aldığımız heyecan ve eğlencenin bedelini para kaybetmek ve tüm süreci bir kâbusa çevirmekle ödedik. Ders olsun!

## **ÖZELEŞTİRİ, KENDİNİ TANIMA VE HEDEF BELİRLEME**

Günümüzün en başarılı trader'larının bile pek de başarılı olmayan süreçleri olmuştur. Onlar için de başarılı olmak, dikkatli bir özeleştirisi, kendini tanıma süreci, sıkı bir disiplin, azim ve çok çalışmayı gerektirmiştir. O başarıyı yakalamak için insanın bilinçaltını yeniden programlayıp gerçekçi hedefler belirlemesi bir ön koşuldur. Yukarıdaki yanlışları yapmamak için sadece buradaki birkaç satırı okumak yetmez. Ruth Roosevelt<sup>154</sup> reçeteyi şöyle veriyor:

1. Piyasalarda para yapılacağına inanmalısınız,
2. Piyasalarda sizin para yapabileceğinize inanmalısınız,
3. Piyasalarda para yapmayı hakkettiğinize inanmalısınız.

Bunların hepsine inanıyorum demek kolaydır ama belki de biraz daha derine inmeniz gerekebilir. Özellikle, piyasalarda para yapmayı hakkettiğinize inanma konusunda geçmişiniz, yetiştiriliş tarzınız ve derin bilinçaltı eğilimleriniz büyük rol oynuyor olabilir. Dolayısıyla, biraz meditasyon, biraz kendinizle yalnız kalıp yüzleşme, kuvvetli ve zayıf yönlerinizi tanıma ve değerlendirme ve sonuçta kendi kendinizle barışma hiç de fena olmayacaktır.

154 Roosevelt, Ruth, *12 Habitudes of Highly Successful Traders*, (Traders Press, Greenville, SC, 2001)

Roosevelt, Ruth, *Exceptional Trading*, (Traders Press, Greenville, SC, 1999)

## **PİYASAYLA REKABET**

Yukarıdaki kâbus örnekte sistemimizi takip etmediğimiz yetmiyormuş gibi fiyatların arkasından koşup durduk. Her bir fiyat hareketi bizi de yerimizden sıçrattı. Fiyatlar yükseldi, biz yükseldik. Fiyatlar düştü, biz düştük. Hep piyasayı kovaladık. Onu hiçbir zaman yakalayamayacağımızın farkına varamadık. Siz hiç tavuk kovaladınız mı? Dört duvar arasında bile yakalayamazsınız küçük iblisi. Havayı dövüp durursunuz. Piyasayı kovalamak da böylesine nafil bir meşgaledir. Piyasa kaçtan girip kaçtan çıktığınızla ilgilenmez. Ne analizinizden ne de sisteminizden haberi

vardır. Tamamıyla kayıtsızdır ve hep haklıdır. Kendi yolunda yürüyüp gider ve kimse ona ne nereye gittiğini sorabilir ne de söyleyebilir. Analizinizin öngördüğü tarafa gitmiyorsa ve para kaybediyorsanız piyasada (veya aracı kurumunuzda, veya yatırım uzmanınızda, ve hatta sisteminizde) suç bulmanızın hiçbir anlamı yoktur. Piyasa stopları nereye koyduğunuzu da takmaz. Piyasaya ne kadar para kaybetmeye tahammülünüz olduğunu anlatamazsınız. Dahası, piyasanın çok yüksek veya çok düşük olduğunu düşünmeniz bile gereksizdir. Piyasanın ara sıra cebinden çıkarıp baktığı bir altimetresi yoktur. O ne yapacaksa onu yapacaktır. Ülkenin herkese söz geçiren ve parmaklarında oynatan güçlü bir iş adamı veya siyasi şahsı bile piyasalara söz geçiremez. Piyasa onların varlığından bile haberdar değildir. Zararlar kafanızı bozmuş, öfkenizi piyasada çıkarmaya çalışıyor olsanız yine farketmeyecektir. Bu öfkeyi yatırım uzmanınıza yöneltseniz bile bir şey değişmeyecektir. Birkaç nazik söz, birkaç mazeret, akşama unutulup gideceksiniz. Piyasada ne olursa olsun, sorumluluğu kendinizde aramayı öğrenmeniz gerekir.

