

## HAMMADDE PİYASALARI VE DÜNYA EKONOMİSİNDE İSTİKRAR

Arş. Gör. Dr. Levent Özkan\*

Arş. Gör. Dr. Caner Ekizceleroğlu\*\*

Doç. Dr. Ahmet Atakişi\*\*\*

### Özet

Üretimin ilk aşamasından itibaren hammadde, yaratılacak katma değer de en önemli kaynağı olmaktadır. Dolayısıyla genel ekonomik yönelimlerle ile doğrudan bağlantılıdır. Diğer yandan, küresel ekonominin istikrar sorunu, modern iktisat biliminin en erken evrelerinden beri tartışılmaktadır. Her dönemin ekonomi politikaları, aynı süreçlerde genel kabul görmüş ekonomik yaklaşımları referans almıştır. Ekonomik yaklaşımlardaki istikrar, ekonomi politikaları ile de bağlantılıdır. Ancak, kriz dönemlerinde bu bağlılık azalmakta ve yeni yaklaşımlara yönelme eğilimi artmaktadır. Şüphesiz farklı yaklaşımlar, farklı aktörler ve farklı araçlar ile birlikte anılmaktadır. Bu ekseninde hammadde piyasalarının, genel ekonomik istikrar açısından oynadığı temel bir rol bulunmaktadır. Her dönemde farklı görüşlerin tek ortak noktası dünya ekonomisinin sürekli bir istikrar halinde olmadığıdır. Klasik yaklaşımın görüşlerinin egemen olduğu dönemde, sanayi devrimi gerçekleşmiş ve neticesindeki refah artışının, toplumun her kesimine yayılacağı inancı ortaya çıkmıştır. Bu görüşe göre krizler, sadece bir sistem hatası olarak kabul edilmiş ve bu hatanın sebebinin de serbest piyasaya dışarıdan yapılan müdahaleler olduğu öne sürülmüştür. Süreç içerisinde ortaya çıkan yaklaşımlar, genel bir aşırı üretimin mümkün olup, olamayacağı noktasında ikiye ayrılmış, daha çok kendi tezlerini kanıtlama, kabul ettirme yönünde analizler yapılmıştır. Genel bir aşırı üretimi ret eden görüşlerin temelinde, orantısız üretim ya da eksik tasarruf tezleri ön plana çıkmaktadır. Bunun karşısındaki görüşler ise, aşırı üretim ya da eksik tüketim tezleri ile görüşlerine dayanak bulmaya çalışmışlardır. 2008 krizi sonrasında ise halen netleşmemiş bir ekonomik yaklaşım arayışı mevcuttur. Tüm bu süreçlerde hammadde piyasaları da dünya ekonomisindeki büyüme ile farklı bağlar kurarak bir etkileşime maruz kalmıştır.

Çalışmada bu etkileşim ve gelişen bağların geldiği nokta ve geçirdiği süreçler ele alınacaktır. Söz konusu olgular arasındaki etkileşimin, tarihi perspektiften ele alınarak, gelinen noktadan zaman boyutundaki geçmişine dönük biçimde yapılacak analizlerin; geleceğe yönelik olarak daha detaylı öngörülerin oluşmasına zemin hazırlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Emtia, Hammadde, Konjonktür, Ekonomik İstikrar.

### RAW MATERIAL MARKETS AND STABILITY IN THE WORLD ECONOMY

\* Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü,

\*\* Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü,

\*\*\* Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü,

## Abstract

Raw material is considered as the most significant source of the added value to be created from the very first stage of production. It is therefore directly linked to general economic trends. On the other hand, the matter of stability in the world economy has been discussed since the earliest stages of modern economics. Economic policies of each period have adopted generally accepted economic approaches of the same processes. Stability in the economic approaches is also linked to economic policies. However, in times of economic crisis, this commitment decreases and the tendency to head towards new approaches increases. By all means, different approaches are associated with different actors and different tools. Within this scope, raw material markets play a fundamental role in the sense of overall economic stability. The only common point of different views at each period is that the world economy is not in the constant state of stability. In the period when the classical views of the economics were dominant, the industrial revolution was realized and the belief that the prosperity would spread to every class of the society. According to this view, crises have only been accepted as a system error and the reason of the failure is the interference to the free market. Approaches emerging within the process have differed in the point whether a general overproduction is possible or not; therefore they mainly carried out their analysis to prove and accept their own ideas. On the basis of opinions that reject a general overproduction, disproportionate production or underpricing theses are at the forefront. As the opposing views, they have tried to base their opinions on overproduction or incomplete consumption theories. In the aftermath of the 2008 crisis, there is still a search for an uncertain economic approach. In all these processes, the raw material market has also been exposed to an interaction by establishing different ties with the growth in the world economy.

In this study, the interaction, the point where the developing ties come to and the processes will be discussed. Aforementioned interactions between the facts will be dealt with by stating the historical perspective and the data taken from the past to present time will be analyzed. In that way it is aimed to provide the basis for the development of more detailed forecasts for the future.

**Keywords:** Commodity, Raw Material, Conjuncture, Economic Stability.

## GİRİŞ

İktisadi faaliyetler, bileşenleri ile birlikte zaman içinde inişler ve çıkışlar olarak adlandırılan bir dalgalanma yolu izleyerek hareket etmektedirler. Bu dalgalanma hareketlerinin bileşenleri bazen açıklanabilir nitelikte iken, bazen de tamamen tesadüfi olarak ortaya çıkmaktadır. Belirli zamanlarda kendini tekrarlayan, periyodik olarak oluşan dalgalanmalar da gözlemlenmektedir. Bunun dışında, belirli bir periyodu olmayan ancak belirli bir düzen içinde kendini tekrarlayan dalgalanmalar da mevcuttur. Ekonomik dalgalanma teorilerinin oluşturduğu literatüre bakıldığında bu dalgalanmaların dört temel sınıflamaya ayrıldığı görülmektedir. Bunlar, Mevsimsel, Rassal, Trend ve Konjonktür dalgalanmaları olarak anılmaktadır.

Mevsimsel Dalgalanmalar bir yıllık bir döngüye sahip ve periyodik olarak tekrarlayan ekonomik dalgalanmalardır. Ekonomik olarak öngörülebilir ve tahmin edilebilir olma özelliği taşımaktadırlar. Tarım sektöründe daha net gözlemlenmektedir. Tarımsal üretimin yanında istihdam ve çıktı düzeyi gibi pek çok makroekonomik değişkende yansımaları gözlemlenmektedir (Kabadayı, 2013, s.4). İklim ve hava koşulları, tarımsal faaliyetlerin yanında inşaat faaliyetlerinde de bir dalgalanmaya sebep olmaktadır. İklim ve hava koşullarının dışında toplumsal geleneklerden kaynaklanan sosyal olaylar da mevsimsel dalgalanmalara yol açmaktadır. Bayram dönemlerinde satışlarda meydana gelen farklılıklar yine tatil dönemlerinde meydana gelen dalgalanmalar buna örnek olarak gösterilebilir(Özer ve Taban, 2006, s.6-7).

Tesadüfi dalgalanmalar ise önceden tahmin edilemeyen, çoğunlukla dışsal faktörlerin güdülemesi ile ekonomik faaliyetlerin tamamı yada belirli bir kısmında meydana gelen dalgalanma türüdür. Dışsal faktörler, ani gelişen doğa olayları, sosyal ve siyasal gelişmeler olabilir. Deprem, sel, kasırga, siyasi kriz, savaş ve isyan gibi sosyo-ekonomik gelişmeler ekonomi üzerinde şok etkisi yaratarak bir dalgalanma meydana getirebilirler. Şokun kendisinin ekonomik bir faktör olmasına gerek yoktur. Ancak etkileri belirgin şekilde ekonomi üzerinde yansımaları sebep olmaktadır(Özer ve Taban, 2006, s.7).

Trend, genel bir eğilimi ifade etmektedir. Genellikle 20 ila 30 yıllık aralıklar için tanımlanır. Ekonomik faaliyetlerin tamamında veya bir kısmında uzun dönemde oluşan sürekli hareketi ifade etmektedir. Doğrusal yada eğrisel [curvilinear] bir hareketin ifadesi olabilmektedir. Ekonomik faaliyetlerin tamamını derinden etkileyen gelişmeler karşısında, trendde kayma, sapma veya yön değişimi gözlemlenebilir(Özer ve Taban, 2006, s.5).

Ekonominin temel parametrelerinde meydana gelen ve tüm iktisadi faaliyetlerde görülen, uzun dönem büyüme trendi etrafında döngüsel şekilde oluşan dalgalanmalara konjonktürel dalgalanma denilmektedir. Ekonomik verilerin trend ve denge düzeyinden sapmaları ve tekrar dengeye veya trend değerine ulaşmaları şeklinde de ifade edilebilir (Kabadayı,2013: s.7).

