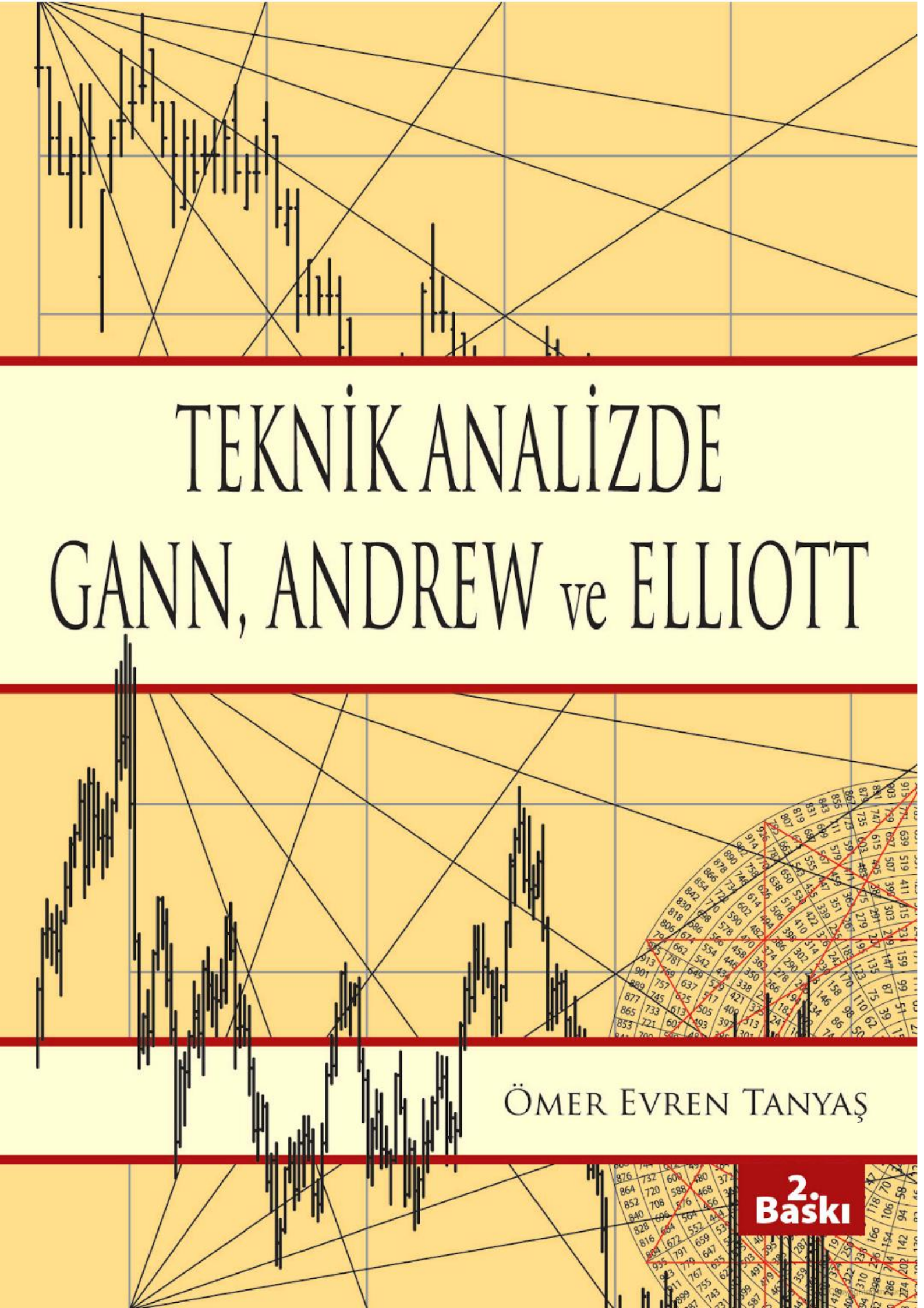


TEKNİK ANALİZDE GANN, ANDREW ve ELLIOTT

ÖMER EVREN TANYAŞ

2. Baskı

ÖMER EVREN TANYAŞ

1968 yılında Ankara'da doğdu. Lise öğrenimini Saint- Benoit Lisesi'nde, yüksek öğrenimini Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde yaptı. Aynı üniversitenin Sosyal Bölümler Enstitüsü'nde 'Ekonomik Aktörlerin Değişen Değerleri' adlı teziyle yüksek lisansını tamamladı. Uluslararası türev piyasalarda fon yönetti, halen finans ve mali konular üzerine çalışmaktadır.

Eserleri:

- *Weber'de Kapitalizmin Ruhu ve İslam Üzerine Sosyo Psikolojik Bir Deneme', Kaknüs Yayınları 2007*

- *Ayna İçinde Ayna (Aklın ve Kalbin Sezgisine Bakış), Kaknüs Yayınları, 2009*

- *Teknik Analizde Gann, Andrew ve Elliott, Kaknüs Yayınları, 2010*

kitabın adı: teknik analizde gann, andrew ve elliott
yazarı: ömer evren tanyaş

ISBN: 978-605-83624-0-6

2. baskı, istanbul, 2016

teknik hazırlık:
dizgimizanpaj.com

evrentanyas@yahoo.fr

YASAL UYARI:

Bu kitapta yer alan yatırım, bilgi, yorum ve tavsiyeler yatırım danışmanlığı kapsamında değildir. Mali durumunuzu, risk ve getiri tercihlerinizi göz önünde bulundurmadan, sadece kitapta yer alan bilgilere dayanarak yatırım kararı verilmesi beklentilerinize uygun sonuçlar doğurmayabilir. Bilgilerin kullanılması nedeniyle ortaya çıkabilecek sonuçların sorumluluğu sadece yatırımcıya aittir, yazar herhangi bir sorumluluk kabul etmez.

Tanıtım için yapılacak kısa alıntılar dışında yayıncının yazılı izni alınmadan kısmen veya tamamen alıntı yapılamaz, hiçbir yolla kopyalanıp çoğaltılamaz ve yayımlanamaz.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ 7

I. BÖLÜM

GANN AÇILARININ KAYNAĞI: MEVSİMLER VE DÖNGÜLER 11

Borsalarda Hareketler, Yönelişler 18

Sayı Tabanları ve Gann Kareleri 18

Gann Açılarının Sayısal Tabana Denkliği 21

GANN AÇILARI 23

Açılara Göre Piyasa Psikolojisi 25

Diğer Bölgeler ve Açılar 27

Gann Açılarıyla Olası Pivotların Öngörülmesi 29

Paralel Açılar 29

Tepe veya dibe denk gelen "0" fiyatta konuşlanan 1x1 açısı 30

Aynı Dipten Aşağı ve Yukarı Açılar 30

GANN KUTUSU 31

Fiyat Ekseninin Tarih Eksenine Dönüşümü: Gann Box 31

Gann Box Şablonları 35

Gann Box Çiziminde Oran ve Bölümlemeler 42

Gann Box İçin Pivot Seçimi 42

İçerlek Pivot/İmajiner Pivot Seçimi 43

Gann Box'ların Ardışık Kullanımı 43

İç içe Gan Box'lar 47

W. D. Gann'a Göre Fiyat Seviyeleri 47

II. BÖLÜM

ALAN ANDREW'İN ETKİ TEPKİ METODU 53

Tepki Bantları 58

CD Tepkisinin Tarih Eksenindeki Aralığı 65

C Noktası Oluşmadan Et-Tep Metodu Kullanımı 68

Birden Çok Etki-Tepki Analizinin Beraber Kullanımı 70

Medyanın önceden belirlenmesi için yöntem 72

Zayıf Etki-Tepki (Schiff Median Lines) 73

Reaksiyonlara Yansıyan Aksiyonlar 74

Yelpaze Yaklaşımıyla Etki-Tepki Analizi 75

Aksiyon-Reaksiyon Çizimlerinde Kullanılan Yardımcı Üç Kavram 79

Enerji sarmalı (Energy coil) 79

Savuşturma trend çizgisi (Sliding parallel trend line) 79

Tekrarlanan A/R aksı 79

RSI Göstergesinde Etki Tepki Bandı Çizimi 80

III. BÖLÜM

ELLIOTT DALGALARI 85

Dalgaların Yapısı 87

Dalgalar ve Ait Oldukları Katmanlar 88

DALGALARIN KARAKTERİSTİKLERİ 91
Sevk Hareketleri 91
1. Dalga 91
2. Dalga 91
3. Dalga 91
4. Dalga 92
5. Dalga 92
2. ve 4. Düzeltme Dalgaları Arasındaki Alternatiflik 92
Düzeltme Hareketi 92
Sevk ve Düzeltme Hareketini Oluşturan Dalgaların Yapıları 94
ALT DALGA SAYILARI 95
Sevk Dalgası Olarak Eğik Üçgenler 95
Sonlanan Üçgenler 95
Genişleyen Üçgenler 96
ABC Düzeltme Hareketinin Çeşitleri 96
ABC Düzeltme Dalgalarından Zikzak 96
Zikzak 97
Değişmez 97
Düzensiz 98
Birbirini Takip Eden Zikzak Dalgaları 101
Düzeltme Üçgenleri veya Yatay Üçgenler 102
Düzeltme Üçgeninde Alt Dalga Boyları Arasındaki İlişkiler 103
Kompleks E (noktası ve dalgası) 103
Bileşik Düzeltme Varyasyonları 104
Alt Dalgaların Yapısı 106
Alt Dalgalar 106
Düzeltme Dalgalarının Alt Dalgalarının Kombinasyonu 107
Fiyat Ekseninde Dalgalar Arası Oranlar 107
Sonraki Sevk Dalgası Boyunu Tahmin Etme 108
Sevk Hareketi için Fiyat Ekseninde Dalgalar Arası Oranların Şekil Üzerinde Gösterimi 109
Dalga Sayımını Kolaylaştırıcı Birkaç İlke 109
ANLAŞMAZLIKLAR 111
Üçgenle sona eren ikili kombinasyon 113
Üçlü zikzak 114
İkili zikzak 114
İkili Düzensiz 115
İkili zikzak ve üçgen kombinasyonu 115
Düzensiz ve yatay üçgen 116
Dalgaların Zaman Eksenindeki Oransal İlişkileri 116
Kanallar Vasıtasıyla Dalga Bitiş Noktasının Bulunması 117

IV. BÖLÜM
ÖRNEKLER 119
GANN BÖLÜMÜ 120
ETKİ TEPKİ BÖLÜMÜ 143
ELLIOTT BÖLÜMÜ 155
METOTLARIN BERABER KULLANIMI 160
İLERİ SEVİYE İÇİN ÖRNEKLER 166
SONSÖZ 171
EK-1 173
KAYNAKÇA 175

Copyrighted material

Önsöz

Hamd, gerçek övgü, karaların ve denizlerin ufuklarında, insan nefsinin derinliklerinde hakikate nice işaretler var eden Allah'a yaraşır.

Tabiata nizamını veren; insana da aklederek nizamı kullanma imkânını bahşeden Allah, hükmün ve hikmetin sahibidir.

Arkadaşlarım ve meslektaşlarım, finans gurularından elde ettiğim usul, fikir ve öngörülerle keseleri dolsun diye bana devamlı gelip gittiler; fakat deryalar kadar engin ilmi elde etmenin güçlüğüyle karşılaştılar.

Yıllardır süren çalışma ve tecrübelerimle düşündüğümde, bana ihsan olunanı paylaşmam gerektiğini fark ettim. Bu sorumlulukla, üç büyük müellifin usullerini, hikmetlerine vakıf olunması ve borsalara hükmedilmesi için bir araya getirdim.

Hakk'ın lütfuyla insanların gönül bahçelerini yeşerten hayırlı ilim, akıllarda hayat bulacak daha nice esere temel teşkil eder.

İşaretlere ayna olmayı vazife edindim. Yerin ve göğün yegâne sahibi Allah'tan yardım dileyerek ve beni çetrefil yolların karanlık köşelerinden çıkarmasını isteyerek Allah'a yalvardım.

O'nun, rahmet ve ikram kapılarını açıp beni bereket ve beka evine almasını umarak süratle işe koyuldum. O, bana kâfidir. O, ne güzel vekil, ne güzel sahip ve ne güzel yardımcıdır.

Teknik analiz ismi verilen ilim, borsalarda oluşan fiyatların grafik hâlinde gösterilmesi ve yorumlanmasıdır.

Birer gösterge olan grafiklerin esasları; fiyatlar, bu "grafik gerçeklik"e dönüşmeden önce finansal aktörlerin, daha öncesindeyse iktisadi ve sosyal aktörlerin hükümlerinden ibarettir. "Grafik gerçeklik"in yorumlanmasıyla ulaşılan tahminlerse, gelecekteki fiyatlar için sadece imkânları yansıtırlar. Bu imkânlar, finansal aktörlerce geliştirilebilir veya engellenebilirler.

Grafik gerçekliğin oluşumunu üç katmanda inceleyebiliriz:

İlk katmanda, mal ve hizmetleri kapsayan gerçek ekonominin işleyişini arz ve talep çerçevesinde sağlayan sosyal ve ekonomik aktörlerin hükümleri yer alır.

İkinci katmanda; finans piyasasının aktörleri, ilk katmandaki hükümleri karar süreçlerine girdi olarak kabul ederler ve girdileri önce anlamlandırır, sonra yorumlarlar.

Üçüncü katmanda ise; finansal aktörler, yorumlarına dayanarak fiyatlama alanında (borsa) hüküm verirler. Demek ki fiyatlama alanı, finansal aktörlerin tarihsel süreçte ilk katman üzerine yaptıkları yorumlara dayanarak verdikleri hükümlerin toplamıdır. Bu hükümlerin birikimi, gösterge hâlinde "grafik gerçeklik"i oluşturur.

Grafik hâlinde gösterilen fiyatlar, gerçekleşmiş alana işaret ederken, grafiklerin anlamlandırılmasıyla çizilen grafik şekilleri, tahminlere yönelik imkânlara işaret ederler.

Teknik analizi, lisana benzetebiliriz. Lisanın, gösterge dizini olarak tarihsel süreçte toplum tarafından geliştirildiği gibi, teknik analiz de piyasa aktörlerinin hükümlerinin toplamı olan grafiklerle ilgilidir. Finansal piyasanın aktörlerinin davranışsal olarak kurdukları gösterge dizini "grafik gerçeklik", lisanın kendi üzerine dönen düşüncesi olan gramere benzetilebilir. Fiyatlama, kelimeler gibi birer gösterge; "grafik gerçeklik"ten soyutlanan şekillerin yorumlanması da cümlelerin kurallara uygun kurulmasıdır. Şekillerin yorumlanmasıyla lisanın kurallarının kabulünü bu şekilde kıyaslayabiliriz. Nasıl ki lisan gramer kaidelerinden önce oluşmuşsa, "grafik gerçeklik" de teknik analiz kurallarından önce oluşmuştur. Ancak, gramer kaidelerinin lisanı şekillendirmesi gibi, teknik analiz de grafik gerçekliği etkiler ve yeniden kurar.

Aktörlerce söz konusu alanda keşfedilen ve ilgili toplumsal gerçekliği yeniden kuran bu tür kurallar, akletmenin insana bahşedilen imkânlarından ibarettir.

Copyrighted materia

O hâlde, aklın ölçüsü teknik analizin de esasıdır. Teknik analizde geometriden, Kartezyen geometriden, fizikten esinlenilmesi ve yararlanılması, eşyanın tabiatı gereğidir. İktisat, arz ve talebin kesişimiyle ilgilenir. Birçok faktör tarafından belirlenen bu kesişim noktasının, aklın mizanıyla tahmin edilebileceğini göstermek için öncelikle akletmenin dayanağı mizanı ve toplumu bir arada tutan adalet kavramlarını incelemek faydalı olacaktır.

Mizan: Ölçü, düzen manasına gelen mizan kelimesi terazinin adıdır. "Allah, gökleri yükseltmiş ve ölçü koymuştur" (Rahman Suresi-7) ayetiyle tabiattaki mizana işaret edilir. Aynı surenin 8. ve 9. ayetlerindeyse insanların teraziye/tartıya uyması gerektiğinden bahsedilir ki bu, tabiattaki ölçünün toplumsal hayata yansıtılması olarak yorumlanabilir.

Adalet: Ölçünün tam, taraflar arasında dengede olmasına adalet denir. İnfitar Suresi 7. ayette, insanın zihni, ruhi ve fiziki boyutlarıyla yaradılışında bir dengenin var olduğuna işaret edilir. Nahl Suresi 90. ve Nisa Suresi 58. ayetlerdeyse insanların ilişkilerinde adil olup, ölçüde dengeli davranmaları gerektiğine vurgu yapılır.

Kıst: Adaletin ötesinde insaf, merhametle paylaştırılan nasip manasına gelen kıst kelimesi, iktisat kelimesinin de köküdür. Bu kelimenin geçtiği Hadid Suresi 25. ayette demirden bahsedilir. Demir, adalete yardımcı bir güç, aynı zamanda düzenin amelî sahaya geçmesine işarettir. İslam toplumunun temelinde Kitap, ölçü ve denge vardır. Müminler, bu temellerden Kitab'ı rehber edinir, ölçüyle düşünür ve adaletten ayrılmamaya çalışırlar.

Allah, yerdekileri ve göktekileri doğru, düzgün, kararınca yarattığını belirtmektedir (Naziat-28, Bakara-29, Saffa-6). Tüm yaradılış mizan üzerine kurulmuştur. Mizan, ahengi, güzelliği ve adaleti davet eder. Akıl, mizan ve adalet vasıtasıyla hırsı uzaklaştırır, merhamete yer açılır. Dış dünya, yani yaratılmışların mizanı, kendini insanın akletmesine sunar. Böylece akıl, diğer canlılarla, toplumla ilişkisinde ölçüyle hüküm verebilir. İnsanın akletmesi de iç dünyasına mizanı yerleştirir. İnsanın tabiattaki mizanı davranışlarında tekrarlaması, dengeye (adalete) ulaşma çabasıdır. Mizanı tekrarlayan insanın, toplumsal hayatta adaleti yayma çabası hayırlı ameldir. Ölçünün, dengeye ulaşmasının ötesinde merhametle yapılması toplumun yararınadır. Bunun adı, "iktisat" kelimesinin de kökü olan "kıst"tır. Dolayısıyla iktisat, "laissez faire, laissez passer" zihniyetinden ibaret değildir diyebiliriz. İktisat, toplumsal bir faaliyettir, heva, heves, hırs peşinde koşma amaçlı olmamalıdır. Ölçüyle başlar, dengeyi arar, ölçünün merhametle uygulanmasıyla olgunluğuna ulaşır. Aksini kabul etmek cehalet, savunmaksa bencilliktir.

Biz bu çalışmamızda borsalardaki fiyat hareketlerinin tahmininde kullanılan 3 metoda yer verdik. Bunlar: W. D. Gann, Alan Andrew ve R. N. Elliott adlı teknik analist ve borsacıların isimleriyle anılan usullerdir.

Bu metotlar, sadece mevcut durumun tahlilini değil, gelecekteki fiyat hareketinin yönü ve hatta seviyesini de verme iddiasındadırlar. Her üç metot da geometriden büyük ölçüde yararlanırken; Andrew, asıl olarak Newton fiziğinden esinlenmiştir.

Elliott metodu, sosyal psikolojiyle açıklanabilecek temellere dayanır. Dalgaların tekrarı, kitlelerin yinelenen davranış kalıplarının temelindeki psikolojik ve bilişsel esaslarla açıklanabilir. Fibonacci vasıtasıyla fiyat öngörüsü, akletmenin mizan kaideleriyle aydınlatılabilir.

Gann'ın çalışmalarından ise sadece geometrik yaklaşımlarını bu esere aldık. Diğer usullerin olgusal verilerden hareket etmelerine karşın Gann açıları usulü, kelimenin tam anlamıyla bir metottur. Açılar arasında fiyat salınımı, kitlelerin hırs ve korku arasındaki heyecan ve yönelimlerini gösterir. Her piyasa için ayrı ayrı revize edilmesi gerekse de her zaman aynı şablonu kullanan ve isabetli öngörülerde bulunan oranlama, ancak mizanın akla verdiği temelleriyle açıklanabilir.

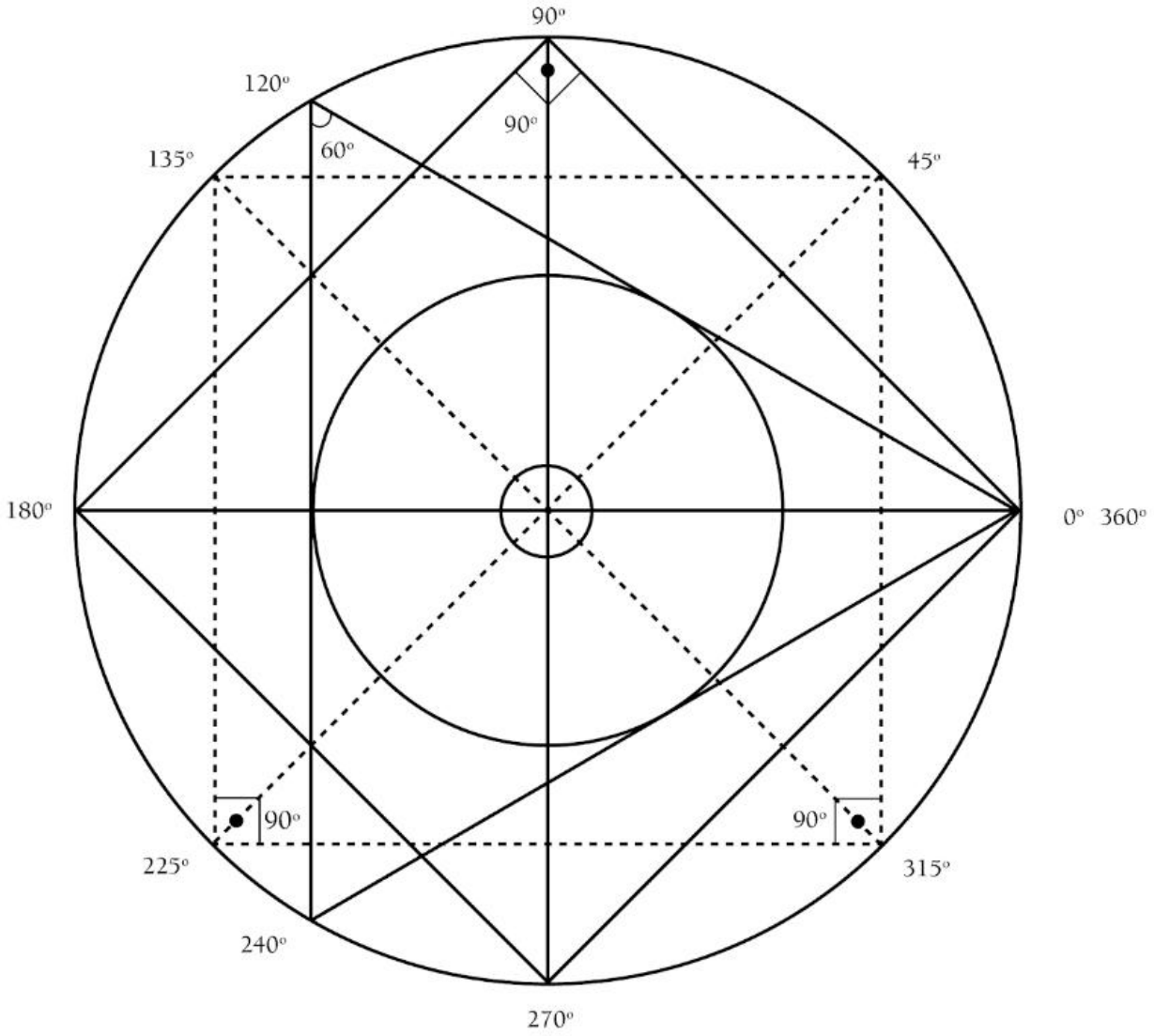
Biz bu metotları, önce tek tek inceledik, örnekler bölümünde ise birlikte kullanımlarına yer verdik. Metot, ele aldığı gerçekle uyum içinde olmalı ve onu açıklayabilmelidir. Metodun başarısı, gerçeği açıklarken yararlı sonuç vermesiyle ölçülür. Ne kadar başarılı olsa da, gerçeği tek bir metotla açıklamak mümkün değildir. Ancak bir yüzünü bize gösteren gerçeğin yüzleri çoktur; bunları ayrı ayrı bilebilmek ilim ise de; marifet, aralarındaki bağlantıyı bulmak ve birinden diğerine rahatça yol alabilmektir. Böylece, hakikate yaklaşmada emin bir yolda ilerleyebiliriz. Bu düsturla, söz konusu üç metodun birbirlerini destekler şekilde nasıl kullanılabileceğini özellikle örneklerle göstermeye önem verdik.

Gerek teori bölümünde, gerekse örnekler bölümünde, günlük periyodun altındaki saatlik, hatta dakikalık zaman dilimlerine çok az değindik. Söz konusu zaman aralıklarında isabetli tahmin yapılması mümkün olsa da, bu eser, bir kurs metninden ziyade yukarıda adı geçen metotları okuyucuya tanıtıp, bilgilendirmeyi amaç edinmiştir. Teknik analizin, göstergeler vb. diğer aletlerine fazla yer vermememizi de aynı nedenle açıklayabiliriz.

Ömer Evren Tanyaş

Copyrighted material

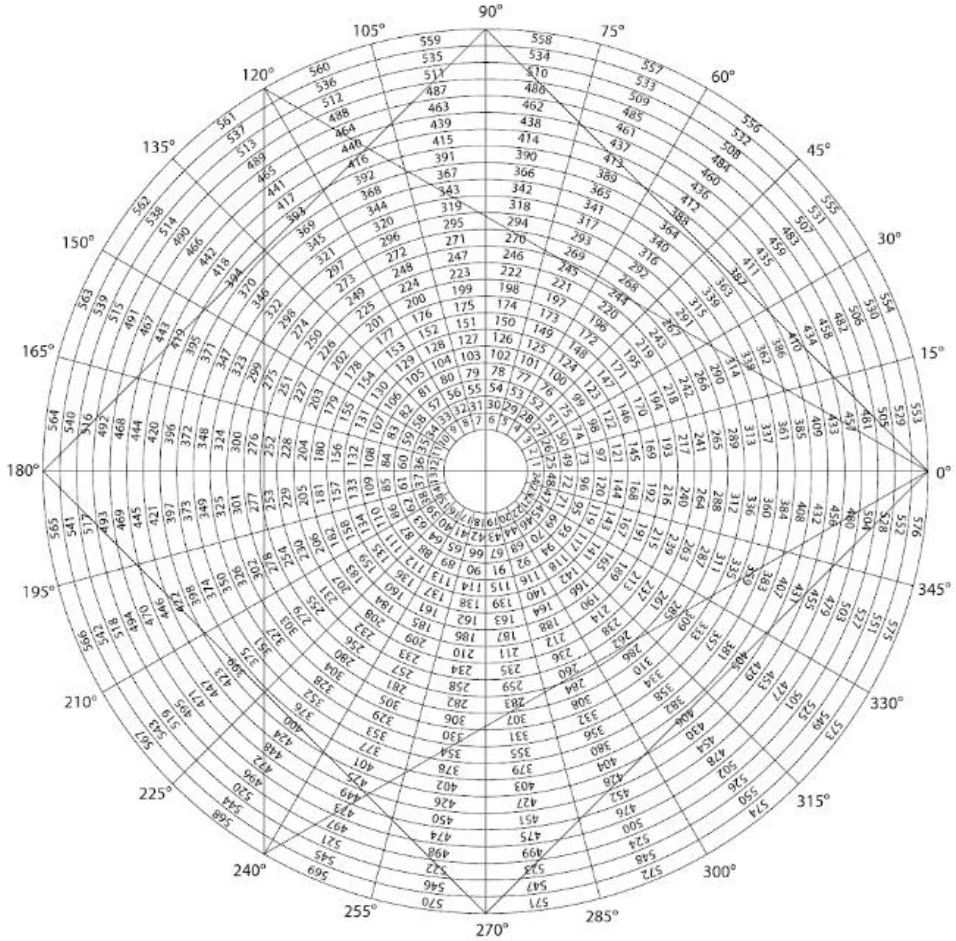
GANN AÇILARININ KAYNAĞI: MEVSİMLER VE DÖNGÜLER

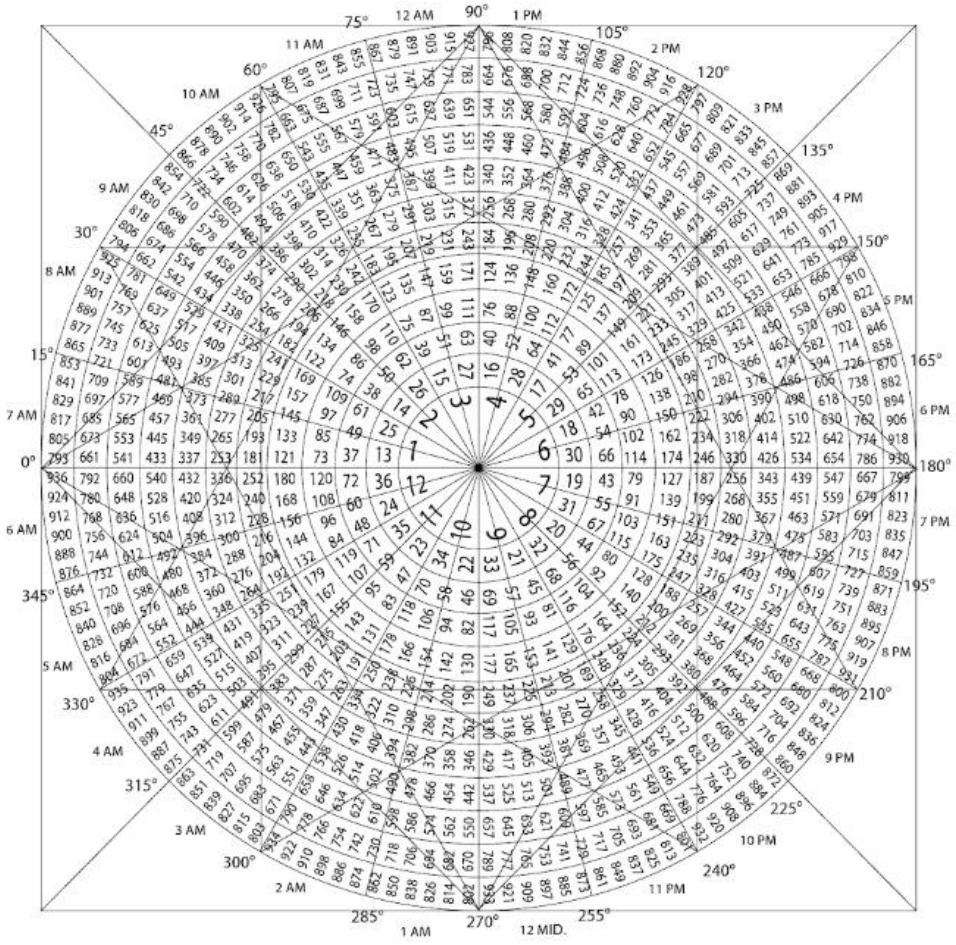


Şekil 1

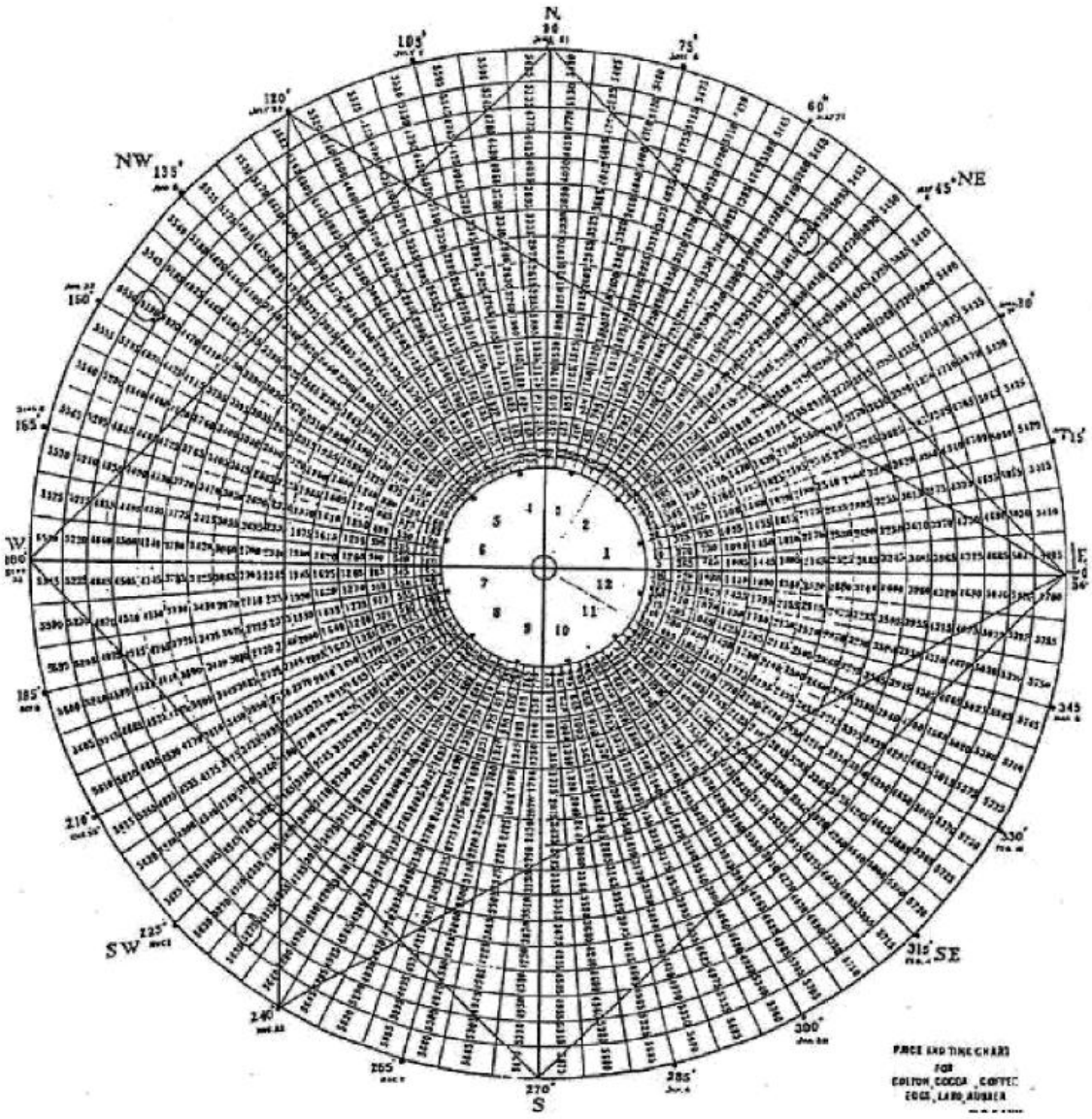
Yukarıdaki şekilde, astrolojide kullanılan açıların çizimini görmekteyiz. Aşağıdaysa, W. D. Gann'ın *Learn Before You Lose or Why You Lose Money on Stocks and How to Make Profits* kitabından alınan çizimler vardır. Gann'ın çalışmalarının astrolojiden esinlendiği varsayımını bu şekiller vasıtasıyla savunabiliriz.

Copyrighted material





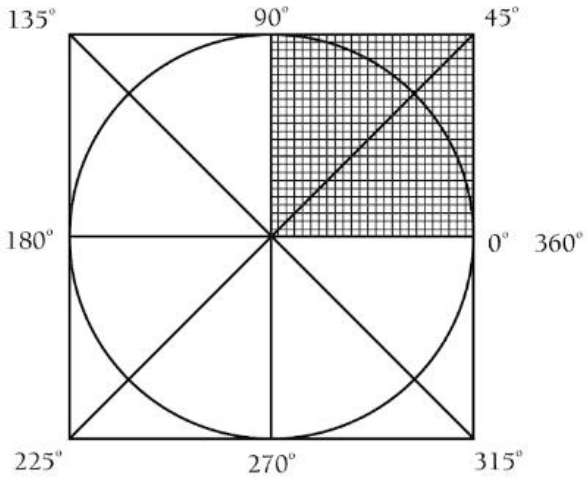
Copyrighted material



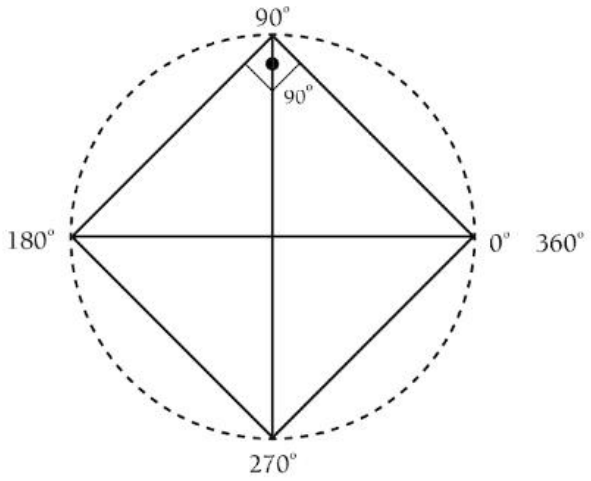
Bu çizimlerde, çemberle kesişen üçgen ve karenin açılarına dayanan, astrolojik ölçüm esaslarından esinlenilen örnekler görülmektedir.

Gann'ın, horoskoptan çıkardığı metodunu geometrik olarak basitçe göstermeye çalışırsak:

("Gann Made Easy" sayfa 43,44, 45.) Şekil 2'de çemberin oransal derecelere bölümünü görmekteyiz.



Şekil 2



Şekil 3

Copyrighted material

Tarih	Sene	Ay	Hafta	Gün
20 Mart	1			0
5 Mayıs	1/8		6½	46 gün
21 Haziran	1/4	3	13	91
23 Temmuz	1/3	4	17	121
5 Ağustos	3/8		19½	136
22 Eylül	1/2	6	26	182
8 Kasım	5/8		32½	227
22 Kasım	2/3		35	242
21 Aralık	3/4	9	39	273
4 Şubat	7/8		45½	319
20 Mart	1	12	52	365

Aşağıdaki tabloda tarihlere denk gelen mevsim döngüleriyle, borsa fiyat döngüleri karşılaştırılmıştır.

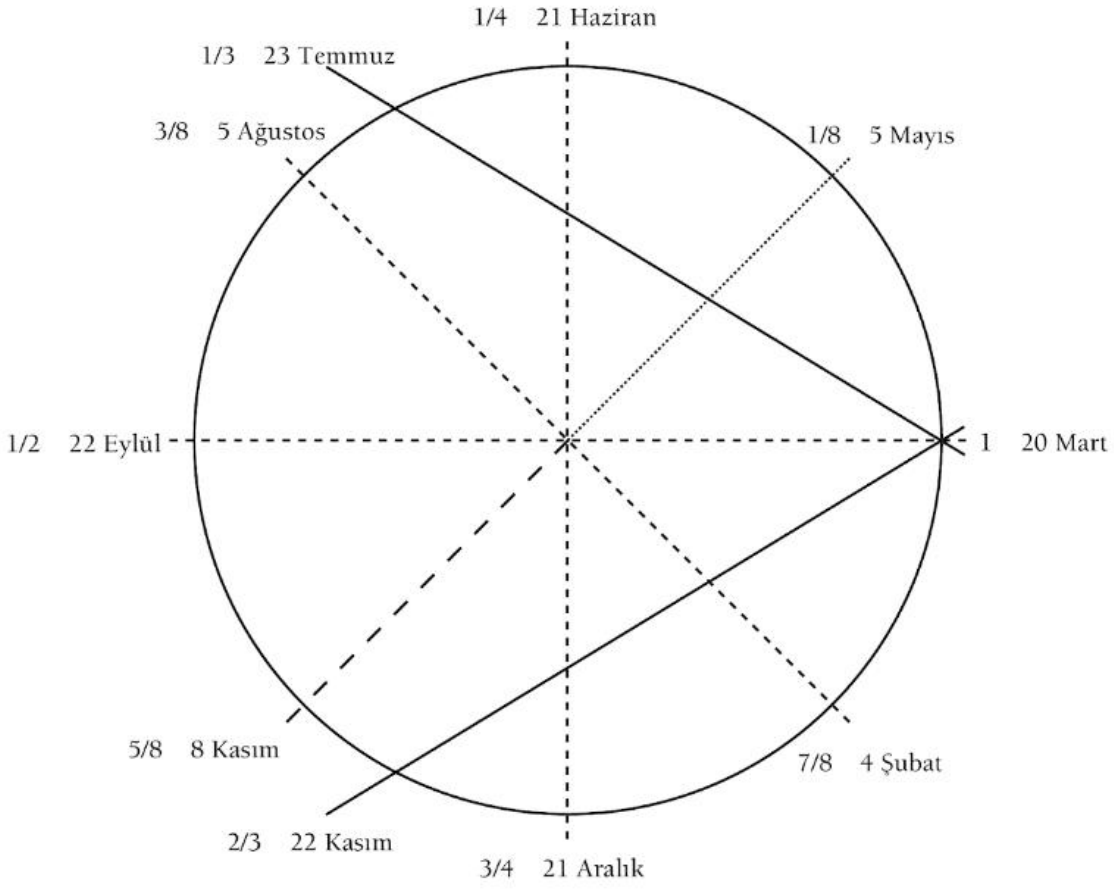
Tarih	Mevsimler	Fiyat Hareketleri
20 Mart	Bahar	Güneş ekvatoru keser ve bahar başlar. Yükselişler de beraberinde.
5 Mayıs	Bahar	Trend değişimi için önemli tarih.
21 Haziran	Yaz	Mevsim başlangıcı ve trend değişimi.
23 Temmuz	Yaz	Önemli yükseliş veya düşüş trendleri bu tarihte başlamıştır.
5 Ağustos	Yaz	Borsalardaki tepe veya dip noktaların bir çoğu için bu tarihin yaklaşık kabul edilmesi gerekir.
22 Eylül	Sonbahar	180° dereceye denk gelir. 21 Mart'ın zıt noktasıdır. Bu tarih, hatırlanabileceği gibi güneşin ekvatoru kesme tarihidir.
8 Kasım	Sonbahar	Birçok önemli tepe ve dip rekorları bu tarihtedir.
22 Kasım	Sonbahar	Trend değişimi gözlenen bir tarihtir.
21 Aralık	Kış	Önemli trend değişimleri bu tarihte olmuştur. Uç yüksek ve dipler gözlenmiştir.
4 Şubat	Kış	Küçük değişimler bu tarihte gözlenmiştir.
20 Mart	Bahar	Güneş ekvatoru keser ve bahar başlar. Yükselişler de beraberinde.

Copyrighted material

Mevsim başlangıçları ve aralarındaki açısal ilişkileri gösteren tabloda günler açı diye okunmalıdır.

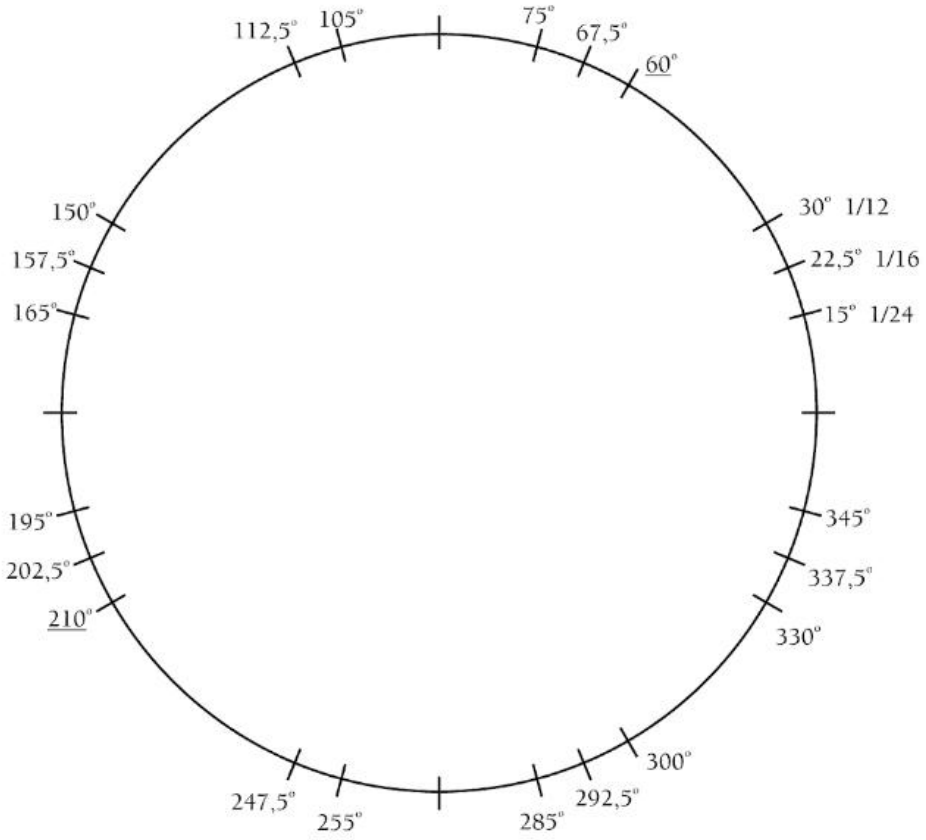
5 Mayıs	45 gün + 21 Mart/135 gün + 22 Aralık
21 Haziran	93 gün + 21 Mart/180 gün + 22 Aralık
23 Temmuz	30 gün + 22 Haziran
5 Ağustos	45 gün +22 Haziran/180 gün + 7 Şubat
22 Eylül	93 gün + 22 Haziran/180 gün + 21 Mart = 7 Eylül
8 Kasım	46 gün + 22 Eylül
22 Kasım	60 gün + 22 Eylül
21 Aralık	90 gün + 22 Eylül/180 gün + 22 Haziran
4 Şubat	45 gün + 22 Aralık
20 Mart	90 gün + 22 Aralık

Önceki tablolardaki tarihlerin harmonik uyumla bölümlenen çembere yerleştirilmesini Şekil 7'de görmekteyiz. Açılar ve mevsim bölümlemelerinin eşdeğerliğine dikkat edilmelidir.



Şekil 7

Copyrighted material



Şekil 8

Yukarıdaki şekilde, Şekil 7'de gösterilmeyen daha küçük açılara yer verilmiştir. Bu açılar, yılı oluşturan günlerin 12 bölünmeye, 16 bölünmeye, 24 bölünmeye denk düşenleridir.

1/12 → 30°	1/16 → 22,5°	1/24 → 15°
2/12 → 60°	3/16 → 67,5°	5/24 → 75°
	5/16 → 112,5°	7/24 → 105°
5/12 → 150°	7/16 → 157,5°	11/24 → 155°
7/12 → 210°	9/16 → 202,5°	13/24 → 195°
10/12 → 300°	13/16 → 292,5°	19/24 → 285°
11/12 → 330°	15/16 → 337,5°	23/24 → 345°

Yılın günlerinin harmonik oranlarıyla mevsimlerin uyumu, daha küçük periyotlarda aranabilir. Şimdiye kadar gösterdiğimiz açılara veya başka bir deyişle çemberin oranlarına denk gelen sayıların tümü (Çemberin 360 derecesine denk gelen günler) şöyledir:

11; 15; 22,5; 30; 45; 60; 67,5; 75; 90; 105; 112,5; 120; 135; 150; 157,5; 165; 180; 195; 202,5; 210; 225; 240; 247,5; 255; 270; 285; 292,5; 300; 315; 330; 337,5; 345; 360

Bu oranlar fiyat hareketinin değişimi için dikkat edilmesi gereken noktalardır.

Gann'a göre uç düşük kapanışların sıkça görüldüğü oranlar:

60; 120; 240; 300; (270); (45)

Uç yüksek kapanışların sıkça görülüğü oranlar:

45; 90; 135; 180; 225; 270; 315; (60)

Bu oranları zaman ekseninde pivotlar arasında kullanarak fiyat hareketlerini değerlendirebiliriz, öngörüde bulunma imkanından yararlanabiliriz.

Copyrighted material

Borsalarda Hareketler, Yönelişler

Bu bölümde fiyat hareketlerinin değişimini saptamada hangi periyotlar için hangi oranların önemli olduğunu inceleyeceğiz.

Günlükler için:

Mevcut fiyat hareketinin yönünün zıttı 2. ve 3. günler önemlidir. Hâlihazırdaki trend içinde düzeltme hareketinin sınırları olarak kabul edilirler. Karşıt kıyası kurarsak 3 günü geçen hareketler var olan hareketin bitimini verebilir.

7-10 gün; koşar adım trendler için çoğunlukla maksimum periyotları verir.

Trend içinde dikkat etmek gereken günler, trendin 6-7, 9-10, 14-15, 19-20, 23-24, 29-31 günleridir. Küçük değişimler için dönüş noktaları buralarda gözlenebilir.

Daha önemli olası dönüş noktaları 30, 60, 90 ve 120. günlerde tepe ve dipleri verebilir. 180, 270, 330. günler ise uzun dönemli hareketlerde önemlidir. Özellikle 180'e dikkat çekmek isteriz.

Haftalık için:

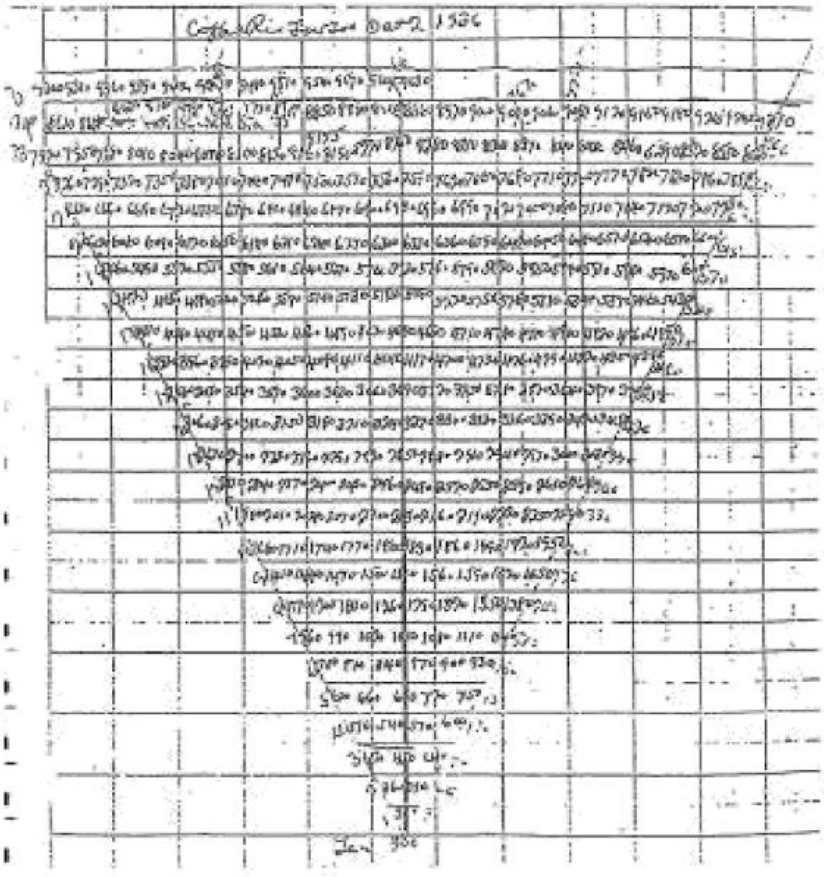
Hâlihazırdaki yönün zıttı 2, 3 ve 4. haftalar önemlidir. 6-7 haftalık veya senenin 1/4'üne denk gelen 13, 15 haftalık koşar adım trend uzunluğuna da dikkat edilmelidir.

Aylık hareketler:

3, 4, 7 aylık hareketler trend oluşturur. Uzun boğa veya ayı piyasalarında senenin 1/3'üne denk gelen 3-4 aylık zıt trendler olabilir. 23-24, 27-30, 34-35, 41-42 ay süren güçlü trendler tepe ve dip için izlenmelidir. 5 senelik boğa piyasasında 2 sene yukarı, 1 sene aşağı, takip eden 2 sene yukarı trendlere rastlanır. Bunun toplamı 60 aya denktir.

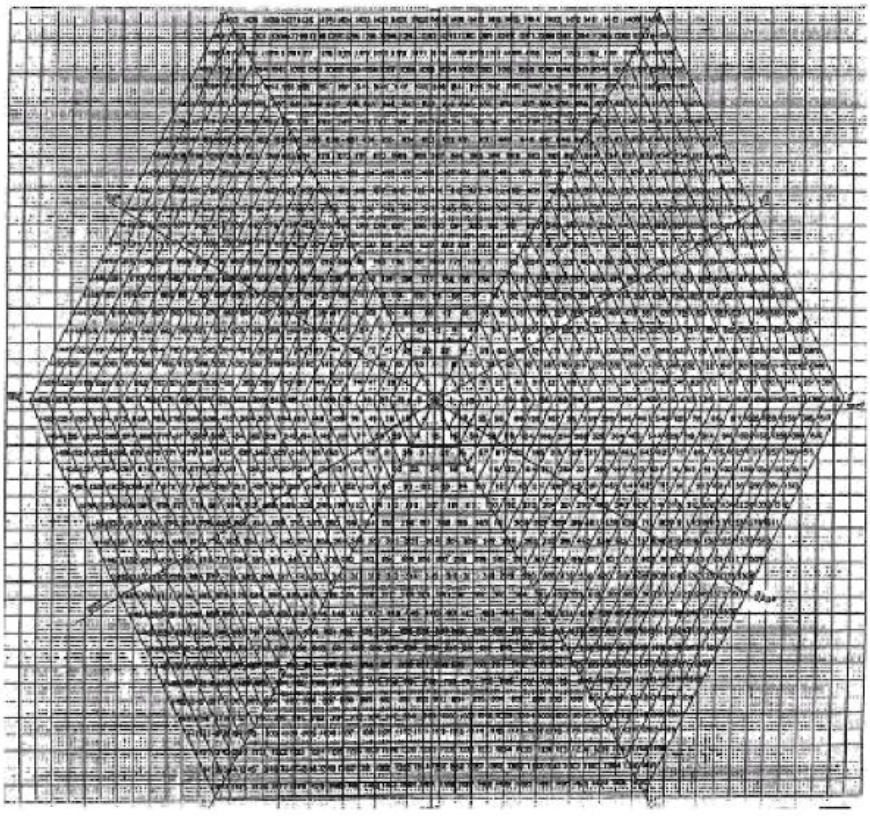
Sayı Tabanları ve Gann Kareleri

W. D. Gann çember ve senenin günlere bölümünü açılarla özdeştirmesine benzeyen matematiksel ilişkiler arayışını başka geometrik şekillerde de sürdürmüştür. Bunlara örnek olarak *Learn Before you lose*'dan birkaç örneğe aşağıda yer veriyorum.

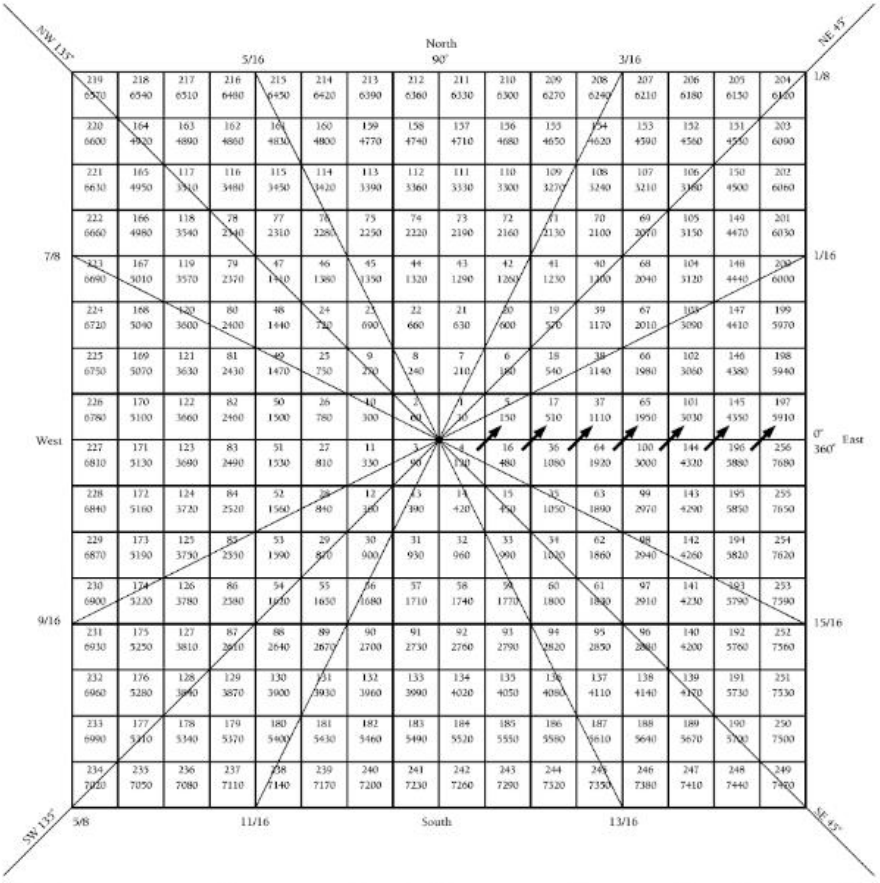


Sayfa 98'deki üçgen içine sayıların yerleştirilmesini veya...

Copyrighted material

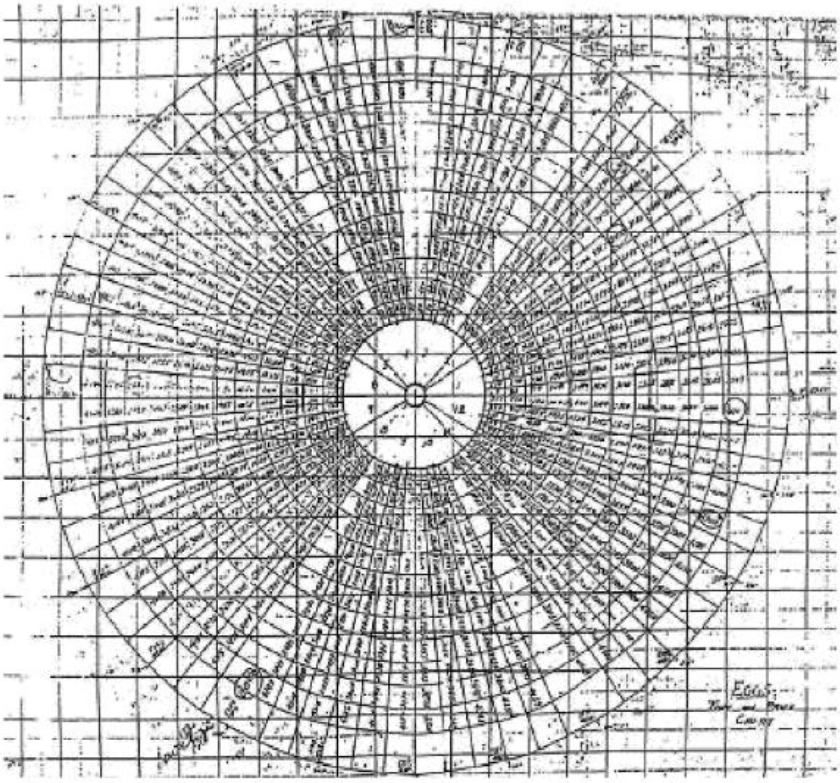


Sayfa 99'daki altıgenin 12 açıya bölünüp merkezinin boş bırakılıp 90°den itibaren içeriden dışarıya doğru 6'lı tabanla sayılaştırılmasını;



Yahut sayfa 106 "even squares for cotton & EGGS" Time and Price adlı çalışmasında yine 16 açıya böldüğü kareyi merkezden itibaren 30'un katları (ve bunlara işaretlediği fiyat basamakları) olarak 4'lü tabanla sayılaştırmasını verebiliriz.

Copyrighted materi



Yine aynı çalışmanın sayfa 104'teki gibi çemberi 12 'li taban (veya benzeri 24 tabanlı) ve açılarla sayılaştırmasını örnek olarak sunabiliriz. Tüm bu çalışmalar arasında 9 tabanlı dizilere bölme özellikle yararlı kabul edilmiştir. 9 tabanlı sayılaştırması kesintisiz sayı geçişine imkân verdiğinden önceki sayfalarda gördüğümüz açısal sistemiyle de uyumlu olmuştur. Şunu hatırlatmada yarar var; çemberin, üçgen ve kareyle kesişimleri 9 noktada gerçekleşir. (Bkz. Şekil 2, 3, 4)

Aşağıdaki Şekil A'da sayı karesini ve çevresinde açıları görmekteyiz. Gann, sayı karesine yerleştirdiği sayılardan, açıya denk gelen sütunda olana önem atfetmiştir. Örneğin, 90°'ye denk gelen dikey sütundaki sayıların, fiyat değişiminde önemli olacağını öne sürmüştür.

90

31	32	33	34	35	36	37
30	13	14	15	16	17	38
29	12	3	4	5	18	39
28	11	2	1	6	19	40
27	10	9	8	7	20	41
26	25	24	23	22	21	42
					44	43

180 0

270

Şekil A

Copyrighted m

90

	720	690	660	630	600	570	1170	
	750	270	240	210	180	540	1140	
180	780	300	60	30	150	510	1110	0
	810	330	90	120	480	1080		
	840	360	390	420	450	1050		
	870	900	930	960	990	1020		

270

Şekil B

30'lu tabanı gösteren Şekil B'de görüldüğü gibi açılar (0, 90, 180, 270) ve sayılar aynı şablonda gösterilebilmektedir. Gann'ın bu kareleri çalışmamızın dışındadır. Bu ve benzeri karelerinden elde ettiği sayıları, zaman ve fiyat eksenlerini tahmin etmek için şablon olarak kabul etmiştir. Gann'ın çalışmalarındaki şablonlarda geçen sayıların, hangi periyot ve sürelere işaret ettiğini belirtmekle yetineceğiz.

SENE	1; 2; 3; 5; 7; 10; 12; 14; 15; 18; 20; 22; 24; 28; 30; 40; 45; 48; 56; 60; 84/90
AY	12; 14; 21; 24; 28; 36; 42; 45; 48; 60; 67; 72; 84 (7 seneye denktir) 90; 96; 108; 120; 144; 240; 270; 540; 1080
HAFTA	3; (6 veya7); 9; (12 veya 13); (24 veya26); 36; 45; 48; 52; 72; 84; 90; 104; 108; 120;144; 156
GÜN	(11; 12); 21; 24; 30; 36; 42; 45; 48; 60; 65; 72; 78; 90; 96; 108; 120; 144; 216; 225; 240; 270

Gann Açılarının Sayısal Tabana Denkliği

Günümüzde 10'lu sayısal taban kullanılmaktadır. Senet fiyatları da çoğunlukla bu tabana göre değerler almaktadırlar.

W. D. Gann tarihleri uyarladığı 360 dereceye denkliğine, fiyatları gösteren 10'lu sistemi de uyarlamıştır. Bu sayede önemli kabul ettiği oranları 0-100 aralığına tahvil etmiştir. Aşağıdaki sayısallaştırmada 10'luğu temsilen 100'ü almak senet fiyatlarını daha iyi yansıtır.

$100 \rightarrow 360^{\circ}$

$45^{\circ} \rightarrow x$

$$\frac{45}{360} = \frac{x}{100} \Rightarrow \frac{45x100}{360} = x = 12,5$$

Copyrighted material

Ömer Evren Tanyaş

Önemli açılara denk gelen sayılar aşağıdadır.

Açılar	Sayılar
11,25	3,12
15	4,16
22,5	6,25
45	12,5
60	16,6
90	25
120	33,2
135	37,5
180	50
225	62,5
240	66,4
270	75
315	87,5
360	100

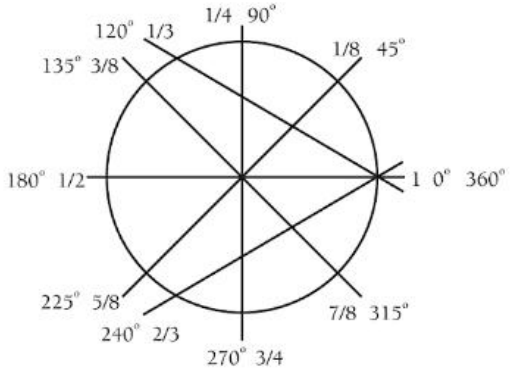
Daha küçük sayılar ve açılar için birkaç örnek:

Açılar	Sayılar
3,7	1
7,5	2,1
18,7	5,2
26,2	7,3

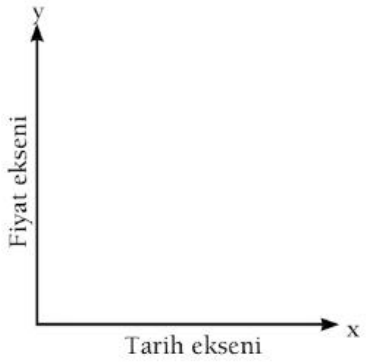
Copyrighted material

GANN AÇILARI

Gann'ın 360 dereceyi esas alarak; öncelikle borsadaki dönüm tarihlerini tahmin etmeyi amaçladığını gördük. 360° Bir çemberde gösterilirken, bir yılın bölümleri olan aylar, haftalar ve günler de aynı çember gibi döngüseldir. Ancak, borsalarda fiyatlar tarihle bölünmüş bir xy kartezyen sisteminde gösterilirler.



Şekil 9



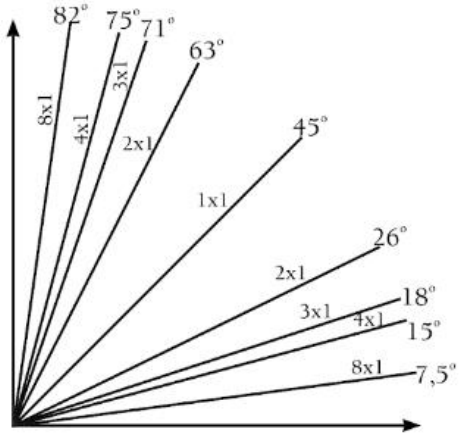
Şekil 10

Fiyat tarih kartezyeni dairenin 90° kadar olan ilk dilimiyle benzerlik gösterir. W. D. Gann'ın bu dilimdeki açılarını daha yakından izleyelim: x ekseninde tarihle belirlediğimiz uzunluk (yani gün, hafta, ay gibi tarihin o ekseninden uzaklığı), eş birim olarak y fiyat eksenine taşınır.

$F(x) \rightarrow y$

Örneğimizi haftalık üzerinden verelim. (Gann, açıları asıl olarak haftalık hareketler için kurmuştur.)

52 hafta için 52 birim fiyat ekseninde belirtilir. Veya 30 gün için fiyat ekseninde 30 birim işaretlenir. Böylece x ekseni tarih, y ekseni ise fiyat olan bir tarih-fiyat düzlemi elde ederiz. Şekil 9'daki oranlarla tarih-fiyat düzlemini bölümlendirebiliriz. Böylece, düzlemimizde ölçüme ve sınıflamaya başlayabilecek açılara kavuşuruz. Aşağıdaki Şekil 11'de bu bölümlemeyi ve hangi açılara denk düştüğünü görüyoruz.



Şekil 11

Copyrighted mater

Grafik üzerinde 45°'nin (1x1 açısı) doğru şekilde belirlenmesi tartışmalı bir konudur. Borsadaki fiyat tarih datasında barın yüksek, düşük veya kapanışından ölçünün alınması bile açının (ilerleyen zamanda) çok farklı çizimlerine sebep olur. Yine de bu konudaki tartışmalar, açının, bir bardaki yüksek, düşük veya kapanış gibi hangi dataya dayandırılacağının ötesindedir. W. D. Gann, 45°'nin 1 zaman birimine karşılık 1 fiyat birimi eşleştirmesiyle çizileceğini çeşitli eserlerinde vurgulamıştır. Örnekleri genellikle iki basamaklı fiyatlarda (20-80 arası) ve haftalık zaman periyotlarındadır. Milimetrik kağıda dikey fiyat ekseninde 2 cent ve yatay eksende bir gün eşleştirmesini baz alabiliriz. Burada, fiyat basamaklarının senede göre farklı olduğu ve yine bir senedin basamaklarının da değişebileceğini hatırlatmak isteriz. Örneğin, A senedi 8.80-8.85 aralığında işlem görürken B senedi 0.81-0.82 aralığında işlem görüyor olabilir. A senedi "10"u, B senedi "1"i aşınca işlem aralıkları değişir (yine yüzdesel artışları ve dolayısıyla talep görmeleri de bu aralık değişiminden etkilenir. Aralığın artışı, talebi ve işlem miktarını çoğu kez azaltır). Bazı borsalarda dilimler, yüzdesel belirlenir, diğerlerinde ise bölümleme farklıdır.

Ayrıca, W. D. Gann'ın çalışmalarını yazdığı sıralarda, cumartesi günleri borsaların yarım gün açık olduğu unutulmamalıdır. Haftalık, günlük dönüşümde veya daha önemlisi, uzun vade çizimlerde buna dikkat etmek gerekir. Yine, hafta arasına denk gelen tatil günlerinin grafik çizimde önceki barın tekrarı şeklinde belirtilip belirtilmemesi de tartışılan konulardandır. Ancak, tüm bunların ötesinde 1x1 zaman fiyat eşleşmesinde karşımıza çıkan asıl problem, hangi zaman aralığına karşılık hangi fiyat aralığının alınacağıdır.

F (X) =Y X ve Y'nin ayrı birimlerde, yani fiyat ve zamanda olması temel sorundur.

Şimdi bu tartışmalı açı hesaplanmasını matematiksel olarak yakından ele alalım.

1x1 eğimin çizilmesi için zaman aralığına ve iki fiyata ihtiyaç vardır. İlk fiyatımız F_1 (tepe veya dip pivot kabul edilir) 100 ve 1000 basamakları arasında olmalıdır (1. Kabul). Bunun için gerekirse 10'la çarpılmalı, gerekirse 10'a bölünmelidir (veya hangi basamak gerekiyorsa... 100, 1000 vs.). F_2'nin bulunması için, Gann'ın 9'lu karesinden yararlanılır.

Burada kullanacağımız formül, F = zaman^2, yani fiyat zamanın karesidir. Tersinden, "fiyatın karekökü zamandır" ilişkisidir (2. kabul).

F_2'nin bulunması için Gann 9'lu karesinden yararlanılır. Bu amaçla Gann'da kullanacağımız formül F = zaman^2. 9'lu kareye açıların döngüsünde 360°, 180°, 90° veya 45° seçilir (3. kabul).

Bu durumda: $F_2 = (Z+ \text{açı döngüsü}/180)^2$ alınır.

Z = zaman aralığı

Açı döngüsü: 360, 180, 90, 45 olabileceği gibi açının dik veya yataylığına göre; 22,5; 11,25 vs. de olabilir. Bu demektir ki,

$F_2 = (Z+ 180/180)^2$ veya

$(Z+ 11.25/180)^2$'dir. (vs.)

Örnek: F_1 = 169'da dibi pivot kabul ederek F_2 ararsak

$\sqrt{169} = 13$

$\sqrt{F} = Z$ ise:

$F_2 = (13+ 180/180)$ ise: $F_2 = 14^2 = 196$

Böylece, (F_1) 169 yanında (F_2) 196'yı elde ederiz. Açının çizilmesi için 2 fiyat noktası ve zaman aralığına sahibiz. Açı, grafikte bir eğimden ibaret olduğu için;

$$\text{Eğim} = \frac{F_2 - F_1}{Z} = \frac{196 - 169}{13} = 2{,}07$$

Şimdiye kadar yaptığımız hesaplamaları toparlarsak:

$F_1 = Z^2$

$F_2 = (Z+ 1)^2 = Z^2 + 2Z + 1 = F_1 + 2Z + 1$

$$\text{Eğilim} = \frac{\text{Fiyat değişimi}}{\text{Zaman değişimi}}$$

Fiyat değişimi = $F_2 - F_1 = F_1 + 2Z - F_1 = 2Z+1 =$

$2Z + Z - 1 = 2(Z + 1) - 1$

Zaman değişimi = $Z + 1$

$$\text{Eğilim} = \frac{2(Z+1)-1}{Z+1} = \frac{2(Z+1)}{Z+1} - \frac{1}{Z+1} = 2 - \frac{1}{Z+1} = 2 - \frac{1}{\sqrt{F_2}}$$

Hatırlanacağı gibi, F_1'i 100-1000 arasında dönüştürüyorduk. Buna dayanarak;

F_2 100 ise Eğim = 1,9

F_2 500 ise Eğim = 1,96

F_2 1000 ise Eğim = 1,99' dur.

W. D. Gann'ın 1 gün için 2 cent (aşağı yukarı) fiyat aralığı almasını ($2 \cong 1,9$) yukarıdaki çıkarıma bağlayabiliriz. 1x1 Gann açısının hesaplanmasında birçok kabul, deneme yanılma ve yaklaşıklılıkla değerin bulunması ilkelerinden yararlanıldığını görmekteyiz.*

Deneme yanılma için 3. kabule, yaklaşıklılıkla değerin bulunması için yine 3. ve 1. kabule bakabiliriz. Ayrıca, Gann 9'lu karesinden çıkarılan $F = \text{zaman}^2$ formülünün (2. kabul) öncelikle kendi içinde bir sebeplilik (causalite) taşıdığının gösterilmesi beklenir. İkinci adımda, fiyat hareketlerinin (geniş anlamda insan davranışlarının ve tabiatın) buna uyumuna dair bir nedensel açıklama aranır. Bu iki noktada topladığımız akılcı açıklama çabasına verilebilecek tatmin edici bir yanıta sahip değilim. Tabiatta (beşeri veya cansız) veya insan algısında (bilişsel psikolojik süreçte) 9'lu tabana dair bir gözlemim yok. Aklın bir metodu olarak da, 9'lu tabandaki matematiksel gösterimin benzeri süreçten haberim bulunmamaktadır.

Sonuçta, fiyat hareketlerini hesaplamada kullanılan metodun yaklaşıklılık arayışı ve deneme yanılma vasıtasıyla işlev görmesi, ayrıca temel kabulüne dair akılcı bir açıklama getirilememesi nedeniyle kullanımına şüpheyle yaklaşılması gerektiği görüşündeyim. Fiyat hareketlerini açıklamada, aktörlerin önemli bir kesiminin Gann'ın açı yaklaşımını benimsediklerini varsayım olarak kabul etsek bile hesaplamadaki farklılıklar (ayrıca hangi software'in hangi metodu kullandığı da meçhulken) dolayısıyla Gann'ın metodunun kendi kendini doğrulayan bir süreci (davranışsal) doğurduğunu iddia etmek zor olacaktır. Fiyat hareketlerinin zamanla arasında oransal bir bağ kurulmasına dair daha basit bir hesaplamaya dayanan bir önerimiz 1. kabulün esas alınmasına dayanmaktadır. 1 birim zaman aralığına; 100-1000 arasındaki herhangi 1 birimlik (120-121 veya 890-871 gibi) fiyat aralığının denk kabulünü öneririm. Diğer fiyat basamaklarının (örnek 50.000) bu aralığa tahvili gereklidir. Açılar, matematiksel kesinlik yerine piyasa psikolojisini yansıtan harmonik yapılar diye anlaşılmalıdır.

Açılara Göre Piyasa Psikolojisi

1x1 45°

2x1 62°/26°

3x1 71°/18°

4x1 75°/15°

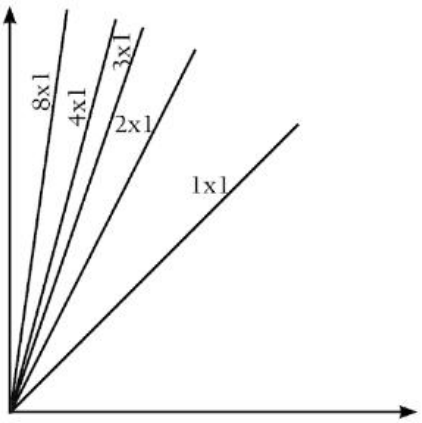
8x1 82°/7,5°

Daha ayrıntılı bölümlemedeki diğer bazı açılar şöyledir: 3,5°; 30°; 33° ; 37° veya 86,5°; 60°; 57°;53°

* Gann'a göre hesaplanan piyasa oranlarının bazısını Ek-1'deki tabloda görebiliriz.

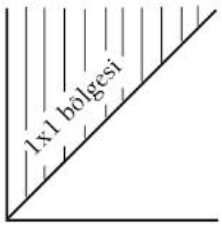
Copyrighted material

Her açı bölgesinde fiyatların temsil ettiği piyasa psikolojisi, değer algılaması ayrıdır. Şimdi ilk örneğimizde bu bölgeleri inceleyelim.

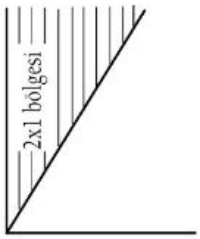


A, B bölgesine dair açılar

Şekil 12



Şekil 13a



Şekil 13b

1x1 45°: Günlük, haftalık veya aylık tarih eksenlerinde kullanılan bu açı en önemlisidir; çünkü fiyat-zaman uzayını 2'ye böler. 45° üstünde piyasa güçlüdür ve alım yönünde kullanılmalıdır. 45°'lik açı boyunca ilerleyen hareket, dengeli ve sürdürülebilir ideal hareketi temsil eder.

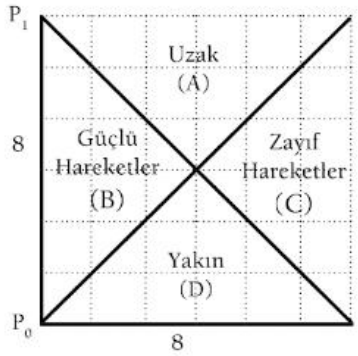
2x1 63°: Bu açının üstünde piyasa hızlı adımlarla ilerler. Eğer bu açı aşağı doğru kırılırsa fiyatlar 1x1 kadar geri çekilebilir. Yine günlük, haftalık ve aylıkta kullanılabilir.

4x1 75° } Bu iki açıdaysa piyasa çok güçlüdür.
8x1 82° } Hızlı hareketler gösterir.

3x1: Bu açı bölgesi daha çok fiyatlarda destek direnç görevindense piyasa gücünü (psikolojisini) tanımlamada kullanılır. Üstünde hızlı ve çok güçlü, altında ise gücü daha sınırlı piyasayı temsil eder. Haftalık ve aylık tarihli (veya buna denk gelecek uzunlukta günlük) bazlı çizimlerde uzun süreli hareketlerin sınırını belirlemekte kullanılır. Örneğin, uzun süren ABC düşüşünde düzeltme hareketinin C noktasını saptamak için.

"Gann açıları arasında hiyerarşi vardır" diyebiliriz. Biri geçilince diğerine kadar fiyatların hareketine serbest bırakılmış bir alan ortaya çıkar. Her açıdan sonra, devam eden bir hareket için diğer açıyı sınır olarak bekleyebiliriz. Bir açıyı aşması, harekete diğer açıya kadar dalgalanma imkanı verir. Ama burada, sadece "imkân" dan bahsettiğimizin altı çizilmelidir. Piyasanın psikolojisini, hırs veya korkusunu bu bölgeler hiyerarşisinde tanımlarız.

Gann'ın tarih uzay düzleminde açıları iki pivottan çizilebilir. Bu pivotlara göre de dört piyasa bölgesi atayabiliriz(P_0 ve P_1 pivotları).



Şekil 14

Uzak (Boğa)

Yakın (Ayı)

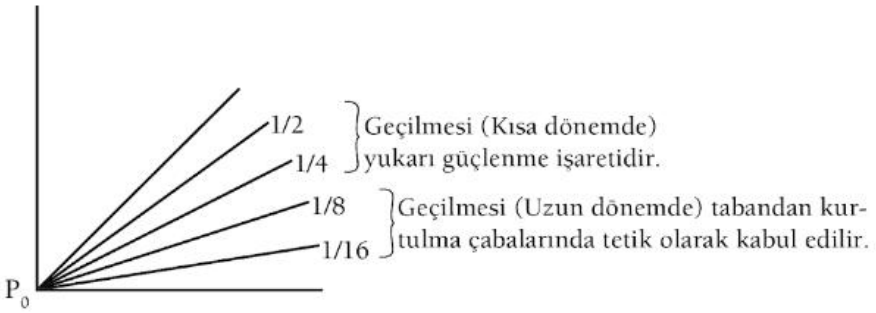
Copyrighted mater

Piyasa hareketlerini pivot 0'dan uzak bölgesi yönünde ele alırsak:

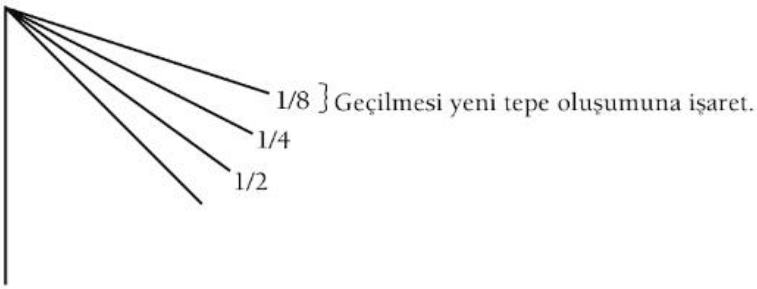
A) Uzak bölgesinde fiyatlar uzunca süredir devam etmiş yukarı trendde olgunlaşmışlardır. Tepe oluşumları düzeltmelerle gözlenir. (Bkz. Şekil 12 ve 14)

B) Güçlü bölgede fiyatlar çoğunlukla hızlı kopuşlarla tabandan çıkarlar. Birçok kere aşağı yönlü hızlı düzeltmeler tabandan kopuşlara eşlik eder. Aktörler, Ayı piyasası veya zayıf piyasanın bitiminde emin değillerdir. Korku ve hırs beraberdir.

