

ELLIOTT DALGA PRENSİBİ VE ALTIN PİYASASI ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Ayten ÇETİN*
Serkan MANGA**

Özet

Elliott Dalga Prensibi, kolektif yatırımcı psikolojisini içsel değişken kabul ederek fiyatın hareket dinamiklerini açıklamaya çalışan bir teknik analiz yöntemidir. Prensip, kitlesel ruh halinin birbirine zıt duygular arasında, tanımlanabilir ve tutarlı şablonları takip ederek hareket ettiğini savunmaktadır. Dalga Prensibinin birincil amacı piyasanın davranışlarını tanımlamaktır. Fiyatın takip ettiği hareket kalıbının tespit edilmesi, geleceğe dair tahmin yapmayı mümkün kılmaktadır.

Çalışmada, altın piyasasındaki fiyat hareketleri Elliott Dalga Prensibi yardımıyla incelenmiştir. Yapılan analizlerde elde edilen sonuçlar, Elliott Dalga Prensibinde belirtilen döngüsel kalıpların, altın piyasasındaki fiyat hareketlerinde var olduğunu göstermiş ve böylece altın fiyat hareketlerinin Elliott Dalga Prensibi ile analiz edilebileceği hipotezini desteklemiştir.

Anahtar Kelimeler: Altın Piyasası, Elliott Dalga Prensipleri, Fraktal Geometri, Fibonacci Sayı Serileri.

ELLIOTT WAVE PRINCIPLE AND A SURVEY ON GOLD MARKET

Abstract

Elliott Wave Principle is a form of technical analysis that tries to explain movement dynamics of price by accepting collective psychology as endogenous variable. The principle assumes that mass mood moves between opposite emotions, by following recognisable and consistent patterns. Wave Principle's primary concern is to describe how market behaves. To determine movement pattern of price makes it possible to forecast.

* Marmara Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, Öğretim Üyesi, Doç.Dr.

** Marmara Üniversitesi, Finansal Piyasalar ve Yatırım Yönetimi Bölümü, Yüksek Lisans Öğrencisi.

In this study, price movement in gold market is examined with Elliott Wave Principle. As a result of analysis, findings shows that price movement in gold market swings according to Elliott Wave Principle and thus hypothesis that price movement in gold market can be analyzed by Elliott Wave Principle is supported.

Keywords: Gold Market, Elliott Wave Principles, Fraktal Geometry, Fibonacci Numbers.

I. GİRİŞ

Finansal varlıkların alınıp satılmaya başlandığı günden bu yana gelecekteki fiyat hareketlerini açıklayabilmek amacıyla çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Yapılan birçok çalışma, piyasa dışı kuvvetler olarak kabul edilen politik ve ekonomik gelişmelere ait haber akışının düzensizliği nedeniyle menkul kıymet piyasalarındaki fiyat hareketlerinin, kaotik bir yapıya sahip olduğunu iddia etmiştir. Bu bağlamda menkul kıymet fiyatlarının gelecekteki seyrini tahmin etmemin mümkün olmadığı görüşü savunulmuştur.

“Tarihin kendini tekrarladığı” düşüncesinden yola çıkarak, geleceğe dair tahminlerde bulunmak, insanoglunun geçmişten devraldığı davranış olmuştur. Piyasa hareketlerinin tesadüfi gelişmediği yönündeki görüşlerin ortaya çıkışı 20. yy. başlarına rastlamaktadır. Finansal gazeteci Charles H. Dow, menkul kıymetlerin geçmişteki fiyat hareketleri temel alınarak, gelecekteki fiyat seviyelerini tahmin etmenin mümkün olduğunu ileri sürmüştür.

Charles H. Dow’un editoryallerinden bir araya getirilmesi ile oluşturulan “Dow Teorisi”, süregelen düşüncenin tersini iddia etmesi bakımından çeşitli çevrelerden insanları, bu konuda araştırma yapmaya teşvik etmiştir. Dow Teorisi’nden etkilenerek teknik analiz üzerine çalışmalar yapanlardan biriside Ralph Nelson Elliott’tur.

Ralph Nelson Elliott, New York Dow Jones Borsası’nda işlem gören birçok hisse senedinin çeşitli zaman dilimlerindeki fiyat grafiklerini incelemiştir. Fiyatlardaki dalgalanmaların, zamandan bağımsız olarak aynı kalıplarda kendini tekrarladığını tespit eden Elliott, piyasanın bir yasa çerçevesinde hareket ettiği kanısına varmıştır. Herhangi bir insan etkinliğinin insan duygularından bağımsız olarak açıklanamayacağını düşünen Elliott, piyasanın hareket dinamiklerinde var olduğunu savunduğu yasayı, kolektif yatırımcı psikolojisindeki değişimin piyasaya yansması ile açıklamıştır. [1]

Bu çalışmanın hipotezi; altın piyasasının, Elliott Dalga Prensibinde belirtilen döngüsel kalıplara göre hareket ettiği ve Dalga Prensibi kullanılarak altın piyasasının analiz edilmesinin mümkün olduğudur.

Çalışma iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde Elliott Dalga Prensipleri ele alınmıştır. Dalga Prensiplerinin temel ilkeleri verilmiş, dalga kalıpları ile ilişkili olarak Fraktal Yapılardan bahsedilmiş ve rehber ilkelere dayanak teşkil eden Fibonacci Sayı Serisi ile Altın Oran anlatılmıştır.

İkinci bölümde, altın fiyatlarına ait veriler, *MetaTrader 4.0* programı ile grafiksel ortamda incelenerek dalga kalıpları etiketlenmiştir. İşaretlenen dalgaların fiyat aralıkları ve değişim yüzdeleri tablo haline getirilmiştir. Dalgaların zaman aralığında yaşanan siyasi, sosyal ve ekonomik olaylar iredelenmiştir. Elde edilen verilerin Elliott Dalga Prensibinde belirtilen kural ve rehber ilklere uygunluğu araştırılmıştır.

II. ELLIOTT DALGA PRENSİBİ

Ralph Nelson Elliott, 1871 yılında Amerika Birleşik Devletleri’de (ABD) doğmuştur. İş hayatına demiryolu sektöründe başlayan Elliott, hat teknisyeni, telgraf operatörü, stenograf, tren memuru, istasyon memuru olarak görev yapmıştır. İlerleyen yıllarda çeşitli sektörden kuruluşta, yönetici olarak muhasebe ve yeniden yapılanma bölümlerinde çalışmıştır. Birçok departmanda, çeşitli pozisyonda çalışmasının sağladığı avantajla iş süreçlerini gözlemleme ve analiz etme imkanı bulmuştur. [2]

1927 yılında Guetemala’da yakalandığı hastalığı nedeniyle emekliye ayrılmak zorunda kalan Elliott, ABD’ye dönerek istirahata çekilmiştir. Bu dönemde toplumu etkisi altına alan hisse senedi çılgınlığına şahit olmuş, ev istirahatindeyken zihnini meşgul etmek için sosyal trendlerinin özelliklerini araştırmaya karar vermiştir.