Küresel ekonomi tarihi süreçte bir dalgalanma yolu izleyerek süreklilik arz etmektedir. Ancak her dönem bu dalgalanmalara getirilen açıklamalar dönemin hakim ekonomi politikası etrafında şekillenmiştir. Bununla birlikte hammadde piyasalarının bu süreçteki önemi üzerine farklı açılardan açıklamalar getirilmeye çalışılmıştır. Konjonktürel dalgalanmalar ile emtia piyasalarının etkileşimini tarihi süreçteki farklı bakış açıları ile bir arada değerlendirmek yararlı olacaktır. Bu çalışma bunun yanında ampirik çalışmaların da eklenmesi ile konuya biraz olsun açıklık getirmeyi amaçlamaktadır.

## KONJONKTÜREL DALGALANMALAR

Konjonktürel dalgalanmalar, iş çevrimi kavramına karşılık olarak kullanılmaktadır. Birbirinin tam ikamesi değildir. Konjonktür, bir an bir süreç olabileceği gibi, sadece ekonomik değil, siyasi, politik de bir durumu ifade eder. Oysa iş çevrimi, ekonomide kesintisiz olarak yenilenen olaylar dizisini ifade etmektedir(Parasız ve Bildirici, 2006,s.7) İş çevrimi literatüründe en önde gelen yazarlardan, Burns ve Mitchell ise daha geniş bir tanımlama kullanmışlardır. Ekonomik faaliyetlerin çoğunluğu firmalar tarafından yürütülen ulusal ekonomilerde ortaya çıkan bir dalgalanma türüne işaret edilmiştir. Birçok ekonomik faaliyet alanında aynı anda ortaya çıkması ve genel ekonomik faaliyetlere yayılması Burns ve Mitchell'in tanımlamasında yer almaktadır. Ayrıca birbirini takip eden genişleme ve daralma dönemlerinden oluşan bir süreçtir. Bir yıl ile 12 yıl arasında değişen bu süreç periyodik değil ancak kendini tekrarlayan niteliktedir. Her çevrim kendine özgü nitelikler taşımaktadır(Burns ve Mitchell, 1946,s.3).

Konjonktürel dalgalanmaların özelliklerini şöyle sıralayabiliriz;

- Genellikle tek bir sektörde ortaya çıkarak ekonomi genelinde tüm sektörlerle yayılmaktadır. İlk olarak sanayi sektöründe ortaya çıktığı genel kabul görmektedir. Sanayi sektörü, içsel ve dışsal değişimlerden daha kolay ve hızlı etkilenmektedir.
- Sürekli, zamanı ve şiddeti net bir düzen içerisinde değildir. Bir çevrimin bitişi diğer çevrimin başlangıcını oluşturur, bir konjonktür devresi diğerinden ayrılamamaktadır.
- Kapitalist ekonomik sistemi uygulayan ülkelere özgü bir olgudur.
- Her devrenin kendine özgü özellikleri bulunmaktadır.
- Genel bir hareket biçimidir, bir ülkede doğarak diğer ülkelere yayılmaktadır. Hegemonik ülke krize girdiğinde, hızlı bir şekilde diğer ülkelere de yayılır. Ülkenin büyüklüğü önem taşımaktadır(Parasız ve Bildirici, 2006,s.8).

Son dönemde kapitalist sosyal düzen içindeki iktisadi yaşamın dinamiklerinin basit ve doğrusal değil, aksine karmaşık ve çevrimsel bir karaktere sahip olduğu genel bir kabul görmektedir. Ancak, iktisat bilimi bu çevrimsel ve dalgaya benzeyen hareketlerin türlerini ve doğasını açıklığa kavuşturmakta başarılı olamamış gözükmektedir(Kondratieff, 2010,s.13).

İktisadi olarak çevrimlerden kastedilen şey yedi ila on bir yıl arasında değişen iş çevrimleridir. Ancak, bu yedi ila on bir yıllık hareketlerin iktisadi çevrimlerin tek türünü oluşturmadığı açıktır. Bunlara ek olarak 1,5 ila 3 yıl arasında değişebilen daha kısa dalgaların varlığının da mümkün olduğu gösterilmiştir. Gerçekte kapitalist ekonomide ortalama 50 yıllık uzunluğa sahip uzun dalgaların mevcudiyetini varsaymak için yeterince sebep vardır ve bu olgu iktisadi dinamikler sorununu daha da karmaşıktırır(Kondratieff, 2010,s.13).

Çalışmanın konusu ve kapsamı gereği öncelikle ampirik analizi yapılmış ve teorik altyapısı mevcut olan dört temel çevrimsel dalgalanma ele alınacaktır. Kitchin ve Juglar dalgalanmaları kısa dönemli Kuznets ve Kondratiev dalgalanmaları ise uzun süreli dalgalanmalardır. Devamında ise çevrimsel dalgalanma teorileri tarihi bir perspektiften ele alınarak aşamalara ayrılarak incelenecektir. Şüphesiz pek çok faktöre göre farklı birçok sınıflandırma yapılmaktadır. Çalışmanın konusu ve kapsamı teorik çerçevenin öncelikle ampirik uygulamalarını ele almayı gerektirmektedir. Ayrıca teorik gelişimin tarihsel gelişimi, emtia piyasalarının özellikleri ve gelişimiyle yakından ilgilidir. Teorik çerçeve tarihsel gelişim aşamaları olarak ele alınacaktır ancak genel olarak etken faktör kapsamında yapılan sınıflandırmalara da yer verilecektir(Ekizceleroğlu,2017,s.11-12).

### **Kitchin Dalgaları**

Joseph Kitchin tarafından ele alınan “Cycles and Trends in Economic Factors” adlı makale ile Kitchin Dalgaları literatüre girmiştir. Minor Cycles, Major Cycles ve Trend olarak uzunluklarına göre üç farklı karaktere sahip dalgalanma türü, Kitchin tarafından ortaya konmuştur. Kitchin, takas hesapları, emtia fiyatları ve faiz oranları verilerinden elde ettiği istatistiki veriler ile çalışmalarını desteklemiştir. Orijinal Kitchin dalgalanmalarının (Minor Cycles), ortalama uzunlukları 40 ay olarak ölçülmüştür. Kitchin dalgaları (Minor Cycles) psikolojik nedenlerle oluşan ritmik hareketliliklerin bir sonucudur. Bu ritmik hareket daha ziyade tarımsal ürün fiyatlarının, mahsulde meydana gelen bolluk veya kıtlık durumlarından etkilenmesi sonucu normal seviyenin dışına çıkması ile oluşur. Major Cycles ticari çevrimler olarak da bilinirler. Genel olarak iki nadiren üç Kitchin Dalgasının bir araya gelmesinden oluşur. Her bir ticari çevrim diğerlerinden farklı olarak beklenmedik bir yükseklikteki dalga boyu ile tanımlanır. Bununla birlikte, bu beklenmedik dalga boyu yükselmesi genellikle yüksek faizler ile birlikte görülmektedir. Genel ortalaması sekiz yıl olmasına karşın ticari çevrimler yedi ila on yıllık aralıklarda oluşmaktadır(Kitchin, 1923,s.10). Trend hareketlerini ise Kitchin daha çok doğrusal ve ritmik veya çevrimsel olmayan bir kategoride ele almıştır. Trend hareketleri dünya genelindeki altın para stokundaki değişimler ile ilişkili olarak görülmüştür(Kitchin, 1921, s.258-260). Gustav Cassel’in 1850-1910 dönemine ilişkin çalışmasından çıkan sonuçlara göre fiyatlar genel düzeyinin sabit kalması için yıllık altın arzının yüzde üç artması gerekmektedir. Artış, yıllık bazda yüzde üçün altında gerçekleşir ise fiyat seviyelerinde bir düşüşe, üçün üstünde bir artışın ise fiyatlarda bir artışa sebep olacağı vurgulanmıştır. Bu tarih aralıklarında altın standardı dünyada tamamen kabul edilmiş durumdadır (Kitchin, 1929, s.66).