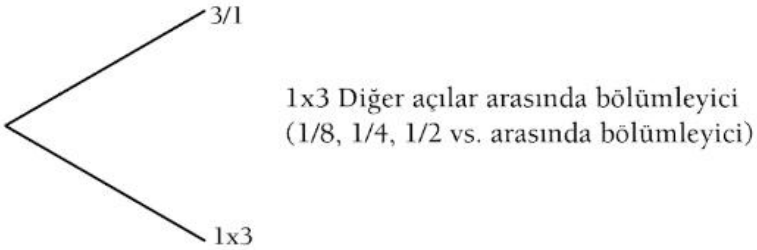
Diğer Bölgeler ve Açılar



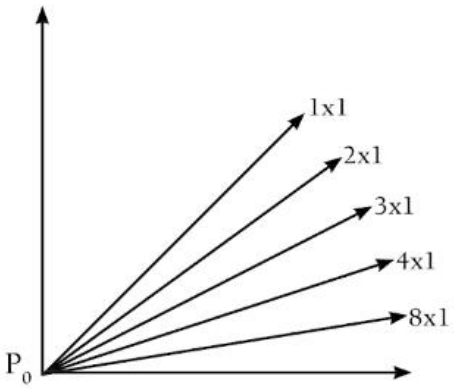
Şekil 15



Şekil 16



Şekil 17

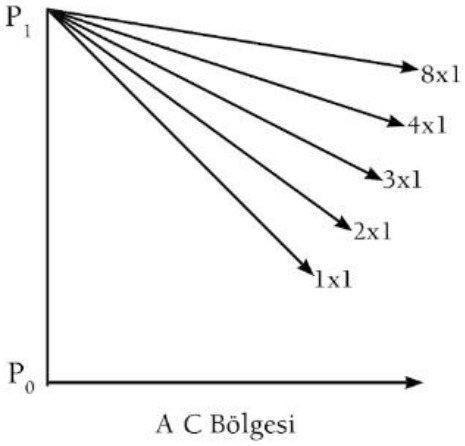


D C Bölgesi

Şekil 18

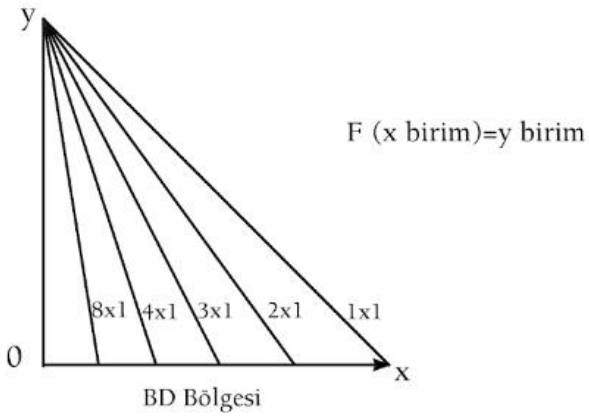
Copyrighted materi

8x1 açısı haftalık ve aylıklar için daha önemliyken diğer açılarla beraber günlük dâhil kullanılır. Her bir açıyı yukarı veya aşağı yönde aşan hareket diğer açı bölgesinde açı sınırına kadar ilerler. 1x1'in aşılması, 1x1 bölgesinde 2x1'e kadar bir imkândır. Açı çizgisi/sınırı yeni destek veya dirençtir.



Şekil 19

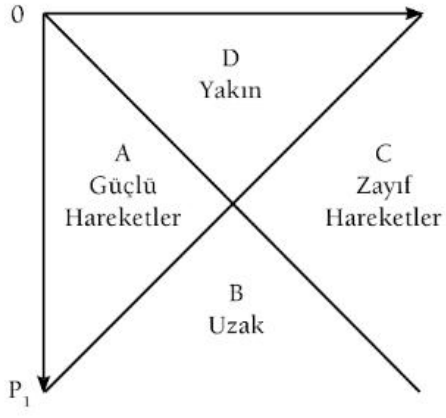
Tepe oluşumlarında ve tepeden dönüşlerde bu açılar arasındaki bölgeler tanımlayıcı olur.



Şekil 20

3x1 bölgesinin altında ve özellikle de 8x1 altında hareketler çok hızlı cereyan eder. Tabandan çıkışlar ve geri çekilmeler hızla gerçekleşir. Piyasa 2x1 açısını aşarsa tabandan çıkışlar daha kolaylaşabilir. Şimdi de, P_0 pivotuyla P_1 pivotunun yerlerini değiştirelim:

Pivotu 0'dan alıp ayı piyasası yönünde tarih uzayı kurarsak:



Şekil 21

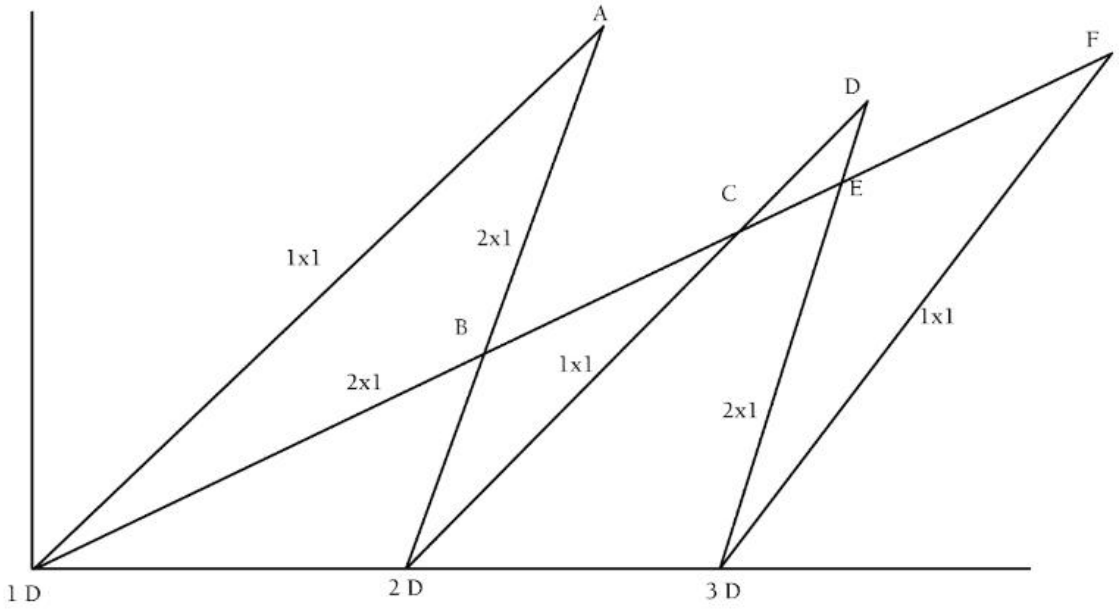
Copyrighted materi

Piyasayı önceki örnekte anlamlandırmalarımızın karşıtları bu bölgelerde aynen geçerlidir.

A) Güçlü bölgede fiyatlar çoğunlukla hızlı düşüşlerle tepeden ayrılırlar. Bu hızlı düşüşlere hızlı tepkilerle yukarı yönde düzeltmeler gelir. Bunun nedeni, aktörlerin Boğa piyasasının bitişinden emin olmamalarıdır.

B) Uzak bölgede fiyatlar, tepeden aşağı yönelişle uzun bir trend sonucunda ilerlemiş ve düşüşün güç kaybetmesi olası açılara erişmişlerdir vs.

Gann Açılarıyla Olası Pivotların Öngörülmesi:



Şekil 22

1) 1D 2x1 sağdan bölge (B, C, E)

2) 2D 2x1 soldan bölge (A, B)

3) 3D 2x1 soldan bölge (D, E)

A= 1D 1x1 Λ 2D 2x1

C= 1D 2x1 Λ 2D 1x1

D= 2D 1x1 Λ 3D 2x1

E= 1D 2x1 Λ 3D 2x1

F= 1D 2x1 Λ 3D 1x1

Yukarıda matematiksel ifadelerle açıkladığımız şekil; 3'lü dipte Gann açılarının kesişimiyle olası pivotların öngörülmesine dairdir. 1D, 2D, 3D diplerinden Gann açıları konuşlandırılır. Tüm pivotlardan 1x1 açılar konuşlandırılır. İlk dip pivotunda 1x1'in sağından, takip eden diğer iki pivotun 1x1'in ise solundan konuşlanan (2x1) açıların kesişim noktaları olası pivotları belirlemede kullanılırlar. 4x1 açısıyla da benzer öngörüler yapılabilir. Yine 2'li diplerde de 3'lü diplerdeki aynı açılarla öngörüler denenebilir. Diplerin aynı fiyatta olması zorunlu değildir; ancak yakın fiyatlarda olmalarına dikkat edilmelidir. Gann'ın kesişen açılarla fiyatın öngörülmesine dair metodunu geçerli gösterecek güçlü bir örnekle karşılaşmadım. İleriki sayfalarda ele alacağımız Gann Box'larda kesişen açıların daha yararlı öngörüler verdiğini göreceğiz.

Paralel Açılar

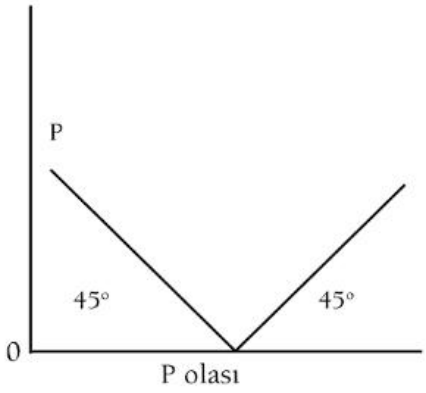
Yine önceki çoklu dip şeklindeki açılardan; başta 1x1 ve takibinde görülen 2x1 ve 4x1 paralelleri fiyat hareketlerini öngörmede kullanılabilir. Bu açılar ve paralelleri arasında fiyat hareketleri salınabilir. Bu tip salınım, birbirini takip eden yükselen veya alçalan pivotlarda da izlenebilir.

Copyrighted mater

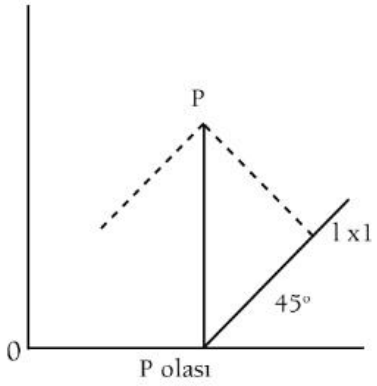
Tepe veya dibe denk gelen "0" fiyatta konuşlanan 1x1 açısı:

Özellikle haftalık ve aylık grafiklerde tepe ve dip pivotlara zaman ekseninde denk gelen (0 fiyat) noktalarına açılar konuşlandırabilir. Özellikle rekor yüksek pivotlardan bu yöntem kullanılabilir. Ayrıca en yüksekten konuşlanan aşağıya doğru 45° açının (0 fiyat) zaman eksenini kestiği yerden yeni bir 45° açı yukarıya yönlendirilebilir.

Yüksek birim fiyatlardaki (Örnek Zu 30 50000 puan) senetlerde bu yöntem yararlı olmaz. Ancak, daha düşük birim (Euro dolar 1,40)' larda söz konusu fiyatın haftalık veya aylık düşeyinden, x eksenine denk gelen (0 fiyat) zaman düşey noktasına açı konuşlandırılır.

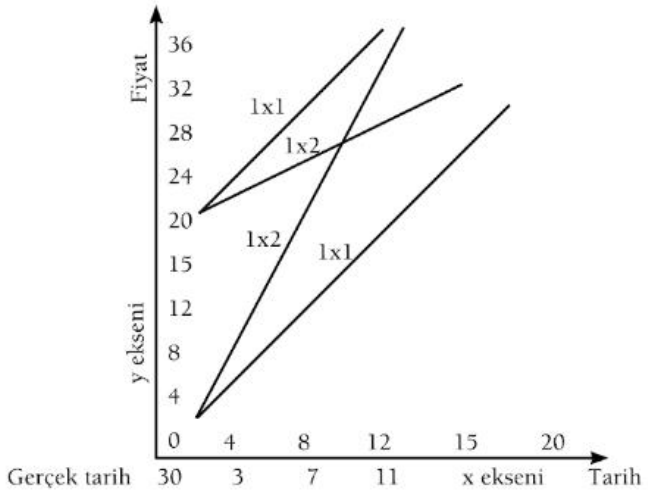


Şekil 23



Şekil 24

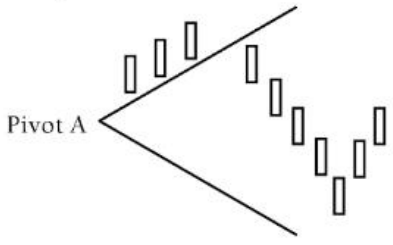
Aşağıdaki 25. şekilde bir örneği ele almaktayız. 20 fiyat birimini pivot kabul ettiğimizde, imajiner pivot olarak 0 fiyat birimi (zaman ekseni)ni yardımcı olarak kullanabiliriz.



Şekil 25

y ekseninde 20 fiyatına denk gelen pivottan, x eksenini düşeyde kesen 0 kabul edilerek, 20 birimlik (haftalık, aylık) tarih aralığında 1x1 ve 1x2 açıları konuşlandırılır. Bu açıların önceki 20 pivotundan konuşlanan açılarla kesişmeleri gözlenir. Çoklu diplerde de bu yöntem uygulanabilir. İlk dipten gelen açılar geçilince ikinci dipten çizilen açılar ön plâna alınmalıdır.

Aynı Dipten Aşağı ve Yukarı Açılar



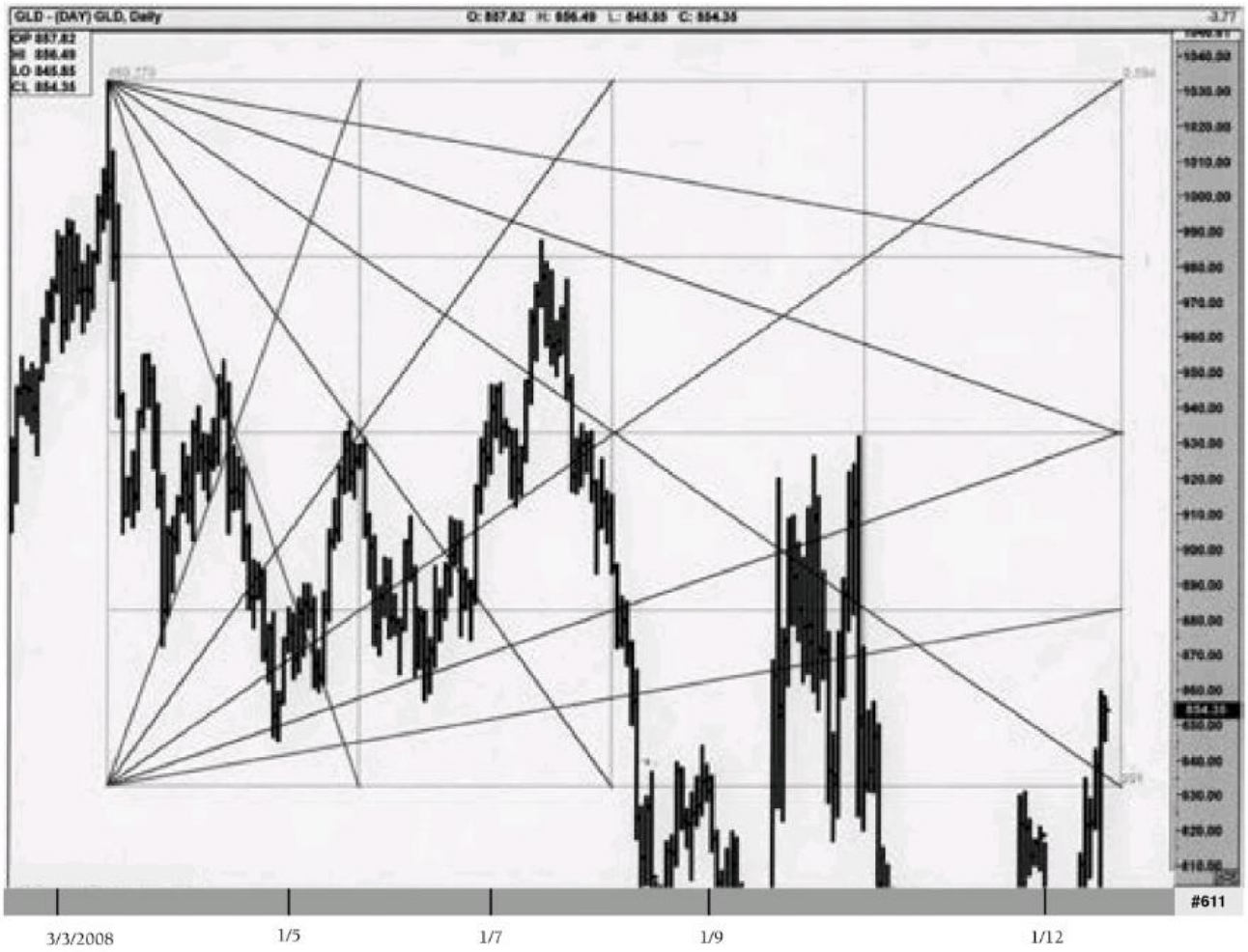
Şekil 26

Şekil 26'da bir pivottan (A) iki yönlü açı çizilmiştir. Bu iki açı (örnek 1x1 veya 1x2) fiyat hareketini ön-

GANN KUTUSU

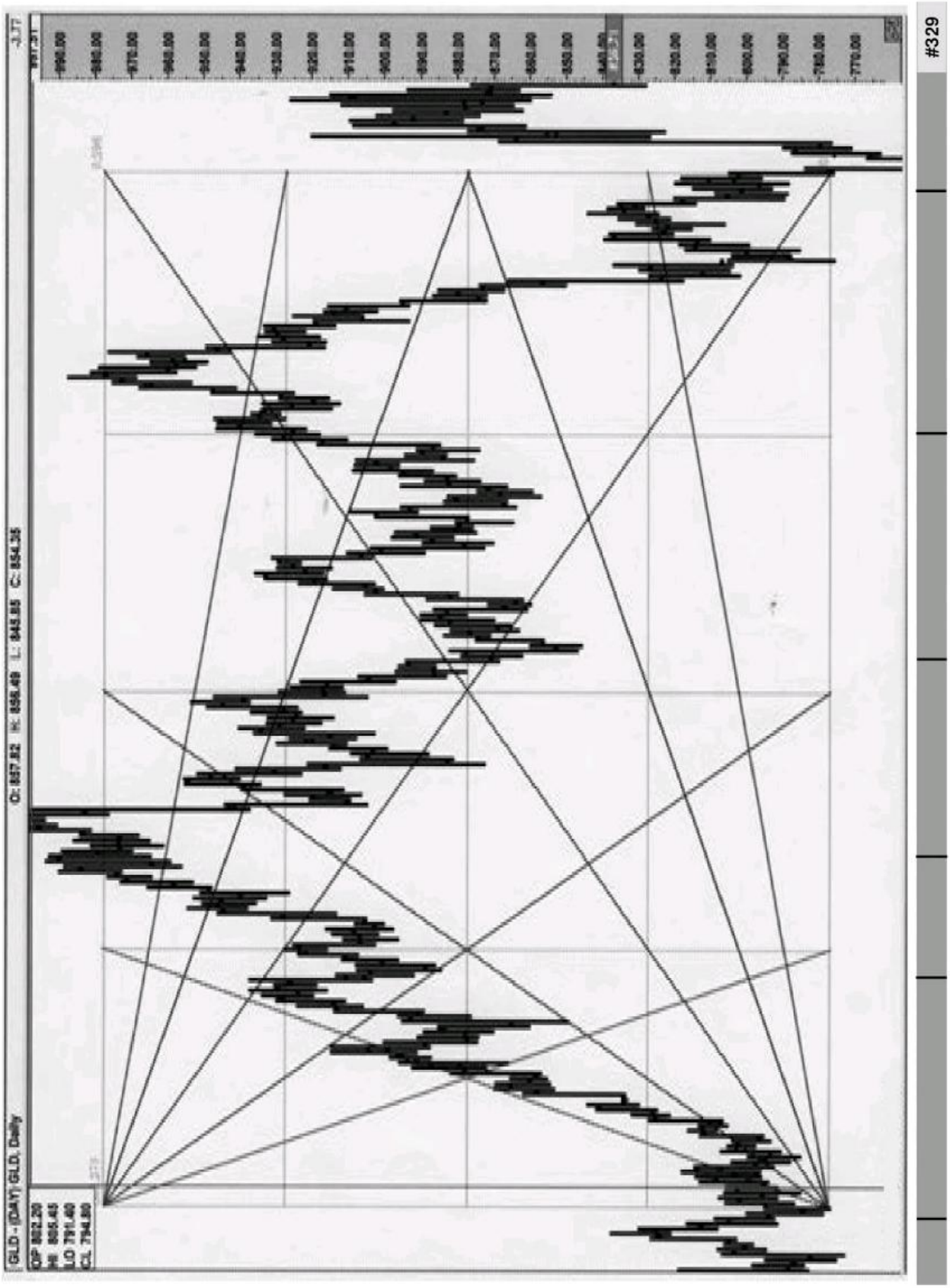
Fiyat Ekseninin Tarih Eksenine Dönüşümü: Gann Box

W. D. Gann, Dünya'nın Güneş etrafında dönüşünü gösteren 360 günü açılara denk kabul eden ve açılar arasında hiyerarşiler kurarak, önce tarih ve sonrasında fiyat belirlemesine çalışmış, ayrıca fiyat-tarih uzayında temsil edilen senet fiyatlarını da (y ekseni), tarih eksenine (x ekseni) tahvil etme gayretine girişmiştir: Senedin kendi fiyat tarih uzayında iki pivot arasında oluşturduğu uzunluk (fiyat aralığı), tarih eksenine periyot olarak atanır.



Grafik 1
Spot altında 200 x 200 Gann Box'ın zirve pivottan konuçlandırılması.

Copyrighted materia



Grafik 2
Spot altında 200 dolar fiyat uzunluğunun tarih eksenine 200 gün olarak tahvili.

Örneğin, fiyat ekseninde 78 ve 108 arasında hareketini tamamlayan senedin 20 birimlik uzunluğu tarih eksenine 20 birim(gün, hafta vs.) periyodu olarak yansır.

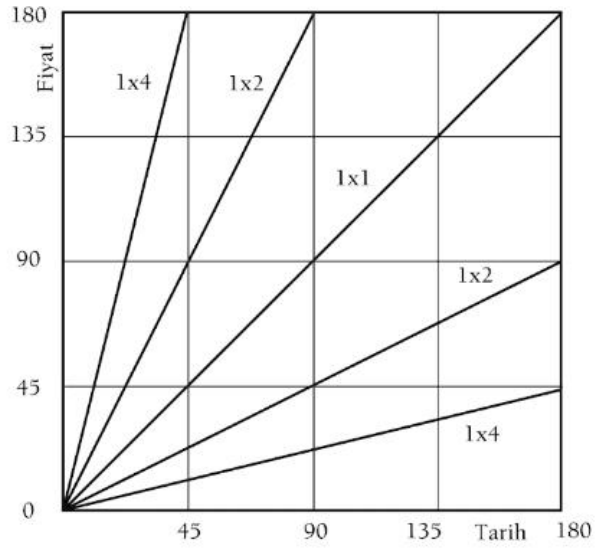
Yine W. D. Gann'da fiyat uzunluğunun tarihe tahvilinde şöyle bir yaklaşıklık alınır:

Fiyat 19 ise, tarih eksenine 20 olarak, fiyat 26 ise, tarih eksenine 30 olarak tahvil edilir.

Böylece, tarih ve fiyat eksenlerinin birbirlerine tahvilinin mümkün olduğunu gördük. Tarih ve fiyat eksenlerinin eşit veya oransal birimlerde çizilmesi ve bu çizimlerden Gann açıların konuşlandırılmasıyla Gann Box elde edilir.

Günlük Gann Box için tarih ve fiyat uzunlukları.

Tarih	Fiyat
30	30
45	45
60	60
90	90
120	120
135	135
180	180
225	225
240	240
270	270
315	315
360	360
450	450



Şekil 24

Çeşitli tarih periyotlarında, Gann Box'lar için önemli sayılar:

Aylık:

24, 36, 45, 60, 84, 90, 120, 144, 240, 360

Haftalık:

26, 39, 45, 52, 78, 90, 104, 120, 144, 260

Saatlik (tam gün, diğer bir ifadeyle 24 saat işlem için):

24x5 (haftanın 5 iş günü) => 24, 45, 72, 90, 120, 240, 360, 480, 720

30 dakika (tam gün, diğer bir ifadeyle 24 saat işlem için):

Bir hafta için 48x5 => 45, 72, 90, 240, 360, 480, 720, 960

İMKB için günde 6 saatlik seans süresi kabul edersek: 6x5 iş günü = 30

30, 60, 90, 120, 150, 180, 210, 240, 270

5 dakika için 24 saat trade olan bir senet için:

24x12 => 288 1 gün için haftalık için ise =>1440

5 dakikayı temel alan Gann Box için yararlı aralıklar şunlardır;

12, 24, 36, 48, 60, 72 ,84, 96, 108, 120, 144, 156, 180, 216, 240, 252, 288, 300

İMKB için haftalık 330 veya 360 denk gelir.

Copyrighted materi

Fiyat uzunluğunun tarih eksenine tahviline altın emtiası için 200 fiyat =>200 tarih'i örnek verebiliriz (bkz Grafik 2). (Altın fiyatı 800 dolar civarındayken) Yine altından başlayarak çeşitli senet ve endekslerde Gann Box fiyat ve tarih aralıklarını verelim:

$$\text{Altın için F/T} = \frac{\text{Fiyat aralığı}}{\text{Tarih aralığı}} = \frac{180}{180} = 1$$

Oran çok az defa da 1'dir.

Pratikte yararlı sonuçlar veren Gann Box fiyat ve tarihleri:

$\frac{240}{60} = 4$ $\frac{180}{900} = 0{,}2$ $\frac{225}{400} = 0{,}5$ $\frac{225}{180} = 1{,}25$

Gümüş 20 dolar civarı

$\frac{9}{180} = 0{,}05$

Dow Jones 12.000 civarı

$\frac{1800}{180} = 10$ $\frac{1800}{90} = 20$

S&P 500 1450 civarı

$\frac{180}{45} = 4$ $\frac{141}{145} \cong 1$

ZOREN (Senet) 4.5 civarı

$\frac{1{,}8}{180} = 0{,}01$

Zu 030 index

$\frac{15400}{154} = 100$ $\frac{10000}{100} = 100$ $\frac{15600}{80} \cong 200$

$\frac{36000}{900} = 40$ $\frac{22500}{900} = 25$

$\frac{22500}{450} = 50$ $\frac{18000}{225} = 80$

$\frac{26000}{180} = 144$ $\frac{36000}{180} = 200$

$\frac{22500}{450} = 50$

Zu 30 için saatlik

$\frac{2250}{24} \cong 95$

Copyrighted material

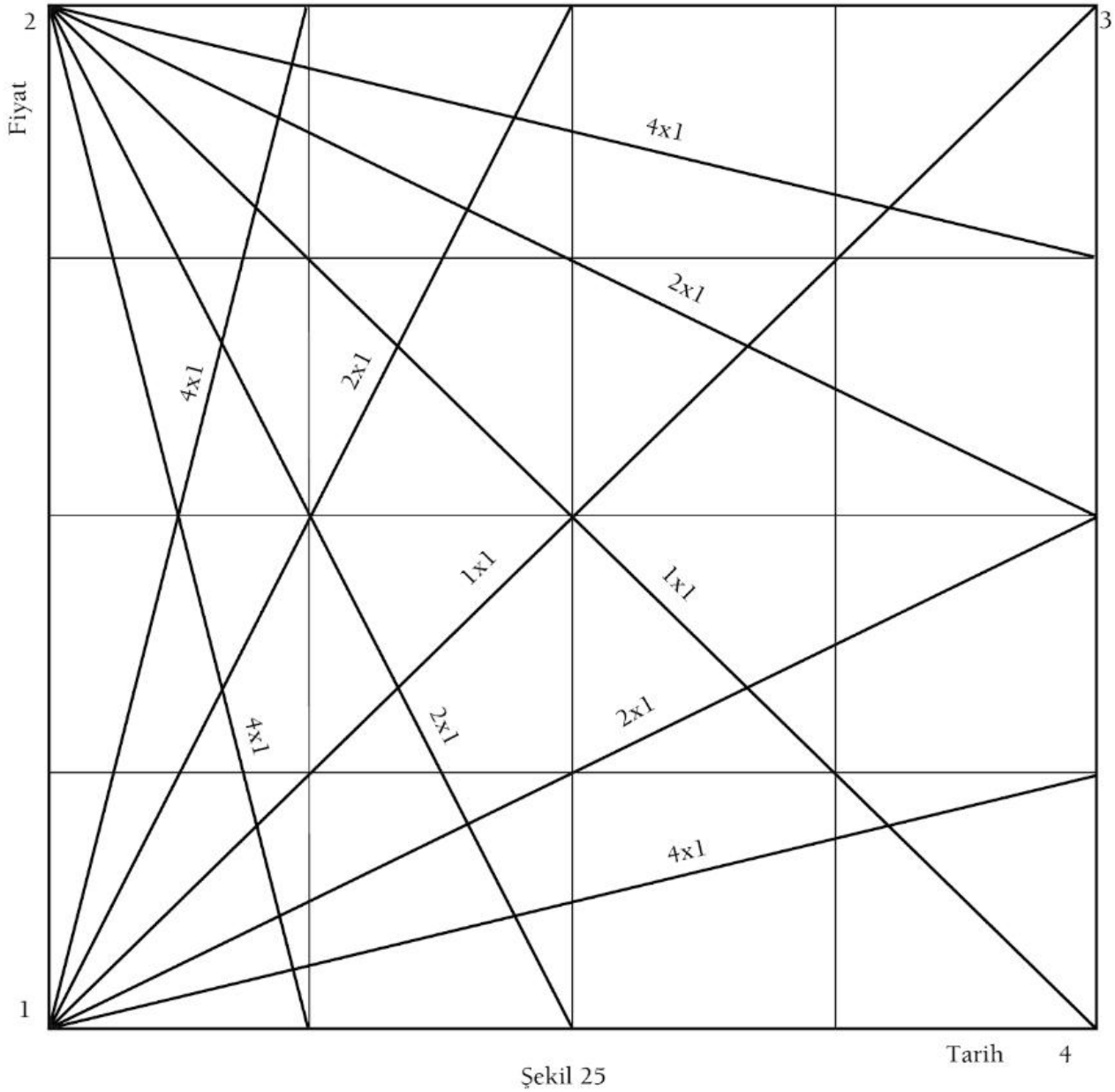
Zu 30 için 5 dakikalık

$$\frac{6721}{660} \cong 10 \qquad \frac{3300}{330} = 10$$

$$\frac{656}{60} \cong 10$$

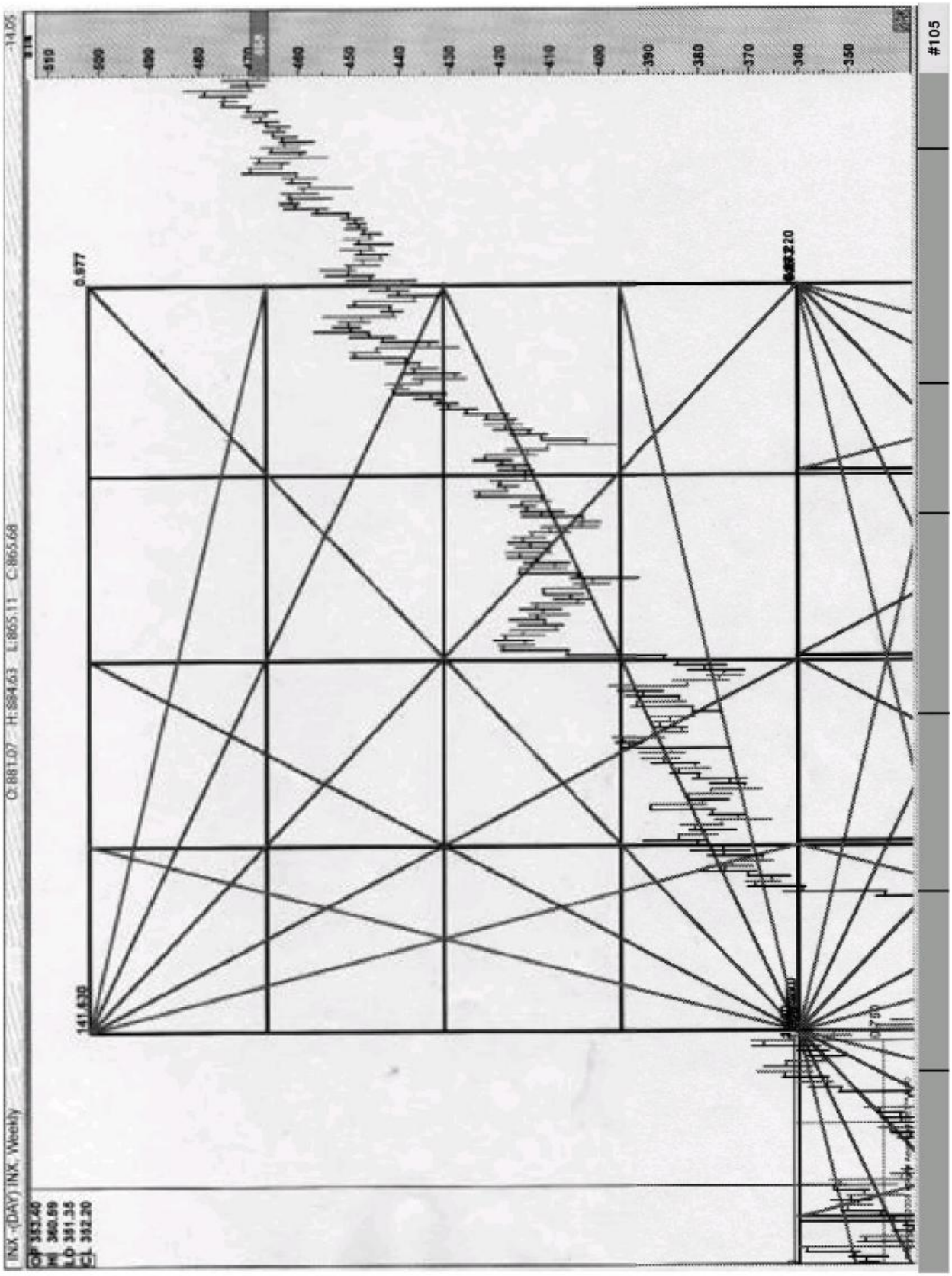
Pratik örneklerde yararlı sonuçlar veren Gann Box örneklerinde görüldüğü gibi fiyat aralığı/tarih aralığı oranı, senet fiyat büyüklüğü farkı nedeniyle 0,05'ten 400 kadar değişik sayılarda gözükmektedir. Ancak fiyat büyüklüğünün ondalıkları olarak silinirse çoğunlukla 1; 2; 2,5; 4; 5 oranlarına rastlanır. Asıl dikkat edilmesi gereken sayılar bunlardır.

Gann Box Şablonları

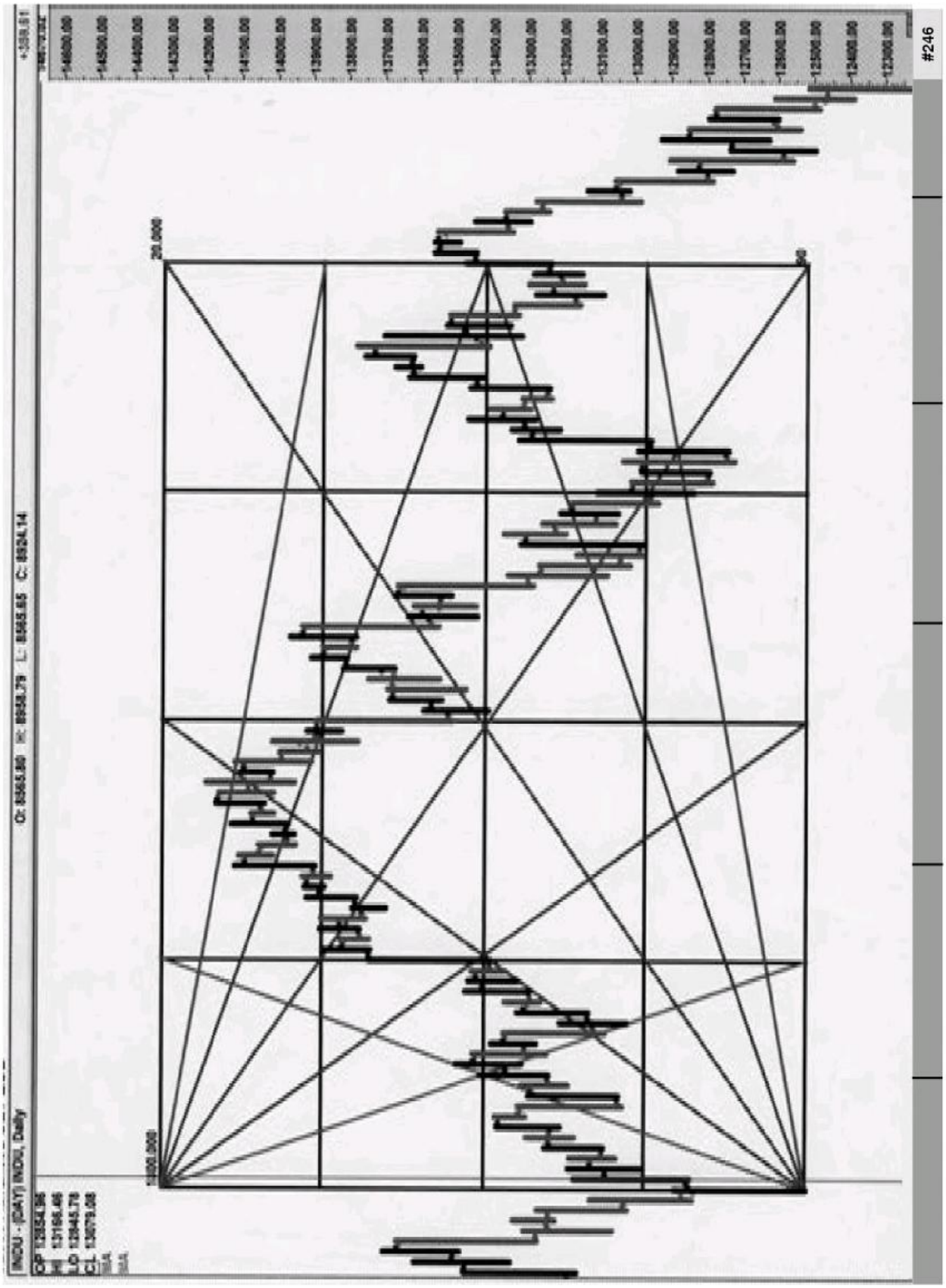


Şekil 25

Gann Açılarının Gann Box'a yerleştirilmesi.

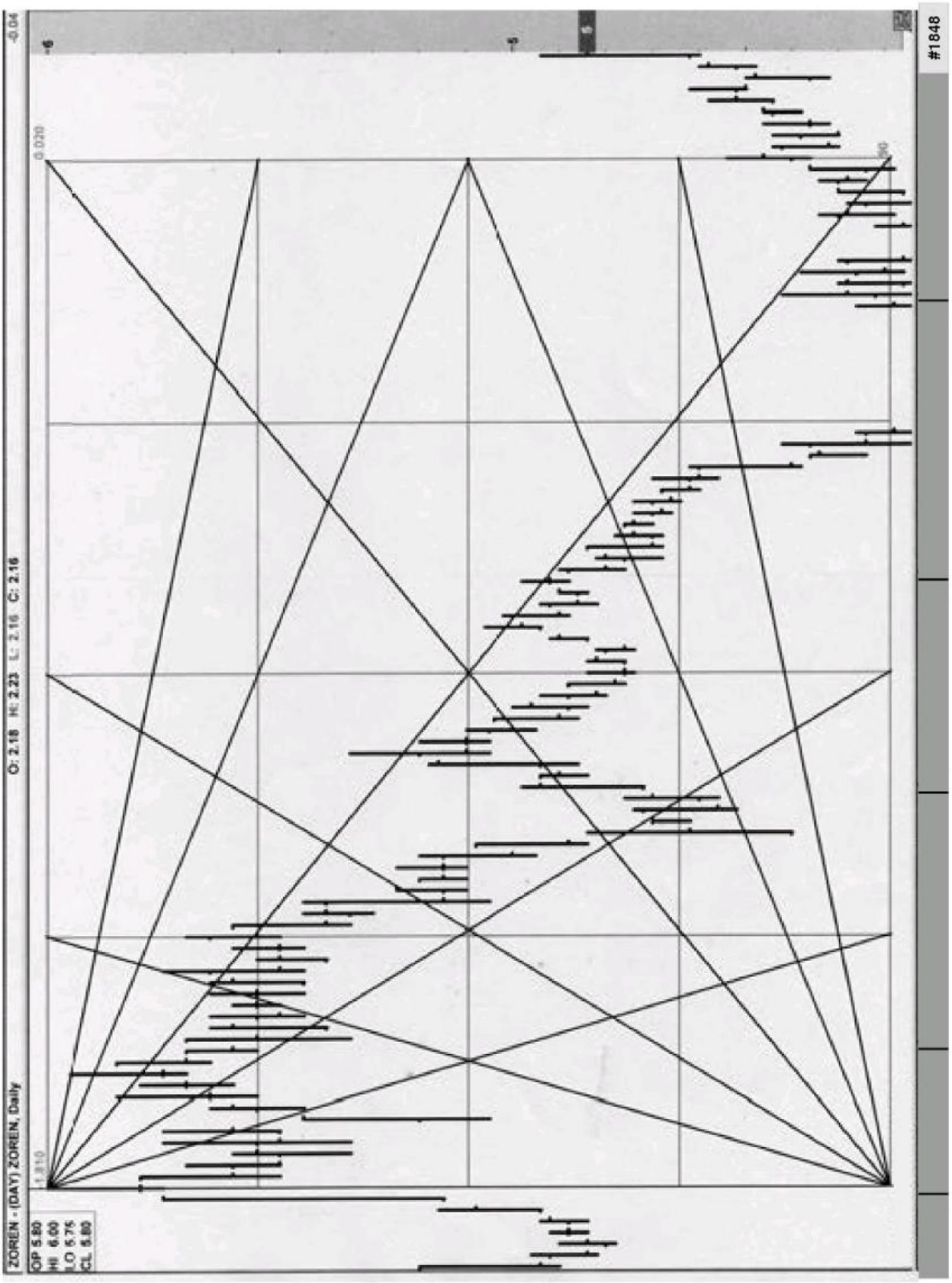


Grafik 3
S&P 500 endeksinin Gann Box'a yerleştirilmesi.



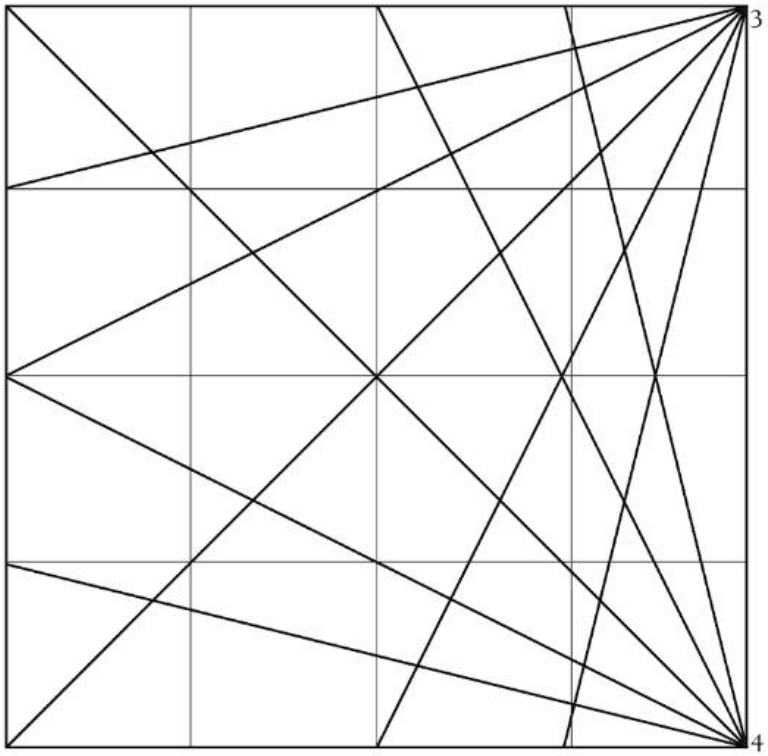
Grafik 4
Dow Jones endeksinin normal pivottan konuşlanması gösterilmiştir.

Copyrighted material



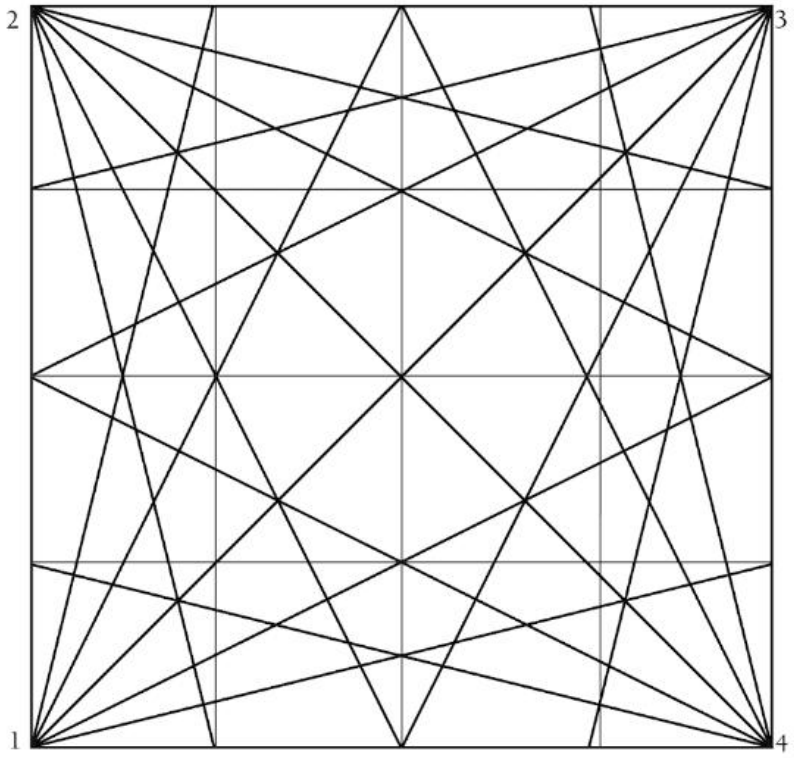
Grafik 5
Zorlu enerji senedinin Gann Box'la analizi verilmiştir.

Karşı pivotlardan Gann Açısı konuşlandırılması.
Şekil 27'de karşı pivotlardan (3 ve 4 pivotları) Gann Box çizimini görmekteyiz.

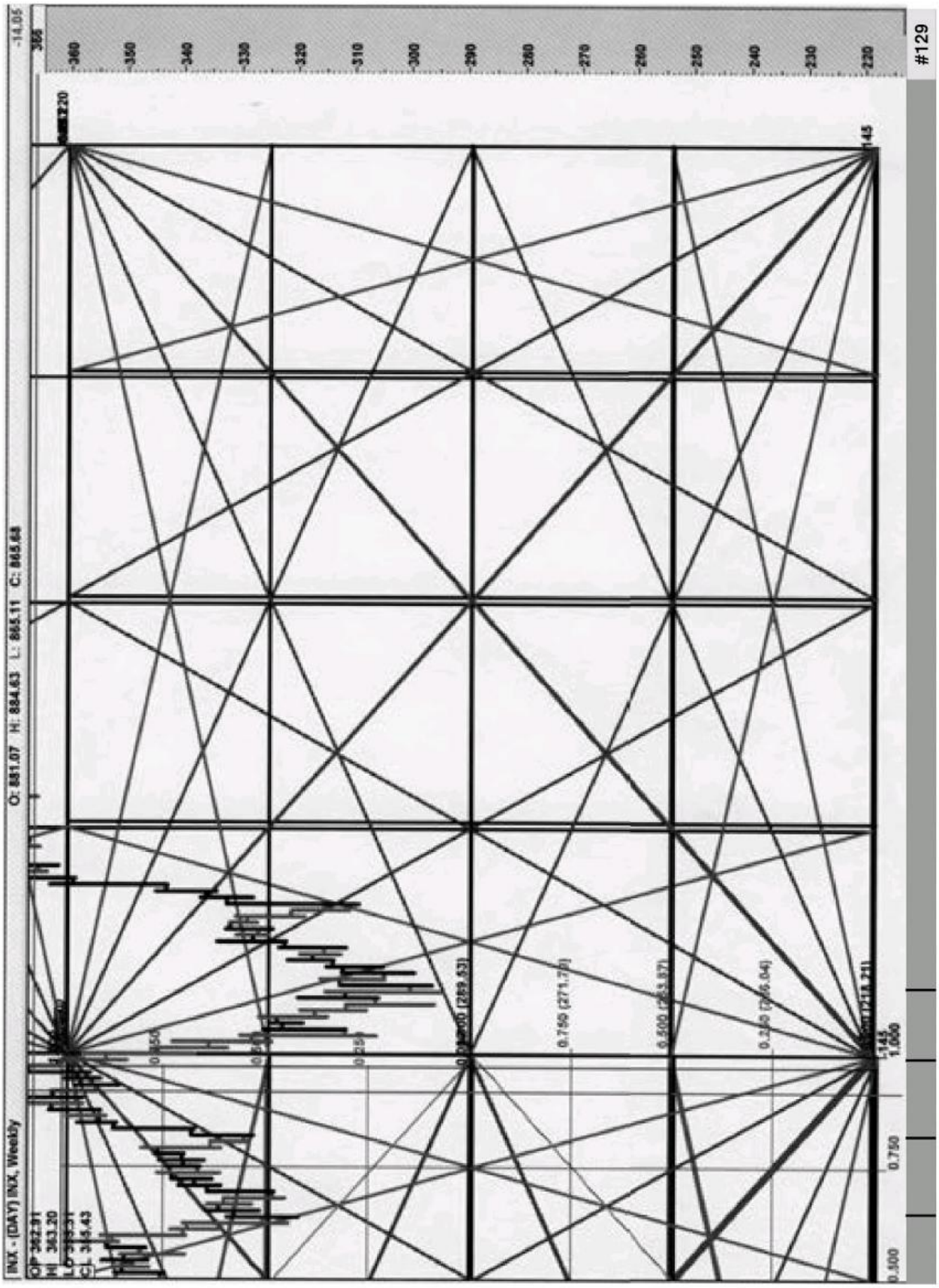


Şekil 27

Dört köşe pivottan Gann açılarının konuşlandırılması.
Dört pivottan Gann açılarının konuşlandırılarak Gann Box elde edilmesi Şekil 28'de gösterilmiştir.

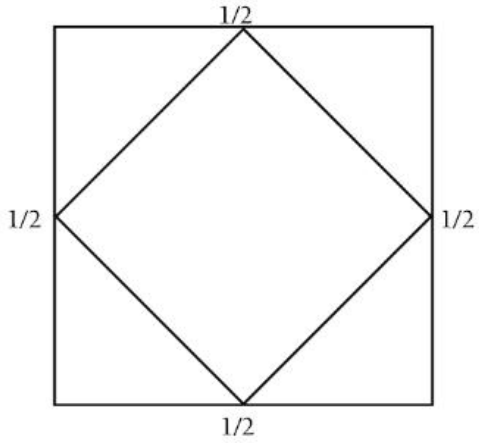


Şekil 28



Grafik 7
Dört köşe pivottan Gann Açıları konuşlandırılmış Gann Box'ın bilgisayar çizimi.
S&P 500 endeksi için gösterilmiştir.

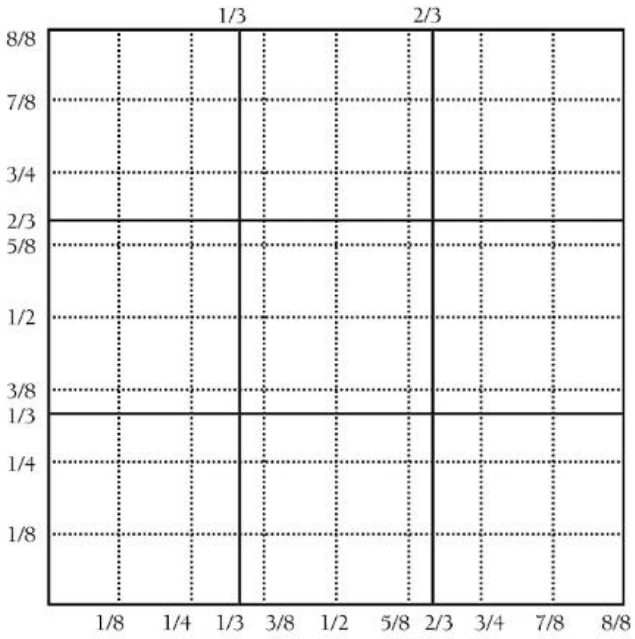
Fiyat-tarih karesinin 1/2 'lerinden eşkenar çizimiyle yapılan bölümleme



Şekil 29

Gann Box Çiziminde Oran ve Bölümlemeler:

Önceki bölümde incelediğimiz çemberin 360 derecesinin 8 (45°,90°, 135°, vb.) ve 3 (120°, 240°)'e bölümlenmesi fiyat tarih karesine uyarlanabilir.



Şekil 30

Gann Box'ın bu şekilde yatay ve dikey bölümlenmesi dahi tek başına fiyat-tarih öngörüsünde kullanılabilir.

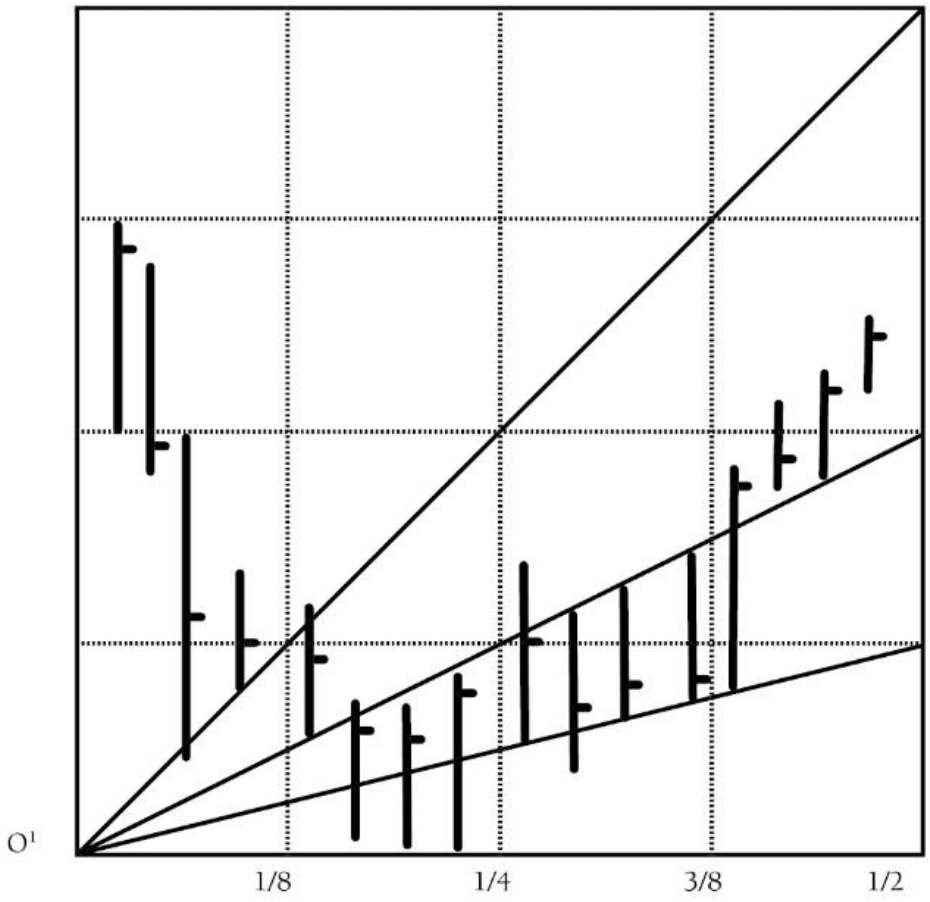
Gann Box İçin Pivot Seçimi:

Gann Açıları tek pivota konuşlandırılabilirken, Gann Box tek veya birçok kere iki pivota ihtiyaç duyar.

Zaman ve fiyat ekseni uzunluğu baştan kararlaştırılmış Gann Box, tek pivota konuşlanabilir. Örneğin, orta vade arayışta 180F/180T Gann Box genel geçerdir. Fakat senetin fiyat veya tarih periyodunu seçmede tereddüt oluşursa pivota yerleştirilen farklı Gann Box'lar senet hareketiyle uyumuna göre seçilirler. Örneğin, fiyat 90, tarih 90; fiyat 90, tarih 180 gibi Gann Box'ların ilk periyotlarındaki fiyat hareketlerinin (Gann Box'a) uygunluklarına bakılarak karar verilmelidir. Bu dönem ilk periyot tarih ekseninde 1/8, 1/4 hatta 1/3 olabilir. Bu seçime, Gann Box'ın iki pivottan konuşlandırılması diye isimlendirebiliriz. (fiyat-tarih uzunluğu/aralığı arayışı)

İçerlek Pivot/İmajiner Pivot Seçimi:

Senedin fiyat hareketinin 1/8, 1/4 hatta 1/3 tarih periyodunda Gann Box'la uyumlu olmasına ve Gann Box'ın tarih-fiyat eksenlerine mukabil fiyat hareketinin Gann Box'ın "0" noktasından başlamamasına imajiner pivot seçimi diyoruz. (Şekil 31)



Şekil 31

31. şekildeki O¹ imajiner/içerlek pivottur. İmajiner Gann pivotu doğrudan Gann açıları için kullanılabileceği gibi Gann Box konuşlandırmak amaçlı da kullanılabilir.

İmajiner Gann pivotu saptamak için metotlar:

1) Fibonacci hedefinin yatay eksen (fiyat) olarak kullanılması: (Bkz. Grafik 58)

2) Önemli pivotun tarih dikey ekseniyle yine önemli destek veya direnç yatay eksenin kesişimi imajiner pivot olabilir.

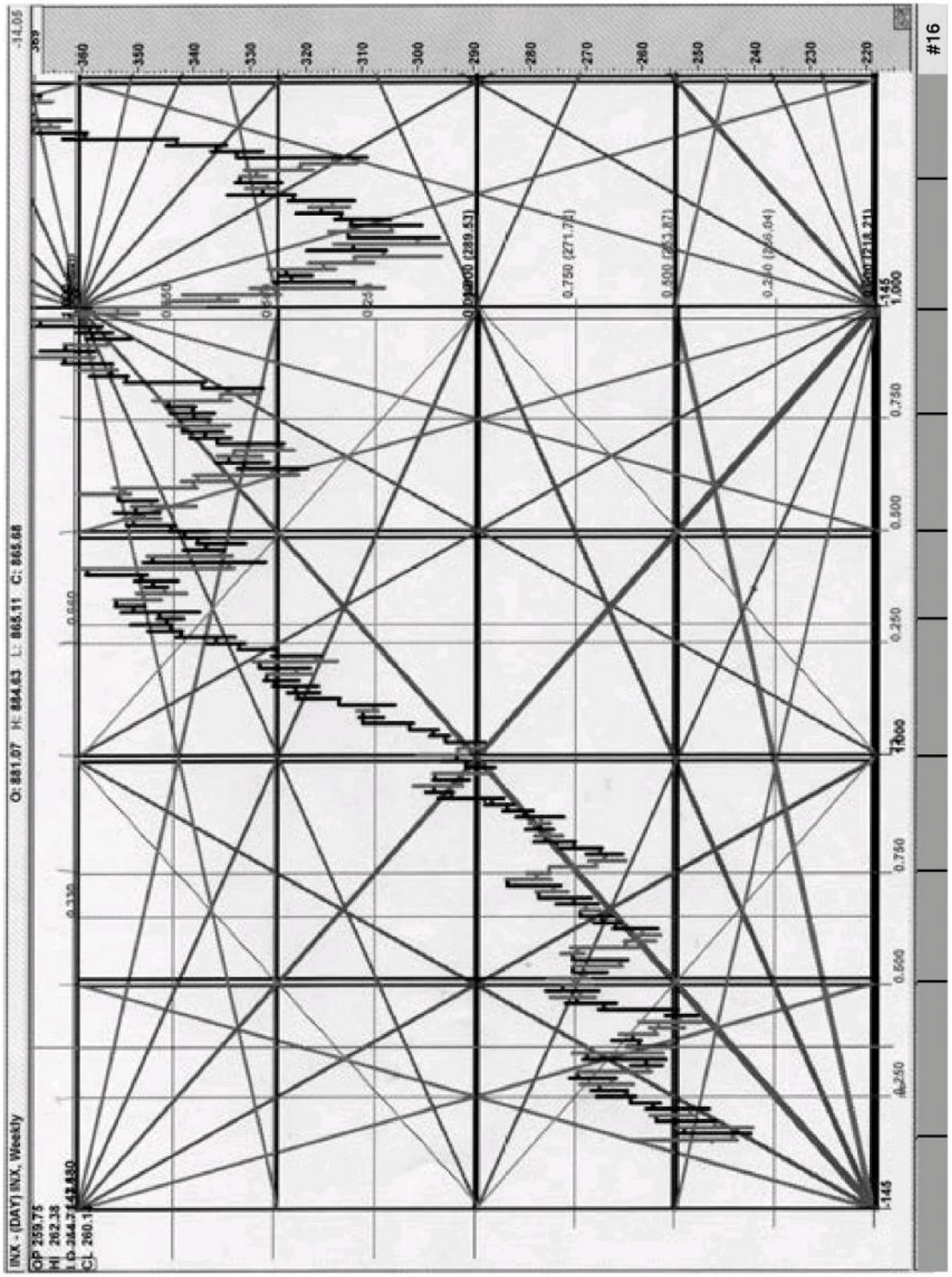
3) Psikolojik olarak destek veya direnç görevi görmesi muhtemel yuvarlak sayılardan, örneğin 1000, 5000 vs. (Bkz. Grafik 58)

4) Önceki yılın zirvesinin fiyatının yatay eksen olarak kullanılması.

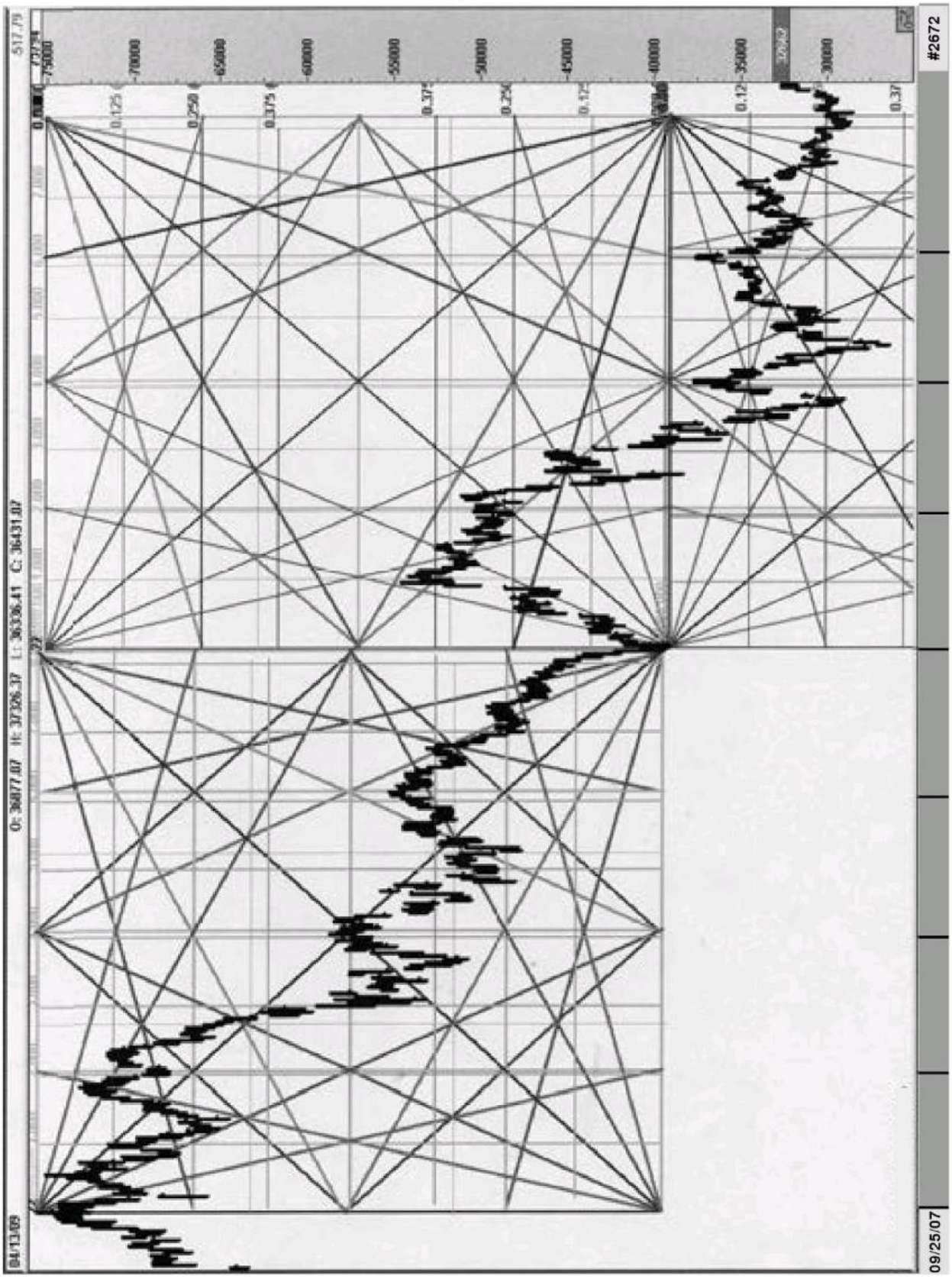
Gann Box'ların Ardışık Kullanımı:

A) Senette yararlı sonuçlar veren Gann Box'lar bitimlerinden itibaren yeni pivot arayışına girilmeden ardışık olarak tekrarlanmasına verilen isimdir. (Grafik 8, 9, 10)

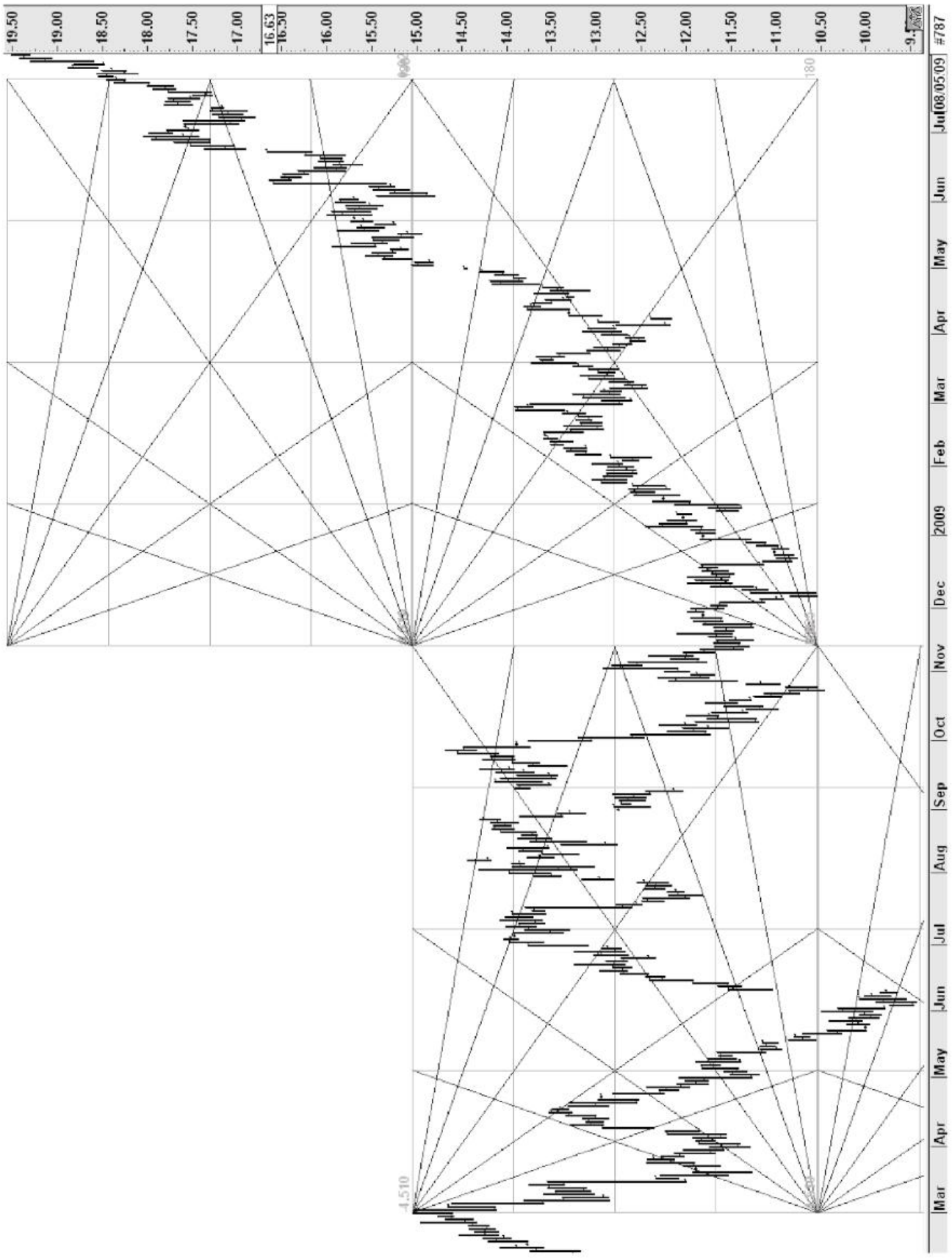
B) Senette yararlı uyumlu Gann Box'lar ardışık sıra olmadan önemli yüksek veya önemli düşük fiyat pivotlarından aralıklı veya çatışık (örtüşen şekilde) konuşlandırılabilir. Bu konuşlandırmada, Gann Box'ın zaman ekseninin 2/3'üne kadar çakışmanın gerçekleşmesi evladır.



Grafik 8
S&P 500 endeksinin ardışık Gann Box'larla analizi görülmektedir.



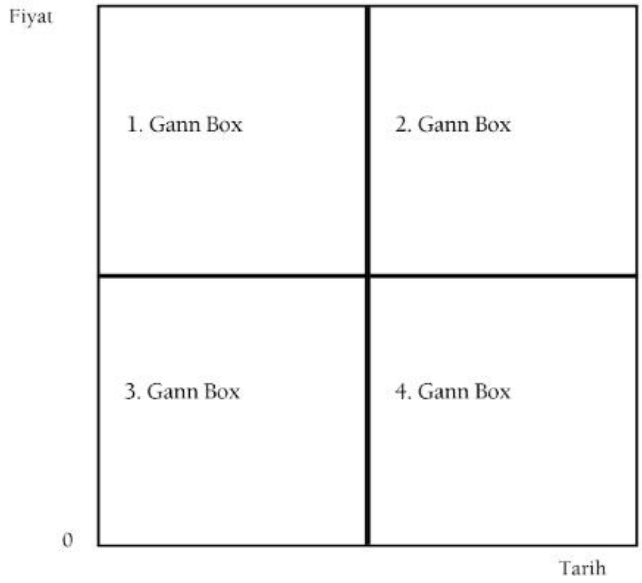
Grafik 9
İMKB 30 endeksinin ardışık Gann Box'larla analizini görmekteyiz.



Grafik 10
Sugar 11'in ardışık Gann Box'lar yardımıyla analizi görülmektedir.

İç içe Gan Box'lar:

Uzun dönemde (360 gün, 450 gün; 24 saat trade edilen senedin 5 dakikasında 1440 tarih birimi vs.) büyük Gann Box'ın 2 veya çoğunlukla 4 Gann Box'ı daha içermesine verilen isimdir.



Büyük Gann Box

Şekil 32

W. D. Gann'a Göre Fiyat Seviyeleri

$$G_1 = \frac{\text{Tüm zamanlar yüksek fiyat}}{2}$$

G_1 en önemli Gann seviyesidir. Aşağı trende destek görevi yapar. Yine bunun benzeri

$$G_2 = \frac{\text{Tüm zamanlar yüksek fiyat}}{4}$$

söyleyebiliriz.

$$G_3 = \frac{\text{Tüm zamanlar (en yüksek fiyat + en düşük fiyat)}}{2}$$

$$G_4 = \frac{\text{Tüm zamanlar yüksek fiyat - tüm zamanlar düşük fiyat}}{4} + \text{tüm zamanlar düşük fiyat}$$

Gann açı kaynaklı oranları:

$$\frac{45}{180} = 0{,}25$$

$$\frac{60}{180} = 0{,}333$$

$$\frac{90}{180} = 0{,}50$$

$$\frac{120}{180} = 0{,}666$$

135/ => 0,75

180/ =>1

225/ =>1,25

240/ =>1,33

270/ =>1,5

300/ =>1,666

315/ =>1,75

360/ =>2,0

Gann oranları

1/8 => 0,125

1/4 => 0,25

1/2 => 0,50

1/3 => 0,33

1/16 => 0,0625

1/24 => 0,041

1/12 => 0,083

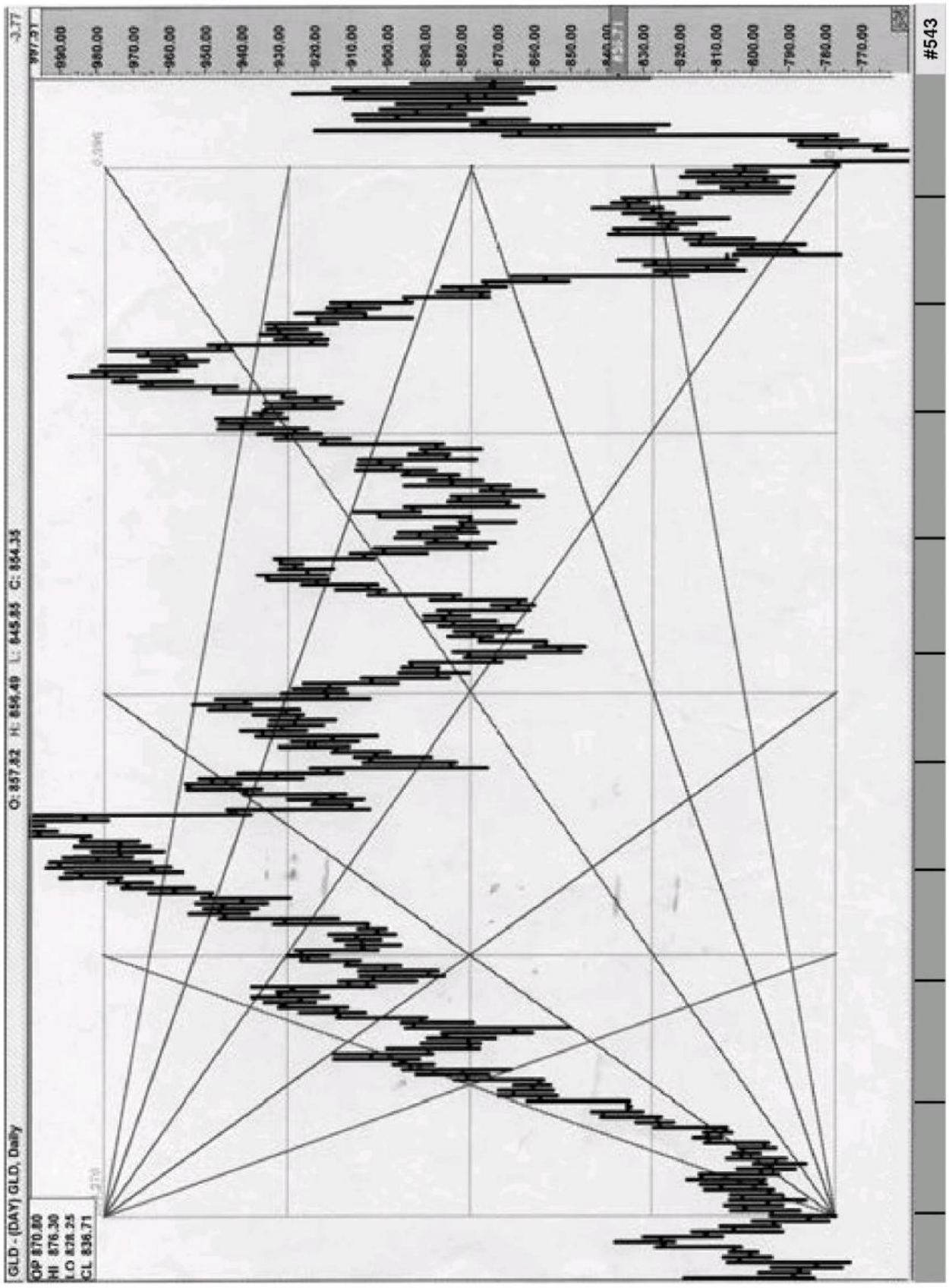
1/6 => 0,16

1/3 => 0,33

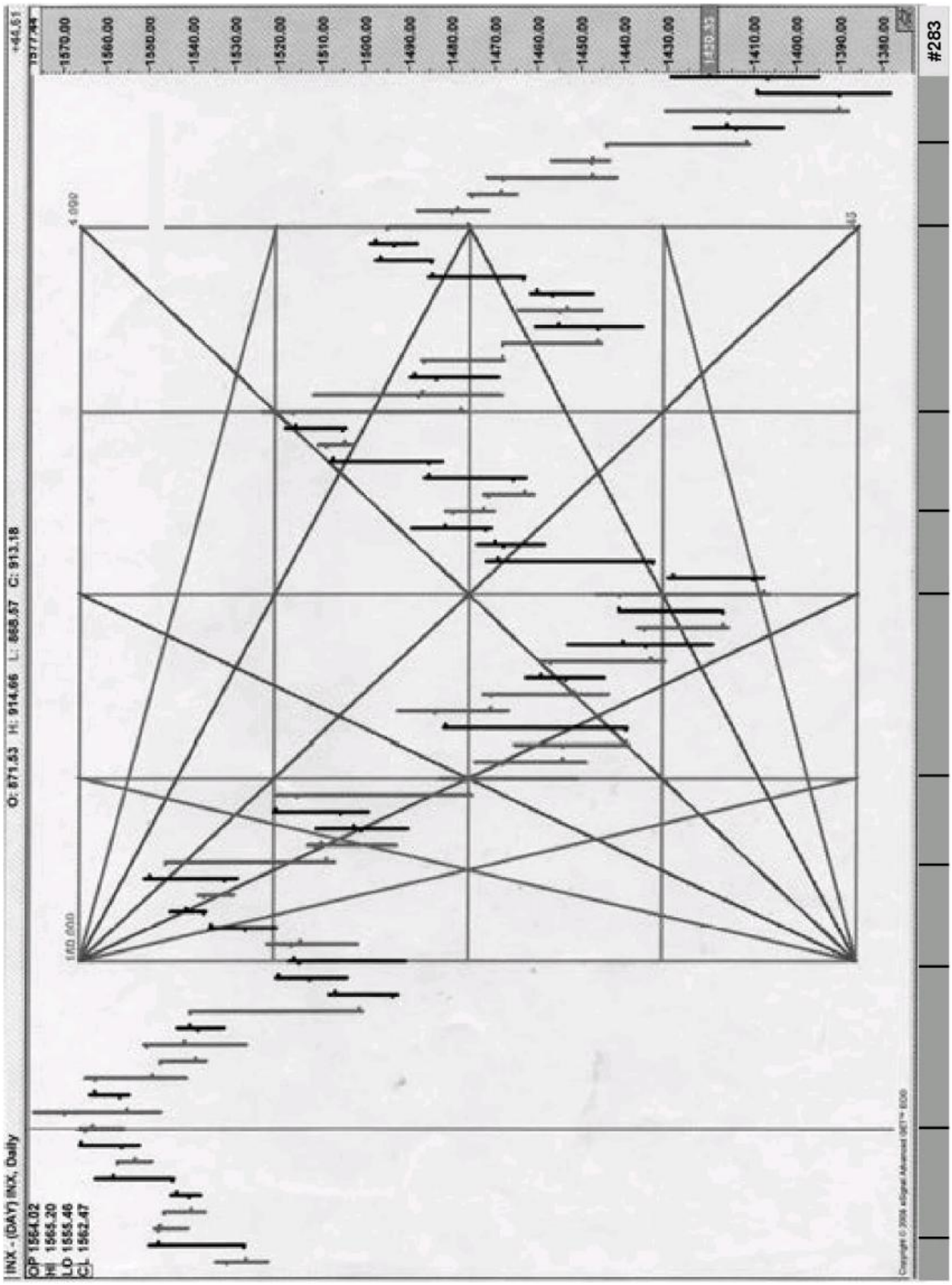
3/4 => 0,75

2/3 => 0,66

Görüldüğü gibi Gann seviye ve oranları önceki bölümlerde gördüğümüz saat-gün-ay döngüsünün (çember veya tekrarında helezon) bölümlenmesine dayanır. 0,333; 0,666 gibi bölünmeler Fibonacci 0,38; 0,618 sayılarına yakın değerlerdir.



Grafik 11
Spot altının Gann Box'la analizi verilmiştir.



Grafik 12
S&P 500 endeksinin Gann Box'la analizi gösterilmiştir.