Dow Teorisi’ni okuyan Elliott, birçok sektörden şirkete ait hisse senetlerinin çeşitli zaman dilimlerindeki fiyat-zaman grafiklerini incelemiştir. Fiyatın, döngüsel bir hareket izlediğini tespit etmiştir. Bu döngüsel hareketin büyüklüğü ve süresi ne olursa olsun, takip ettiği adımlar bir önceki döngü ile benzerlik göstermiştir. R.N. Elliott, döngüsel hareketi “dalga” kelimesi ile ifade etmiştir. [3] Elliott, hisse senedi fiyat grafiklerinde tespit ettiği döngüsel hareketi aşağıdaki şekilde açıklamıştır:

“Uygurlık değişime dayanır. Bu değişim kökeni ve yapısı gereği döngüselidir. Aşırı değişimlerin ritmik toplamı bir döngüyü oluşturur. Bir döngü tamamlandığında başka bir döngü başlar. Büyüklüğü ve süresi ne olursa olsun yeni döngünün ritmi de öncekinin aynı olacaktır. Döngü, hareketin doğa yasası ile ilişkili olarak ilerleyecektir.”[4]

R.N. Elliott hisse senedi fiyat grafiklerinde tespit ettiği sürekli dalgalanmaların, sürekli olarak tekrarlanması nedeniyle dalgalanmaların piyasayı etkileyen bir doğa yasasının etkisiyle oluştuğu kanısına varmıştır. Elliott, piyasada var olduğunu düşündüğü yasa hakkındaki fikirlerini aşağıdaki cümleleri ile ifade etmiştir:

“Hiçbir gerçek, evrenin yasaya tabi olduğu gerçeği kadar genel kabul görmez. Yasa olmasaydı, açıktır ki kaos olurdu ve kaosun olduğu yerde hiçbir şey olmazdı.(...)Yasanın en tipik karakteri düzen ya da sürekliliktir. Şimdiye kadar olan herşey tekraralara dayalıdır ve yasayı biliyorsak bu tekrarlar önceden tahmin edilebilir.”[4]

“Evrendeki tüm diğer şeylerin olduğu gibi piyasanında bir yasası vardır. Yasa olmasaydı fiyatların etrafında hareket ettiği bir merkez, dolayısıyla bir piyasa da olmazdı. Bunun yerine herhangi bir yerde ipuçlarını bulamayacağımız bir neden ve bir düzene tabi olmayan günlük düzensiz, karmaşık

fiyat dalgalanmaları olurdu. Piyasanın dikkatle incelenmesi aşama aşama ortaya çıkartmaktadır ki durum bu değildir. Algılanacak olan ritimdir, başka bir ifade ile düzenli, ölçülebilir ve armonik hareketler. Piyasanın gerisindeki bu yasa, sadece doğru bakış açısıyla bakıldığında ve bu yaklaşıma göre çözümlendiğinde ölçülebilir.”[4]

Hisse senetleri fiyat grafikleri üzerine üzerine tespitleri, yaşamı boyunca ilgilendiği matematik, botanik, dinamik, fizik ve felsefe gibi birçok konularda elde ettiği bilgiler ile birleştirmiştir. Dalga Prensibine göre insan davranışları, iyimser ve kötümser duygular arasında ritmik olarak dalgalanmaktadır. Mikro anlamda insan duygularındaki döngüsel hareketler, makro anlamda insanın yer aldığı herhangi topluluğun kolektif duygularında da yer almaktadır. İşte piyasalardaki fiyat hareketlerini dinamiklerini, bu duygusal dalgalanmalar ortaya çıkarmaktadır. R.N. Elliott, insan duygularındaki değişim ile piyasa hareketleri arasındaki ilişkiyi aşağıdaki cümleler ile ifade etmiştir:

“İnsan duyguları ritmiktir. Belirli bir yönde ve belirli rakamsal ilişkiler içinde, dalgalar halinde hareket ederler. Bu durum tüm insan etkinliklerinde böyledir: İşte, politikada, sanatta. Bu, geniş kitlelerin fiyatları belirlediği serbest piyasalarda, özellikle belirgindir.”[4]

“İnsan davranışları, hisse senedi, bono, altın ve emtia fiyatları, nüfus artışı, göç, devlet harcamaları, üretim, benzin tüketimi, işten atılmalar, salgın hastalıklar gibi farklı olayları içerir. Fiyat hareketine kitlesel katılımının yaygın olduğu serbest piyasalarda bu daha da belirgindir.”[4]

Klasik finans teorisi siyasi ve ekonomik hayata dair haber akışının düzensizliği nedeniyle piyasadaki fiyat hareketlerinin kaotik yapıya sahip olduğunu varsaymaktadır. Çünkü Dalga Prensibine göre haber akışı, mevcut trendin geç farkına varmış yatırımcıları heyecanlandırarak, piyasada etkili olmaktadır. Ancak haber akışı yeni bir trend yaratmaktan çok süregelen trend içerisinde uzatma olduğu savunulmaktadır.

R.N. Elliott’un 1948 yılında ölmesi sonrasında Dalga Prensipleri bir süre unutulmuştur. Teknik analist Robert Prechter, Dalga Prensibi ile gerçekleştirdiği analizlerin, boğa ve ayı piyasa döngülerini tahmin etmekteki başarısına paralel olarak yeniden popüler hale gelmiştir.

II.1. Temel İlkeler

Dalga Prensibinin uygulanabilmesi için piyasanın taşıması gereken bazı özellikler bulunmaktadır. Bu temel ilkeler: [5]

- Fiyatların serbest olarak belirlenmesi
- Piyasada düzenli ve ölçülebilir parametrelerin bulunması
- Çok sayıda alıcı ve satıcının bulunması

olarak sıralanmaktadır.

II.2. Dalga Dereceleri

Dalga Prensibi terminolojisinde dalgalar, zaman kıstasına göre derecelendirilmiştir. Her dalga, temsil ettiği zaman diliminden daha küçük zaman dilimi içerisinde var olan dalgaların birleşiminden oluşmaktadır. Zaman temelli bu derecelendirme sistemi, büyükten küçüğe doğru Tablo 1’de detaylandırılmıştır:

Tablo 1. Dalga Dereceleri

Dalga Adı	Temsil Ettiği Zaman Aralığı
Grand Supercycle	Yüzyıllar ile bin yıllar arası döngü
Supercycle	On yıllarla yüz yıllar arası döngü
Cycle	Bir yıldan, on yıllara kadarki döngü
Primary	Birkaç aydan, yıllara kadarki döngü
Intermediat	Birkaç haftadan, aylara kadar
Minor	Haftalar
Minute	Günler
Minuette	Saatler
Subminuette	Dakikalar

Kaynak : (<http://elliottwavestockmarket.com/mweb/ewsm.wavenotation.pdf>). [15.02.2015]

Büyük dereceli dalgalanmalar, siyasi ve temel ekonomik düzeydeki değişimleri, yani toplumun temelindeki değişimlerin etkilerini, orta dereceli dalgalar moda ve yaşam unsurlarındaki değişimin etkilerini ve küçük dereceli dalgalar kısa vadeli yatırımcı kitlesindeki davranış değişimlerini göstermektedir.

Dalga Prensibi, görsel bir analiz yöntemi olması nedeniyle fiyat-zaman grafikleri üzerinde uygulanmaktadır. Grafiklerde dalga derecelerinin karıştırılmaması amacıyla özel bir etiketleme yöntemi kullanılmaktadır. Dalga etiketleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Dalga Etiketleri

Dalga Adı	İtke Dalgaları/Diyagonal Dalgalar	Düzeltilme Dalgaları
Grand Supercycle	((I)), ((II)), ((III)), ((IV)), ((V))	((a)), ((b)), ((c))
Supercycle	(I), (II), (III), (IV), (V)	(a), (b), (c)
Cycle	I, II, III, IV, V	a, b, c
Primary	((5)) ,(4) ,(3) ,(2) ,(1)	((A)), ((B)), ((C))
Intermediate	(5) ,(4) ,(3) ,(2) ,(1)	(A), (B), (C)
Minor	5 ,4 ,3 ,2 ,1	A, B, C
Minute	((i)), ((ii)), ((iii)), ((iv)), ((v))	((a)), ((b)), ((c))
Minuette	(i), (ii), (iii), (iv), (v)	(a), (b), (c)
Subminuette	i, ii, iii, iv, v	a, b, c

II.3. Fraktal Yapılar

Fraktal yapılar, kendisine benzeyen ya da benzerlik özelliği bulunan küçük parçaların bir araya gelerek oluşturduğu şekiller olarak açıklanmaktadır. Doğada biçimsiz olarak görünen birçok cisimde, cismi oluşturan parçalar ya da bileşenler, düzensiz olarak biraraya gelmiş gibi görünmesine karşın bu parçalar daha küçük ölçeklerde incelendiğinde cismin kendisine benzer bir desene sahip olduğu anlaşılmaktadır. Fraktal yapıya sahip cisimlere en kolay örnek olarak kar taneleri verilmektedir.