Ancak, Joseph Kitchin’den önce, 1920’lerin başında diğer bir Harvard profesörü olan W.L. Crum tarafından 40 aylık dalgalanmalar olduğu ileri sürülmüştür. Crum New York’ta ticari senetlerin oranlarını ele alarak 40 ay civarında olan çevrimsel hareketleri tanımlamıştır(Owen ve Griffiths, 2006, s.10-17). Kitchin ise Crum’un ardından ABD ve Birleşik Krallığa ait istatistiki veriler ışığında 40 aylık ritmik hareketleri tanımlamıştır. Aslında Kitchin’in orijinal düşüncesi firmaların karşı karşıya kaldığı envanter çevrimleri ya da stoklama ve stokları

elden çıkarma işlemlerinin yarattığı doğal devinimi ve çevrimi yansıtmaktır. Bu sebeple Kitchin Dalgaları ileriki dönemlerde envanter çevrimleri (inventory cycle) olarak da anılacaktır. Stoklardaki aşırı depolama yada eksik stok tutmadan kaynaklanan ve içsel olarak kendi kendini besleyen dalgalanmalardır. Resesyondan çıkış sürecinde firmalar hammadde, yarı mamul ve nihai ürün stokları açısından çok düşük seviyede bulunurlar. Bu stokları ideal düzeye çıkarmaya çabalarlar. Artan taleple birlikte kendisiyle yarışacak düzeye kadar üretimlerini ve stoklarını artırırlar. Bu noktadan sonra ise zorunlu olarak çıktı düzeyinde ve siparişlerde bir kesintiye giderler. Bu da ekonomiyi depresif bir duruma sokar (Tylecote, 1992, s.7-9).

## Juglar Dalgaları

Ekonomik çevrim (cycle) denildiği zaman genellikle ilk akla gelen iş çevrimleri (Business Cycles) olmaktadır. Bu çevrim türü, çoğu zaman konuyu ilk ortaya atan Clement Juglar'ın adına izafeten "Juglar Çevrimleri" olarak da adlandırılmaktadır. Bunları, genel olarak ekonomik hayatta 8-10 yıllık aralıklarla görülen dalgalanmalar olarak tanımlamak mümkündür (Akyüz, 1984, s.8). Yazar 1860 yılında "Des Crises commerciales et leur retour periodique en France, en Angleterre, et aux Etats-Unis" adlı kitabını yayınladı. Kitabının adı özetle ticari krizlerin dönemselliği üzerinedir. Ancak, yazar "çevrim" terimini kullanmış ve ekonomik dalgalanmaların evreleri konseptini de geliştirmiştir. Buna göre ekonomik dalgalanmalar birbirini izleyen ve aynı sıra ile tekrarlayan üç farklı evreden oluşmaktadır. Bu evreler ise refah, kriz ve tasfiye olarak adlandırılmıştır. Bu üçlü dalgalanma evrelerini ortaya koyarken yazar, çok kapsamlı istatikselsel analizler kullanmıştır. Bu analizler temelde banka rezervlerinin, faiz oranlarının, ticari kredilerin ve emtia fiyatlarının karşılıklı ilişkilerinin de göz önünde bulundurulması ile oluşmuştur (Hansen, 1964, s.218).

Juglar öncelikle ekonomik ilişkilerin içinde yayılmış düzenli bir çevrimin farkına varmıştır. Bu kaniya, refah ve bunalımlardaki dalgalanmalardan açıkça etkilendiği belli olan nüfus, evlilikler, doğum ve ölüm istatistikleri üzerine çalışırken varmıştır. Aynı zamanda daha sonraları "Ulusun Nabızı (Pulse of the Nation)" olarak anılacak bir çevrim bulmuştur. McCulloch, Newmarch, Tooke ve McLeod'un yazılarını kritize eden Juglar, bunu yaparken ticari krizlerin periyodik gerekliliği üzerinde ısrarcı değildir ancak her yazıyı kendi içinde, diğerlerinden yalıtarak incelemiştir. Juglar, üç önde gelen ülke için fiyat ve faiz oranı verilerine ek olarak dört farklı finansal istatistik veri seti üzerine yoğunlaşmıştır. Bunlar; (1) kırılmış senetler ve avanslar, (2) metal rezervler, (3) dolaşımdaki banknotlar, (4) vadeli ve vadesiz hesaplardır. İlk ikisindeki hareketlilikler, kriz ve refah dönemlerinin düzenli şekli ile ilgilidir. Bu veriler, senet ve ciroların arttığı, metal rezervlerin azalırken enflasyon ve krizin eli kulağında olduğunu göstermektedirler. Kriz sonrasında ise metal rezervler artmaktadır. İş çevrimleri 19. Yüzyılın ikinci yarısında ilk yarıdaki tarzda, kendi kendini tekrarlamıştır. Kendi içinde otonom ancak esasen politik ve mevsimsel olayların dışında bağımsız olarak gelişmiştir. Toplumun tasarruf alışkanlıkları sermaye ve kredileri kullanma biçimlerindeki algılarının değişimden kaynaklı bir etki ile

oluşmuş dalgalanmalar oldukları kanısına varmıştır(Hutchison, 1953, s.370-373).

Daha genel bir çerçeveden bakılınca Juglar çevrimleri aynı zamanda yatırım çevrimleri olarak ta sıkça anılmaktadır. Zira Kitchin çevrimleri gibi Juglar çevrimleri de kendi kendini yaratmaktadır. Yani içsel olarak çalışan bir mekanizmaları vardır. Juglar dalgaları sabit sermaye yatırımları tarafından şekillendirilmektedir. Tepe noktasında ortaya çıkan aşırı yatırımlar, aşırı bir kapasite sorununa yol açmaktadır. Bu da dip noktasında eksik yatırımların oluşmasını tetiklemektedir. Böylece bir kısır döngü şeklinde devam eden dalgalanmalar halini alır. Tepe noktası ile dip noktası arasındaki süreç ne kadar uzun ise dengeye gelme süreci de o denli yavaş oluşmaktadır. 90'lı yılların sonlarına kadar bu çevrimler gözlenmiştir. Özellikle ABD'de halen analizleri yapılmaya ve verileri bu çerçevede yorumlanmaya devam edilmektedir(Tylecote, 1992, s.8).

### **Kuznets Dalgaları**

Rus asıllı iktisatçı Simon Kuznets tarafından literatüre katıldığı için yazarın adıyla anılan 15 ila 25 yıl arasında değişen dalgalanmalar aynı zamanda (building cycle) inşaat çevrimleri olarak da bilinmektedir. Gayri Safi Milli Hasıla terimini iktisat literatürüne katan iktisatçı, doktora tezinde zaman serileri üzerinde yaptığı çalışmalarda, ortalama 20 yıllık dalgalanmaları hesaplamıştır. İkamete mahsus ve konut dışı, ayrıca her türlü alt yapı inşasını da içeren inşaat dalgalanmaları sadece Kuznets tarafından ele alınmamıştır. Konu ile ilgili Riggleman, Newman, Wenzlick ve Long'un çalışmaları da literatüre önemli bir katkı yapmıştır. Ancak 1930'ların başında Simon Kuznets ve Arthur F. Burns, ilk defa bu dalgalanmaların varlığını öne sürmüşlerdir. Ardından bu konuda yaptıkları çalışmada O'Leary ve Lewis bu dalgalanmaların adının "Kuznets Dalgaları (Kuznets Cycles)" olmasını önermişlerdir. Moses Abramovitz ve Bert G. Hickman'ın çalışmaları ile Kuznets Dalgaları ismi pekişmiştir(Allen, 1966, s.517-518). Ayrıca Abramovitz tarafından dikkat çekilen "ulaşım-inşaat dalgaları" ikileminde bir dizi makale yayınlayan Walter Isard da teoriye önemli katkılar yapmıştır(Isard, 1942a, s.149-158, 1942b, s.90-112).

Riggleman'ın çalışmaları 1830-1934 dönemini kapsamaktadır. Yazar, analizlerinde ortalama uzunluğu 17,3 yıl olarak hesaplamıştır. Ayrıca yapısı gereği temelde iki Juglar çevriminden oluştukları ve genellikle bir uzun bir kısa Juglar çevrimi bileşimi şeklinde ortaya çıktıklarını öne sürmüştür(Riggleman, 1933, s.174-183). Long'un çalışmaları 1864-1934 dönemini ve 29 şehri kapsamaktadır(Long, 1939, s.371-403). Newman'ın araştırmaları ise toplam 17 şehir için 1879-1934 dönemini kapsamaktadır(Newman, 1935). Wenzlick'in analizlerinde 1875-1936 dönemini ele aldığı görülmektedir. Farklı olarak, ABD'deki yeni yapıların, miktarları üzerinden inşaat dalgalarını ele almıştır. Ele alınan dönemlerde ortalama inşaat dalgası uzunluğu 17 ve 18 yıl arasında hesaplanmıştır. Belirli dönemlerde farklı uzunluklarda olsa da, dalga uzunlukları 16 ile 20 yıl sınırı arasında kalmıştır(Hansen, 1964, s.40).