Piyasayla rekabete girmemek için sakin, dingin ve soğukkanlı olmanız, bunu becermek için de kendinizi piyasanın günlük kıvırtışlarından kopartmanız gerekir. Kârların sizi heyecanlandırmasına, zararların da üzmesine izin vermezseniz duygularınız da hesabınızdaki parayla birlikte yükselip alçalmaz. Eğer hırsı, korkuyu ve umudu kontrol edecek yeteneğiniz yoksa piyasalarda başarılı olma şansınız çok az olacaktır.

Bir başka davranış biçimi de kâr edildiğinde başarının tamamen kendimizin eseri olduğunu dünyaya duyurmaktır. Halbuki zarardan sonra bu hemen değişir ve kabahati hep başkalarında ararız. Hep o beklenmeyen şey olmuştur veya "başkalarını dinlememiş olsaydık para kazanacaktık," diye sebepleniriz. Bir sürü "eğer" ve "ama" üretir, sorumluluğu üzerimize almayız. Bu da aynı hatayı ileride tekrarlayacağımızın işaretidir. İşin neden ters gittiğinin sorumluluğunu kendimizde aramazsak o yanlış veya sistemimizdeki o zaafı düzeltemeyiz. Pozisyonda olan çoğu yatırımcı gerçekleri fazla kurcalamak istemez ve hem piyasanın kendi yönünde hareket edeceğini umut eder hem de bu konuda hep hatırlatılmak ister. Halbuki önyargısız olmalı ve doğru veya yanlış yönde olduğunu sorgulayıp kendisine teyit etmelidir. Eğer yanlış yöndeyseniz, sisteminin korunma mekanizmalarının (zarar veya iz süren stoplar) devrede olup olmadığını kontrol etmeli, eğer devrede değilse pozisyondan çıkmalıdır. Sisteme yolun yarısında yama yapılmaz. "Şüphedeysen çık," piyasaların en eski kurallarından birisidir. Piyasa sizin yönünüzde gitmiyorsa ve stoplarınız devrede değilse bu hemen şüphe doğurmalıdır. Eğer tek tutunacak dal umut ise hemen pozisyon kapatılmalıdır. Size doğru yönde olduğunuzu hatırlatacak ve piyasanın tekrar sizin yönünüze döneceğini telkin edecek o adamı aramak işe yaramaz. Aramak istediğiniz adam size gerçekleri söyleyecek adamdır. Omzunuza binen yüklerle "piyasa benim yönümde gitmiyor ve stopum yok" gerçeğini görmezlikten gelmek yukarıdaki örneklerde de gördüğümüz gibi çok kolaydır. Gerçeği görüp, kafayı ve pozisyonu mevcut trende göre değiştirmek hemen farkedecektir. Gerçekleri görmek, omzunuza yük bindiren duygu fırtınalarının her fırsatta kopacağını farkında olmak ve yatırım olgunluğuna erişmekle olur. Bu olgunluğun en ön koşulu, piyasaya karşı mütevaziliği muhafaza etmektir. Piyasadan daha akıllı olduğuna inanıp şansa beceri arasındaki farkı göremeyenler hemen cezalandırılırlar. Hiç kimse piyasayı çok yakından tanıyamaz ve herkesin bildiği şey genellikle işe yaramaz. Bir an çok önemli bir bilginin elinize ulaştığını düşünürseniz şunu bilin ki, büyük bir ihtimalle ya o bilgi işe yarayan bir bilgi değildir, ya da zaten herkese ulaşmıştır. Size istikrarlı bir şekilde para kazandıracak olan o yılda üç defa gelen ilginç haber ya da bilgi veya o müthiş tüyo değil, ince eleyip sık dokuyarak hazırladığınız sisteminizdir. Gelen bilgi ve tüyolarla piyasadaki hızla ve akıllı

olduğunuzu zannederseniz mütevaziliğinizi kaybedersiniz. İşte o zaman da piyasa sizi hemen tekrar mütevazi yapıverir.

Başarılı olmak için, duygularınızın zincirlerini kırıp dışarı çıkararak beyninizin etrafında vızıldamaya başlamak için fırsat aradıklarının hep farkında olmak ve buna izin vermeyecek araç ve stratejiler uygulamak gerekir. Pazar yerinde benlikçi davranış biçimlerine ve duygusal dengesizlik ve zaafırlara yer yoktur. Duygularınızın sadece siz farkında olabilir, sadece siz kontrol edebilir, gerekli davranış biçimi değişikliklerini sadece siz yapabilirsiniz. Bunun için kuvvetli ve zayıf yönlerinizi iyi inceleyip anlayın ve kendiniz, yatırımlarınız ve duygularınızdan sorumlu olun.