Fraktal yapılar kavramı, matematikçi Benoit B. Mandelbrot tarafından ortaya atılmıştır. Mandelbrot, İngiltere sahil uzunluğunu ölçmek amacıyla yaptığı çalışmada fraktal kavramını keşfetmiştir. Fraktal kavramı, karmaşık gibi görünen birçok sistemin anlaşılabilir hale getirilmesi amacıyla matematik, akışkanlar dinamiği gibi birçok konuda kullanılmaktadır. [6]

Mandelbrott, fraktal yapıları keşfetmesinin yanı sıra bu yapıların varlığını finansal piyasalarda da araştırmıştır. Mandelbrot, 1999 yılında "Scientific American" adlı dergide yayınlanan makalesinde fraktal yapıların, finans piyasalarının davranışlarını açıklamakta kullanılabileceğini şöyle ifade etmiştir:

"Bir fraktal her biri bütünün küçültülmüş ölçekteki bir versiyonu olan parçalara ayrılabilir geometrik şekildir. Finansta bu kavram temelsiz bir soyutlama değil, piyasa inancının ayakları yere basan teorik yeniden formülasyonudur. Daha açık ifade etmek gerekirse, bir hisse senedi ya da kurun hareketleri, fiyat grafiği büyütülerek ya da küçültülerek aynı fiyat-zaman skalasına getirilirse, hep birbirine benzer görünür. Gözlemci hangi verinin haftadan haftaya, günden güne ya da saatten saate olduğunu söyleyemez. Bu özellik, grafikleri fraktal eğriler olarak tanımlar ve pek çok güçlü matematiksel araç ve bilgisayarla analiz edilmelerini mümkün kılar".[7]

Mandelbrot'a benzer biçimde, R.N. Elliott'da, menkul kıymet grafiklerinin zamandan bağımsız olduğunu, yani yıllık hatta asırlık zaman dilimine sahip grafiklerdeki fiyat hareketlerinin, daha küçük aylık, saatlik veya günlük zaman dilime sahip grafiklerden oluştuğuna dikkat çekmiştir.

II.4. Fibonacci Sayı Serisi ve Altın Oran

Dalga Prensibinde, hareketin takip ettiği dalga kalıbının tespitinde Fibonacci Sayı Serisi'nden yararlanarak tespit edilmeye çalışılmaktadır. Fibonacci Sayı Serisi, 12-13. yy'da yaşamış, İtalyan matematikçi Leonardo Fibonacci tarafından keşfedilmiştir. Fibonacci Sayı Serisi ve bu sayı serisinden elde edilen altın oran; matematik, geometri, mimari, ekonomi ve sanat gibi geniş bir yelpazede kullanılmaktadır. Fibonacci Sayı Serisi aşağıdaki şekilde oluşmaktadır:

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987, 1597, 2584, ...

Sayı serisi incelendiğinde; ilk iki sayı sonrasındaki sayıların, kendisinden önceki iki sayının toplamından oluştuğu görülmektedir. Fibonacci Sayı Serisindeki, ardışık sayıların birbirlerine oranlanmasından elde edilen sonuçların 0,61803 sayısına yaklaştığı görülmektedir. Bu sayı, basamakları tekrarlanmaksızın sonsuza kadar uzanan irrasyonel bir sayıdır. Matematikte “Fi Sayısı” olarak ifade edilen bu sayının birçok nesne ve olay içerisinde kendisine yer bulması nedeniyle “Altın Oran” olarak bilinmektedir. [8]

Ressam ve bilim insanı Leonardo Da Vinci'nin Mona Lisa ve Vitruvius Adamı adlı eserlerinde, insan yüz ve vücudunu altın oranı baz alarak resmettiği bilinmektedir. Mimaride ise altın oran kullanımına verilebilecek örnekler ise Mısır'daki Gizza Piramidi, New York'ta bulunan Birleşmiş Milletler Binası verilmektedir. Ünlü besteci Mozart'ın pek çok sonatını iki bölümden oluştuğu ve bu bölümlerin birbirlerine oranının ise altın oranda yazıldığı tespit edilmiştir. Benzer biçimde, Beethoven, Schubert, Bach, Bartok ve Satie bestelerinde altın oranı kullanmıştır. [9]

R. N. Elliott, tavsiye üzerine Fibonacci Sayı Serisi'ni incelemiş ve Dalga Prensibinin uygulanmasında kullanmıştır. Fibonacci Sayı Serisi ve Altın Oran, dalga kalıplarının ve gelecekteki boylarının tespitinde rehber niteliği taşımaktadır.

II.5. Dalga Yapıları

Elliott Dalga Çevrimleri 5 alt dalgadan oluşan İtkiler ve bunlara ters yönde hareket eden Düzletme dalgalarından oluşmaktadır. Dalgaların mutlaka bulundurması gereken kurallar bulunmaktadır. Bunun yanı sıra dalgaların tespitinde genel kabul görmüş bazı rehber ilkeler bulunmaktadır. Tespit edilen dalgaların rehber ilkeleri içermesi zorunluluğu bulunmamaktadır.

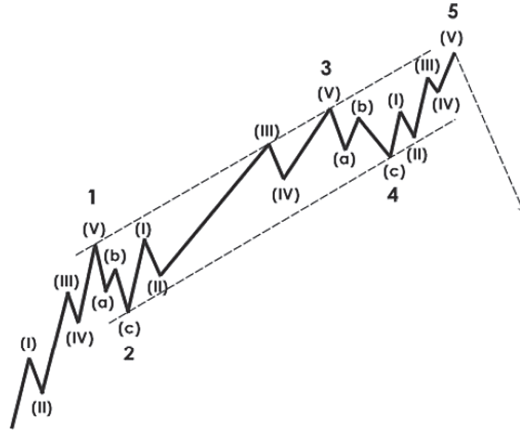
II.6. İtki Dalgaları

İtki dalgaları, fiyatı yeni tepe noktalarına ya da yeni dip noktalarına taşıyan dalgalardır. Dalga Prensibinde itki dalgaları sayılarla etiketlenmektedir. Beş alt dalgadan oluşan itki dalgaları; ana trende paralel yönde ilerleyen 1, 3 ve 5 no'lu dalgalar ve ana trendin aksi yönde ilerleyen dalgalar 2 ve 4 no'lu dalgaları içermektedir. [10]

İtkisel dalga kalıbı Şekil 1'de gösterilmiştir.

Bir dalga kalıbının itki dalgası olarak nitelendirilebilmesi için taşıması gereken bazı özellikler bulunmaktadır. İtki dalgalarının taşınması gereken özellikler;

- 2 ve 4 no'lu dalgalar, 1 ve 3 no'lu dalgaların tamamını geri almamalıdır.
- 3 no'lu dalga her zaman 1 no'lu dalganın bittiği yerin üzerine çıkmalıdır.
- 4 no'lu dalga, hiçbir zaman 1 no'lu dalganın fiyat seviyesine kadar gerilememelidir.
- 3 no'lu dalga en kısa dalga olmamalıdır.



Şekil 1. İtki Dalgaları

İtkisel dalgaların tespitinde kullanılan, genel kabul görmüş bazı rehber ilkeler bulunmaktadır. Bu rehber ilkeler aşağıdadır:

- 1, 3 ve 5 no'lu dalgalardan birisi genellikle uzamaktadır. İtkisel dalga kalıbı içerisinde yalnızca bir dalga uzatma yapmaktadır.
- 3 no'lu dalganın boyunun uzaması durumunda 5 no'lu dalga başarısız dalga olabilir.
- 3 no'lu dalga, 1 no'lu dalganın genellikle % 161,8 ve % 261,8 oranında uzamaktadır. İstisnai olarak 3 no'lu dalganın boyu, 1 no'lu dalgaya göre % 423,6 ya da % 685,4 oranında uzama yapmaktadır. Bu oranlar Fibonacci Oranları içerisinde yer alan Altın Oranın katlarıdır.
- Genellikle 2 ve 4 no'lu tepki dalgaları birbirinin almaşığıdır. Dalgaların birisi basit yapıda ve diğerinin ise karmaşık yapıda olacağı düşünülmektedir.
- 2 no'lu dalgaların, 1 no'lu dalganın % 61,8 ya da nadiren % 78,6 oranında keskin düzeltme yapması, 4 no'lu dalganın ise 3 no'lu dalganın % 38,2 ya da % 23,6'sı oranında yatay bir düzeltme yapması beklenmektedir. 2 no'lu dalganın, 1 no'lu dalganın % 50 ve altında düzeltme yapması güçlü bir 3 no'lu dalganın sinyali olarak kabul edilmektedir.
- 2 no'lu dalganın muhtemel hedefi, 1 no'lu dalganın içindeki küçük derecedeki itkisel dalganın 4 no'lu dalgasıdır. Diğer bir ifade ile 2 no'lu dalga, 1 no'lu dalga içerisinde yer alan itkisel dalganın 5 no'lu dalgasını geri alır.
- 5 no'lu dalga, 4 no'lu dalganın % 61,8 oranında yükselmektedir.
- 3 no'lu dalga içerisindeki küçük derecedeki itkisel dalganın 5 no'lu dalgası genellikle başarısız olamaz.
- 3 no'lu dalga uzatma yaptığında, 5 no'lu dalga yeni bir tepe noktasına ulaşamaz. Yani, 3 no'lu dalgadaki uzatma, 5 no'lu dalganın hareketini kısaltmaktadır.