Farklı yorum ve incelemeler genel olarak, dört adet farklı Kuznets dalgalanmasının olduğunda uyuşmaktadır. Bunlardan ikisi 1900 öncesi ikisi de

1900 sonrası olmak üzere, yaygın olarak kabul görmektedir. Kitchin ve Juglar dalgalarının aksine Kuznets dalgalarının kendi kendine içsel olarak nasıl oluştuğunu açıklamak oldukça güç olmuştur. Dışsal bir etkene ihtiyaç duyulmuştur. Bu etken de göç olgusu olmuştur. Kuznets dalgalarının genişleme evresi ile, Avrupa'dan ABD'ye yönelik yoğun göç dalgalarının tarihleri de örtüşmektedir. Böylece ABD'ye yönelen göçlerin dışsal bir etken olarak inşaat sektörünü tetikleyerek bir genişleme yarattığı savunulmaktadır. Ancak yine de gerek göç olgusunun dışsal kabul edilip edilemeyeceği ve göçün inşaat sektörü üzerinde tam olarak nasıl bir genel etkisinin olduğu tartışma konusu olmuştur. Ayrıca bu dalgaların sadece ABD'ye özgü olduğu da temel eleştiri noktalarındandır(Tylecote, 1992, s.8)

Hansen'in inşaat çevrimlerine yönelik analizleri literatüre önemli katkılar sağlamıştır. Ayrıca bu dalgalanmaların iç çevrimleri ile olan etkileşimlerini de ortaya koyması açısından, Hansen'in analizleri öne çıkmaktadır. Melnyk farklı bir yaklaşımla var olan endeksleri de kullanarak sadece konut inşaatları için teoriyi test etmeye çalışmıştır. Bu çerçevede Kuznets'in kullandığı istatistiksel yöntemleri eleştirerek ham verilerin kullanılması gerekliliğini savunmuştur. Kuznets, Riggelman, Long, Blank ve Gottlieb'in inşaat serilerini bir arada kullanmıştır. Farklı endekslerin tek bir ortak noktasına işaret etmiştir. Savaş, finansal panik, iş çevriminde düşüşlerin yaşandığı dönemleri izleyen çok sert düşüşler gözlenmektedir. Büyük bir belirsizlik süreci bu sert düşüşle örtüşmektedir. Bu sürecin sonunda ise çok uzun ve çok hızlı bir yükseliş, tüm endekslerin ortak yönü olarak işaret edilmiştir(Melnyk, 1968, s.480-491).

Isard konuya farklı bir perspektiften yaklaşarak, inşaat sektöründeki dalgalanmaların bir sonuç olduğunu savunmaktadır. Bu sonucun iki temel sebepten kaynaklandığını öne sürmektedir. Birincisi, ulaşım alanında yaşanan yenilikler ve ulaştırma ağlarındaki düzensiz geliştirmelerdir. İkinci etken ise, ulaşımın değişen karakteristiğine karşın sanayi, ticaret ve nüfusun buna adaptasyon sürecinin bir yansıması olarak inşaat sektörünün dalgalanmasıdır(Isard, 1942b, s.94-112). Isard'a göre ABD, 1825-1933 döneminde dört ana ulaşım atılımına sahne olmuştur. Tarihsel sıralamayla, kanal, demiryolu, karayolu ve elektrikli demiryolu, otomotiv sektörlerindeki yenilik ve gelişmeler, inşaat sektöründeki dalgalanmaların ana sebebi olarak açıklanmaktadır(Isard ve Moses, 1950, s.347-351). Kuznets'in istatistikî yöntemlerini eleştiren Isard, ham verilerin kullanılması gerektiğini savunmuştur. İncelenen dönem itibari ile ortalama 17-18 yıl süren ve "ulaşım-inşaat" çevrimi adını verdiği toplam altı çevrimsel hareket tespit edilmiştir(Isard, 1942a, 150-154).

Her ne kadar eleştiri olsa da Kuznets inşaat çevrimlerini en etkin şekilde ortaya koyan yazardır. İlk çalışmalarında yazarın aslında inşaat çevrimini ortaya koyma amacı da yoktur. Yaptığı detaylı inceleme ve analizlerin sonucunda ortaya çıkmış bir sonuçtur. Yazar, iş çevrimi literatüründeki genel kabullere farklı bir bakış açısı ile yaklaşmıştır. Trend etrafındaki dalgalanmaları incelemek yerine, ham verilerden ve alt sektör verilerinden yola çıkarak birincil ve ikincil trendleri ortaya koymaktadır. Asıl çevrimsel dalgalanmanın da bu trend hareketlerinde meydana geldiği görüşü ortaya konulmuştur(Kuznets, 1930a, 381-415). Beş



gelişmiş ülkeyi kapsayan 60 sanayi üretim serisi ve 35 fiyat serisi ile çalışan Kuznets, çevrimsel dalgalanmalardan ayırttığı trend hareketlerindeki değişim ve kırılmaların varlığını ortaya koymuştur. Bunun sonucunda inşaat sektöründe 20 yıllık ortalamaya sahip trend dalgalanmalarının varlığı gözlenmiştir. İstatistiki olarak bu sonuca, tüm alt sektörlerdeki hammadde ve ara malı üretim ve fiyat verilerinden yola çıkarak ulaşılmıştır. Bu sebeple Kuznets, inşaat çevrimleri literatüründe en kapsamlı endeksleri oluşturmuş olarak kabul görmektedir(Kuznets, 1930b, s.120-227).

### **Kondratiev Dalgaları**

Nikolai Dimitrievič Kondratiev 1920’li yıllarda Sovyetler Birliği’nin önde gelen iktisatçısı ve istatistikçisi olarak anılmaktadır. Ancak bunun ötesinde uzun dalgalılar üzerine yaptığı çalışmalar ile tanınmaktadır. Her ne kadar uzun dalgalılar (Long Waves) yada K-Wave olarak anılması, Kondratiev adıyla özdeşleşmiş olsa da pek çok yazarın konuya ilgi duyduğu görülmektedir. Moors, Lescure, Aftalion, Spiethoff ve Cassel gibi yazarlar, bütünlük içermeyen ve rastlantısal şekilde konu ile ilgilenmişlerdir. Temelde uzun dalgalıların varlığına yönelik üç farklı yaklaşım ortaya çıkmıştır. Yazarlardan bir kısmı uzun dalgalıların varlığını kabul etmektedir. Bir kısmı ise uzun dönemli ekonomik iniş çıkışların dönüm noktalarını incelemekte, ancak bu süreçlerin çevrimsel bir şekilde birbirini takip ettiklerini açıklamada zorluk çekmektedir. Üçüncü yaklaşıma sahip yazarlar ise uzun dalgalıların varlığını kategorik olarak red etmektedir. Ekonomideki uzun dönemli iniş ve çıkışların dönüm noktalarını, tesadüfi faktörlere ve ekonomideki kaymalara bağlamaktadırlar(Kondratieff, 2010, s.14)

Diğer taraftan Kondratiev ’den çok önceleri Hollanda ve İngiltere’de de konu ile ilgili çalışmalara rastlanmaktadır. British Raillyway Journal’da “Physical Economy” adlı makalesinde, Dr. Hyde Clarke uzun dalgalıları tanımlamaktadır. Yazar, 1793 yılından başlayarak 54 yıllık uzun dalgalıların, beş adet 10-11 yıllık çevrimden oluştuğunu ortaya koymaktadır. Elli yıl sonra Alexander Israel Helphand 1901 yılında uzun dalgalıları tanımlamıştır. Helphand 50 yıl civarında hesapladığı ekonomik dalgayı tanımlarken, kapitalist ekonomi vurgusu yapmaktadır. Kapitalist ekonominin tüm alanlarında topyekün bir gelişmenin neticesinde, teknoloji, finansal piyasalar, ticaret ve kolonilerde görülen gelişmelerin, dünya ekonomisi üretimini çok daha üstün ve yeni bir temele taşıması şeklinde kendini gösteren bir ekonomik durumdur. J. Fedder adı ile yazılarını yayınlayan J. Van Galderen 1913 yılında “Large Cycles” adlı yapıtıyla uzun dalgalılar literatürüne önemli katkılar yapmıştır. 1924 yılında Galderen’in analizlerini destekleyen S. DeWolff da önemli katkıları ile literatürde yer almıştır. Van Galderen analizlerinde özellikle endüstriyel gelişmeye odaklanmış, ancak finans, üretim, ticaret ve ulaşımı da aynı paralelde ele almıştır. Ayrıca her gelişme döneminin, bir sonraki gerileme döneminin tohumlarının atıldığı ortam olarak tanımlamıştır. Gelişme döneminin aşırı üretim sonucu, hammaddelerde aşırı kıtlık ve yetmezlik halinin artan maliyetler ve düşen karlılık oranları ile kırılacağını savunmuştur. Bu kırılma noktası, “niceliksel ve niteliksel olarak kontrolsüz süre gelen kapitalist üretim süreci”, döngüsünün bir parçasıdır(Mager, 1987, s.21-24)