## **KUMARIN ZARARLARI**

1. Kumar masasında hiç plânladığınızdan daha fazla kaldınız mı?
2. Hiç son kuruşunuzu da kaybedene dek kumar oynadınız mı?
3. Hiç oynadığınız kumarı düşünürken uykusuz geceler geçirdiniz mi?
4. Gelir ve tasarruflarınızı faturalarınızı ödemek yerine kumara yatırdınız mı?
5. Hiç kumar oynamayı bırakmak için başarısız girişimlerde bulundunuz mu?
6. Kumar zararınızı ödemek için hiç yasalara aykırı bir şey yaptınız mı veya yapmayı düşündünüz mü?
7. Kumar zararınızı ödemek için hiç borç aldınız mı?
8. Kumar zararlarınızdan dolayı hiç bunalıma girdiniz veya intihar etmeyi düşündünüz mü?
9. Kumar oynadıktan sonra hiç pişmanlık duyduunuz veya vicdan azabı çektiniz mi?
10. Finansal sorumluluklarınızı yerine getirecek parayı kazanmak için hiç kumar oynadığınız oldu mu?

Nereden çıktı bunlar diye düşündünüz değil mi? Aslında bizle hiçbir ilgisi yok. Risk yönetimi formülleri ve Las Vegas olasılıkları üzerinde araştırma yaparken karşıma çıkmıştı. Bunlar A.B.D.'nin Massachusetts Eyaleti Kamu Sağlığı Departmanı'nın kumarhanelerde bulunmasını şart koştuğu tabelada yazanlar. Biz kumar oynamıyoruz ama, yatırım yapıyoruz, trading yapıyoruz. Tabeladaki "kumar" kelimelerini "trading" ile değiştirirsek, bu bölümde anlatmak istediklerimizi özetlemiş olmaz mıyız?

## **SON BİRKAÇ BİLGE SÖZ**

Gördüğünüz gibi yatırım başarısının ardında hangi teknik analiz göstergesini nasıl kullandığınız veya pozisyona hangi fiyattan girdiğiniz değil, doğru risk yönetimi uygulamak (on sekizinci bölüm) ve davranış biçimlerimizi (on dokuzuncu bölüm) yontmak yatıyor. Bu son iki bölümde, teknik analiz kitaplarında ve finans formüllerinde yer bulmamış yap/yapmaları elimden gelince sıralamaya çalıştım. Yukarıdaki paragraflar bağlamında konuya dahil edemediğim ama sözünü edemedim bu bölümü kapatmak istemediğim, sona sarkmış birkaç küçük bilgelik daha var. Bunların hepsi on yıllardır piyasalarda kabul görmüş kurallar:

- Anlamadığınız teknikleri çöpe atın.
- Teknolojiye fazla para harcamayın. Pahalı, renkli, zilli-pilli yazılımlar belki sizi daha hızlı yapar ama daha iyi yapamaz. Bunlar iyi bir trader'ı belki daha iyi yapabilir ama kötü olanı düzeltemez.

