

**ALTIN FİYATINI ETKİLEYEN
FAKTÖRLERİN ZAMAN SERİSİ
ANALİZİYLE TESPİTİ**

Müslüm POLAT

**İşletme Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi
Doç. Dr. Bekir ELMAS
2013
Her Hakkı Saklıdır**

**ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

Müslüm POLAT

**ALTIN FİYATINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ZAMAN SERİSİ
ANALİZİYLE TESPİTİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TEZ YÖNETİCİSİ
Doç. Dr. Bekir ELMAS**

ERZURUM-2013



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TEZ BEYAN FORMU



05/07/2013

SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

BİLDİRİM

Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine göre hazırlamış olduğum “ALTIN FİYATINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ZAMAN SERİSİ ANALİZİYLE TESPİTİ” adlı eser-metin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, eser-metin kağıt ve elektronik kopyalarının Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

Lisansüstü Eğitim-Öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

☐ Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

☐ Tezim/Raporum sadece Atatürk Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.

☐ Tezimin/Raporumun yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

05/07/2013

Müslüm POLAT



**T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

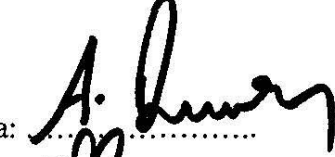


TEZ KABUL TUTANAĞI

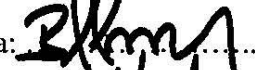
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Doç. Dr. Bekir ELMAS danışmanlığında, Müslüm POLAT tarafından hazırlanan bu çalışma 05 / 07 / 2013 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından İşletme Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

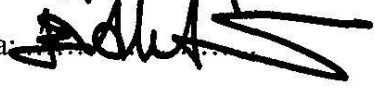
Başkan : Prof. Dr. Adem DURSUN

İmza: 

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Bekir ELMAS

İmza: 

Jüri Üyesi : Yrd. Doç. Dr. Ergün AKTÜRK

İmza: 

Yukarıdaki imzalar adı geçen öğretim üyelerine aittir. / /

Prof. Dr. Mustafa YILDIRIM

Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	IV
ABSTRACT.....	V
KISALTMALAR DİZİNİ.....	VI
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	VII
TABLolar DİZİNİ.....	VIII
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

GENEL OLARAK ALTIN VE ALTIN PİYASALARI

1.1. ALTINA GENEL BİR BAKIŞ	3
1.1.1. Altını Diğer Metallerden Daha Önemli Hale Getiren Özellikler.....	4
1.1.2. Tarihte Altın	6
1.1.3. Uluslararası Para Sisteminde Altın	7
1.1.3.1. Merkantilist Dönem	8
1.1.3.2. Altın Sikke Standardı.....	9
1.1.3.3. İki Savaş Arası Dönem ve Altın Külçe Sistemi.....	11
1.1.3.4. Bretton Woods Sistemi ve Altın Kambiyo Sistemi	13
1.1.3.5. Serbest Altın Piyasası.....	18
1.2. DÜNYA ALTIN PİYASALARI	22
1.2.1. Tezgâh Üstü Piyasalar	23
1.2.2. Spot Altın Piyasaları	24
1.2.3. Vadeli Altın Piyasaları.....	25
1.2.4. Ödünç Altın Piyasaları	25
1.2.5. Dünyada Önde Gelen Altın Piyasaları ve İstanbul Altın Borsası.....	26
1.2.5.1. Londra Altın Borsası.....	26
1.2.5.2. Zürih Altın Borsası.....	28
1.2.5.3. New York Altın Borsası	30
1.2.5.4. Hong Kong Altın Borsası.....	31
1.2.5.5. Tokyo Altın Borsası.....	32
1.2.5.6. İstanbul Altın Borsası	33