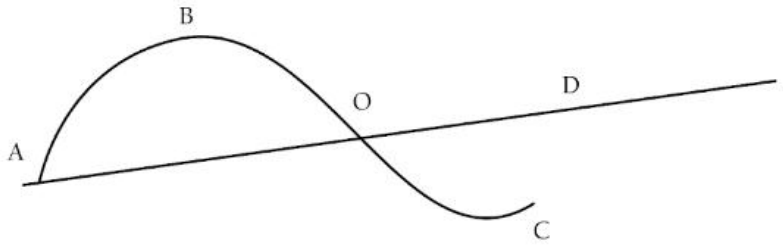
II. BÖLÜM

ETKİ TEPKİ METODU

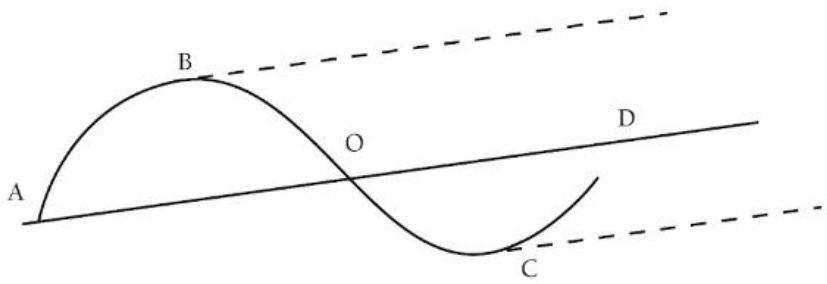
ALAN ANDREW'İN ETKİ TEPKİ METODU

Alan Andrew, etki tepki metodunu Newton fiziğine temellendirir. Dinamiğin 3. yasasından yararlanır: Bir cisim, bir başka cisim üzerine basınç uygulayacak olursa (aksiyon/etki), basınca maruz kalan cisim de basınç uygulayan cisme aynı kuvvette ve ters yönde bir basınçla (reaksiyon/tepki) karşı koyar. Başka bir deyişle, her etkinin kendisine eşit ve karşıt bir tepkisi vardır. İşte bunun içindir ki, dinamiğin üçüncü ilkesi aksiyon-reaksiyon ilkesi olarak adlandırılır. Andrew tarih-fiyat uzayına bu ilkeyi uyarlar.

Andrew'in metodunun basit ve etkin olduğunu söyleyebiliriz. Ancak bu metodu kullanan software uygulamaları ve metodu anlatan yayınlarda önemli eksikliklere de rastlanmaktadır. Yine bu metot, ilerleyen safhalarında başlangıcına nazaran kompleks babları da içerir. Biz burada çizimler eşliğinde metodu kısaca anlatacağız.



Şekil 33



Şekil 34

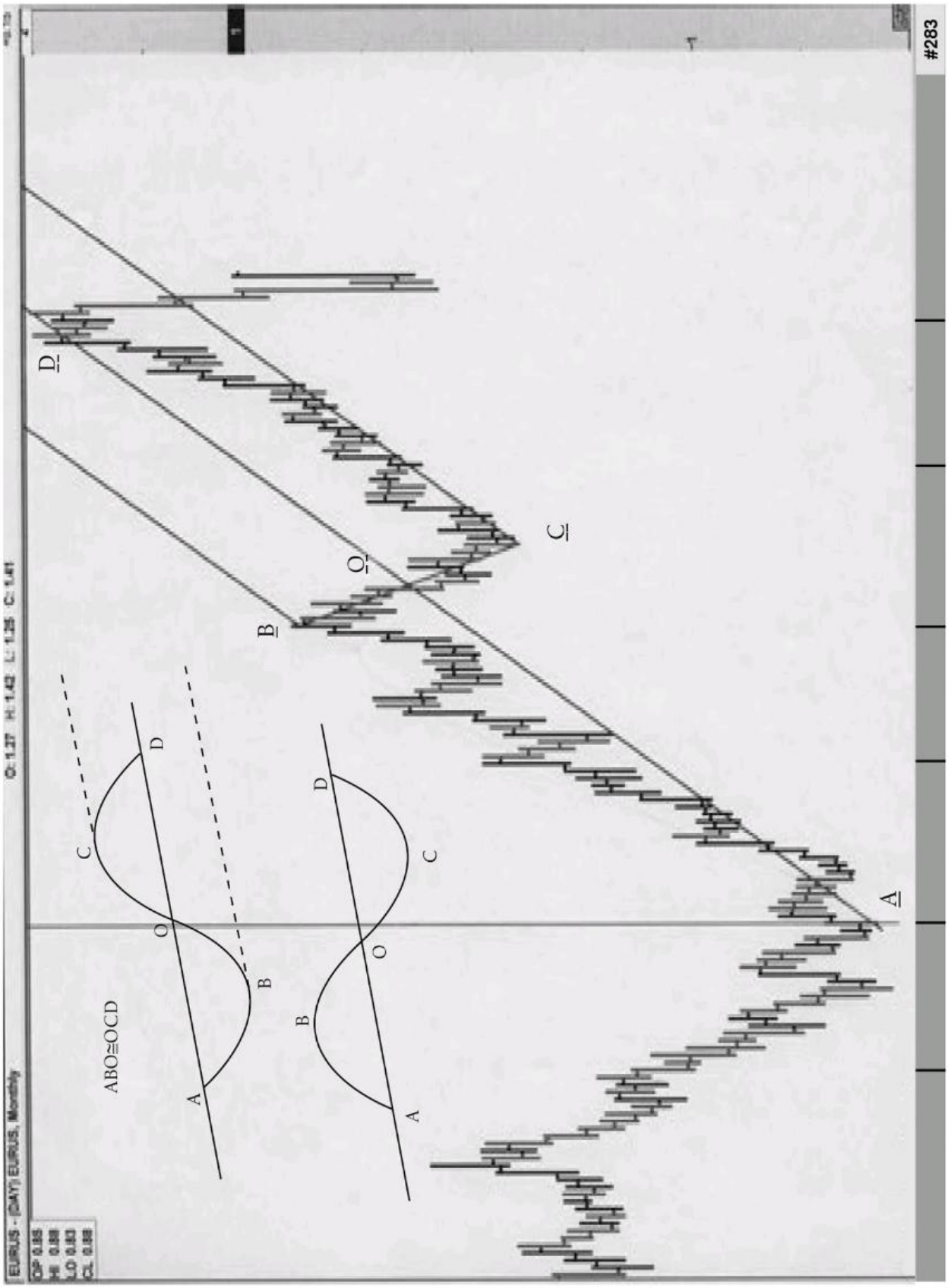
Andrew kendi metodunu medyan çizgisi/ortaç (AOD doğrusu) olarak isimlendirir. Ancak, yaygın kullanılan isim; "Andrew'in çatalı" (Andrew's pitchfork)' dır. Bu son isim, trend içinde olan piyasanın belli bir kanaldaki hareketine işaret eder. Ancak, bizce, Andrew'nun metodunu kanal içinde trendi tahmin etme çabası diye tanımlamak 'D' noktası, yani tepki arayışının önemini geri plana itmektir. Andrew'in fikir kaynağını ve pratik hedefini (D noktasını arama) en iyi "aksiyon-reaksiyon metodu" ismi ifade etmektedir. Biz, etki-tepki olarak tercüme ettiğimiz bu ismi "Et-Tep diye kısaltacağız.

Şekil 33 ve 34'teki yatay S hareketi; her hareket ve etkinin tepki hareketini doğuracağı ilkesine göre çizilmiştir. A'dan başlayan hareket B seviyesinden sonra C seviyesine salınır. C'den dönüşle (B karşıtı C) tepki, AO medyan doğrusunda D noktasında sonlanır:

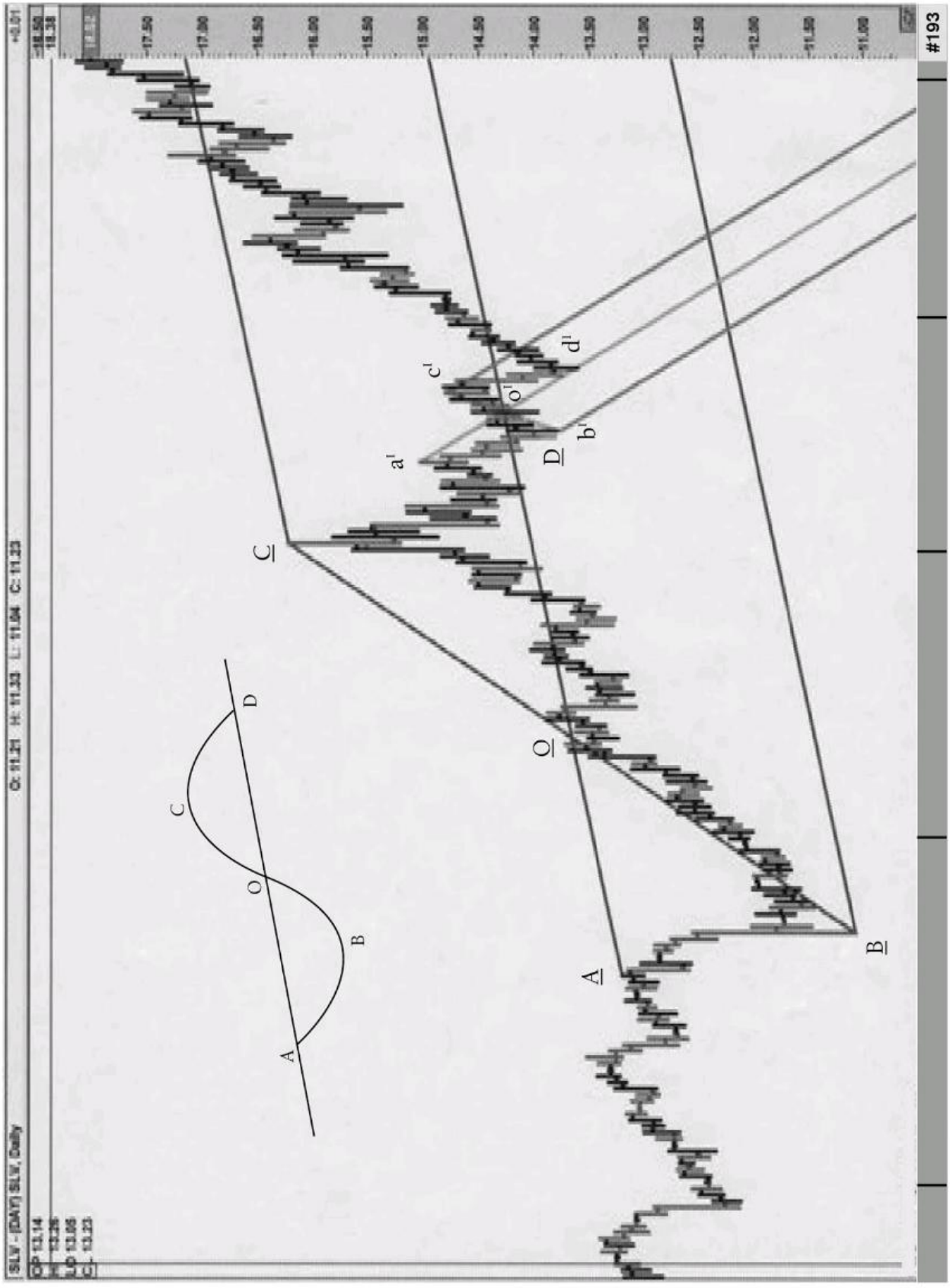
ABO => OCD

Aksiyon => Reaksiyon

Dinamiğin üçüncü yasasının uyarlandığı xy tarih-fiyat kartezyeninde/düzleminde A'dan başlayan her hareketin (BO takibinde) C'den dönüşünden sonra medyan çizgisini arayacağı ilkesi Andrew'in metodunun temelidir. Bu arayışta minimum AD çizgisine temas beklenir.



Grafik 13
Euro/Dolar paritesinin aylık grafiği görülmektedir.



Grafik 14
Spot gümüş etki tepki metoduna göre incelenmiştir.

Grafik 13'te Euro/Dolar paritesinin aylık grafiğinde, ABO aksiyonuna OCD reaksiyonunu görebiliriz.

A pivotundan B pivotuna kadar olan yukarı yöndeki piyasa, B'den C pivotuna kadar düzeltme hareketine girmiştir. C pivotundan yeniden yukarı yönelen hareket, minimum AO(D) doğrusunu aramıştır. AO çizgisini D noktasından kesen hareket; AOD çizgisinden aşağıya derin bir düşüş yapmıştır. A ve D arasındaki hareket Andrew'in aksiyon reaksiyon metoduna güzel bir örnektir.

Grafik 14'te spot gümüş'ün grafiğinde Andrew'in metoduna dair iki örneği iç içe görebiliyoruz.

ABO≈OCD etki tepkisi D noktasında bitmiştir. Hareketin D noktasında son bulmasını saptamak için daha kısa periyoda aynı metottan yararlanabiliriz:

$a^1b^1o^1 \cong o^1c^1d^1$

d^1 noktasından dönüş $a^1 o^1 d^1$ çizgisine c^1 noktasından çizilen paraleli kesmesiyle teyit edilmiştir. Böylece D noktasında kısa süre dalgalanan gümüş fiyatları yeni yükseliş hareketine başlamıştır.

Aksiyon hareketini oluşturan ABO ve reaksiyon hareketini gösteren OCD'nin ölçülmesi için hazır bilgisayar programlarında şu orana yer verilir: BO≈OC. Gerçekte bu denklik asıl ölçüt değildir.

Şimdi Andrew'in metoduna dair yöntem ve örneklere biraz ara verelim, AOD doğrusunun ve BC doğrusunun ne tür pivotlar arasında çizilebileceğini tartışalım.

Pivot, fiyat-tarih ekseninde saptanan hareketin dönüş (bitiş veya başlangıç) noktasıdır. Geometride 2 nokta arasında bir doğru çizilmesi gibi, 2 pivot arasında fiyat hareketi oluşur.

Hemen her zaman pivotlar söz konusu tarihin (gün, hafta, vs.) en yüksek veya en düşük fiyat seviyesinden belirlenir. BC doğrusunu çizerken pivotları

En yüksek En düşük

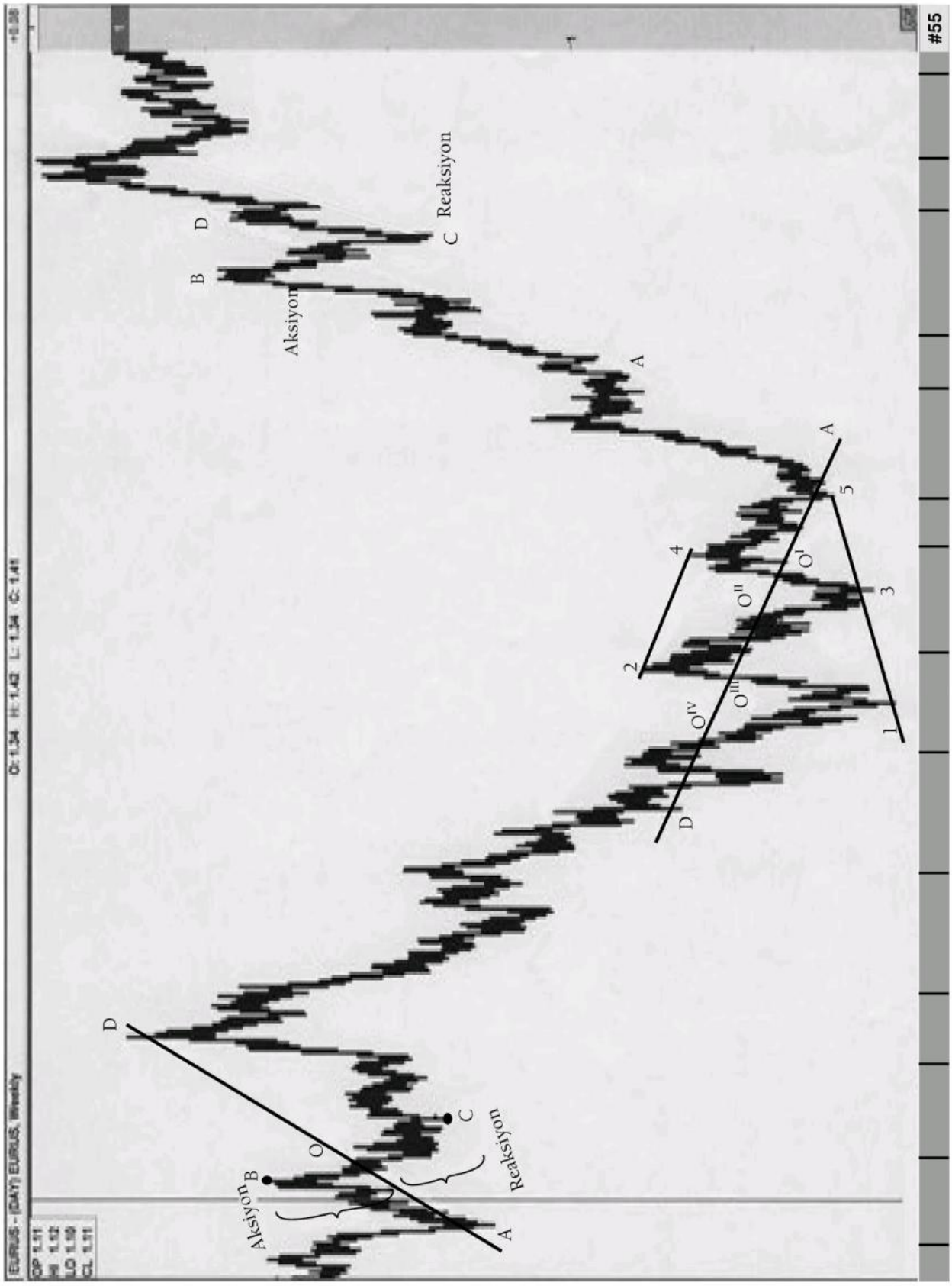
veya

Kapanış Kapanış

veya

En düşük En yüksek'ten alabiliriz.

Pivotların teyidinde bile, birkaç günlük (3-4)'den başlayarak medyan doğrular kullanabiliriz. Bu kısa dönemli çalışmalarda yüksek düşük yerine kapanış çubuklar kullanılır.



Grafik 15
Euro/Dolar paritesini haftalık periyotta görmekteyiz.
A noktasından hareket ederken en yüksek veya en düşük fiyattan başlanmalıdır.

Çok kere AD/BC yüksek/düşük gibi 2 pivot arası çizgiyken; AO(D) bazen daha küçük pivotlarla da kesişen bir çizgidir. Grafik 15'de 1999-2002 yılları arasında oluşan fiyat sıkışmasında; AOD** ortacı birden çok O (O_I- O_{II}- O_{III}- O_{IV}) noktasından salınımlarla (1-2, 2-3 ve 3-4 hareketi) kesilmiştir. 2-4 yüksekten yükseğe, 1-5 düşükten düşüğe pivotlar arası çizilen doğrular önceki örneklerdeki BC çizgilerine eşdeğerdir. Bu çizgilerle gösterilen aksiyon-reaksiyon hareketi AOD doğrusu merkezinde döngüsünü gerçekleştirir. Döngü çok defa önceki örneklerde görüldüğü üzere bir seferde tamamlanırken, bazı durumlarda birden çok defa AOD doğrusunu sarar (keser).

Buna başka bir örnek olarak, Grafik 16'da İMKB 100 endeksini görmekteyiz. ABO'dan başlayan aksiyon hareketi OCD'de ilk döngüsünü tamamlamaktadır. Devamında aksiyon-reaksiyon kuvveti birden çok kere AOD doğrusu merkezinde döngü hareketine devam etmiştir.

EFG≈GHJ

KLM≈NP(X?)

N pivotundan başlayan hareket ortaç (medyan) hattından uzaklaşarak R noktalarında (R_I, R_{II}, R_{III}); BO=OC (Z ve Y doğruları aynı eşit mesafede konuşlanmışlardır) eşitliğine oranla çizilen Y doğrusundan aşağıya dönmektedir. Devamında yine aynı oranla çizilen Z doğrusundaki S pivotunda aksiyon-reaksiyon kuvvetinin enerjisi sonlanmaktadır.

Bu uzun soluklu örnek bize aksiyon-reaksiyon hareketinin etkinliğinin uzun dönem devam ettiğini gösterir. Grafik 17'deki örnekte AC noktalarından çizilen T doğrusunu görüyoruz. T tetik doğrusu aksiyon-reaksiyon hareketinin geçerliliğini gösterir. Söz konusu Et-Tep hareketini ayırt etmemizi sağlayan sınırdır. Aksiyon-reaksiyon hareketi AC'nin tarih periyodu kadar süre (C tarihi + AC tarih periyodu veya 1,5-2 kat) T doğrusunu aşmaması gerekir. Eğer aşarsa yeni bir aksiyonun başladığı kabul edilir.

Daha önce verdiğimiz tanımları özetle tekrarlayıp, yukarıdaki örneklerden öğrendiklerimizi de bu tanımlara ilave edebiliriz.

1) Fiyat hareketi, ortacı arar (D noktasını)

2) Fiyat hareketi, ortaçdan dönüş yapar veya dengeye kavuşur (D noktası civarında salınır)

3) Fiyat hareketi, ortacı aşarsa paralel banttan geri dönmesi beklenir. Ortaç hattı mıknatıs gibi fiyat hareketini kendine (veya zaman ilerleyince diğer paralellerine) çeker. Bantlar ise olası destek direnç hatlarıdır.

Grafik 16'da incelediğimiz aksiyon-reaksiyon hareketini yeniden hatırlayalım. Bu hareket uzun süre kuvvetini korumuş ve çok sayıda döngü gerçekleştirmiştir. AOD doğrusuna üst banttan (C noktasından paralel) ve alt banttan (B noktasından paralel) çizilen paraleller arasındaki döngüler; N pivotundan sonra C üst bandına çizilen 1 oranlı yeni paralellerde önce dirençlerle karşılaşmışlardır: P (Z paraleline), $R^{I\ II\ III}$(Y paraleline). Daha sonra, R pivotlarından dönüş S noktasında Z paralelinin desteğiyle karşılanmıştır. Tüm bu döngüler, AOD doğrusuna 1 (oranlı) paralellere temas sonucu gerçekleşmiştir.

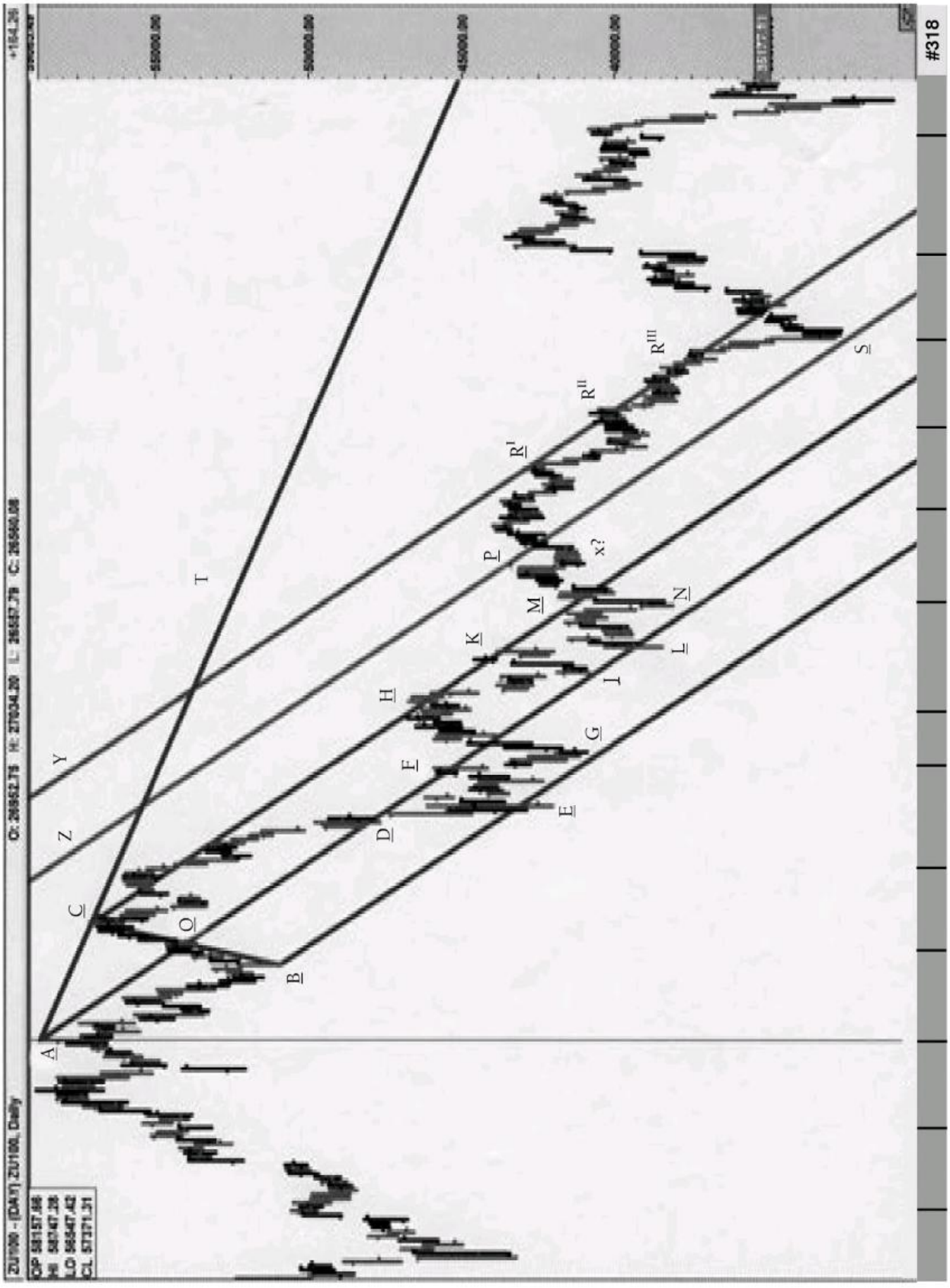
Söz konusu örnekte görüldüğü gibi AOD doğrusunun üst ve alt bant paralelleri (Z Y vs.) aksiyon-reaksiyon hareketinin D'den sonraki etkisini izlemek için yararlıdır. Literatürde "üst-alt bantlar", "warning bantları" veya "reaction bantları" gibi isimler verilen bu bantlara biz "tepki bantları" diyeceğiz.

Tepki Bantları

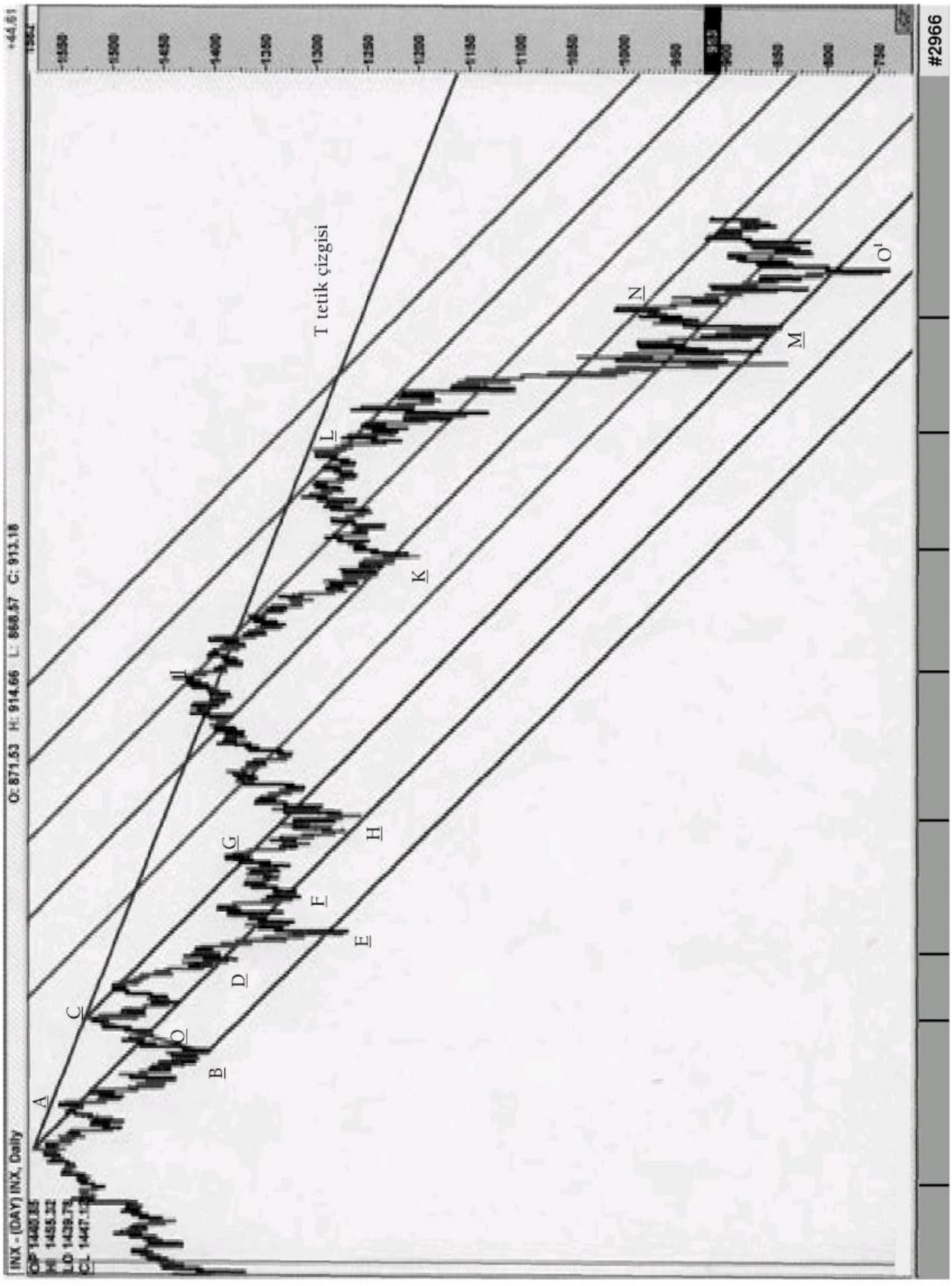
Bu bantlar arasındaki yönelimler, ilk hareketin rezonansları (titreşimleri) olarak tanımlanabilirler. Bu nedenle, merkezden uzaklaştıkça kuvvetleri yiterken yönelimleri de düzensizleşir, kararsızlaşır. Örnek: R noktaları ve S sonrası yeni bir yükseliş hareketinin başlaması.

Grafik 17'deki A/R hareketi de benzer yorumlarla açıklanabilir.

** A başlangıç noktası, denge noktası diye kavramlaştırılmalıdır. Çoğu kez, reaksiyonun başlangıç noktası olan A noktasından salınım(lar) doğar. Ancak, bu sürecin tersi salınımların; dengeye ulaşması da olasıdır. Bu örnekte görüldüğü gibi, D noktası bir başlangıcı gösterir. Tecrübeli bir Et-Tep traderı bile bu noktadan doğrusunu başlangıçta değil, ancak 1-2 salınımda çizebilir/saptayabilir.

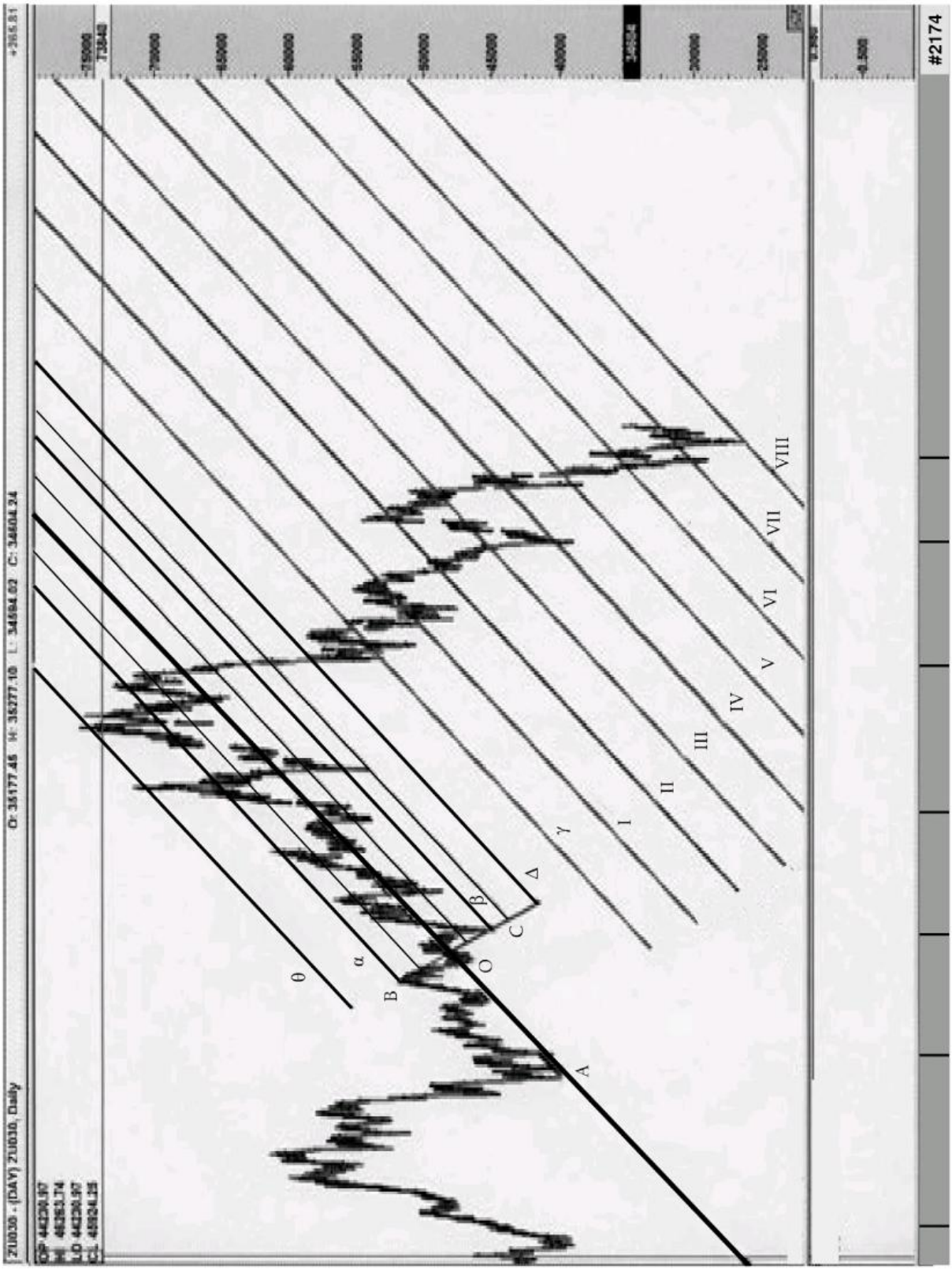


Grafik 16
İMKB 100 endeksinin günlük periyottaki analizi görülmektedir.

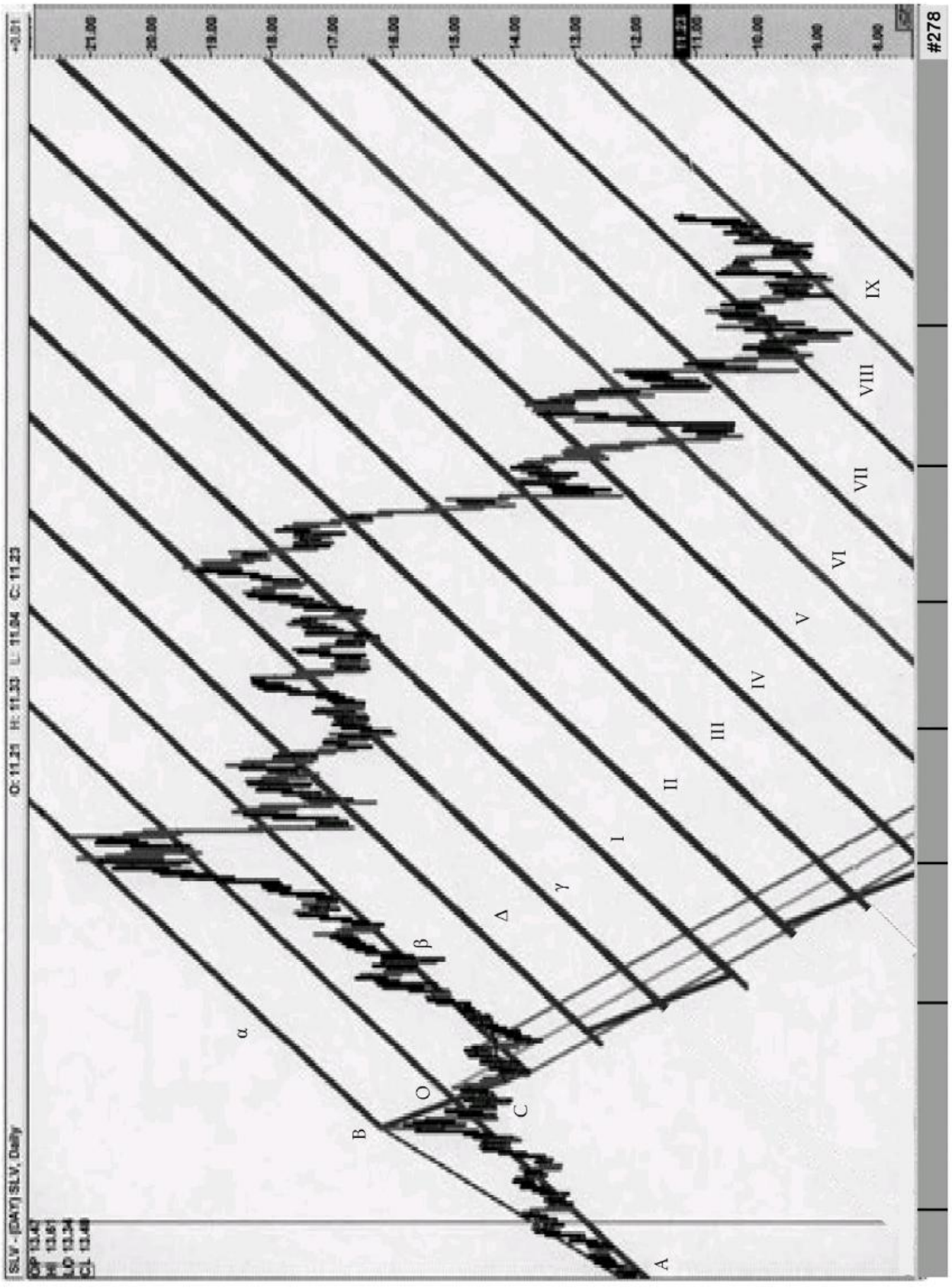


Grafik 17
S&P 500 endeksinin günlük periyotta analizi görülmektedir.

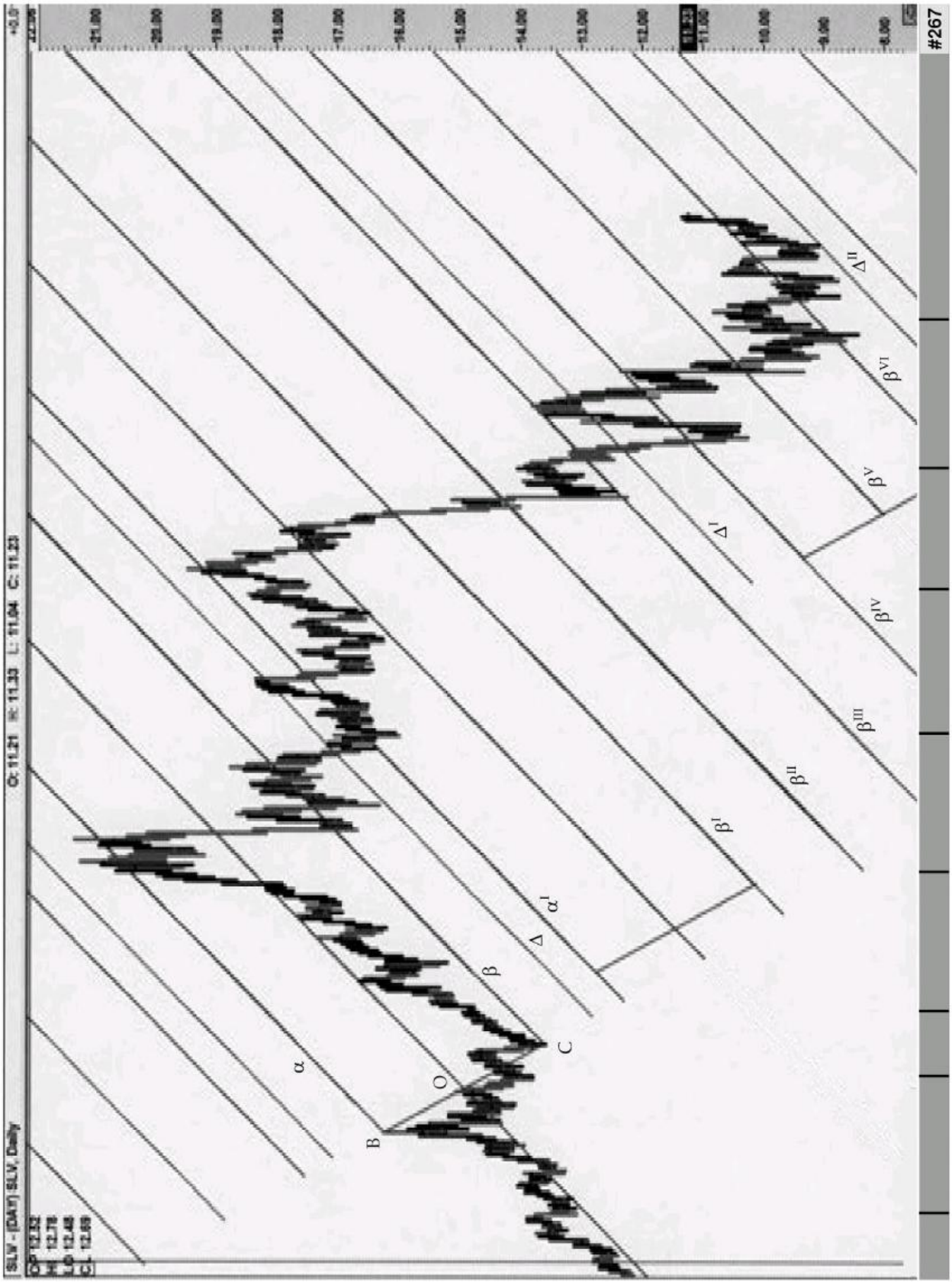
Zu30 endeksinin günlük grafiğinde (Grafik 18) ABO aksiyonunun önce α doğrusuyla gösterilen üst banttan, sonraki tarihlerde ise σ ile gösterilen üst etki paralelinden aşağı yönlü yeni yönelimlere girdiğini görüyoruz. ABO //α // σ ve ABO/σ = 1'dir. Yine AO (medyan) ortaç doğrusuna reaksiyon (düşüşe nispet) bandı β doğrusu, hareketler için destek görevi görmüştür. Bu banttan yukarıya yönelimler gözükmektedir. β bandına paralel reaksiyon bantları (Δ, γ , I …VIII); aksiyon-reaksiyon hareketinin merkezinden (AOB) uzaklaşmasıyla işlevini zaman içinde tüketmiştir. Grafik 19 ve 21'deki etki-tepki hareketlerini benzer yorumlarla açıklayabiliriz.



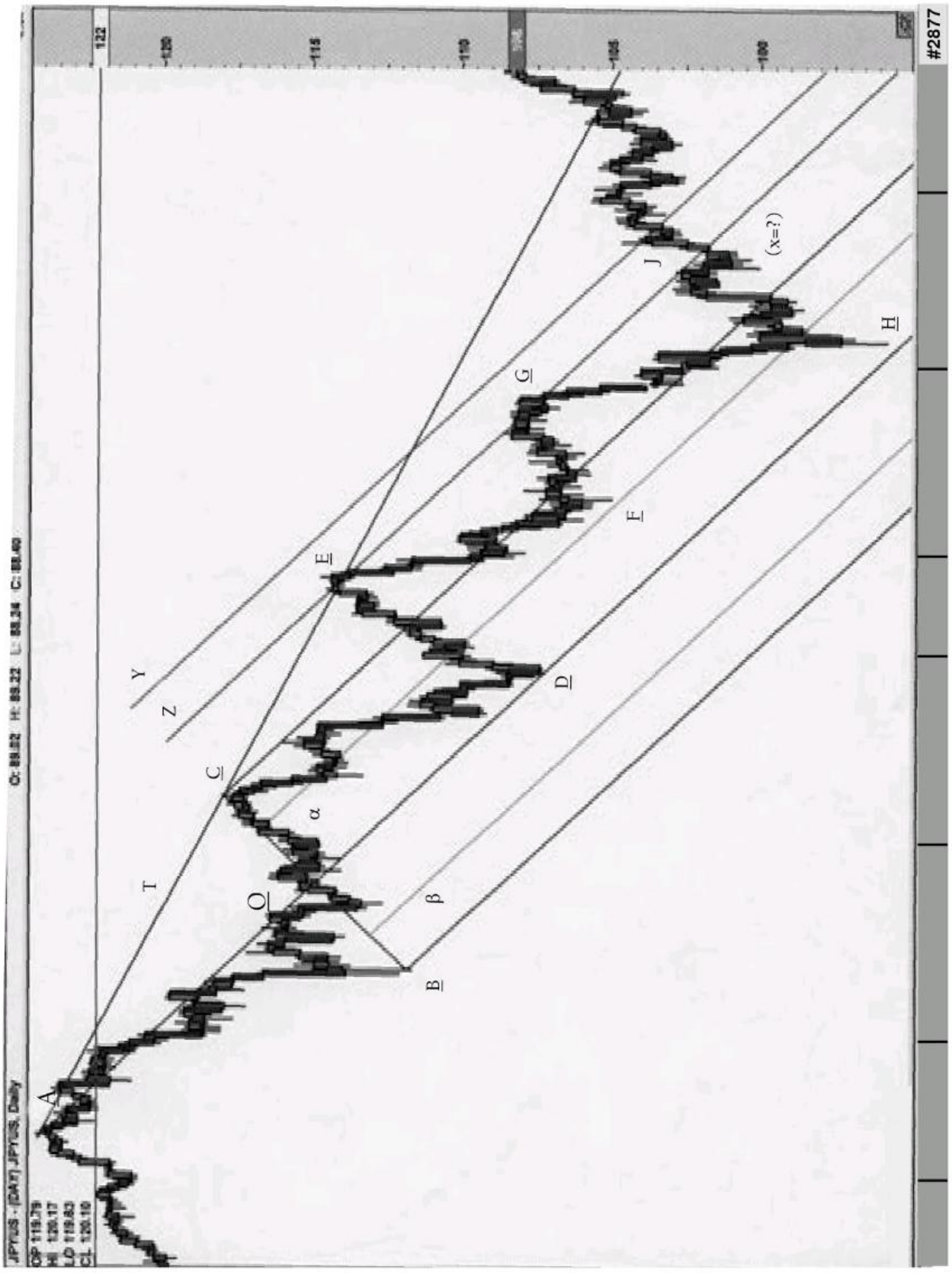
Grafik 18
İMKB 30 endeksinin günlük periyottaki grafiğini görmekteyiz.



Grafik 19
Spot gümüşün tepki bantlarıyla analizini görmekteyiz.



Grafik 20
Spot gümüşün günlük periyodunun tepki bantlarıyla analizini görmekteyiz.



Grafik 21
Japon Yeni/Dolar paritesinin günlük periyottaki analizine yer verilmiştir.

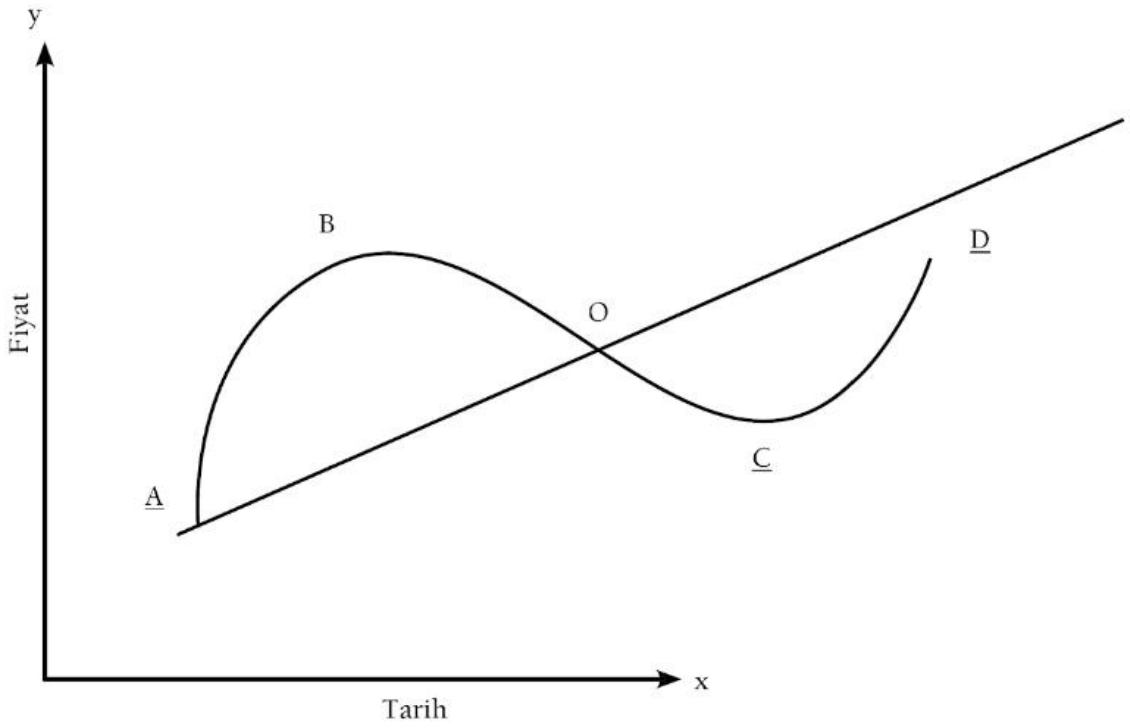
Grafik 21'de Japon Yeni/Dolar paritesi günlük grafiği gösterilmektedir. ABO≈OCD aksiyon-reaksiyon hareketi E noktasından kestiği T triger (tetik) doğrusundan yeni bir yönelime girmiştir. Bu yeni yönelimde hareket tepki bantlarını F, G, H ve J noktalarından her kesişte yeni bir dönüşe uğramıştır. Tepki bantları arasındaki oranlar AOD'ye göre:

AOD/α=0,618

AOD/z=1,618 Fibonacci oranında alınmıştır.

Grafik 22 ve 24'teki A/R hareketleri de yukarıdaki gibi yorumlanabilir.

CD Tepkisinin Tarih Eksenindeki Aralığı

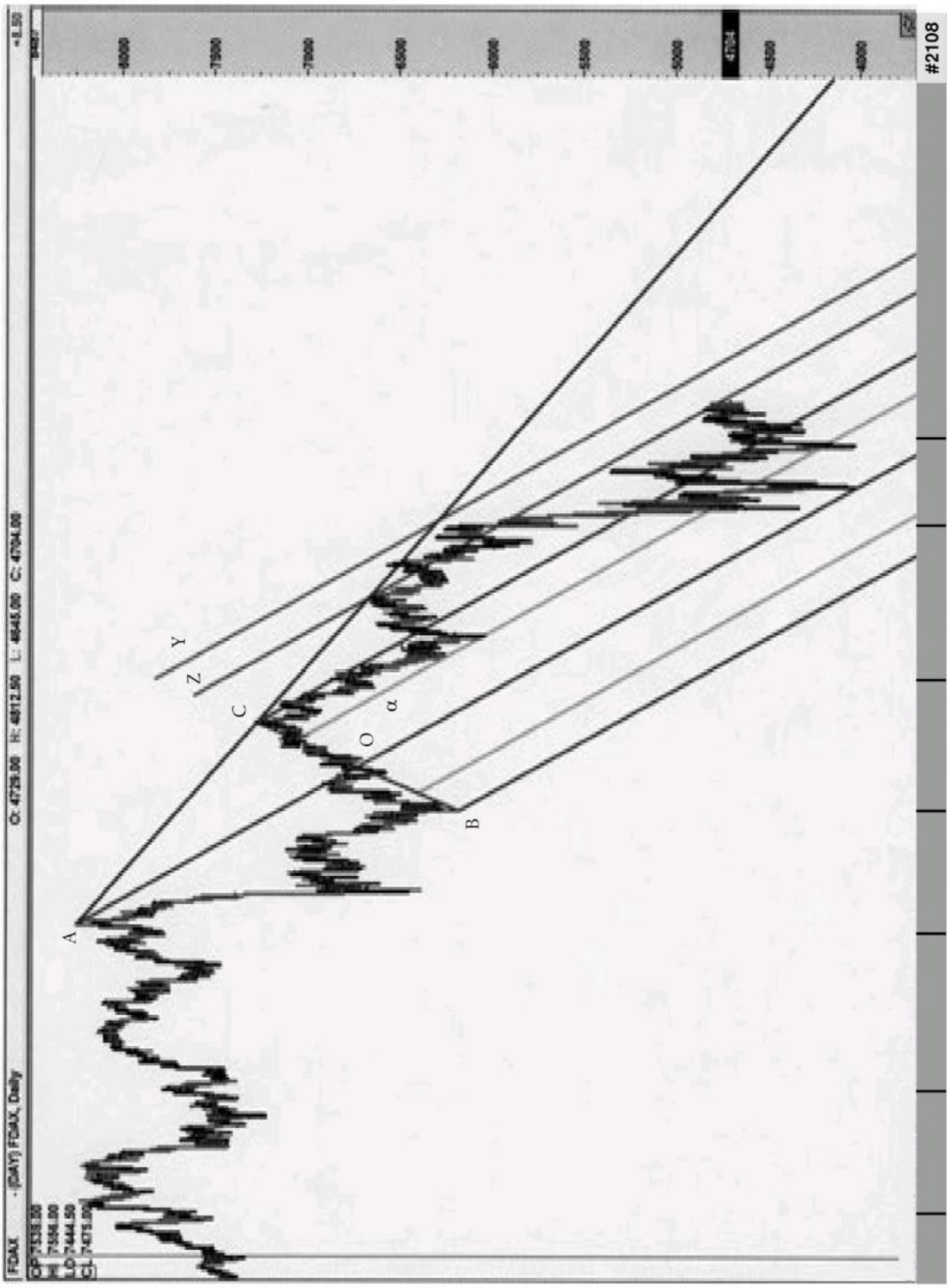


Şekil 35

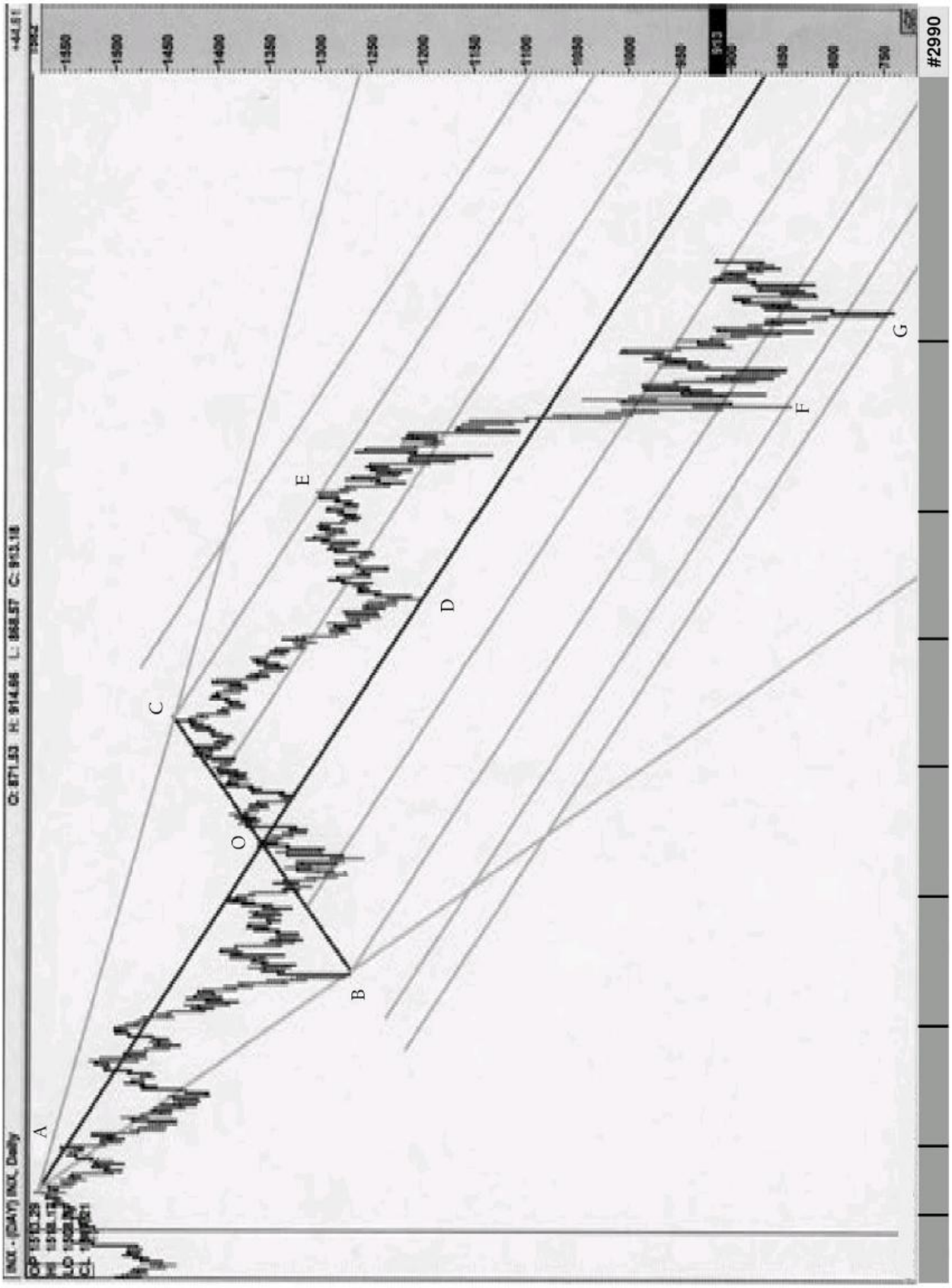
CD reaksiyonunun tarih ekseni tahmini için ise şu yöntemden yararlanılabilir:

AB veya BC arasındaki hareketlerden uzun süreli olanın, CD'yi vermesi beklenir.

AB > BC veya BC > AB => CD

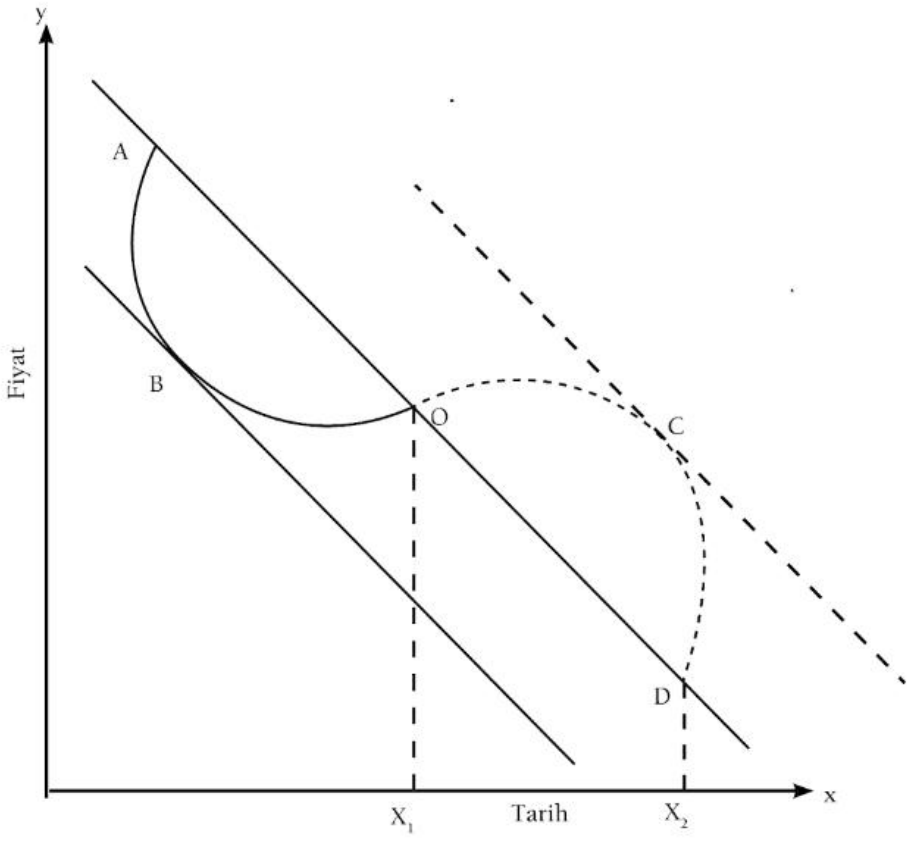


Grafik 22
Dax Future endeksi günlük periyotta analiz edilmiştir.



Grafik 23
S&P 500 endeksi günlük periyotta analiz edilmiştir.

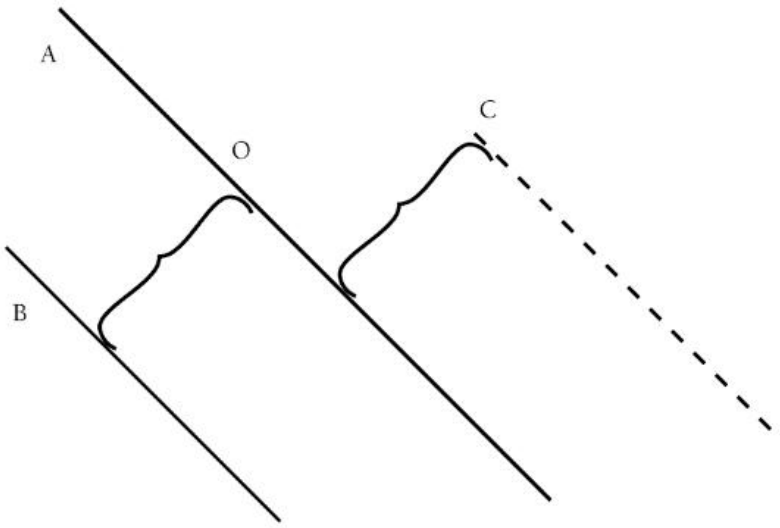
C Noktası Oluşmadan Et-Tep Metodu Kullanımı



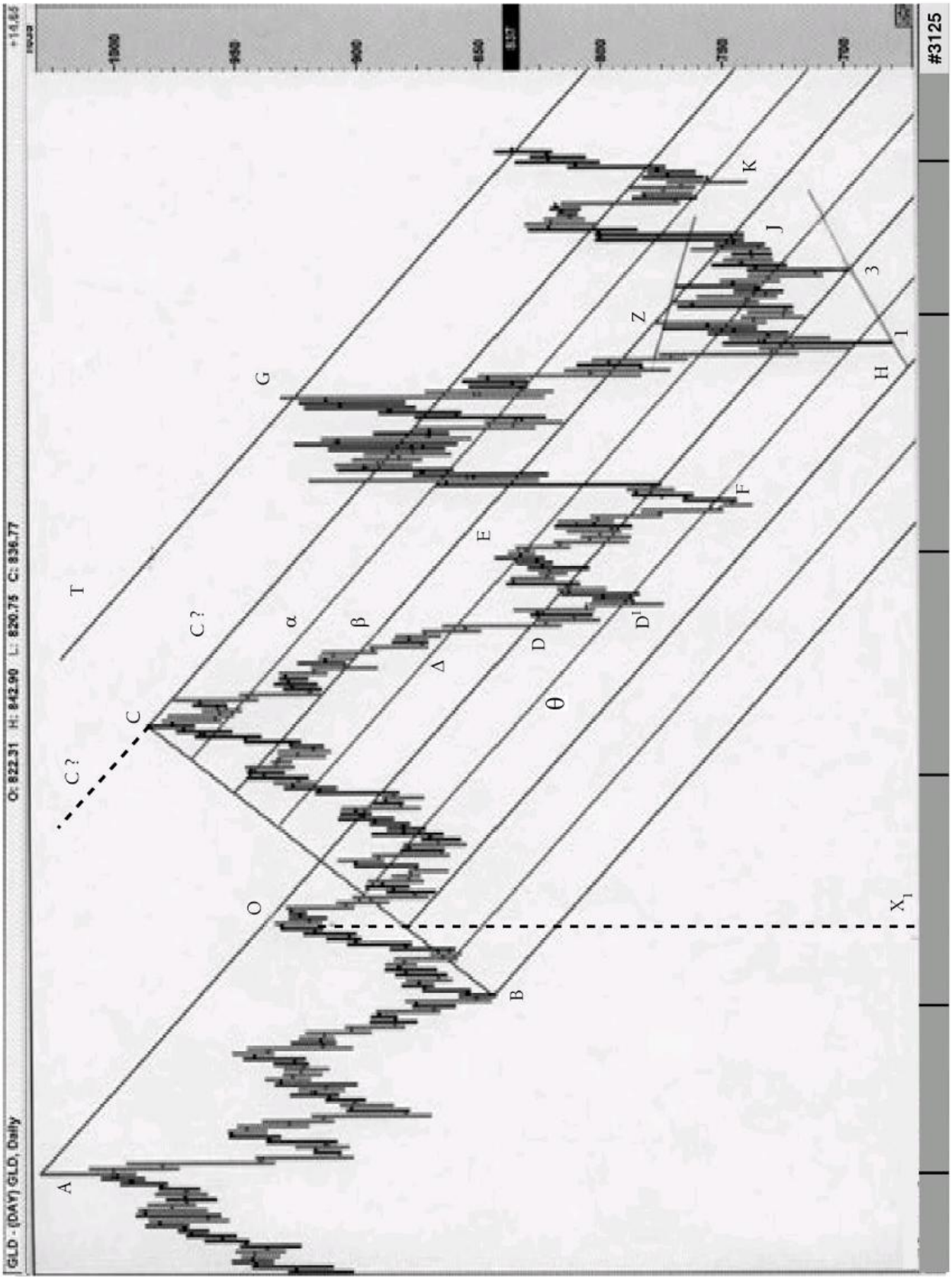
Şekil 36

ABO'nun gerçekleştiği x_1 tarihinde (O'ın izdüşümü) B'den geçen alt bantla; AOD doğrusuna aynı oranda mesafeli bir üst bant çizilir.

Böylece ABO aksiyon hareketinden yola çıkarak OCD reaksiyon hareketi tahmin edilmeye çalışılabilir.



Şekil 37



Grafik 24
Spot altın günlük periyotta analiz edilmiştir.

Grafik 24'te ABO aksiyon hareketi x_1 tarihinde meydana gelmiştir. x_1 tarihinde O'dan kompleks bir görüntüde başlayan reaksiyon (OC) hareketi C noktasına ulaştıktan sonra AOD (ve D^1) pivotlarında tamamlanmıştır.

ABO aksiyonundan C noktasını tahmin etmek için; B alt bandıyla AO doğrusu oranı kadarını yine AO doğrusuna ilâve ederiz. Böylece üst paralel bandı buluruz. B alt bandı//AO//C üst bandı

$$\frac{\text{B alt bant}}{\text{AO}} = \frac{\text{C üst bant}}{\text{AO}}$$

Artık C noktası üst bantta ancak çizgi halinde tahmin edilmektedir.

AOD paralelli iç bölüm bantları:

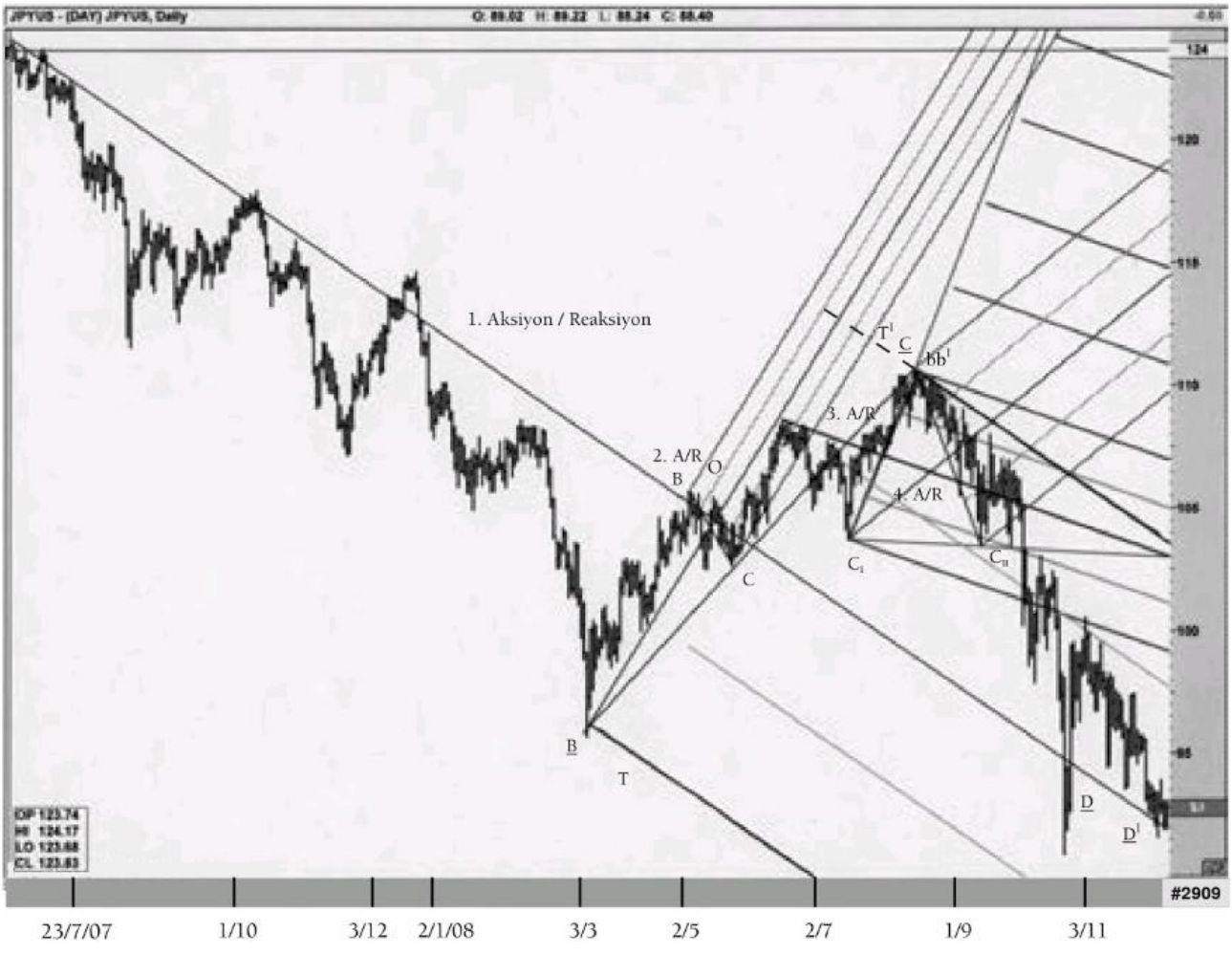
α, β, Δ, θ doğruları AOD'ye paralel ve aynı oranda mesafeye sahiptirler.

$$\frac{\text{AOD - (C üst bant veya B alt bant)}}{4} = \alpha, \beta \text{ vs.}$$

T doğrusu C üst bandından 1/2 oranında uzaklığa sahiptir. Şekildeki D^1'den itibaren E, F, G, H, J, K pivotlarının hepsi (1/4-0,25) oranlarla aksiyon reaksiyon hareketine destek veya direnç görevlerini gerçekleştirmişler. D noktasından sonraki yönelimlere aksiyon-reaksiyon hareketinin tükeniş titreşimleri (rezonansları) diyoruz. Et-Tep hareketi asıl büyük dönüşünü gerçekleştirmiş ama küçük bölümlemelerde etkisi devam etmektedir.

Birden Çok Etki-Tepki Analizinin Beraber Kullanımı

Grafik 25'te Japon Yeni/Dolar paritesinin günlük grafiğini görmekteyiz.



Grafik 25
Japon Yeni/Dolar paritesi günlük periyotta analiz edilmiştir.

B C, B C'yle gösterilen aksiyon-reaksiyon noktaları arasında çizilen paraleller (alt ve üst bantlar) vasıtasıyla, hareketler saptanmaya çalışılmıştır.

1. Aksiyon-reaksiyon hareketi (B C) O noktasından sonra kompleks bir O C reaksiyonu yapmıştır. Bu kompleks reaksiyon 2. A/R çizgileriyle yarı mesafesine kadar (B C) izlenebilmiştir. 2., A/R hareketleri 1. aksiyon-reaksiyon içinde gerçekleşmiştir.

C noktasından T alt bandı yansıması T^1 doğrusuna kavuşan hareket, D (D^1) noktasına yönelerek reaksiyonu tamamlamaya çalışmaktadır. 1. reaksiyonu D noktasında tamamlamıştır.

Büyük reaksiyonlar içinde çizilen küçük A/R bantları bize hareketlerin beklediğimiz (D) yönde gelişip gelişmediklerini kontrol etmemize olanak tanırlar.

Yine Grafik 26'da iç içe 2 A/R hareketi görmekteyiz.

A B O C D ve a b o c d

Hemen tüm hareketler birden çok kuvvetin bileşimidir. Bu nedenle aksiyon-reaksiyon hareketleri iç içe ve kesişen birden çok çizimle gösterilmelidir. Bu çizimler vasıtasıyla büyük hareketler ayırt edilebilir/tasdik edilebilir ve de takip edilebilir.

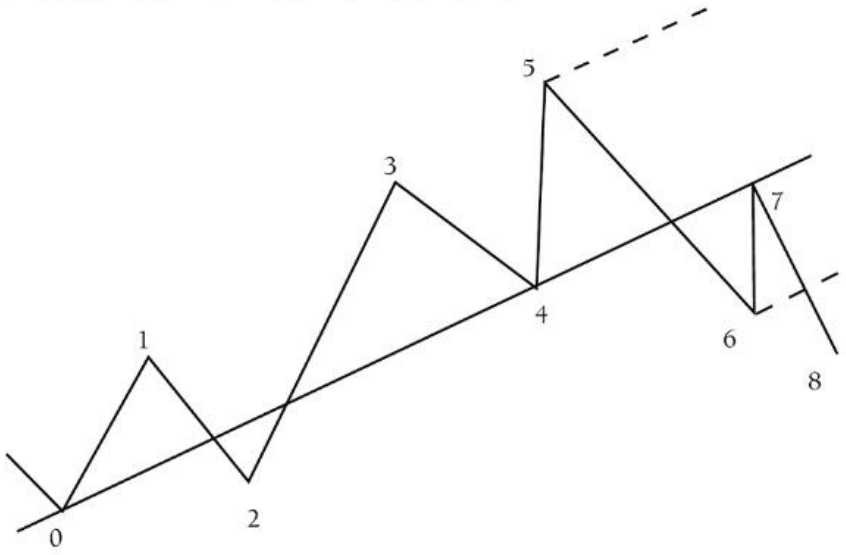
Şimdi 26. grafiğimize dönersek A ve a pivotlarından çizilen (aynı B C = b c' ye sahip) 2 A/R hareketinden A başlangıçlı olan 1100 fiyat seviyesinde sona erdiği halde; hızlanan düşüşün 750 seviyesini a'dan başlayan diğer hareket öngörmüştür.

Yine bu iki hareketin alt ve üst bantlarının (oranlı iç ve dış paralel yansıma bantları) kesiştiği I, II, III, IV noktaları pivot işlevi görmüştür.



Grafik 26
S&P 500 endeksinin günlük periyottaki analizi sergilenmiştir.

Medyanın önceden belirlenmesi için yöntem:



Şekil 38

Medyan doğrusu A/R döngüsünün merkez hattıdır. Yukarıdaki şekli temel yapıya yaklaştırmak istersek:

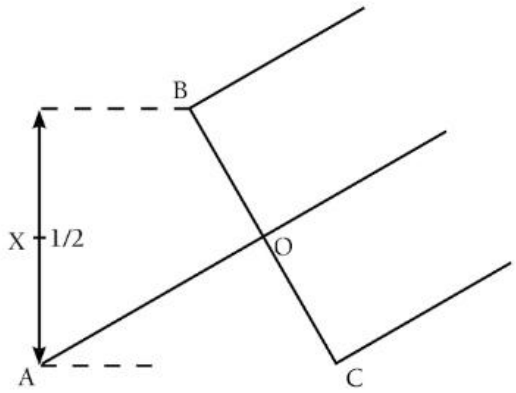
0 veya 4=A, 5=B, 6=C, 7=D diye isimlendirebiliriz. AD medyanını bulmakta bize daha çok bilgi sağlaması ve hatta medyanı önceden keşfetmemize vesile olması için 5 dalgalık yukarıdaki sayımdan yararlanabiliriz. 2'nin 0 4 çizgisinin altında veya üstünde olması belirleyici değildir. 2'nin (0 4) medyan çizgisine yakın olması yeterlidir. Aşağıda Grafik 27'de bir örnek verilmiştir.



Grafik 27

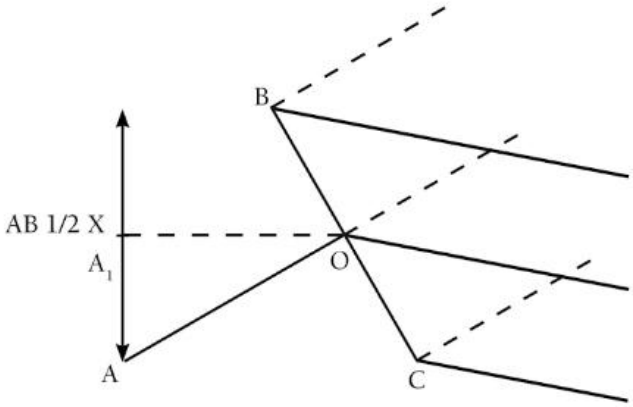
İMKB 30 endeksinin haftalık grafiği gösterilmiştir.

Zayıf Etki-Tepki (Schiff Median Lines)



1/2 X = AB

Şekil 39



Şekil 40

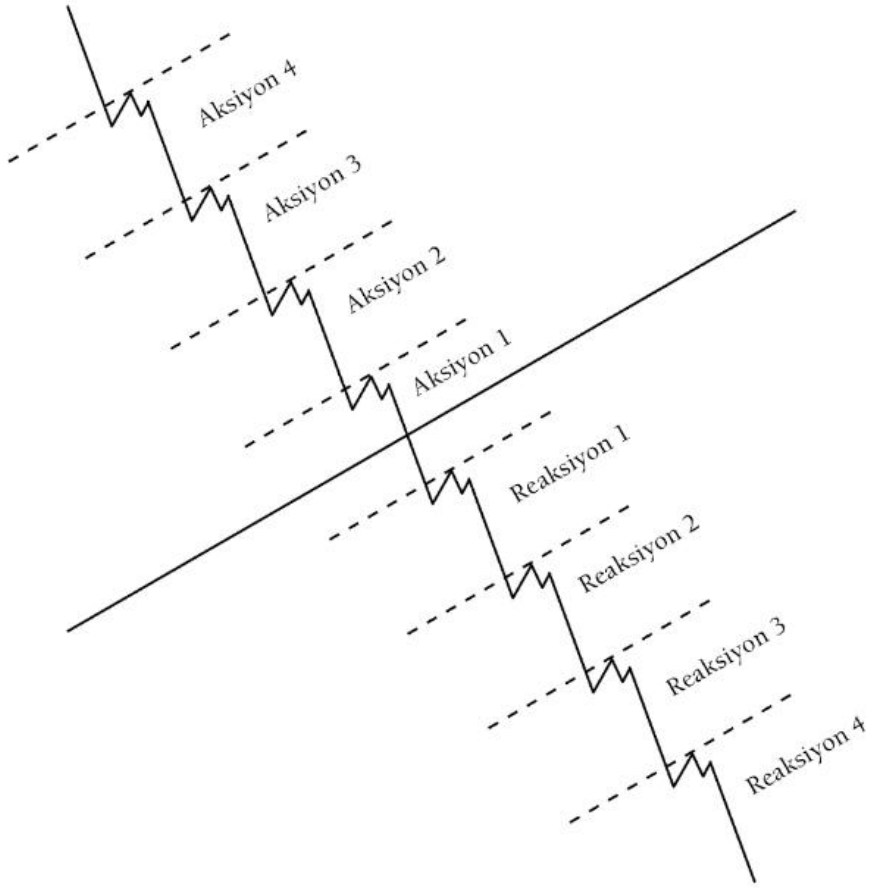
Yukarıdaki ilk şekilde şimdiye kadar gördüğümüz çizim standardı gösterilmiştir. Aksiyon hareketinin devamı reaksiyon hareketinin zayıf olacağı (A kuvveti > R kuvveti) tahmini karşısında imajiner A^1 başlangıcı seçilerek reaksiyon öngörülmeye çalışılır. A^1 = AB/2'de başlar, B ve C bantları A^1O'ya // çizilir.

Grafik 28'de reaksiyon hareketinin daha güçsüz olacağı tahminiyle çizilen (koyu renk) bantlarını uzun vadede de geçerli öngörüler verdiğini görüyoruz.



Grafik 28
Spot altının grafiği görülmektedir.

Reaksiyonlara Yansıyan Aksiyonlar



Şekil 41

(Warning lines) Uyarı hatları: Dikkat edilmesi gereken bu çizgiler, paralel bantların daha ötede tekrarlanmalarından ibarettir. Bu tanımın biraz dışında, ortaca kadar oluşan etki hareketinin katlarının ortaçdan sonra aynı aralıklarla yansıtılması diye de tanımlanabilir.

A_1 mesafesi = X

A_2 mesafesi = Y

A_3 mesafesi = Z

Ortaç

R_1 X mesafesi

R_2 Y mesafesi

R_3 Z mesafesi

Andrew, aksiyon-reaksiyon bantlarının birbirlerinin yansıması olduğuna dair örnek çalışmalar da yapmıştır.

Grafik 28'de (ve birçok önceki örnekte) biz üst bant ve alt bantların uzun vadede tekrarlandıklarını gösterdik. Bu bantlar arasında aynı oran veya oranların yansıdığını belirledik.