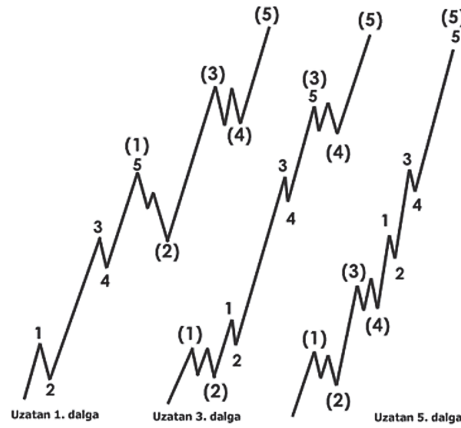
II.6.1. Uzatma

İtkisel dalganın içerisindeki 1, 3, 5 no'lu dalgalardan birisinin, diğerlerine göre belirgin biçimde uzun olmasına “uzatma” denilmektedir. Uzatmaların tespitinde işlem hacimlerindeki dramatik değişimlerden ve kısa zamanda doldurulamayan fiyat boşluklarından yararlanılmaktadır. Emtialara ait fiyat-zaman grafiklerinde “Primary” veya “Cycle” düzeydeki dalga kalıbının 5 no'lu dalgasının uzatma yapması beklenmektedir.[12]

Uzatma dalgaları Şekil 2'de örneklendirilmiştir.

II.6.2. Başarısız 5 No'lu Dalga

İtki dalga kalıbı içerisindeki diğer özellikli durum ise 5 no'lu dalganın başarısız olması, yani 5 no'lu dalganın itki kanalı çizgilerine ulaşmadan itki kalıbının sonlanması ve düzeltme dalgalarının başlamasıdır. İtkisel dalga içerisinde, tredin yönünde hareket eden 1 ya da 3 no'lu dalganın uzatma yapması, 5 no'lu dalganın kısa kalmasına neden olmaktadır. Başarısız 5 No'lu dalganın boğa ve ayı piyasadaki hali Şekil 3'de verilmiştir.



Şekil 2. Uzatma



Şekil 3. Başarısız 5 No'lu Dalga

II.6.3. Almaşıklık İlkesi

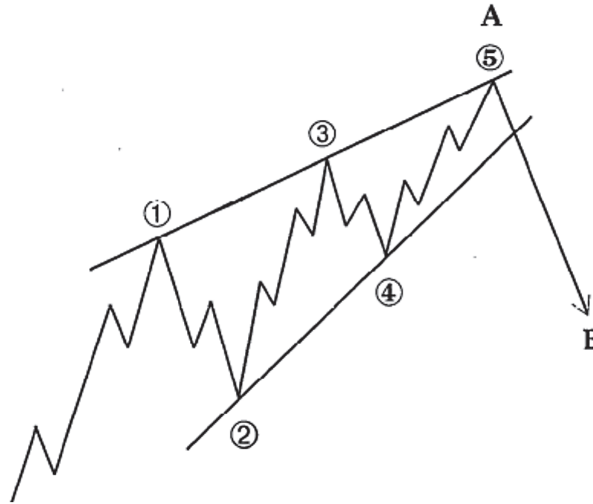
İtke kalıbı içerisinde, yer alan 2 ve 4 no'lu dalgaların birbirine benzer yapıda olmamasını ifade etmektedir. Diğer bir deyişle 2 veya 4 no'lu dalgalardan birisi basit düzeltme kalıbı içerisindeyse diğerinin karmaşık düzeltme kalıbı içerisinde olmasını, birinin paralel olması durumunda diğerinin paralel olmamasını, birinin diğerine göre daha uzun zamanda tamamlanmasını veya birinin % 61,8, diğerinin % 38,2 geri alış yapmasını kurallarının geçerli olmasıdır.

II.7. Diyagonaller

Elliott Dalga Prensipleri içerisinde itkisel dalga kalıpları ile en çok karıştırılan dalga kalıpları Diyagonal Üçgen Dalga kalıplarıdır. Diyagonal Üçgenler de itkisel dalgalar gibi fiyatı belirli noktalara taşımaktadır ancak itkilerden farklı olarak zayıf dalga kalıplarıdır. Bu dalga kalıplarında, itki dalgalarından farklı olarak 4 no'lu dalga 1 no'lu dalganın bölgesine sarkmakta ve güçleri itki dalgalarında göre zayıf konumdadır. Diyagonal Üçgenler, ilerleyen diyagonal ve sonlanan diyagonal olarak ikiye ayrılmaktadır.

II.7.1. İlerleyen Diyagonaller

İlerleyen diyagonal dalga kalıbında, 1-3 no'lu dalga ile 2-4 no'lu dalgalardan oluşan kanalın, daralan üçgen formasyonunda görünüm sergilemektedir. İlerleyen diyagonal dalgaların içsel yapısı 5-3-5-3 şeklindeki küçük dereceli dalgaları içermektedir. Şekil 4'te ilerleyen diyagonalin örneği verilmiştir.



Şekil 4. İlerleyen Diyagonal

Bir dalga kalıbının ilerleyen diyagonal olması için taşınması gereken nitelikler aşağıda sıralanmıştır:

- 2 no'lu dalga, 1 no'lu dalganın, 4 no'lu dalga 3 no'lu dalganın tamamını geri almaz.
- 1 ve 5 no'lu dalgaya kıyasla, 3 no'lu dalga en kısa olmaz.
- 3 no'lu dalga, her zaman 1 no'lu dalganın sona erdiği seviyeyi geçer.
- 1 ve 3 no'lu dalga ile karşılaştırıldığında, 5 no'lu dalga en uzun dalga olamaz.
- 5 no'lu dalga 4 no'lu dalganın % 38,2 kadarlık kısmını geri alır.
- 1 ve 3 no'lu dalgalar itkisel dalgalardır. 5 no'lu dalga, itki, ilerleyen ya da sonlanan diyagonal olabilir. 2 ve 4 no'lu dalgalar herhangi bir düzeltme kalıbındadır.

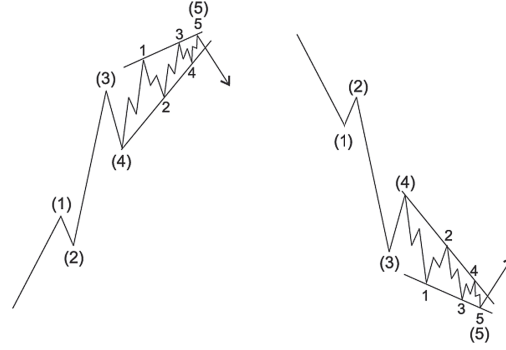
İlerleyen diyagonallerin tespitinde kullanılacak rehber ilkeler aşağıda verilmiştir :

- 2 ve 4 no'lu düzeltme dalgaları, en az % 23,6 oranında geri alış yaparlar.
- 1-3 ve 2-4 no'lu kanal ya yakınsayan ya da nadiren uzaksayan bir kanaldır. Kanal bantlarından birisi yatay olmaz, paralel kanal nadiren görülmektedir.
- İlerleyen diyagonal 1-3 / 2-4 kanal çizgileri birleşmeden sonlanır.
- 2 ve 4 no'lu dalgalar genellikle almaşıktır. Genellikle 2 no'lu dalga keskin ve 4 no'lu dalga yatay kalıptadır.
- 5 no'lu dalga genellikle 4 no'lu dalganın en az % 61,8'i kadardır.
- 5 no'lu dalganın kanalın üst bandından savrulması nadiren görülmektedir. Savrulma en fazla 5 no'lu dalganın % 15'i kadardır.
- Nadiren 3 no'lu dalga üçgen kalıptadır.
- 2 no'lu dalganın geri alışı genellikle % 61,8 ya da daha fazladır.