İKİNCİ BÖLÜM

DÜNYA ALTIN ARZI VE TALEBİ

2.1. DÜNYA ALTIN ARZI	37
2.1.1. Maden Üretimi	39
2.1.1.1. Altın Madenciliği Üretiminde Etkili Olan Faktörler	43
2.1.1.2. Önde Gelen Maden Üreticisi Ülkeler ve Türkiye.....	45
2.1.1.2.1. Çin	46
2.1.1.2.2. Avustralya	49
2.1.1.2.3. Amerika Birleşik Devletleri	50
2.1.1.2.4. Rusya.....	52
2.1.1.2.5. Güney Afrika Cumhuriyeti.....	54
2.1.1.2.6. Peru	58
2.1.1.2.7. Kanada.....	59
2.1.1.2.8. Türkiye	61
2.1.2. Hurda Altın Arzı	63
2.1.3. Resmi Sektör Satışları	65
2.1.4. Hedging İşlemleri	68
2.2. DÜNYA ALTIN TALEBİ	69
2.2.1. Endüstriyel Altın Talebi	72
2.2.1.1. Mücevherat Sektörü Altın Talebi	74
2.2.1.2. Elektronik Sektörü Altın Talebi	77
2.2.1.3. Dişçilik Sektörü Altın Talebi.....	78
2.2.1.4. Madalyon ve Hatıra Para Basımı Altın Talebi.....	79
2.2.2. Merkez Bankalarının Altın Talebi	79
2.2.3. Saklama Amaçlı Altın Talebi.....	82
2.2.4. Yatırım Amaçlı Altın Talebi	83
2.2.5. Resmi Para Basma Amaçlı Altın Talebi	86
2.2.6. Altın Talebinde Önde Gelen Ülkeler	87
2.2.6.1. Hindistan	88
2.2.6.2. Çin.....	90
2.2.6.3. İtalya	91
2.2.6.4. Türkiye	92

2.2.6.5. Dünya Altın Talebinde Önde Gelen Diğer Ülkeler	93
---	----

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

UYGULAMA ÇALIŞMASI

3.1. ALTIN FİYATINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN TESPİTİ.....	94
3.1.1. Dünya Altın Fiyatları.....	95
3.1.2. Literatür Taraması	97
3.1.3. Veri Seti ve Yöntem	102
3.1.4. Analiz Sonuçları ve Değerlendirme.....	105
 SONUÇ.....	 110
KAYNAKÇA.....	114
ÖZGEÇMİŞ.....	125

ÖZET**Yüksek Lisans Tezi****ALTIN FİYATINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ZAMAN SERİSİ
ANALİZİYLE TESPİTİ****Müslüm POLAT****Tez Danışmanı: Doç. Dr. Bekir ELMAS****2013, 125 sayfa****Jüri: Doç. Dr. Bekir ELMAS (Danışman)****Prof. Dr. Adem DURSUN****Yrd. Doç. Dr. Ergün AKTÜRK**

Altın, sahip olduğu fiziksel ve kimyasal özellikleri nedeniyle endüstride, bir süs eşyası olarak gündelik hayatta ve bir yatırım aracı olarak dünya finans sisteminde çok önemli bir yere sahiptir. Tarih boyunca çok önemli roller üstlenen altın, asırlarca doğrudan para olarak kullanılmanın yanı sıra bir dönem para sisteminin temelini oluşturmuştur.

Bretton Woods Sistemi'nde sabit bir fiyattan işlem gören altın fiyatları, serbest altın piyasasına geçildikten sonra hızlı bir şekilde yükselişe geçmiş, daha sonra bir miktar düşüşle birlikte 2000'li yılların başlarına kadar yatay bir seyir izlemiş ve son yıllarda çok önemli miktarda artış göstermiştir. Altın fiyatındaki bu değişime neden olan faktörlerin bilinmesi kuşkusuz çok önemlidir. Bu faktörleri arz yönlü ve talep yönlü şeklinde iki kısımda ele almak mümkündür. Uluslararası altın fiyatları, uzun dönemde dünya altın arz ve talebiyle belirlenmekle birlikte kısa dönemde; altın arzı esnek olmadığı için daha çok altın talebiyle belirlenmektedir.