Yelpaze Yaklaşımıyla Etki-Tepki Analizi

Şimdiye kadarki örneklerimizin çoğunluğu software programları yardımıyla yapılan çizimlerden ibaretti. Programlar insana göre hızlı ve çok sayıda çizim yapabilmektedirler.

Softwareler her ne kadar yöntemin uygulamasını esas alsalar da, rutin aksiyonların tekrarlarını aramaları nedeniyle yöntemin kavramsallığına ulaşamazlar. Yöntemi kavramış, tecrübeli bir kişinin daha isabetli sonuçlara ulaştığına defalarca şahit oldum.

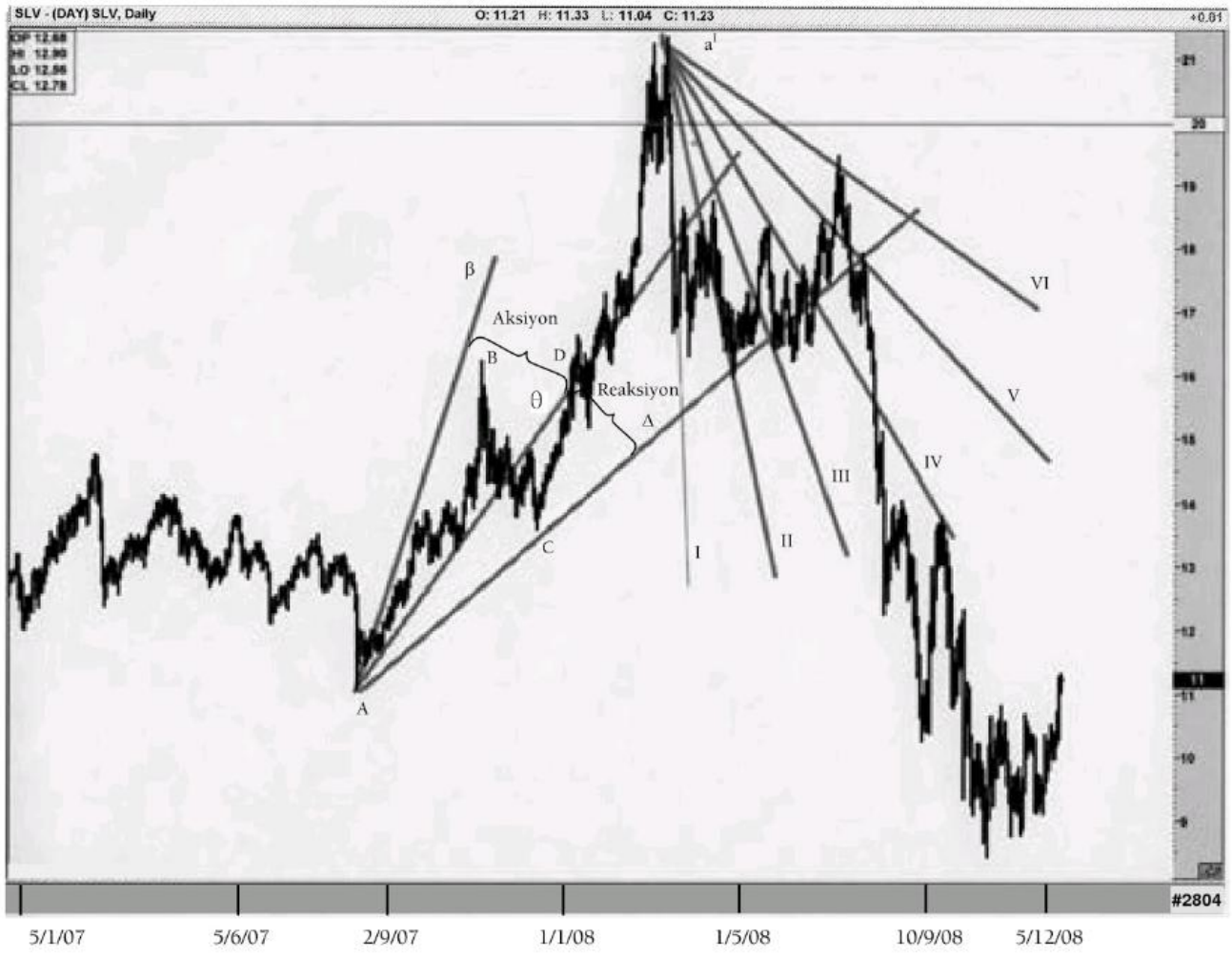
Grafik 29'da elle yaptığım çizimlerde; Andrew'in yelpaze (denk açı) oranları yöntemiyle aksiyon-reaksiyonları saptadığı çalışmasından yararlandım.

Ortaç doğruları; β, θ ve Δ arasında ve yine; I, II, III, IV, V, VI arasında denk açılar vardır.

Bu yöntem aynı pivottan (A, a^1) kaynak bulan aksiyon ve takibindeki reaksiyonların D noktası olmadan belirli oranlarla tekrarlanması ilkesinden ibarettir.

Hareketin başlangıcı A noktasında sabit olan; β medyanından başlayan hareket katlanarak devam eder. β çok noktadan kesilmiş bir çizgidir. Yine θ da çok noktadan kesişen bir medyan ayrıca da yükseliş trend çizgisidir. A, B, C, D noktalarını yerleştirerek aksiyon ve reaksiyonu gösterebiliriz.

a^1 noktasında 22 Dolar seviyesinden spot gümüşde çizdiğimiz ortaçları saptamakta başta çoklu noktadan kesişme özelliğine ve/veya trend çizgisi olma özelliğini aramalıyız. a^1 pivotundan çizilen tüm medyanlar arasında Gann açılarını çağrıştıracak bir düzenliliğe ulaşırız.

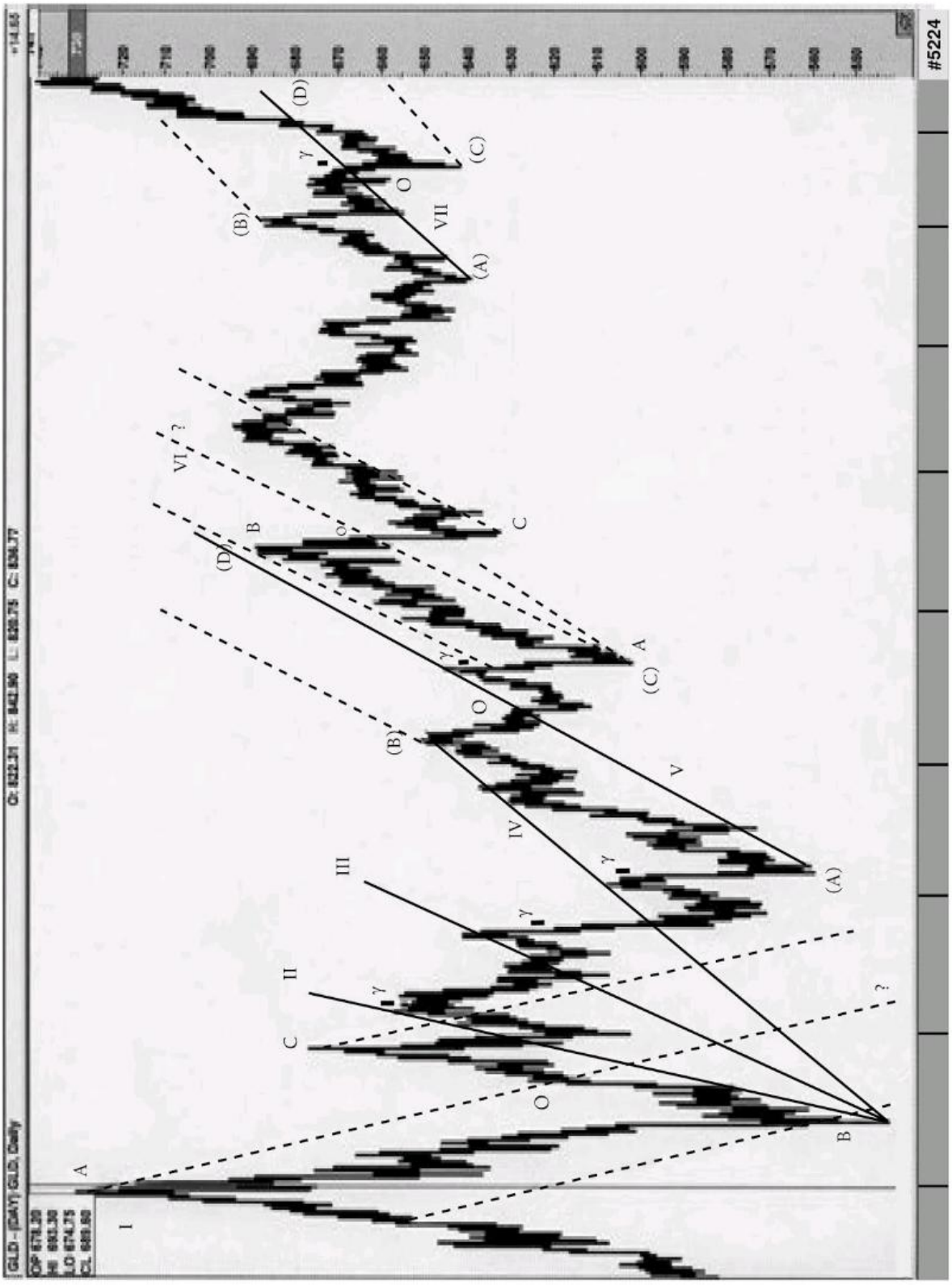


Grafik 29
Spot gümüşün günlük periyottaki analizi görülmektedir

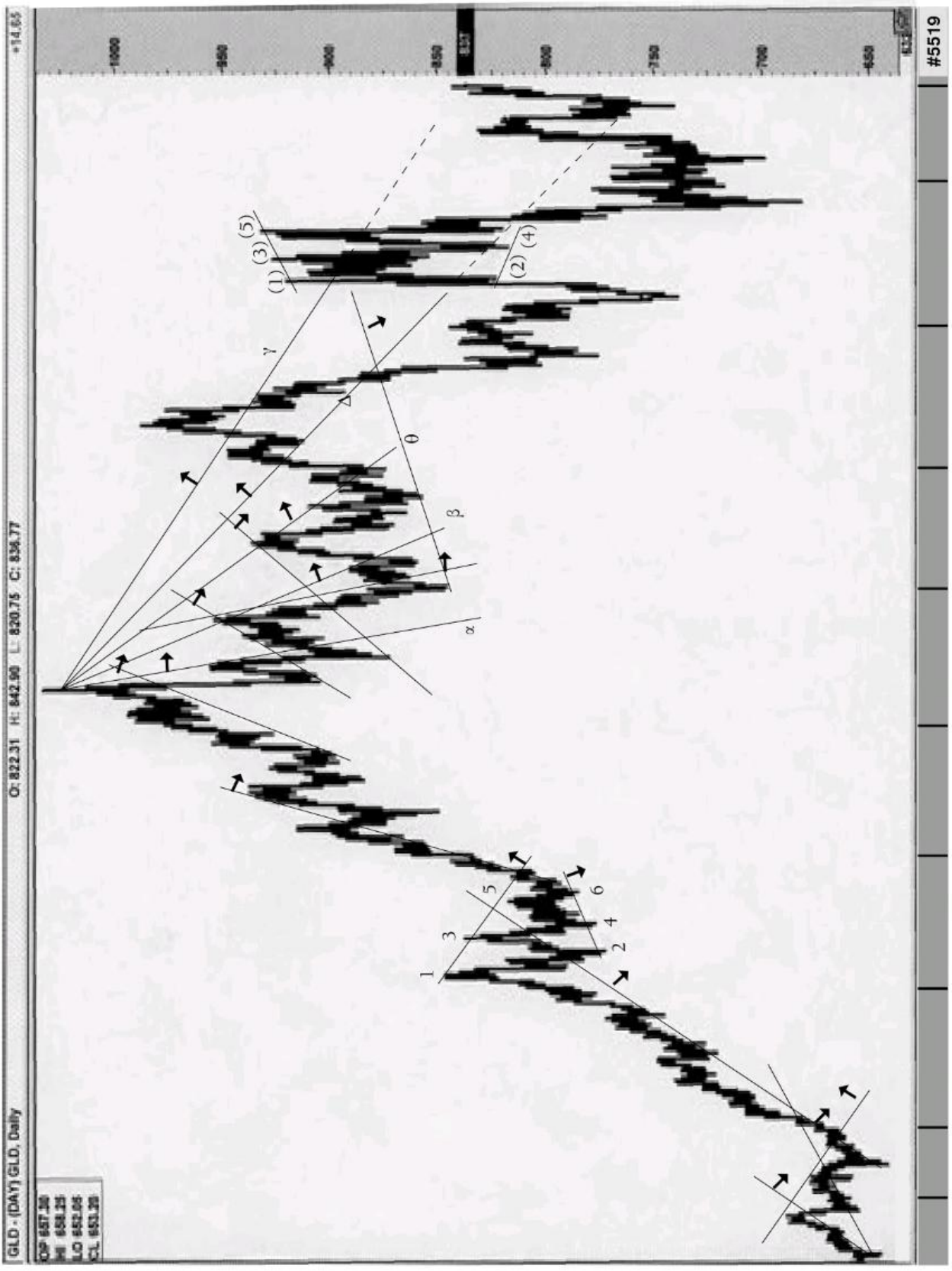
Grafik 30'daki elle çizimlerimi 3 kümeye böleceğim. İlk küme softwarelerin kullandığı sadece geometrik aksiyonlara göre çizilenleri kapsar. Bunlar (ABOC)'nin belli olmasına ve BO=OC eşitliğine göre çizilendir.

İkinci küme; çoklu noktadan kesilen medyanlar ve bazı trendleri kullanarak A/R metodunu yelpaze misali aramaktır. Üçüncü küme (ABO)'nın belli olması ve BO≅OC denkliğinin aranmasından yola çıkar.

I ve VI ortaçlar birinci kümeyle (buradaki örneklerde başarısızdır) II, III, IV ortaçlar ise ikinci kümeyle saptanırlar. V ve VII ortaçlar ise üçüncü kümeyi temsil ederler.

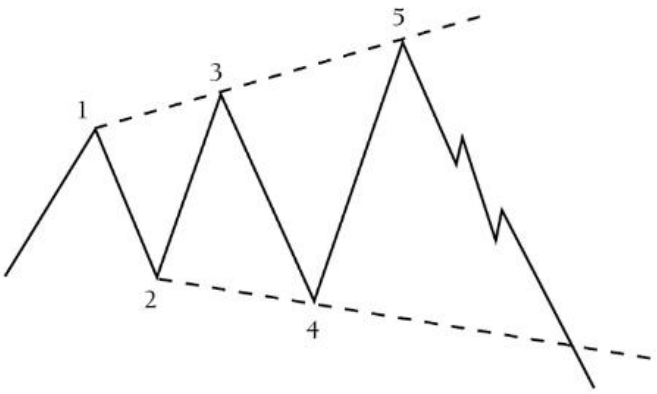


Grafik 30
Spot altının analizi günlük periyotta gösterilmiştir.



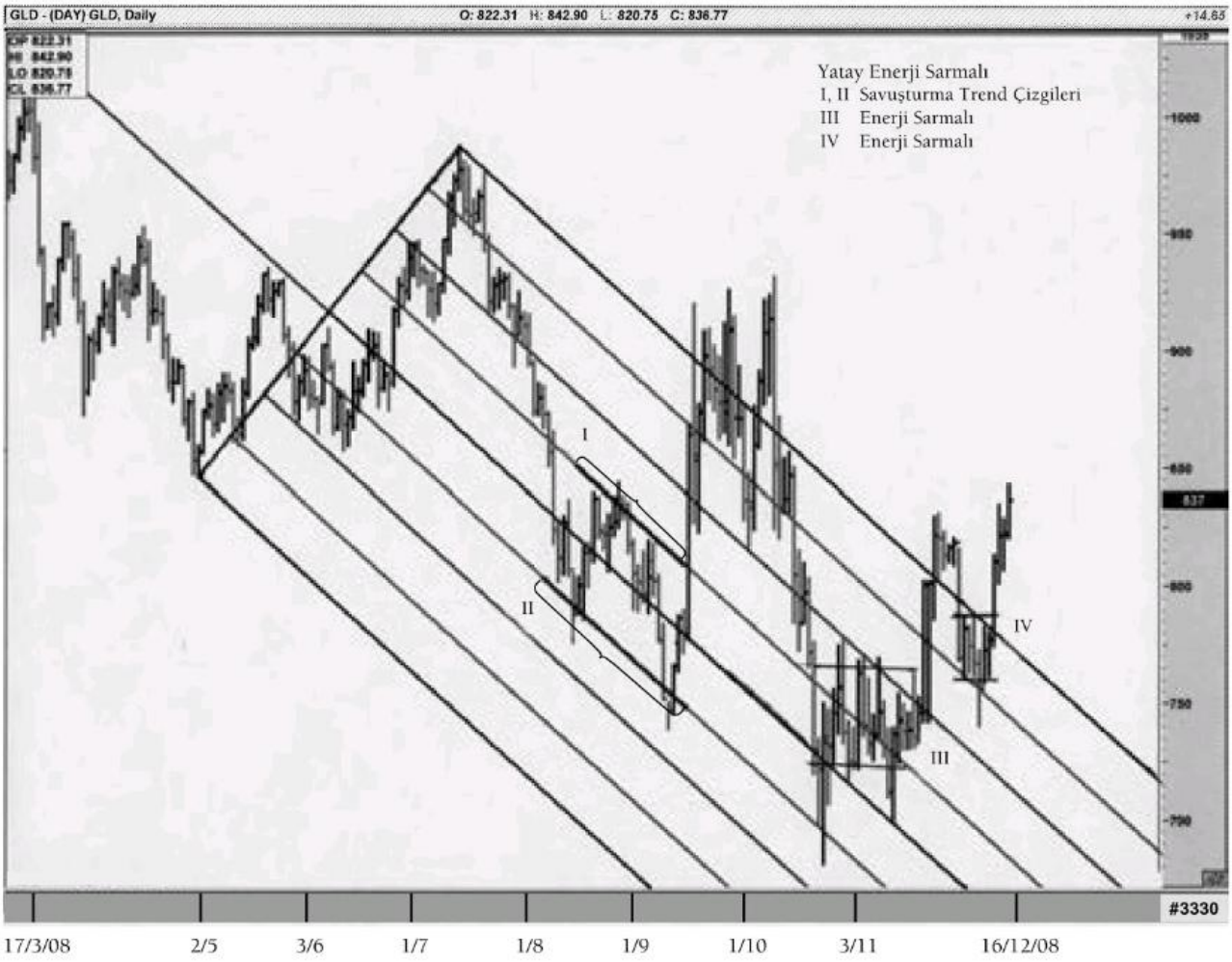
Grafik 31
Spot altının analizi günlük periyotta gösterilmiştir.

Grafik 31'de ok yönlerinde ortaç doğrularını ve A/R hareketlerini izleyebiliriz. Ortaç doğrularını tahminde yelpaze çizgilerinden yararlanılmıştır. Spot altında 1050 Dolardaki zirveden çizilen yelpaze ($\alpha, \beta, \theta, \Delta, \gamma$) ortaçları arasında denklik vardır. (1), (2)....(5) Andrew'in dönüş pivotunu saptamakta kullandığı bir metoda örnektir.



Şekil 42

Bu metotta 1 ve 5'le sınırlanan aksiyon ve reaksiyon hareketi; 5'ten sonra döngüden hızla çıkmaktadır.



Grafik 32
Spot altının günlük periyottaki analizi görülmektedir.

Aksiyon-Reaksiyon Çizimlerinde Kullanılan Yardımcı Üç Kavram

Enerji sarmalı (Energy coil):

Kangal, bobin anlamına gelen coil kelimesi üst üste sarılmak manasını taşır. A/R çizimlerinde (aralıksız) kısa bir zaman diliminde fiyatların yukarı-aşağı salınımlarla sıkışma alanı oluşturmalarına verilen isimdir. Bu sarmalda güçlenen hareket, bir yöne doğru kırılma yapar. Medyan ve bantlar yakınındaki enerji sarmalları dikkat çekicidir. Grafik 32'de III ile işaret edilen enerji sarmalı hemen medyan (doğrusu) aksı üzerinde oluşmuştur ve yukarı kırılmayla sona eren bir harekete işaret etmiştir. IV. enerji sarmalı da üst bandın kırılmasıyla sonuçlanan harekete yataklık etmiştir.

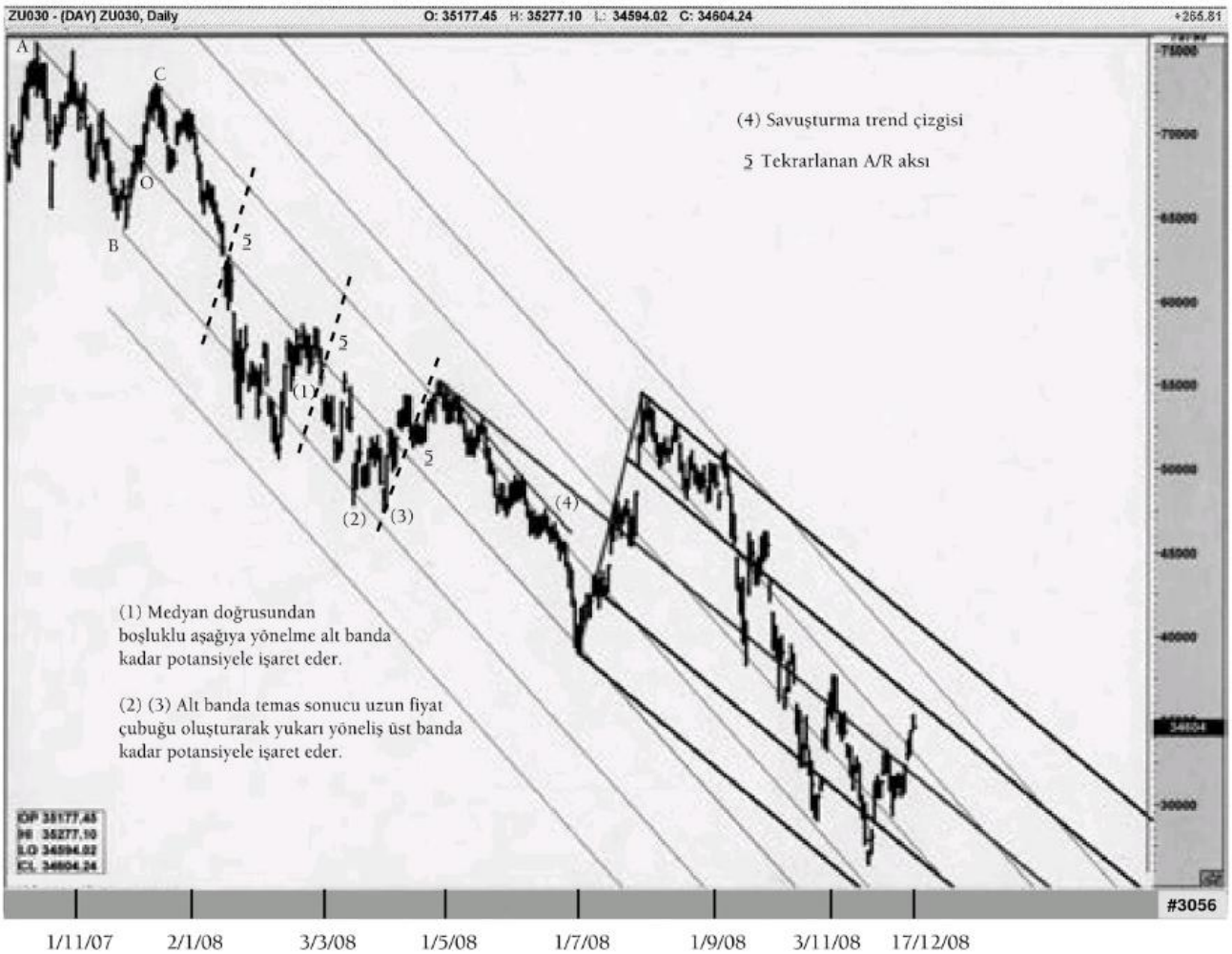
Savuşturma trend çizgisi (Sliding parallel trend line):

Andrew, kayan paralel tanımını medyan çizgisine ulaşamayan hareketin (bazı zaman paralellerden) dönüşlerini saptamak için kullanmıştır. Medyan çizgisine ulaşamadan (veya bazı zaman aşarak) belli bir oranla (±0.25 veya 0.38) çizilen paralelde taban yapan hareket dönüş yapar. Üst veya alt bandın aşımında veya (iç tarafından medyan'a dönüş öncesinde) hareket aynı mesafede duraklama yapar (Grafik 33).

Medyan ∓ kayan paralel uzaklığı → Bant ± kayan paralel uzaklığı

Tekrarlanan A/R aksı:

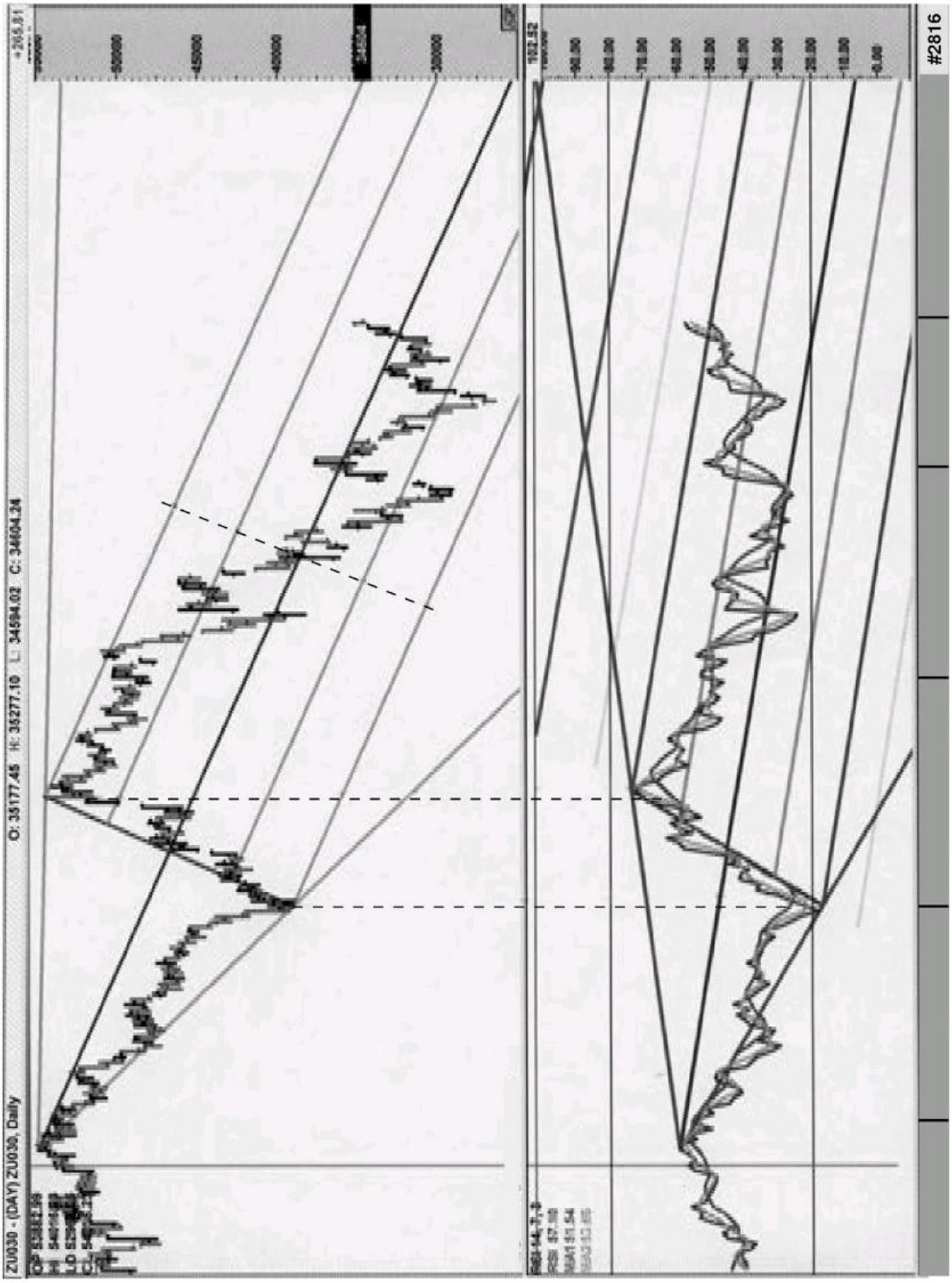
Grafik 33'de 5'le gösterilen tekrarlanan A/R aksı her aksiyon-reaksiyon hareketinde rastlanan bir özellik değildir. BC noktaları arasında çizilen A/R aksının, AOD medyan aksını, O noktasında kestiğini biliyoruz. Önce AO mesafesiyle AOD medyan aksını bölümleyelim. Bu bölümlemeyi tekrarlayarak ilerletelim. Böylece A/R aksına (BC)'ye yeni paraleller çizelim. Bu paraleller fiyat tarih grafiğindeki değişimler için yararlı öngörüler verebilir.



Grafik 33
İMKB 30 endeksinin günlük periyottaki analizi görülmektedir.

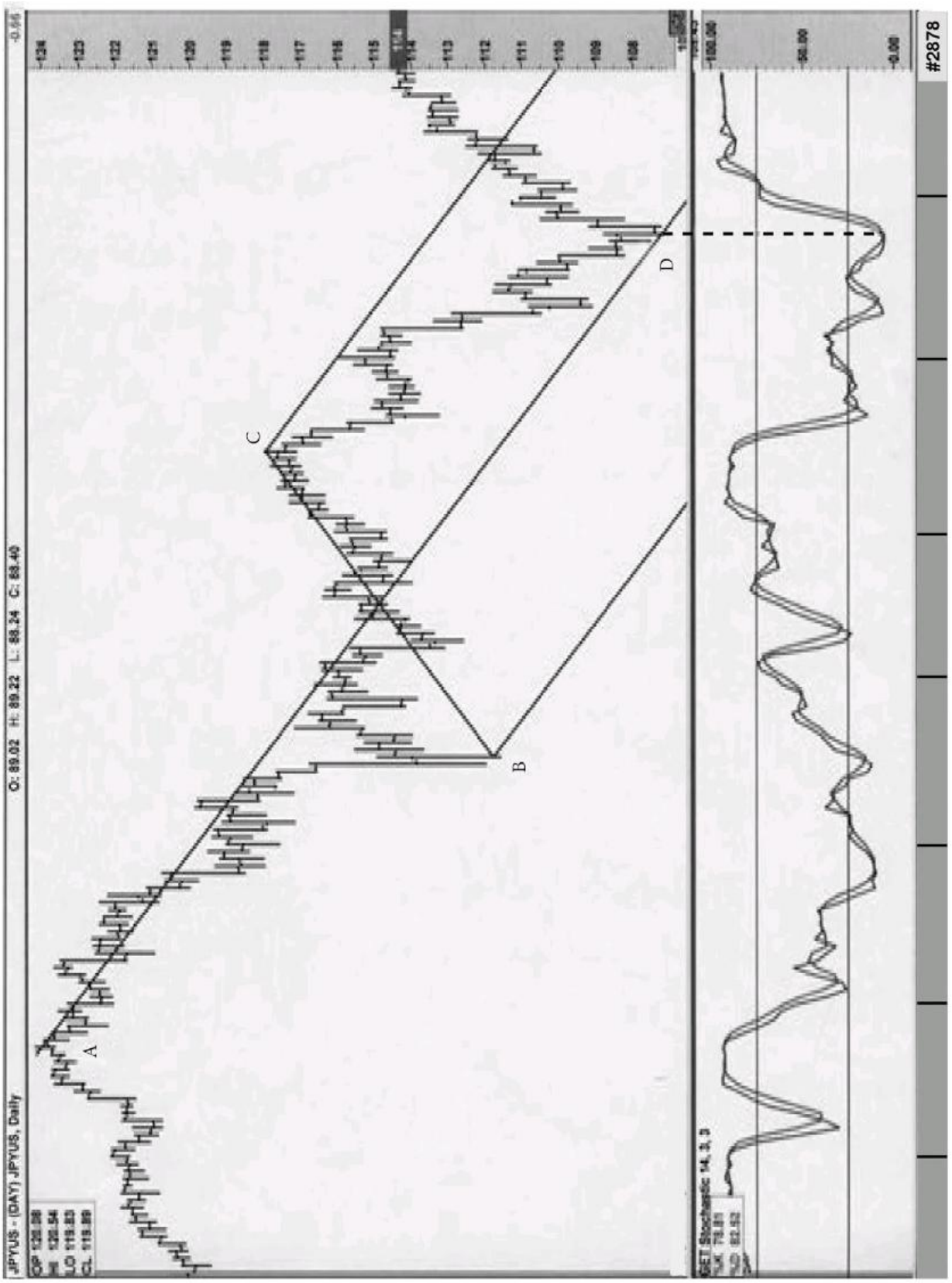
RSI Göstergesinde Etki Tepki Bandı Çizimi:

60 dakika altındaki grafikler de dahil aksiyon-reaksiyon hareketini görmek için RSI göstergesinde çizilen aksiyon-reaksiyon çizgileri fiyat-zaman grafiğinde tekrarlanabilir. Ancak gösterge fiyat barlarının uyumsuz olabileceği göz ardı edilmemelidir.

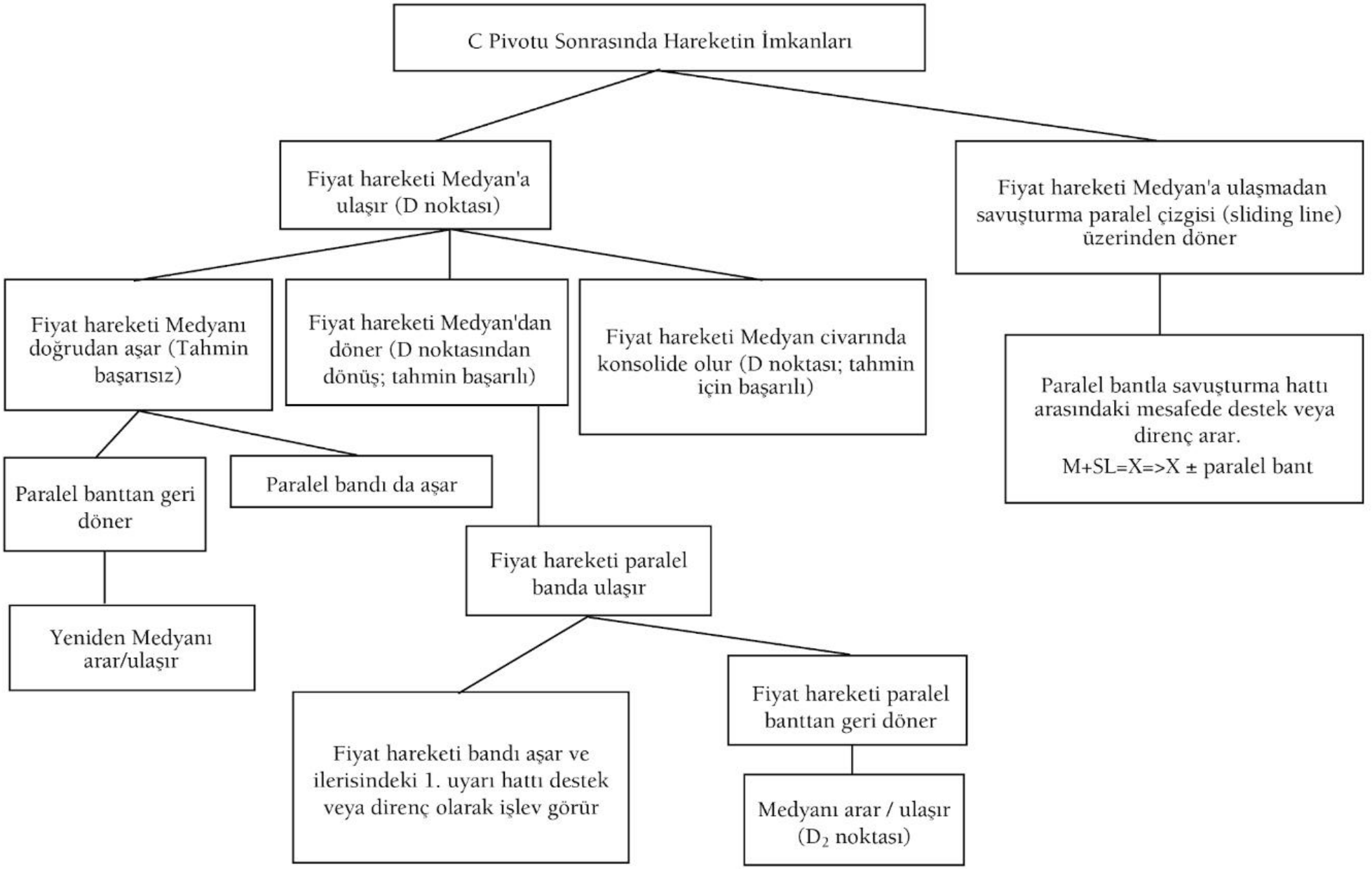


Grafik 34
İMKB 30 endeksinin günlük periyottaki analizi gösterilmektedir.

Grafik 35'te A, B, C, D pivotları arasındaki A/R çizimini görmekteyiz. A'dan başlayan BC aksında dönüşe geçen hareket D pivotunda sona ermektedir. Aksiyon-reaksiyon hareketinin sona erdiği D pivotunun teyidi için stochastic ve benzeri göstergelerden yararlanılabilir.



Grafik 35
Stochastic göstergesi eşliğinde günlük periyottaki Japon Yeni/Dolar paritesi analizi gösterilmiştir. B, C ve özellikle D noktaları gösterge vasıtasıyla teyit edilebilir.


C Pivotu Sonrasında Hareketin İmkanları
Fiyat hareketi Medyan'a ulaşır (D noktası)
Fiyat hareketi Medyan'a ulaşmadan savuşturma paralel çizgisi (sliding line) üzerinden döner
Fiyat hareketi Medyanı doğrudan aşar (Tahmin başarısız)
Fiyat hareketi Medyan'dan döner (D noktasından dönüş; tahmin başarılı)
Fiyat hareketi Medyan civarında konsolide olur (D noktası; tahmin için başarılı)
Paralel bantla savuşturma hattı arasındaki mesafede destek veya direnç arar.
M+SL=X=>X ± paralel bant
Paralel banttan geri döner
Paralel bandı da aşar
Fiyat hareketi paralel banda ulaşır
Yeniden Medyanı arar/ulaşır
Fiyat hareketi bandı aşar ve ilerisindeki 1. uyarı hattı destek veya direnç olarak işlev görür
Fiyat hareketi paralel banttan geri döner
Medyanı arar / ulaşır (D_2 noktası)

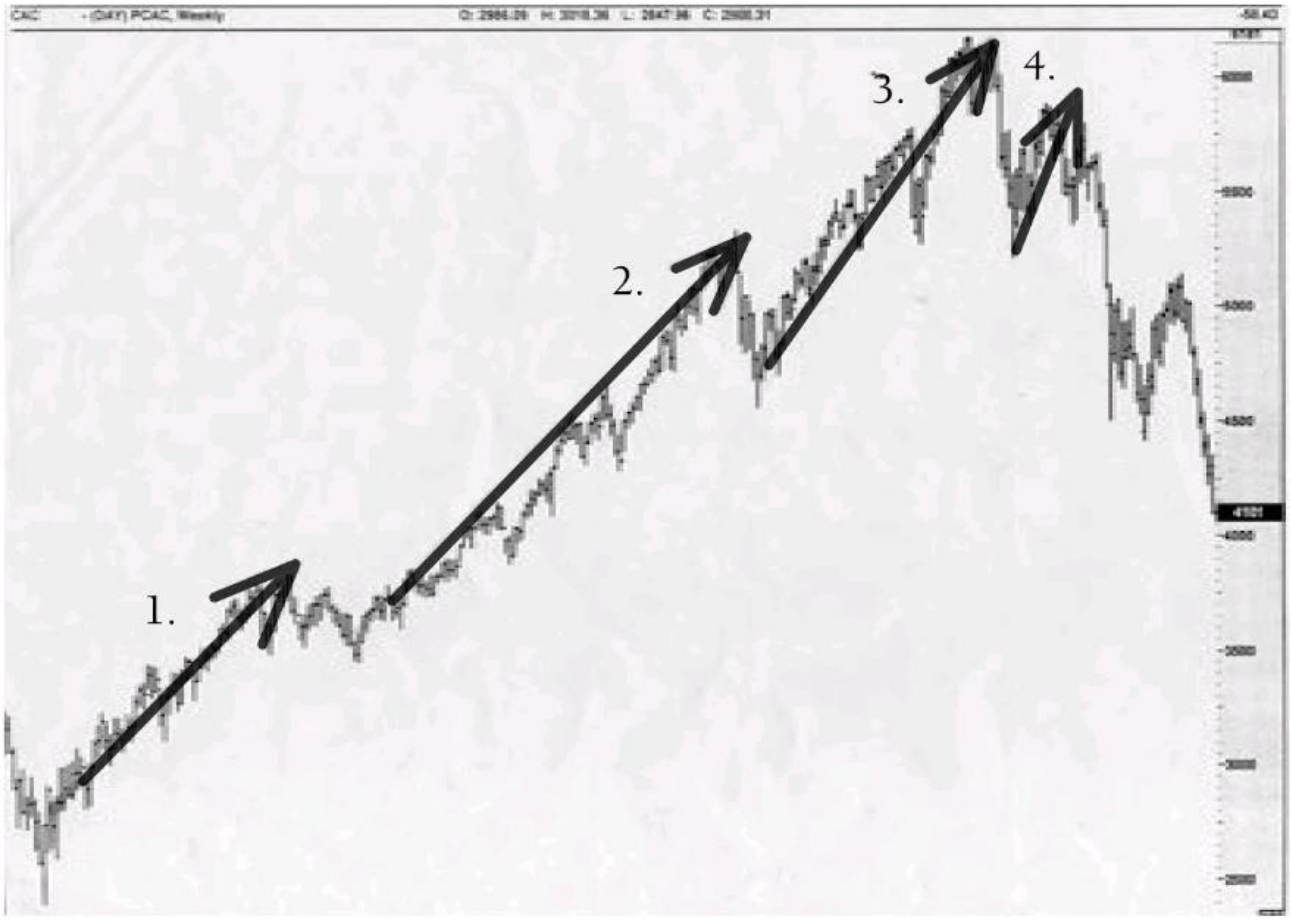
III. BÖLÜM

ELLIOTT DALGALARI

ELLIOTT DALGALARI

Borsadaki fiyat dalgalanmalarını kurallara bağlamaya çalışan ilk kuramlardan biri olan Dow teorisine göre fiyatlar 3 veya 4 ileri harekette bulunurlar.

Aşağıdaki grafikte haftalık periyoda göre CAC 40 endeksinin 2006-2008 yılları arasındaki 4 ileri hareketi gösterilmiştir.

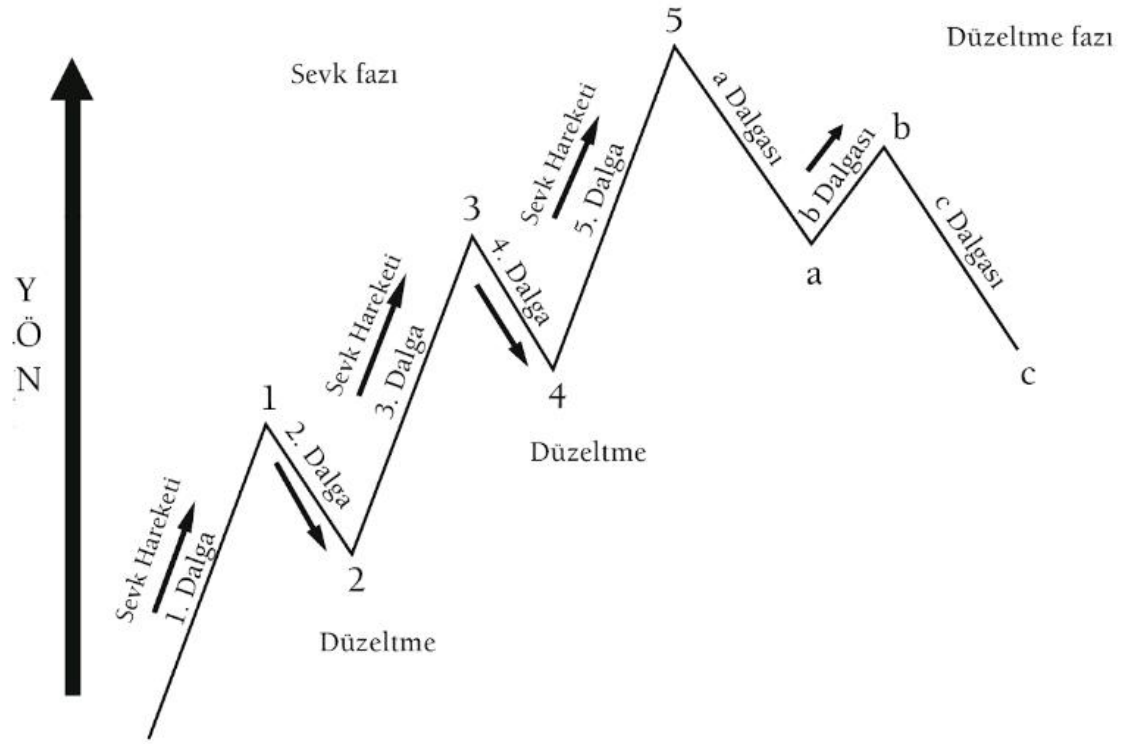


Grafik 36

Tabiattaki hareketlerin etki ve tepki kuvvetleriyle oluşması gibi, söz konusu olan 3-4 fiyat hareketi de dinlenme (veya geri çekilme) dönemleriyle birbirlerine bağlanırlar.

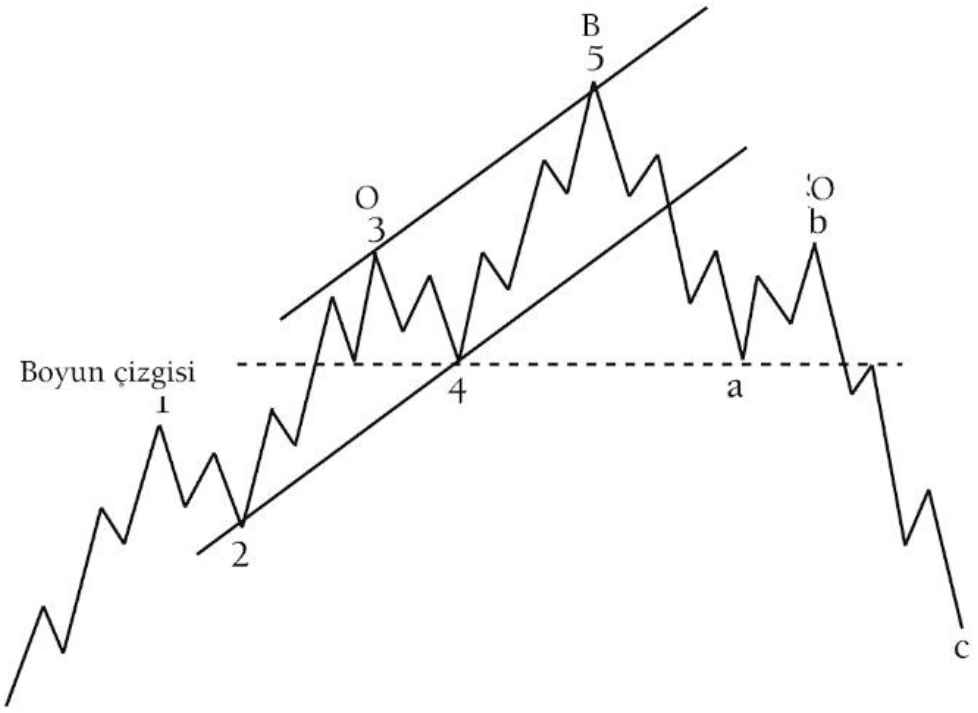
Elliott dalga teorisi, fiyatların hareketleri sırasındaki bu ileri geri salınımları, sıralı dalgalar vasıtasıyla açıklama amacındadır.

Elliott'a göre asıl yöneliş 5 dalgadan oluşan bir sevk hareketidir. Bu sevk hareketini takiben, ters yönde 3 dalgalık bir düzeltme hareketi gelir. Sevk fazı 3 dalgalık ileri hareket ve bunları birbirine bağlayan 2 dalgalık dinlenme/düzeltme hareketinden müteşekkildir. Düzeltme fazındaysa 2 dalga tek dalgayla bağlanır.



Şekil 43

Dow teorisinin 3 veya 4 dalgalık ileri hareketine tekabül eden Elliott dalgalarıysa 1. 3. 5. dalgalar ile (bazen 5. dalganın boyuna yaklaşan ve hatta aşan) B dalgasından ibarettir.



Şekil 44

Teknik analizin çok bilinen bir şekli olan "omuz baş omuz" ve bu şeklin onayını veren "boyun çizgisi" de Elliott dalga teorisiyle kısmen örtüşür.

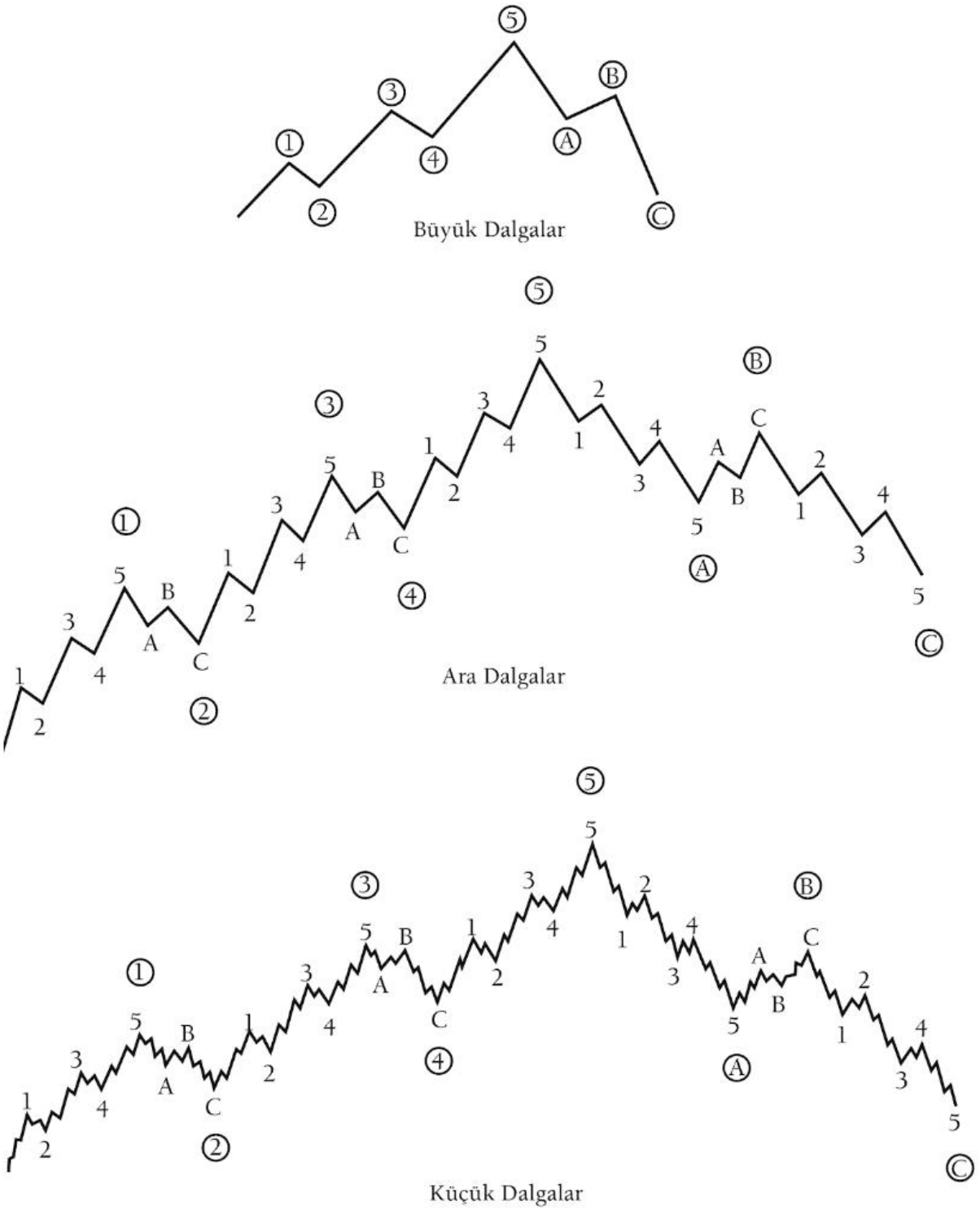
Dalgaların Yapısı

Gerek 5 dalgalık sevk fazı, gerekse 3 dalgalık düzeltme fazı küçük dalgalardan müteşekkildir.

Sevk dalgasındaki 1. 3. ve 5. dalgaların her biri yine 5 dalgalık alt sevk dalgalarından ibarettir.

2. ve 4. dalgalar ise ana sevk hareketinin içindeki düzeltme dalgaları olup kendi içlerinde 3 dalgalık düzeltme dalgalarını barındırırlar.

ABC dalgalarından müteşekkil düzeltme fazının yapısıysa şekilde gösterildiği gibi 5+3+5 alt dalgadan ibarettir.

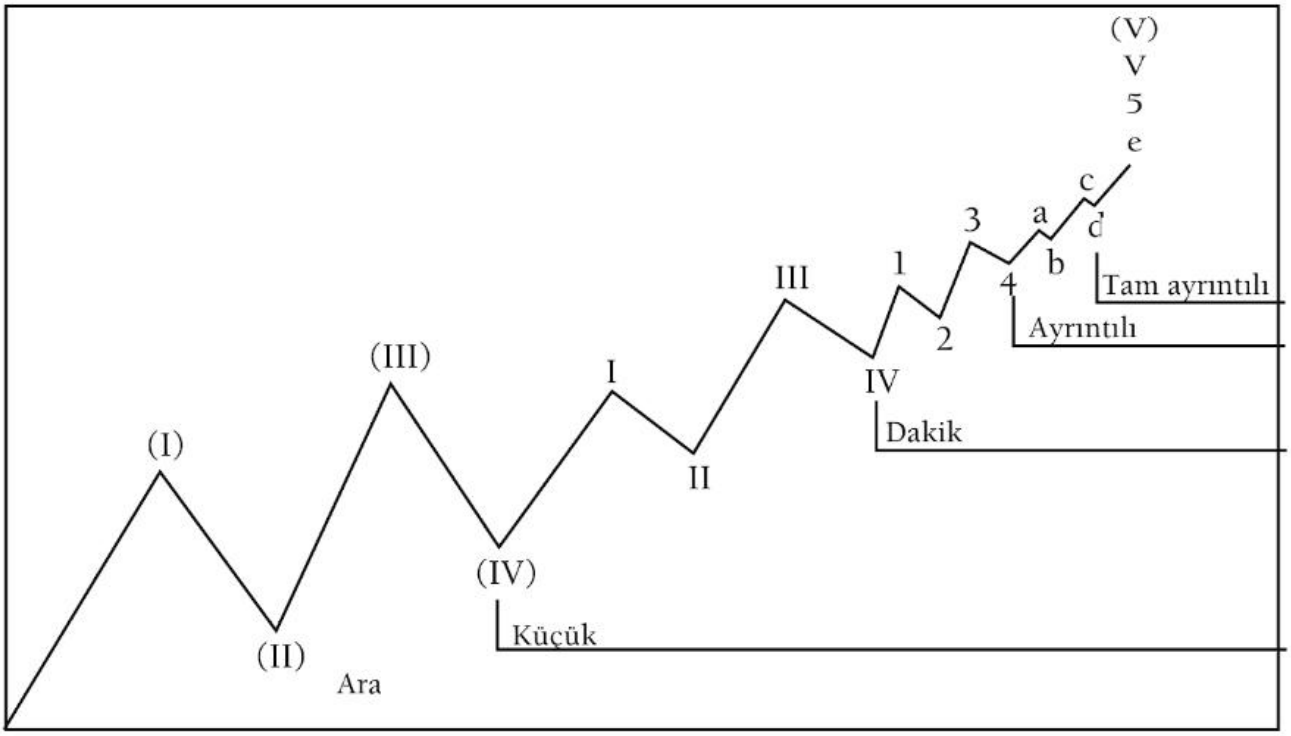


Şekil 45

Dalgalar ve Ait Oldukları Katmanlar

Elliott kuramına göre 9 derecede katmanlanan dalgalar iç içe bir görünüm sergilerler. Bu katmanları zaman dilimleri gibi isimlendirebiliriz.

Bu dilimlerden ara katman ve altındaki katmanları aşağıdaki şekilde görebiliriz:

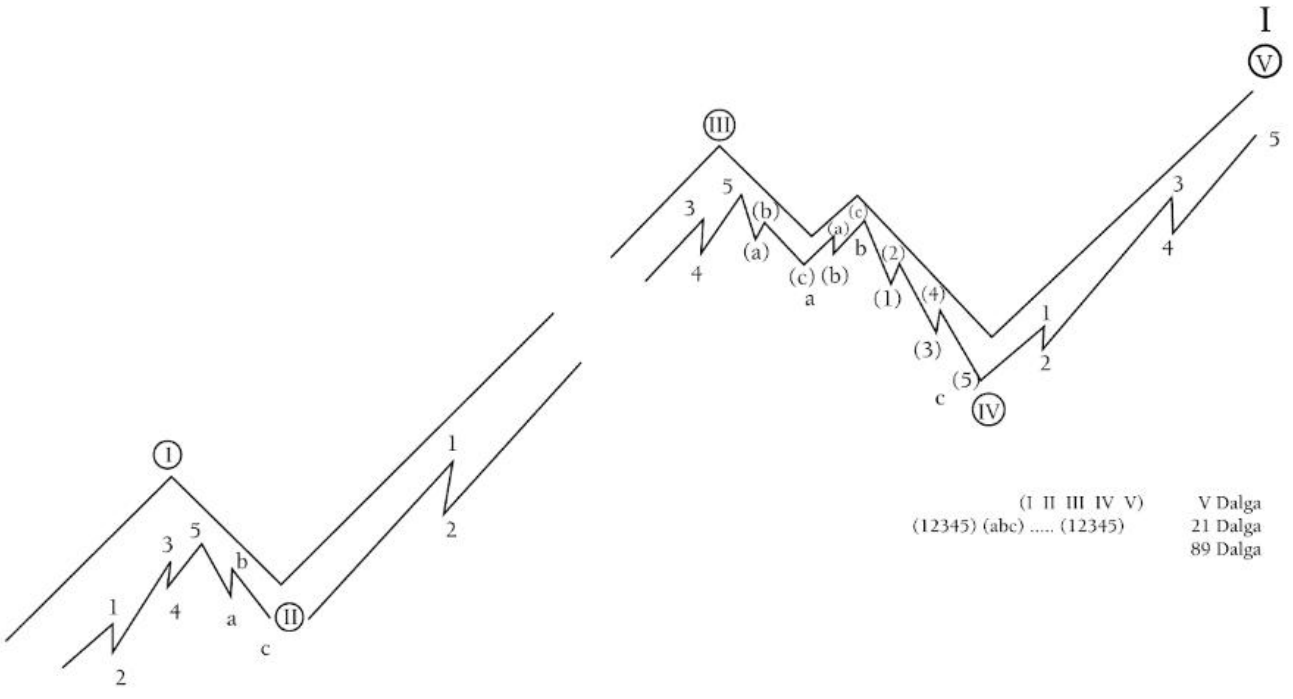


Şekil 46

Yukarıdaki şekilde en üst katman olarak görünen ara dalganın üzerinde kadim, devir, üstdevir ve büyük üstdevir dalgaları bulunur.

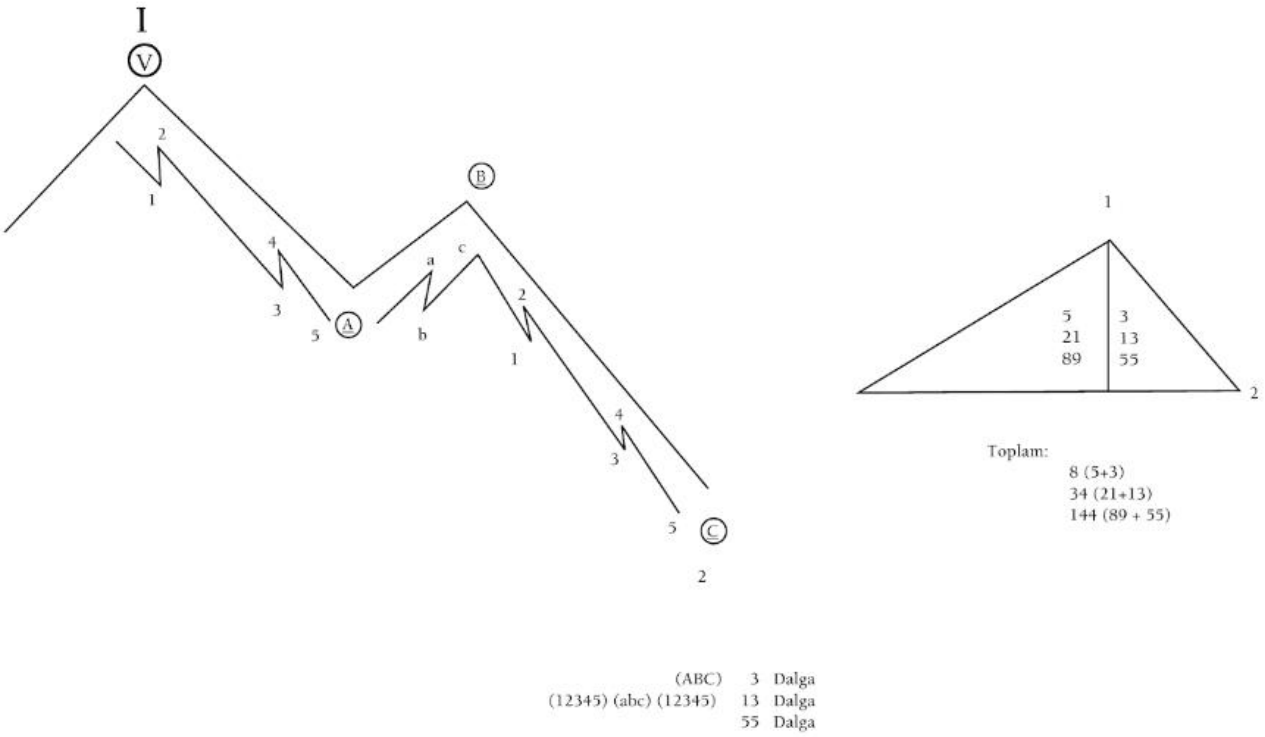
Sadece üçüncü katmandaki dalgaların toplamı sevk için 89 adet, düzeltme için ise 55 adettir. Toplam 144 dalgaya işaret eden şekiller aşağıdadır.

1. sevk dalgasını oluşturan alt dalgaların ilk 3 katmanı:



Şekil 47

2. Düzeltme dalgasını oluşturan alt dalgaların ilk 3 katmanı:



Şekil 48

9 Katmanda sayım yapmak teknik zorluğunun ötesinde belirsizliklere ve data seti olarak çok geniş zaman aralıklarına ihtiyaç göstermektedir. Bu nedenle biz, trade (alım satım) amacıyla teknik analizin kullanımında, dalgaların üç katmanlı sayımını yeterli kabul edeceğiz.

I. Katman	1.		3.		5.	
		2.		4.		Toplam: 5
II. Katman	5		5		5	
		3		3		Toplam: 21
III. Katman	$5_3 5_3 5$	$5_3 5$	$5_3 5_3 5$	$5_3 5$	$5_3 5_3 5$	
	21	13	21	13	21	Toplam: 89

Sevk dalgası için alt dalga tablosu

DALGALARIN KARAKTERİSTİKLERİ

Dalgaların tanımlanmasında karakteristik özelliklerinden yararlanmak imkan dahilindedir.

Sevk Hareketleri

1. Dalga

1. dalga, 5 dalgalık sevk hareketinin başlangıcını, eş anlamda önceki düzeltme hareketinin bitişini veren dönüm hareketidir. Kendi içinde yine 5 tane alt dalgadan oluşmuştur.

1. dalga çoğunlukla piyasa aktörlerinin yeni bilgisine dayanmayan; sadece önceki düşüş trendinin (teorik çizimde her zaman ABC'yle gösterilen, pratikte ise kısmen bu kadar basit olan) içindeki bir düzeltme "görüntüsünde" algılanan harekettir.

1. dalga boyu, 3. ve 5. dalgaların boyunu ölçmede kullanılır.

2. Dalga

2. dalga, bir düzeltme hareketidir. 5 dalgalık sevk hareketinin ilk düzeltme dalgasıdır. 1. sevk dalgasının fiyat ekseni boyuna yakın bir düzeltmeyi gösterir. Üç dalgalık alt bölümlenmesi vardır, alt bölümlenmesi üçgen olamaz.

2. dalga, çok kere piyasa aktörlerince önceki düzeltme (ABC) hareketinin devamı olarak görülür.

1. sevk dalgasıyla başlayan yeni sevk hareketi kabul görmediği için önceki düzeltme (ABC) hareketi hatırlardadır. Bu nedenle, fiyat ekseninde geri alım; özellikle gün içi hareketlerde 1. dalganın boyuna yaklaşır.

2. dalganın bitişi bir çok kere 3. sevk dalgasının başlangıcından ayırt edilemeyecek kadar belirsizdir.

3. Dalga

5 dalgalık sevk hareketinin en önemli dalgasıdır. Çoğunlukla en güçlü/uzun (fiyat, zaman ve bir çok defa da aktörlerin katılımı açısından) dalgadır. Momentum (ivme)unun gücünü, yaptığı fiyat gapıyla (pencere) da anlayabiliriz. Çoğunlukla 1. dalganın zirvesinin aşılması sırasında; açığa satışların kapatılması nedeniyle bu gap görülür.

2. dalganın bitimi devamında başlayan yüksek hacim (volume) bize 3. dalgayı işaret eder. Çoğunlukla en çok işlem hacmi de bu dalgada oluşur.

3. dalganın 5 tane alt dalgası vardır. Uzunluğun (fiyat ve zaman yönünden) artışı ile aktörlerin katılımı artar. Aktörler, boğa hareketinin (veya tersi ayı) içinde olduklarına emindirler. Her düzeltme hareketi küçük boyutta kalır. Gelen kötü haberler dahi olumlu olarak yorumlanır/kabul görür.

3. dalga (1 ve 5'e göre) hiçbir zaman en kısa dalga olamaz. 3. dalganın momentumu 5. dalganın uzatma durumu haricinde diğer sevk dalgaları arasında en güçlü olandır.

Ömer Evren Tanyaş

4. Dalga

5 dalgalık sevk hareketinin 2. ve son düzeltme dalgasıdır. 3. dalgayı (fiyat ekseninde) geri katetme oranı, 2. düzeltme dalgasının 1. sevk dalgasını geri katetmesinden (hemen her zaman) daha azdır. 3 dalgalık alt dalgadan oluşur. Bu alt dalga yapısı üçgen de olabilir.

4. dalganın, 3. dalga boyunca geri çekilişi, 1. dalganın fiyat zirvesinden yukarıda sonlanmalıdır. Yani, 4. dalganın dibi, 1. dalganın zirvesinden yukarıda oluşmalıdır (Emtia ve paritelerde istisna olabilir). 4. dalganın dibiyle 1. dalganın zirvesi gün içi kısa periyotlarda istisna kabilinden örtüşebilir.

4. dalgada, aktörler 3. dalgadaki kazançlarını nakde alırlarken, yukarı (veya aşağı) yönlü büyük hareketin tümden sona erdiği görüşünü yaygın şekilde paylaşmazlar.

5. Dalga

5. dalga, sevk hareketinin son dalgası olarak (ağırlığınca profesyoneller dışındaki) geniş sayıda aktörün katılımına nisbetle, ivme ve hacim kıstaslarında 3. dalgadan zayıftır. Çoğunlukla fiyat ve zaman boyu, 3. dalgadan kısa, 1. dalgadan uzundur. 5. sevk dalgası, basit bileşimli veya (daralan, genişleyen) eğik üçgen şeklinde beş alt dalgadan teşekkül eder.

2. ve 4. Düzeltme Dalgaları Arasındaki Alternatiflik

R. N. Elliott'un 2. ve 4. düzeltme dalgaları arasında; "biri alt dalgaları itibariyle basit olursa diğerinin kompleks olacağı" savı piyasalarda %90 oranında geçerlidir (R. B. IV-4). Çoğunlukla 2. dalga basit (zikzak veya çift zikzak*) yapıda olurken, 4. dalga kompleks yapı sergiler (değişmez, kuralsız, ikili üçlü ve üçgen -ki yalnız 4. dalgada-).

Bu iki düzeltme dalgasının, öncelerindeki sevk dalgalarını geri alma derinlikleri arasında da alternatiflik gözlenebilir.

2. dalga ≥ 0,618 x 1. dalga (2. dalganın geri çekilme mesafesi/derinliği 1. dalganın 0,618 veya üstüyse) =>

4. dalga ≤ 0,381 x 3. dalga, yahut 2. dalga 1. dalganın 0,381'i kadar geri çekilirse, 4. dalga 3. dalganın 0,50 veya 0,236'sı arasında bir boyda derinliğe sahip olabilir. (3 x 0,50 ≥ 4 ≥ 3 x 0,23 => 4. dalga).

Düzeltme Hareketi

A dalgası, 5 dalgalık sevk hareketini takip edecek olan 3 dalgalık (ABC) düzeltme hareketinin ilk adımıdır. Yine kendi içinde çoğunlukla 5, bazen 3 dalgalık bir yapı barındırır.

Aniden oluşan A dalgasına piyasa aktörlerinin bir kısmı katılabilir. 5 dalgalık ana sevk trendinin bittiğine tüm aktörler inanmamaktadırlar.

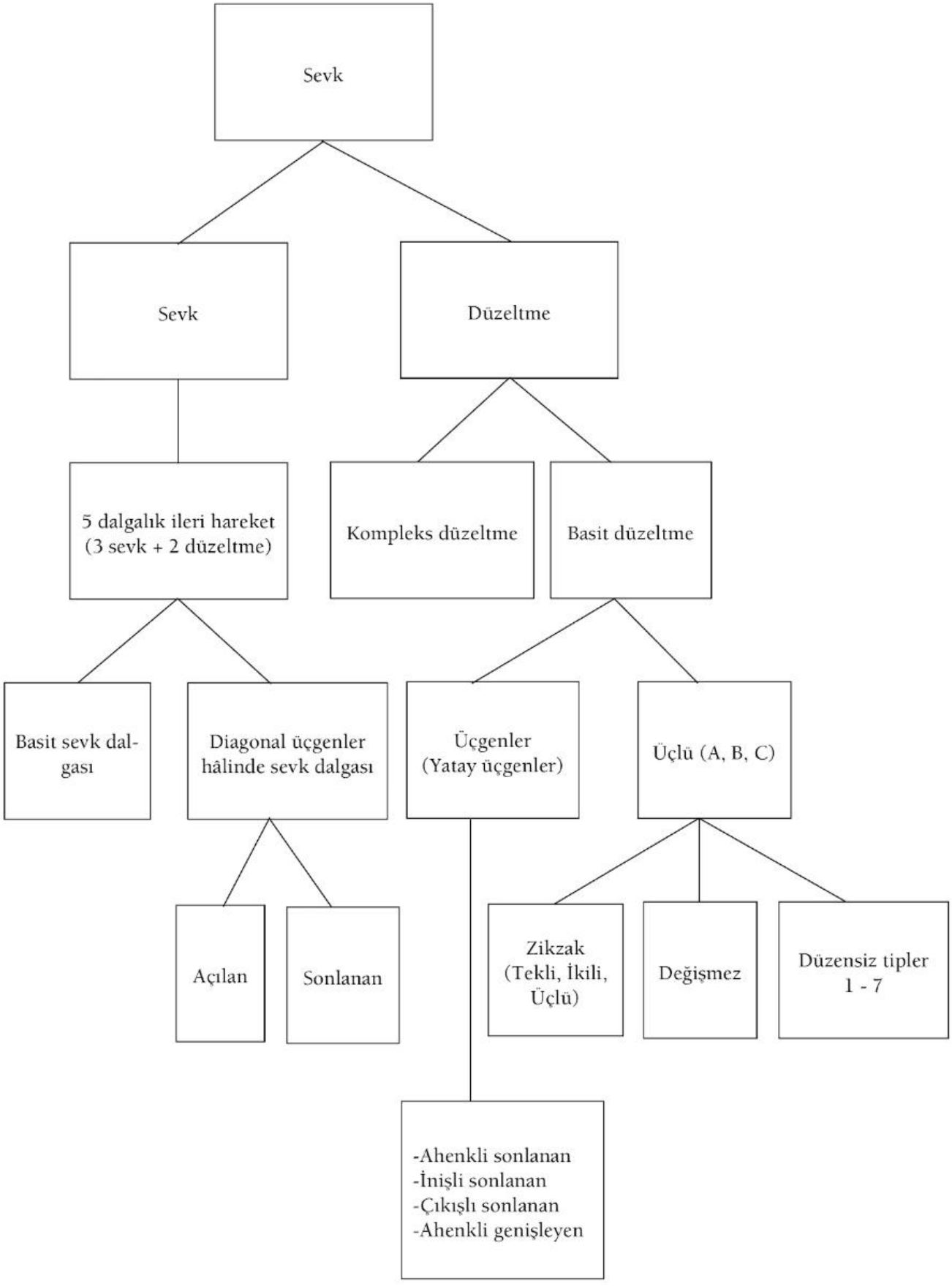
B dalgası; üç adımdan oluşan (ABC) hareketin içinde düzeltme dalgası olarak A ve C dalgalarına ters yönde oluşur. B dalgası, belirsiz bir görünüm sergilerken, aktörler için sıkıcı bir sürece işaret eder.

C dalgası, 3 dalgalık düzeltme hareketinin son ve hemen her zaman en uzun (fiyat ve zaman eksenlerinde) dalgasıdır. A yönünde bir harekettir. Her zaman beş alt dalgadan oluşur. C dalgası B'den ani kopuşuyla güçlü bir hareketi işaret eder.

Yan sayfadaki şemada dalgalar yapı özelliklerine göre sınıflandırılmışlardır.

---

* Sonraki bölüme bakınız.


Sevk
Sevk
Düzeltme
5 dalgalık ileri hareket (3 sevk + 2 düzeltme)
Kompleks düzeltme
Basit düzeltme
Basit sevk dalgası
Diagonal üçgenler hâlinde sevk dalgası
Üçgenler (Yatay üçgenler)
Üçlü (A, B, C)
Açılan
Sonlanan
Zikzak (Tekli, İkili, Üçlü)
Değişmez
Düzensiz tipler 1 - 7
-Ahenkli sonlanan
-İnişli sonlanan
-Çıkışlı sonlanan
-Ahenkli genişleyen

Önceki şemadaki sınıflandırmanın daha ayrıntılı ve sıralı hâline aşağıdaki tablolarda yer verilmiştir.

Sevk ve Düzeltme Hareketini Oluşturan Dalgaların Yapıları

<table>
<tr><td rowspan="7">5 dalgalık sevk Hareketi
+
3 dalgalık düzeltme hareketi</td><td rowspan="5">5 dalgalık sevk
[3 sevk dalgası
+
2 düzeltme dalgası]</td><td rowspan="3">1. 3. 5. sevk dalgaları</td><td>1</td><td>5 sevk dalgası [3+2]/çok nadir eğik üçgen</td></tr>
<tr><td>3</td><td>5 sevk dalgası [3+2]</td></tr>
<tr><td>5</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">2. ve 4. düzeltme dalgaları</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">3 dalgalık Düzeltme</td><td rowspan="2">Aynı yönde A ve C dalgaları</td><td>A</td><td>3 Düzeltme dalgası (ABC) veya 5 sevk dalgası (1, 2, 3, 4, 5)</td></tr>
<tr><td>C</td><td>5 sevk dalgası [3+2]</td></tr>
<tr><td>Ters yönde B dalgası</td><td>B</td><td></td></tr>
</table>

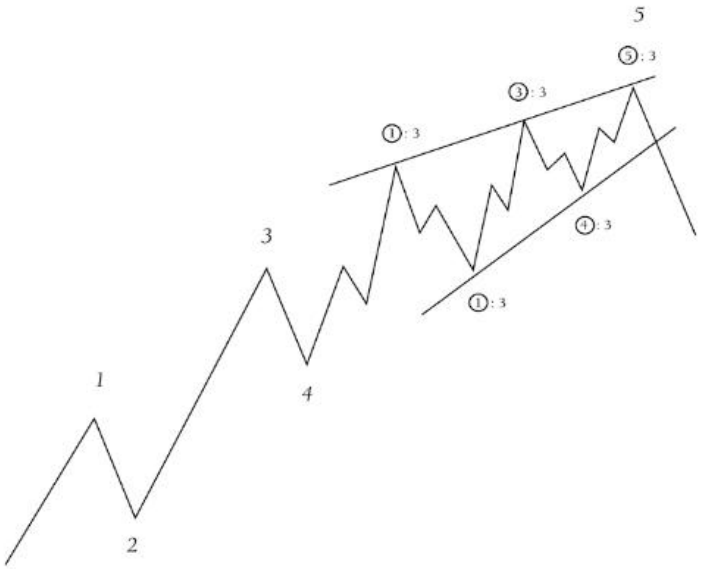
Önceki tablonun devamı mahiyetindedir. 5. 2. 4. ve B dalgasını oluşturan alt dalga yapıları gösterilmiştir.

<table>
<tr><td rowspan="3">5. dalga</td><td>Sevk dalgası</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Eğik üçgen</td><td>Genişleyen</td></tr>
<tr><td>Sonlanan</td></tr>
<tr><td>2. dalga</td><td>Basit/Bileşik düzeltmeler</td><td>Basit düzeltmeler: Zikzak/Değişmez/ Düzensiz</td></tr>
<tr><td rowspan="2">4. dalga</td><td>Basit/Bileşik düzeltmeler</td><td>Basit Düzeltmeler: Zikzak/Değişmez/ Düzensiz</td></tr>
<tr><td>Düzeltme üçgenleri (Yatay üçgenler)</td><td>a) Ahenkli sonlanan b) İnişli sonlanan
c) Çıkışlı sonlanan d)Ahenkli genişleyen</td></tr>
<tr><td>B dalgası</td><td>Basit/Bileşik düzeltmeler</td><td>Bileşik düzeltmeler: ikili zikzak, zikzak + değişmez + yatay üçgen</td></tr>
</table>

ALT DALGA SAYILARI

Sevk ve Düzeltme Dalgalarının Alt Dalga Sayıları

Her zaman 5 dalgadan oluşanlar	1, 3, 5, C
Her zaman 3 dalgadan oluşanlar	2, 4, B, X
Bazen 3 bazen 5 dalgadan oluşanlar	A zikzak ise 5 dalgadan, değişmez ve kuralsız ise 3 dalgadan oluşur.



Şekil 49

Sevk Dalgası Olarak Eğik Üçgenler

Pek sık görülmeyen eğik üçgenler iki çeşittir: sonlanan, genişleyen. Üçgenler piyasa aktörlerinin fiyat konusunda uzlaşı arayışını gösterirler. Sonlanan üçgende farklı görüşler yakınlaşırken, nadir rastlanan genişleyen üçgendeyse uzaklaşırlar.

Sonlanan Üçgenler

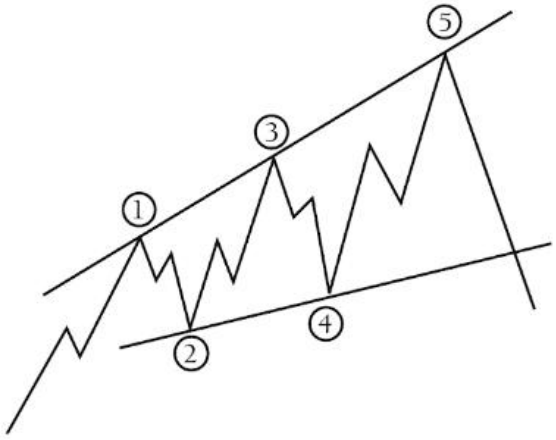
Yukarıdaki şekilde gösterilen 5. dalga; eğik üçgenin sonlanan alt türündendir.

Sonlanan üçgenler de alt dalgalarına göre 2 sınıfa ayrılırlar:

a) Sonlanan üçgenin alt dalgaları genel olarak 3+3+3+3+3 alt dalgadan müteşekkildir. Bu tür sonlanan üçgenler nadir olarak 1. dalgayı -fakat daha sıklıkla- 5. ve bazen C dalgasını oluştururlar.

b) Sonlanan üçgenin diğer sınıfında alt dalgalar 5+3+5+3+5 şeklindedir. B ve A (nadir olarak 1. dalga) dalgaları bu kombinasyonda oluşabilirler.