- Ne kadar kısa vadeli işlem yaparsanız, o kadar az para kazanırsınız. Kârlı işlemlerde uzun oturmayı öğrenmediğiniz müddetçe getirilerinizi artıramazsınız. Para yapmak zaman alır.
- Tahminler sizi baştan çıkarmasın. Piyasaların ne yapacağına değil piyasaların yaptığına sizin ne tepki göstereceğinize bakın. Geçmişini değiştiremeyeceğiniz gibi geleceği de tahmin edemezsiniz. Geleceği, yatırımcılar ve uzmanlar değil fiyatlar tahmin eder.
- Belli bir fiyat hareketinin arkasındaki mantığı merak etmeyin. Başarının kilidi basit ve yalın olmakta yatıyor.
- Bırakın haberleri, grafiğe bakın. Çoğumuz haberlerin fiyatı nasıl etkileyeceğini anlayacak kadar akıllı değiliz. Grafik hangi haberin geleceğini ve fiyatları nasıl etkileyeceğini zaten biliyor.
- Plânınızı piyasalar kapalıyken veya pozisyonda değilken yapın.
- Kaybederken başa baş (tapi) noktalara konsantre olmayın. O nokta pozisyonun gelecekteki başarısını etkilemeyecektir.
- Zarardakini finanse edip tutmak için kârdaki pozisyonu kapatmayın.
- O kutsal formülü aramayı bırakın.
- Kalabalığı kovalamayın. Kendi davulunuzun sesini dinleyin. Kalabalık harekete geçtiğinde ya çok erken ya da çok geç olmuş olacak.
- Azınlıkta olmaktan korkmayın ve hoşnutsuzluk duymayın.
- Uyarı işaretlerini göz ardı etmeyin. Her büyük kayıptan önce bu işaretler vardır. Cankurtaran sandalına atlamak için geminin batmasını beklemeyin.
- Besbelli olanın üzerine atlamayın. En seksi, en güzel formasyonlar en büyük kayıpların tuzağıdır. Eğer gerçek olamayacak kadar tatlı duruyorsa, büyük bir olasılıkla gerçek değildir.
- Bir gruba katılmayın. Yatırım ve trading bir ekip sporu değildir. Size derinlik verileri, yabancıların ne aldığı, chat odaları veya finansal televizyon kanalları lâzım değil. Size parayı başkalarından aldığınız bu tür destekler ve düşüncenizi teyit eden görüşler değil iyi hazırlanmış bir plân ve kendi kendinizle barışık olmanız kazandıracak.
- Önsezilerinizi aldırılmazdan gelmeyin. Size ne yapmak ve yapmamak gerektiğini fısıldayan o küçük sese saygı duyun. O ses, kalın kafamıza girmeye çalışan galibin sesi.
- Özel hayatınızı borsaya getirmeyin. Borsa zaten size hayatınızın ne kadar allak bullak olduğunu keşfetmeniz için en mükemmel ortamı sunuyor. Piyasalara katılmaya karar vermeden önce kendi evinizi derleyip toparlayın.

Elbette bunlara ekleyebileceğimiz daha niceleri var. Bundan sonrasını size bırakıyorum. Aşağıda, bu arayışta kullanılabilecek gerçekten mükemmel kaynaklar var.<sup>155</sup>

155 Belsky, Gary ve Gilovich, Thomas, *Why Smart People Make Big Money Mistakes And How To Correct Them: Lessons From The New Science Of Behavioral Economics*, (Simon & Schuster, New York, 2000)

Bernstein, Jake, *The Investor's Quotient: The Psychology of Successful Investing in Commodities and Stocks*, (John Wiley & Sons, New York, 2000)

Bernstein, Peter L., *Against the Gods: The Remarkable Story of Risk*, John Wiley & Sons, New York, 1998)

Brocas, Isabell ve Carillo, Juan D., *The Psychology of Economic Decisions: Rationality and Well-Being*, (Oxford University Press, Oxford, 2003)

Chancellor, Edward, *Devil Take the Hindmost: A History of Financial Speculation*, (Plume Books, New York, 2000)

Dines, James, *How Investors Can Make Money Using Mass Psychology: A Guide to Your Relationship With Money*, (James Dines & Company, Belvedere, CA, 1996)

Elder, Alexander, *Trading for a Living: Psychology, Trading Tactics, Money Management*, (John Wiley & Sons, New York, 1993)

Galbraith, John Kenneth, *A Tenured Professor*, (Mariner Books, Boston, MA, 2001)

Gallacher, William R., *Winner Take All*, (McGraw-Hill, New York, 1997)

Kelly, Fred, *Why You Win or Lose*, (Fraser Publishing, Flint Hill, VA, 1962)

Kiev, Ari, *The Psychology of Risk: Mastering Market Uncertainty*, (John Wiley & Sons, New York, 2002)

Kindleberger, Charles P., *Manias, Panics, and Crashes: A History of Financial Crises* (John Wiley & Sons, New York, 2001)

Le Bon, Gustave, *The Crowd: A Study of the Popular Mind*, (Dover Publications, Mineola, NY, 2002)

Lefevre, Edwin, *Bir Borsa Spekülatörünün Anıları*, (Scala Yayıncılık, İstanbul, 1997)

Mackay, Charles ve de la Vega, Charles, *Olağanüstü Kitleleş Yanılımlar ve kalabalıkların Çılgınlığı & Karışıklığın Karmaşası*, (Scala yayıncılık, İstanbul, 2000)

Nofsinger, John R., *Investment Madness: How Psychology Affects Your Investing...And What To Do About It*, (Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 2001)

Nofsinger, John R., *The Psychology of Investing*, (W. W. Norton & Company, New York, 2004)

Selden, G.C., *Psychology of the Stock Market*, (Fraser Publishing, Flint Hill, VA, 1995)