Bu çalışmada altın fiyatını etkileyen talep yönlü faktörler araştırılmıştır. Çalışma Ocak - 1988 ile Mart - 2013 dönemini kapsamaktadır. Altın fiyatını etkilediği düşünülen faktörlerden; döviz kuru, Dow Jones Endeksi, faiz oranı, enflasyon oranı, gümüş fiyatı ve petrol fiyatı faktörleri üzerine zaman serileri ile bir analiz yapılmıştır. Elde edilen sonuca göre faiz oranı dışındaki diğer faktörlerin altın fiyatına etkisi anlamlı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Altın, altın piyasaları, altın arzı, altın talebi, finans

ABSTRACT**Master Thesis****DETERMINATION OF FACTORS AFFECTING THE GOLD PRICE
THROUGH TIME SERIES ANALYSIS****Müslüm POLAT****Thesis Advisor: Assoc. Prof. Dr. Bekir ELMAS****2013, 125 pages****Jury: Assoc. Prof. Dr. Bekir ELMAS (Advisor)****Prof. Dr. Adem DURSUN****Assist. Prof. Dr. Ergün AKTÜRK**

Gold has a great importance in industry due to its physical and chemical properties, as an ornament in everyday life and as an investment vehicle in the financial system of the World. Gold, playing very important roles throughout the history, formed the basis of the monetary system at one time apart from used directly as money for centuries.

Gold prices traded at a fixed price in Bretton Woods System started to increase quickly after passing the free gold market, afterwards followed a horizontal progress with a slight decline until the early 2000s and have increased significantly in recent years. It is undoubtedly very important to know the factors that cause a change in the price of gold. It is possible to handle these factors in two parts in the form of supply-side and demand-side. International gold prices are determined with the gold supply and demand of the world in the long term, but in the short term; are determined with the gold demand since gold supply is not flexible.

Demand-side factors affecting the price of gold have been investigated in this study. The study includes the period between January-1988 and March-2013. Through the time series, an analysis has been carried out on the exchange rate, Dow Jones Index, interest rate, inflation rate, silver price and oil price factors, which factors are thought to influence the price of gold. Based on the obtained result, the effect of the factors, except from interest rate, on the gold price is found significant.

Key Words: Gold, gold markets, the gold supply, gold demand, finance

KISALTMALAR DİZİNİ

ADF	: Geliştirilmiş Dickey - Fuller Testi
ALT	: Altın Fiyatı
COMEX	: New York Külçe Altın Piyasası
DOW	: Dow Jones Endeksi
EKK	: En Küçük Kareler Yöntemi
ENF	: Enflasyon Oranı
FED	: Faiz Oranı
GUM	: Gümüş Fiyatı
HKCE	: Hong-Kong Emtia Borsası
IMF	: Uluslararası Para Fonu
İAB	: İstanbul Altın Borsası
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
LBMA	: Londra Külçe Piyasası Birliği
OPEC	: Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü
PET	: Petrol Fiyatı
PP	: Phillips - Perron Testi
RDK	: Döviz Kuru
USGS	: Amerikan Yerbilimsel Araştırma Kurumu
Vb.	:Ve Benzeri
Vd.	: Ve Diğerleri