İlerleyen diyagonaller, klasik teknik analizde takoz formasyonuna benzemektedir. Klasik teknik analize göre; takoz formasyonları ana trendin aksi yönündeki formasyonlardır ve takozun alt bandı kırıldıktan sonra trendin, kaldığı yerden devam etmesi beklenmektedir. Elliott analizcileri ise takozun yapısının 5 dalgadan oluşup oluşmadığına göre karar vermektedir. Eğer takoz 5 dalgadan oluşuyorsa bu bir ilerleyen diyagonaldir ve alt kanalın kırılması sonrasında ana trendin diyagonalin yönünde değişeceği düşünülmektedir.

II.7.2. Sonlanan Diyagonal

Uzun süren trendlerde tükeniş aşamasında görünen sonlanan diyagonaller 1-3 / 2-4 dalga kanalı içerisinde yakınsayan üçgen biçiminde hareket etmektedir. Kalıbın içsel yapısı 3-3-3-3 alt dalgalarını içermektedir. Sonlanan diyagonal kalıbın boğa ve ayı piyasadaki örneği Şekil 5'te verilmiştir.



Şekil 5. Sonlanan Diyagonal

Bir dalga kalıbının sonlanan diyagonal olması için taşıması gereken nitelikler aşağıda sıralanmıştır :

- 1 ve 3 no'lu dalgalar, üçgen haricindeki bir düzeltme kalıbı içerisinde.
- 2, 4 ve 5 no'lu dalgalar, herhangi bir düzeltme kalıbı olabilir.
- 2 no'lu dalga 1 no'lu dalganın, 4 no'lu dalga 3 no'lu dalganın hepsini geri almaz.
- 3 no'lu dalganın fiyat mesafesi, her zaman 2 no'lu dalgadan fazladır. 1 ve 5 no'lu dalgalarla karşılaştırıldığında 3 no'lu dalga en kısa dalga olamaz.
- 4 no'lu dalga 1 no'lu dalga bölgesine sarkar.
- 1 ve 3 no'lu dalgalarla karşılaştırıldığında, 5 no'lu dalga en uzun dalga olamaz.

Sonlanan diyagonallerin tespitinde kullanılacak rehber ilkeler aşağıda verilmiştir :

- Düzeltme dalgalarının geri alışı en az % 23,6 oranındadır, çoğunluklar geri alırlar bu oranların üzerindedir.
- 1-3 / 2-4 kanalı çoğunlukla yakınsak niteliktedir ve nadiren ıraksamaktadır. Bantlar paralel ya da yatay biçimde olmazlar.
- Kalıp, 1-3 / 2-4 kanal çizgileri birleşmeden sona ermektedir.

- 2 ve 4 no'lu dalgalar genellikle almaşık karakterlidir. Genellikle 2 no2lu dalga büyük geri alış yapan zigzag ve 4 no'lu dalga yataydır.
- 5 no'lu dalga 4 no'lu dalganın % 61,8'i kadardır. 5 no'lu dalga başarısız olabilir.
- 5 no'lu dalganın üst banttın (1-3 bant çizgisi) savrulması nadiren görülmektedir. Savrulma, en fazla 5 no'lu dalganın % 15'i kadar olabilir.
- Nadiren, 2,4 ya da 5 no'lu dalga üçgen olabilir.

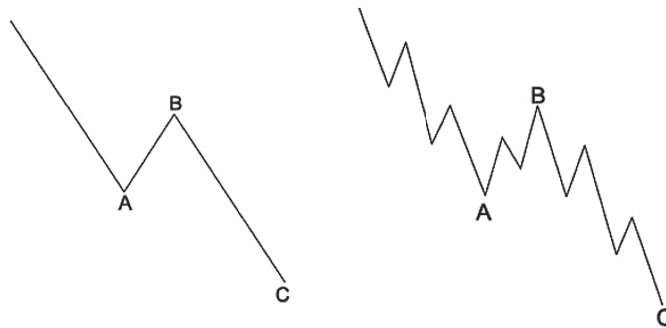
II.8. Düzeltme Dalgaları

Düzeltme dalgaları, ana trendin aksi yönde hareket eden dalgalardır. Grafikler üzerinde harflerle etiketlenerek belirtilmektedir. Düzeltme dalgalarının içsel yapıları itkisel dalga kalıplarından farklıdır. Düzeltme dalgaları 4 ana başlık altında toplanmıştır. [11] Bunlar:

- Zigzag Düzeltmeler (5-3-5)
- Yassı Düzeltmeler (3-3-5)
- Üçgen Düzeltmeler (3-3-3-3)
- Birleşik Düzeltmeler

II.8.1. Zigzag Düzeltmeler (5-3-5)

Zigzag düzeltmeler en sık karşılaşılan düzeltme kalıplarındır. Trendin aksi yönde ilerleyen ve kendisinden daha büyük dereceli bir dalga içerisinde kendi içlerinde bir düzeltme kalıbı ile bölünmüş iki itki dalgasından oluşmaktadır. Zigzag düzeltmeler, itkisel ve ilerleyen diyagonallerin 2 ve 4 no'lu dalgalar içerisinde, sonlanan diyagonaller içerisinde herhangi bir dalga içerisinde, yassı dalgaların A ve B konumunda ve üçgenlerin A, B, C, D ve E konumlarında görülmektedir. Şekil 6'da basit zigzag düzeltme örneklendirilmiştir.



Şekil 6. Zigzag Düzeltmeler

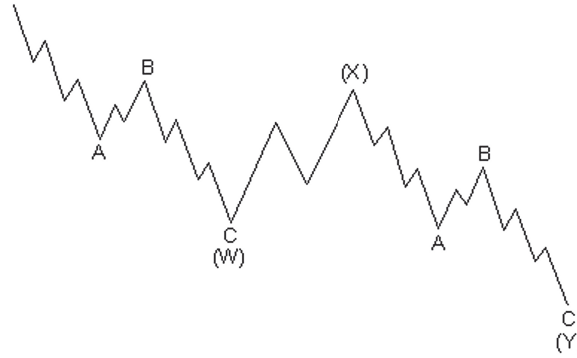
Zigzag düzeltmelerin sahip olması gereken özellikler aşağıda verilmiştir:

- A dalgaları genellikle itki, nadiren de olsa ilerleyen diyagonal kalıbında olabilir.
- B dalgası herhangi bir düzeltme şeklindedir.
- C dalgası itki ya da sonlanan diyagonal biçimindedir.
- B dalgası her zaman C dalgasından daha kısadır.

Zigzag düzeltmelerin tespitinde kullanılan rehber ilkeler aşağıda verilmiştir:

- C dalgası genellikle A dalgasına eşittir. C dalgasının ideal hedefleri A dalgasının % 62 ya da % 162'si kadardır.
- Eğer, C dalgası A dalgasının % 162'si kadar ise ilerleyen kalıbın bir itki olması olasılığı yüksektir.
- C dalgasında momentum zayıflamıyorsa, kalıbın ikili ya da üçlü zigzag olma olasılığı yüksektir.

İlk zigzag düzeltmenin başarısız olması, yani zaman ve fiyat bakımından yeterli geri alışı yapamamış olması durumunda ortaya çıkan uzatma biçimindeki “İkili Zigzag Düzeltme” kalıbıdır. İkili zigzag düzeltme kalıplarında ilk zigzag ”W”, iki zigzag bölen dalga “X” ve ikinci zigzag “Y” ile gösterilmektedir. İkili zigzag düzeltme kalıbının ayı piyasadaki görüntüsü Şekil 7’de verilmiştir.



Şekil 7. İkili Zigzag Düzeltme

Bir düzeltme kalıbının ikili zigzag düzeltme olarak kabul edilebilmesi için taşıması gereken özellikler aşağıda verilmiştir :

- W dalgası üçgen kalıpta olmaz.
- X genişleyen üçgen hariç, herhangi bir kalıpta olabilir.