Shefrin, Hersh, *Beyond Greed and Fear: Understanding Behavioral Finance and the Psychology of Investing*, (Oxford University Press, Oxford, 2002)

Shiller, Robert J., *Irrational Exuberance*, (Broadway Books, New York, 2001)

Shiller, Robert J., *Market Volatility*, (MIT Press, Boston, MA, 1992)

Shleifer, Andrei, *Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance*, (Oxford University Press, Oxford, 2000)

Steenbarger, Brett N., *The Psychology of Trading: Tools and Techniques for Minding the Markets*, (John Wiley & Sons, New York, 2002)

Thaler, Richard H., *The Winner's Curse*, (Princeton University Press, Princeton, 1994)

Thaler, Richard T., *Quasi Rational Economics*, (Russell Sage Foundation, New York, 1994)

Thaler, Richard T., *Advances in Behavioral Finance*, (Russell Sage Foundation, New York, 1993)

Tvede, Lars, *The Psychology of Finance*, (John Wiley & Sons, New York, 2002)

## SONSÖZ

Yatırım veya trading yapmak, başka bir iş yapmaktan farklı olmamalıdır. Her işte işletme ilkeleri ve hedefler belirlenmeli, bir plân ve stratejiye göre hareket edilmeli ve iş faaliyet ve işlemlerinden doğacak potansiyel risk ve kazançlar enine boyuna tartılmalıdır. Kahneman ve Tversky'den<sup>136</sup> piyasalarda yatırım yapma işine girmenin algılanan maliyetinin diğer iş alanlarına girmekten çok daha düşük olduğunu ve deneyimsiz olanları bu cadı kazanında şanslarını denemeye teşvik ettiğini öğrenmiştik. Reel ekonomide her hangi bir işe asla balıklamasına dalmayacak olan insanlar piyasalara net varlıklarının büyük bir kısmını yatırmaya koşma koşma gelirler. Bu sadece katılım koşullarının çok kolay olmasından değil aynı zamanda piyasaların son derece likit olmasından dolayıdır.

Bir hisse senedi veya bonoyu alıp satmakla, bir işi alıp satmayı karşılaştıralım. Diyelim ki, perakende satış yapan bir dükkan satın aldınız ve işin o kadar da kolay olmadığını gördünüz. Belki iş saatleri uygun değil, belki personel sorunları çok fazla, belki yasalar ve vergiler bel bükücü. Sebep ne olursa olsun, işi satıp çıkmak girmekten çok daha zor. Bu piyasa o kadar likit değil ve kapıda sizin dükkanı satın almak için kimse elinde nakitle sırada beklemiyor. Bir alıcı çıksa bile fiyatı beğenmeyebilirsiniz veya emlak komisyoncularına yüksek bedeller ödemek zorunda kalabilirsiniz. Tüm bu koşullar çoğu reel ekonomi işinin satılmasının pahalı ve zaman alıcı bir iş olduğunu gösteriyor.

Öte yandan, finansal piyasalarda daima bir alım-satım fiyatı mevcut. Başka bir ifadeyle, varlıklarımızın mevcut değerini biliyoruz. İşte bu likidite finansal piyasalara yatırım yapmayı, reel ekonomide bir işe yatırım yapmaktan çok daha cazip kılıyor.

Ne yazık ki bu hazır fiyatlama mekanizmasının olumsuz yanı da var. Ekranda veya gazetede fiyat kotasyonlarına baktığınızda yatırımınızın o anki ederini biliyorsunuz ve o kotasyon her yükseldiğinde seviniyor, her düştüğünde üzüyorsunuz. Bu fiyatlama mekanizmasının sürekli açık olması piyasaya duygusal yaklaşmanıza neden oluyor. Pozisyonunuzdan çıkmak hem kolay hem de nispeten çok daha ucuz olduğu için de "işiniz" dalgalı sulara sürüklendiğinde tam onu yapmaya ayartılıyorsunuz. Pozisyonunuzdan çıkışınızın nedeni, piyasada oluşan temel değişiklikler değil, fiyat dalgalanmalarına duygusal bir tepki göstermiş olmanız.