Kondratiev orijinal çalışmasında reel iktisadın dinamiklerini, karakterlerine göre iki ana gruba ayırmaktadır. Birinci grupta olan dinamikler, seküler bir eğilim sergilememekte yada eğilimin incelenmesi sürecinde çok nadiren fark edilebilir niteliktedirler. Toptan satış fiyatları bu gruba dahil edilmektedir. İkinci grupta olan göstergeler, genel olarak yukarı yönlü seküler bir eğilime sahip, iktisadi dalgalanmalar boyunca, yapısal olarak değişen toplumun ekonomik koşullarına sıkı sıkıya bağlı karakteristiğe sahiptirler. İkinci gruptaki göstergeler üç ana kategoride ele alınmıştır. Birincisi, pür finansal göstergelerdir. Sermayenin faizi, ücretler ve banka mevduatları bu kategoride yer almaktadır. İkincisi ise karma kategorisinde olan, hem finansal hem de doğal faktörlerden etkilenen, dış ticaret hacmi gibi göstergeleri içerir. Üçüncü kategoride ise pür doğal unsurları ele alınmaktadır. Spesifik emtia tüketim raporları ve sanayi sektörlerindeki üretim raporları bu kategoride yer almaktadır. Nihayetinde ampirik serilerin teorik serilerden sapmalarına bakarak uzun dalgaların kanıtları aranmaktadır. Son olarak kısa ve orta vadeli çevrimlerin ve rastlantısal dalgalanmaların etkilerini ortadan kaldırmak için, tüm seriler dokuz yıllık hareketli ortalama yöntemi ile eşitlenmektedir(Freeman, 1996, s.57-72).

Toptan eşya fiyat düzeyi, faiz oranı, ücretler, dış ticaret ciroları, kömür ve pik demiri üretimi ve tüketimi, kurşun üretimi gibi ana seriler ve bunların alt serilerinden elde edilen bilgiler ışığında Kondratiev üç uzun dalganın varlığını tespit etmiştir. Bu ilk üç dalgaya orijinal Kondratiev Dalgaları da denmektedir. Kondratiev'in kendi sınıflandırmasında uzun dalgalar ilerleme ve gerileme olmak üzere iki temel aşamadan oluşmaktadır(Kondratieff ve Stolper, 1935, s.105-115).

Uzun dalga teorilerine yönelik günümüze dek süren pek çok çalışma ve farklı yaklaşımlar olmuştur. Bu çalışmaların bir bölümü Kondratiev'in görüşlerini desteklerken bir kısmı ise eleştirmektedir. Eleştirenler içerisinde daha yapıcı olan ve teoriyi geliştirmeye yönelik olanlar üçüncü dalgadan itibaren uzun dalgaları ortaya koymaya çalışmıştır. Geliştirilen pek çok farklı bakış açısı ve hesaplama yöntemine rağmen birbirine çok yakın tarih aralıklarında dördüncü ve beşinci uzun dalga süreçleri ortaya çıkmıştır. Schumpeter, Rostow, Van Duijn, Mandel, Duprez, Clark, Von Ciriacy Wantrup ve DeWalff yaptıkları çalışmalarda uzun dalgalara yönelik genişleme evresi sürelerini hesaplamışlardır(Mager, 1987, s.42). Ayrıca, Dickson(1983), Wallerstein, Goldstein(1985), Modelski, Thompson(1982), Bobrovnikov, Pantin, Lapkin, Ayres, Linstone, Tausch, Jourdon, Lynch, Akaev ve Korotayev tarafından yapılan çalışmalarda, pek çok farklı faktör ve veri seti ile çalışılmasına rağmen çok benzer uzun dalga süreçleri ortaya konulmuştur. Özellikle fiyat endeksleri ve parasal büyüklükler ile ilgili verilerin de analize eklenmesi benzer dalga boylarını ortaya koymuştur. Böylelikle literatürde orijinal Kondratiev dalgalarının devamı olan "Post Kondratiev" dalgaları olarak anılan uzun dalga süreçleri yerini almıştır(Korotayev ve Tsirel, 2010, s.2-6).

Uzun dalgaların varlığına dair ilk tespitler emtia fiyatlarına ilişkin veriler sayesinde tespit edilmiştir. Daha sonra Kondratiev uzun dalgaların dinamiklerine yönelik yaptığı çalışmalarda, bu dalgaların aşağı ve yukarı yönelen trenler

olduğu ve bunun da arkasında sermaye yatırımların yattığını dile getirmiştir. Ancak uzun dalga teorisini yeniden ele alarak, yeniden hesaplamaya çalışan yazarlar açısından, fiyat endeksleri ile çalışmak bazı zorluklar ortaya çıkarmıştır(Bieshaar ve Kleinknecht, 1983, s.1-42). Geleneksel uzun dalga yaklaşımında dalga boyunun ortalama 50 yıl olduğu genel kabul görmektedir. Diğer bir yaklaşım ise, Kondratiev çevrimleri arasındaki sürenin her geçen çevrimle daha da kıaldığını savunmaktadır(Coccia, 2010, s.730-738).

### **TEORİK GELİŞMELERDE HAMMADDENİN YERİ**

Konjonktür teorilerinin ilk aşaması, sadece buhran döneminin ele alındığı dönem kapsamaktadır. Ekonomik faaliyetlerde bir çevrimsellik ve birbirini takip eden yükseliş ve düşüş safhaları henüz ortaya atılmamıştır. Ancak buhranların oluşu üzerine farklı yaklaşımların yeşerdiği dönemdir. Daha çok krizlerin nedenlerini açıklamaya yönelik arayışlar göze çarpmaktadır.

Ticari dalgalanmalar olarak adlandırılan krizler 18. Yüzyılın sonlarından itibaren görülmeye başlanmıştır. Bu durum, klasiklerde mevcut olmakla birlikte açık olarak yorumlamaktan kaçınılmıştır. Bu dönemde Avusturya okulu iktisatçıları ile Amerikalı iktisatçıların, konjonktür tanımı konusunda bir anlaşmaya varmadıkları gözlemlenmektedir. Dönemi inceleyen E. Wageman, matematiksel kullanıma karşı çıkan Avusturya okulunun sınırlı konjonktür teorisi bulmaya çalışmadığını belirtmiştir. Alman iktisatçıların ise Avusturya okulu ile aynı görüşe sahip olduğu görülmektedir. Bu dönemde Avusturya okulunun konjonktür düşüncesi, Robertus, Sismondi, Malthus tarafından dile getirilen ve Karl Marx tarafından geliştirilen eski buhran görüşünün devamı niteliğindedir. Bu görüş temelde bir ampirik zemine oturmamakta ve zaman zaman görülen sarsıntıları bir sistem hatası olarak ele almaktadır. Klasik iktisat okuluna göre ise buhran, ancak kuvvetlerin serbest hareketini sınırlayan engeller sebebiyle meydana gelmektedir

İkinci aşamada konjonktür sürecinde meydana gelen dönemlerin kendi aralarındaki ilişkileri de incelenmeye başlanmıştır. Ortaya konulan çalışmalarda, birbirini takip eden konjonktür evreleri ilk kez bu aşamada incelenmeye başlanmıştır. İkinci aşamanın birinci aşamadan farkı, bunalım süreci dışındaki dalgalanma evrelerinin de inceleme konusu olmasıdır. Ancak 19. yüzyılın ana tartışma konusu olan, genel aşırı üretimin olup olmayacağına ilişkin terminolojik tartışmalar bu aşamanın da temel temasını oluşturmaktadır. Bu aşamada öne çıkan isimlerden bir de Mikail Ivonovich Tugan-Baranovsky'dir. Marx'tan önemli ölçüde etkilenmiş olan Rus iktisatçının, 1894 yılında yayınladığı İngiltere'de Endüstriyel Krizler adlı kitabı kriz ve konjonktür teorilerinin ortaya çıkışında bir dönüm noktası olarak kabul edilmektedir. Jevons, Juglar, Say ve Sismondi'nin çalışmalarını inceleyen yazar, eleştirilerde bulunarak ekonomik dalgalanmaların, kapitalist sistemin yapısal özelliklerinden kaynaklandığını savunmuştur. Orantısız yatırım, yetersiz tüketim ve eşitsiz gelir dağılımı teorilerini birleştirerek, konjonktürel dalgalanmaların ortaya çıkış zamanlarını ve ne kadar süreceğini açıklamaya çalışmıştır. Kapitalist ekonomiyi bozan ana faktör olarak, nihai tüketim talebinin yetersizliği yerine eşitsiz gelir dağılımının yol açtığı, üretimin orantısız gelişimini ortaya koymuştur. Buna ilaveten savaş, kıtlık, kötü ve aşırı kredi kullanımının tek

başına, genel ekonomik durumun yardımı olmaksızın, bir sanayi krizi yaratamayacaklarını dile getirmiştir(Savaş, 2000, s.727)