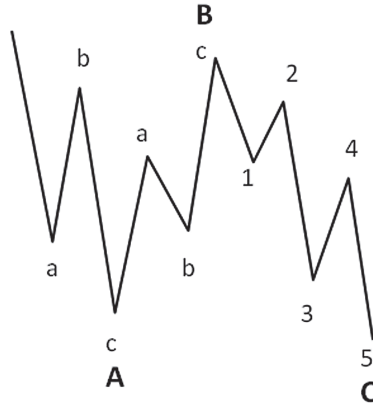
- X dalgası, W ve Y ile karşılaştırıldığında ya ikisinden büyüktür ya da ikisinden küçüktür.
- Kalıbın yönü W dalgası ile aynı olmalıdır.
- Y dalgasının boyu genellikle W dalgası kadardır.
- X dalgası, W dalgasının en az % 23,6'sı, en fazla % 261,8'si kadardır.

Nadirende olsa ikili zigzag düzeltmenin başarısız olması durumunda, "Üçlü Zigzag Düzeltme" kalıbı ortaya çıkabilmektedir. Üçlü zigzag düzeltmeler 5 dalgadan oluştuğu için diyagonallere benzemekte olup diyagonallerden farklı olarak paralel kanal bantları içerisinde hareket etmektedirler. Kuralları ve rehber ilkeleri ikili zigzaglar ile aynı olan üçlü zigzaglar, W, X, Y, X, Z harfleri ile gösterilmektedir.

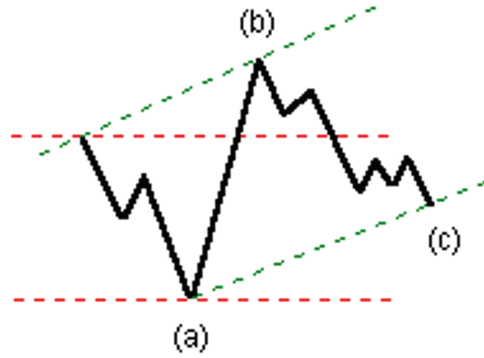
II.8.2. Yassı Düzeltmeler (3-3-5)

Yassı düzeltmeleri, zigzag düzeltmelerden ayıran özellik dalga kalıbının içsel yapısının 3-3-5 şeklinde olmasıdır. Büyük dereceli itki dalgaları içerisinde aynı tepe ve dip noktaları arasındaki iki düzeltme ve bir itki dalgasından oluşmaktadır. Yassı düzeltmeler; basit, hızlı veya ikili yassı formasyonundan oluşmaktadır.

Basit Yassı Düzeltme kalıbında A ve C dalgaları yaklaşık olarak aynı fiyat seviyelerindedir. Basit yassı düzeltme kalıbı Şekil 8'de verilmiştir.



Şekil 8. Basit Yassı Düzeltme



Şekil 9. Hızlı Yassı Düzeltme

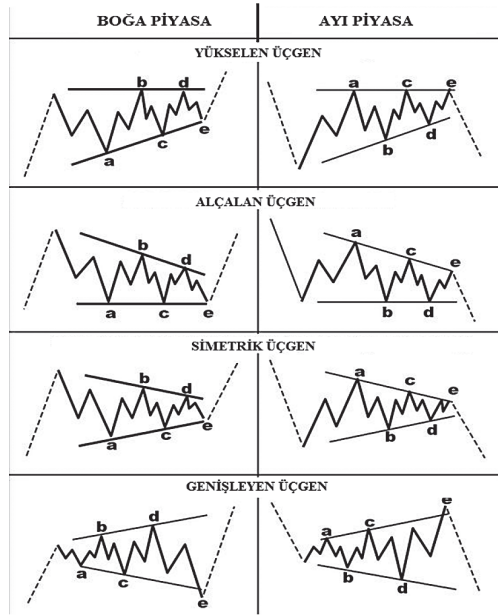
Hızlı Yassı Düzeltme, genellikle kuvvetli itki dalgalarının öncesinde görünen düzeltme kalıbıdır. Bu kalıp bir sonraki dalganın uzayacağına işaret etmektedir. Hızlı yassı düzeltme kalıbında, C dalgası A dalgasının üzerinde sonlanmaktadır. Hızlı yassı düzeltme kalıbının görünümü Şekil 9'da verilmiştir.

Hızlı yassı düzeltme kalıbının kuralları aşağıda verilmiştir:

- A dalgası üçgen dışındaki bir düzeltme kalıbından oluşmalıdır.
- B dalgası, herhangi bir düzeltme kalıbından olabilmektedir.
- B dalgasının, A dalgasının tamamını alması beklenmektedir. Ancak tamamını geri almadığı durumda en az % 38,2'lik kısmını geri almalıdır.
- B dalgası, A dalgasının % 261,8'inden az olmamalıdır.
- C dalgası, itki, ilerleyen diyağonal ya da sonlanan diyağonaldır.
- C dalgası ile A dalgasının ortak fiyat bölgeleri olmalıdır.

Hızlı yassı düzeltme kalıbının rehber ilkeleri aşağıda verilmiştir:

- A dalgası genelde herhangi bir zigzag kalıptadır.
- A, B ve C dalgaları ya eşittir ya da C dalgası, A dalgasının en az % 38,2'si kadardır. Genelde C dalgası A dalgasının % 161,8'i oranındadır.
- B dalgasının, A dalgasının % 61,8'ini geri alması beklenir. B dalgası, A dalgasının % 161,8'nden azdır.
- B dalgası nadiren yassı bir düzeltme ve C dalgası nadiren sonlanan bir diyağonaldır.



Şekil 10. Üçgen Düzeltme Kalıpları

Dalga Prensipleri literatüründe oldukça nadir görünen bir dalga kalıbı da basit İkili Yassı Düzeltmedir. X dalgası, genellikle W ve Y dalgalarından kısa sürmekte ve zigzaglar herhangi bir kalıpta oluşabilmektedir.

II.8.3. Üçgen Düzeltmeler

Piyasadaki alıcı ve satıcıların birbirlerine üstünlük kuramaması durumunda görünen üçgen düzeltmelerin içsel yapısı, zigzag ve yassı düzeltme kalıplarından farklı olarak 5 adet dalgadan oluşmaktadır. Bu dalgaların tamamı düzeltme dalgası biçimindedir. Üçgen düzeltme kalıpları, itkisel dalga kalıbındaki 4 no'lu dalgada, düzeltme dalgalarının B konumunda ya da nadiren ikili zigzag dalga X konumunda rastlanmaktadır. Üçgen düzeltmeler, daralan ve genişleyen üçgen düzeltmeler olarak görünmektedir. Üçgen düzeltme kalıpları Şekil 10'da verilmiştir.

Üçgen düzeltmelere ait kurallar aşağıda verilmiştir:

- Üçgeni oluşturan dalgalardan, sonuncusu hariç diğer hepsi üçgen dışındaki bir düzeltme formasyonuna sahiptir.
- Düzeltme kalıbı A-C / B-D çizgileri birbiri ile birleşmeden tamamlanmalıdır. Savrulma genelde görülmez ancak var olması durumunda son dalganın % 15'inden fazla olamaz.

- A-C / B-D kanal çizgileri paralel olamaz, kanal çizgileri yakınsak olursa daralan ve ıraksak olursa genişleyen üçgen düzeltmesi oluşmaktadır.
- B dalgası, A dalgasının en az % 38'i ve en fazla % 161,8'i kadardır.
- Daralan üçgenlerde D dalgası C dalgasından, E dalgası da D dalgasından daha kısadır. En kısa dalga her zaman E dalgasıdır.
- Genişleyen üçgenlerde ya A ya da B dalgası en kısa dalgadır.

Üçgen düzeltmelere ait rehber ilkeler aşağıda verilmiştir:

- Üçgeni oluşturan dalgalar, genellikle kendisinden önceki dalganın % 50'sinden fazlasını geri almaktadır.
- A-C ve B-D çizgileri genellikle birbirine ters yöndedirler. Çok nadiren iki çizginin aynı yönde olduğu görülmüştür.
- Genellikle aynı yönde hareket eden dalgaların birbirine oranı % 61,8 ile % 78,6 oranları arasındadır.
- Genişleyen üçgenlerde dalgalar birbirleriyle genellikle % 138 ile % 162 arasında oranlara sahiptir.
- A dalgası ve B dalgası çoğunlukla almaşık yapıya sahiptir.