Genişleyen Üçgenler



Şekil 50

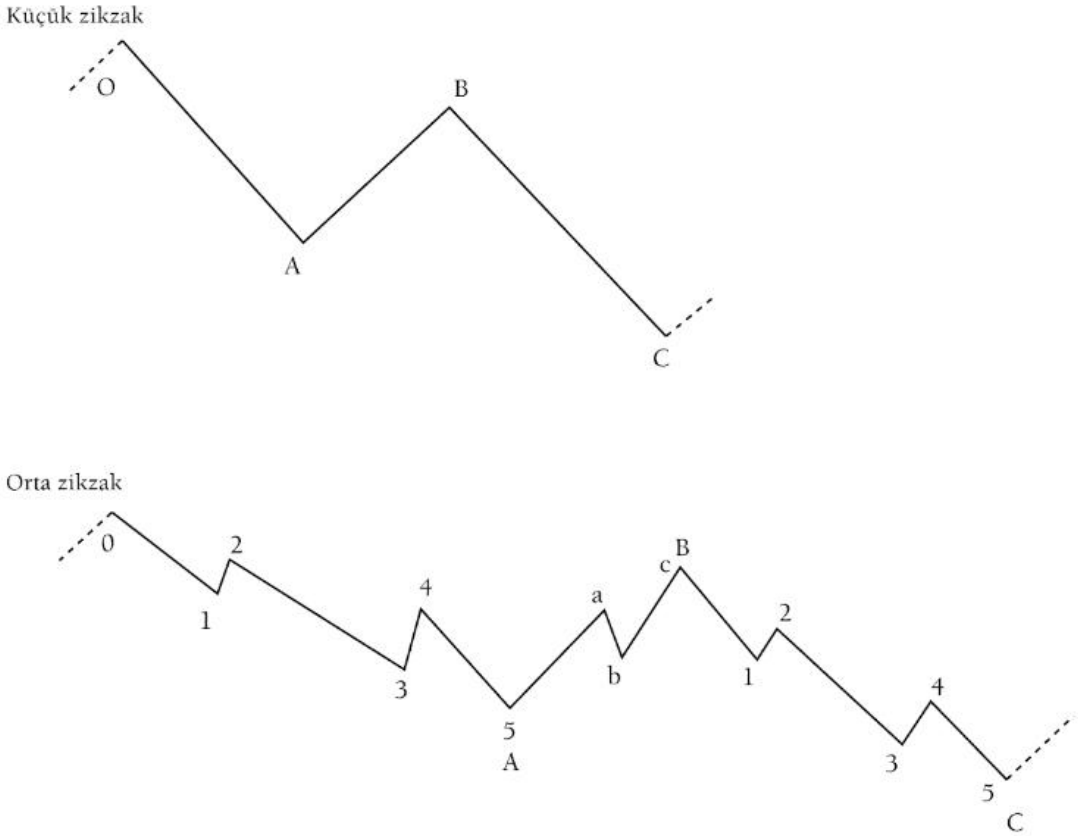
A dalgası ve seyrek olarak 5. dalga genişleyen üçgenden oluşabilir. Alt dalgaları 3+3+3+3+3 kombinasyonundadır.

ABC Düzeltme Hareketinin Çeşitleri

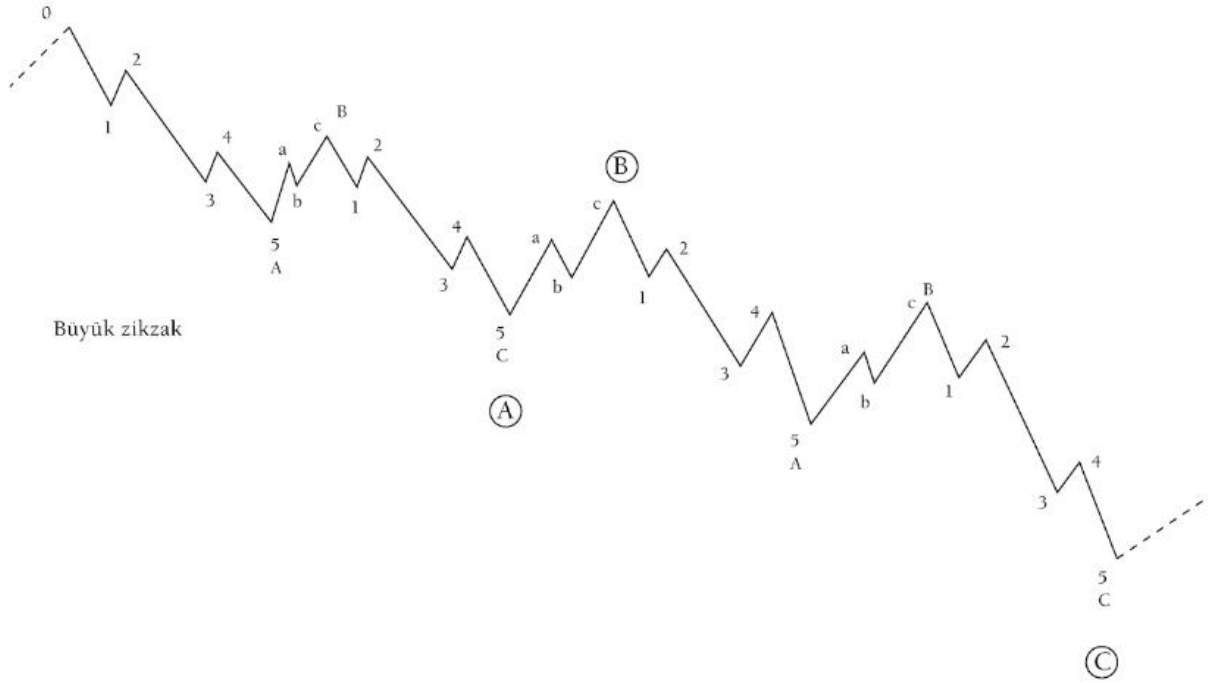
ABC Düzeltme Dalgalarından Zikzak

Düzeltme dalgasının genel tanımını zikzak yapısına dayanarak verebiliriz. Bu yapıyı içiçe 3 katta inceleyeceğiz. Basitten karışığa doğru sırasıyla: küçük zikzak (minor), orta zikzak (intermediate), büyük zikzak (major).

Zikzak



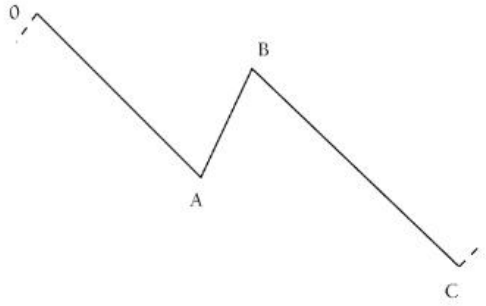
Şekil 51



Şekil 52

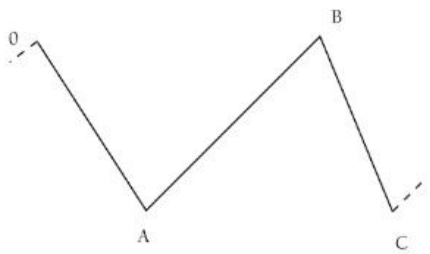
ABC dalgaları zikzak dışında ama yine benzeri olan; değişmez ve düzensiz yapılarında olabilirler.

Zikzak



Şekil 53

Değişmez



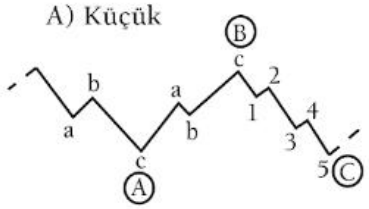
Değişmezde dalga boyları eşittir: A=B=C

Şekil 54

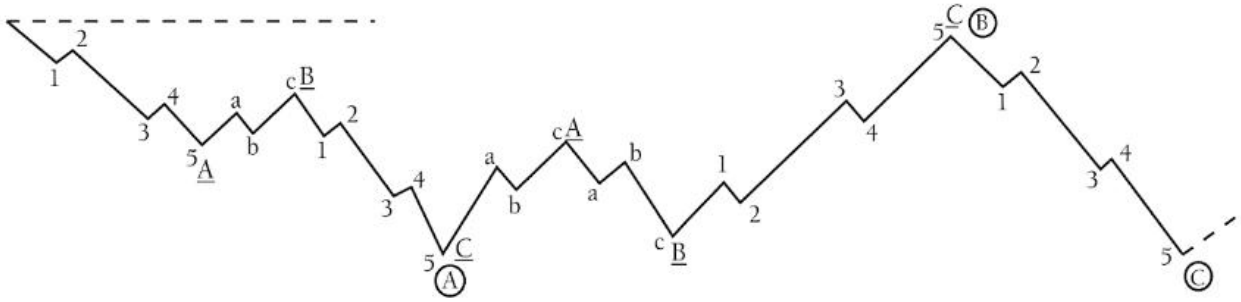
Değişmez ABC düzeltme hareketinin alt dalga bileşimleri aşağıdaki şekillerde gösterilmiştir.

Değişmez :

A) Küçük



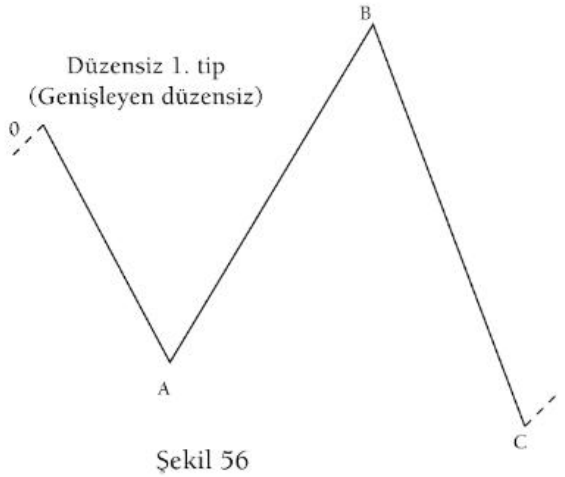
B) Orta



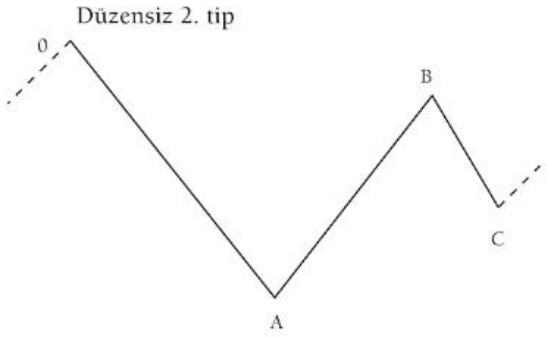
Şekil 55

Düzensiz

Düzensiz ismine uygun olarak birden çok tipte tanımlanabilir. Düzensiz 3+3+5 alt dalga bileşimiyle oluşur. Bu farklı tipleri şekiller vasıtasıyla tanıtacağım.

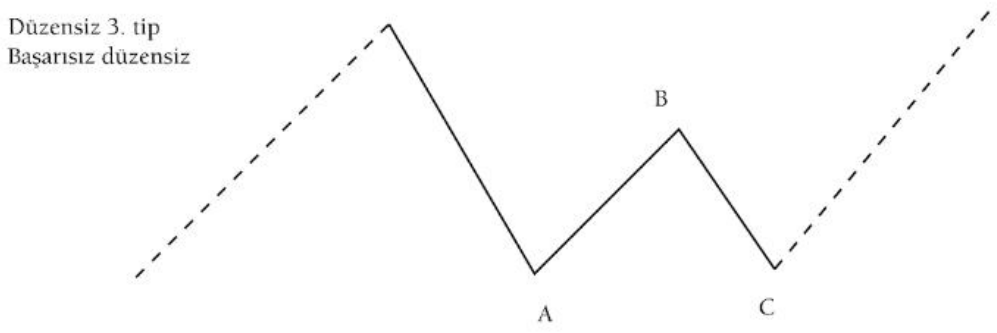


Şekil 56

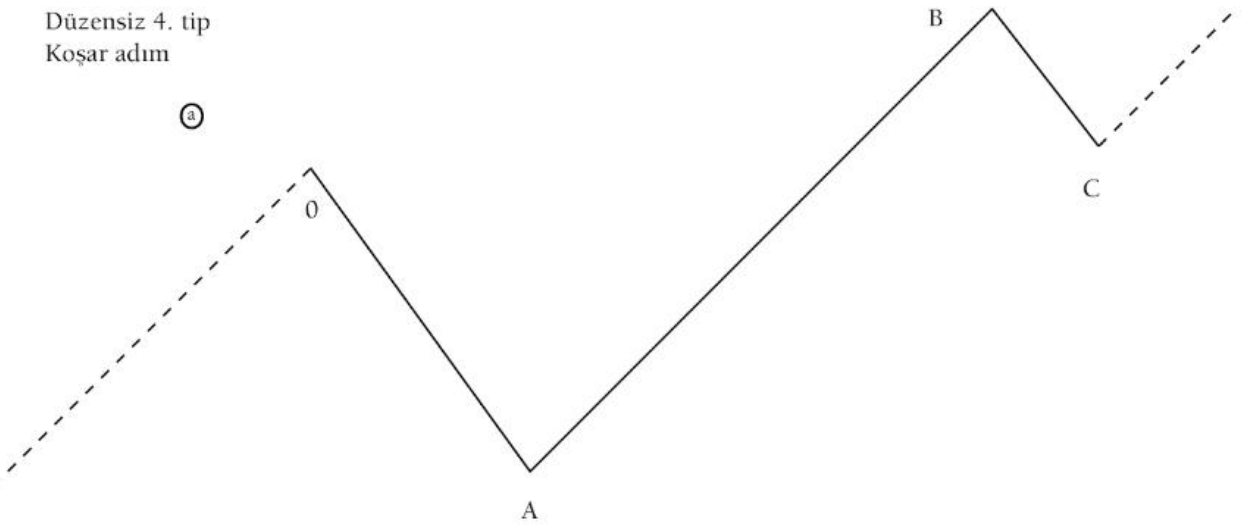


Şekil 57

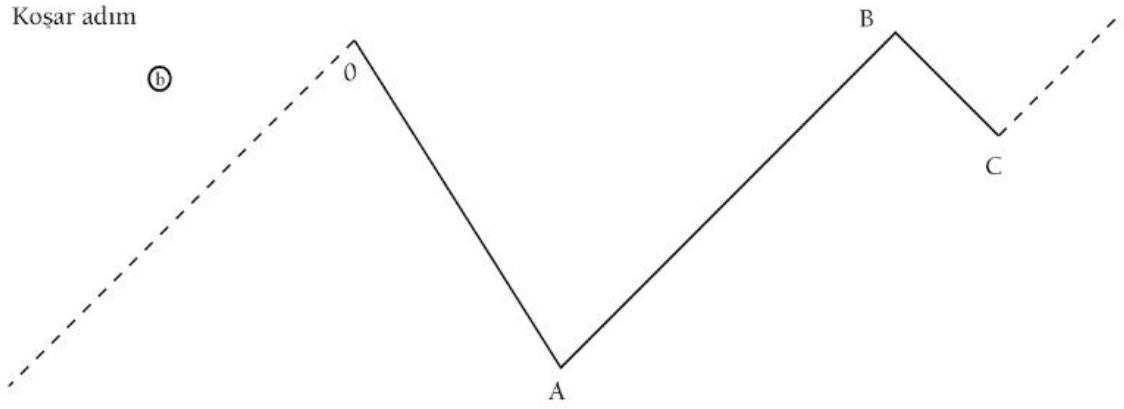
Tip 2, 3+3+5 alt bileşimli düzensiz olabileceği gibi aynı görüntüde 5+3+5 alt bilesimli eksik zikzak da olabilir. Bu son durumda C dalgası = 0.618 x A dalgası...



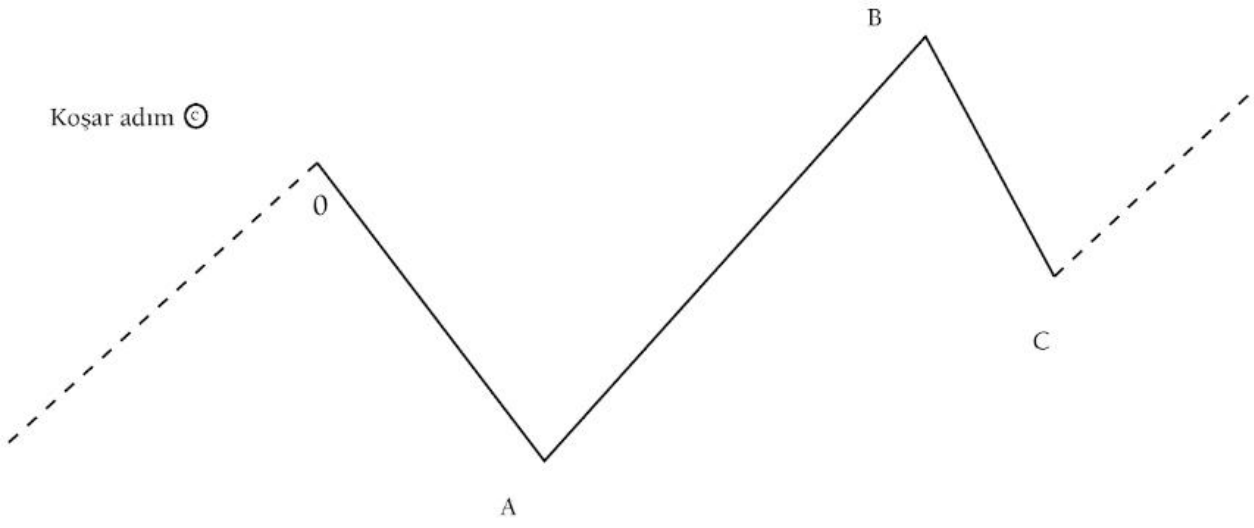
Şekil 58



Şekil 59

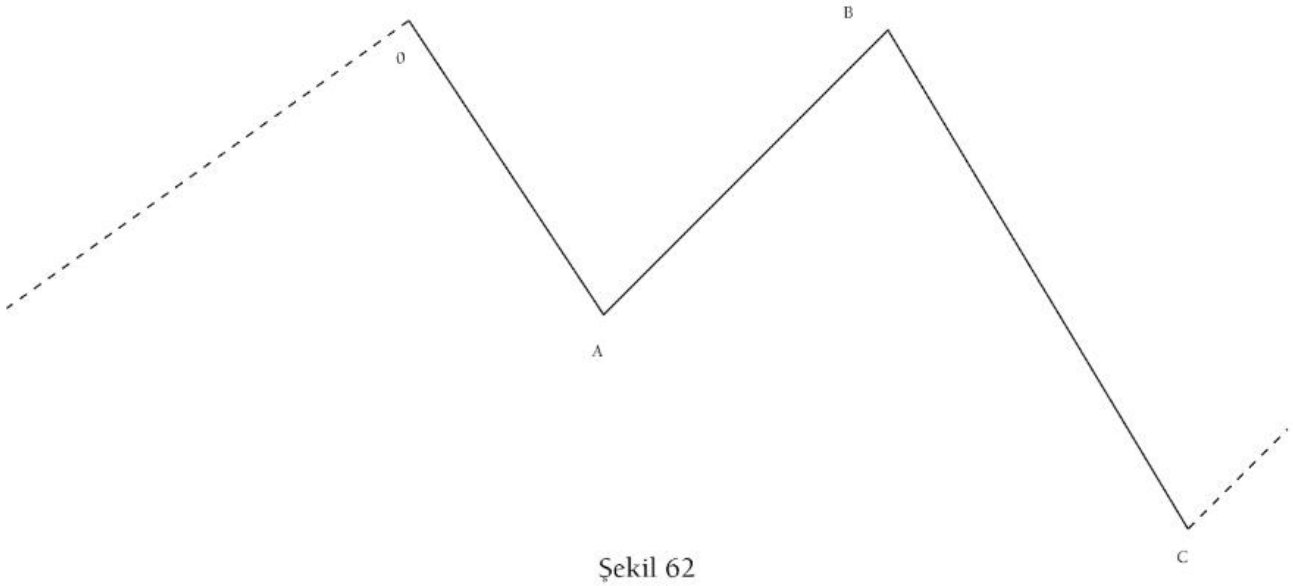


Şekil 60



Şekil 61

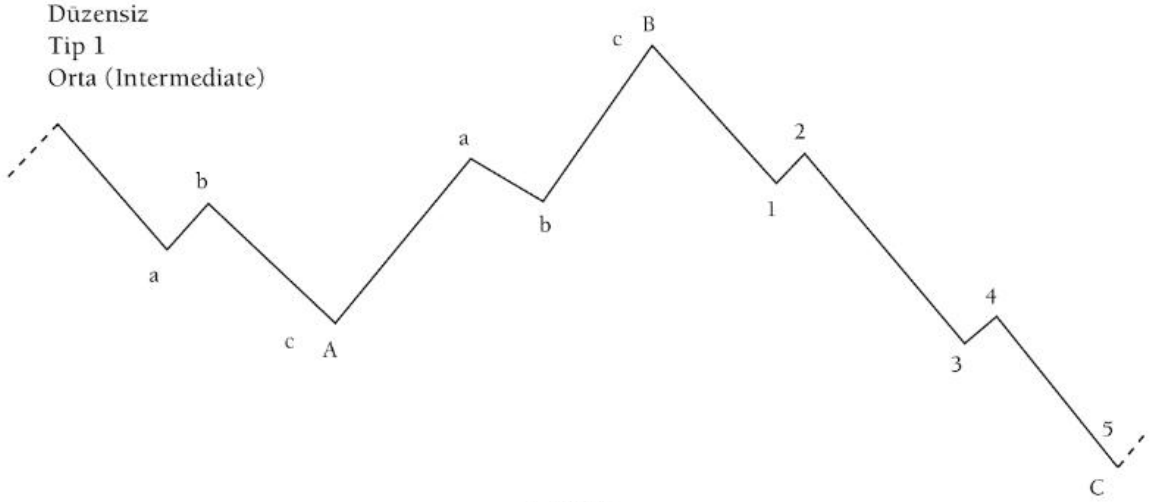
Düzensiz 5. tip
Uzatılmış düzensiz
A dalgası = B dalgası
A (1.25/1.38/1.62/2.62) = C dalgası



Şekil 62

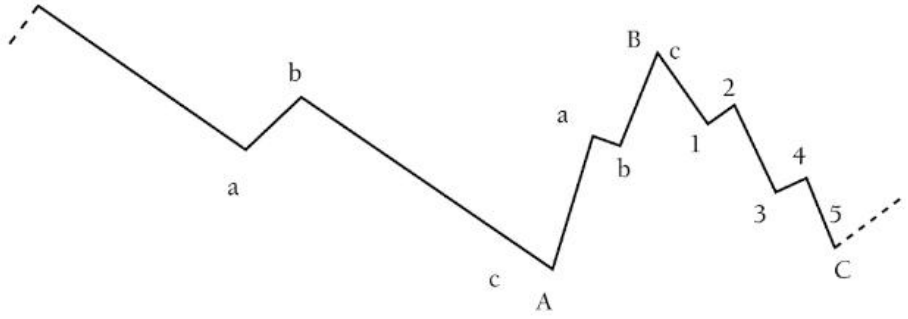
Aşağıda ilk iki tipteki düzensiz ABC düzeltme hareketinin alt dalga bileşimleri sergilenmiştir.

Düzensiz
Tip 1
Orta (Intermediate)



Şekil 63

Tip 2 Orta (Intermediate)



Şekil 64

Üçlü düzeltmelerde alt dalga sayıları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

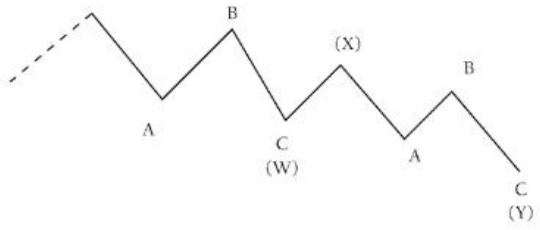
	Zikzak	Değişmez	Düzensiz
Küçük	3	3	3
Orta	5+3+5	3+3+5	3+3+5
Büyük	$\underbrace{5}_{A}+\underbrace{3}_{B}+\underbrace{5+3+5}_{C}$	$\underbrace{5+3+5}_{A}+\underbrace{3+3+5}_{B}+\underbrace{5}_{C}$	Tip 1 için $\underbrace{3}_{A}+\underbrace{5+3+5}_{B}+\underbrace{5+3+5+3+5}_{C}$

Birbirini Takip Eden Zikzak Dalgaları

Zikzak üç çeşit olabilir: Tek zikzak -ki önceki sayfalarda etraflıca incelendi-

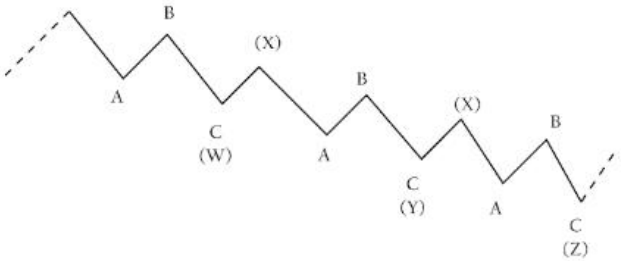
Uzayan konsolidasyon süreçlerindeyse { İkili zikzak kombinasyonu / Üçlü zikzak kombinasyonu görülebilir.

İkili zikzak



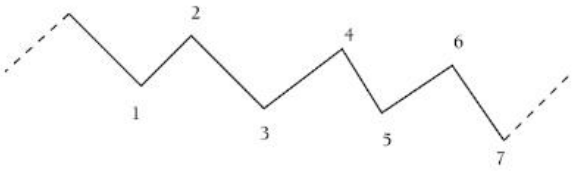
Şekil 65

Üçlü zikzak

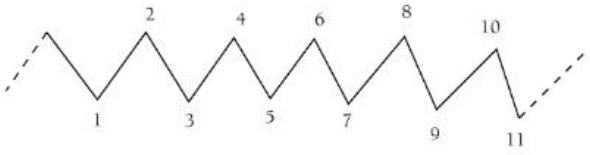


Şekil 66

Harflerle gösterildiği gibi sayılarla da gösterilebilirler.



Şekil 67

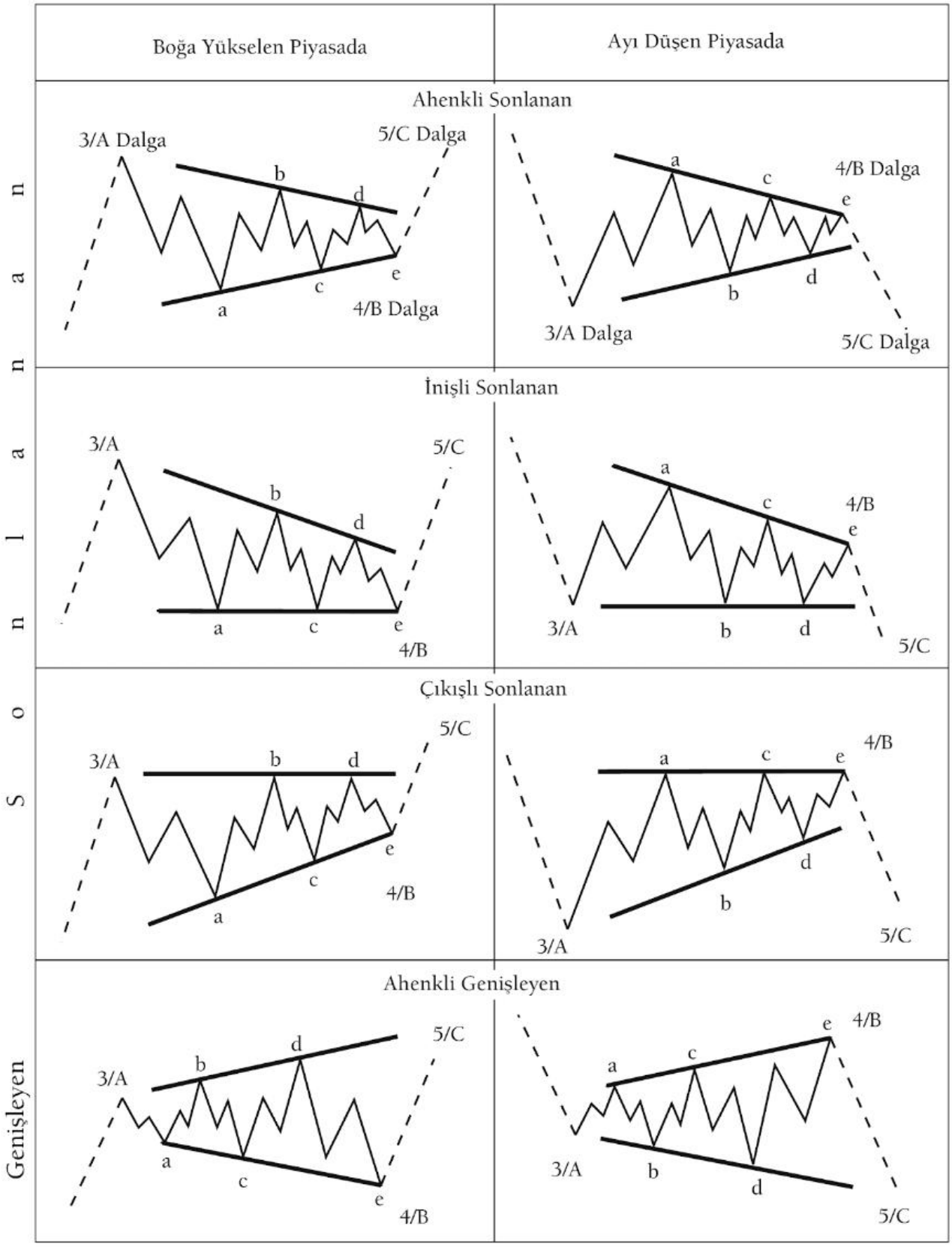


Şekil 68

Düzeltme Üçgenleri veya Yatay Üçgenler

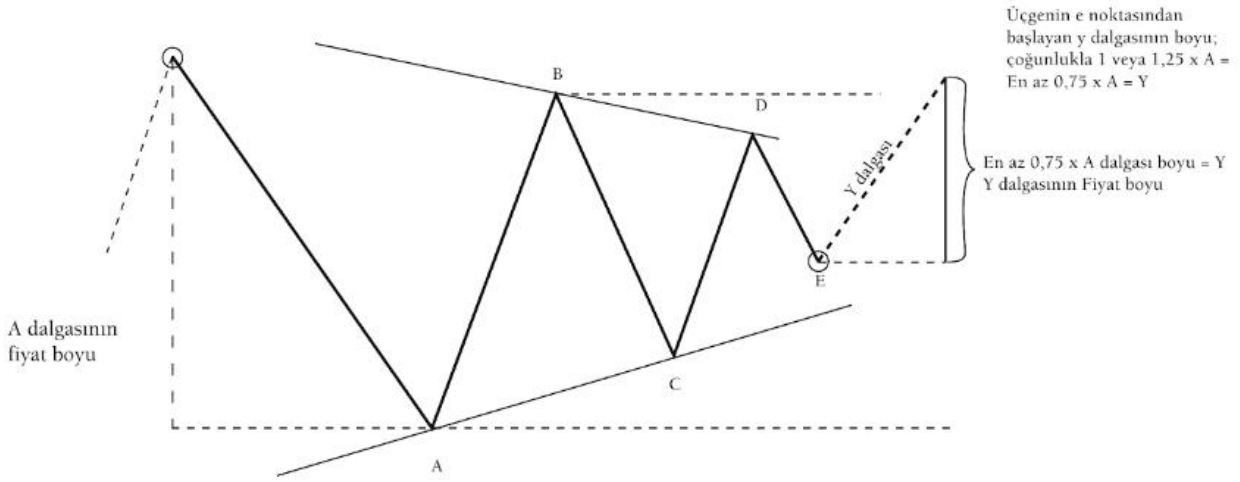
4. dalgada veya B dalgasında gözlenirler. 5 alt dalgadan oluşurlar. a b c d alt dalgaları her zaman 3 alt dalgadan teşekkül ederler. Sonuncu dalga olan e dalgası da çoğunlukla 3 bazen de konsolidasyon sürecine girerek üçgen şeklinde 5 alt dalgadan vücuda gelir.

Düzeltme Üçgenleri Çeşitleri



Şekil 69

Düzeltme Üçgeninde Alt Dalga Boyları Arasındaki İlişkiler



Şekil 70

Üçgenden çıkışta Y dalgası boyu, E noktasından başlayarak en az 0,75 A dalgası (veya en uzun dalga olursa B dalgası) boyunda hareket oluşturmalıdır. Başka bir ifadeyle bu hareket çoğunlukla 1veya 1,25 x (en uzun üçgen dalgası boyu) = Y dalgasıdır.

|AC| ve |BD| doğruları üçgeni oluşturan noktalardan çizilirler. E noktasının AC üzerinde olması zorunlu değildir. A ve B noktalarından fiyat eksenlerine çizilen yatay doğrular; (şekilde kesik çizgiyle gösterilmişlerdir) üçgenin sonlanmasını müteakip oluşan Y dalgasını teyit eden sınır çizgileridir. Y dalgası normal şartlarda bu sınır çizgilerini aşmalıdır.

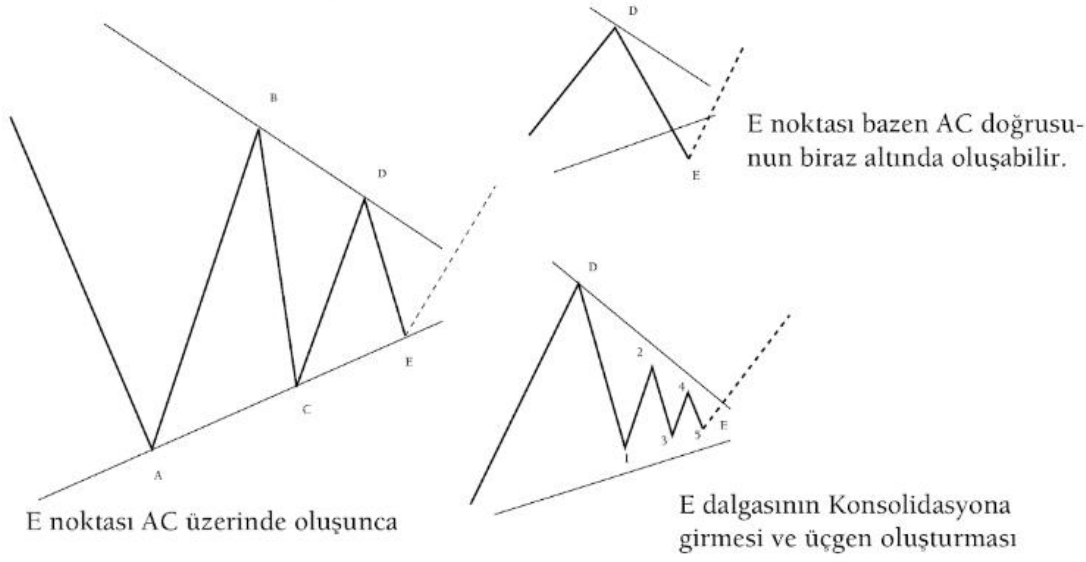
Diğer dalgalar arasındaki ilişkiler şöyledir:

- A dalgası boyu x 0,618 = C dalgası boyu

B dalgası boyu x 0,618 = D dalgası boyu ilişkisi çoğu zaman geçerlidir.

- E dalgası en kısa dalga olmalıdır.
- A dalgası hemen her zaman en uzun dalgadır.
- B dalgası nadir olarak en uzun dalga olabilir.

Kompleks E (noktası ve dalgası)



Şekil 71

Bileşik Düzeltme Varyasyonları

Aşağıdaki tablolarda bileşik düzeltme varyasyonlarını görmekteyiz. Düzeltme dalgaları ABC dalgaları ve yatay üçgenlerden müteşekkildir. Gerek ABC dalgaları gerekse yatay üçgenler farklı yapılar sergilerler. Yine bu düzeltme dalgaları birarada değişik kombinasyonlarda görülebilirler. Elliott dalga metodunun en karışık bölümü varyasyonlara dair olan kısmıdır.

Birinci tabloda "zikzak" ve ona yakın bir düzeltme yapısı olan "değişmez" vasıtasıyla oluşan ikili ve üçlü düzeltmeler birarada gösterilmiştir.

İkinci tabloda tek yönlü ara bir dalga olan "X dalgası"yla birleşen ikili ABC varyasyonları ele alınmıştır.

Son tablodaysa düzeltme dalgalarıyla beraber bulunmalarına seyrek rastlanan eğik üçgenleri kapsayan varyasyonlar ele alınmışlardır.

Bileşik düzeltme varyasyonları tabloları:

<table>
<tr><th colspan="6">Üçlü Düzeltme</th></tr>
<tr><th colspan="3">İkili Düzeltme</th><th colspan="3"></th></tr>
<tr><td rowspan="3">Zikzak</td><td rowspan="2">X DALGASI</td><td rowspan="2">Değişmez</td><td rowspan="2">X DALGASI</td><td>Değişmez</td></tr>
<tr><td>Üçgen</td></tr>
<tr><td>X DALGASI</td><td>Üçgen</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Değişmez</td><td rowspan="2">X DALGASI</td><td rowspan="2">Değişmez</td><td rowspan="2">X DALGASI</td><td>Değişmez</td></tr>
<tr><td>Üçgen</td></tr>
<tr><td>X DALGASI</td><td>Üçgen</td><td></td><td></td></tr>
</table>

İkili ABC		
Birinci ABC	**Ara X dalgası**	**İkinci ABC**
ABC	X (Üçgen)	ABC
ABC	X (Düzensiz)	ABC
ABC	X (İkili ABC Değişmez + zikzak/üçlü)	ABC
ABC (Yatay üçgen)	X	ABC

Kompleks haldeki bileşik düzeltme varyasyonlarına bir örnek:

ABC + X (Düzensiz) + ABC + X + (Düzensiz + Üçgen)

Düzeltme Dalgaları ve Eğik Üçgen			
ABC	X	ABC	Eğik üçgen
ABC		X	Eğik üçgen
A 3 alt dalga		B (Eğik üçgen 5+3+5+3+5)	C 5 alt dalga
A (Eğik üçgen 5+3+5+3+5)		B Düzensiz	C (Eğik üçgen 3+3+3+3+3)

Ana Dalgaların Alt Dalgalarının Yapısı

Önceki sayfalarda, temel ve en çok rastlanan nitelikler gösterilirken bu tabloya, daha az rastlanan alt dalgalar da dahil edildi.

Alt Dalgalar

Alt dalgaları tablolar hâlinde göstereceğiz. Bu şekilde, okuyucu, dalga özelliklerini bir arada öğrenebilir ve bu dalgaların yapılarını kıyaslayabilir.

İlk önce basit dalgaların yapılarını veriyoruz. Tablo şöyle okunacaktır: Örnek 1. sevk dalgasını oluşturan alt dalgalar sağdaki hücrede yer alırlar. 1. sevk dalgası, ya sevk dalgasından ya da eğik üçgenden oluşur. Bu eğik üçgen ise çoğunlukla (3+3+3+3+3), nadir olarak da (5+3+5+3+5) yapısını gösterir.

Dalgalar	Alt Dalgalar
1	Sevk dalgası, Eğik üçgen (3+3+3+3+3) nadir olarak (5+3+5+3+5) yapısında.
2	Zikzak, ikili zikzak, üçlü zikzak, koşar adım zikzak, değişmez, (bazen) genişleyen düzensiz (zaman olarak kısa sürer), koşar adım düzensiz, başarısız düzensiz. Hiçbir zaman düzeltme/yatay üçgen olamaz.
3	Sevk dalgası
4	Zikzak (bazen), ikili zikzak; üçlü zikzak (seyrek), değişmez, (bazen) koşar adım zikzak, genişleyen düzensiz, koşar adım düzensiz, başarısız düzensiz, düzeltme/yatay üçgen, kompleks: zikzak + değişmez + üçgen
5	Sevk dalgası, eğik üçgen (3+3+3+3+3), nadir olarak (5+3+5+3+5) yapısında.
A	Sevk dalgası, ABC düzeltme dalgası, eğik üçgen (5+3+5+3+5) veya (3+3+3+3+3), hiçbir zaman düzeltme/yatay üçgen olamaz.
B	Zikzak, ikili zikzak, değişmez, düzeltme/yatay üçgen (sonlanan, genişleyen), koşar adım düzensiz, genişleyen düzensiz, eğik üçgen sonlanan (5+3+5+3+5), kompleks: zikzak + değişmez + üçgen, B dalgası kompleks yapıda olursa çok kere üçgenle biter.
C	5 dalgalı sevk, eğik üçgen (3+3+3+3+3)
X	Zikzak, değişmez, genişleyen düzensiz, koşar adım zikzak, başarısız düzensiz, koşar adım düzensiz, düzeltme/yatay üçgen (sonlanan, genişleyen)

Düzeltme Dalgalarının Alt Dalgalarının Kombinasyonu

Sayfa 101'deki tablo; temel ve en çok rastlanan nitelikleri gösterirken bu tablo, az rastlanan alt dalgaları ayrıntılı göstermektedir.

Düzeltme dalgalarının alt dalgalarının kombinasyonları tablosunun nasıl okunacağına örnek olması için birinci satırını ele alalım:

En çok rastlanan düzeltme dalgası olan zikzak, önceki bölümlerde anlatıldığı üzere 3 dalgadan oluşur: (A, B, C). A alt dalgası (5'li) sevk dalgasından müteşekkildir. B dalgası üçgen olabilir. C dalgası da; zikzak da aynı A dalgası gibi her zaman (5'li) sevk dalgası yapısını gösterir. Bu durumda, B dalgasının alt dalga yapısı değişkendir. B dalgasının alt dalga yapısı için dört farklı şık verilmiştir.

Zikzak Düzeltme Dalgası ABC		
A	B	C
Alt dalgalar ve kombinasyonlar		
5 sevk dalgası	Üçgen	5 sevk dalgası
5 sevk dalgası	Düzensiz	5 sevk dalgası
5 sevk dalgası	Değişmez	5 sevk dalgası
5 sevk dalgası	İkili ABC (değişmez + üçgen)/üçlü	5 sevk dalgası
Düzensiz Düzeltme Dalgası ABC		
A	B	C
Alt dalgalar ve kombinasyonlar		
3 Düzeltme dalgası	Zikzak	İkili zikzak
3 Düzeltme dalgası	Düzensiz (3 düzeltme dalgası + üçgen + 5 sevk dalgası)	5 sevk dalgası
Değişmez	Zikzak	Eğik üçgen
Değişmez	İkili zikzak	5 sevk dalgası

Fiyat Ekseninde Dalgalar Arası Oranlar

Geri Çekilme Oranları Tablosu

Geri çekilme oranları	0,25	0,38	0,50	0,618	1
2. dalga (1 dalgaya göre)			%12 sıklıkla	%75 sıklıkla	% 15 sıklıkla
4. dalga (3. dalgaya göre)		%15 sıklıkla	%60 sıklıkla	%15 sıklıkla	%10 sıklıkla
B dalgası zikzak (A dalgasına göre)		B=0,38xA	B=0,5xA	B=0,618xA	B=0,75xA
C dalgası düzensiz (A dalgasına göre)		C=0,38xA	C=0,5xA	C=0,618xA	C=0,75xA

Geri Çekilme Oranları tablosunu okumak için birinci yatay hücredeki 2. dalgayı örnek olarak ele alalım:

1. dalganın boyunun %38, %50, %62'si oranlarında alınan uzunluk, 1. dalga zirvesinden eksiltilerek 2. dalga dibi aranır. Bu arayışta hangi oranın hangi sıklıkla olası olduğu hücrelerin içinde belirtilmiştir. ABC düzeltme hareketinin B ve C dalgalarının hangi oranlarda A dalgasına nisbet edileceği yine tabloda gösterilmiştir. Tüm bu oranların sadece imkanı göstermekte olduğunu okuyucuya hatırlatalım.

Sonraki Sevk Dalgası Boyunu Tahmin Etme

	Fibonacci Oranları								
		1 0,62 0,32	1,15	1,25	1,38	1,62	2	2,618	4,25
Fibonacci uzatma dalgaları	3 dalga (1. dalga boyuna göre, 0-1)	% 15 sıklıkla					% 75 sıklıkla		% 10 sıklıkla
	5. dalga boyu; 3>1,62x1 (1. dalga, 0-1)					1,62		2,62	
	5. dalga boyu; 3<1,62x1 (1. dalga başlangıcından 3. dalga zirvesine kadar olan uzunluk, 0-3)	0,62; 1				1,62			
	B Düzensiz (A dalgasına göre, 5-A)	0,62; 0,32		1,25					
	C Düzensiz (A dalgasına göre, 5-A)	1				1,62		2,62	
	C Değişmez * (A dalgasına göre, 5-A)	1			1,38	1,62			
	C zikzak (A dalgasına göre)	1				1,62		2,62	

(*Değişmezi A=B=C diye tanımlıyorsak sadece 1 olur ama A=B diye tanımlarsak C uzayabilir.)

Tabloyu kısaca açıklamaya 3. dalgayı işaret eden birinci yatay sütundan başlayalım.

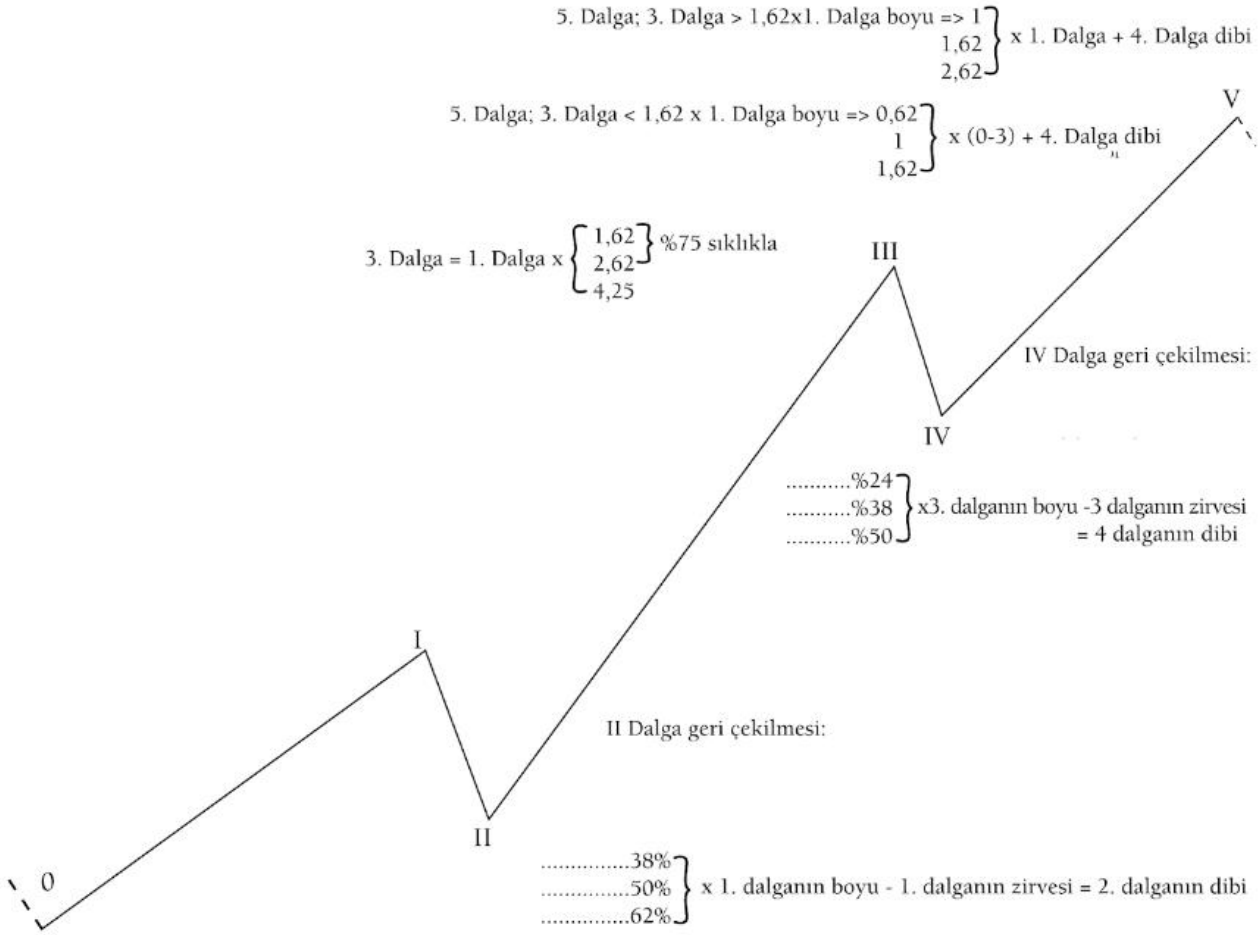
3. dalganın boyunu tahmin etmek için 1. dalga boyundan yararlanılır. 1. dalga boyunun 1,62'si (örnek oran) 2. dalganın dibine eklenir. %75 Sıklıkla, 3. dalganın boyu, 1. dalganın boyunun 1,62 veya 2,62'sinde gerçekleşir. Fibonacci oranları olan 0,62-1,62-2,62 gibi sayıların dalga boyunu her zaman aynı isabetle ölçmemizi sağlayamayacakları aşikârdır. Bu oranlar, genel olarak, piyasada karşımıza çıkarlar.

5. dalga boyunu tahmin etmeden önceyse, 3. dalganın boyunun, 1. dalga boyunun 1,62'sini geçip geçmediğini kontrol etmeliyiz. Eğer 3. dalga, 1. dalganın boyunun 1,62'sini geçememişse, sevk hareketinin başlangıcı 0'dan 3. dalga zirvesine olan fiyat boyu ölçülür. Bu uzunluğun (0,62 veya 1 veya 1,62) oranlarıyla çarpımı 4. dalganın dibine ilave edilerek 5. dalga boyu tahmin edilmeye çalışılır.

Diğer şıktaysa, 3. dalganın 1. dalganın boyunu 1, 62 oranında aştığında: 5. dalga boyu; 1. dalganın boyunun (1 veya 1,62 veya 2,62'si) oranlarının 4. dalganın dibine ilave edilmesiyle tahmin edilmeye çalışılır.

ABC düzeltme hareketine dair oranları yine tabloda belirttik.

Sevk Hareketi için Fiyat Ekseninde Dalgalar Arası Oranların Şekil Üzerinde Gösterimi



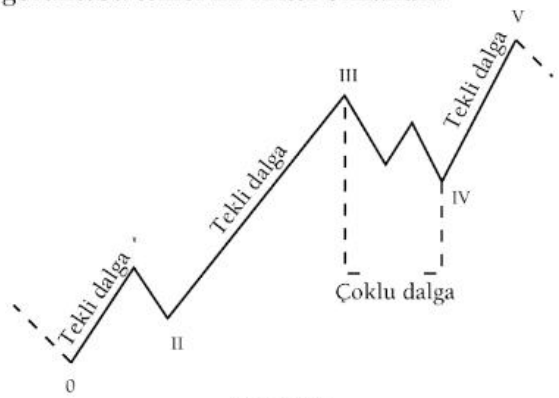
Şekil 72

Düzeltme hareketine dair özel durumlar:

- X dalgasının boyu, öncesindeki üçlünün (ABC) boyunun (A başlangıcı 0 noktasından C dalgası bitimine) %38 ile %62'si arasındadır. Veya öncesindeki C dalgasının boyunun 0,38; .50; .62; .75'i kadardır.
- Düzeltme/yatay üçgenlerde D dalgası = 0,618 B dalgası
  E dalgası = 0,618 C dalgası boyudur.
- Tüm bu ilişkilerden anlaşılan: Fibonnaci oranları olan 0,62; 1; 1,62 ve 2,62'nin dalgalar arasındaki nisbetlerde sıklıkla mevcut olduğudur.

Dalga Sayımını Kolaylaştırıcı Birkaç İlke

1) Fiyat hareketleri tekli dalgalara ayrılmalı: Tekli dalgalar için başlangıç ve bitişler saptanmalıdır. Tek yön ve basit yapı görüntüsü temel iki kriter olmalıdır.



Şekil 73

2) Dalgaların karakteristikleri net olarak ayırt edilmelidir. Düzeltme ve sevk dalgaları için ayrı ayrı olarak aşağıda sıralanan özelliklerin her çalışmada saptanması bu konuda yardımcı olacaktır.

   a) Alt dalgalar (substitution) ayırt edilmeye çalışılmalıdır.

   b) Geri çekilme oranları (Fibo veya 1/2, 1/4 gibi yardımcı oranlar) bulunmaya çalışılmalıdır

   c) Kanal çizgileri yardımcı olarak kullanılmalıdır.

3) İki sevk dalgası ve arasında bir geri çekilme dalgası olarak dalgaların belirtilmeleri/isimlendirilmeleri;

3, C ve 5 dalgalarına ulaşmayı amaçlayan alım satım çabalarında verimli sonuçlar almak imkan dahilindedir.

Bulunmak istenen dalgalar	3	C	5
Bilinmesi gerekli olan dalgaları	1, 2	A, B	3, 4

B, 1, 4 ve A dalgalarını hedefleyen alım satım çabaları daha kısıtlı fiyat mesafesi imkanıyla karşılaşırlar.

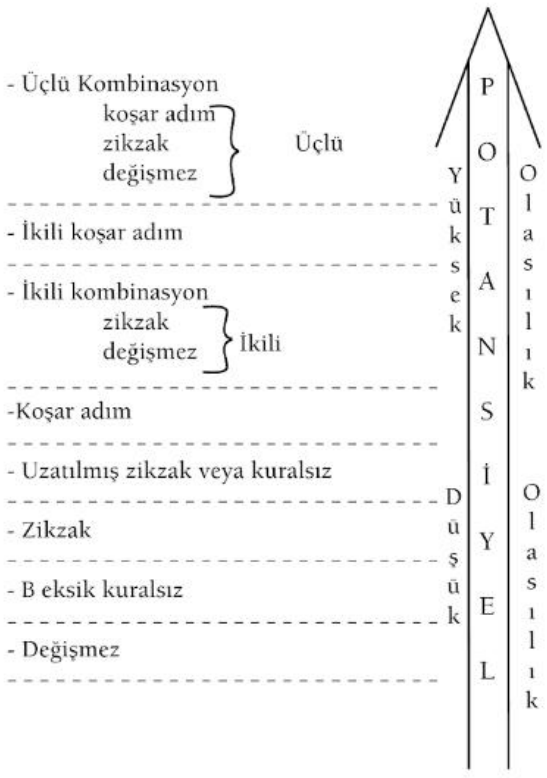
Bulunmak istenen dalgalar	B	1	4	A
Bilinmesi gerekli olan dalgaları	5, A*	C, O**	2, 3	CX

* A dalgasının ani ve B dalgasının sıkıcı karakteri, tanınmaları için yararlanılacak özelliklerdir.

** Oscilator yardımıyla alım satım faydalı sonuçlar verebilir.

Formasyon Boyunun Takip Eden Hareketçe Geçilme Potansiyeli

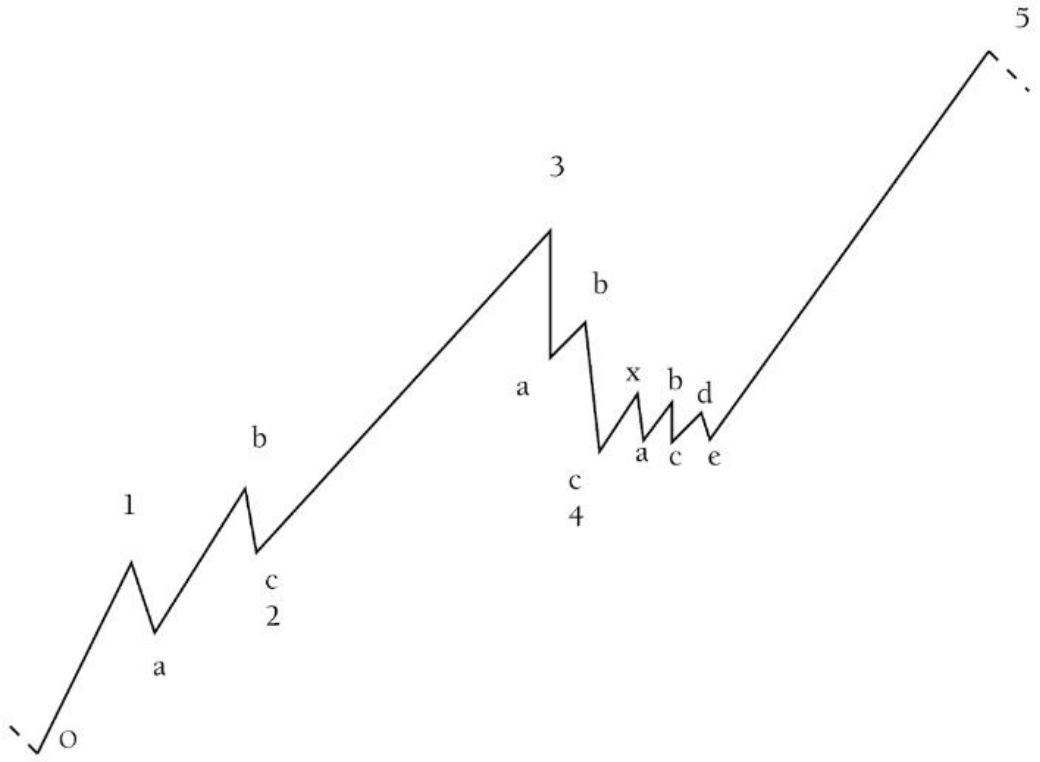
Aşağıdaki şekil vasıtasıyla hangi formasyonun (potansiyel olarak); takipçisi harekete daha fazla ilerleme olanağı sunduğunu sıraladık. Üçlü kombinasyonlar aşağı veya yukarı yönlü ilerleme için takipçisine önemli bir imkân verirler.



Uyarı: Üçgen formasyonuyla biten kombinasyonların, güçlü bir takip hareketine potansiyel sağlayabilme olasılıkları yüksektir.

ANLAŞMAZLIKLAR

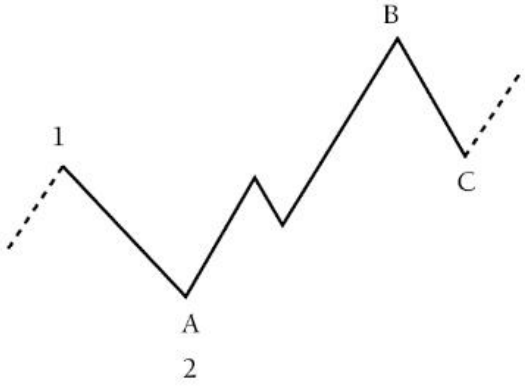
Bu bölümde dalga sayımında karşılaşılan çeşitli güçlük ve anlaşmazlıklara dair örnekler verilecektir.



Şekil 74

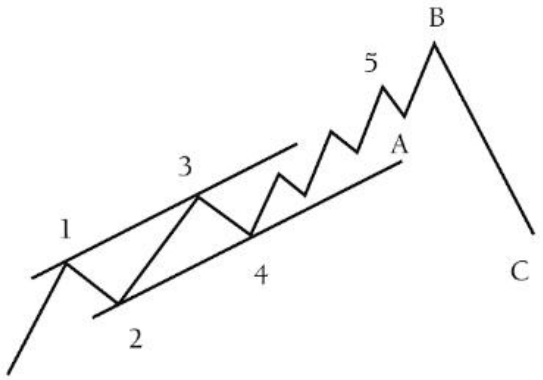
Yukarıdaki dalga sayımında O-3 arasında ve 5. dalgada güçlü bir piyasa gözükmektedir. 2. dalga basit olunca alternatiflik gereği 4. dalga kompleks olmuştur.

Güçlü 1. sevk dalgasını takip eden düzeltme dalgası olan 2. dalga; 1. dalga zirvesi civarında sonlanabilir. Bu durumda 2. düzeltme dalgasının alt dalga yapısı koşar adım düzensiz ABC'dir. Aşağıdaki çizimde bu dalgayı görmekteyiz:

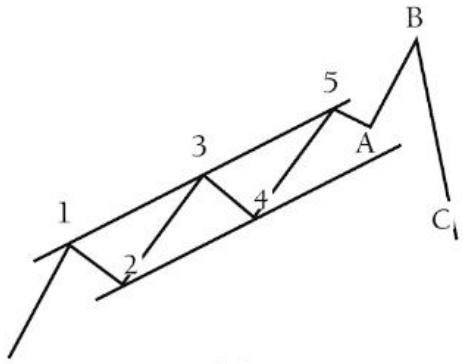


Şekil 75

Aşağıdaki şekillerde gösterilen yeni örneğimiz 5. dalga ve B dalgasına dairdir. Özellikle güçlü/uzatmalı 5. dalgadan sonraki ABC düzeltmesinde B dalgası; 5. sevk dalgasının yüksekliğini aşabilir.

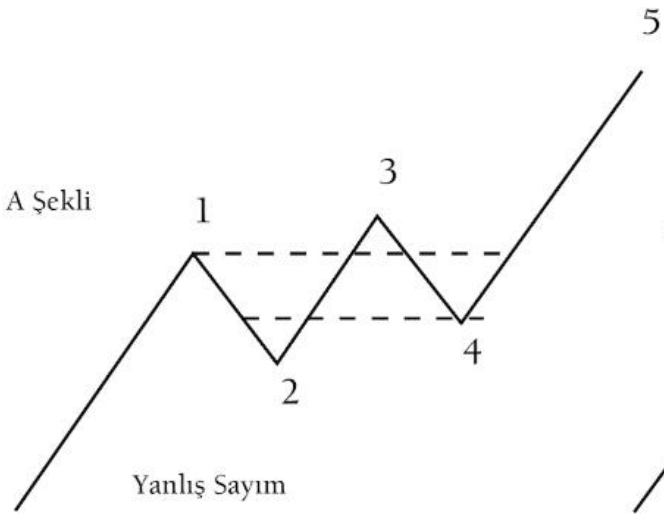


Şekil 76

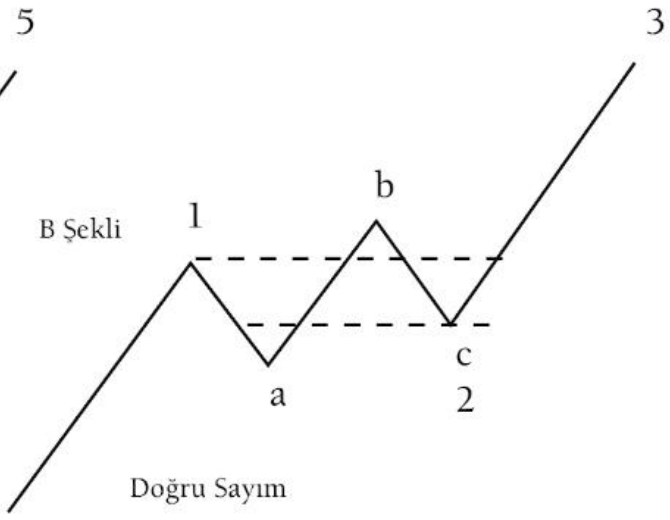


Şekil 77

Aşağıdaki şekillerde 1. ve 4. dalga zirve ve dibine dikkat çekilmiştir. 1. dalganın yüksekliğiyle 4. dalganın dibi emtia ve parite piyasaları dışında aynı seviyede buluşmamalıdır. Eğer ki 1 ve 4 çakışması aşağıdaki A şeklindeki gibi geniş bir fiyat aralığında oluşuyorsa dalga sayımı tekrar gözden geçirilmelidir. B şeklinde doğru sayım için bir öneri görülüyor.



Şekil 78



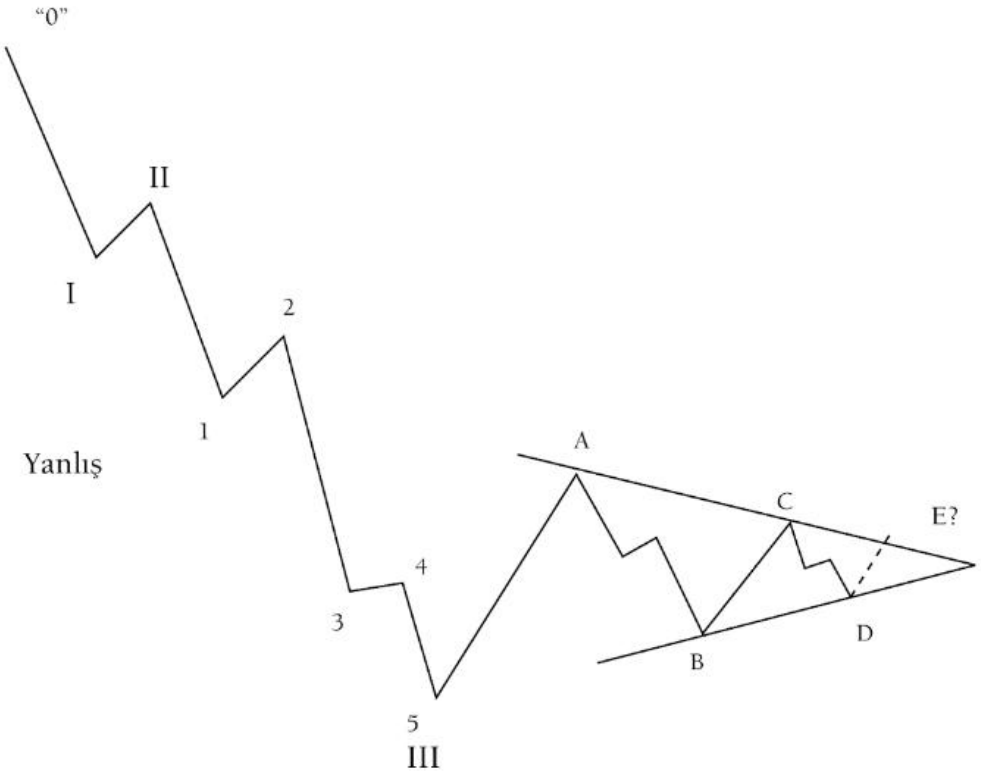
Şekil 79

Üçgenle sona eren ikili kombinasyon

Aynı şeklin iki ayrı dalga sayımını görmekteyiz. İlk dalga sayımının yanlış olma nedenleri şunlardır:

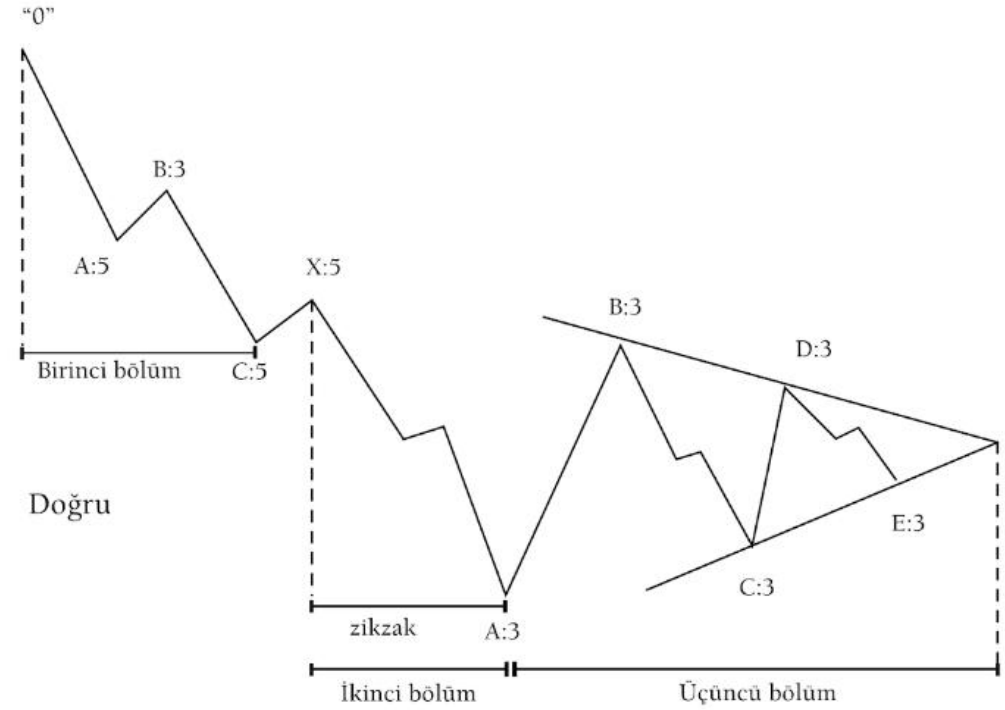
- 2. ve 4. düzeltme dalgaları arasında alternatiflik yok.

- II, 2 dalgaları ve yine I, 1 dalgaları fiyat, zaman ve yapı olarak fazla benzeşiyorlar.



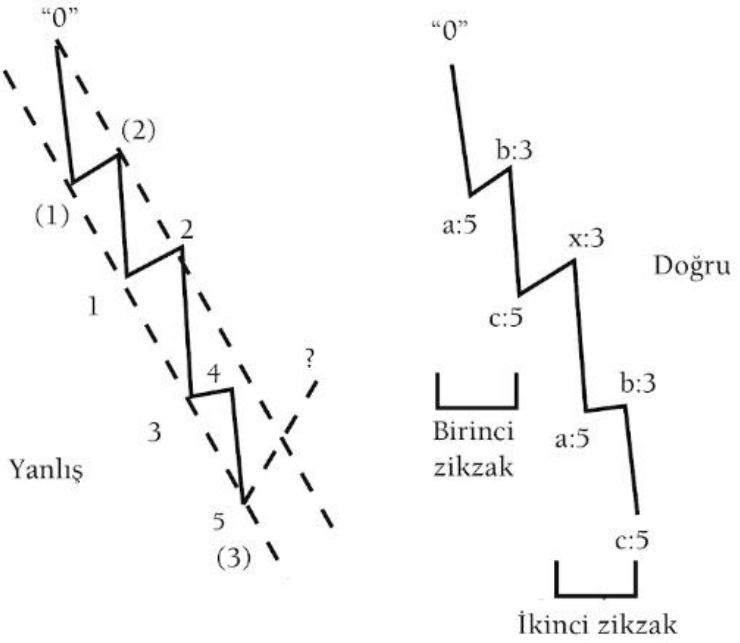
Şekil 80

Doğru sayım, ABC + X + ABC + yatay üçgen formasyonuyla aşağıdadır.



Şekil 81

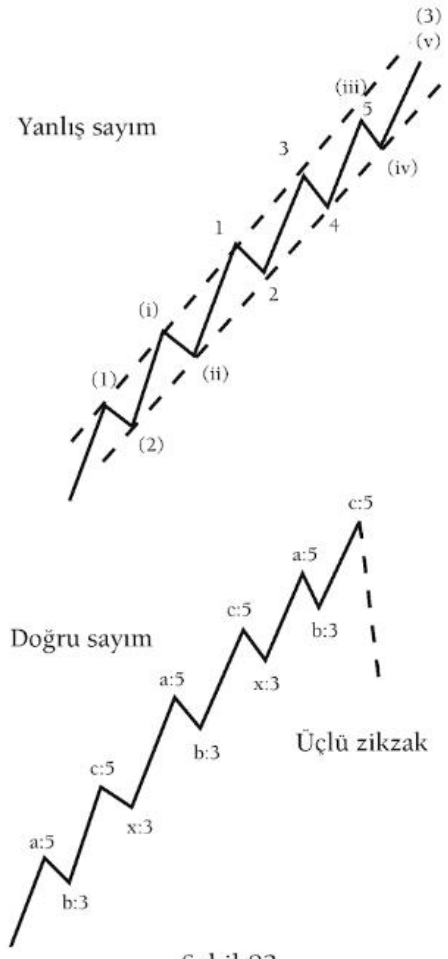
İkili zikzak



Yanlış sayımdaki {(1); 1, 3, 5} ve yine {(2); 2} gruplarını oluşturan üst ve alt dalgalar kendi aralarında fiyat, zaman ayrıca yapı olarak çok benzeşiyorlar. Yandaki doğru sayım ABC + X + ABC kombinasyonudur. Bu bileşim ikili zikzaktır.

Şekil 82

Üçlü zikzak



Soldaki yanlış sayımda:

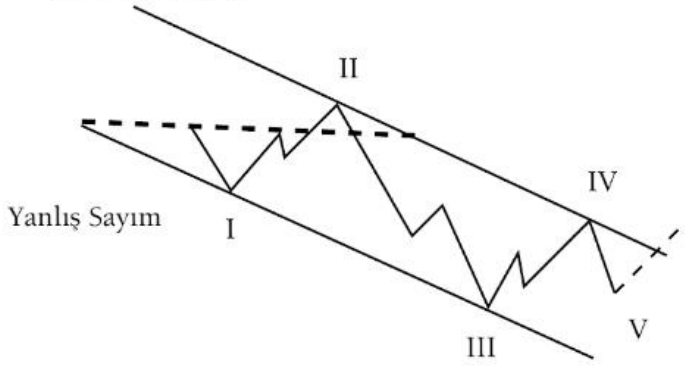
- 2. ve 4. düzeltme dalgaları arasında alternatiflik gözlenemiyor.
- 9. veya 11. noktadan paralellerin çizilmesi 3 katmanlı dalga (dalga/alt dalga/a, a, d) sayımında çok düşük olasılıktır. Hareketlerin hepsinin koşar adım yapıldığının kabul edilmesi gerekir ki bu duruma çok nadir rastlanır.

Solda gösterilen üçlü zikzak: ABC + X + ABC + X + ABC kombinasyonundadır.

Algo trading'in hakimiyet kazanmasıyla bu ve benzer kombinasyonlara rastlama olasılığı artmıştır.

Şekil 83

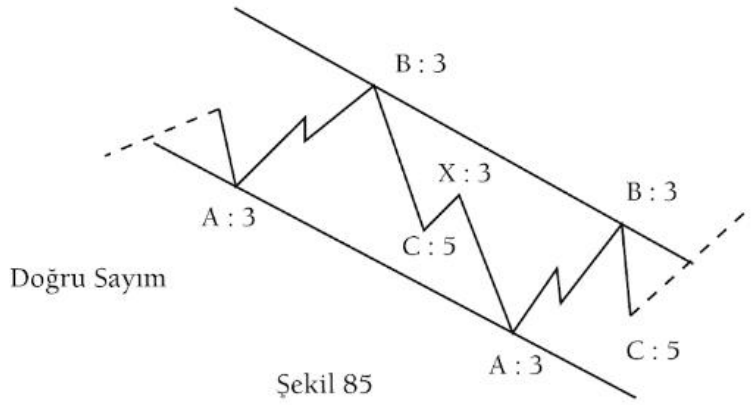
İkili Düzensiz



Yanlış sayımın sebepleri şunlardır:

- II. dalga I. dalgadan daha derin
- II. ve 4. düzeltme dalgaları arasında alternatiflik yok.
- III. sevk dalgasının alt dalgaları düzeltme görüntüsünde (ABC).

Şekil 84

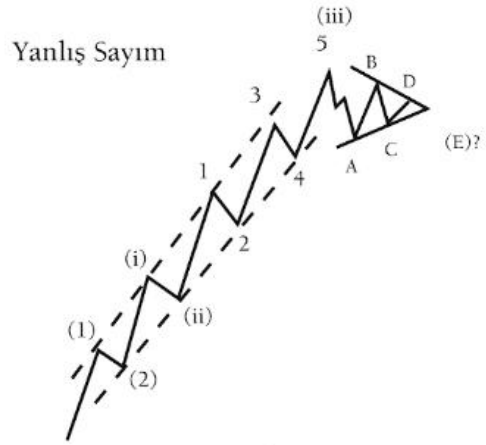


Şekil 85

Doğru sayımda :

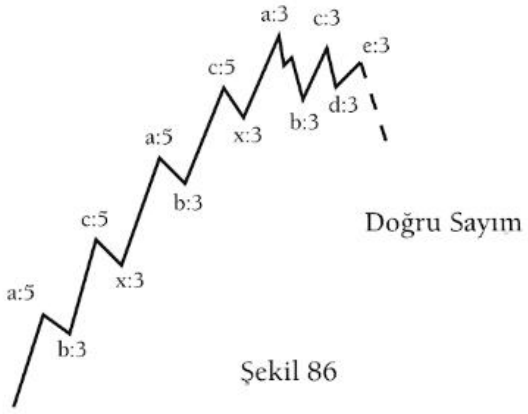
Birinci ABC düzeltme hareketinde B dalgası A boyunu aşarken, ikinci ABC düzeltmesinde C dalgası kısa kalmıştır. Doğru kombinasyon ABC + X + ABC'dir

İkili zikzak ve üçgen kombinasyonu



Soldaki sayımda 5 dalga + üçgen kurulmaya çalışılmıştır ancak;

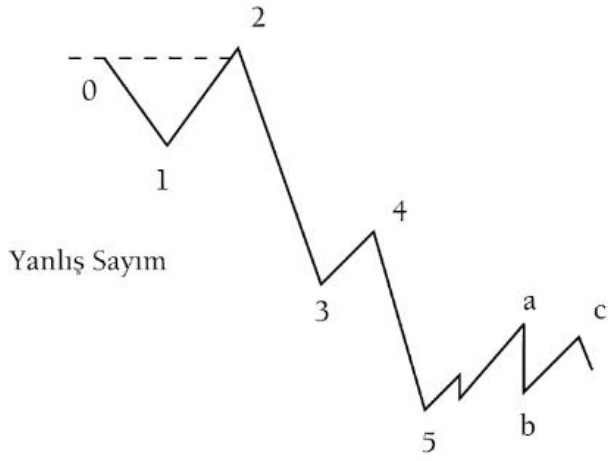
- Üçgen noktalarında E noktası eksik kalıyor.
- 7 noktadan paralellerin çizilmesi 3 katmanlı dalga (dalga/alt dalga/a, a, d) sayımında çok düşük olasılıktır. Çünkü düzeltme hareketlerinin hepsinin koşar adım yapıldığının kabul edilmesi gerekir.



Doğru sayımdaki kombinasyon şöyledir:
ABC + X + ABC + X + Yatay üçgen

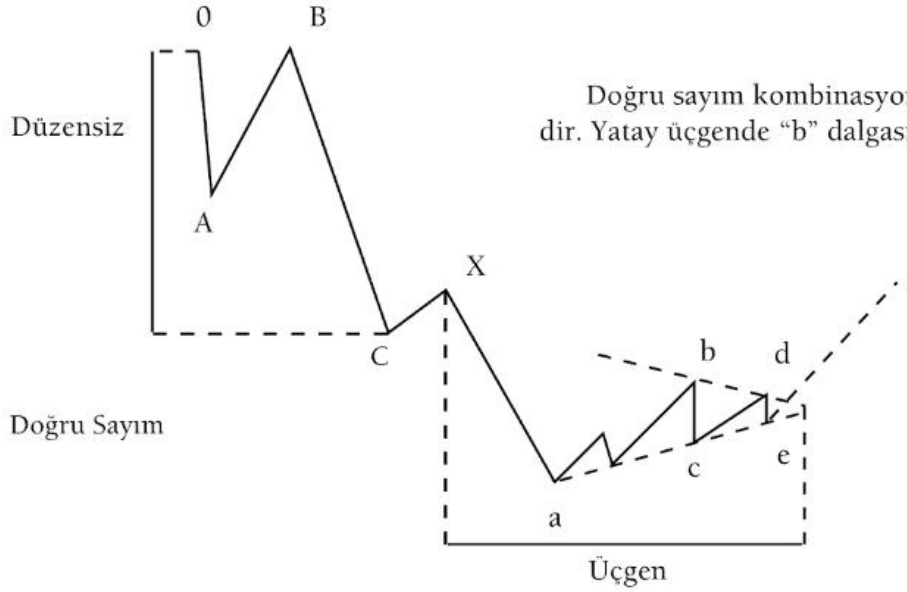
Şekil 86

Düzensiz ve yatay üçgen



Soldaki yanlış sayımda 5 dalga ve zikzak aranmıştır ancak;
- 2. dalga 1. dalgadan daha derin
- C sonrası dalga çok kısa ve basittir.

Şekil 87



Doğru sayım kombinasyonu ABC + X + yatay üçgendir. Yatay üçgende "b" dalgası uzatma yapmıştır.

Şekil 88

Dalgaların Zaman Eksenindeki Oransal İlişkileri

Dalgaların fiyat eksenindeki oransal ilişkisini daha önce vermiştik. İki adımla konuyu açıklayalım:

1) A ve B dalgalarının zaman eksenine yansıyan boylarının toplamı, C dalgasının (zaman eksenindeki) boyunu verir

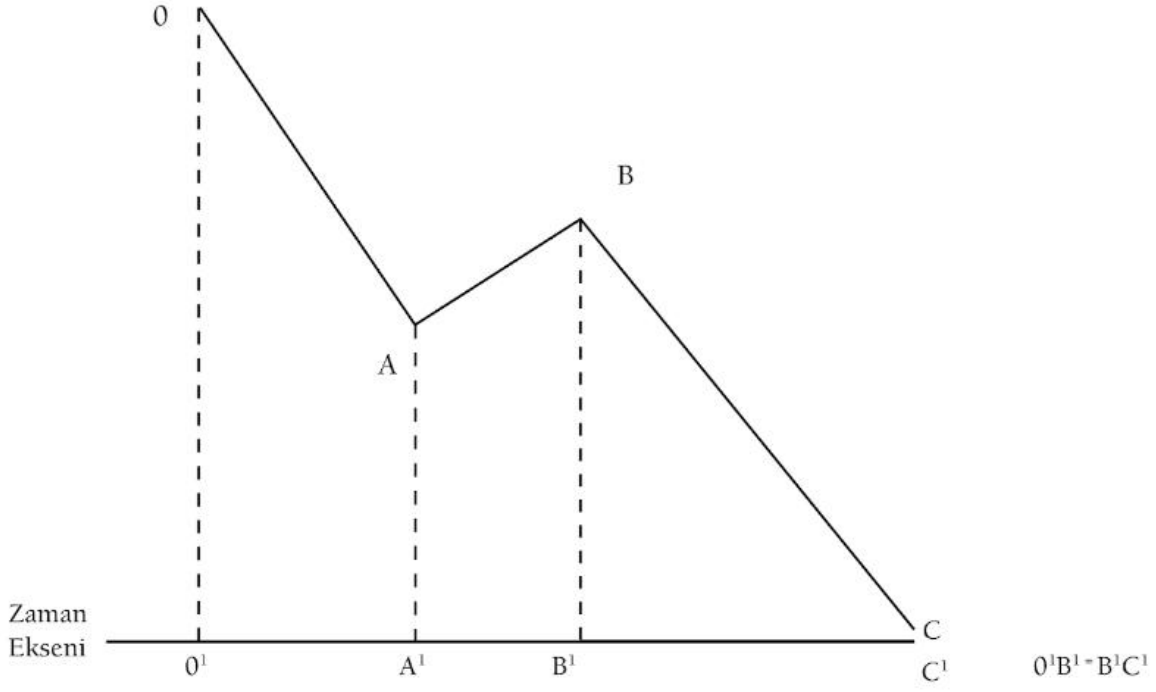
   (A+B) x 1 = C

   veya Fibonacci oranları 0,618 ve 1,618'den yararlanılır:

   (A+B) x 0,618 = C

   (A+B) x 1,618 = C

   ABC dalgaları arasında gösterilen bu bağlantı (1;2)->3 ve (3;4)->5 dalgaları arasında da aranabilir.