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. 1980-2009 Yılları Arası Dünyadaki Toplam Altın Arzı.....	38
Şekil 2.2. 2010-2012 Arası Toplam Altın Arzının Bölümlere Göre Dağılımı.....	38
Şekil 2.3. 1900'lerden 2011 Yılına Kadar Yıllık Dünya Altın Üretimi.....	42
Şekil 2.4. 1984-2011 yılları arası önde gelen altın Üreticisi ülkeler.....	43
Şekil 2.5. Çin ve Güney Afrika'nın Yıllara Göre Altın Üretimi.....	48
Şekil 2.6. 1970-2011 Yılları Arası ABD, Avustralya ve Kanada'nın Altın Üretimi.....	50
Şekil 2.7. 1900-2008 Yılları Arası ABD'nin Altın Üretimi.....	52
Şekil 2.8. Güney Afrika'nın Dünya Altın Üretiminde 1970 Yılındaki Payı.....	54
Şekil 2.9. Güney Afrika'nın Dünya Altın Üretiminde 2007 Yılındaki Payı.....	55
Şekil 2.10. Güney Afrika'nın Dünya Altın Üretiminde 2011 Yılındaki Payı.....	57
Şekil 2.11. Peru, Brezilya ve Şili'nin 1970-2011 Yılları Arası Altın Üretimi.....	58
Şekil 2.12. 1970-2011 Yılları Arası ABD, Avustralya ve Kanada'nın Altın Üretimi...	60
Şekil 2.13. Yıllara Göre Türkiye Altın Üretimi.....	62
Şekil 2.14. 1980-2011 Yılları Arası Dünya Hurda Altın Arzı.....	64
Şekil 2.15. 2001-2012 Yılları Arası Hedging İşlemleri.....	68
Şekil 2.16. Altın Talebinin Sektörlere Dağılımı.....	70
Şekil 2.17. Endüstriyel Altın Talebinin Kategorilere Göre Dağılımı.....	73
Şekil 2.18. Mücevherat Altın Talebindeki Değişim.....	75
Şekil 2.19. Resmi Kurumların Yıllara Göre Altın Alım/Satımı.....	82
Şekil 3.1. Altın Fiyatları.....	95

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 2.1. Yıllar İtibariyle Dünya Altın Arz, Talep ve Fiyatı	36
Tablo 2.2. 2012 Yılında En Fazla Altın Üreten On Ülke.....	46
Tablo 2.3. 2004-2012 Yılları Arası Rusya'da Altın Üretimi.....	53
Tablo 2.4. Merkez Bankalarının Altın Rezerv Miktarı ve Altının Toplam Rezervlerindeki Oranı.....	67
Tablo 2.5. Yıllara Göre Altın Talebi (Ton).....	71
Tablo 2.6. 2011 ve 2012 Yıllarındaki Altın Talebinde Önde Gelen Ülkeler.....	88
Tablo 3.1. Altın Fiyatları.....	96
Tablo 3.2. Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri.....	105
Tablo 3.3. Seriler Arasındaki Korelasyon.....	106
Tablo 3.4. Birim Kök Testleri.....	107
Tablo 3.5. En Küçük Kareler Testi.....	108

GİRİŞ

Altın, milattan önce 5000 yıllarında kullanılmaya başlanıp, o zamandan günümüze kadar değerini korumuş bir metaldir. Doğada az bulunması, üretiminin sınırlı olması, oksitlenmemesi, paslanmaması ve özellikle uzun zamanda değerini kaybetmemesi nedeniyle altın, asırlar boyunca bir değer saklama aracı olarak kullanılmıştır. Bunun yanı sıra kolay şekil alabilmesi, kimyasal maddelere karşı dayanıklı olması, ısı ve elektriği iyi iletmesi vb. gibi özelliklerinden dolayı değer saklama aracından başka endüstride de daima aranan bir metal olmuştur.

İnsanlık tarihinde önemli bir yeri olan altın, uzun bir süre boyunca ticarete bir ödeme aracı olarak kullanılmışken, 1873-1914 yılları arasında Altın Sikke Standardı Sistemi'nin temelini oluşturmuştur. 1944-1973 yılları arasında Bretton Woods Sistemi'nde de ABD Doları'nın sabitlendiği bir rezerv aracı olarak işlem görmüştür. 1973 yılında avrupa ülkelerinin paralarını ABD Doları'na karşı serbest bırakmalarından sonra altın, para olma özelliğini kaybetmiştir. Bu tarihten itibaren altın daha çok bir mal ve bir yatırım aracı olarak görülmeye başlanmıştır. Altının parasal sistemdeki rolünün sona ermesi ve altın ticaretinin serbest hale gelmesiyle altın piyasaları gelişmeye başlamıştır.