Pek çok iktisatçı, endüstriyel çevrimlerin odağında tarımsal mahsullerdeki dalgalanmaların olduğunu açıklamaya çalışmıştır. Ancak Tugan-Baranovsky'e göre endüstriyel dalgalanmaların mekanizması, kendi içinde düzeni olan, kendi kanunları olan ve tarımsal hasatlardan bağımsız bir işleyişi olan çevrimlerdir. Juglar'ın dışsal ekonomik etkenlerin yatırımlar üzerindeki etkisi ile krizlerin dönemselliğini açıklamaya çalışmasını da eleştiren Tugan-Baranovsky, ekonominin içsel işleyişinde genel bir bozulma olmadıkça bu dışsal etkenlerin tüm ekonomiyi bir krize sokamayacağını savunmuştur. Ayrıca Juglar'ın teorisinin, kriz problemine bir açıklama getirmediğini vurgulamıştır. Bunun yanında Juglar'ın De Laveleye göre bir adım ileriye giderek parasal zorlukların kriz için öncül ancak ikincil bir sinyal verdiği yönündeki tespitine katılmıştır. Yine de nihai olarak Juglar'ın analizleri ile krizleri işaret eden öncül göstergelerin açıklanabileceği yönünde eleştirilmiştir. Juglar'ın çevrimsel analizinden çıkarılabilecek tek veri, krizlerin sebeplerine dair birincil bir neden olarak, sadece emtia fiyatlarındaki dalgalanmalardır(Besomi, 2006, s.147-171).

Yine bu aşamada, Lauderdale ve Malthus gibi Sismondi de işsizlik ve durgunluğu açıklamaya çalışmıştır. Ancak çevrimler konusunda bi açıklama getirememişlerdir. Rodbertus da ücretlerin tunç kanunu ile bu gruptaki görüşler arasında yer almaktadır. Tugan-Baranovsky Rodbertus'un teorisinin aslında oldukça tutarlı olduğunu kabul etmektedir. Krizlerin sebebi olarak üretimdeki fazlalıkları değil, üretilen ürünlerin katma değerinin dağıtılmasındaki orantısızlığı işaret etmiştir. Ancak çevrimsel ücret dalgalanmalarını açıklamada yetersiz kalan Rodbertus, refah döneminde ücretlerin artış gösterdiği gerçeğini de çevrimsel hareketler ile açıklayamamıştır(Colacchio, 2005, s.503-521).

William Stanley Jevons, konjonktürel dalgalanmalara yönelik ilk kez British Association'da "On the Study of Periodic Commercial Fluctuations" adlı tebliği ile araştırmalarını paylaşmıştır(Royal Statistical Society, 1862, s.525-526). Devlet tahvillerinin ortalama fiyatlarından iflas sayılarına, ortalama faiz oranından ortalama buğday fiyatlarına kadar pek çok farklı veriyi incelemiştir. Ayrıca bu sunumundan sonra verileri toplama, sınıflandırma ve yorumlama çalışmaları devam etmiştir. Bu süreçte istatistiki verilerden daha iyi yararlanmak adına fiyat endekslerinin oluşturulmasına yönelik yöntemleri de geliştirmiştir(Peart, 2005, s.41-63) . Bu çalışmalarının neticesinde, devresel ekonomik dalgalanmaların varlığını tespit etmiş ve nedenlerini araştırmaya yönelmiştir. Analizleri sonucunda dalgalanmalara sebep olan temel kaynağın, güneşte meydana gelen lekeler olduğunu öne sürmüştür. Güneş lekeleri teorisi (SunSpot Theory) olarak adlandırılan bu teoriye göre, güneşte meydana gelen lekeler 10 ila 11 yıl arasında tekrarlayarak iklimsel bir değişime sebep olmaktadır. Bu iklimsel değişimler tarımsal ürün ve ham madde fiyatlarını etkilemekte bu da para piyasaları ile tüm ekonomiye yayılmaktadır(Savaş, s.537).

Kozmik olayların, meteorolojik sonuçlarının tarımsal faaliyetler yolu ile ekonomiyi etkilediğini ve bunu etkileşimin çevrimsel olduğunu ortaya koyan

diğer bir yazar da Henry Ludwell Moore'dur. Tarımsal üretimdeki çevrimsel dalgalanmaları ve bunların yağış iklimi ile ilişkilerini 1914 yılında yayınladığı, "Economic Cycles: Their Law and Cause" adlı kitabıyla duyuran yazar, 1923 yılında ise Venüs gezegenin dünya ve güneş etrafındaki dönüşü sebebiyle sekiz yıllık devreler halinde hareket eden, yağmur miktarındaki dalgalanmalara dikkat çekmiştir(Moore, 1914, s.14-26).

Teorik gelişimin üçüncü aşaması modern dalgalanma teorilerinin ortaya çıktığı dönemdir. Mitchell, konjonktür literatüründe tek başına bir dönüm noktasıdır. Konjonktür (Business Cycle) adıyla 1913 yılında yayınladığı kitap, konusunda İngilizce yazılmış en kapsamlı yayın niteliğindedir. Çevrimsel dalgalanmaların temelde parasal ekonomilere özgü bir olgu olduğunu savunmuştur. Aslında tüm tartışmalar karın geleceği konusunda kilitlenmektedir. Dalgalanma olgusunun sebebi ise özel kar isteğinden kaynaklanmaktadır. Aşırı güven ile mantıksız çekingencek davranışları sebebi ile kesintisiz devam eden dalgalanma süreci, para ve kredi işlemlerinin bir sonucudur. Teknolojik yeniliklerin uygulamaya hazır hale gelmesi, üretici ve tüketici talebindeki artış ile birlikte olumlu havanın hakim olacağı ve konjonktürün yükseliş evresine geçeceği tahmin edilmiştir. Ancak bu refah ve bolluk dönemi bunalım evresini tetiklemeye başlayacaktır. Değişken maliyetlerdeki azalma durur, toplam maliyetlerdeki artış karları tehdit etmeye başlar. Girdi fiyatları nihai ürün fiyatlarından daha hızlı artmaya başlar. Yeni bir bunalım devresine hızla yaklaşılmaktadır. Ancak Mitchell, yetersiz tüketimin refah dönemini sonlandıracak kadar önemli bir faktör olmadığını dile getirmiştir. En önemli faktörün, maliyetlerdeki artışların karları ciddi şekilde olumsuz etkilemesi ve bu etkinin tüm sektörlere yayılması olarak işaret edilmiştir(Mitchell, 1913, s.86-87).

Bunalım evresinde tüketici talebindeki azalmanın, üretim mallarına yönelik olan talebin de hızla azalmasına yol açtığı görülür. Düşük talep fiyatların hızla düşmesini de beraberinde getirmektedir. Ancak fiyat düşüşlerinde farklılıklar mevcuttur. Hammadde fiyatları, üretim malları fiyatlarına göre daha sert düşmektedir. Benzer şekilde toptan satış fiyatları, perakende satış fiyatlarından ve üretim mallarının fiyatları da tüketici mallarının fiyatlarından daha sert düşüşler göstermektedir. Ancak bu düşüşler belirli bir seviyede maliyetlere yansiyarak talebin tekrar canlanmasına olanak sağlayacaktır(Mitchell, 1927, s.61-177).

Teorik gelişimin dördüncü aşaması Keynesyen görüşlerin hakimiyetinde ve etrafında şekillenmiştir. Keynes'in ardıllarının geliştirdiği iş çevrimi modelleri üç ana kola ayrılmaktadır. Birincisi, çarpan-hızlandırıcı modelleridir. Bu modeller doğrusal fark denklemleri veya diferansiyel denklemler dayanmaktadır. Samuelson, Hicks ve Metzler bu modellerin öncüleridir. İkincisi, Post Keynesgil modellerdir. Gayr-ı doğrusal çarpan-hızlandırıcı modelleri ve sınıfsal çatışmaya dayalı çevrim modelleridir. Goodwin, Kalecki ve Kaldor'un eserleri bu modellerin ana temasını ortaya koymaktadır. Üçüncüsü ise Yeni Keynesgil modellerdir. Yeni Klasik reel iş çevrimleri modellerine piyasa aksaklıklarının eklenmesi ile oluşturulmuş olup, yöntemsel açıdan yeni klasik reel iş çevrimlerine dahildir(Demiröz, 2013, s.212-214).