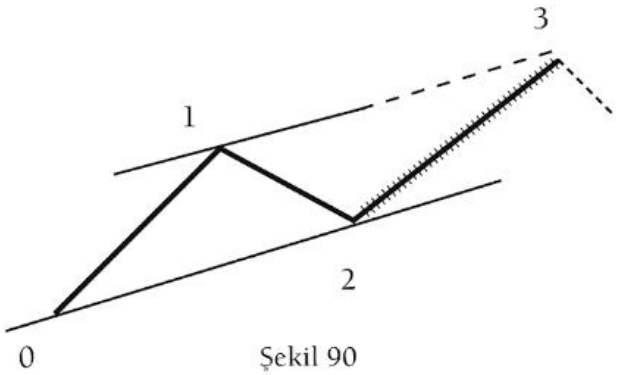
Şekil 89

2) C dalgasının zaman ekseni boyunu bulmak için A+B dalgalarının zaman eksenindeki uzunlukları, B dalgasının bitişine eklenir.

Kanallar Vasıtasıyla Dalga Bitiş Noktasının Bulunması

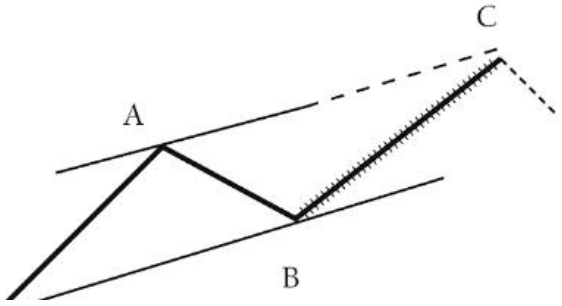
1] 3 için en az hedef

a) 3. dalga için en az hedef (veya C dalgası için en az hedef)'i bulmak için |0-2| doğrusuna 1 noktasından paralel çizilir.



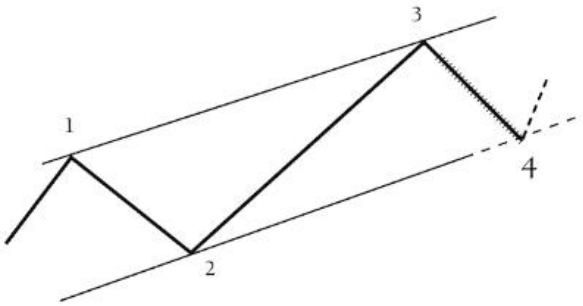
Şekil 90

b) C dalgası için en az hedef; |0-B| doğrusuna A noktasından paralel çizilir.



2] 4 için en az hedef

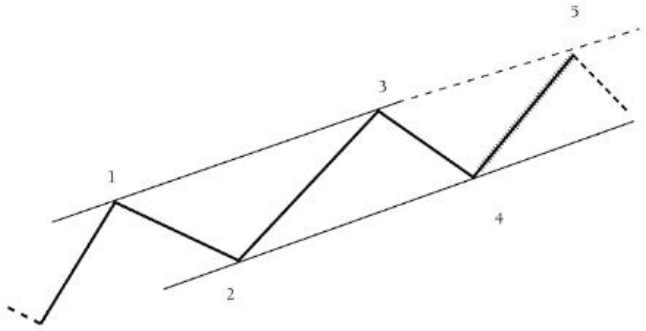
|1, 3| doğrusuna paralel 2 noktasından çizilir.



Şekil 92

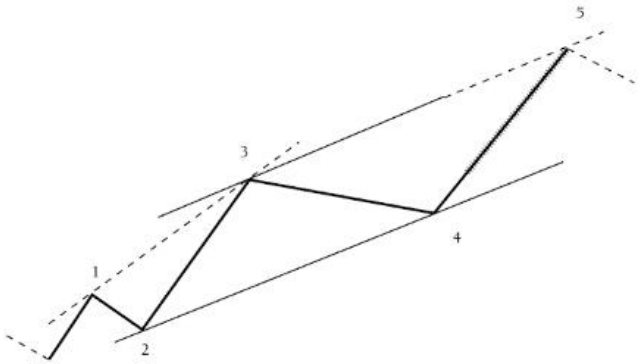
3] 5. dalga için

a) 5. dalga noktası, |1, 3| doğrusunun ilerletilmiş çizgisinde olabilir.



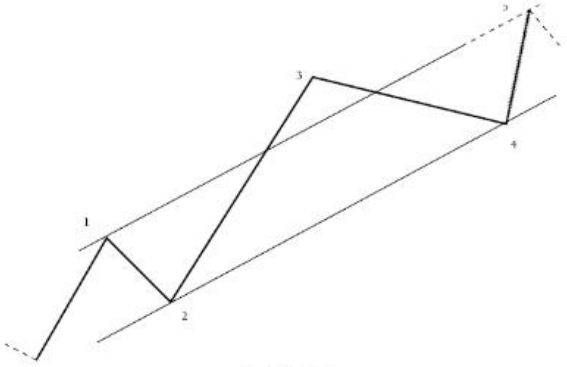
Şekil 93

b) |2, 4| doğrusuna paralel 3 noktasından çizilir.



Şekil 94

c) Seyrek olarak güçsüz/kısa 5. dalga da |2, 4| doğrusuna paralel 1 noktasından çizilir.

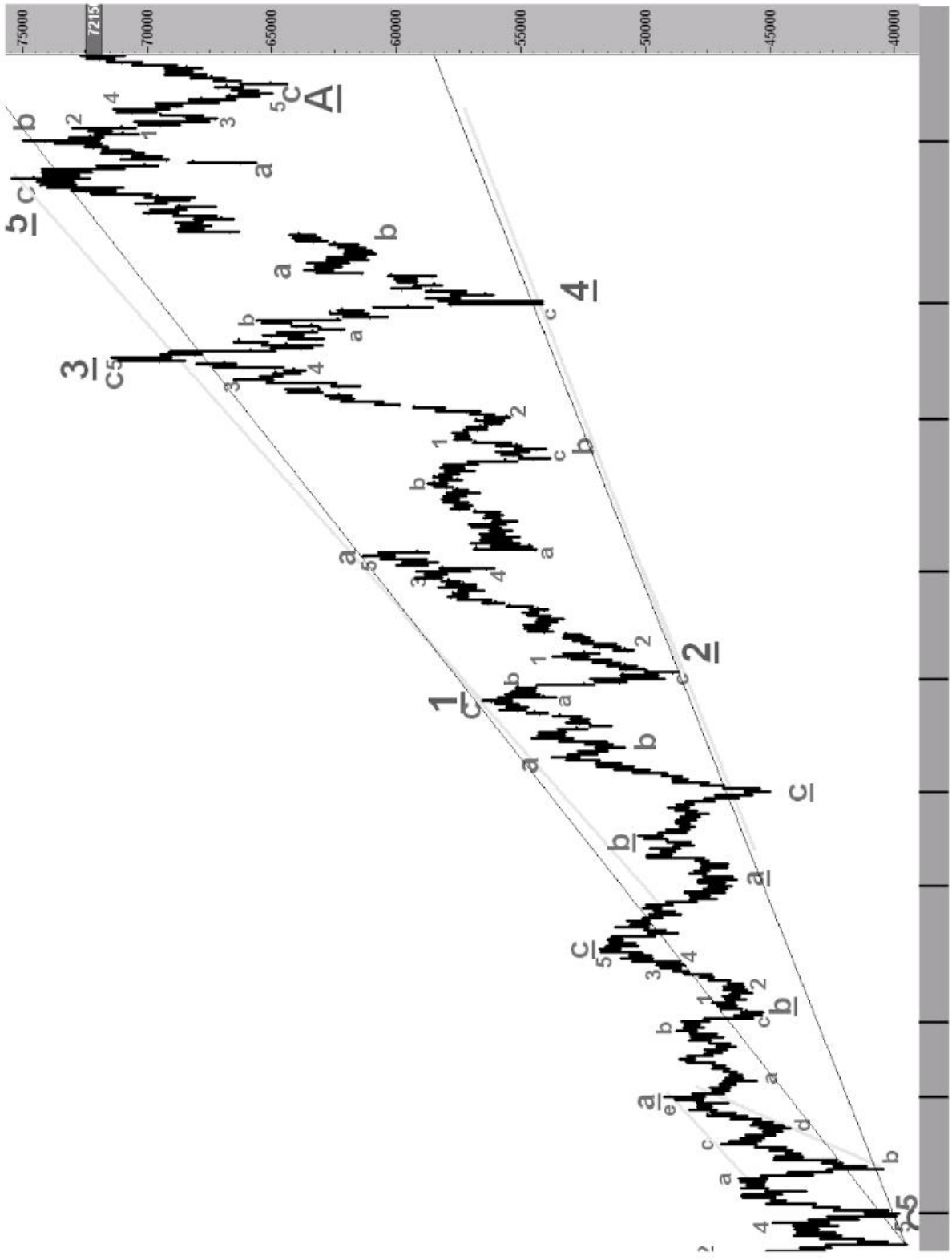


Şekil 95

IV. BÖLÜM
ÖRNEKLER

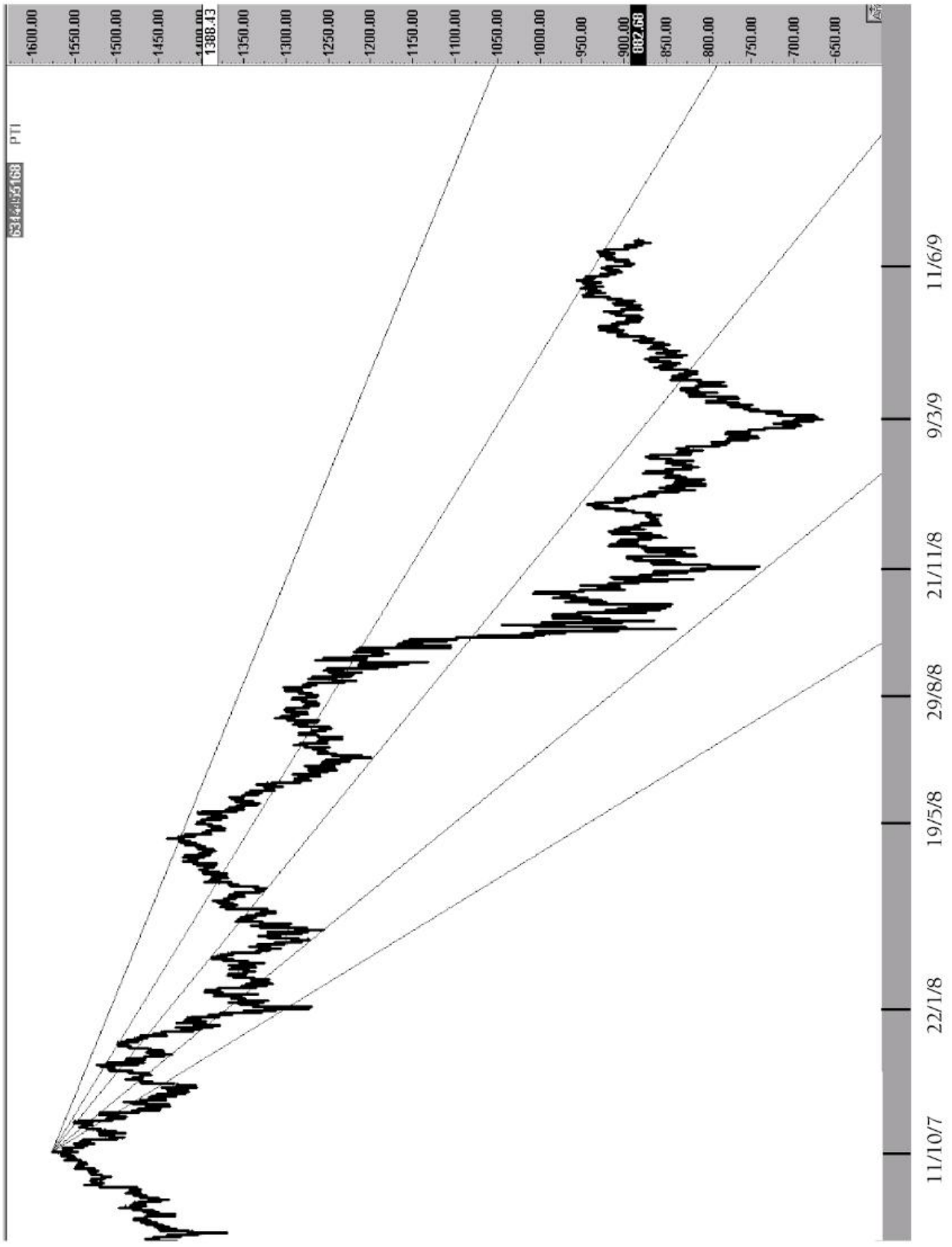
GANN BÖLÜMÜ

Grafik 37) Elliott bölümünde ayrıntısıyla ele aldığımız; 2006-2007 dönemindeki ZU 30 endeksinin genişleyen eğik üçgen yapısındaki 5. dalgası ve alt dalgalarını görmekteyiz. Bu grafiğin en alt sol köşesinde C dalga pivotundan konuşlandırılan (soldan sağa doğru) 1x1 ve 1x2 açıları vasıtasıyla aylar sonra belirecek açılan eğik üçgen 5. dalga (mavi çizgiyle gösterilen) sınırları öngörülmüştür. 3. dalganın üç günlük taşması dışında 1, 2, 4 ve 5. dalgalar tam olarak saptanabilmektedir. 1x1 açısı 1, 3 ve 5. dalgayı 1x2 açısıysa 2 ve 4. dalgayı öngörmüştür.



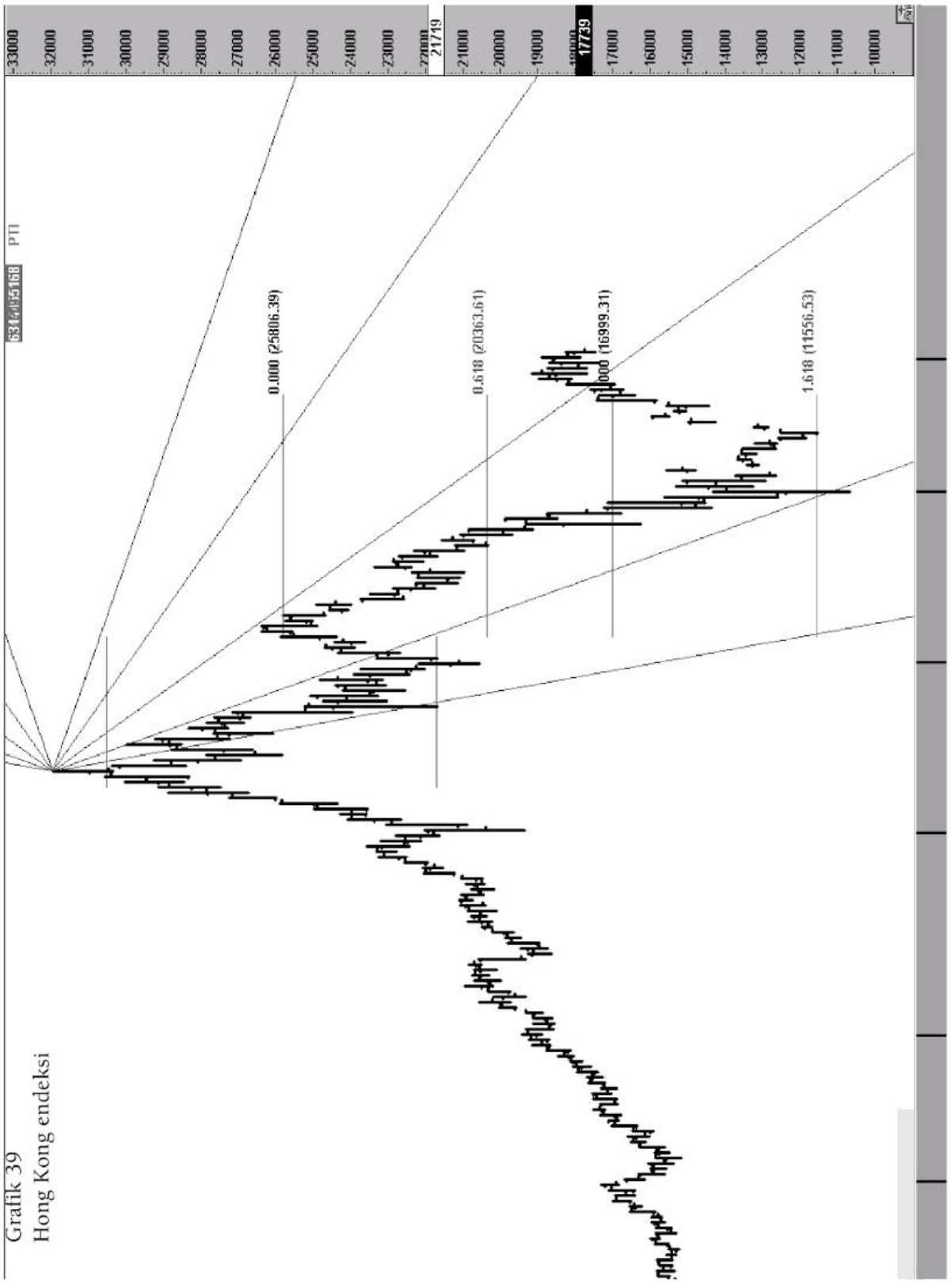
Grafik 37
İMKB 30 endeksi

Grafik 38) S&P 500 endeksinin Ekim 2007 zirvesinden konuşlandırılan Gann açı demetini görmekteyiz. Soldan sağa doğru açılar sırasıyla: 1x4, 3x1, 2x1, 3x2 ve 1x1 dir. İki seneye yakın sürede fiyat hareketleri bu açılara riayet ederek, aralarında dalgalanmıştır. Aynı açı, hareketin devam eden sürecinde destek veya direnç trend çizgisi görevi görmüştür. Fiyat hareketinin bir açıyı doğrudan aşmasına sadece 3 Ekim 2008'de rastlayabiliriz. Buna mukabil hemen her zaman fiyat hareketi açıyla kesiştiği aralıkta belli süre salınım yapmıştır.



Grafik 38
S&P 500 endeksi

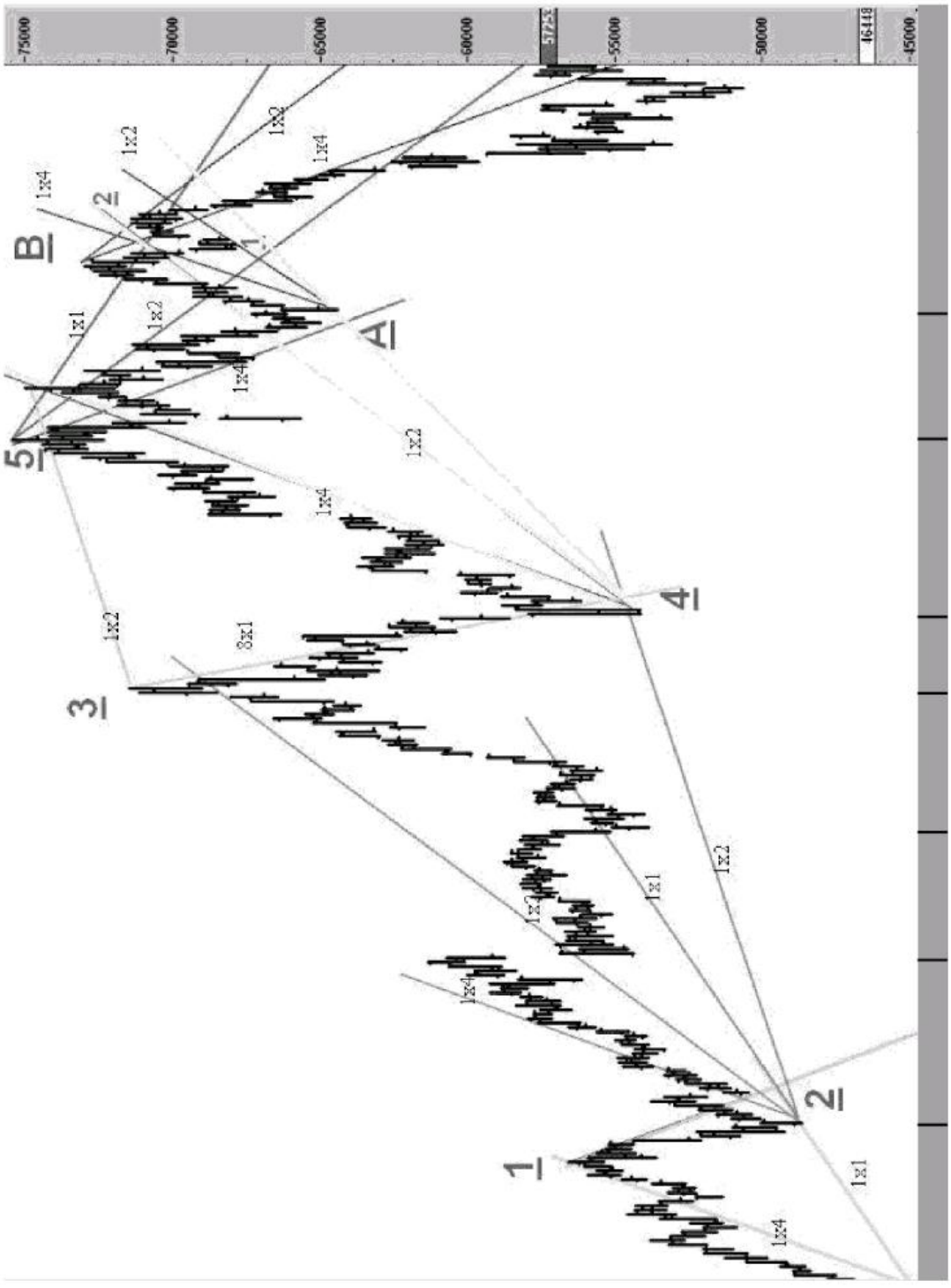
Grafik 39) Hong Kong borsasının bu grafiğinde zirveden (2 Kasım 2007) aşağı yönlü konuşlandırılan Gann açılarını görmekteyiz. Soldan sağa doğru: 8x1, 4x1, 2x1 (ayrıca grafik çizildiği zamanda fiyat hareketinin henüz buluşmadığı 1x1, 1x2) Bu grafikte aynı zamanda Fibonacci atılım katsayılarını görmekteyiz. 2 Kasım 2007 ile 21 Mart 2008 arası mesafenin 0,61; 1 ve 1,618 katlarının 9 Mayıs 2008 pivotuna eklenmesi. Fiyat hareketleri yukarda söz edilen tarihlerde Gann açısıyla kesiştikten sonra yön değiştirmişlerdir. Böylece bu tarihler pivot hâline gelmişlerdir. 31 Ekim 2008 tarihinde 11,556 puanı gören endeks, hem yukarıda belirtilen tarihlerdeki pivotlardan konuşlanan Fibonacci atılım katsayısı (1,618) hedefine varmış; hem de 4x1 Gann açısıyla kesişmiştir. İşte bu tarih (ve aynı zamana denk gelen fiyat seviyesi olan 11,556'dan) yeni bir pivot hâline gelmiştir. Bu son pivottan yükselen fiyat hareketi Haziran 2008 de 19,000 seviyesine ulaşmayı başarmıştır.



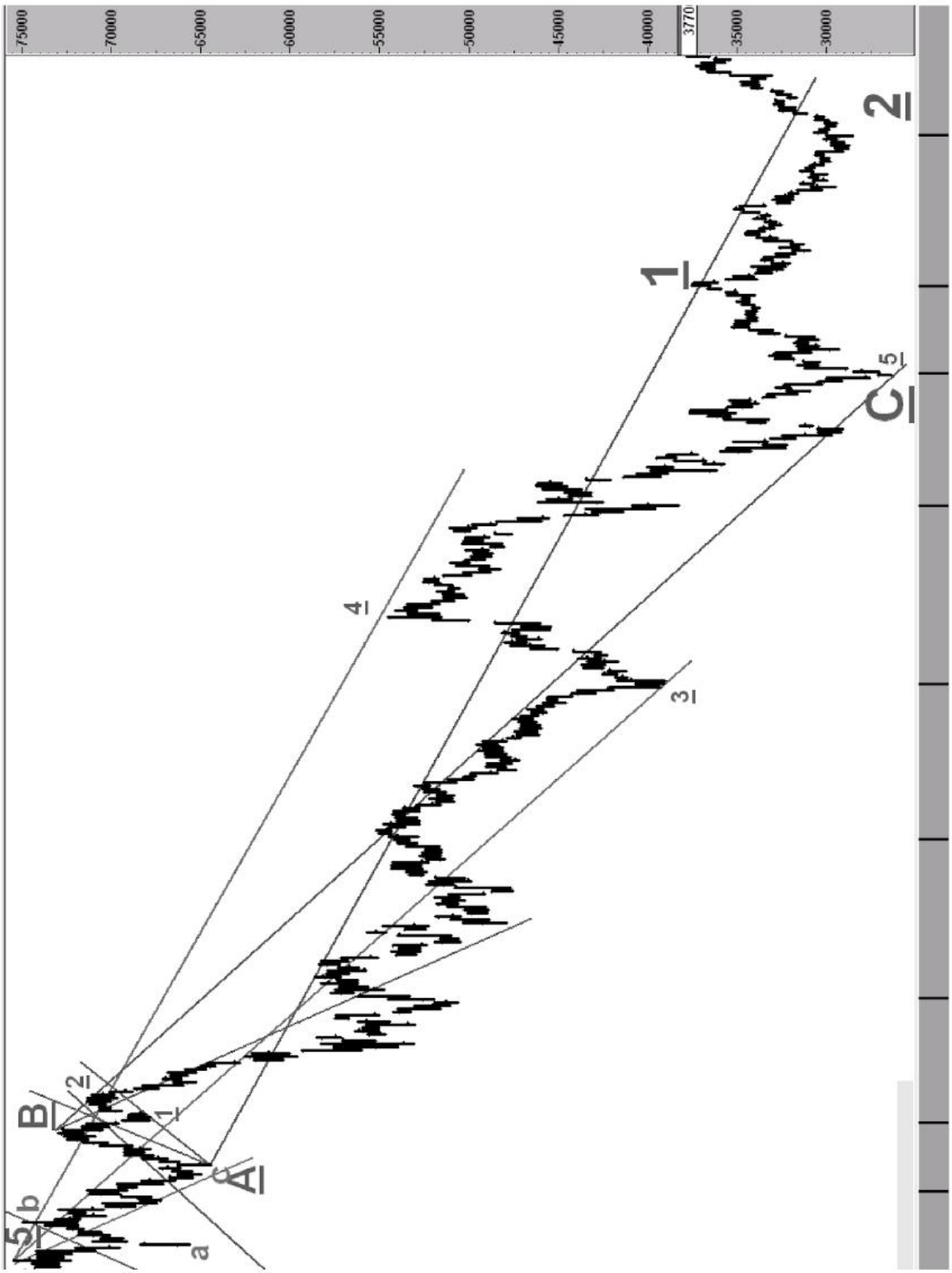
Grafik 39
Hong Kong endeksi

Grafik 40, 41) Elliott bölümünde ayrıntısıyla ele aldığımız 2006-2007 dönemindeki ZU 30 endeksini görmekteyiz. Genişleyen eğik üçgen yapısındaki 5. dalga ve alt dalga pivotlarının, Gann açıları vasıtasıyla öngörülmelerine dair olan bu grafikte; açılar şekil üzerinde gösterilmiştir. Örneğin en solda C pivotundan (C'nin tam yeri için 37. grafiğe bakınız) konuşlanan 1x4 ve 1x1 açıları vasıtasıyla 1. ve 2. dalga pivotları öngörülmektedir. Devamında 2. dalgaya konuşlandırılan açılar vasıtasıyla fiyat hareketi tahmin edilmektedir. 41. grafik de 40. grafiğin devamı konumundadır. 2008 yılı boyunca düşen ZU 30 endeksinin hareketlerinin; 2007 yılındaki Elliott dalga pivotlarından konuşlandırılan Gann açıları yardımıyla öngörülmesi amaçlanmıştır. Bu Gann açıları fiyat hareketlerinin salınımlarını ve C dalgası alt dalga pivotların yerini tahmin etmekte başarılı olmuştur. 40. grafik üzerinde gösterilen açılardan (2007 sonu 5. dalga ve A, B dalga pivotlarından başlayan açıları takip ediniz) sadece bir fazlasına (A pivotundan aşağı doğru 1x1 açısı) yer verilen 41. grafikte 5. dalga pivotundan konuşlanan 1x1 açısı sırasıyla B, C2, C4 dalgalarını; yine 5. dalga pivotundan konuşlanan 1x2 açısı C1, C3 pivotunu, A dalga pivotundan konuşlanan 1x1 açısı (C sonrası) 1. dalga zirve pivotu ve 2. dalga bitimini; B dalgasından konuşlanan 1x2 açısı C5 dalga pivotuna işaret etmiştir.

A pivotundan aşağı doğru 1x1 açısı, C dalgasının bitimiyle başlayan 1. yükseliş dalga tepesi ve 2. dalga bitimini de (3. dalga başlangıcı) vermiştir.

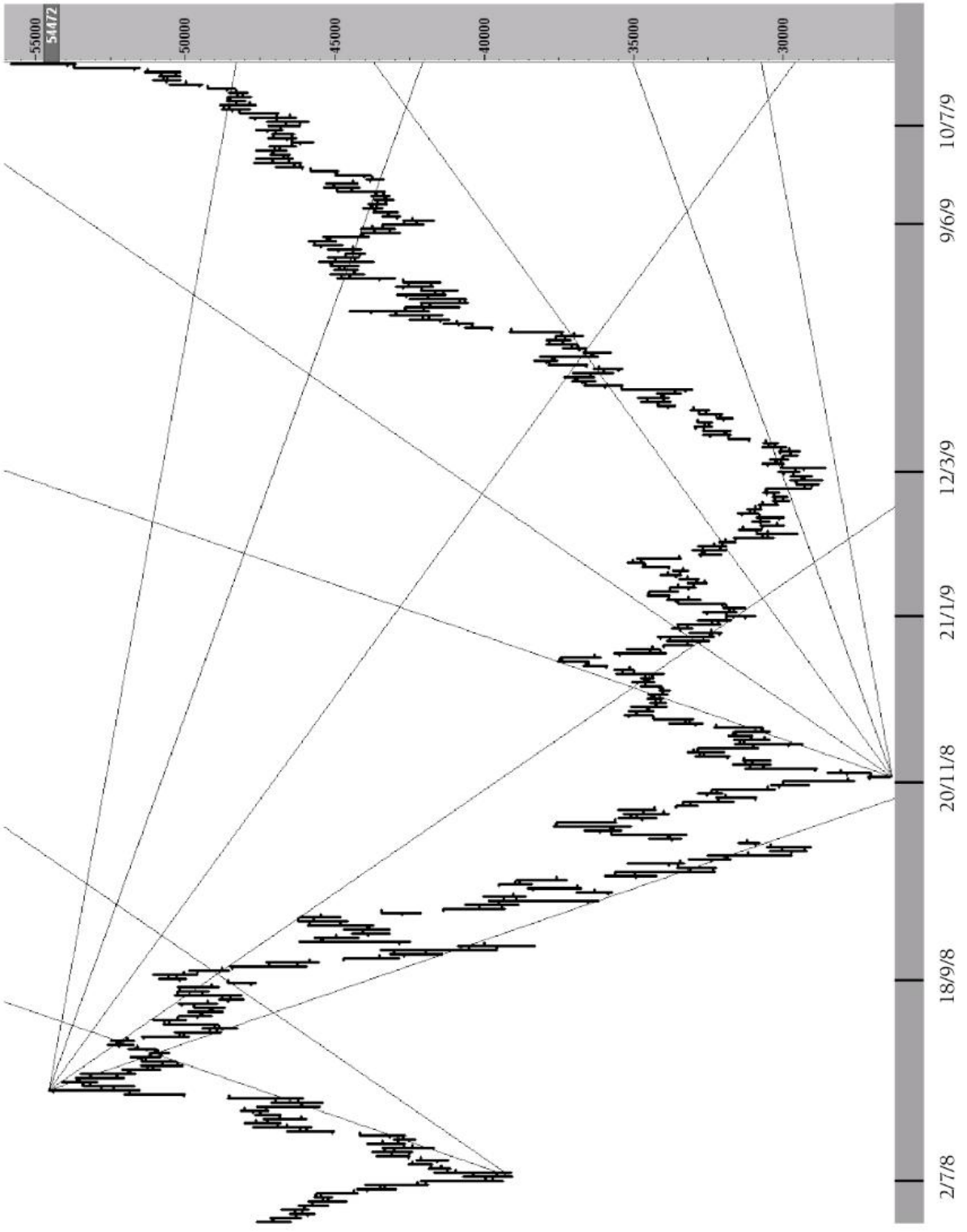


Grafik 40
İMKB 30 endeksi



Grafik 41
İMKB 30 endeksi

Grafik 42) Yine ZU 30 endeksine dair bu grafik vasıtasıyla Gann açılarından yararlanmak mümkündür. Açılar arasındaki dalgalanma nispeten az olsa dahi açılar trend destek ve direnç görevini görmektedirler. İlk pivottan konuşlanan 1x4 ve sonrasında 1x2 açıları destek görevi görmektedirler (soldan sağa doğru). İkinci pivottan 1x4 ve 1x2 önce destek, akabinde direnç vazifesini uzun süre yerine getirmişlerdir. Üçüncü pivottan 1x4, önce destek sonrasında direnç görevinde işlev görmüştür.



Grafik 42
İMKB 30 endeksi

Grafik 43) Zaman ekseninde 90 gün karşılığı olarak fiyat ekseninde 9000 puanla; 100 oranında (1/10/100 oranlı) Gann Box çizilmiştir.

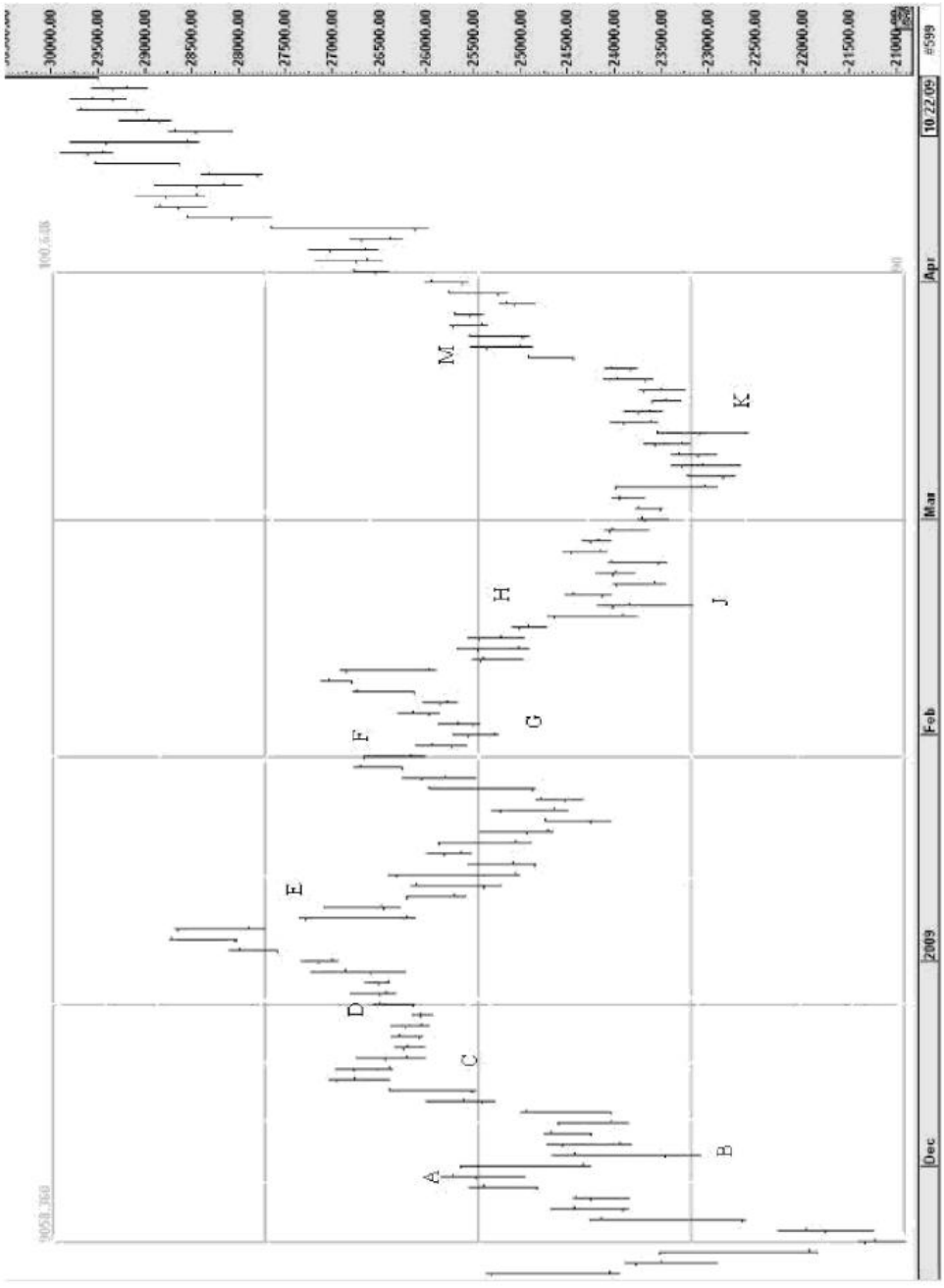
$$\frac{\text{Fiyat ekseni (9000)}}{4} \text{ ve } \frac{\text{Zaman ekseni (90)}}{4}$$

ölçekleriyle bölümlenen Gann Box fiyat ve zaman öngörüsünde bulunma amacındadır.

21000 Puandan yukarı yönelen fiyat hareketi A noktasında ikinci fiyat yatay ekseniyle buluşunca birinci fiyat eksenine kadar geri çekilmiştir (B noktası).

İkinci fiyat eksenini aşan hareket, C noktasında söz konusu ekseni destek olarak kullanmıştır.

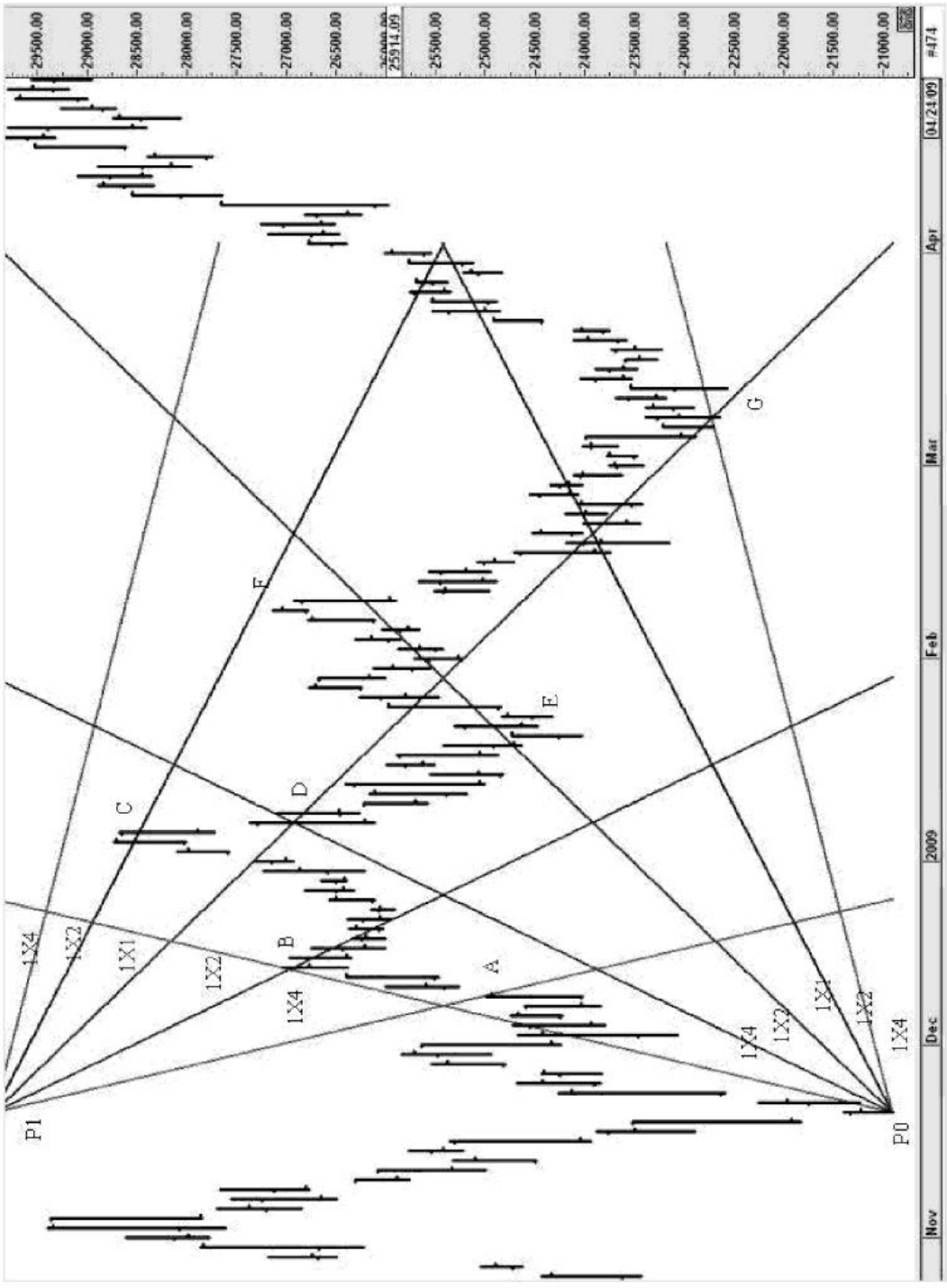
D'de birinci zaman ekseniyle buluşan hareket ivmeli şekilde yukarı yönelmiştir. Üçüncü yatay (fiyat) eksenini aşağı yönde aşan hareket (E noktası) kopuşla düşüşe geçmiştir. F'de ikinci dikey (zaman) eksenle buluşma, G noktasına kadar düşüşü getirmiştir. G noktasında ikinci yatay (fiyat) eksenini destek yapan fiyat hareketi yukarı yönelse de, bu eksenin altına kayınca (H noktasında direnç oluşunca), J noktasındaki birinci yatay eksene kadar düşmüştür. K noktasında aynı eksenden yükselen hareket, M noktasında önceki yatay eksende birkaç gün dinlendikten sonra, Gann Box periyodu dışına çıkmıştır.



Grafik 43
İMKB 100 endeksi

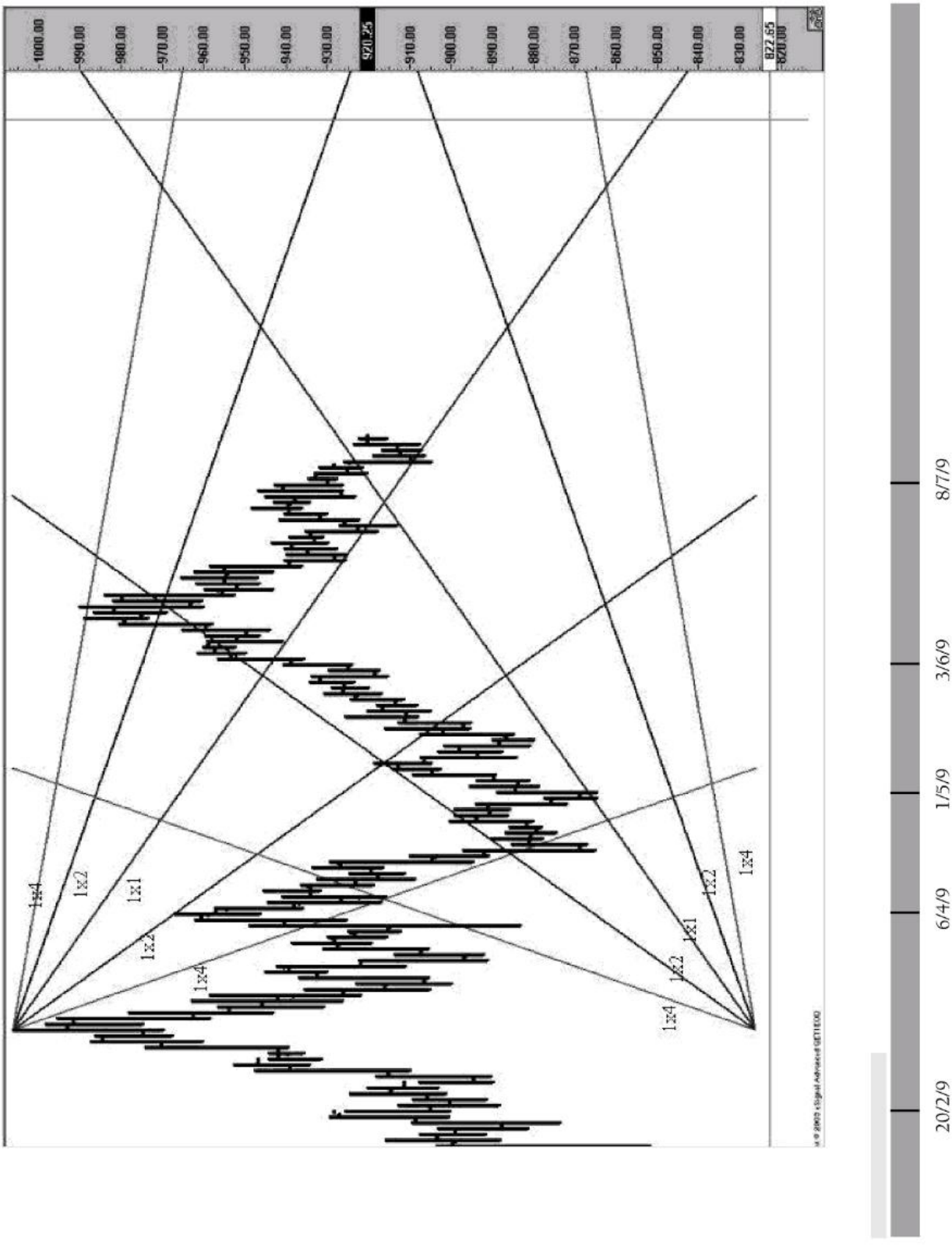
Grafik 44, 45, 46) İki Gann açısı arasında dalgalanma ve Gann açısının trend çizgisi işlevi görmesi:

44. grafikte 1x1, 1x2 ve 1x4 açılarının konuşlandığı P_0 pivotundan yukarı yönelen fiyat hareketi, 1x2 ve 1x4 açıları arasında C noktasına kadar yukarı yönelişini sürdürür. Bu yukarı yönelişe geri dönersek; yukarı hareket sırasında P_1 pivotundan (P_0 üst köşesidir) gelen 1x4 açısını kestiği A noktasını geçince; açı, direncini aşarak gaple yukarı yönelişini sürdürür. P_1 1x2 açısıyla P_0 1x4 açısının kesişim noktası B'ye ulaşınca söz konusu dirençten geri döner. P_1 1x2 açısını, baskıcı trend olarak kabul eden fiyat hareketi kısa bir düzeltme sürecine girer. Söz konusu açının üzerine çıkınca P_0 1x2'den aldığı destekle C noktasına kadar yükselir. P_1 1x2 açısıyla buluştuğu C noktasında tersyüz olan fiyat hareketi, P_1 1x1 açısının P_0 1x2 açısıyla kesiştiği D noktasında tutunma çabası başarısız olunca, P_0 1x1 açısıyla buluşacağı E noktasına kadar düşüşünü sürdürür. E noktasından yukarı yönelen endeks, P_1 1x2 açısına yaklaştığı F noktasından yeniden aşağı yönelerek, P_1 1x1 açısını aşağı trend desteği yaparak, G notasına kadar düşüşünü sürdürür. P_0 1x4 açısıyla P_1 1x1 açısının kesiştiği G noktasından başlayan yukarı yöneliş, kopuşlarla devam eder. (45. ve 46. grafikler de bu şekil gibi yorumlanabilirler.)

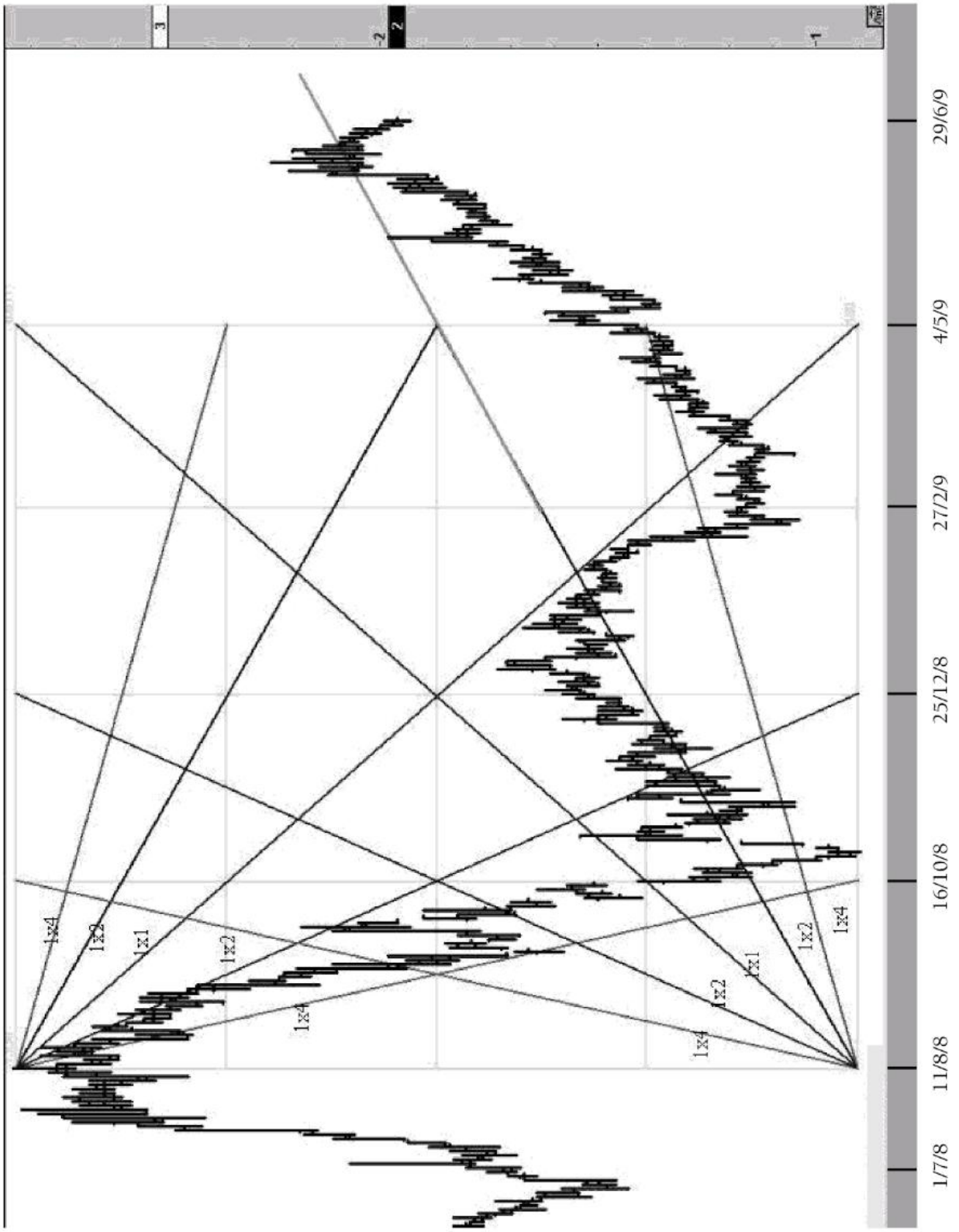


Grafik 44
İMKB 100 endeksi

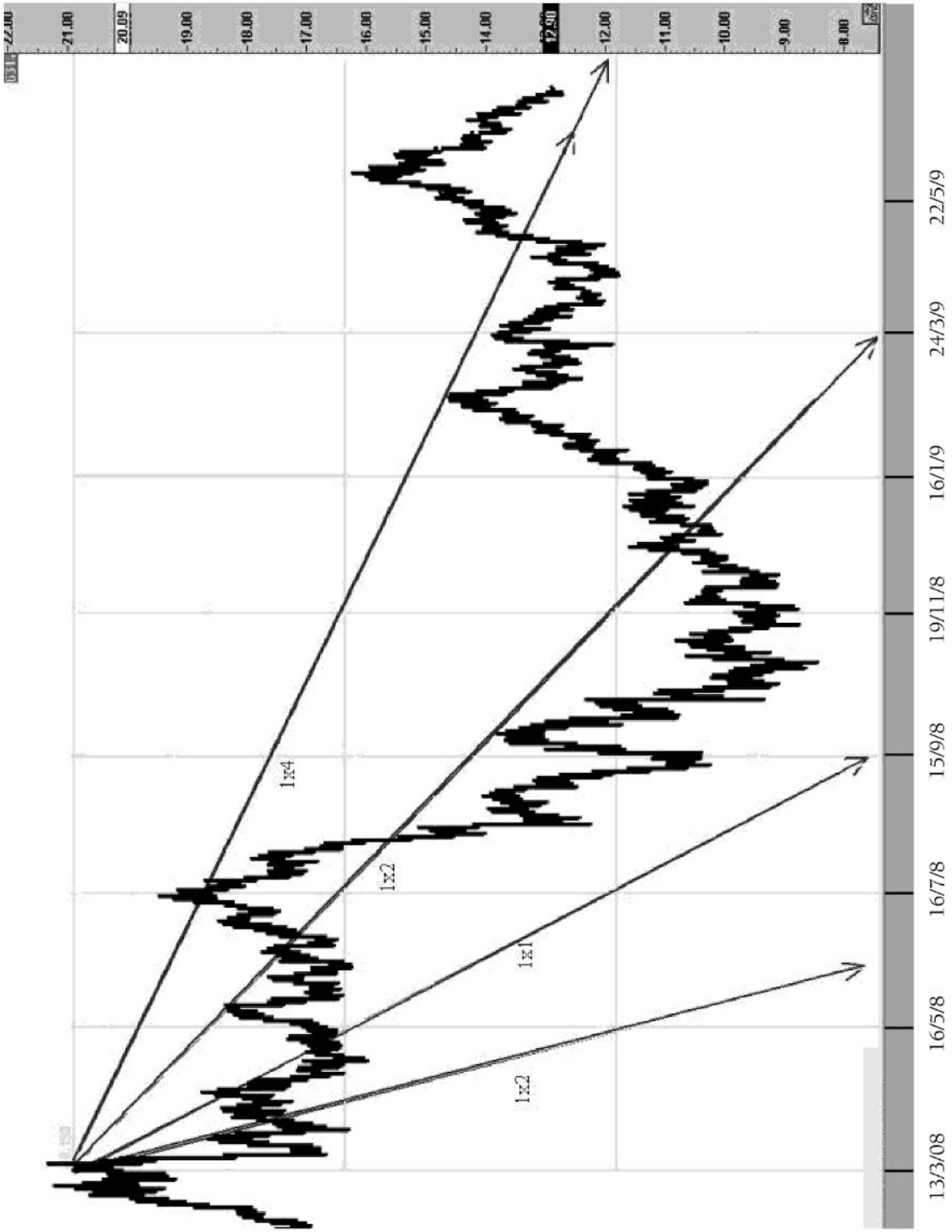
Grafik 45) Gümüş spot grafiğinin yorumu. Önceki iki analizin benzeridir.



Grafik 45
Spot altın

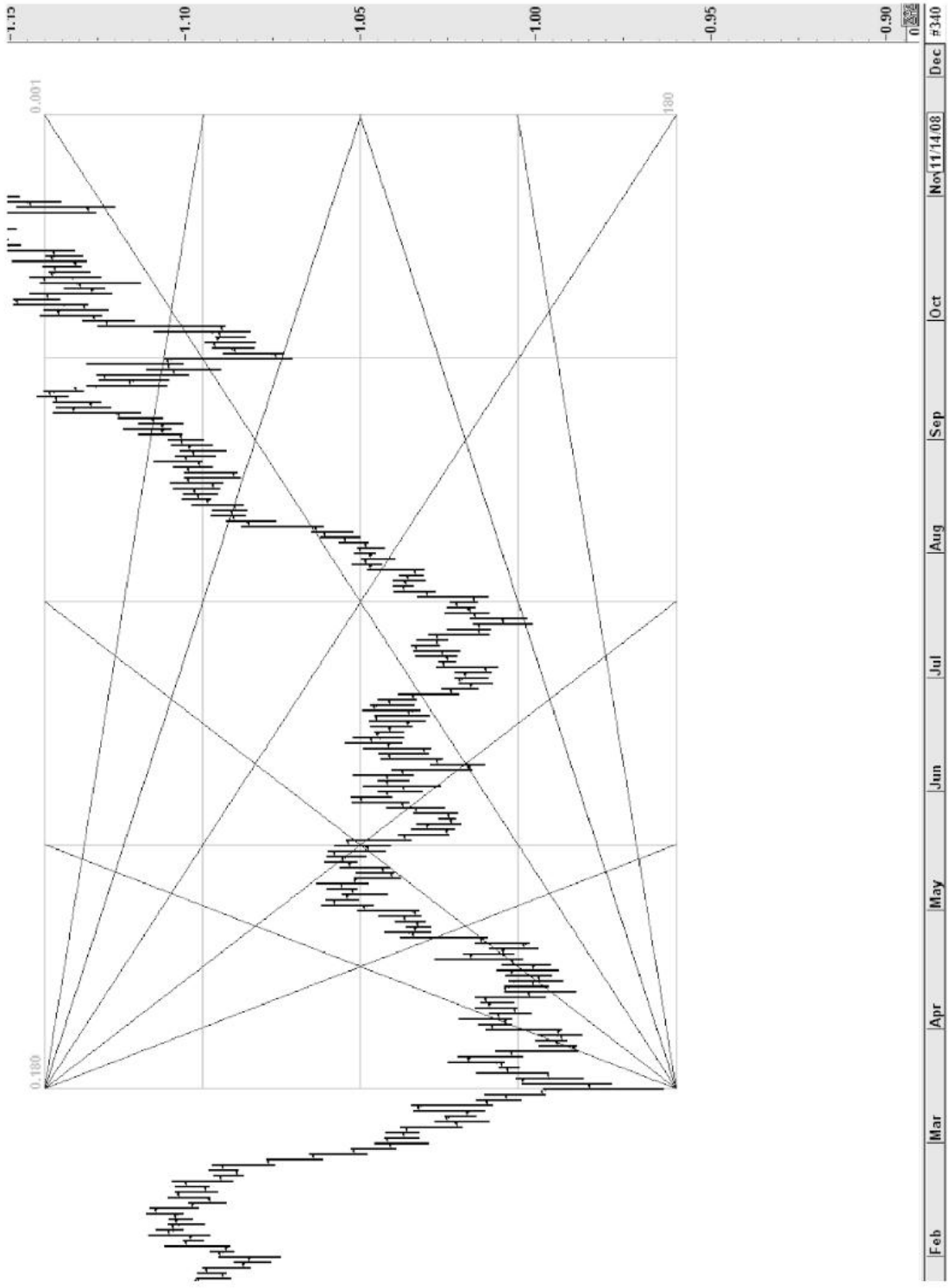


Grafik 46
Doğan Gazetecilik senedi

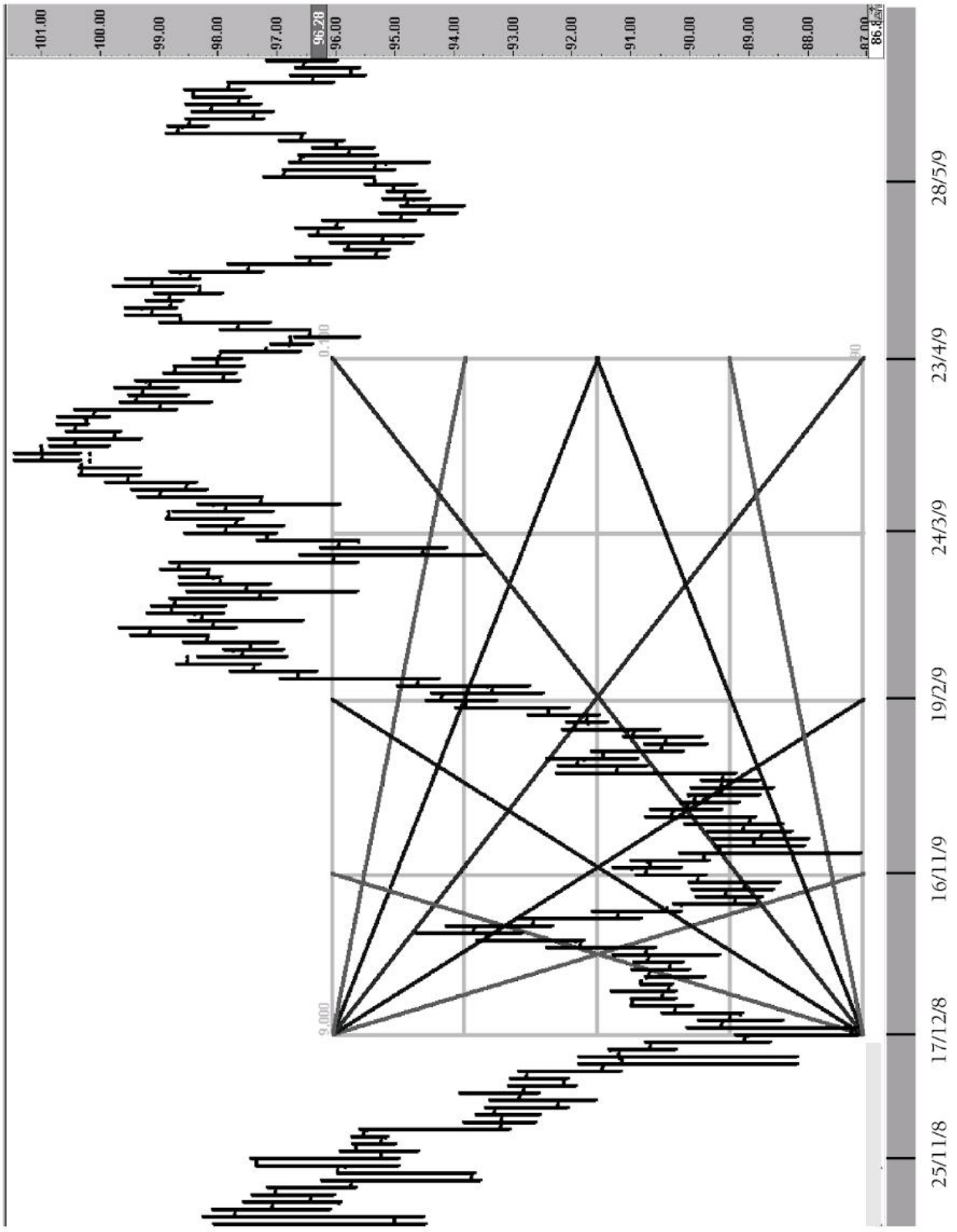


Grafik 47
Spot gümüş

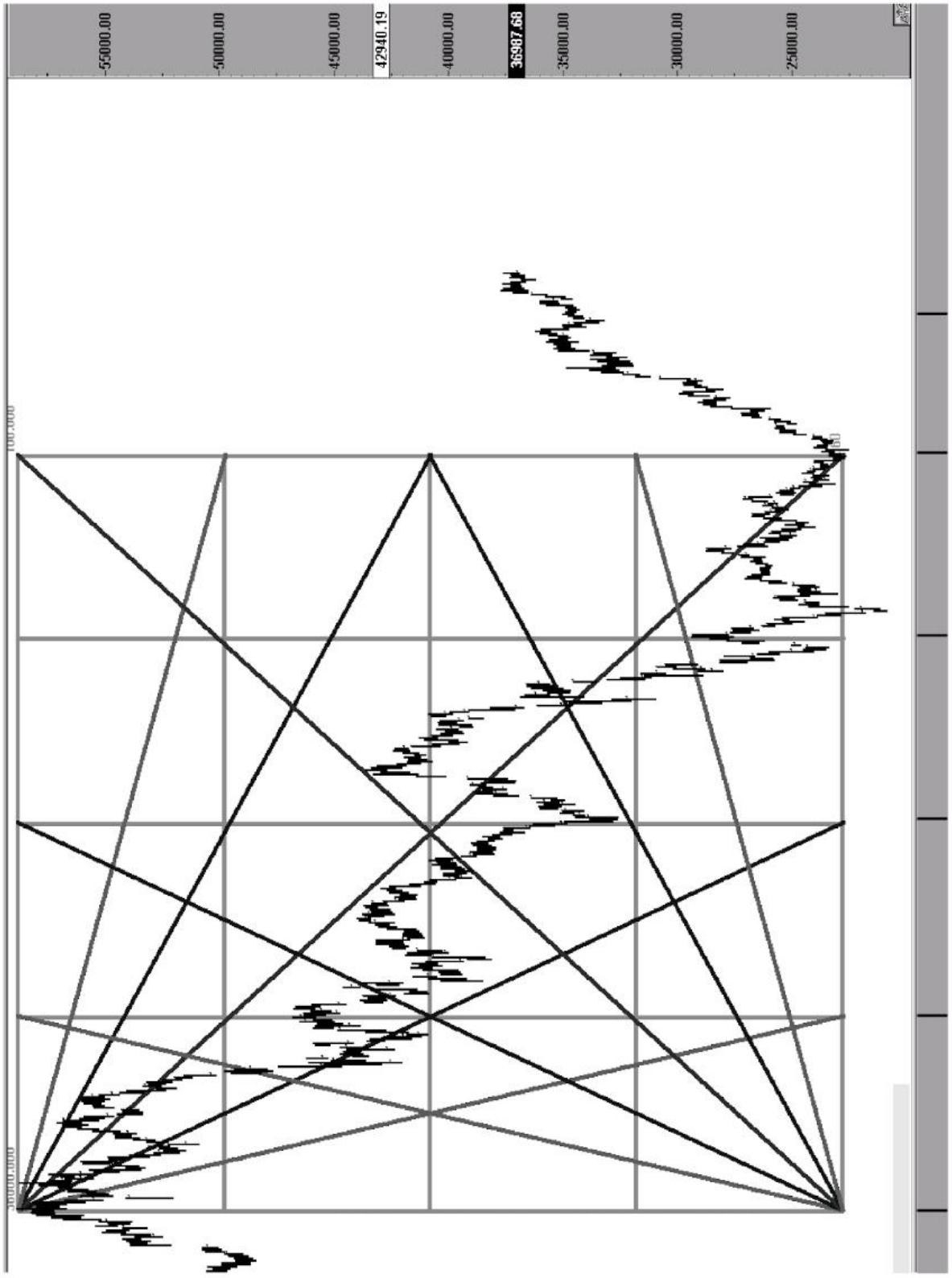
Grafik 48, 49, 50) İsviçre Frangı/Dolar paritesi grafiğinde 180 gün zaman aralığı, 0,180 fiyatla (0,001 oran) konuşlanan Gann Box, ilk fiyat hareketini 1x4 ve 1x2 açılarının trend desteğiyle öngörmüştür. Birinci dikey (zaman) ekseninde aşağı yönde kırılan fiyat hareketi, bir süre 1x1 açısından destek bulsa da, 1x2 açısına kadar geri çekilmekten kurtulamamıştır. İkinci dikey (zaman) eksende hızla yukarı yönelen fiyat hareketi, üst pivot 1x2 ve 1x4 açıları arasında bir süre dalgalanmıştır. Son dikey eksenden hızla yukarı yönelen fiyat hareketi, Gann Box yatay ekseninde bir süre dirençle karşılaşsa da bunu kırarak Box'ın dışına çıkmıştır. Yaklaşık 180 gün süresince Gann Box, hareketleri öngörmede işlev görmüştür. (49. ve 50. grafikler de bu şekil gibi yorumlanabilirler.)



Grafik 48
İsviçre Frangı/Dolar paritesi

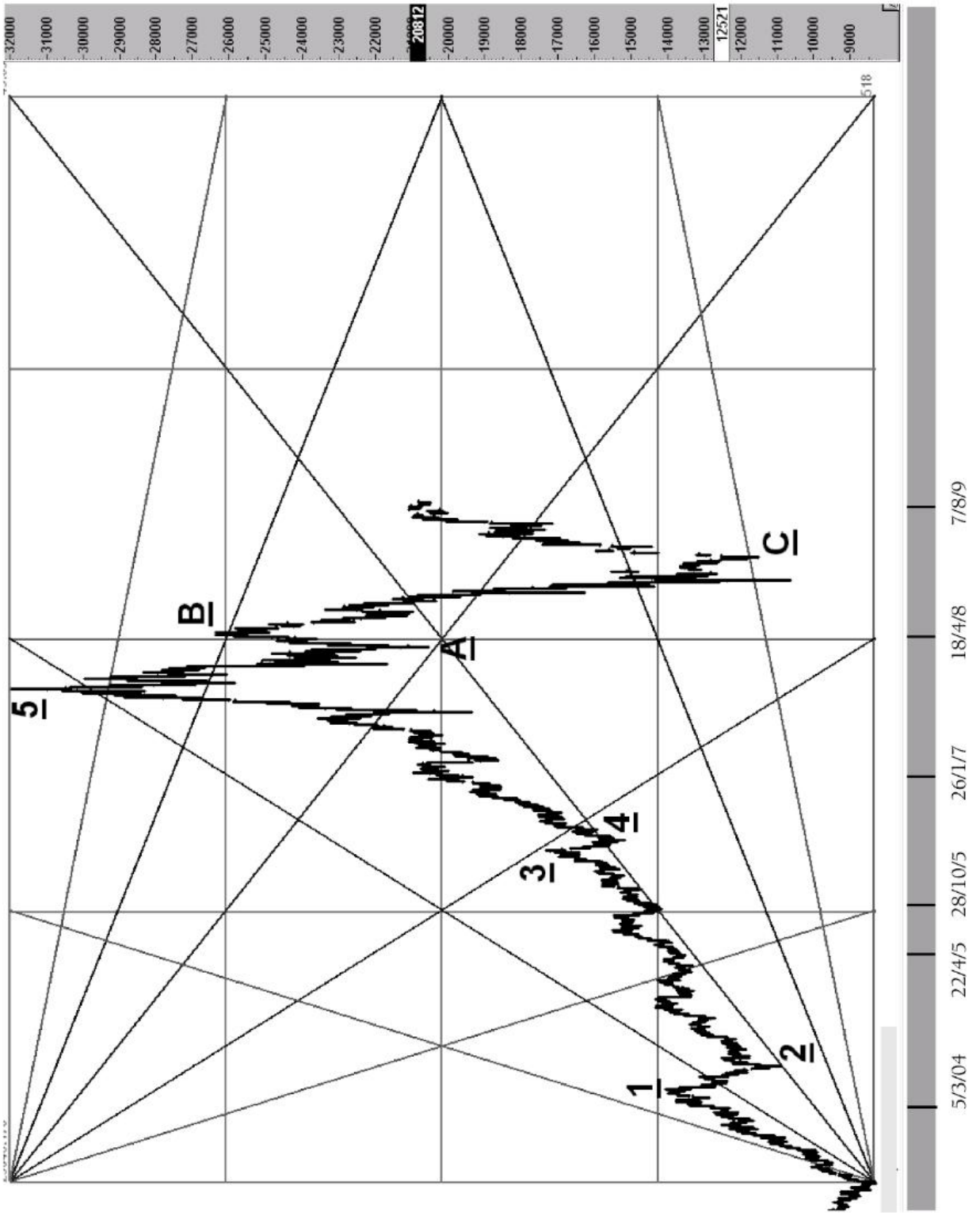


Grafik 49
Japon Yeni/Dolar paritesi



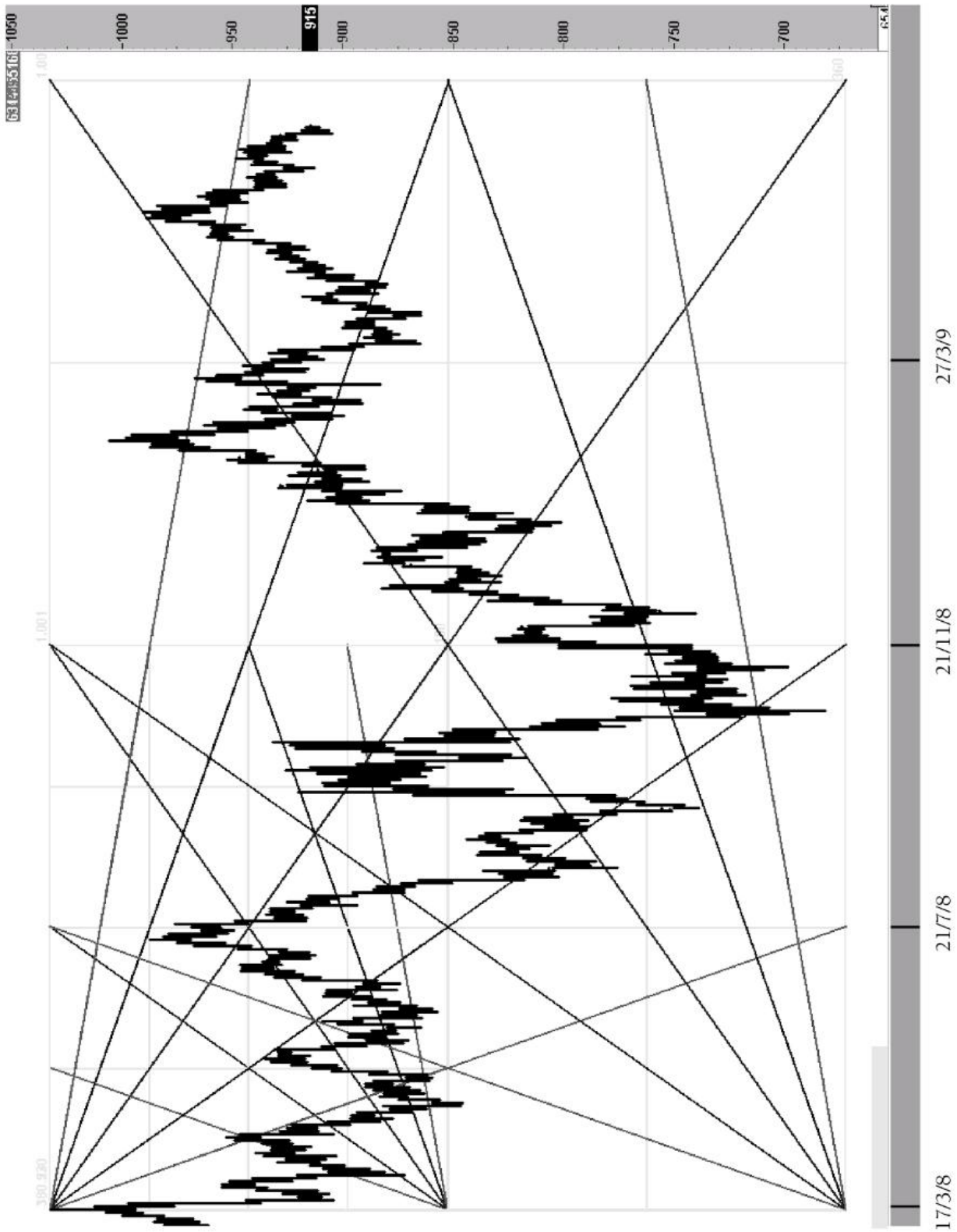
Grafik 50
İMKB 100 endeksi

Grafik 51) Bu grafikte, Hangseng endeksindeki Elliot dalgası 1 ve 2'ye konuşlanarak bu dalgaları tanımlayan serbest oranlı bir Gann Box görülmektedir. 1. ve 2. dalga pivotlarından konuşlanan Gann Box 518 günlük zaman periyoduna sahiptir. Söz konusu Gann Box, 4, 5, A, B ve C dalgalarını öngörmede başarı göstermiştir.



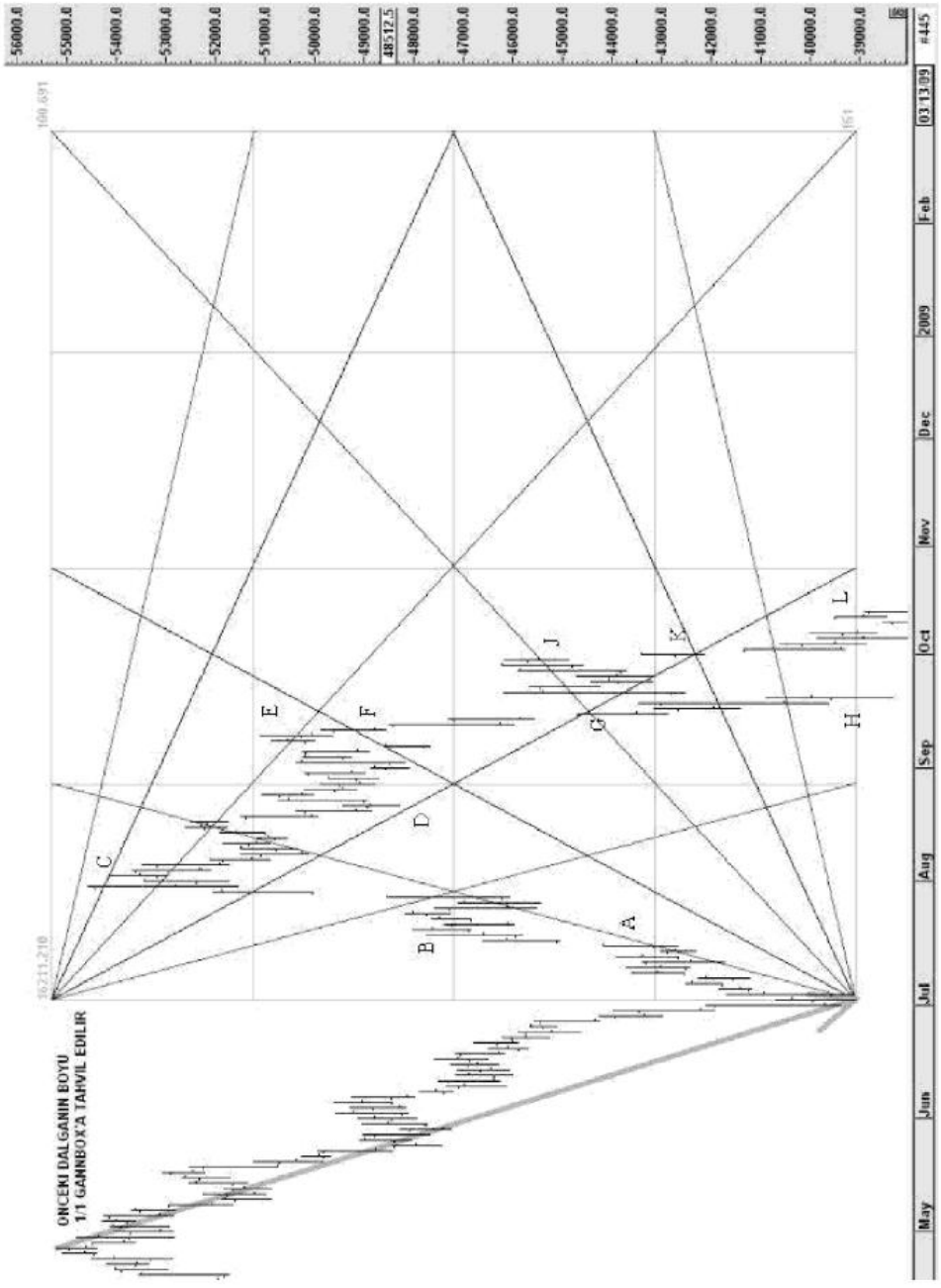
Grafik 51
Hong Kong endeksi

Grafik 52) 360 gün zaman aralığına sahip olan Gann Box'ın 1 oranına sahip olması için de 360 puan-fiyat aralığı alınarak, 1040 dolarlık zirveden aşağı yönde konuşlandırılır. Bu Gann Box'tan başka 180 günlük periyoda, fiyat/zaman=1 oranında ikinci bir Gann Box da aynı pivota yerleştirilebilir.