Ekonomilerin gelişmesiyle altın, siyaset ve ekonomide daha az yer tutmaya başlamış, fakat bu durum insanların altına verdiği değeri azaltmamıştır. Aksine, insanlar kuyumculuk ve endüstride daha çok kullanmaya başlanmışlardır. Ekonomilerde ortaya çıkan kriz dönemlerinde de insanlar altını, birikimlerini tutabilecekleri güvenli bir liman olarak görmeye devam etmişlerdir. Ekonomik kriz zamanlarında altın fiyatlarının yükselmesi bunun bir göstergesidir. Ayrıca altın, merkez bankalarının rezervlerinde de hala önemli bir yer tutmaktadır.

Finansal piyasaların gelişmesi ve alternatif yatırım araçlarının çoğalması ile önceleri değer kaybetmeye başlayan altın, yaşanan krizler, finans piyasalarındaki istikrarsızlıklar, ülkeler arasında yaşanan gerginlikler ve terörizm endişeleri neticesinde tekrar hızlı bir şekilde değer kazanmaya başlamış ve son yıllarda altın fiyatları rekor seviyelere ulaşmıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde; öncelikle altın hakkında genel bir bilgi verilmekte, altının tarihteki ve para sistemlerindeki yeri anlatılmaktadır. Daha sonra dünya altın

piyasaları izah edilmekte ve dünyada önde gelen Londra Altın Borsası, Zürih Altın Borsası, New York Altın Borsası, Hong Kong Altın Borsası, Tokyo Altın Borsası gibi önemli borsalar ile İstanbul Altın Borsası hakkında genel bilgiler verilmektedir.

İkinci bölümünde; dünya altın arzı ve altın talebi ele alınmaktadır. Altın arzında; maden üretimi, hurda altın arzı, madencilik şirketlerinin yaptığı hedging işlemleri, resmi sektörlerin satışları ve önde gelen maden üreticisi ülkelerden Çin, Avustralya, Amerika Birleşik Devletleri, Rusya, Güney Afrika Cumhuriyeti, Peru ve Kanada'nın maden üretimleri anlatılmaktadır. Altın talebinde ise; merkez bankaları, kuyumculuk sektörü, elektronik sektörü, dişçilik sektörü, madalyon sektörünün altın talepleri ile saklama amaçlı, yatırım amaçlı, Resmi para basma amaçlı altın talepleri anlatıldıktan sonra altın talebinde önde gelen ülkeler; Hindistan, Çin, İtalya ve Türkiye'nin altına olan talepleri hakkında bilgi verilmektedir.

Üçüncü bölümünde ise dünya altın fiyatlarının seyri ve literatür çalışmasından sonra altın fiyatını etkileyen faktörler üzerine zaman serisi analiziyle bir uygulama çalışması yapılmaktadır. 1988 Ocak - 2013 Mart ayları arasındaki 303 aylık dönemi kapsayan uygulamada, altın fiyatı, döviz kuru, Dow Jones endeksi, faiz oranı, enflasyon oranı, gümüş fiyatı ve petrol fiyatına ait veriler kullanılmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

GENEL OLARAK ALTIN VE ALTIN PİYASALARI

1.1. ALTINA GENEL BİR BAKIŞ

İnsanlık tarihinde yaklaşık 7000 senedir bilinen ve kullanılan altın, asırlarca değer saklama aracı olarak kullanılmalarının yanı sıra talebe karşı üretimin sınırlı olması, fiyat değişimlerine karşı arzın hemen tepki verememesi ve yerini dolduracak başka bir metalin bulunmamasından dolayı günümüzde de kıymetli bir maden olmaya devam etmektedir.¹