Goodwin, kapitalizmin durağan bir sistem olmamasından kaynaklı olarak dalgalanmaların devamlı var olacağını savunmuştur. Ancak her dalgalanmanın kendine özgü yapısı sebebi ile, oluşum sıklığı ve şiddetine yönelik genel bir çerçevede özetlenecek bir modellemenin mümkün olmadığını dile getirmiştir . Ayrıca uzun dönemli büyüme trendine girildiğinde, bunun hammadde fiyatları üzerinde bir baskı yarattığını da vurgulamıştır. Aynı süreçte maliyet ve maaşlar da yine başka bir baskı ve stres unsuru haline gelmekte ve gerileme evresine girilmesi ile bu sefer tersine bir işlev üstlenmektedir(Goodwin, 1980, s.319-344).

Ekonomik dalgalanma modelinin yanında Kaldor, emtia fiyatlarının da istikrarsızlığına dikkat çekmiştir. Özellikle ekonomik dengenin istikrarsız olduğu dönemlerde aşırı dalgalanan hammadde fiyatlarının ekonomik faaliyetler üzerindeki olumsuz etkisine değinmiştir. Bu sebeple makro denge açısından emtia fiyatlarının bir çıpa sistemine bağlanmasını ve böylece istikrarlı hale gelmesini savunmuştur. Bu amaçla uluslararası emtia rezerv para birimi oluşturmaya yönelik bazı çalışmaları da olmuştur. Hart, Kaldor ve Tinbergen ile birlikte anılan bu sistem HKT olarak literatüre geçmiştir(Spraos, 1989, s.201-222).

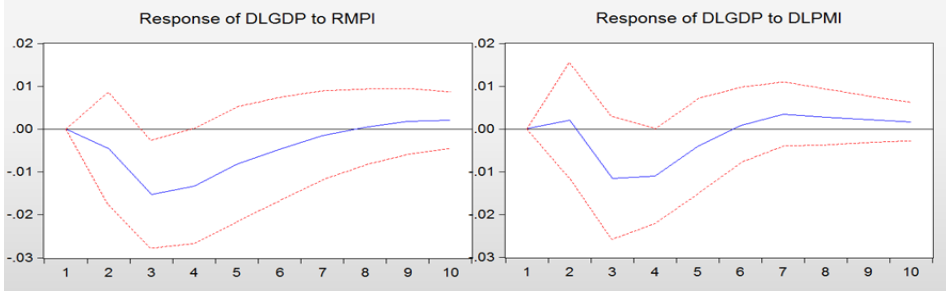
Gerek ampirik gerek ise teorik çalışmaların içerisinde hammadde piyasalarındaki gelişmelerin önemli bir role sahip olduğu gözlenmektedir. Farklı dönemlerde veya farklı koşullar altında farklı önemle ve roller atfedilse de önemi korunmuştur.

## **SONUÇ VE DEĞERLENDİRME**

Matematiksel analizlerin gelişmesi ve istatistiksel verilerin yaygın hale gelmesi ile hammadde piyasaları ile ekonomik istikrar arasındaki bağlantılar giderek daha belirgin ve tutarlı analizlere olanak sağlamaktadır. Ekonomide istikrar sorunu çok eskiden beri tartışa gelinmektedir. Hammadde fiyatlarının genellikle öncü bir gösterge olarak krizleri önceden tahmin etmek için kullanılabilceğine dair görüşler oldukça fazladır. Yine ekonomik konjonktürde meydana gelen dalgalanmaların şiddeti konusunda, hammadde fiyatlarının daha şiddetli dalgalanacağı verisi üzerinden bir öngörü sahibi olma olanağı bulunmaktadır.

Ekizceleroğlu'nun 2017 tarihli analizlerinde farklı hammadde grupları için dünya ekonomisindeki milli gelir trendi ile olan ilişkileri analiz edilmiştir. VAR analizi ile metal, değerli metal, enerji ve tarımsal hammaddeler gruplanarak endeks seviyesinde küresel gelir trendi ile ve aynı zamanda birbirleri ile olan etkileşim ele alınmıştır.

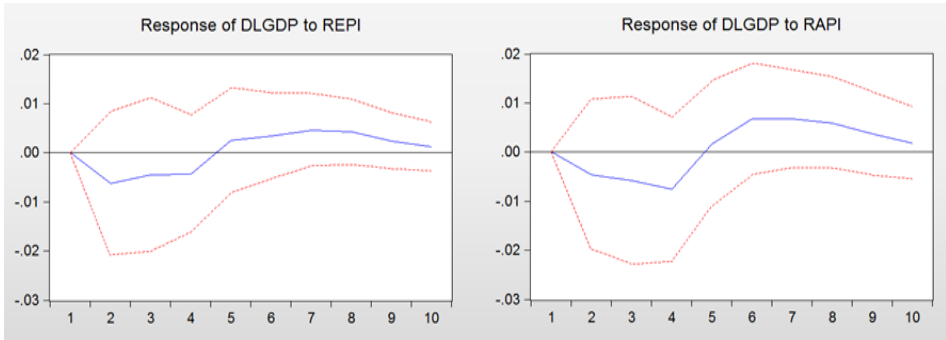
### Grafik 1 Dünya Milli Gelirinin Metal Fiyatlarına Tepkisi



Metal grubu hammadde fiyatları endeksinde meydana gelen bir standart sapmalı şok, dünya milli gelirinde üçüncü döneme kadar negatif bir etkiye sahiptir. Sekizinci döneme kadar meydana gelen artış ile eski seviyesine yakınsar. Değerli metaller grubu hammadde fiyatları endeksinde meydana gelen bir standart sapmalı şok, dünya milli gelirinde ilk iki dönemde çok düşük düzeyde pozitif bir etki yaratmaktadır. Üçüncü dönemde ise sert bir düşüşle dördüncü dönemde negatif etkisini devam ettirmektedir. Altıncı döneme kadar artan etki ile pozitif geçerek yataya yakın bir seyirle eski dengesine yakınsar.

Temel olarak bakıldığında milli gelir üzerinde iki metal grubunun fiyatlarının benzer bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. İki grafik karşılaştırıldığında değerli metaller grubu hammadde fiyatlarının milli gelirdeki oynaklık üzerinde çok daha keskin ve hızlı bir reaksiyona sebep olduğu söylenebilir. Ancak değerli metallerin etkisi metal grubu fiyatlarının etkisinden daha kısa sürmektedir.

### Grafik 2 Dünya Milli Gelirinin Enerji ve Tarım Fiyatlarına Tepkisi



Enerji fiyatlarında bir standart sapmalı şok meydana geldiğinde, milli gelir iki dönem azalır ve dördüncü döneme kadar yatay seyrederek. Beşinci dönemde yükselerek bu yükselişi onuncu döneme kadar azalarak eski seviyesine yakınsar. Tarımsal hammadde fiyatlarında bir standart sapmalı şok meydana geldiğinde, milli gelir dördüncü döneme kadar azalır, ardından altıncı döneme kadar yükselir ve sonrasında azalarak onuncu dönemde eski seviyesine yakınsar.

Grafik 2'den de görüleceği gibi dünya milli gelirinin enerji ve tarımsal hammadde fiyatlarına gösterdiği tepki benzer bir seyir izlemektedir. Ancak, tarımsal hammadde fiyatlarına karşı daha sert reaksiyon gösterdiğini söyleyebiliriz.

**Tablo 1 Dünya Milli Gelir Serisi İçin Varyans Ayırıştırma Sonuçları**

Variance Decomposition of DLGDP:						
Period	S.E.	DLGDP	RAPI	REPI	RMPI	DLPMI
1	0.045660	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.050104	96.62745	0.836380	1.545360	0.832919	0.157889
3	0.054416	82.97621	1.848176	1.994212	8.551997	4.629403
4	0.057886	73.69880	3.362485	2.314839	12.85573	7.768144
5	0.059224	72.20402	3.294828	2.391303	14.21539	7.894460
6	0.060276	70.98876	4.416507	2.630262	14.32520	7.639274
7	0.061098	69.56681	5.550107	3.133559	14.00769	7.741835
8	0.061602	68.46880	6.379451	3.552744	13.78398	7.815024
9	0.061823	68.00008	6.678734	3.674741	13.76453	7.881917
10	0.061939	67.82243	6.739773	3.699887	13.81766	7.920258

Tablo 4.23'te Milli Gelir (GDP) serisi için varyans ayırıştırması sonuçları verilmiştir. GDP serisinin varyansında meydana gelen değişimin 1. dönemde %100'ü kendisinden kaynaklanmaktadır.