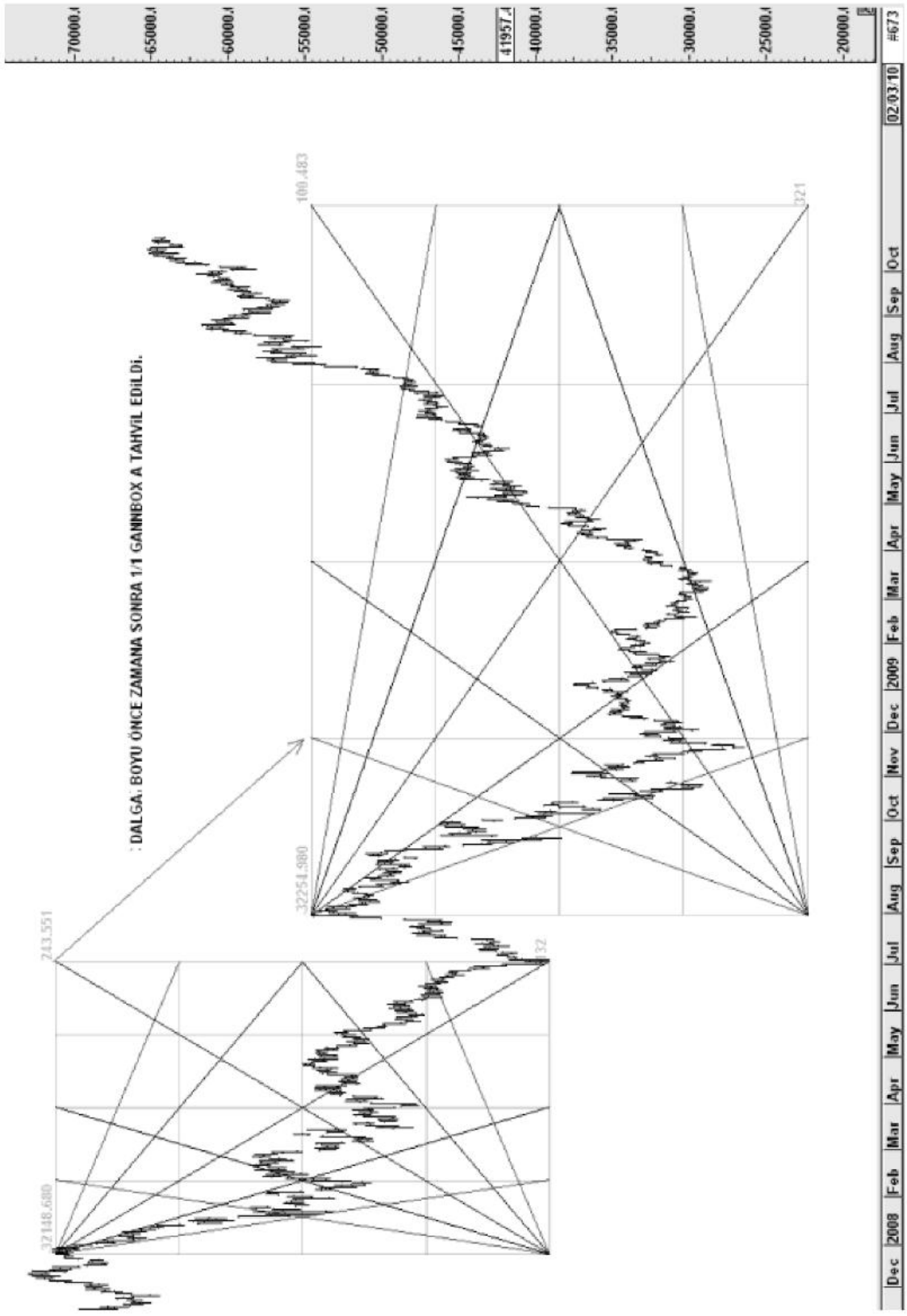
Grafik 52
Spot altın

Grafik 53) 3 Temmuz 2008'de biten önceki dalganın (gri okla gösterilen 55.000 – 39.000) boyu 16.000 puandır. Yeni pivottan fiyat hareketinin öngörüsünü yapmak için sözkonusu 16.000 Puan, 160 gün olarak zaman eksenine tahvil edilir. Elde edilen kare (1/10/100 oranlı Gann Box) fiyat/zaman=100 oranındadır. Bu kare 3 Temmuz pivotuna yerleştirilir. Şimdi fiyat hareketlerini incelemeye geçelim: 3 Temmuzda yukarı yönelen fiyat hareketi 1x4 Gann açısını trend desteği hâline getirerek 55.000 puana kadar ilerler. Birinci yatay eksende kısa süre dalgalanan hareket, A noktasında burayı destek hâline getirerek ikinci yatay eksenle buluşuncaya kadar (B noktası) artışını sürdürür. B noktasında ikinci yatay eksendeki dirençle, 1x4 açı trend desteği arasındaki sıkışma C noktasına kadar sürecek yukarı hareketle sonuçlanır. Gann Box üst pivotundan konuşlanan 1x2 açısını direnç olarak bulan hareket C noktasından tersyüz olunca, 1x4 önceki Gann açısı trendinde destek bulur. Bu açı boyunca 7 gün ilerleyen hareket, sonrasında 1x1 (üst pivot) açısını direnç 1x2 (üst pivot) açısını D noktasında destek yaparak aşağı yönlü salınıma geçer. E noktasında 1x1 açıyı son kez zorlayan ve geçemeyen fiyat hareketi F noktasında 1x2 Gann açısını (3 Temmuz tarihli fiyat hareketi başlangıç pivotundan konuşlanan) da kırınca hızla düşüşe geçer. G noktasında 1x1 açısını da aşağı yönlü geçince ancak Gann Box tabanında (H noktası) destek bulabilir. Buradan yukarı zıplayan fiyat hareketi 1x1 açısını J'de yukarı yönde aşmak için zorlasa da yeniden düşüşe geçer. K noktasında birinci yatay fiyat ekseni ve 1x2 açıları kesişmesiyle buluşan hareket tek günlüğüne düşüşüne ara verse de L noktasında birkaç gün destek aradıktan sonra Gann Box'ı terk eder.



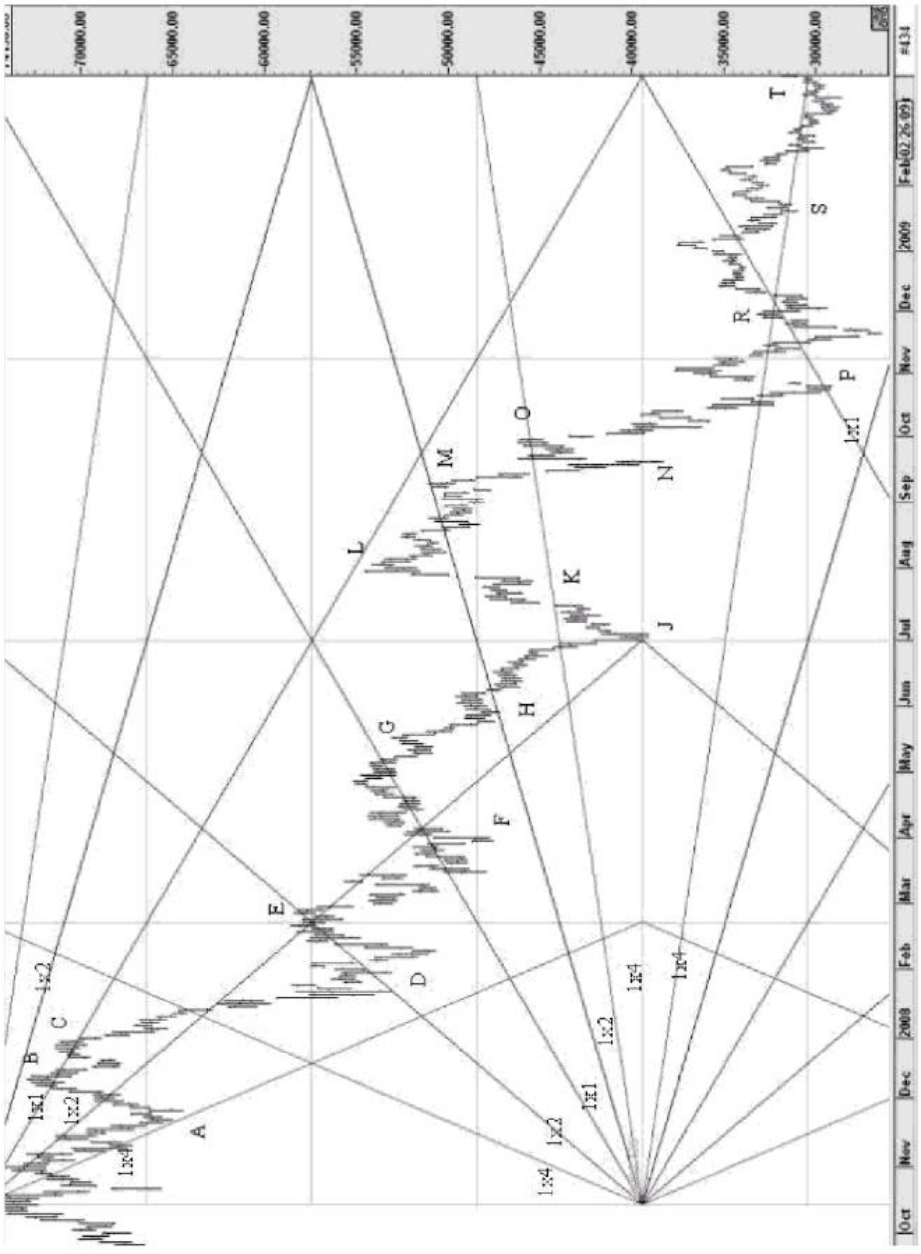
Grafik 53
İMKB 30 endeksi

Grafik 54) Zu 30 Endeksinin, 75.000 puan civarından, 40.000 puana kadarki düşüş dalgası, 3 Temmuz 2008 başında sona ermiştir. Bu tarihteki yukarı tepki hareketi, Ağustos ayı başına kadar sürmüştür. Ağustos 2008 başında yeniden başlayan düşüşün, fiyat dalgalanmasının öngörülebilmesi için hangi fiyat ve zaman aralığına sahip Gann Box kullanılması gerektiğini şu şekilde saptayabiliriz: Önceki düşüş hareketinin dalga boyu olan 32.100 puan, zaman ekseninde 321 güne tahvil edilir. 32.000 Puan ve 321 günlük (f/z=100 oranlı) bir Gann Box çizilir. Grafikte görülen ikinci Gann Box elde edilmiştir.



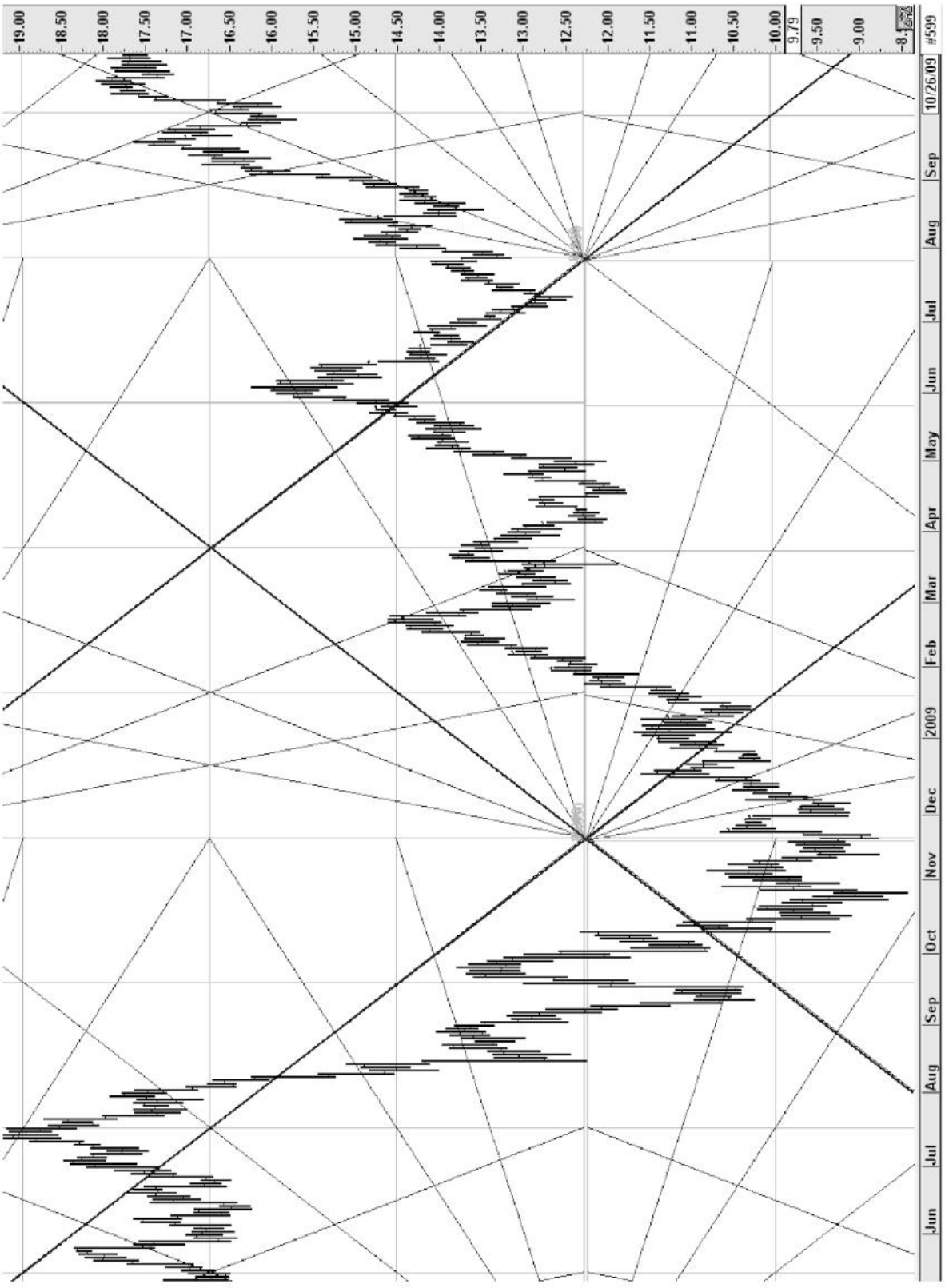
Grafik 54
İMKB 30 endeksi

Grafik 55) Ekim 2008'de genişleyen üçgen yapısındaki 5. dalganın bitiminde tepe oluşumuna giren Zu 30 endeksini görüyoruz. Tepeden aşağı yönlü çizilen Gann Box'ın zaman aralığı 36.000 puandır. Zaman/fiyat=100 oranındadır. A noktasına kadar 1x4 açısıyla 1x2 açısı arasında salınım yaparak düşen endeks, bu noktadan yukarıya yönelse de B ve C noktalarında 1x1 açısının direncine takılmıştır. Bu noktalardaki kısa süreli komplikasyon sonrası düşüş, alt pivot 1x2 açısına kadar (D noktası) kesintisiz devam etmiştir. E noktasına her iki pivottan gelen 1x2 açılarının kesişiminde dirençle karşılaşan endeks, F noktasına kadar düşmüştür. Endeks birinci yatay Gann çizgisinde (fiyat ekseni) dip bulunca, alt pivot 1x1 açısı boyunca tepki yükselişini G noktasına kadar sürdürebilmiştir. Endeks, alt pivotta konuşlanan 1x1 açısının altına (G noktasında) kayınca düşüş, 1x2 açısına kadar (H noktası) sürmüştür. Bu açıda kısa süre duraklama sonrası düşüş devam etmiş ve Gann Box alt sınır çizgisine ulaşılmıştır. Gann Box 2. zaman ekseninde, J noktasında üç günlük dip çalışması yukarı doğru ani bir atakla son bulmuştur. Yukarı yönlü güçlü hareket, L noktasında 1x1 açısı direncine ulaşınca gücü tükenmiş ve aşağıya yönelmiştir. Endeks, alt pivottan konuşlanan 1x2 açısının da altına kayınca (M noktası), düşüş hızlanmış ve yeniden Gann Box alt sınırına ulaşmıştır (N noktası). Buradan oluşan kısa süreli sıçrama, alt pivot 1x4 açısını O noktasında kesince düşüşe geçilmiştir. Kopuş eşliğinde gelişen düşüş, Gann Box tabanı (fiyat ekseni) altına kayınca aynı fiyat zamanlı eş Gann Box, aşağı yöne ilave edilerek gelişme gözlenmek istenmiştir (40.000 puan altına). Düşüş hareketi 1x1 açısına kadar (P noktası) devam etmiştir. Burada oluşan tepki, üçüncü zaman ekseninde yine düşüşe dönmüştür. R noktasında 1x1 açısı üzerine yerleşen endeks, trend desteği yaptığı bu açının altına kayınca, düşüş ancak S noktasında 1x4 açısına kavuşunca destek bulmuştur. T noktasında Gann Box zaman ekseni (360 gün) aralığını bitiren endeks, orta vadede yükselişe geçmiştir.



Grafik 55
İMKB 30 endeksi

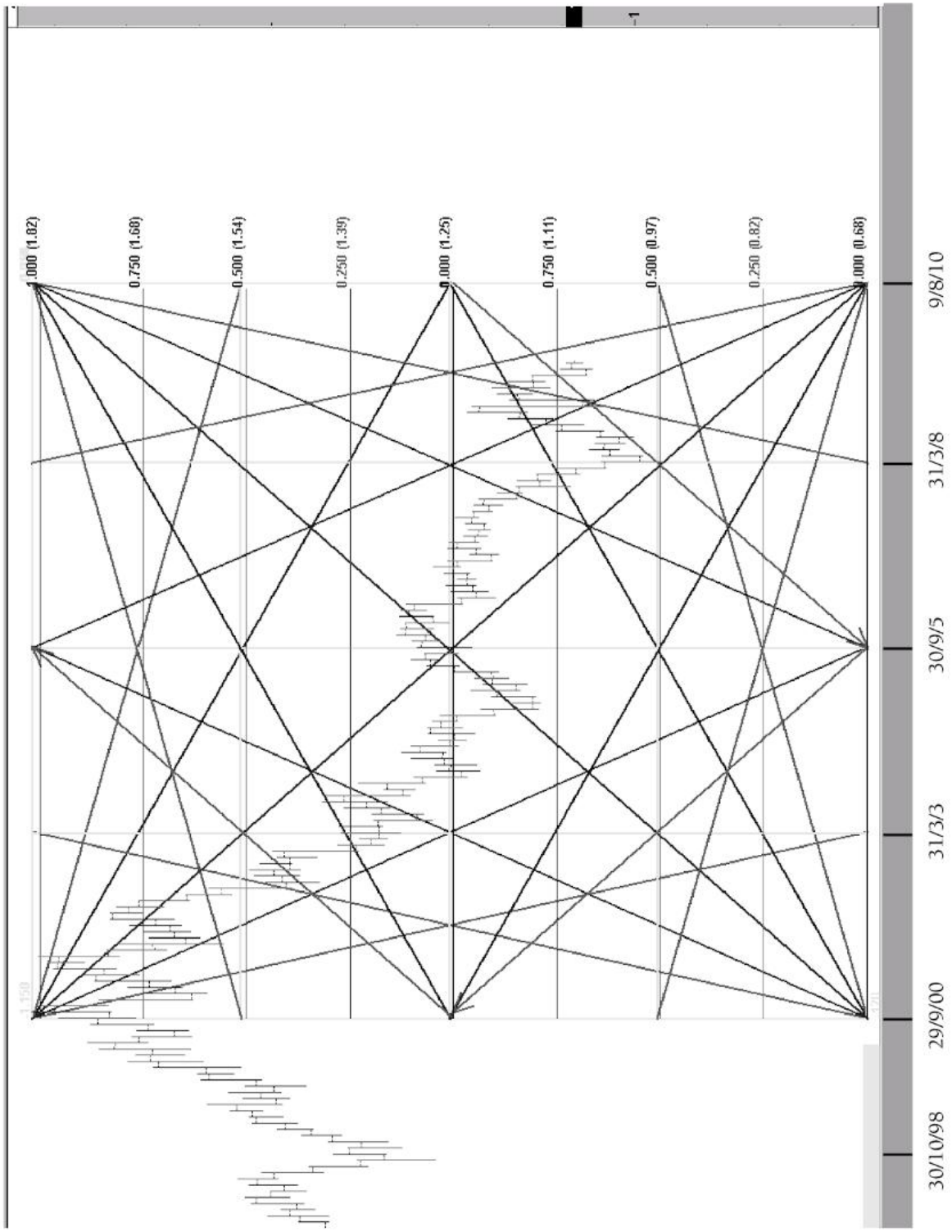
Grafik 56) Spot gümüşün, Mart 2008 başında 21 Dolar'ı gördüğü zirveden yerleştirilen 180 gün zaman periyoduna karşılık 9 Dolar fiyat aralıklı (f/z=0,5) Gann Box'ın bitiminde, fiyat hareketinin yönünde aynı Gann Boxlar bitişik olarak konuşlandırılmışlardır.



Grafik 56
Spot gümüş

Grafik 57) İsviçre frangının aylık grafiğinde yerleştirilen bu Gann Box, dört pivottan konuşlanan açılara sahiptir. Sol üste, fiyat hareketinin ikili tepe yaparak başladığı pivottan itibaren diğer üç pivota (imajiner) konuşlanan açılar, fiyat-zaman tahmininde yardımcı olurlar. Ayrıca, dikey (zaman) eksenin ikincisinden, ikinci yatay eksene (fiyat) dört adet açı daha çizilmiştir.

Fiyat eksenine baktığımızda (sağ sütun) Gann Box'ın fiyat ekseni sekize bölünmüştür. Bu bölünme, Gann Box'ın bölümlenmesinin 1/2'de tekrarından ibarettir. Zaman ekseninde de aynısı yapılabilir. Ayrıca fiyat ve zaman eksenleri 1/3'lük bölünmelere de tabi tutulabilirler.



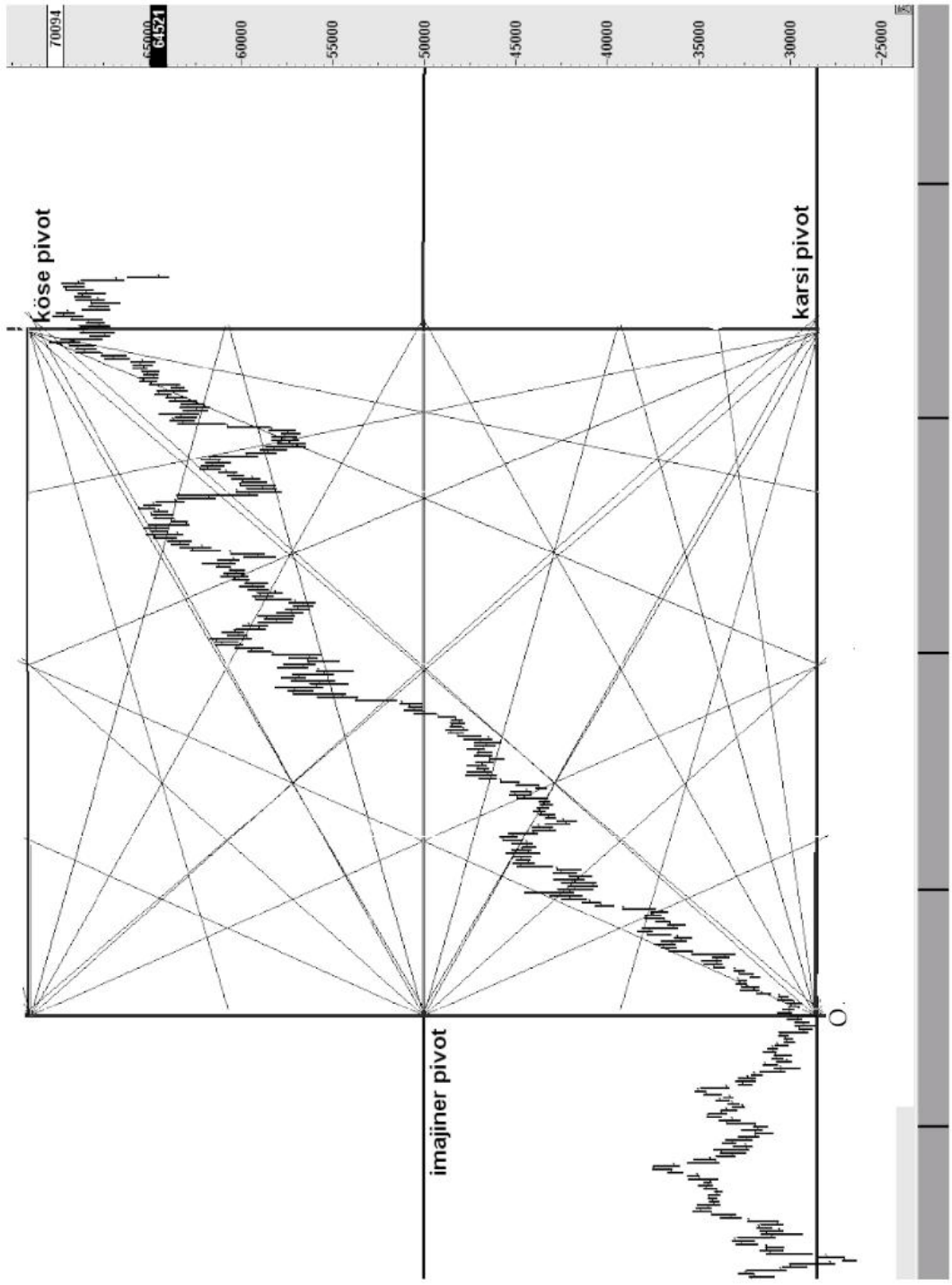
Grafik 57
İsvicre Frangı/Dolar paritesi

İmajiner Pivot Konuşlanması

Grafik 58) a) 9 Mart pivotundan bir yatay bir de dikey iki çizgi çizilir. Psikolojik olarak destek veya direnç görevi görmesi muhtemel olduğu için seçtiğimiz 50.000 rakamının, 9 Mart tarihini de imajiner pivot olarak atarız. Ayrıca 50.000 fiyatından yatay bir çizgi çizilir.

b) İmajiner pivotdan 1x1 Gann açısı konuşlandırılır. Aşağı ve yukarı yönlerde iki adet olan bu açı, yatay çizgiyi (9 Mart pivotundan çizilen yatay çizgi) kestiği nokta pivot kabul edilir. Söz konusu bu pivottan çizilen dikey çizginin 1x1 Gann açısıyla (yukarı yönlü diğer açı) kesiştiği nokta diğer pivottur. Böylece 3 pivot bulunmuş olur (sonuncu da bunlara oranlanır).

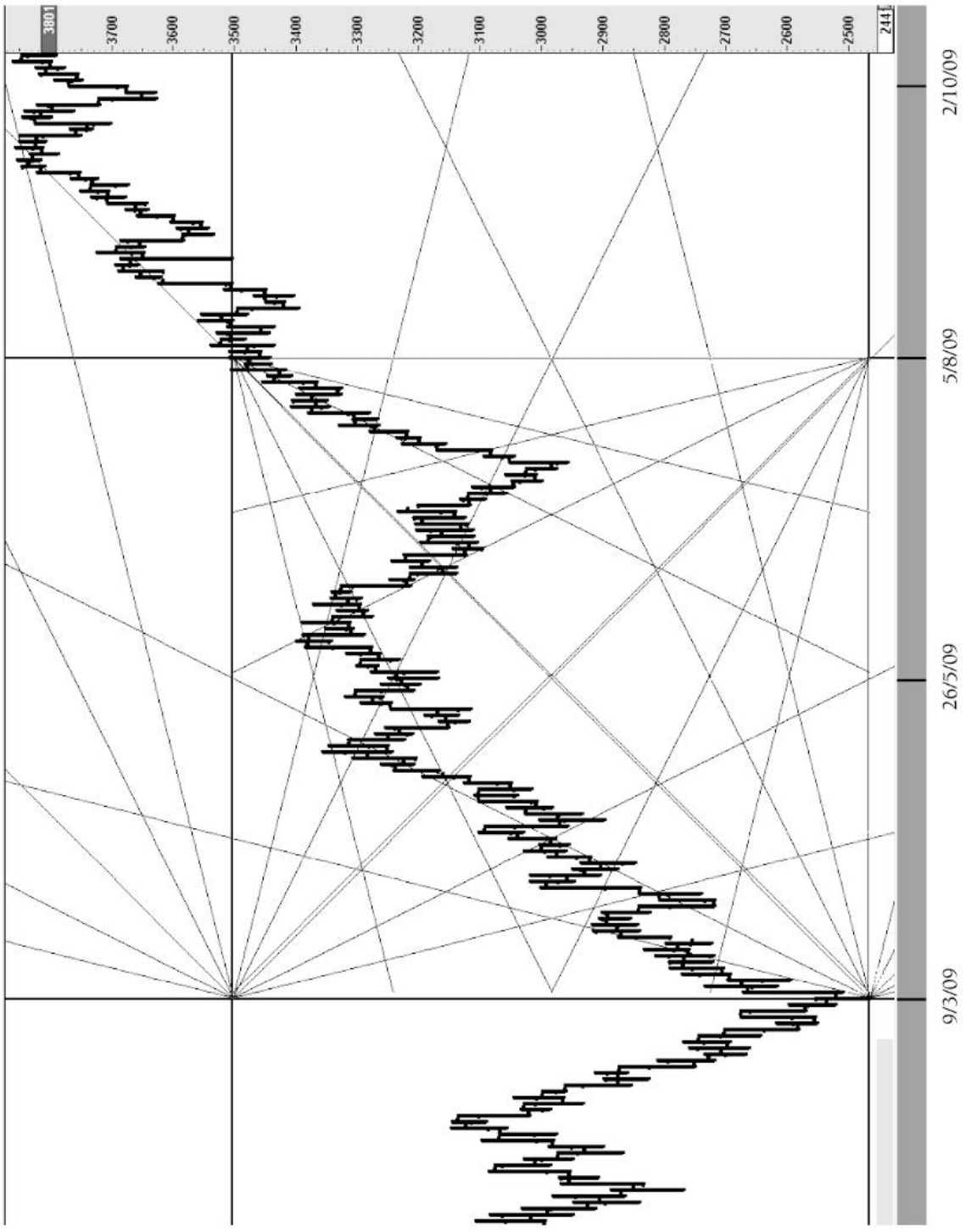
c) Bu pivotlardan 1x1, 1x2 ve 1x4 Gann açıları konuşlandırılır.



Grafik 58
İMKB 30 endeksi

Grafik 59) CAC 40 endeksinin bu grafiğinde, 9 Mart tarihindeki pivottan yerleştirilen Gann açısını ve yine aynı pivottan çizilen yatay ve dikey eksenleri görmekteyiz. CAC endeksinin 9 Mart tarihindeki fiyatı yuvarlak olarak 2500'dür.

İleri tarihli bir fiyat değeri olarak 1000 puan ekleyerek 3500 rakamını kabul edelim. Bu fiyat değeriyle yine 9 Mart tarihli zaman eksenin kesişmesini imajiner pivot olarak kabul ederek 1x1 Gann açılarını konuşlandıralım. Bu açıların (yukarı ve aşağı yönlü) yukarda bahsi geçen eksenleri kestiği noktaları da pivot olarak kabul edelim. Elde ettiğimiz bu dört pivottan konuşlandırdığımız 1x1, 1x2 ve 1x4 açıları fiyat hareketini öngörmede başarılı olmuşlardır.

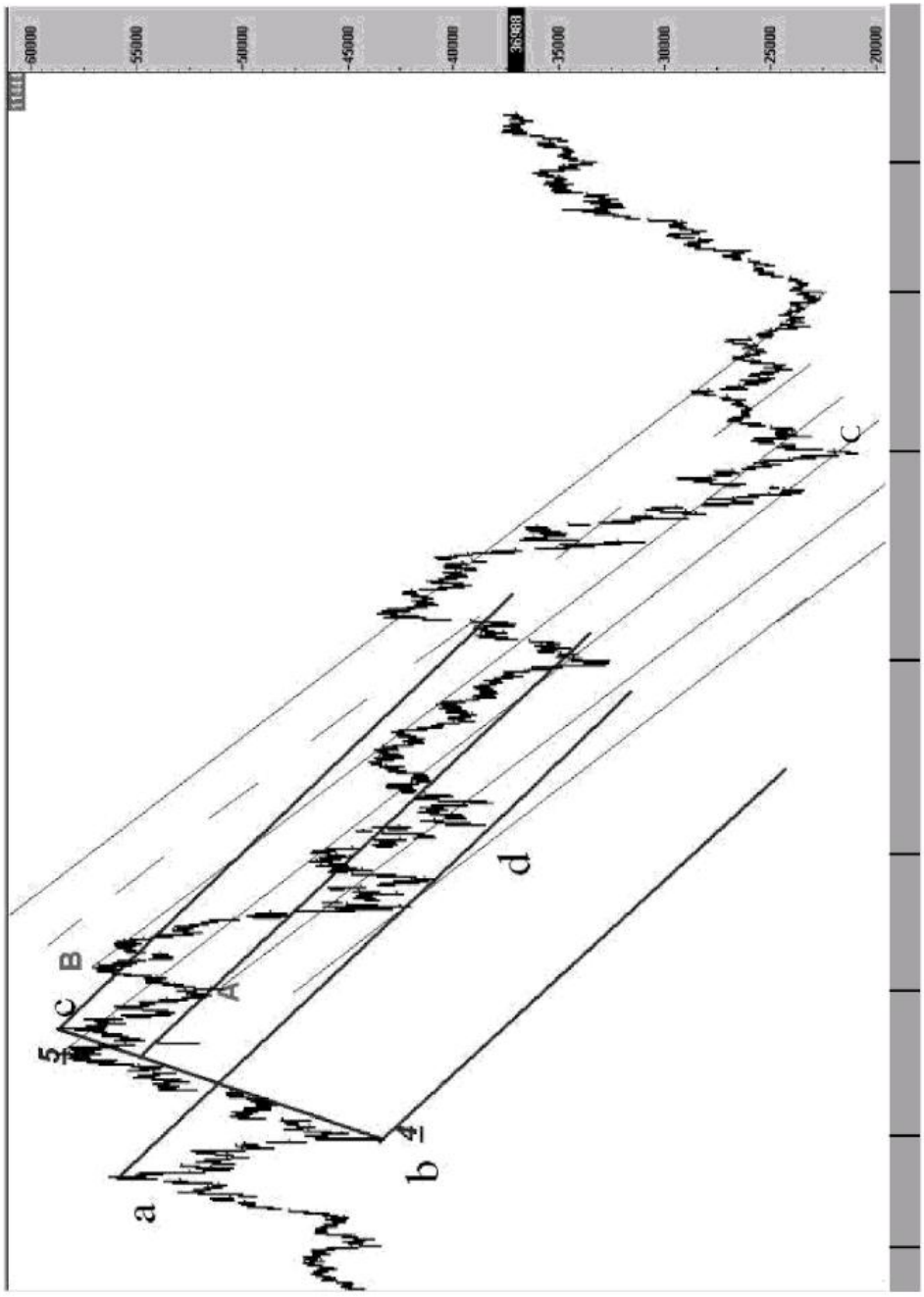


Grafik 59
CAC 40 endeksi

ETKİ TEPKİ BÖLÜMÜ

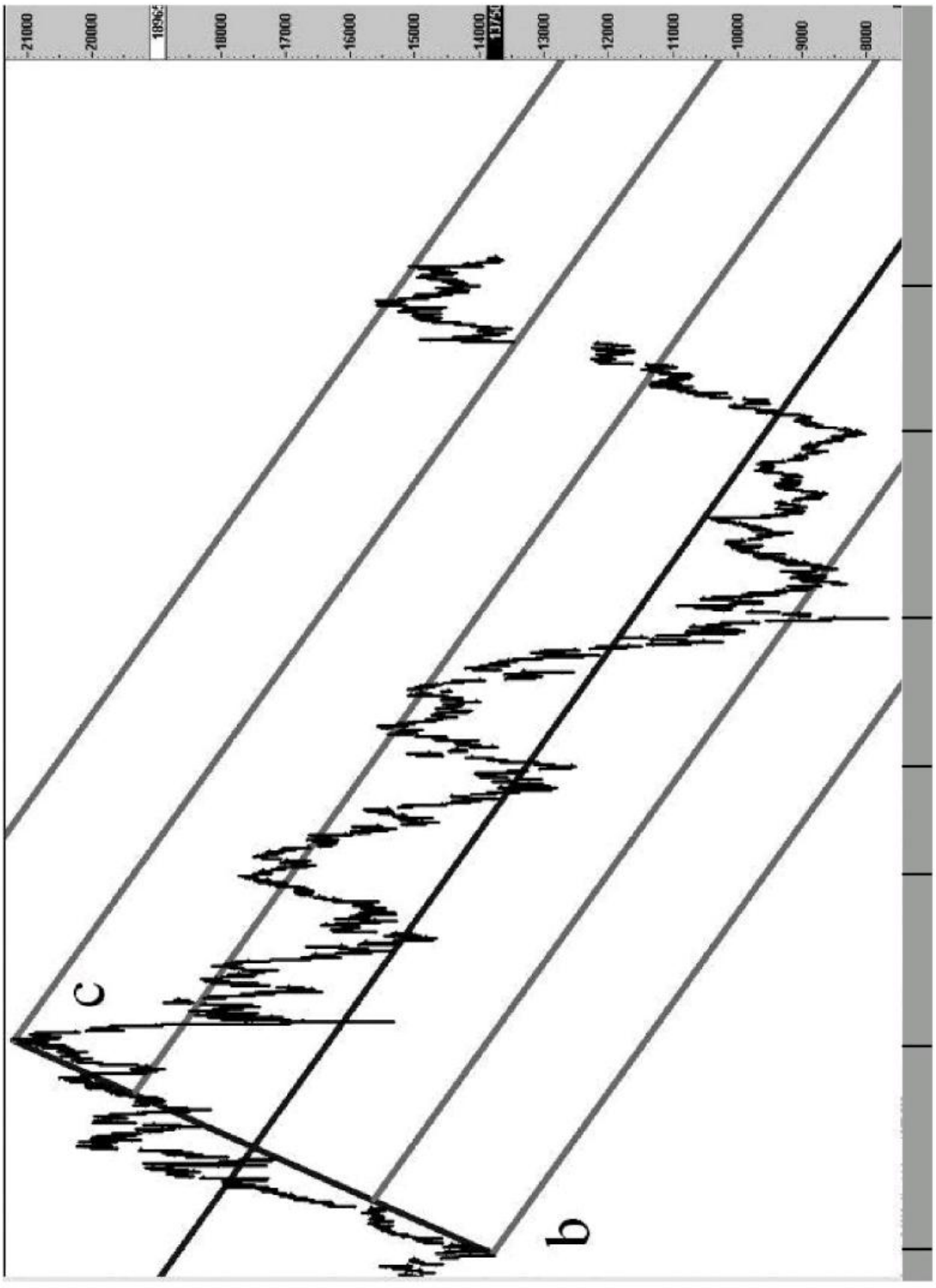
Grafik 60) Bu örnekte, genişleyen üçgenin 3. dalgasının nihayeti olan tepeyi; etki tepki analizinde A diye isimlendirdiğimiz başlangıç noktası olarak kabul ederiz. Genişleyen üçgenin 4. dalga nihayet noktasını etki tepki analizindeki B ve 5. dalga (ikili tepe olduğu için ikincisini) nihayet noktasınıysa C olarak belirleriz. Etki tepki analizine göre artık D noktasını bulmaya geçebiliriz. Mavi kalın çizgilerle alt ve üst bantları ayrıca medyan çizgisi diye isimlendirdiğimiz orta aksı çizmemiz mümkündür. Medyan ve üst bant arasında tam orta mesafeden yardımcı ikinci bir aks (reaksiyon bandı) daha çizerek D'ye yönelen tepki hareketini izlememiz mümkündür. Elliott dalga salımında 5. dalga sonrasındaki A ve B dalgaları tam olarak üst bant ve yukarıda bahsettiğimiz ara bant üzerinde vücuda gelmişlerdir. Genişleyen üçgenle başlayan bu büyük ve volatil karakterdeki düşüş hareketinin içinde barındırdığı tepki hareketi; medyan çizgisiyle buluştuktan sonra dahi, dengeye kavuşmak için birkaç kere aynı çizgiye (medyana) temas etmek zorunda kalmasına dikkat çekmek isterim.

A ve B Elliott dalgalarından pivot bulan yardımcı etki tepki çatalı (ince ve kesik mavi çizgiler) medyan çizgisi üzerinde sonuçlanan C Elliott dalga hedefine kadar olan hareketi üst alt bant (ve ayrıca yardımcı katlama bantlarıyla) vasıtasıyla mükemmele yakın kesinlikle öngörmektedir.



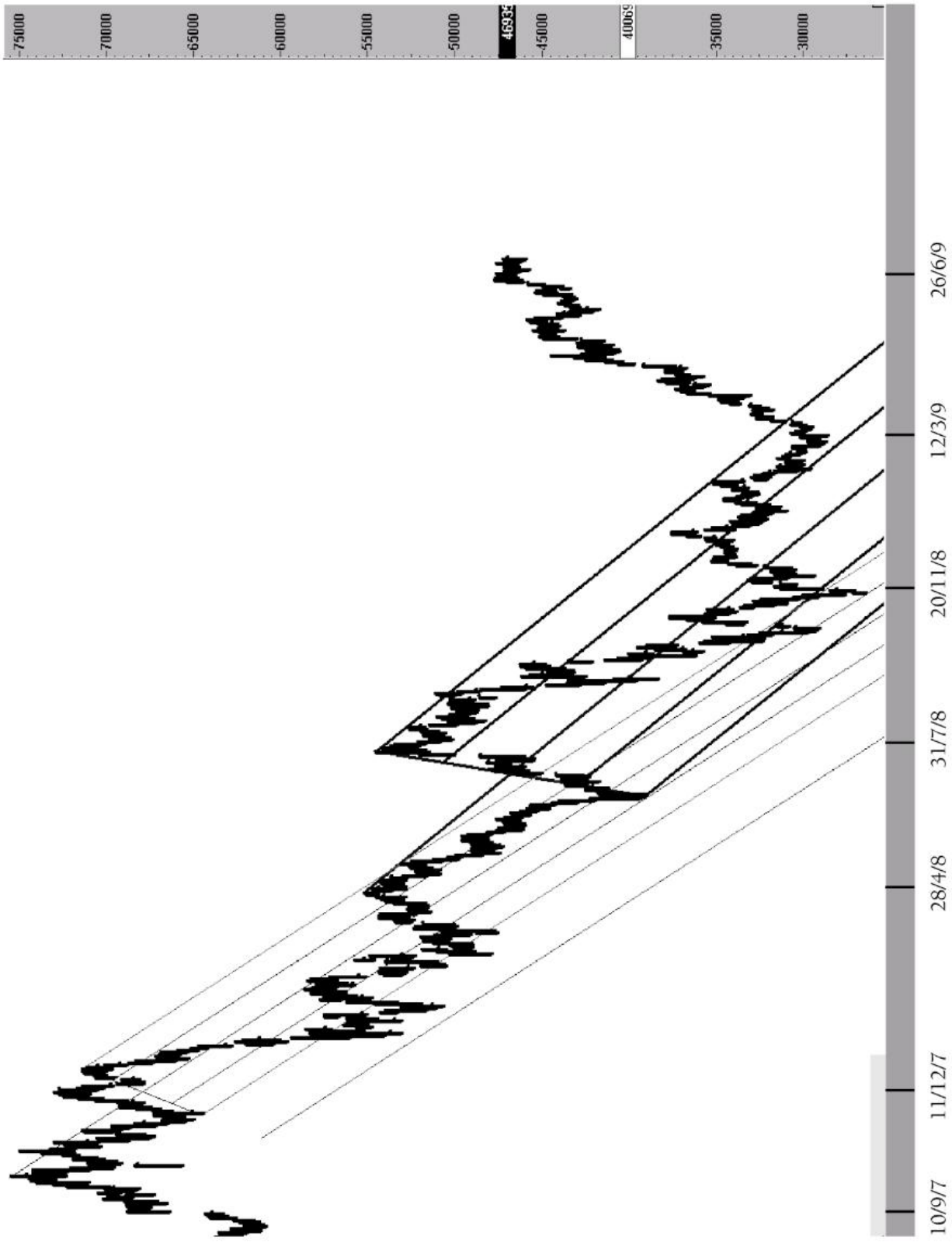
Grafik 60
İMKB 30 endeksi

Grafik 61) Bombay borsasının hareketlerini etki tepki analiziyle öngörmek için B (takribi fiyat 13.500) ve C (takribi fiyat 21.000) pivotlarından çeşitli doğrular çizebiliriz. Bu çizgiler şunlardır; medyan çizgisi, alt üst bantlar ilaveten medyan ve üst bant mesafesinin ortasından çizilen iç ve dış reaksiyon bantları. Tepki hareketinin D noktasını arayışında, tam medyan çizgisiyle iç reaksiyon bandı arasında beş kere gidip geldiğini görüyoruz. Hareketin devamındaki yönelişlerde dahi destek veya direnç hattı görevi üstlenen çizgilere riayet etmiştir.



Grafik 61
Bombay Borsası

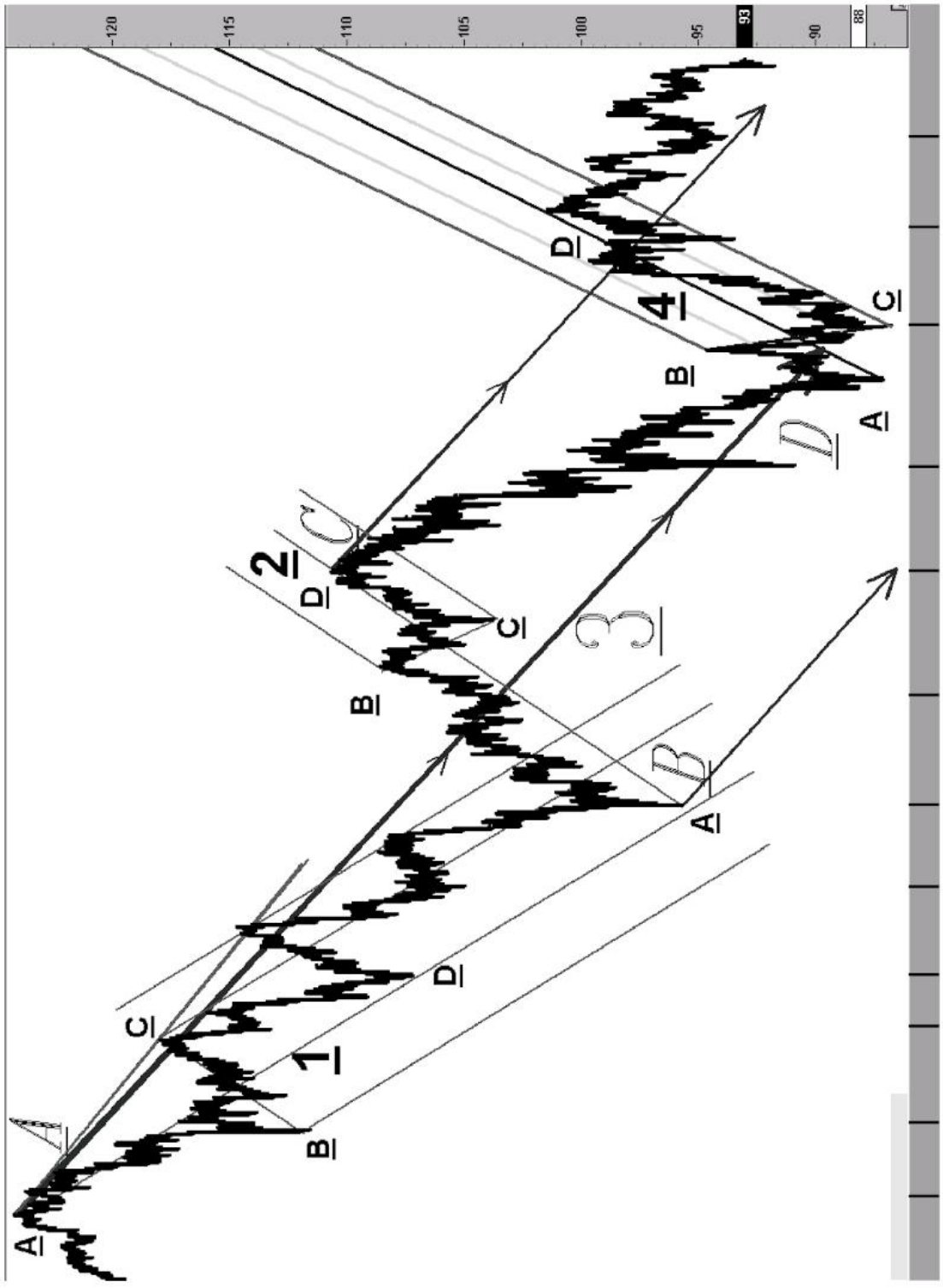
Grafik 63) 60. ve 62. grafiklerde incelediğimiz çalışmaları bir arada ve daha basit görüntüde görmekteyiz.



Grafik 63
İMKB 30 endeksi

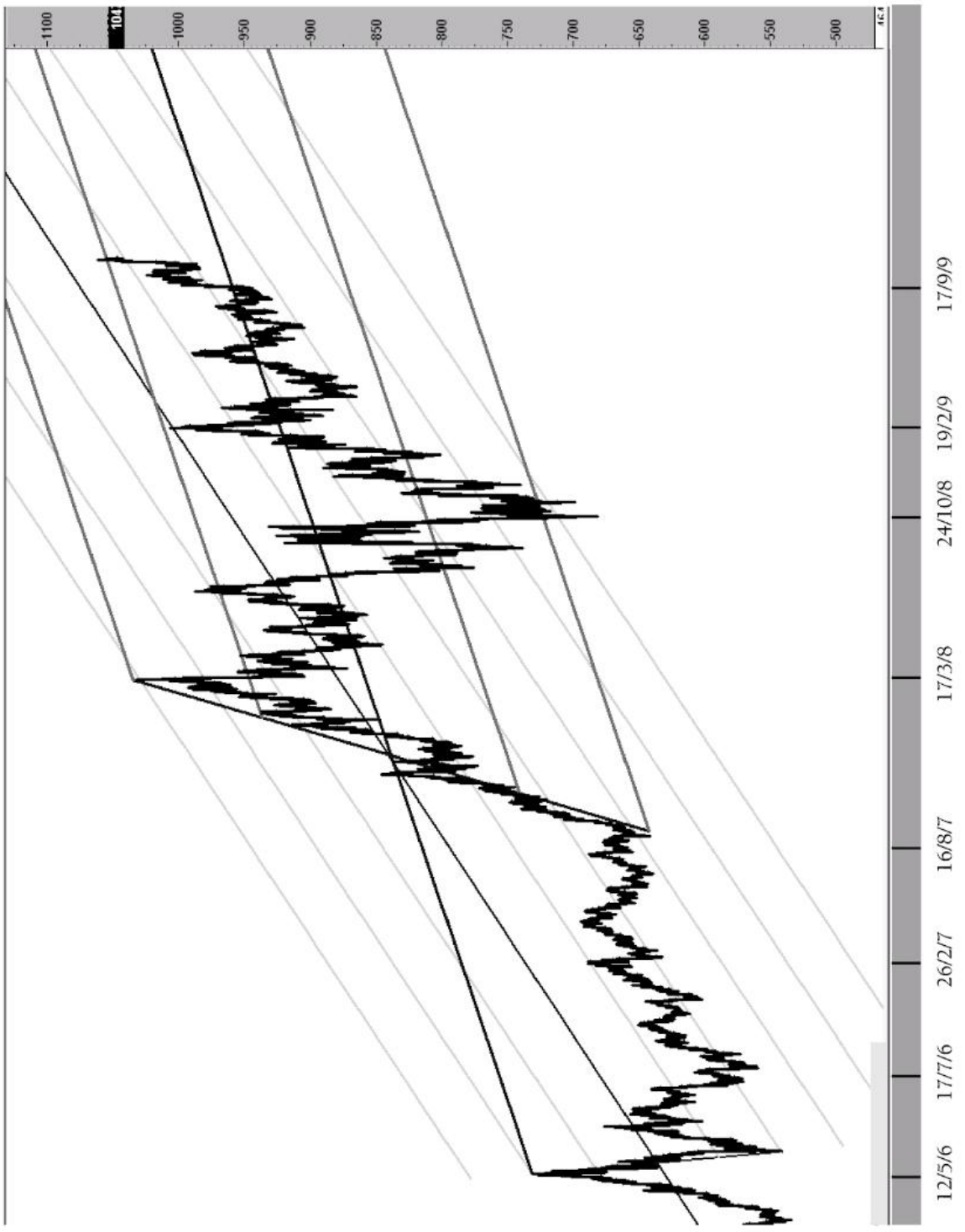
Grafik 64) Japon Yeni'ne dair olan bu çizimde 4 adet etki tepki hareketine yer verilmiştir: Büyük hareket italik 3'le gösterilmiştir. Büyük etki tepki hareketinin A'dan B'ye kadar olan ilk adımı, 1'le işaretlenen çatal vasıtasıyla belirlenmiştir. 2'yle işaretlenen çatal yardımıyla bulunan ve C noktasında biten BC hareketi, medyan üzerinde D'de nihayet bulacak tepki hareketinin de başlangıcıdır. 4'le gösterilen etki tepki hareketiyse D noktasında medyanla kesiştikten sonra başlayan yeni yönelişi öngörmüştür.

Büyük reaksiyonlar içinde çizilen küçük çatallar bize hareketlerin beklediğimiz (D) yönde gelişip gelişmediklerini kontrol etmemize olanak tanırlar. Hemen tüm hareketler birden çok kuvvetin bileşimidir. Bu nedenle aksiyon-reaksiyon hareketleri iç içe ve kesişen birden çok çizimle gösterilmelidir. Bu çizimler vasıtasıyla büyük hareketler ayırt, tasdik, ve takip edilebilir.



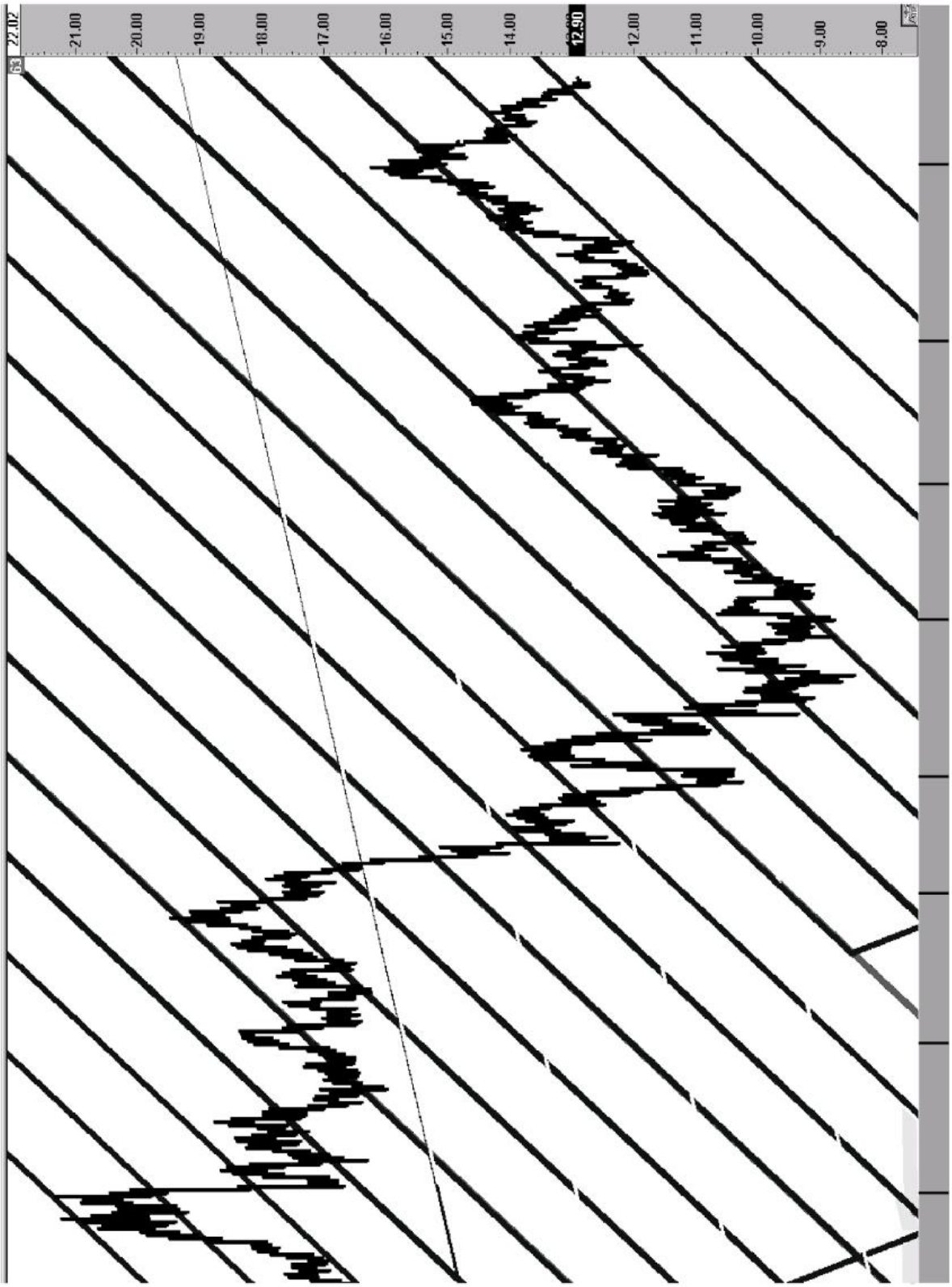
Grafik 64
Japon Yeni/Dolar paritesi

Grafik 65) Doğadaki cisimlerin hareketleri birden çok etkenle oluşurlar. Bu nedene potansiyel yöneliş-lerin uzlaşısında vücuda gelen hareket bir sentez mahiyetindedir. Bunu en iyi seyyarelerin yörüngelerin-de görürüz. Örnek olarak Güneş sistemimizde, öncelikle Güneşten sonra büyük gezegenlerden etkilene-rek yörüngesini bulan küçük bir gök cismini tahayyül edelim. Bu gök cismi birden çok potansiyel yörün-genin sentezinde istikrar bulur. Fiyat hareketlerini de aynı şekilde açıklayabiliriz; grafiğimizde iki farklı aks (medyan) üzerindeki altının hareketini etki tepki metoduyla öngörebiliriz. Aksların başlangıç zaman-ları ve yüzdesel büyüklükleri aralarındaki hiyerarşik etkinliği belirlemede başattır.

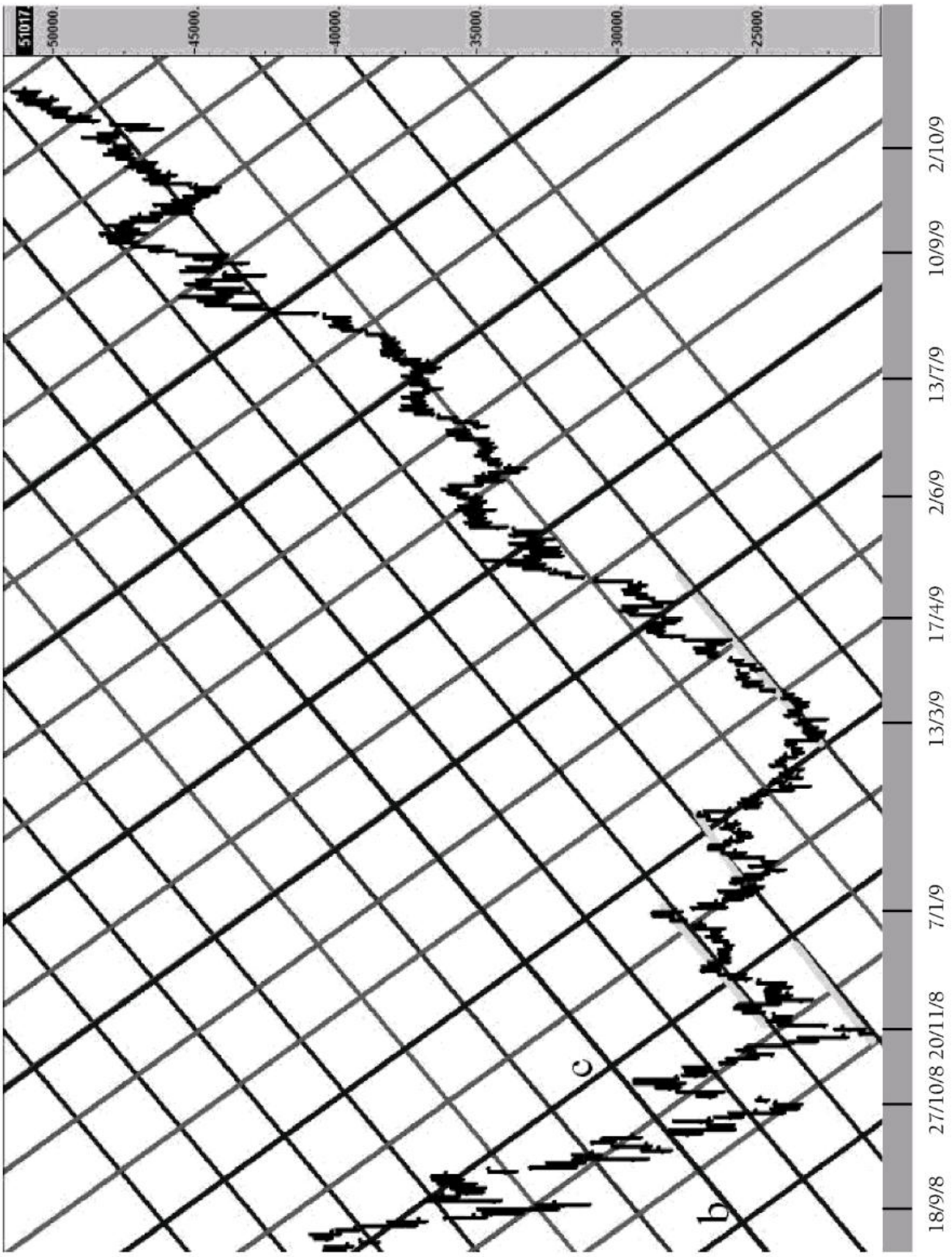


Grafik 65
Spot altın

Grafik 66, 67) Bu örnekler de aynı mealde açıklanır. 67. grafikte bc aksı yönünde bir eksen belirlenmiş ve buna katlamalı paraleller çizilmiştir.

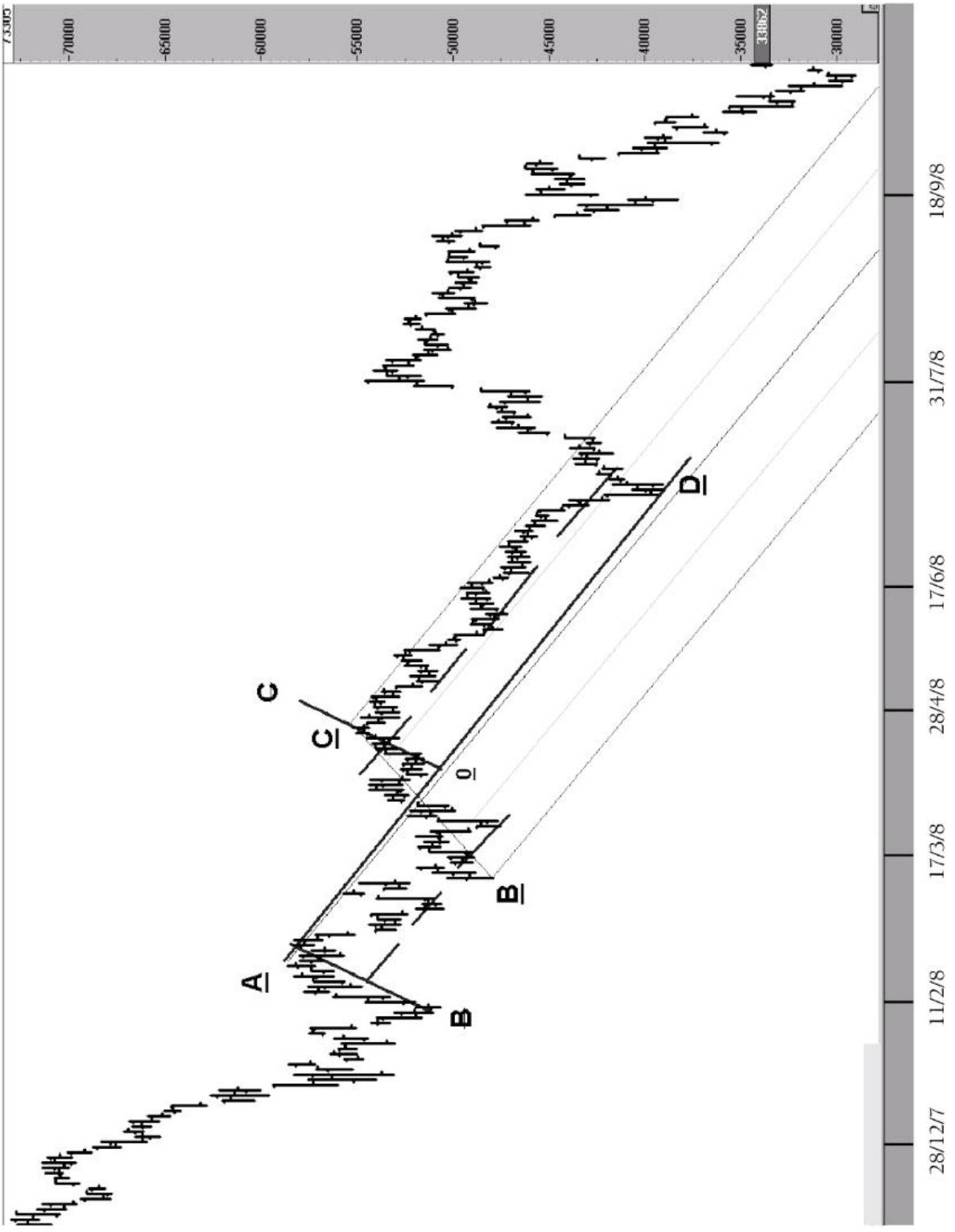


Grafik 66
Spot gümüş



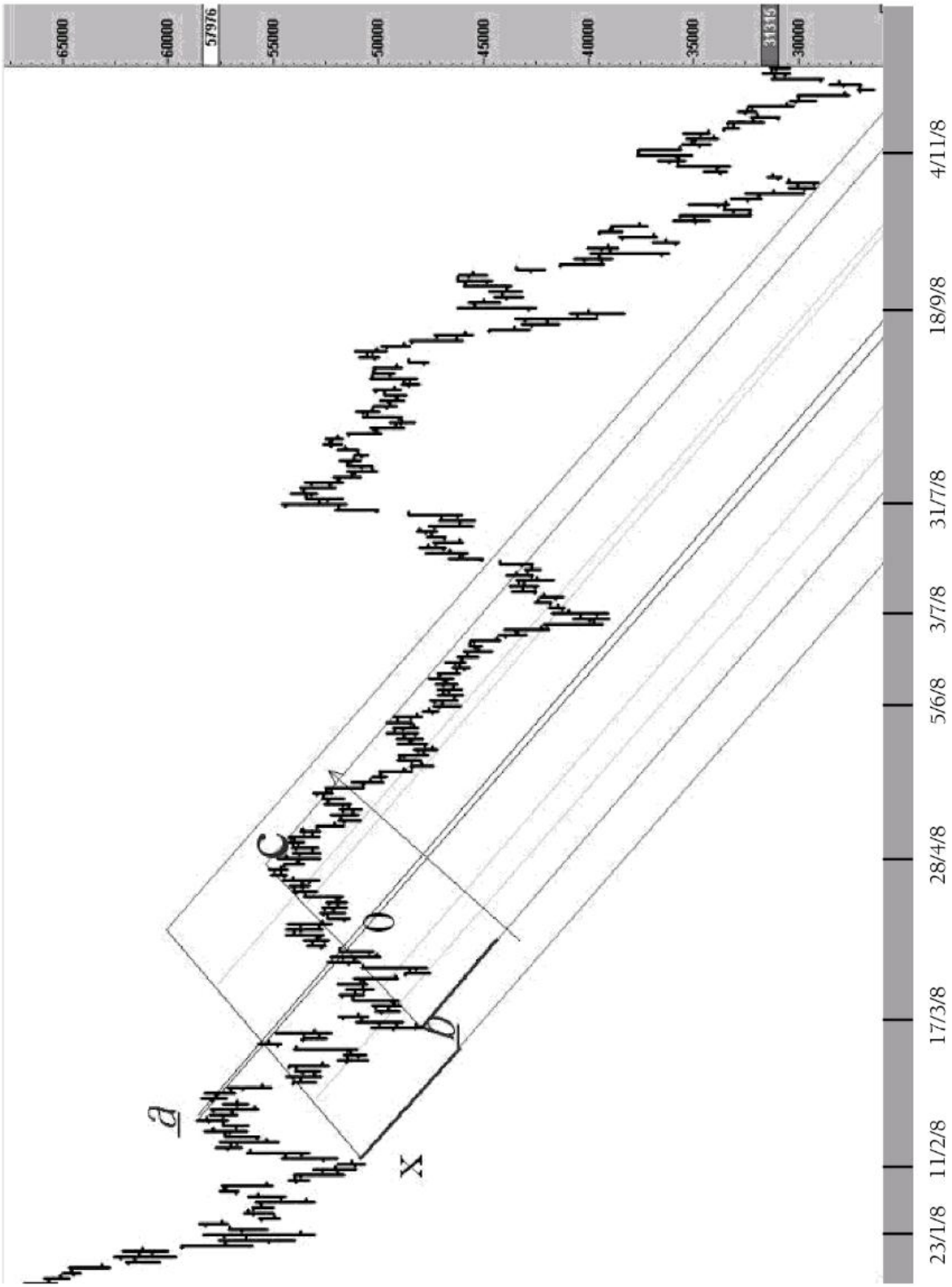
Grafik 67
İMKB 30 endeksi

Grafik 68) ĐA arasındaki hareketin mesafesinin 0'da aşılması üzerine, 0'a aynı mesafede (ĐA) bir eksen eklenmiştir ve 0Є elde edilmiştir. 0Є ekseni (medyana denk gelen kesik çizgiler) vasıtasıyla fiyat hareketi öngörülmek istenmiştir. Gerek ĐA gerekse yansıması 0Є metotta BC ye denk gelir. Yine söz konusu grafiğimize geri dönersek, altı çizili ABCD'yle gösterilen klasik etki tepki analizinde C oluşmadan D'yi öngörmek mümkün değilken; buradaki yaklaşımla 0'dan itibaren öngörüde bulunmak mümkün hale gelmektedir. (Bkz. C noktası oluşmadan Et-Tep metodu kullanımı)



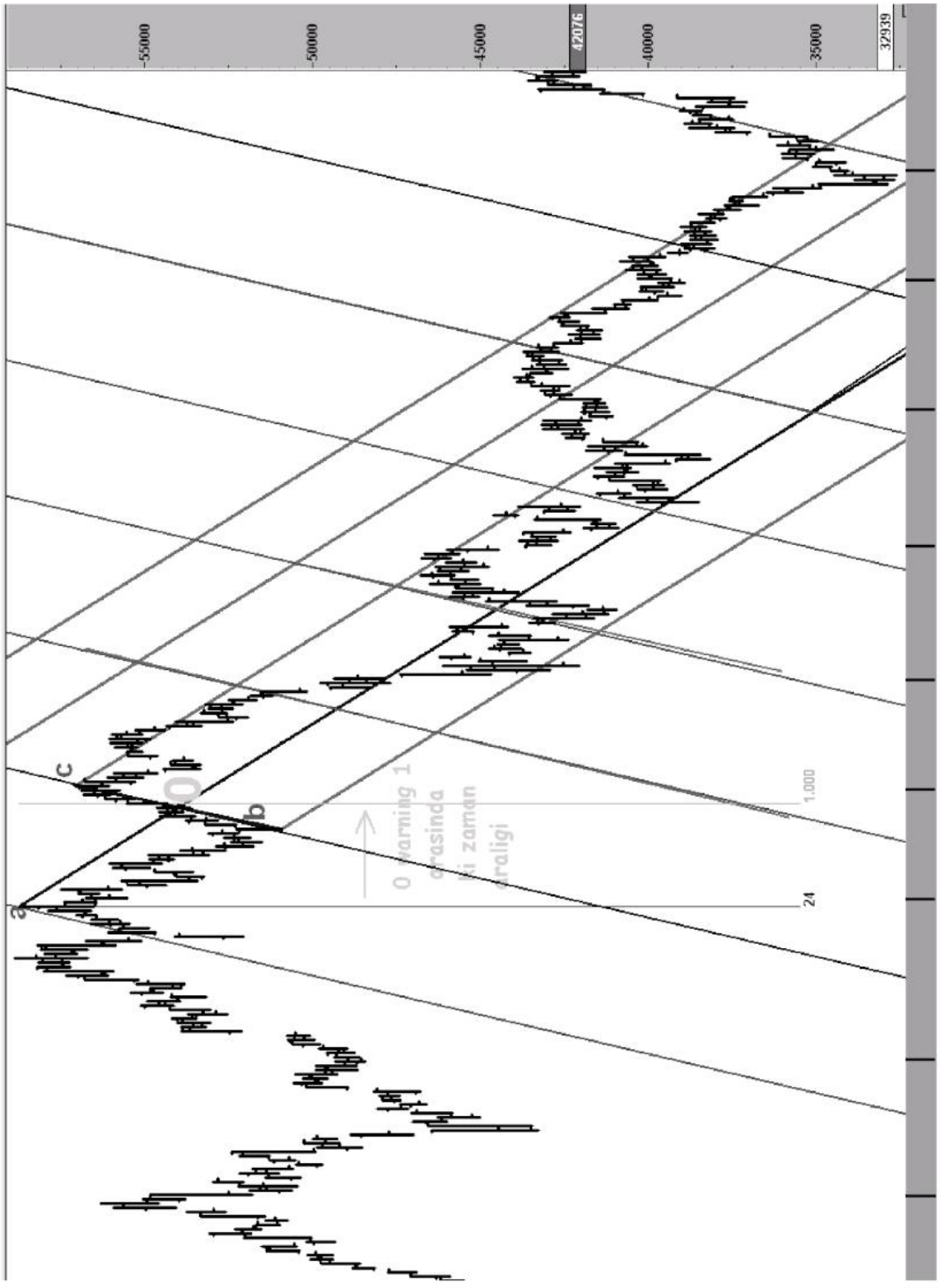
Grafik 68
İMKB 30 endeksi

Grafik 69) Fiyat hareketinin 0 noktasını kesmesiyle A0 aksı (mümkün medyan) belli olunca, XA0'da dayanak bulan etki tepki bandı çizilir. Bu bandın X'e karşı köşesi (klasik metoda göre C'ye denk) imajiner olarak kabul edilir. Bu sayede C (ve sonrasındaki D) öngörülmeye çalışılır. Şimdiye kadar incelediğimiz bu büyük şeklin içine çizilen abc çatalı klasik metoda uygundur.



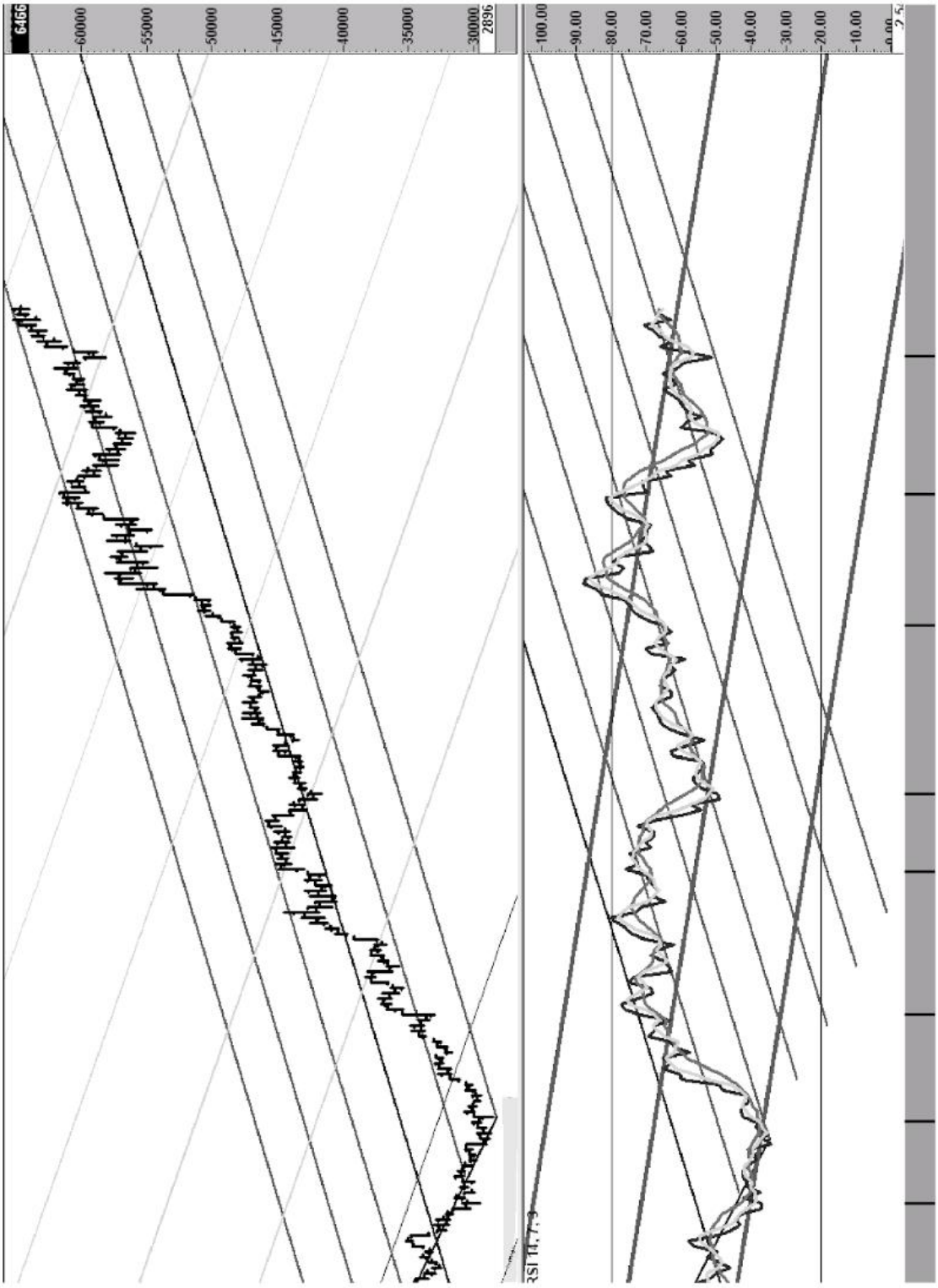
Grafik 69
İMKB 30 endeksi

Grafik 70) Zaman ekseniyle küçük hareketleri öngörme: a0 arasındaki mesafe zaman ekseninde 24 birimdir. Bu mesafe ve katlarının abc etki tepki hareketini kestiği noktalardan bc eksenine çizilen paralel akslar küçük hareketleri öngörmede kullanılabilir. 65. grafiğin açıklamasında ifade edildiği üzere hareketler birden çok eksenin sentezinde vücuda gelirler.



Grafik 70
İMKB 30 endeksi

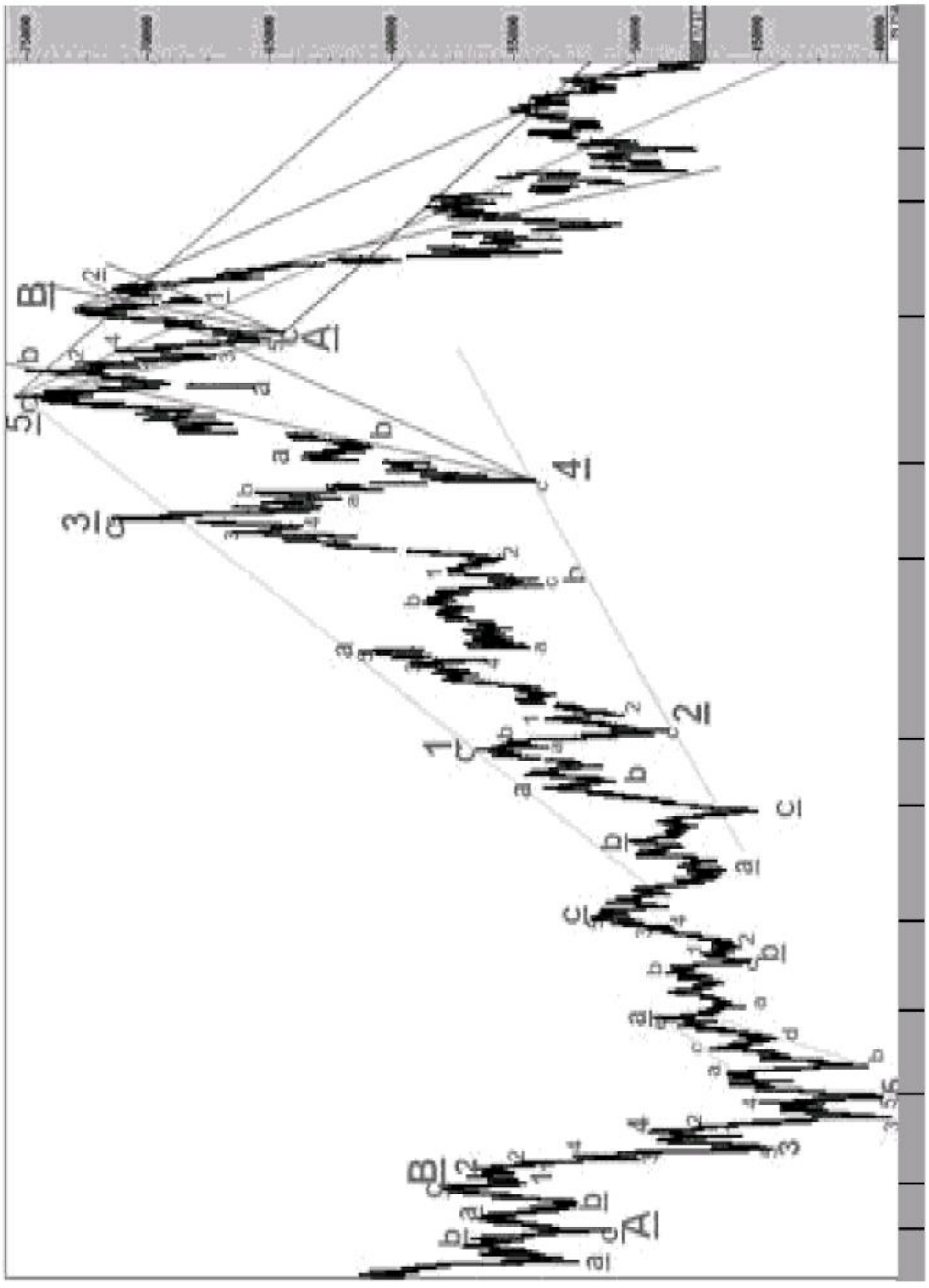
Grafik 71) Grafikte üst kısımda fiyat hareketi ve altında RSI göstergesi vardır. Fiyat hareketi; koyu renkli çizgilerle gösterilen medyan, alt ve üst bantlar (eşit oranlı) vasıtasıyla öngörülmektedir. Açık renkli seyrek çizgiler endeksin daha önceki etki tepki hareketinin devamı bantlardır (warning bantları). Alttaki gösterge de aynı şekilde etki tepki çatalıyla öngörülmektedir. RSI göstergesi fiyat hareketlerini sadeleştirerek yansıtır. Göstergenin fiyat hareketinden evvel girdiği yeni bant aralıklarına dikkat çekmek isterim. Bu sayede fiyat hareketinin gücü ve yönelişi daha evvelden öngörülebilmektedir.