Kimyasal bir element olarak “Au” simgesini Latincedeki “Aurum” kelimesinden alan altın, uluslararası kabul görmesi ve uzun vadede enflasyona karşı değerini koruyabilmesi açısından çok önemli bir varlıktır.² Altın; oksitlenmemesi, kolay şekillenebilmesi, ısı ve elektriği çok iyi iletebilmesi, ticari değeri her zaman çok yüksek olması ve parlak sarı rengi sayesinde her zaman bir cazibe merkezi olmuştur.³ Asırlar boyunca bir değer saklama aracı olan, para ve mücevherat yapımında kullanılan altın, teknolojinin gelişmesiyle son yıllarda endüstride de kullanılmaya başlanmıştır.⁴

Altın, yer kabuğunda yaklaşık olarak 0,0035 gr/ton oranında bulunmaktadır. Dünyanın %71’ini oluşturan deniz ve okyanuslarda da çok önemli miktarda altın olmasına rağmen şuana kadar bunu karlı kılacak bir yöntem bulunamamıştır. Altın madenlerinin karlı bir şekilde işletilebilmesi için çıkarılan cevher içerisinde 1 gr/ton oranında altın cevheri olmalıdır. Yani bir altın madeni, işletilebilmesi için yer kabuğunda bulunan altın oranından 300 kat fazla altın cevheri içermelidir.⁵

Dünyada altın için kullanılan ağırlık ölçü birimi ons’tur. Standart olarak 1 ons 31,1038079 gramdır. Altının saflık derecesini ölçen birim ise ayar (kırat) ve milyemdir.

¹ Metin Duyar, “Altın Arzını Etkileyen Faktörlerin Oluşan Fiyatlar Üzerindeki Etkisi”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3 (14), 2010, s. 215.

² Raşit Baş, *Kuyumculuk Sektörü Muhasebe İşlemleri* [Elektronik Sürüm], SMMM, Antalya 2010, s. 14.

³ Ulvi Sarioğlu, *Altının Türk ve Dünya Ekonomisindeki Yeri ve Önemi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2009, s. 3.

⁴ Sinan Aslan, *Altın ve Altına Dayalı İşlemler Muhasebesi*, İstanbul Altın Borsası Yayınları No:3, İstanbul 1999, s. 4.

⁵ Duyar, s. 215.

Altının 24 ayar olması 1000 milyem saflığı ifade etmektedir. Ticarete kullanılan külçe altının saflığı 995 milyem ve üstüdür.⁶

Altın, 21. yüzyılda Avrupa, Amerika ve Asya'daki piyasalarda, saat farkından dolayı yirmi dört saat aralıksız işlem görmüştür. Bu durum altına, 24 saat işlem gören uluslararası bir emtia özelliği vermiştir. Altının yıllık işlem hacminin 300.000 tonu geçtiği tahmin edilmekte ki; bu miktar dünya altın üretiminin yaklaşık yüz katıdır.⁷

Altının büyük bir kısmı kuyumculuk sektöründe tüketilmekle beraber teknolojinin gelişmesiyle birlikte endüstride de kullanılmaya başlanmıştır.⁸ Bununla birlikte endüstride oldukça sınırlı miktarda kullanılan altının %89'u yatırım, rezerv ve mücevherat olarak işlem görmektedir.⁹

1.1.1. Altını Diğer Metallerden Daha Önemli Hale Getiren Özellikler

Parasal değeri itibariyle platin kadar değerli olmamasına rağmen, altın yüzyıllardır insanları peşinden koşturmuş ve her zaman en değerli maden olarak kabul edilmiştir.¹⁰ Altını diğer madenlerden üstün kılan nedenler başlıca şöyle sıralanabilir:

Üretim Hacminin Sınırlı Olması: Altın, dünyanın farklı yerlerinde ve farklı toplumlarında farklı amaçlar için kullanılsa da altını değerli kılan sebeplerin başında sınırlı üretim miktarı gelmektedir. Altın yatakları dünyada belirli bölge ve ülkelerde bulunmaktadır ve bu yataklardaki altın rezervi ise sınırlıdır.¹¹

Elastik Olmayan Arz Yapısı: Altın arzının altın fiyatında meydana gelen değişikliklere hemen cevap vermesi neredeyse imkânsızdır. Sadece bu özelliği dahi altını diğer birçok madenden ayırmaya yetmektedir. Altın yataklarında ancak belirli bir miktarda üretim yapılabilir. Altın arzı ancak uzun vadede dünya altın

⁶ Baş, s. 58.