GDP serisinin 6. dönemde varyansında meydana gelen değişimin %70,98'i kendisinden, %4,41'i tarım ürünleri fiyatlarından, %2,63'ü enerji fiyatlarından, %14,32'si metal fiyatlarından ve %7,63'ü de değerli metal fiyatlarından kaynaklanmaktadır.

GDP serisinin 10. dönemde varyansında meydana gelen değişimin %67,83'si kendisinden, %6,73'ü tarımsal ürün fiyatlarında, %3,69'u enerji fiyatlarından, %13,81'i metal fiyatlarından ve %7,92'si değerli metal fiyatlarından kaynaklanmaktadır.

Daha açık ifade etmek gerekirse milli gelirdeki oynaklığın sebepleri arasında 10 dönemlik bir analizde en etkili faktörün metal fiyatları olduğu görülmektedir. Ancak 2. dönem etkisinde en etkili değişkenin enerji fiyatları olduğu görülmektedir. İlerleyen dönemlerde, metal fiyatlarının yüksek bir açıklama düzeyine ulaştığı görülmektedir. Enerji fiyatlarının metal sektöründe önemli bir maliyet unsuru olduğunu göz önüne alarak dolaylı bir etkisinin de olduğu ifade edilebilir. Enerji fiyatlarının ise kısa süreli oynaklıklarda daha etkin olduğu ise bu bağlamda ileri sürülebilir.



**KAYNAKÇA**

- Allen, George ve Unwin Ltd (1966). *Readings in Business Cycles*, London, The American Economic Association, Jarrold and Sons Ltd, Norwich.
- Besomi, Daniele (2006). "Marxism Gone Mad': Tugan-Baranovsky on Crises, Their Possibility and Their Periodicity", *Review of Political Economy*, Volume 18, Number 2, Routledge Taylor & Francis Group, s. 147-171.
- Bieshaar, Hans ve Kleinknecht, Alfred (1983). "Kondratieff Long Waves In Aggregate Output? An Econometric Test", *Serie Researchmemoranda*, Researchmemorandum 1983-12, Vrije Universiteit Amsterdam, s.1-42.
- Burns, Arthur F. ve Mitchell, Wesley C. (1946), *Measuring Business Cycles*, New York, National Bureau of Economic Research.
- Coccia, Mario (2010). "The Asymmetric path of Economic Long Waves", *Technological Forecasting & Social Change*, Vol. 77, s. 730-738.
- Colacchio, Giorgio (2005). "On the Origins of Non-proportional Economic Dynamics: A Note on Tugan-Baranovsky's Traverse Analysis", *Structural Change and Economic Dynamics*, Volume 16, Issue 4, Elsevier, Aralık s. 503-521.
- Demiröz, Dünder Murat (2013). "Back to Keynes in The Age of Crises: The Keynesian Trade Cycle", Uğur Selçuk Akalın ve Gülsüm Akalın (Ed), *On Keynes' General Theory* içinde (187-214), Berlin-Germany, Canut International Publishers.
- Dickson, David (1983). "Technology and Cycles of Boom and Bust", *Science*, New Series, Vol. 219, No. 4587, American Association for the Advancement of Science, s. 933-936.
- Ekizceleroğlu, C. (2017). *Hammadde Fiyatlarının Dünya Ekonomisinin İstikrarı Üzerine Etkisi*, LAP LAMBERT Academic Publishing, Saarbrücken, Germany.
- Goldstein, Joshua S. (1985). "Kondratieff Waves as War Cycles", *International Studies Quarterly*, Vol. 29, No. 4, Wiley on behalf of The International Studies Association, s. 411-444.
- Goodwin, Richard Murphey (1980). "World Trade Multipliers", *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 2, No. 3, Taylor & Francis, Ltd., (Spring, 1980), s. 319-344.
- Hansen, Alvin H. (1964). *Business Cycles and National Income Expanded Edition*, New York, W.W. Norton & Company Inc.
- Hutchison, Terence Wilmot. (1953). *A Review of Economic Doctrines 1870 - 1929*, Londra, Clarendon Press (Oxford).
- Isard, Walter (1942). "Transport Development and Building Cycles", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 57, No. 1, Nov., Oxford University Press, s. 90-112.
- Isard, Walter Isard (1942). "A Neglected Cycle: The Transport-Building Cycle", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 24, No. 4, The MIT Press, s. 149-158.

- Isard, Walter ve Moses, Leon, (1950). "Frickey, Burns and Mitchell, and the Transport-Building Cycle", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 32, No. 4, The MIT Press, 1950, s.347-351.
- Kabadayı, Burhan (2013). *Konjonktür Dalgaları ve Ekonomik Krizler Perspektifinde Dünya Ekonomileri ve Türkiye: Uygulama ve Analiz*, Ankara, Nobel Yayınevi.
- Kitchin, Joseph (1923). "Cycles and Trends in Economic Factors", *The Review of Economics and Statistics*, Vol.5, No.1, s.10-16.
- Kitchin, Joseph (1929). "Gold Production: A Survey and Forecast", *The Review of Economics and Statistics*, Vol.11, No.2, s.64-67.
- Kitchin, Joseph (1921). "The Position of Gold", *The Review of Economics and Statistics*, Vol.3, No.8, s.257-263.
- Kondratieff Nikolai Dmitriyevich (2010). *İktisadi Yaşamın Uzun Dalgaları*, Uğur Selçuk Akalın (çev.), İstanbul: Kalkedon Yayınları.
- Kondratieff N. D. ve Stolper, W. F. (1935). "The Long Waves in Economic Life", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 17, No. 6, The MIT Press, s. 105-115.
- Korotayev, Andrey V. ve Tsirel, Sergey V. (2010). "A Spectral Analysis of World GDP Dynamics: Kondratieff Waves, Kuznets Swings, Juglar and Kitchin Cycles in Global Economic Development, and the 2008–2009 Economic Crisis", *Structure and Dynamics: eJournal of Anthropological and Related Sciences*, e-ISSN: 1554-3374, Volume 4, Issue 1, s.2-6.
- Kuznets, Simon Smith (1930). "Equilibrium Economics and Business-Cycle Theory", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 44, No.3, Oxford University Press, s.381-415.
- Kuznets, Simon Smith (1930). *Secular Movements in Production and Prices; Their Nature and Bearing Upon Cyclical Fluctuations*, Houghton Mifflin Company The Riverside Press Cambridge, New York ve Boston, 1930.
- Long, Clarence D. Jr. (1939). "Long Cycles in the Building Industry", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 53, No. 3, Oxford University Press, s. 371-403.
- Mager, Nathan H. (1987). *The Kondratieff Waves*, New York, Praeger Publishers.
- Melnyk, Myron (1936). "The Problem of Long Cycles in Residential Construction", *Land Economics*, Vol.44, No.4, The Board of Regents of The University of Wisconsin System, s.480-491.
- Moore, Henry Ludwell (1914). *Economic Cycles: Their Law And Cause*, New York, The Macmillan Company.
- Owen, Deborah ve Griffiths, Robin. (2006). *Mapping The Markets: A Guide to Stockmarket Analysis*, Londra, The Economist Newspaper Ltd.
- Özer, Mustafa ve Taban, Sami (2006). *Modern Konjonktür Teorileri*, Bursa, Ekin Kitapevi.
- Parasız, İlker ve Bildirici, Melike (2006). *Modern Konjonktür Teorileri*, Bursa, Ezgi Kitapevi.

- Peart, Sandra (2005). *The Economics of W.S.Jevons*, New York, Routledge, s.41-63.
- Riggleman, John R. (1933). "Building Cycles in the United States, 1875-1932", *Journal of the American Statistical Association*, Volume 28, Issue 182, 1933, s.174-183.
- Royal Statistical Society, (1862). "Thirty-Second Meeting of the British Association for the Advancement of Science, held at Cambridge, 1st--8th October", *Journal of the Statistical Society of London*, Vol. 25, No. 4, (Dec., 1862), s. 525-526.
- Savaş,Vural (2000). *İktisatın Tarihi*, 4. Baskı, Ankara, Siyasal Kitapevi.
- Spraos, John (1989). "Kaldor on Commodities", *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 13, No. 1, Oxford University Press, (March 1989), s. 201-222.
- Thompson, William R. ve Zuk, L. Gary (1982). "War, Inflation, and the Kondratieff Long Wave", *The Journal of Conflict Resolution*, Vol. 26, No. 4, Sage Publications, Inc. s. 621-644.
- Tylecote, Andrew (1992). *The Long Wave in The World Economy: The present Crisis in Historical Perspective*, New York and London, Routledge: Taylor & Francis Group.