Bir diğer tarafta, hemen bulunacak bir fiyatlama mekanizması olmayan bir fabrika satın aldığınızı düşünün. Başta işler iyi gidiyor, maliyetleri düşürüyorsunuz, nakit akımı artıyor. Tasarrufları büyüme amacıyla tekrar sermaye mallarına (kapasite artırmak veya yeni ekipman ve makine almak için) kullanıyorsunuz. Bir süre sonra, sorunlar başlıyor, satışlar azalıyor ve ekonominin gidişatı pek parlak gözüküyor. İş satmaya karar veriyorsunuz ama alıcı bulamıyorsunuz. Sonuçta fabrikayı satmaktan vazgeçip birkaç yıl sonraki emekliliğinize kadar dayanmaya karar veriyorsunuz. İş 15 yıl sonra sattığınızda fabrikanın ve işin değerinin hatırı sayılır bir miktarda artmış olduğuna şahit oluyor ve enfes bir ikramiye ile kendinizi emekli ediyorsunuz. Burada iş sahibi olarak işinizi yürütmeye konsantre oldunuz. Her saat başı işin değerinin ne olduğuna bakmak için ekran aramadınız. Bunun ana nedeni zaten isteseyiz bile böyle bir fiyatlama mekanizmasının olmayıştı. İşinizin doğası sizi sabırlı olmaya zorladı.

Finansal piyasalara yatırım yapmak ise bambaşka bir iş. Orada fiyatların sürekli dalgalanması, piyasanın haberlere tiryaki olması ve kısa vadeli performansa

odaklanması bizi işin içine duygusallıkla çekerken iyi düşünülmemiş ve aceleyle verilmiş kararlara sürüklüyor. Sabrımızı devamlı test ediyor. Başarılı olmak için sanki o sürekli fiyatlama mekanizmasını seyretmek zorunda hissediyoruz kendimizi. İşte bu aşırı kolaylık aleyhimize işliyor. Bu da, finansal piyasalara yatırım yapma işini aynı reel ekonomide yatırım yapma işi gibi ele almamız gerektiğinin birinci nedeni.

İkinci neden ise daha da ciddi. Birçok yatırımcının sorunu, alışveriş gibi eğlenceli bir faaliyete bile yatırımlarından daha ciddi yaklaşımları. Alışverişe çıkan birisi 100 milyonu harcamadan önce ince eler sık dokur, araştırma yapar, en iyisini en ucuza almaya çalışır. Ne var ki, aynı kişi 100 milyonu borsaya atmaya gelince gözünü bile kırpmaz. Çoğu yatırımcı doğru yatırım yapmayı öğrenmek ve gereken becerileri edinmek için ne zaman ne de emek harcar. Ne de olsa ekranlara bakıp yükselen bir piyasaya katılmak, yatırım uzmanının sözünü dinlemek, finansal televizyon kanallarını seyretmek, veya bir tüyoya kapılmak çok kolaydır. Bu insanlar ne yaptıklarını bilmeden kendilerini borsa kazanına atıverirler. Piyasaların nasıl işlediğini izlemek için zaman ayırmazlar. Dans etmeyi öğrenmek için en önce dans eden birkaç kişiyi izlemek gerektiğini unuturlar. En iyi eğitim, kazananların harika hikayelerini ve nasıl kazandıklarını dinlemek değil kaybedenlerin nasıl kaybettiklerini izlemektir. Piyasaya girmeden önce de plânınızın tüm yönlerini (hem kuvvetli hem de zayıf yönlerini) çok iyi etüt etmiş olmanız gerekir. Kurtarıcınız, sisteminizin nerede çuvallayabileceğinin farkında olmak olacaktır. Sinemaya gider gibi piyasaya gitmek herkesin yaptığı şeydir. **İNSANLAR BİR DOKTOR, BİR PROFESÖR, BİR KAYNAKÇI, BİR AŞÇI, BİR YAZILIM UZMANI OLMAK AMACIYLA GEREKLİ BİLGİ VE BECERLERİ EDİNMEK İÇİN OTUZ YIL HARCARKEN, SİZ NASIL OLUR DA BİR GECEDE YATIRIMCI OLABİLECEĞİNİZİ UMMAKTASINIZ?** Burada fazla seçeneğiniz yok. Borsaya gelecekseniz, bu işe ya bir "iş" gibi yaklaşacak ve gerekli bilgi ve becerileri edinmek için o teri döküp, o zamanı koyacaksınız, ya da cebinizdekileri bu emeği vermiş olanlara gönüllü olarak transfer edeceksiniz. Her iş gibi, burada da çok, ama çok çalışmak lâzım. Üzerinde çalışacağınız formül de açık: **BİLGİ + SİSTEMATİK YAKLAŞIM + DOĞRU PARA (RİSK) YÖNETİMİ + DİSİPLİN VE DOĞRU DAVRANIŞ BİÇİMLERİ!**

Rast gele...