⁷ Duyar, s. 215.

⁸ İstanbul Altın Borsası, *Dünyada ve Türkiye'de Altın, Gümüş, Platin ve Paladyum*, İstanbul Altın Borsası Yayınları No: 7, İstanbul 2000, s. 13.

⁹ Ak Portföy Yatırım Danışmanlığı, *Altın Yatırımcı Rehberi*, Erişim Tarihi: 10 Nisan 2013, http://www.akportfoy.com.tr/yatirim_danismanligi/videos/altin_yatirimci_rehberi.pdf

¹⁰ Serdar Çıtak, *24 Ayar*, Düş Yıldızı Yayınları, Ankara 2004, s. 13.

¹¹ İstanbul Altın Borsası Başkanlığı, *İstanbul Altın Borsası ve Kıymetli Maden Sektörü Ek 12*, Erişim Tarihi: 07 Aralık 2012, <http://www.sgb.gov.tr/EADD%20alma%20Platformu/Konu%C5%9Fmalar%20ve%20Sunumlar/Ar%C5%9Fiv/Kemal%20Unak%C4%B1tan/Alt%C4%B1n%20Zirvesi%2027.11.2008/kaynak/sekt%C3%B6r%C3%BCn%20sorunlar%C4%B1-vergi/alt%C4%B1n%20borsas%C4%B1.pdf>

borsalarındaki fiyattan etkilenmektedir.¹² Yani altının fiyatına bakarak üretim yapmak imkânsızdır.

Aynı ya da Benzer Özelliğe Sahip Başka Bir Madenin Olmaması: Altının yerini alabilecek bir maden bugüne kadar bulunamamıştır. İster fiziksel isterse kimyasal özellikleri incelendiğinde kıymetli metal grubunda yer alan gümüş ve platin gibi diğer soy metallerin dahi altına yetişemediği görülmüştür.¹³

Rezerv Aracı Olması: Altının birçok ülke tarafından rezerv aracı olarak kullanılması da altını diğer metallerden üstün kılan bir nedendir. 19. Yüzyılda altın standardına geçilinceye kadar para olarak kullanılan altın, 20. Yüzyılın ortalarında kullanılmaya başlanan altın kambiyo sisteminde dünya merkez bankaları tarafından rezerv aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır.¹⁴

Altını diğer metallerden ayırıp kıymetli bir metal haline getiren yukarıda bahsedilen hususlara ek olacak diğer özellikler şöyle sıralanabilir:¹⁵

- Altının mutlak bir değeri vardır. Dünyanın her yerinde aynı fiyattan alınıp satılmakta olması ve konvertibl olması altını diğer madenlerden ayıran çok önemli bir özelliktir.
- Altın sonsuza kadar bozulmadan kalabilir. Hava, su ve diğer elementler tarafından altının bozulmaması, paslanmaması, lekelenmemesi; fiziki ve kimyasal açıdan aynı maden grubundan olan gümüş ve platin gibi madenlerden üstün kılan önemli bir özelliktir.
- Altın uzun vadede karlı bir yatırım aracıdır. Kısa vadede bazen diğer yatırım araçları daha karlı olabiliyorken uzun vadede altın stabil olduğu için daha karlıdır. Kötü giden ve belirsizlik hallerinin hüküm sürdüğü ekonomilerde bile, altın yatırımların yapılmaya devam edildiği tek yatırım aracıdır.

Bütün bu bahsedilenlerden anlaşıldığı üzere ister fiziksel ve kimyasal açıdan ister kullanım alanları açısından isterse de kaynakları açısından bakılsın altın, diğer bütün

¹² Kemal Kaplan, *Türkiye’de Kuyumculuk ve Altın*, İstanbul Ticaret Odası Yayını, İstanbul 2003, s. 9.