II.8.4. Birleşik Düzeltmeler

Çok nadir görünen bu düzeltme dalgalarında zigzag, yassı veya üçgen düzeltmelerden en az iki tanesi aynı düzeltme içerisinde yer almaktadır. İkili üç ya da üçlü üç olarak adlandırılan birleşik düzeltme dalgalarında, ardışık dalgalar genellikle birbirinin almaşığıdır.

II.9. Emtia Piyasalarındaki Özel Durumlar

Emtia piyasalarında oluşan dalgaların karakterleri, hisse senedi piyasalarındaki dalga karakterleri ile bazı durumlar hariç örtüşmektedir. Hisse senedi piyasalarındaki itki dalgalarının sonucunda fiyatların yeni bir tepeye varması beklenmektedir. Ancak, emtia piyasalarında bazen itki dalgası sonucunda fiyat, yeni bir tepeye ilerleyememektedir.

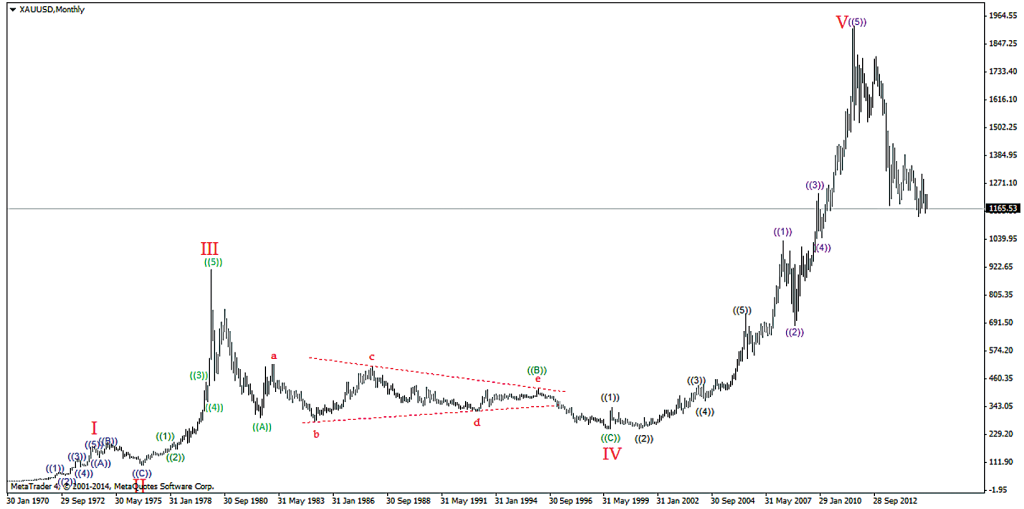
Yine hisse senedi piyasalarındaki dalga karakterlerinden farklı olarak yükselen emtia piyasasında, "Primary" ya da "Cycle" düzeydeki bir dalga derecesinde, 5. dalga uzatma yapma eğilimindedir. Bunun sebebi hisse senedi piyasası ile emtia piyasasındaki 5. dalganın farklı duygulardan beslenmesinden kaynaklanmaktadır. Hisse senedi piyasalarında 5. dalganın uzatma yapmasını, yatırımcıların umutları, emtia piyasasında ise yatırımcıların enflasyon, savaş v.b. korkuları tetiklemektedir. [13]

Emtia piyasalarında 5. dalgada görünen uzatma genellikle, 4. dalganın üçgen düzeltme biçiminde tamamlanması sonucu beklenmektedir. Uzatan 5 no'lu dalga genellikle; 1 no'lu dalganın dip noktası ile 3 no'lu dalganın tepe noktası arasındaki yüzdesel farkın, altın oran olan 1,618 ya da altın oranın katı olan 2,618 ile çarpımı ile elde edilen oranın, 4 no'lu dalganın sonlandığı fiyat seviyesi ile çarpımı şeklinde elde edilmektedir.

III. ELLIOTT DALGA PRENSİPLERİ İLE ALTIN PİYASASI ANALİZİ

Tarihsel altın fiyatları incelendiğinde, ekonomik, siyasi ve sosyal dinamikleri değiştiren savaşların etkisindeki geçici değişimler ayırık tutulduğunda, küresel olarak benimsenen Altın Standardı Sistemi ve Bretton Woods Sistemi'nin altın fiyatlarını kontrol altına alması nedeniyle fiyat yatay seyir izlemiştir. [14]

Altın piyasasına hükümet iradesinin egemen olması, Dalga Prensiplerinin temel koşullarından olan fiyatların serbest belirlenmesi ilkesine aykırılık teşkil etmektedir. Bu nedenle altın piyasası üzerine düzenlenen analiz, altın fiyatlarındaki hükümet iradesinin kalktığı ve fiyatların serbest piyasa koşullarında belirlendiği 1970 yılından itibaren başlamaktadır. Altının aylık fiyat zaman grafikleri üzerinde yapılan olası dalga sayımı Şekil 11'de verilmiştir.



Şekil 11. Altın Dalgası Sayımı

Olası Dalga Sayımında; yıllardan on yıllara kadar uzanan “Cycle” düzeydeki dalgalar “I, II, III, IV, V” etiketleri ile işaretlenmiştir. “Cycle” düzeydeki itkisel dalga kalıbının sayısal detayları Tablo 3’de verilmiştir:

Tablo 3. Altın Dalga Sayımı, Sayısal Detayları

Dalga Düzeyi	Zaman Aralığı	(Fiyat Aralığı (USD	(%) Fark
Cycle I	30.01.1970-03.04.1974	179,50– 35	413 %
Cycle II	03.04.1974-25.08.1976	101–179,50	43 %
Cycle III	25.08.1976-23.10.1980	-729 101	621 %
Cycle IV	23.10.1980-25.08.1999	-252,50 729	65 %
Cycle V	25.08.1999-30.09.2011	252,50-1921	660 %

Elliott Dalga Prenbisine göre, büyük dereceli dalgalar, siyasi, sosyal ya da ekonomik yaşamdaki köklü değişimlerin fiyatlara yansımaları temsil etmektedir. Cycle düzeyindeki dalgalar büyük dereceleri dalgalar arasındadır. Altında fiyatındaki Cycle düzeyindeki dalga sayımında etiketlenen dalgaların zamana aralığında yaşanan siyasal, sosyal ve ekonomik gelişmeler aşağıda verilmiştir.

Cycle I ile etiketlenen dalganın zaman aralığı, altın piyasasında spekülasyon serbest hale gelmiştir. Altın piyasasındaki fiyat kontrolü ortadan kalkmış ve altın fiyatında serbest piyasa koşullarının geçerli olması ile altın fiyatı yükselmeye başlamıştır. 1973 yılı sonlarında ortaya çıkan petrol krizinin etkisiyle küresel ekonomi 1974 yılı ilk çeyreğinde stagflasyon sürecine girmiştir.

Cycle II ile etiketlenen dalganın zaman aralığında, küresel ekonomi stagflasyon sürecini yaşamıştır. 1974 yılının ilk çeyreğinde başlayan stagflasyon süreci, 1976 yılının ortalarına doğru sanayi üretiminin kriz öncesi seviyesine gelmesiyle son bulmuştur.

Cycle III ile etiketlenen dalganın zaman aralığında, sanayi üretimi artmıştır. Altın fiyatı, 1979 yılında ortaya çıkan ikinci petrol krizinin olumsuz etkisiyle 1980 yılının ortalarında kendini gösteren ekonomik durgunluk sürecine kadar yükselmiştir.

Cycle IV ile etiketlenen dalganın zaman aralığında, küreselleşme hız kazanmıştır. Ülkeler liberal ekonomi politikalarını benimsemiştir. Bu dönemde Berlin Duvarı'nın kaldırılması ve Sovyetler Birliği'nin dağılması. Orta Doğu'da çeşitli ülkeler arasında savaşlar yaşanmıştır.