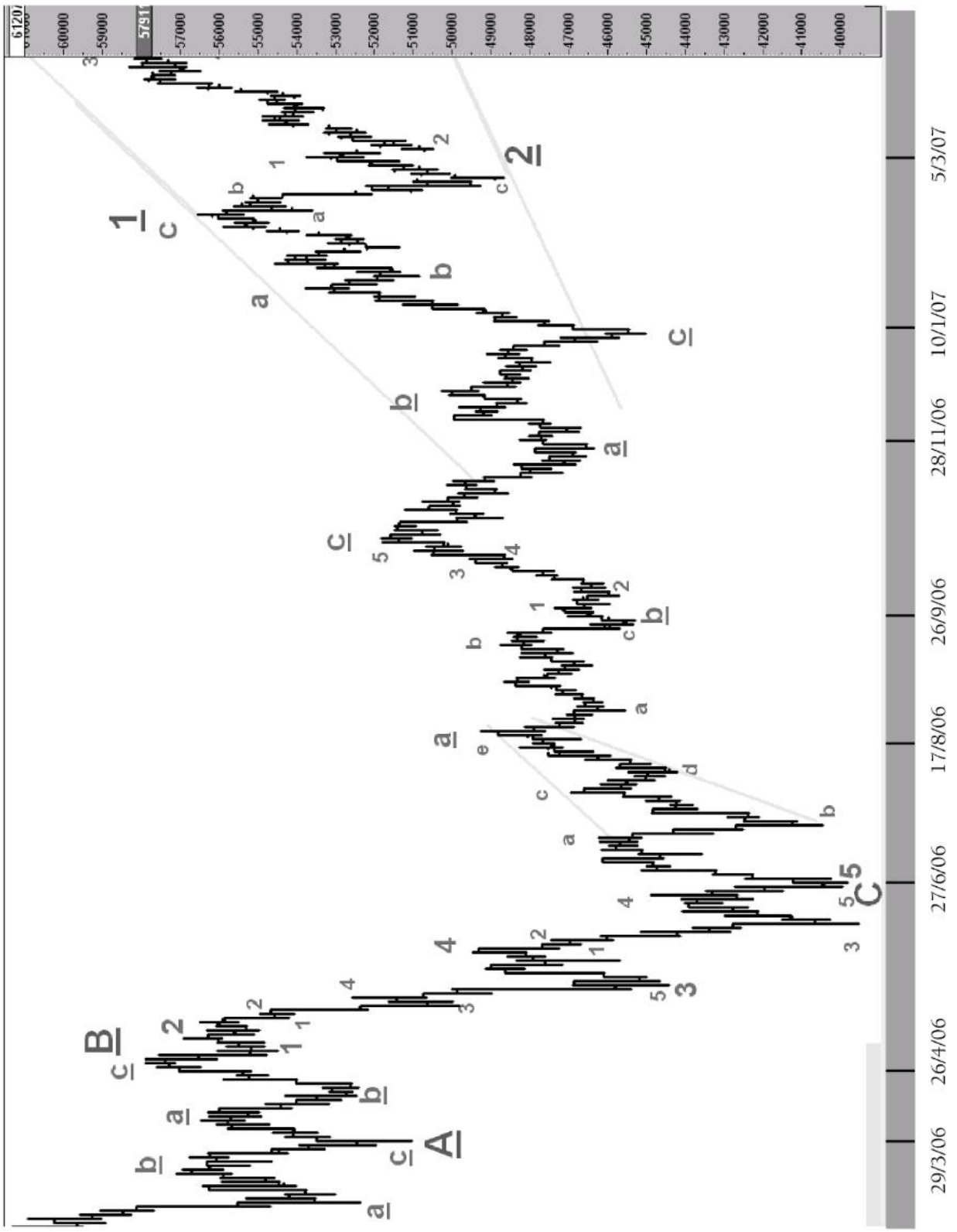
Grafik 71
İMKB 30 endeksi

ELLIOTT BÖLÜMÜ

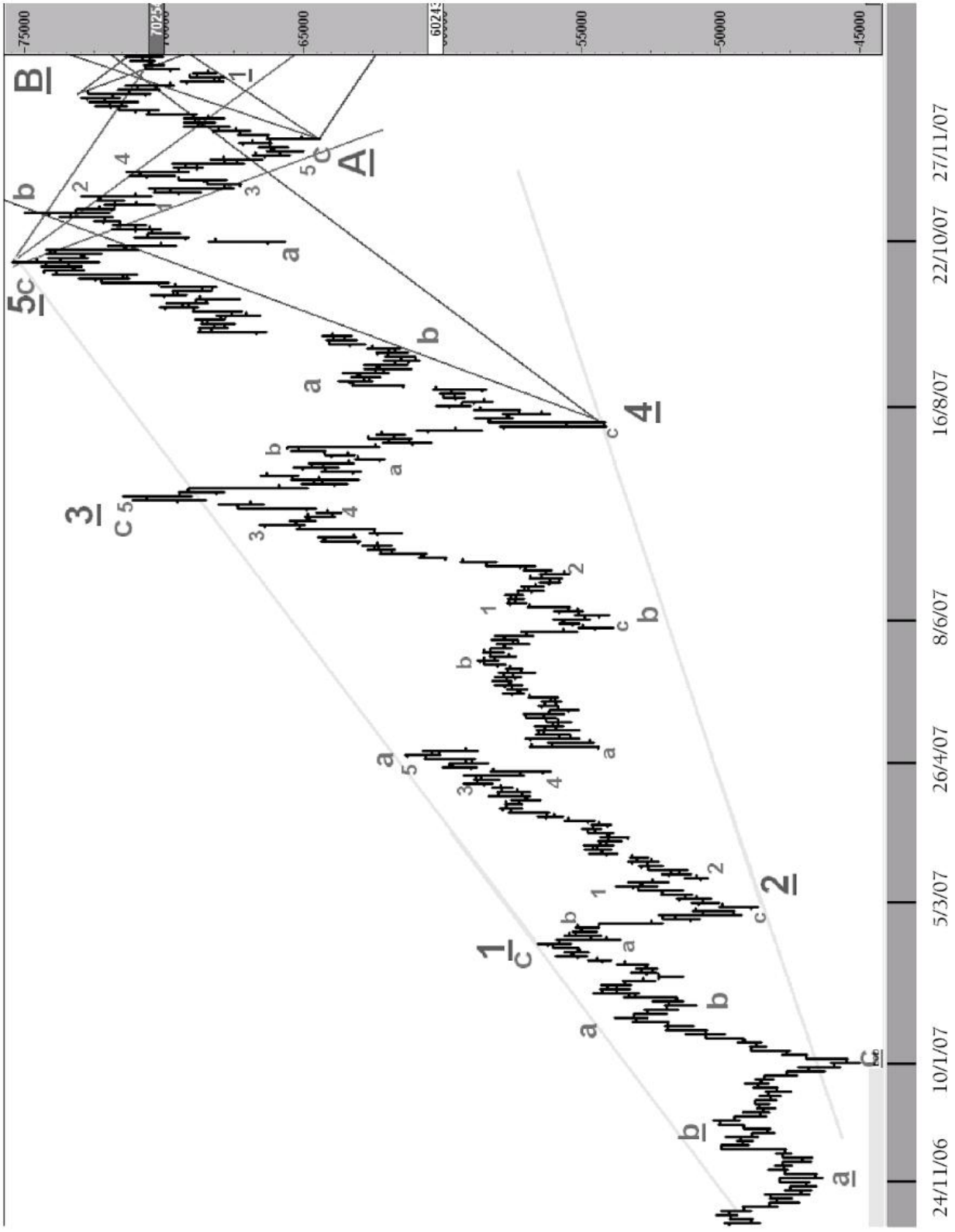
Grafik 72, 73) Aşağıdaki 72. grafikte de İMKB'nin ZU 30 endeksinin 2006 Mart ayından 2009 Mart ayına kadarki grafiği görülmektedir. 2006 Mart ayında 61.400'deki zirveden aşağı dönen endeksin Elliott dalga sayımına göre incelenmesiniyse 73. grafikte görmekteyiz. Zirveden ABC düzeltmesine giren endeksin A dalgası düzensiz yapıdadır. 3 alt dalga birleşimiyle oluşmuştur: abc. B dalgası genel karakterine uygun şekilde 3 alt dalgadan vücuda gelmiştir: abc. Endeks C dalgası esnasında hızlanan bir ivmeyle düşüşe geçmiştir. C dalgası 5 alt dalgadan meydana gelirken 3. ve 5. dalgaların alt bileşimi günlük grafiklerde açıkça görülmektedir. C dalgasının başlangıcındaki 1. ve 2. dalgaların, B dalgasından ayrılmasındaki zorluğa dikkat çekmek isterim. Bu görünüm genel karakteristiktir ve 2007 sonundaki düşüşe dair grafiklerde de rastlanır.Yine 73. grafikte doğrular vasıtasıyla gösterdiğimiz iki eğik üçgen mevcuttur. Büyük 5. dalgadan önce üçlü dibin bitiminde (2006 Temmuz)'a düzeltme dalgası sonlanan eğik üçgen yapısında 5 alt dalgadan vücuda gelmiştir. Eğik üçgen A dalgasında çok nadir rastlanan bir yapıdır.



Grafik 72
İMKB 30 endeksi

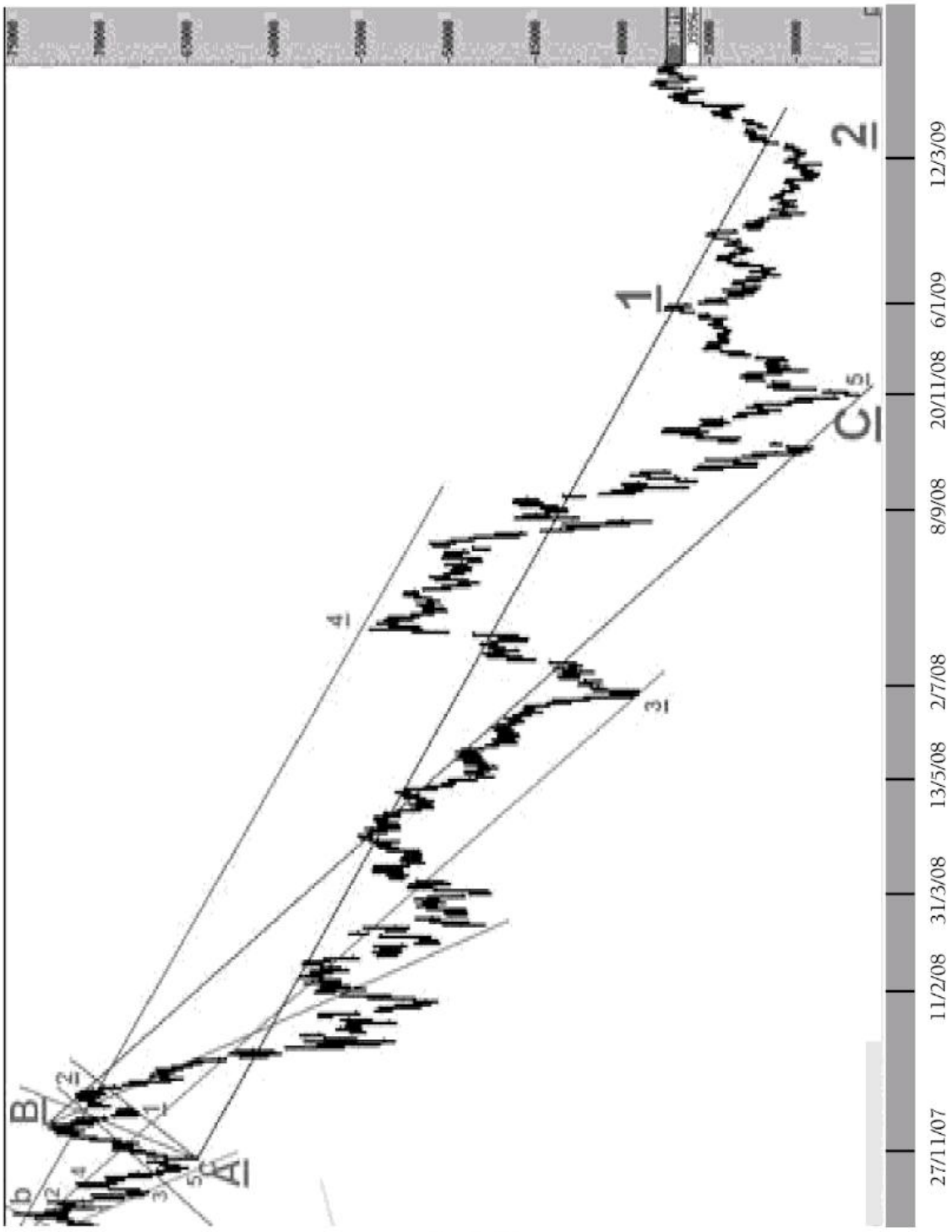


Grafik 73
İMKB 30 endeksi



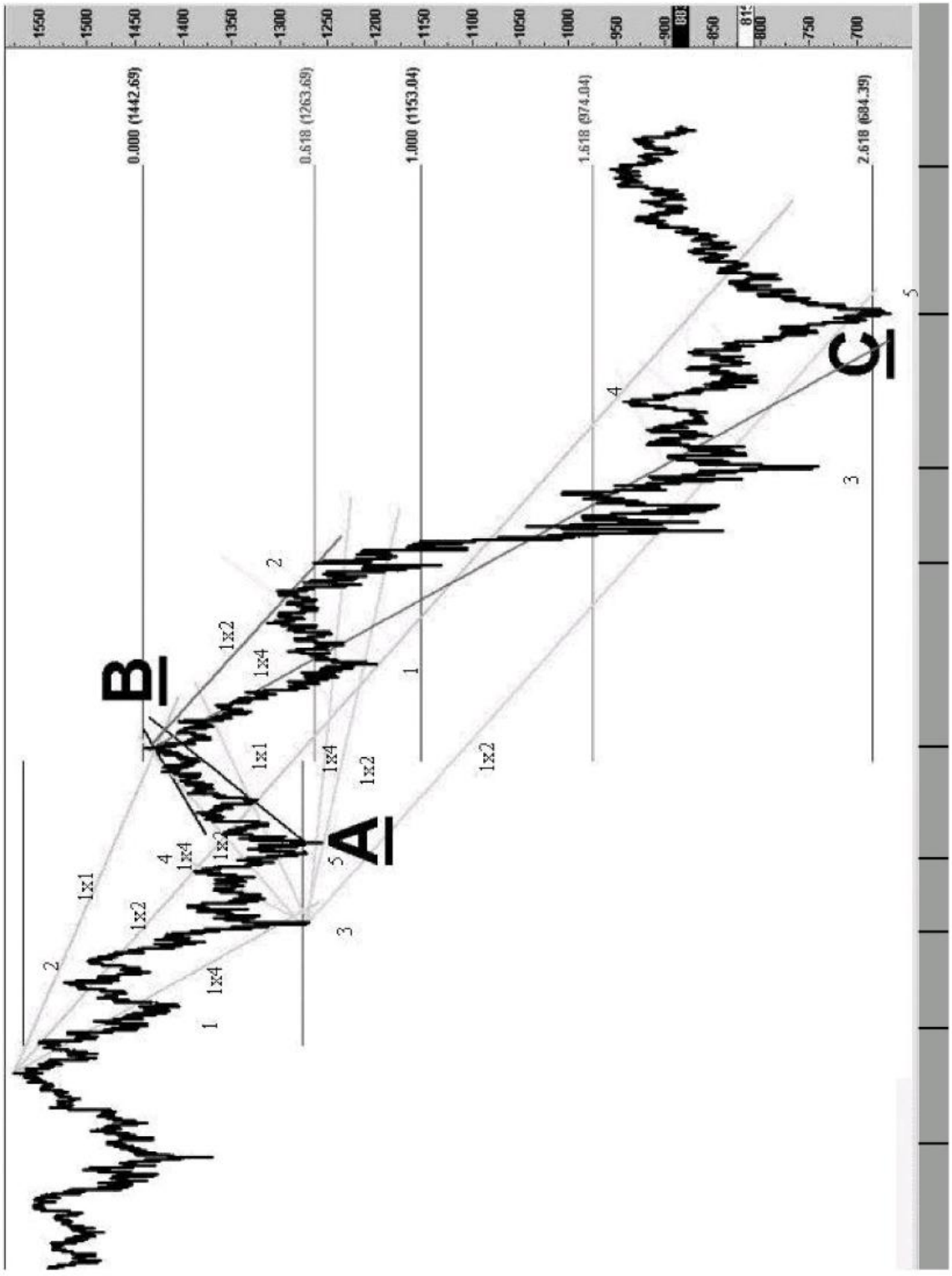
Grafik 74
İMKB 30 endeksi

Grafik 74) Endeks 2006'daki güçlü düşüşten ancak üçlü diple çıkılmıştır (aynı dip, olası büyük 4. dalga bitişidir). Üçlü dipten çıkışta ABC alt dalgalarının sıklığı bize kararsız ve farklı yönlere gidebilecek zıt piyasa görüşlerini haber vermektedir. Devamında gelişen yukarı yöneliş de R. N. Elliott'ın 5. büyük dalga karakteri özelliği olarak nitelediği eğik üçgen formasyonundadır. Çok az rastlanan bir formasyon olan genişleyen eğik üçgen yapısında olan bu dalga, gittikçe birbirinden uzaklaşan iki görüş açısının piyasa aktörlerini kutuplaştırdığına işaret etmektedir. Zıt görüşlerin güçlerini fiyat pivotlarının birbirlerinden uzaklaşmasının artışında gözleyebiliriz. Sonuçta 2007 yılı sonunda bu görüşlerden aşağı yönde olunması gerektiğini savunan kesim hakim olmuştur. Söz konusu eğik üçgen formasyonlu 5. dalga, 3+3+3+3+3 alt dalga bileşimiyle genel rastlanan yapısında gözükmektedir. (2007 Ağustosundaki dördüncü dalgadan itibaren çizilen doğrular ise Gann açılarıdır)



Grafik 75
İMKB 30 endeksi

Grafik 75) 2007 sonundan itibaren başlayan uzun süreli ve büyük oranlı düşüşte, önceki dönemin zıt görüşlerinin getirdiği dalgalı seyirden farklı bir yapı görülmektedir. Fiyatlar kopuşlar eşliğinde düşmekte, bazen ise ani tepkilerle yükselmektedir. Tipik C dalgası özellikleri görülmektedir. Bu grafikte Elliott dalga sayımı yanında Gann açıları yardımıyla gelecekteki olası pivotların (benzer mânâda Elliott dalga sayım pivotlarının) saptanmasına dair çizimlere de yer verilmiştir.



Grafik 76
S^P 500 spot

METOTLARIN BERABER KULLANIMI

Grafik 76) S&P 500 endeksinin 2007 Ekim ayından 2009 Mart ayına kadarki düşüşü görülmektedir. Elliott ABC dalgalarıyla tanımlanan bu düşüşün A dalgası 5 adet alt dalgadan, B dalgası sonlanan eğik üçgenden, C dalgasıysa 5 adet alt dalgadan müteşekkildir. A dalga boyuyla C dalga boyu arasında 2.618'lik Fibonacci katsayılık mizan vardır.

Şimdi fiyat hareketlerinin ve özellikle Elliott dalga pivotlarının Gann açıları vasıtasıyla öngörülmesini inceleyelim. 1.555 fiyatlı zirve aynı zamanda A dalgası başlangıcı 0 pivotudur. Bu pivottan yerleştirilen 1x1 açısı B dalga pivotunu, 1x4 açısıysa A dalgasının 3. alt dalga pivotunu vermiştir. Yine A dalgasının 3. alt dalga pivotuna konuşlandırılan 1x2 açısı B dalgasını oluşturan üçgenin üst çizgisi olurken, aynı pivota yerleşen 1x1 açısının kırılmasıyla ise artık C dalgasının başladığı teyit olunmuştur. A dalgası pivotundan konuşlanan aşağı yönlü 1x4, 1x2 ve 1x2 açıları sırasıyla C dalgası 1 dalga pivotunu (1200 seviyesi) aynı ilerletimde 3. dalga başlangıç aşamasını ve hareketin sonu olan C dalgası 5. alt dalga pivotunu (700 seviyeleri) ön görmüştür.

Grafik 77) Prag Borsası endeksinin zirvesinden yaptığı düşüş; ABC Elliott dalgalarıyla tanımlanabilir. Ayrıca A dalgasıyla C dalgası arasında 2 kat fiyat ölçüsü vardır: 0A dalga boyu x 2 = C dalga boyu. Yine aynı fiyat hareketini etki tepki analiziyle incelediğimizde abc pivotları vasıtasıyla çizdiğimiz çatal bize tepki hareketinin salınımlarını tahmin etme olanağı vermektedir. Alt bant, üst bant ve medyan bandı arasına çizdiğimiz 0,5 oranlı ara bantlar vasıtasıyla c sonrasında tepki hareketinin dengeye ulaşmasını beklediğimiz d noktasına kadarki dalgalanma aralıkları öngörülebilmiştir.

Yine bu grafikte; tepe noktadan kesik doğrularla çizdiğimiz Gann açıları olan (soldan sağa) 1x1, 1x2 ve 1x4 yardımıyla A dalga pivotunu, C dalga başlangıcını (C nin 2. alt dalgası 1450) ve C dalgası 3. alt dalga zirvesini (650 seviyelerindeki ilk dip) tahmin etmek mümkündür.



Grafik 77
Prag borsası

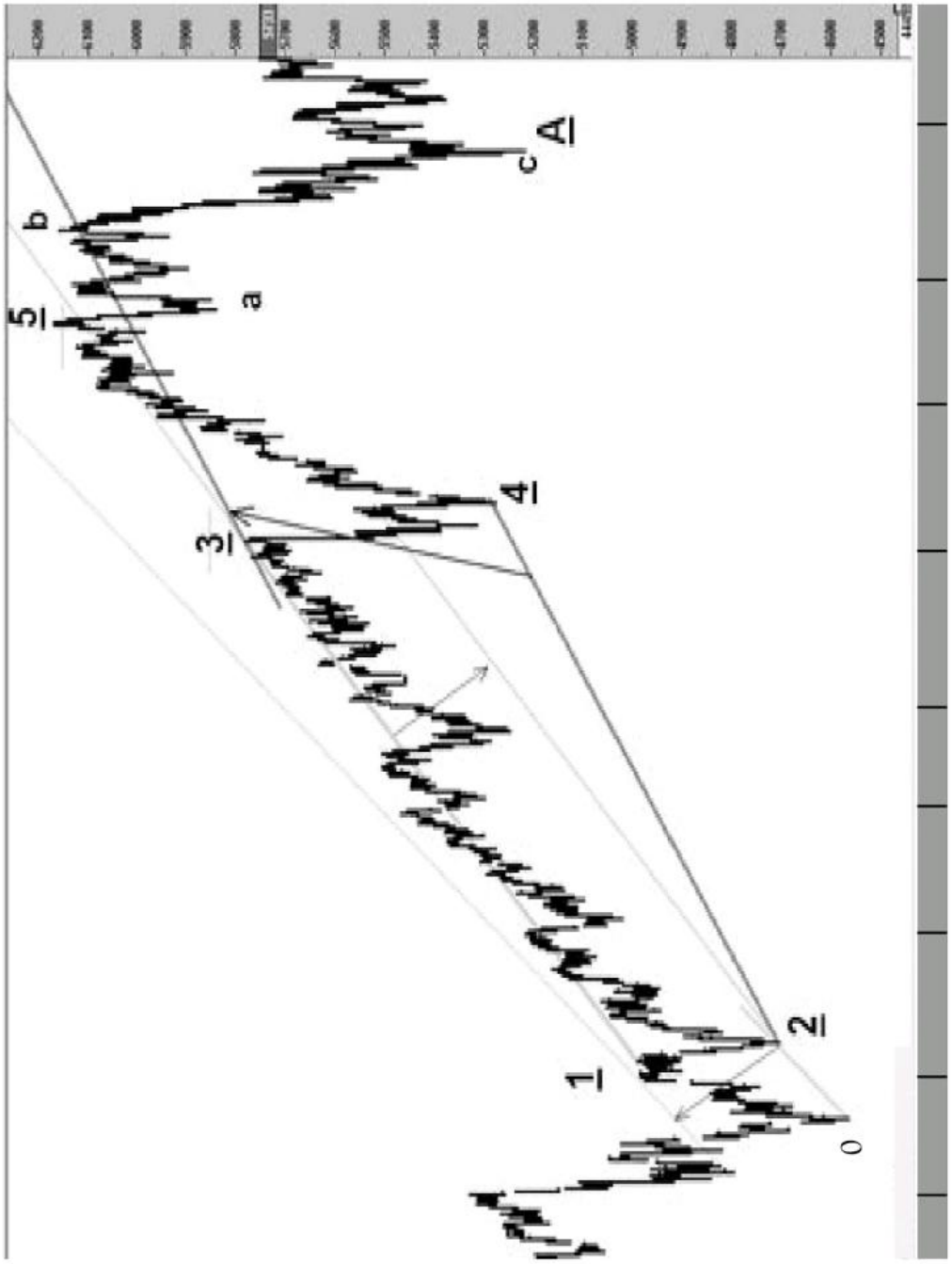
Grafik 78) Bu grafikte takip eden dalga pivotunun bulunması için dalga kanallarından yararlanılması ele alınmıştır:

Öncelikle belirtmek gerekir ki Paris Borsası endeksinin Elliott dalga sayımına göre yapılan bu analizinde, dalga boyları arasında şu katsayı ilişkileri de mevcuttur: 1. dalga fiyat boyu x 2,618 = 3. dalga boyu (biraz eksiğiyle, grafikteki 3. dalga yazısı üzerindeki küçük yatay çizgi); 1. dalga fiyat boyu x 2 = 5. dalga boyu (grafikte 5. dalga zirvesinde ki küçük yatay çizgi) ve son olarak C dalga boyu a dalgasının 2,618 katı boya sahiptir.

1. ve 2. Elliott dalgaları oluştuktan sonra 3. dalga zirvesini bulmak amacıyla 02 doğrusundan 1. dalga zirvesine bir paralel çizilir. Grafikte 02 kanal doğrusundan bir okla gösterilen bu paraleli, bir süre izleyen 3. dalga, sonrasında ivme kaybıyla doğrudan uzaklaşmıştır. Ayrıntısıyla ifade edersek 3. dalganın 3 alt dalgasına kadar söz konusu paralelin baskıcı trend çizgisi olduğunu (bir miktar sola kayma hata payı olarak kabul edilirse) söyleyebiliriz.

4. Elliott dalga pivotunu bulmak içinse 1. ve 3. dalga zirvelerinden geçen doğruya 2. dalga pivotundan bir paralel çizilir. Bu paralel, grafikte yine okla gösterilmiştir. 4. dalga bu paraleli aşmış ve daha aşağıda oluşmuştur.

5. dalga pivotunu bulmak için iki metottan yararlanılabilir: 1. ve 3. dalga çizgisi uzatılır ki bu grafikte 5. dalgayı tahminde başarılı olmuştur; veya 2. ve 4. dalga doğrusuna 3. dalga zirvesinden bir paralel çizilir. Son şık yine grafikte ok yardımıyla gösterilmiştir.

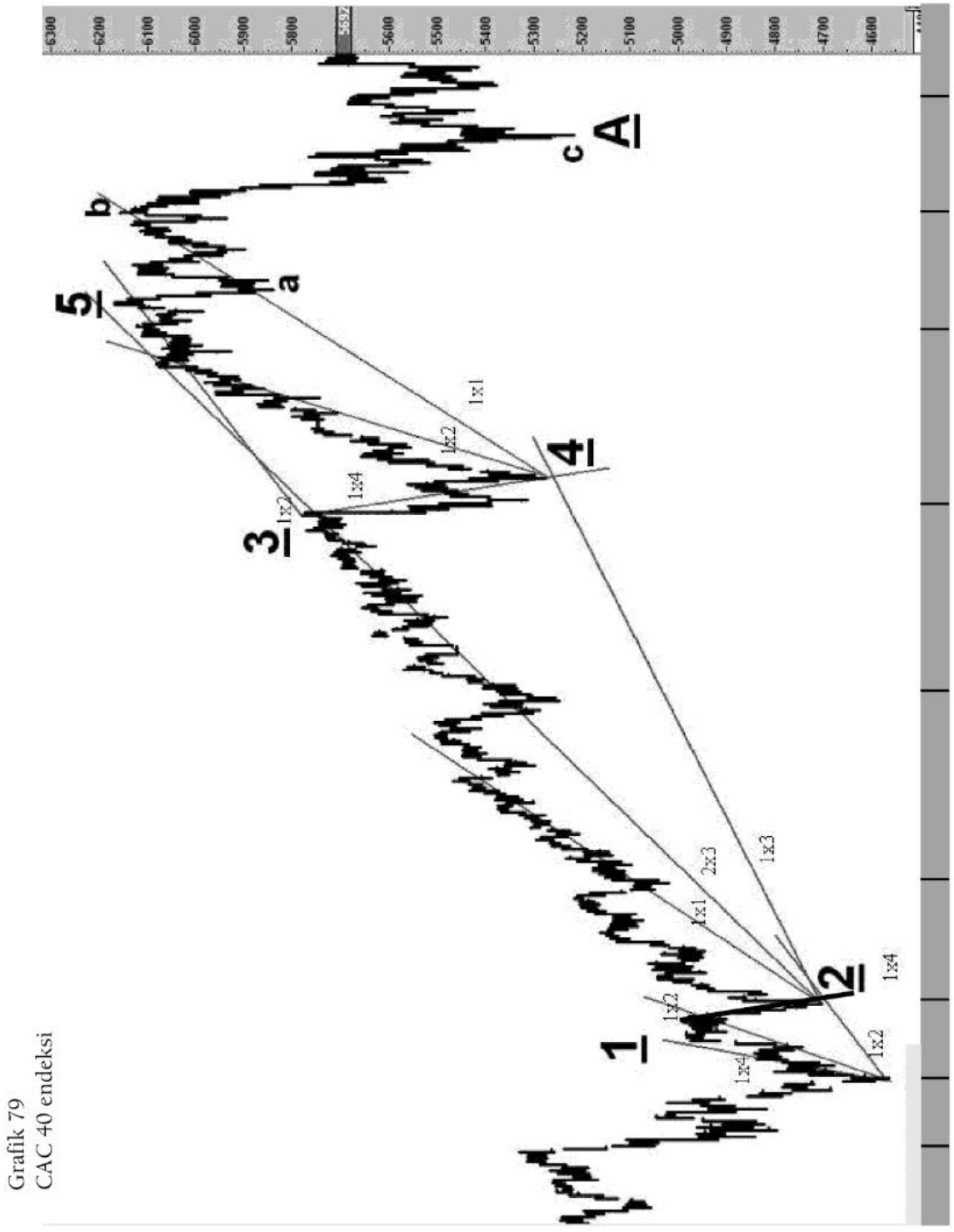


Grafik 78
CAC 40 endeksi

Grafik 79) Yine CAC 40 endeksini ele aldığımız bu grafik analizinde, Elliott dalgalarının trendlerinin ve pivotlarının tahmininde, Gann açılarından yararlanılmasını göstermek istiyoruz. 0 pivotundan konuşlanan 1x4 ve 1x2 açıları arasında salınım yapan 1. dalga, taşıyıcı trend 1x2 açısını kırınca, 2. Elliott düzeltme dalgası başlamıştır. 2. Elliott dalga dibi (pivotu) yine 0 pivotundan (aşağı yönlü) konuşlanan 1x2 açısıyla tahmin edilebilmektedir.

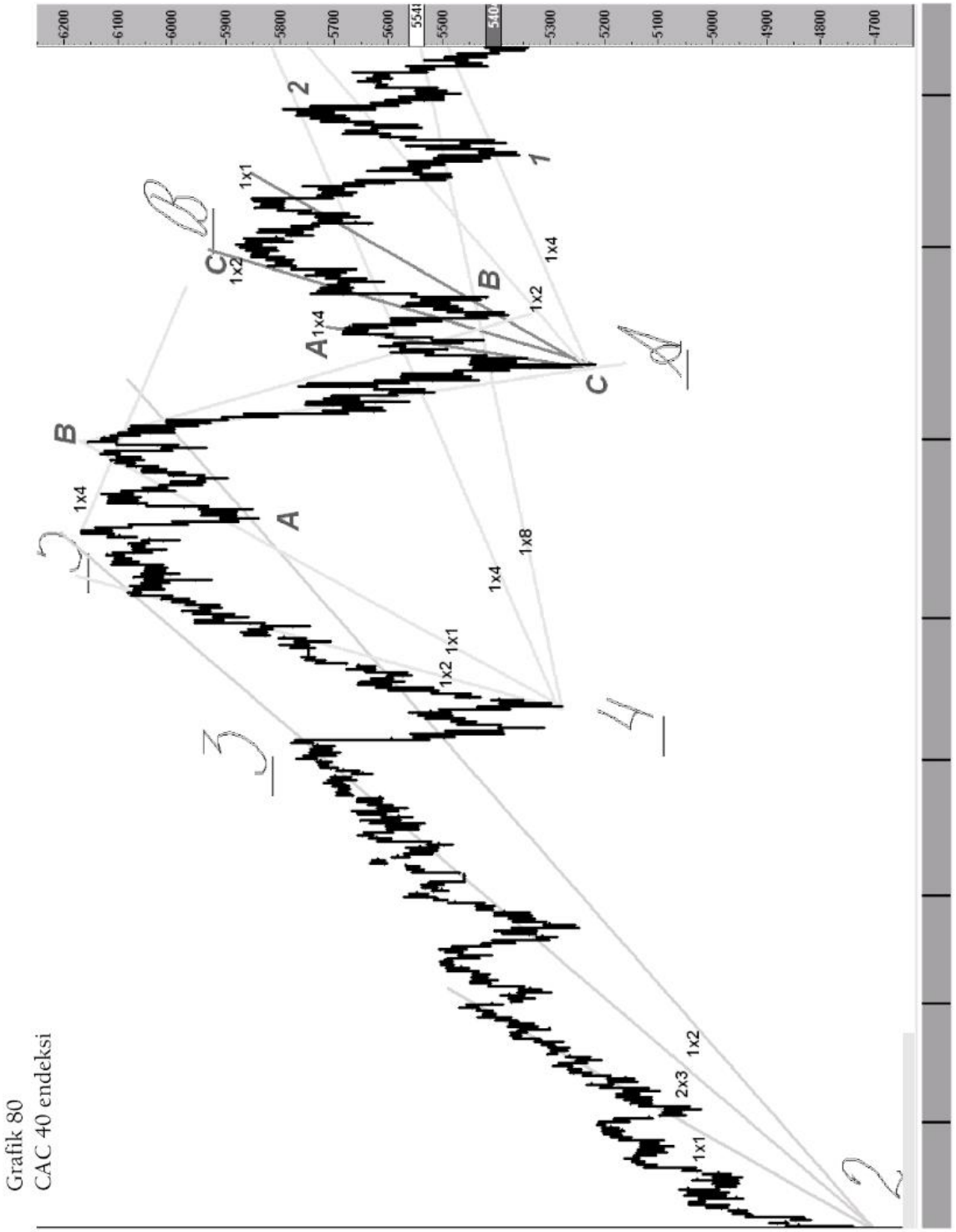
1. dalga zirvesinden konuşlanan 1x4 açısı (grafikte 2. dalga yazısı altında isimlendirilmiştir) 2. Elliott düzeltme dalgasını trend çizgisi görevini yerine getirmiştir.

2. dalga pivotundan konuşlanan 2x3 ve 1x3 açıları sırasıyla: 3. dalga (ilerletimde 5. dalga dahil) ve 4. dalga pivotlarını öngörmüştür. Son olarak 4. dalga pivotundan konuşlanan 1x2 ve 1x1 açıları sırasıyla 5. dalganın 3. alt dalgası ve a ve ilerletimde b düzeltme dalgalarını tahminde başarılı olmuşlardır.



Grafik 79
CAC 40 endeksi

Grafik 80) CAC 40 endeksine dair bu grafikte, önceki şekilde incelediğimiz Gann açılarından başka, 5. dalga sonrasındaki ABC düzeltmesi yakın merceğe alınmıştır. 5. dalga zirvesinden (pivotundan) konuşlanan 1x4 açısı, A büyük dalgası içindeki B dalga zirvesi tahminde başarılı olmuştur. Yine dikkat çekmek gerekir ki B dalgası çeşitli Gann açıları arasında vücuda gelmiştir. Büyük A dalgası içindeki B pivotundan konuşlanan 1x4 ve 1x2 açıları, C dalgasına (A büyük dalgası içindeki C dalgası) destek ve direnç çizgisi görevi görmüşlerdir. A dalga pivotundan konuşlanan 1x4, 1x2 ve 1x1 açılarıysa ABC (büyük B dalgasını oluşturan) hareketini öngörmüşlerdir. Bu açılardan 1x1 ve 1x2, C dalgası salınımına destek ve direnç trend görevi görürken; 1x1 açısı B dalgası pivotunu, 1x4 dalgasıysa A dalgası pivotunu vermiştir. Yine büyük A dalgası pivotundan aşağı yönlü konuşlandırılan 1x4 açısı destek trend rolüyle büyük C dalgasının 1. dalga pivotunu öngörmüştür.

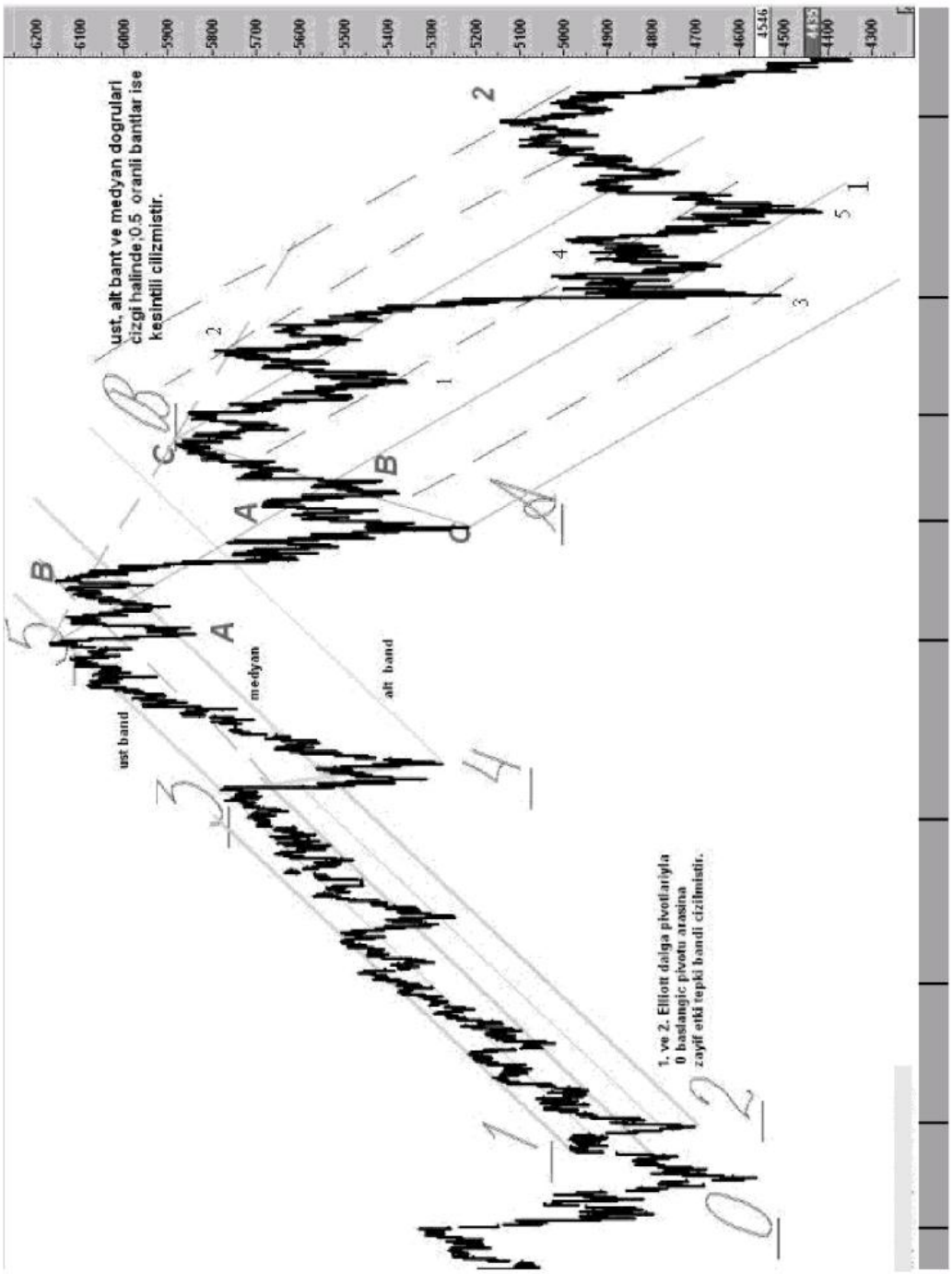


Grafik 80
CAC 40 endeksi

Grafik 81) Yine CAC 40 endeksinin aynı dönemine dair bu grafik vasıtasıyla Elliott ve etki tepki analizlerinin beraber kullanımını göstermek istiyoruz. 0, 1 ve 2. dalga pivotlarından konuşlanan zayıf etki tepki çatalı yardımıyla 3. dalga trend kanalı öngörülmüştür. Bu kanalın önce medyan sonra alt 0,5 oranlı ara bandının kırılmasıyla başlayan 4. dalga devamında alt bandı da kırmıştır.

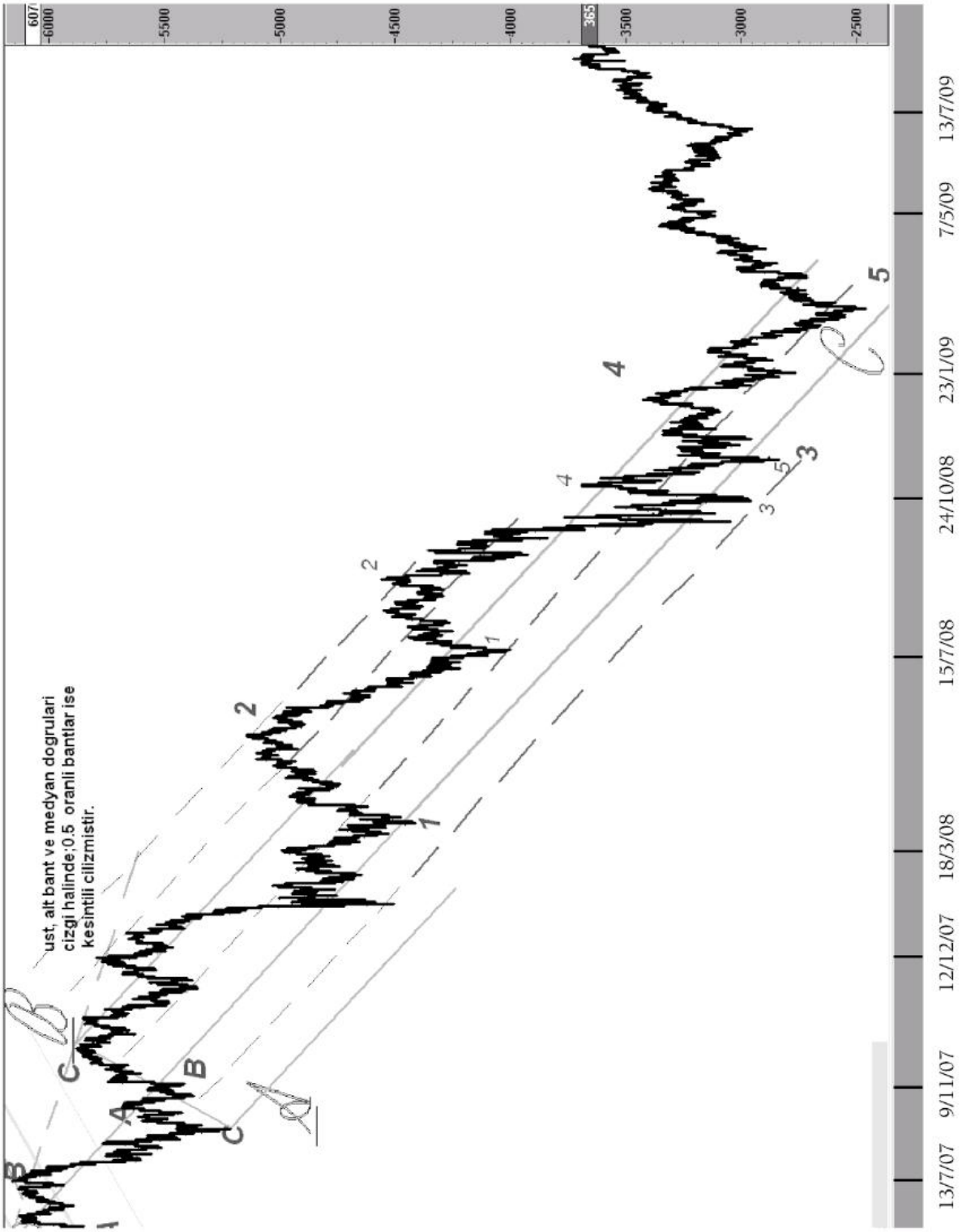
3. ve 4. dalganın belirmesinden sonra 2, 3 ve 4. dalga pivotları arasında yeni bir etki tepki çatalı konuşlandırılmıştır. Bu çatal, 5. dalga zirvesini, A ve B düzeltme dalgalarını; (sırasıyla) üst bant, medyan ve 0,5 ara bant üzerinde oluşmasını öngörmüştür.

5. dalga ve devamında büyük düzeltme dalgaları olan A ve B dalga pivotları arasında çizilen etki tepki çatalı grafiğimizdeki üçüncü analizdir. Kesik çizgiler hâlinde 5. dalga ve B dalgasından ilerleyen doğru tetik (trigger) çizgisidir. Fiyat hareketinin üst bandın dışına çıkmasına rağmen bu çizgiden direnç bulması, söz konusu etki tepki analizinin ilerleyen süreçte etkinliğini koruyacağına işarettir. Bu çatalın üst band, medyan ve 0,5 oranlı ara bantları fiyat hareketlerini öngörmede başarılı olmuşlardır. C dalgasının 1. ve 2. alt dalgaları (sırasıyla 4400 ve 5150 fiyat seviyelerindeki) ayrıca C1 alt dalgaları olan 1, 2, 3, 5 bu bantların üstünde oluşmuştur.



Grafik 81
CAC 40 endeksi

Grafik 82) CAC 40 endeksine dair son grafiğimizde C düzeltme dalgası ve alt dalgalarının etki tepki bantlarıyla beraber analiz edilmesini görmekteyiz. 81. grafiğin devamı olan bu şekilde 3. alt dalga boyu = 1,618 x 1. dalga boyu ve yine 5. alt dalga boyu = 0,618 x 1. dalga boyu ilişkisi mevcuttur. C düzeltme dalgasının 4. alt dalgası dışındaki pivotlar etki tepki bantları üzerinde (veya çok yakınında) oluşmuşlardır. C dalga hedefine varılmasıyla beraber fiyat hareketi dengeye kavuşmuş (etki tepki analizindeki d noktasına denktir) salınımlar azalmıştır. C dalgasının bitimiyle yukarı yönlü oluşan yeni hareket etki tepki bantlarını da aşmıştır.

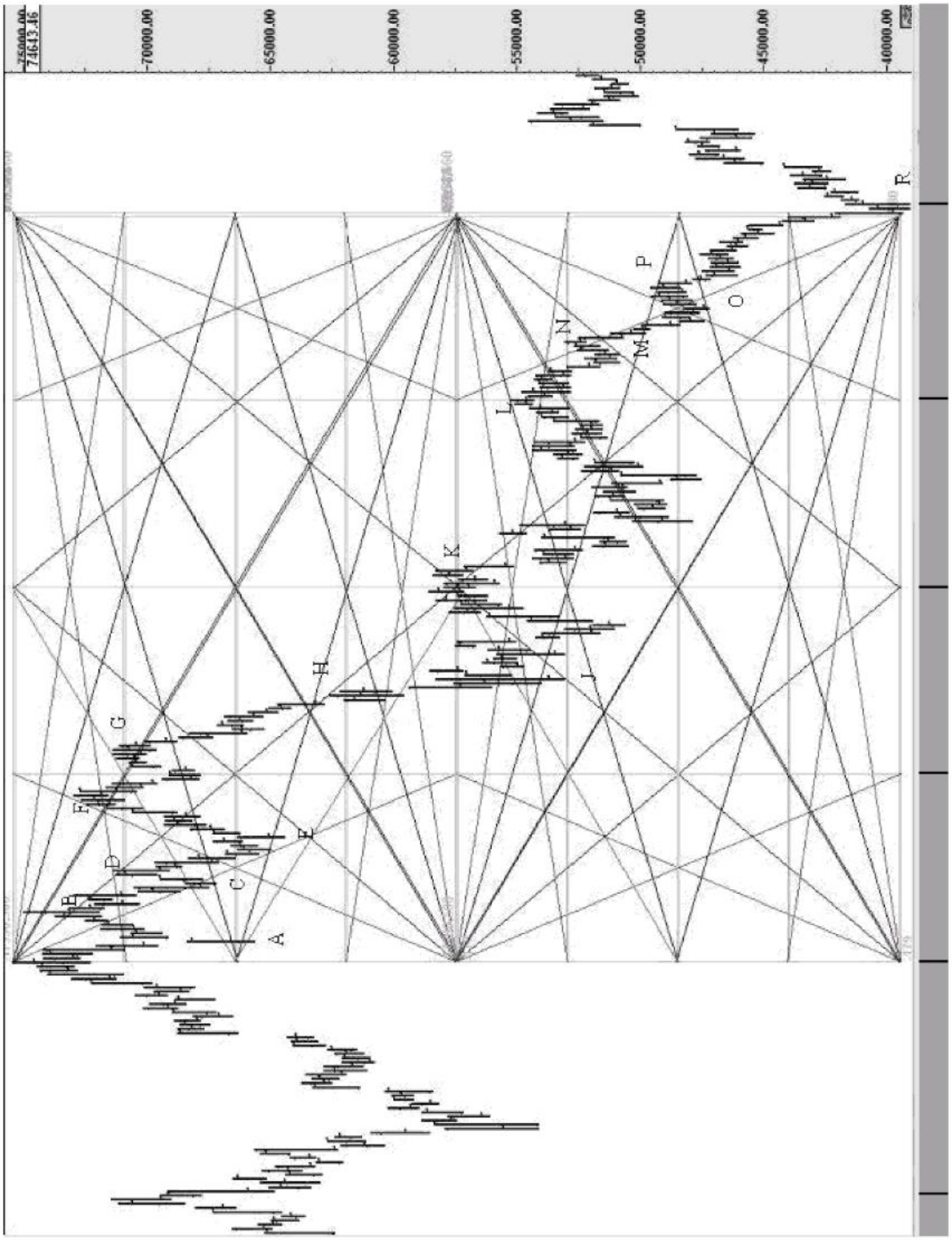


Grafik 82
CAC 40 endeksi

İLERİ SEVİYE İÇİN ÖRNEKLER

Grafik 83) İMKB'nin Zu 30 endeksinin, 2007 sonundaki tepeden başlayan ve Mart 2008'e kadar süren düşüşünün grafiğini görmekteyiz. 76.000 Puandan başlayan düşüş hareketini 180 gün-zaman eksenli, 18000 puan-fiyat eksenli 100 oranlı bir Gann Box çizerek tahmin etmeye çalışabiliriz. Şimdi, fiyat hareketini, bu Gann Box üzerinden açıklayalım: A noktasına kadar gap eşliğinde ani düşüş gösteren fiyatlar, burada ikinci yatay (fiyat) ekseninde destek bularak hızla yükselişe geçmiştir. 1x1 Gann açısına (B noktası) kadar devam eden bu yükseliş, Gann açısında dirençle karşılaşarak düşüşe geçmiştir. Bu düşüş trendi, 1x4 ve 1x2 açıları arasında salınımla devam etmiştir. C noktası 1x4 ve D noktası 1x2, Gann açısı üzerinde sözkonusu trendi işaret etmektedirler.

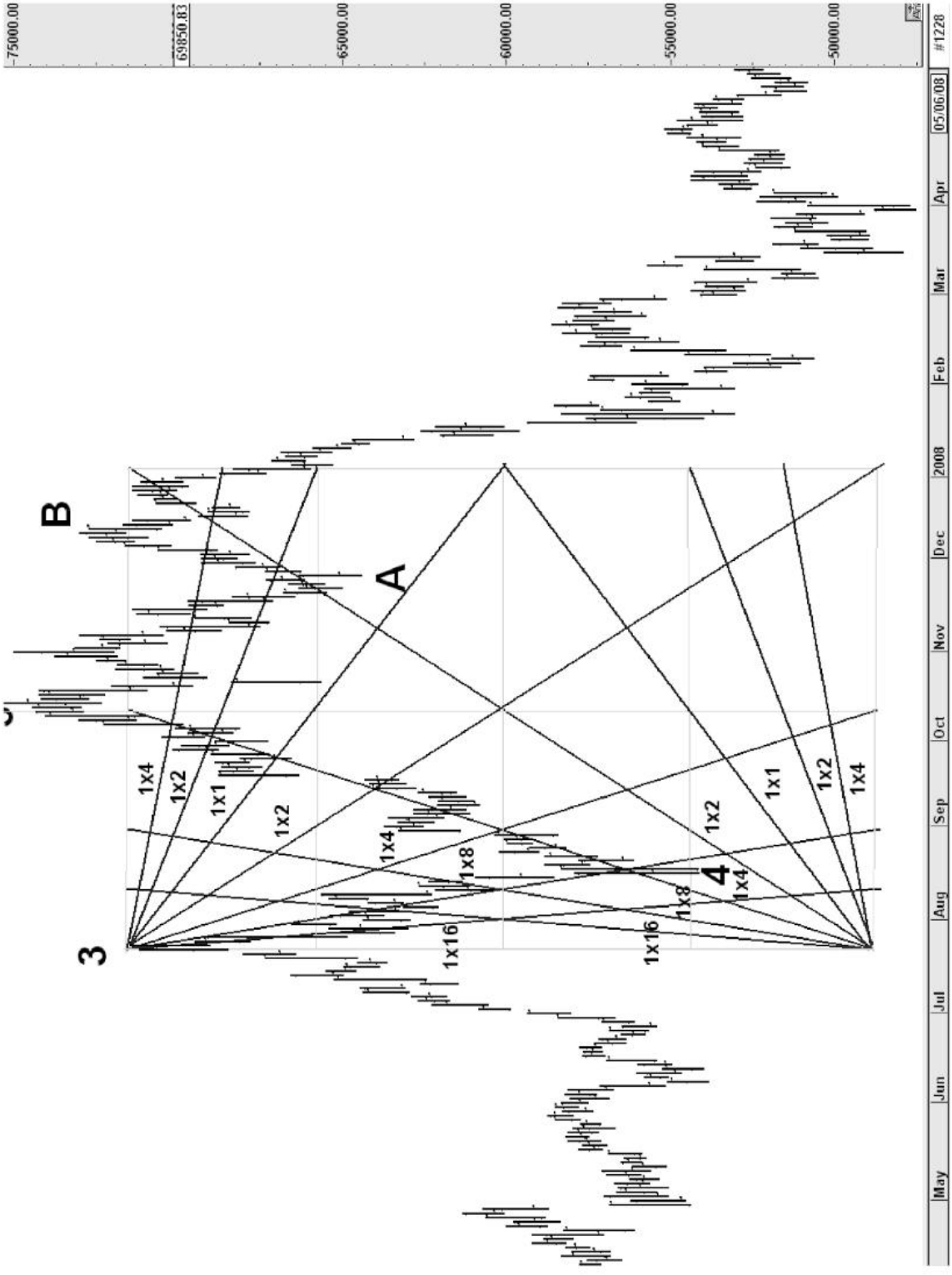
C ve D noktalarının aynı zamanda diğer pivotlardan konuşlanan Gann açılarının da kesişim noktası olduğuna dikkat çekmek isterim (C noktası, karşıt pivottan konuşlanan 1x2 açısı, D noktasıysa, yine karşıt pivottan konuşlanan 1x4 açısının üzerindedir). Düşüş, köşe pivotundan konuşlanan 1x2 açısına kadar (E noktası) sürmüştür. Buradan yine yukarı yönelen fiyat hareketi, düşüşün neredeyse tamamını geri alarak, F noktasıyla gösterilen seviyeye kadar yükselmiştir. 1x1 Açısının üzerinde birkaç gün kalan endeks, kısa bir düşüşten sonra yine G noktasında 1x1 açısını yukarı geçmeye çalışsa da başarısız olmuştur. Karşıt pivot 1x2 açısını da aşağı yönde kırınca, hızlı ve büyük bir düşüş hareketine başlamıştır. H noktasında, karşıt pivot 1x1 açısını da aşağı yönde kesince, Gann Box dışına çıkmıştır. Gann Box'ın zaman ekseninin ikinci kesimi bile bitmeden fiyat hareketince tüketilmesi karşısında, aynı Gann Box'ı (zaman fiyat Aralıklı) aşağı yönde ekleyerek hareketi öngörmeye çalışabiliriz. Şimdi, sözkonusu ikinci Gann Box'ta açıklamalara devam edelim: J noktasında birinci fiyat yatay ekseniyle 1x2 açısının kesişiminde oluşan, dipten başlayan yükseliş, Gann Box'ın ikinci zaman eksenine kadar (K noktası) devam etmiştir. K noktası, ikinci zaman eksenine işaret ettiği kadar birinci Gann Box tabanına (veya ikincisinin tavanına) ve 1x2 açılarının birleşim noktasına işaret eder. K noktasında yeniden düşüşe başlayan fiyat hareketinin salınımlarını, açıların ve eksenlerin verdiği sınırlarla öngörebiliriz. L noktasında 1x2 açısından (karşıt pivot) aşağı dönen hareket, M noktasında 1x2 açısıyla küçük bir yukarı tepki aşamasına geçmiştir. Birinci fiyat (yatay) ekseniyle kavuştuğu N noktası direnç olmuştur. N noktasından başlayan düşüş, 1x2 açılarının arasına sıkışmış (O ve P noktaları) olsa da, açının aşağı yönde kırılması, Gann Box'ın zaman ekseninin son sınırına kadar düşüşü getirmiştir. R noktası, zaman ekseninin sonu ve düşüşün de bitimidir. Burada geçen 3 günün ardından yükseliş başlamıştır.



Grafik 83
İMKB 30 endeksi

Grafik 84) 3. dalganın boyu 26.000 puandır. 26.000 puan 260 güne tahvil edilerek 100 oranlı bir Gann Box elde edilir. Grafikte söz konusu Gann Box'ın zaman eksenindeki aralığının yarısı görülmektedir.

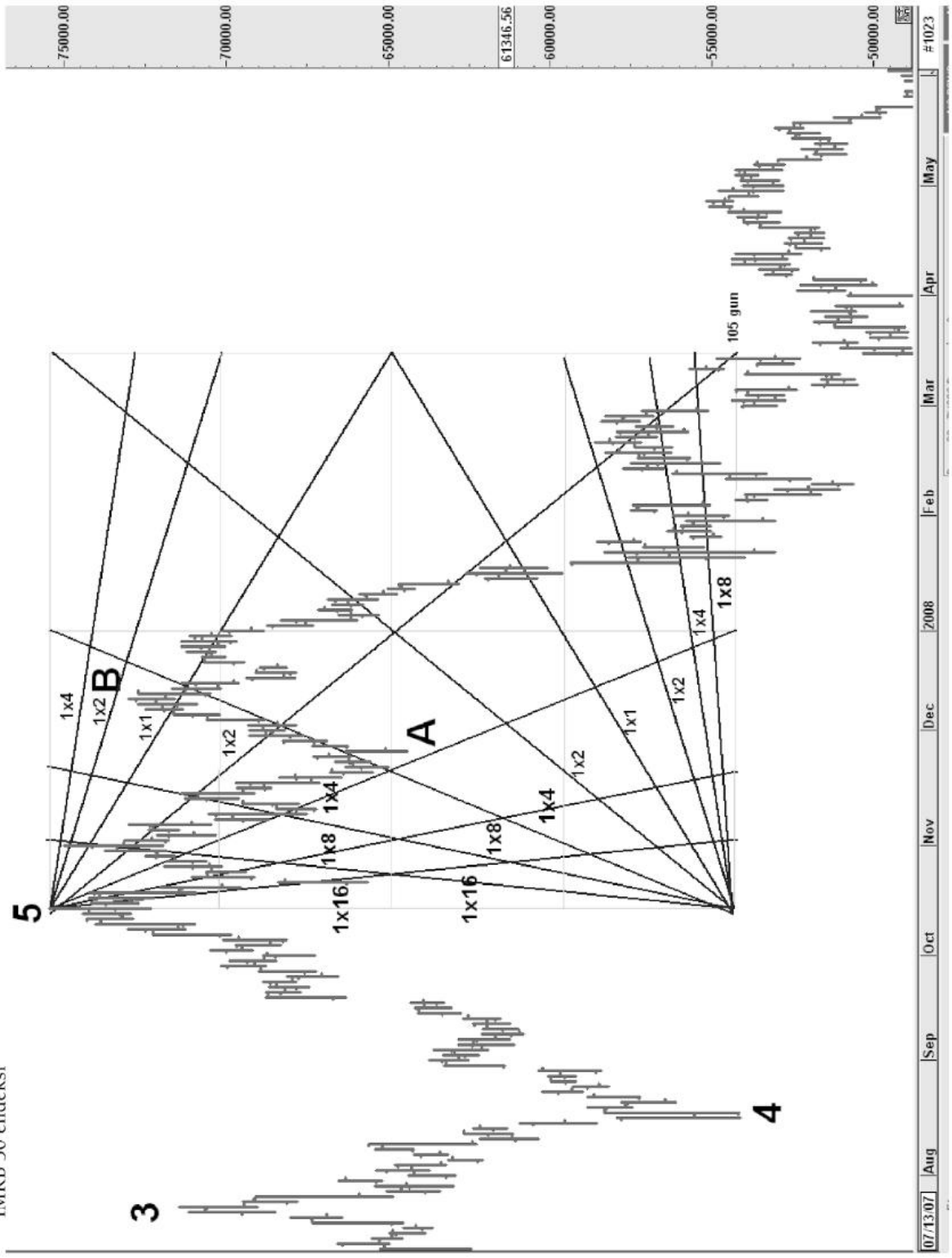
Aniden başlayan 4. dalga hareketinde endeks, kopuşlar eşliğinde düşmüştür. Gann Box'ta çizilen açılardan 1x16, 1x8 ve 1x4; dördüncü dalganın salınımını vermektedir. Yatay Gann Box ekseninde destek bulduktan sonra endeks, alt pivottan konuşlanan 1x8 açısını destek yaparak 5. dalga yükselişini başlatmıştır. 5. dalga zirvesinin Gann Box dikey (zaman) ekseninin ilki olduğunu, ikinci zaman ekseninde ise C dalgasını oluşturan büyük düşüşün başladığına dikkat çekmek isterim.



Grafik 84
İMKB 30 endeksi

Grafik 85) 5. dalga fiyat boyu olan 21.000, zaman eksenine 210 gün olarak tahvil edilir. 210 gün zaman aralığına sahip 100 oranlı bir Gann Box çizilir. Grafikte, bu Gann Box'ın zaman ekseninin yarısı görüntülenmiştir (105 gün).

Açılar vasıtasıyla 1x4 ve 1x2 arasında dalgalanan A düzeltme dalgasının hareketi öngörülebilmektedir. Gann Box'ın ikinci yatay (fiyat) ekseniyle buluşan fiyat hareketi, A dalgasını bitirmiş, 1x8 açısı boyunca tırmanan B dalgasını oluşturmuştur. Gann Box'ın ilk dikey (zaman) ekseninde, büyük C düşüşü başlamıştır. Açılar arası kısa dinlenmeler yapan C dalgası, 105. güne kadar, yani ikinci dikey (zaman) ekseninde bir süreliğine taban bulmuştur.

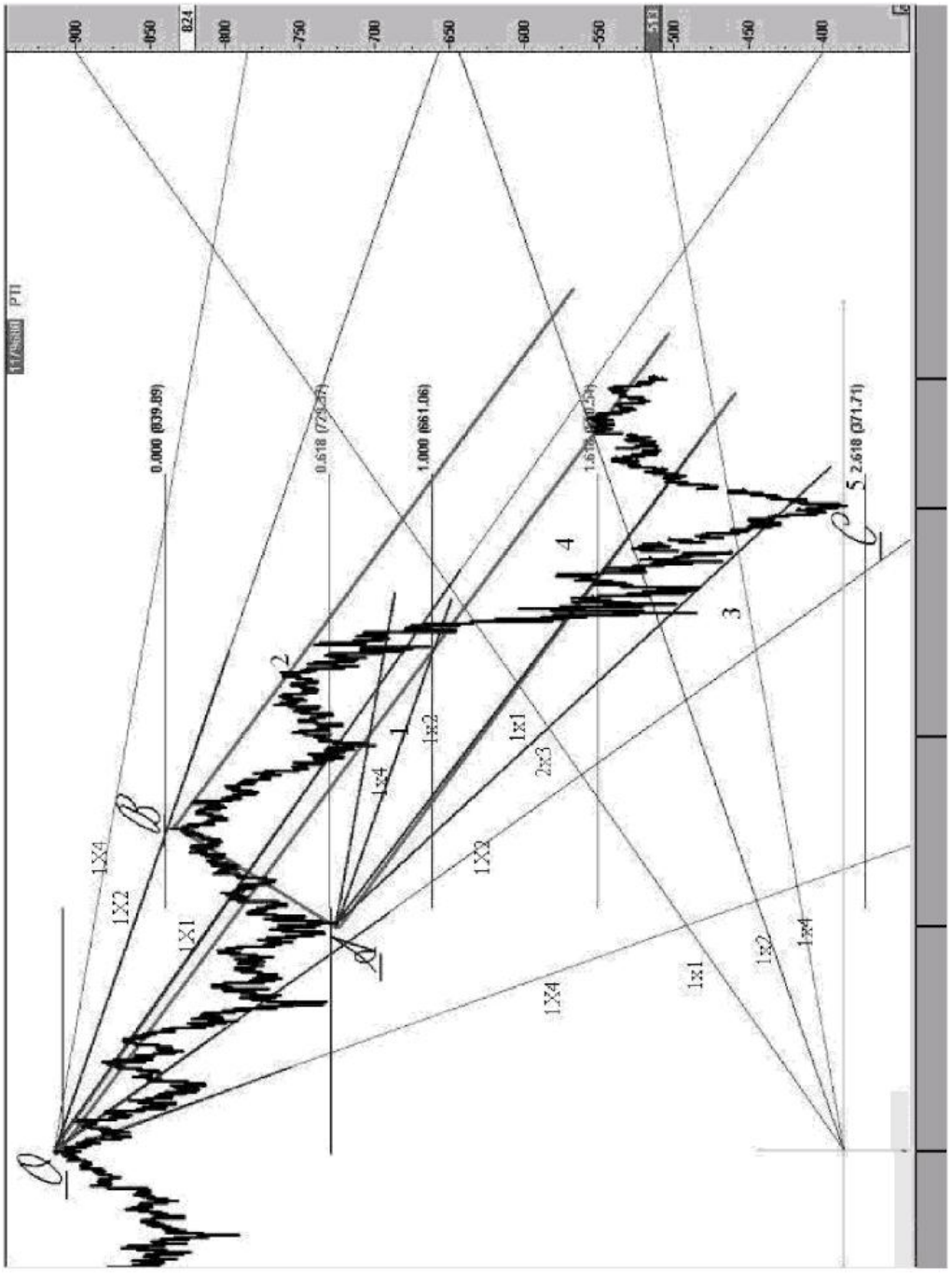


Grafik 85
İMKB 30 endeksi

Grafik 86) Bu şekilde, Elliot dalga ve Gann etki – tepki analizlerine birlikte yer verilmiştir.

Russel 3000 endeksi, O pivotundaki zirvesinden ABC düzeltme dalgasını yapmıştır. A dalga boyu x 2,618 = C dalgası eşitliği Fibonacci oranına uygundur. C dalgasının, bu hedefe (400 civarı) ulaşması, 1,618 Fibonacci oranı geçilince (sonraki oran olan 2,618) beklenir. O pivotundan alınacak zaman (dikey) eksen iyle, olası 2,618 fiyat eksenine (yatay) konuşlandırılan Gann açısı, hareketin salınımlarını (C alt dalga 2 sonrası) öngörmede yardımcı olur. Yine bu şekilde, OAB pivotlarından konuşlanan etki tepki çatalını görmekteyiz. Bu çatal, C dalgası esnasındaki fiyat salınımlarını vermektedir.

C dalgasının 1. alt dalgası medyan üzerinde oluşurken, (aynı zamanda A pivotundan 1x4 Gann açısı) 2. alt düzeltme dalgası üst bant üzerinde pivotunu bulmuştur. 3. alt dalga, 2x3 Gann açısı (A'dan konuşlanan) üzerinde oluşmuştur. 4. dalga, hem alt etki tepki bandının, hem de A'dan konuşlanan 1x1 açısı üzerinde gerçekleşmiştir. C ana düzeltme dalgası dibi olan 5 alt dalga pivotu, Fibonacci hedefi 2,618'e çok yakın oluşurken, yine A'dan konuşlanan 1x1 açısı civarındadır. C dalgası bitiminden sonra başlayan yukarı hareketin, medyan doğrusuyla karşılaşınca, sıkışma alanı oluşturduğuna dikkatinizi çekeriz.



Grafik 86
Russel 3000 endeksi

SONSÖZ

Allah bu eseri okuyanların ve anlatanların sevaplarını ve iyiliklerini arttırsın.

Ferahlık verdi gönlüme nice gündüzler, geceler
Tefekkürde huzur buldum meydana geldi bu eser…
Gelenbevi İsmail'dir yol gösteren üstadımız,
Piri Reis etti himmet menzile erişti sefer!

Ey okuyucu! Unutma grafiktedir öncelik,
Usulüyle incele de sonra yaz, kalmasın eksik!
Sebepleriyle izahı mevcuttur şimdi bunların,
Yeni bir ilim dalıdır, değildir basit bir teknik…

Dostum! Üstatlar ders verir, bilmeyene öğretirler,
Mesleğinin üstadı ol yüreğinde varsa cevher…
Bildiğiyle yetinenler elinden iş gelmeyendir!
Araştırmak da işindir bir bilen isen eğer…

Yol ve yordam araştırmaz kendini uyanık sanan
Olgunluğa ulaşmıştır alçakgönüllü çok insan.
Hedefe varmak istersen ders almalısın onlardan,
Mutlu sona ermiş olur gerçek yolu araştıran!

Ustaların titrediği tüneldir borsa,
Usta olanlar durumun ne olduğunun farkında…
İnan olsun! İyiliği, kötülüğü bilen anlar!
Cahil olandan fayda yok hem eğri hem doğruya…

Cahil olan ne bilir sakınmayı?
Ey dost! Borsa ilmi gayet zordur; yolu çetrefil, menzili sistedir.
İşin ehli devamlı meşguldür bu işle, gereğini daha icap etmeden yapması, yolunu bilmesi gerekir.
Eğer kendi özüyle iş yapabilir, usulleri yerinde kullanır ve menziline ulaşırsa, ona denir ehil kişi.

Eğer kendi özüyle iş yapmaz da başkasının sözüyle yaparsa yolu şaşar.
Bazı uzman diye anılan gör ki çoğu bildiğinde yanılır.
Bu dünya, dönen felek gibi bir oyundur, kısmete göre başa devlet konar,
Çakallıkla yol alanın başına elbet kuzgun konar.

Nice hevasına düşkün vardır ki, hep ' ben ' derler, yalanı da alırlar ona buna satarlar.
Çok zaman olur ki, çakallar sözünü dinletir, bu sözler ise üstatları inletir.
Bunların nicesini gördüm, zoru gördü mü açmaz ağızlarını bıçak,
Hareketin yönü göründü mü, ' önceden ben söylemiştim' olur.

Hareketin varacağı menzili ve ricat edebileceği yerleri söylemeyerek tutar kendini sağlam.
Bilenin sözüne uymayıp çakala bakan kalır ayaza.
Cahil çakal bilmez utanmayı, eğer öğreteceksen bir şeyler, er kişiyi seç.
Kendini beğenenin hangisi çıktı başa, sonunda onlar vurdu başını taşa.

İnsanın hayrı düşünmesi iyidir, çünkü kötü işi hayra döndüren yiğit kişidir.
İşittin gizli kalan haberlerimi, açıklayayım size bu eserden beklediğimi; muradım tamamlanır böylece,
Bildireyim hepsini özümden çıkan İnci gibi sözlerle,
Söz çok uzamasın ama olsun tam, Allah'ın hükmü açıklansın tamam.

Can olmuştu mizan ilmine tutsak, çözerdim, açıklardım olacağı
Bu uğurda karaladım nice yaprak.
Çok çalışalım, amacımıza ulaşalım derken,
Allah'a şükür olsun erdim menzile,

Ancak, bir isteğim daha var burada, sizce bilinirken bu ilmin sırları, onun hatalarına varsa dikkat etsinler, düzeltmeğe çaba göstersinler.
Yoktur ilmin sonu, her bilenden vardır daha bileni,
Ne ilim vardır ki olsun sonu, ne insan vardır ki olmasın kusuru,
Allah o olgun kişilere de yardım etsin.

Sözümüzün geldik sonuna, erdik Dileğimize,
Bu kadar çalıştım bu kitaba, okuyup onu anlayanlar, bu ilmi tamamlayanlar;
Desinler bunu yazana Allah daim yardım etsin.
Tamamladım sözü, buldum mutluluğu
Bu tarihi anı da mühürledim iki bin on diye…

EK-1

Uygun fiyat basamakları

Aşağıdaki tablo, Gann'ın milimetrik kağıtta yaptığı hesaplamanın yöntemi takip edilerek vadeli piyasalar için hazırlanmıştır.

	Gün	Hafta	Ay
Australian dollar/USD	.002 pip	.004 pip	.008 pip
British pound/USD	.002 pip	.004 pip	.008 pip
Cocoa	8 puan	16 puan	32 puan
Coffee	50 puan	100 puan	200 puan
Copper	.25 puan	.50 puan	1.00 puan
Corn	1 cent	2 cent	4 cent
Cotton	25 puan	50 puan	100 puan
Crude oil	.25 puan	.50 puan	1.00puan
E-Mini Dow Jones	10 puan	20 puan	40 puan
E-Mini Nasdaq	8.00 puan	16.00 puan	32 puan
E-Mini S&P 500	4.00 puan	8.00 puan	16.00 puan
Equities	.25 puan	.50 puan	1.00 puan
ETF	.25 puan	.50 puan	1.00 puan
Euro/USD	.002 pip	.004 pip	.008 pip
Eurodollars	2 puan	4 puan	8 puan
Gold	1 dolar	2 dolar	4 dolar
Heating oil	.25 puan	.50 puan	1.00 puan
Live cattle	10 puan	20 puan	40 puan
Live hogs	10 puan	20 puan	40 puan
New Zealand dollar/USD	.002pip	.004 pip	.008 pip
Oats	1 cent	2 cent	4 cent
Orange juice	50 puan	100 puan	200 puan
Platinum	1 dolar	2 dolar	4 dolar
Silver	1 cent	2 cent	4 cent
Soy meal	50 puan	100 puan	200 puan
Soybean oil	10 puan	20 puan	40 puan
Soybeans	2 cent	4 cent	8 cent
Sugar	4 puan	8 puan	16 puan
Treasury bonds	0.125	0.25	0.50
Unleaded gas	.25 puan	.50 puan	1.00 puan
USD/Canadian dollar	.002 pip	.004 pip	.008 pip
USD/Japanese yen	.25 pip	.50 pip	1.00 pip
USD/Swiss franc	.002 pip	.004 pip	.008 pip
Wheat	1 cent	2 cent	4 cent

1 HYERCZYK JAMES A. PATTERN, *PRICE & TIME Version* 2 Published By WILEY TRADING 2009 New Jersey. Sayfa 168

W.D. Gann sadece Güneş takvimi değil, Ay takvimi, Mısır sayıları, Hint sayı karesi (9'lu kare), İncil'de geçen sayılar gibi kaynaklardan yararlanarak tekrar ve döngüleri aramıştır. Mezhebi olan metodistliğin verdiği güdülenmeyle borsa verilerini sistemleştirmekte tam bir metotçu olarak çalışmıştır. Nedensellik ilişkisi verine yararcılık ilkesiyle hareket etmiştir.

Bu eserde grafiklerin çiziminde Advanced GET EOD programından yararlandım. Grafik görüntünün netliği en önemli tercih nedenimdi. Data kaynağı olarak Euroline programından istifade ettim. Software desteği sağlayan değerli Dostum Nazım Keskin Bey'e ve Serdar Tural Bey'e teşekkürlerimi sunarım.

KAYNAKÇA

1) BALAN, Robert; *ELLIOT WAVE PRINCIPLE, Applied to the Foreign Exchange Markets*, BBS Financial Publications, 1989

2) COHEN, Guy; *OPTIONS MADE EASY, Your Guide Profitable Trading, Second Edition*, Prentice Hall Financial Times

3) GANN, D. William; *WALL STREET STOCK SELECTOR, A Review of the Stock Market with Charts, Rules and Methods for Selecting Stocks*, Financial Guardian Publishing Co. 1930 New York

4) GANN, D. William; *45 YEARS IN WALL STREET, A Review of the 1937 Panic and 1942 Panic, 1946 Bull Market with New Time Rules and Percentage Rules with Charts For Determining the Trends on Stocks*, Published by, Lambert Gann Publishing Co. Inc.

5) GANN, D. William; *NEW STOCK DETECTOR, A Review of the 1929- 1932 Panic and the 1932- 1935 Bull Market, with New Rules and Charts for Detecting Trend of Stocks*, W. D. Gann Publisher Florida

6) GANN, D. William; *THE BASIS OF MY FORECASTING METHOD*, New York.

7) GANN, D. William; *LEARN BEFORE YOU LOSE OR WHY YOU LOSE MONEY ON STOCKS AND HOW TO MAKE PROFITS*

8) FERRERA, T. Daniel; *THE GANN PYRAMID, Square of Nine Essentials*, Sacred Science Library

9) HYERCZYK, JAMES A. PATTERN; *PRİCE & TİME Version* 2 Published By WİLEY TRADİNG 2009 New Jersey.

10) KRAUSZ, Robert; *FIBONACCI TRADER JOURNAL, Volume 1*, Issue 1- 2- 3- 4- 5- 6- 7- 8- 9- 10- 11- 12

11) MCLAREN, William; *HOW TO TRADE USING THE METHODS OF W.D. GANN, Gann Made Easy Revised*

12) MIKULA, Patrick; *THE DEFINITIVE GUIDE TO FORECASTING USING W. D. GANN'S SQUARE OF NINE*, Published by Mikula Forecasting Company, 2003 U.S.A.

13) NEELY, Glenn; *MASTERING ELLIOT WAVE, Version* 2, Published By Windsor Boks for the Elliot Wave Institute 1990

14) NISON, Steve; *JAPANESE CANDLESTICK CHARTING TECHNIQUES, A Contemporary Guide to the Ancient Investment Techniques of the Far East*, New York Institute of Finance,1991

15) SAPERSTEIN, Robert; *TECHNICAL ANALYSIS OF FOREIGN EXCHANGE MARKETS ELLIOT WAVE ANALYSIS 24 HOUR MARKETS*, Technical Analysis Workshop R.S. Investment Inc.

16) Edited, Foreworded and with a biography by Robert R. Prechter, Jr., *THE MAJOR WORKS OF R. N. ELLIOT*, Published by New Classics Library, Inc.,1990

17) WALKER, Wilson Myles; *HOW TO IDENTIFY HIGH PROFIT ELLIOT WAVE TRADES IN REAL TIME, Pinpointing Optimal Entry/ Exit Points with the C Wave Method*

18) *A CAPSULE SUMMARY OF THE WAVE PRINCIPLE*

19) *ORIGINAL ALAN H. ANDREWS MATERIALS: ALAN H. ANDREWS ORIGINAL COURSE*

20) Pîrî Reis; *Kitab-ı Bahriye*

21) Gelenbevî İsmail; *Kıyas Risalesi*

TEKNİK ANALİZDE GANN, ANDREW ve ELLIOTT

ÖMER EVREN TANYAŞ

Bu çalışmada, teknik analizin öngörü metotları olan Gann, Andrew ve Elliott metotları ele alınarak, bu metotların hem tek başlarına, hem de bir arada kullanımları incelenmiştir. Teorik anlatımdan sonra konular örneklerle işlenmiştir. Metotların birbirini desteklemesi suretiyle volatil piyasada daha isabetli tahminde bulunulabildiği, örneklerle gösterilmiştir.

40 şekil, 85 grafik örnekle beraber 26 tablo ve şemaya yer verilerek, metin kısa tutulmuştur. Tablo ve şemalar yardımıyla kolay ve hızlı öğrenmenin yanında, eserin bir başvuru kaynağı olması da amaçlanmıştır. Piyasalardaki çok sayıda ve hızla değişen olasılıklar bu eser sayesinde rahatça değerlendirilebilir.

İleri seviyedeki okuyucuların da ihtiyaçlarını karşılayacak bu eser; ilgili metotları öğrenmenin yanı sıra, bir teknik analiz başvuru kaynağı olarak da daima kullanılabilir.