Cycle V ile etiketlenen dalganın zaman aralığında, küresel ekonomide neo-liberal politikalar uygulanmış ve para arzında genişlemeye bağlı olarak altın fiyatı artmıştır. Finansal varlık balonlarına bağlı olarak 2008 yılında ortaya çıkan finansal kriz, ekonomileri durgunluğa sürüklemiştir. Değerini yitirmiş finansal varlıkların piyasadan çekilmesi ve küresel ekonominin durgunluk sürecinden çıkartılması amacıyla parasal genişlemeye dayalı politikalar üretilmiştir. Parasal genişlemeye bağlı olarak yükselen altın fiyatları, 2011 yılında derinleşen Avrupa Birliği borçlanma sorununun etkisiyle küresel ekonomideki daralmaya kadarki sürede seyrini devam ettirmiştir.

Dalga Prensibinin itki dalga kalıbına ilişkin kural ve rehber ilkeleri çerçevesinde Şekil 11'i incelediğimizde;

- Cycle II etiketli dalganın, Cycle I ile etiketlenen dalganın tamamını geri almadığı görülmektedir.
- Cycle II etiketli dalganın, Cycle I etiketli dalganın içsel yapısı içerisindeki Primary 4 no'lu dalgaya yakın seviyede tamamlanmıştır.
- Cycle II etiketli dalga, Cycle I etiketli dalganın % 43'lük kısmını geri almıştır. Geri alım seviyesinin % 50'nin altında olmasına bağlı olarak Cycle III etiketli dalganın hızlı ve güçlü bir yükseliş trendine sahip olduğu görülmektedir.
- Cycle III ile etiketlenen dalga Cycle I ile etiketlenen dalganın, fiyat seviyesinin üzerine çıktığı görülmektedir.
- Cycle IV ile etiketlenen dalga Cycle III ile etiketlenen dalganın tamamını geri almadığı görülmektedir.
- Tepki dalgaları olan Cycle II ve Cycle IV farklı içsel dalga kalıplarına sahip oldukları görülmektedir.
- Cycle I ve Cycle III uzatma yapmamıştır. Bu bağlamda, Cycle V uzatma yaptığı görülmektedir.
- Cycle III ile etiketlenen dalga, Cycle I ile etiketlenen dalgadan uzun olduğu görülmektedir. Bu durum 1, 3 ve 5 no'lu dalgalara göre 3 no'lu dalganın en kısa olmama kuralı ile bağdaşmaktadır.

IV. SONUÇ

Günümüzde borsalar, bilgisayar ve internet teknolojisindeki yeniliklerin sağladığı avantajlarla dünyanın her yerinde, haftanın her günü ve günün her saatinde işlem yapabilecek yeteneğe sahip hale gelmiştir. Yatırımcıya sunulan finansal ürün yelpazesindeki gelişimin de katkısıyla borsalara katılım yüksek boyutlara ulaşmıştır. Borsa yatırımcıları, işlem gören varlıkların gelecekteki fiyat seviyesini tahmin etmek amacıyla çeşitli analiz yöntemleri kullanmaktadır. Bu çalışmada yatırımcıların başvurduğu analiz yöntemlerinden Elliott Dalga Prensibi ile altın piyasası analiz edilmiştir.

Elliott Dalga Prensibi insanın yönettiği bütün etkinliklerde duygularının etkisi altında olduğunu savunmaktadır. Yatırımcı duygularının, iyimser ve kötümser duygular arasında ritmik olarak hareket ettiğini varsayımına dayanan Dalga Prensibi, fiyatlardaki dalgalanmaları yatırımcıların değişken ruh haline bağlamaktadır. Dalga Prensibine göre fiyatlardaki ritmik hareket, zamandan bağımsız olarak aynı şablonu izlemektedir. Bu bağlamda, fiyatın izlediği kalıbın tespiti geleceğe dair fiyat tahmini yapmayı mümkün kılmaktadır.

Çalışmada, Dalga Prensiplerinin temel ilkeleri doğrultusunda altın piyasasının, serbest piyasa koşullarıyla şekillenmeye başladığı 1970 yılı Ocak ayı ile 2015 yılı Kasım ayı arasındaki 538 haftalık dönem incelenmiştir. Grafikselsel ortamda, Cycle düzeyde dalga sayımı yapılmış, elde edilen verilerin Dalga Prensibindeki dalga kalıplarının kural ve rehber ilkeleri ile uygunluğu araştırılmıştır. Bunun yanı sıra dalgaların zaman aralığındaki siyasi, sosyal ve ekonomik değişimler irdelenmiştir.

Bulgular, Elliott Dalga Prensibinde belirtilen dalga kalıplarının, altın piyasasındaki fiyat hareketlerinde varolduğu fikrini destekler niteliktedir. Ayrıca bulgular altın fiyatlarının gelecekteki seyrinin, Elliott Dalga Prensibi ile tahmin edilebileceği hipotezini doğrulamaktadır.

Yararlanılan Kaynaklar

- [1] Kotick, J. (1996). *An Introduction to the Elliott Wave Principle*, www.lbma.org.uk/assets/alch40_elliott.pdf. (01 Şubat 2015)
- [2] Precther R., Robert. (1990). *Major Work Of R. N. Elliot*, 3.Baskı, New York:New Classic Library Inc. s.7
- [3] Precther R., Robert. ve Rougelot, R (Ed.), R. N. (1994). *Elliott's Masterworks*, Georgia: New Classics Library, 1994, s.192
- [4] Şengöz, T. (2014). *Uygulamalar ve Tartışmalarla Elliott Dalga Prensibi*. 1.baskı. İstanbul:Cinius Yayınları, ss.33-38
- [5] Şengöz, T. (2002). *Elliott Dalga Prensipleri*, 1. Baskı, İstanbul: Scala Yayıncılık, s.42
- [6] Mandelbrot, B. Benoit. (Çev: Metin Hüner). (2005). *Finans Piyasalarında (Saklı) Düzen*. Birinci Basım, İstanbul: Güncel Yayıncılık. ss.152-153.
- [7] Şengöz, T. (2014). *Uygulamalar ve Tartışmalarla Elliott Dalga Prensibi*. 1.baskı. İstanbul:Cinius Yayınları, s.42
- [8] Law, D. Joycelin. (t.y.) *Absolute Beauty: The Face of Phi*, http://www5.chuk.edu.hk/oge/oge_media/gef/doc/best_works/1st_bestwork/dorothylaw.pdf (27 Şubat 2015)
- [9] S. ObarA. (t.y.). *Golden Ration In Art and Arhitecture*. <http://jwilson.coe.uga.edu/emt668/EMAT6680.2000/Obara/Emat6690/Golden%20Ratio/golden.html> (27 Şubat 2015)
- [10] Frost, A. J. ve Prechter, R. Robert (1999). *Elliott Wave Principle, 2. Baskı*, Georgia: New Classics Library, 2000, s.30.
- [11] Frost, A. J. ve Prechter, R. Robert. (2005). *Elliott Wave Principle Key To Market Behavior*. 10. Baskı. Georgia:New Classic Library.
- [12] Prechter, R. Robert. (2007). *The Basics of the Elliott Wave Principle*, 5. Baskı, Georgia: New Classics Library, s.19.
- [13] Frost, A. J. ve Prechter, R. Robert. (2005). *Elliott Wave Principle Key To Market Behavior*. 10. Baskı. Georgia:New Classic Library. s.64.
- [14] Lawrence H. Officer ve Samuel H. Williamson. (t.y.) *The Price of Gold, 1257-Present*”<http://www.measuringworth.com/gold/> (07 Mart 20015)



Ayten ÇETİN – acetin@marmara.edu.tr

Associate Professor Ayten Çetin received her BA in Business Administration, MA in Accounting and Finance, and PhD in Accounting and Finance from Marmara University. She is currently a faculty member in the Faculty of Business Administration at Marmara University. She teaches courses on financial accounting, financial analysis and international accounting at both the undergraduate and graduate levels. She is a member of Istanbul Chamber of Certified Public Accountants. Her research interests include international financial accounting standards, auditing and sustainability reporting.



Serkan MANGA – serkanmanga@gmail.com

Serkan Manga was born in 1982, in Adana. He had received his BA in Business Administration, at University of Cukurova, Faculty of Business Administration and Administrative Sciences, in 2004. He has been working as manager at credit analysis department of a commercial bank, since 2007. He got his M.Sc. degree in Financial Markets and Investment Management, at University of Marmara, in 2015. His research areas are behavioral economics and finance.