¹³ İstanbul Altın Borsası Başkanlığı Ek 12.

¹⁴ Kaplan, s. 10.

¹⁵ Can Cılız, *Ülke Altın Rezerv Oranlarını Etkileyen Faktörlerin Kantitatif Olarak Analiz Edilmesi*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2010, s. 8.

metallerden ayrılan çok değerli bir metaldir. Sadece bir metal değil aynı zamanda merkez bankaları için bir rezerv aracı, insanlar için bir mübadele ve tasarruf aracıdır.

1.1.2. Tarihte Altın

Para icat edilmeden önce üzerine damga ve marka basılan bazı külçe ve levha şeklindeki altınlar paranın ilk öncülüğünü yapmıştır. M.Ö. VII. Yüzyılda İyon şehirlerince çıkarılan veya bazı tüccarlar tarafından çıkarılan altın ve gümüş alışımı paralar ticarete sıklıkla kullanılmasına rağmen altın madenlerini ellerinde tutan Lidya, İran ve Makedonya medeniyetleri dışında altın para basımına pek rastlanmamıştır. Daha sonraki zamanlarda Roma İmparatorluğu altın üretiminde en önemli ülke konumuna gelmiş ve imparatorluğun parlak dönemlerinde dünya altın üretiminin üçte ikisini gerçekleştirmişlerdir. Roma İmparatorluğunun parçalanmasından sonra altın üretimi bir duraklama devresi geçirmiştir. Altın üretim bölgeleri ortaçağ boyunca önce Bizanslıların daha sonra ise Osmanlıların kontrolüne geçmiştir.¹⁶

M.Ö. 5000 yıllarında bakır ile doğal bir alaşım halinde Mısır'da toprak altından çıkarılan altın, M.Ö. 3900 yıllarında geliştirilen ısıtma teknikleri ile eritilebilmiş ve işlenecek hale getirilebilmiştir.¹⁷ M.Ö. 3100 yıllarında standart kütçe şekline getirilmiş ve M.Ö. 2000 yıllarında Mısırlılar saf altını elde etmesiyle Asya ve Anadolu'da altın madenciliği başlamıştır. Daha sonraları ise Etiyopya üzerinden Afrika'nın iç kesimlerine yayılmıştır.¹⁸

15. Yüzyıla kadar yılda üretilen altın miktarı bir tonun altında kalmıştır. 15. yüzyılın ortaların gelindiğinde Gana'da çıkarılan altın miktarı 5-8 ton düzeyine ulaşmıştır. 16. yüzyılın ortalarında İspanyol istilacılar Meksika ve Peru'da yeni madenler keşfetmişlerdir. 17. Yüzyıla gelindiği zaman Gana ve Güney Amerika'da çıkarılan altın miktarı 10-12 ton civarına ulaşmıştır. 18. Yüzyıldaki en büyük altın üreticisi Rusya olmuştur. 1848 yılında Kaliforniya'da altın ortaya çıktıktan sonra 1851'de sadece burada 77 ton üretilmiştir. Kaliforniya 1853 yılında ise 93 ton üretim ile zirve yapmıştır. Avustralya'da 1851 yılında ortaya çıkarılan altın 1856 yılında 95 tonla

¹⁶ Erdoğan Pekcan, *Altın Bankacılığı Borsası Rafinerisi ve Türkiye*, İstanbul Ticaret Odası Yayın No: 1998-31, İstanbul 1998, s. 17.

¹⁷ Gökhan Yolcu, *Gold in Turkey and the Place of Istanbul Gold Exchange in the World*, İstanbul Altın Borsası Yayınları, İstanbul 2010, s. 6.

¹⁸ Mehmet Hakan Sağlam, *Dünya Borsalarında Vadeli (Future) Altın İşlemleri*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 1993, s. 4.

doruğa ulaşmıştır. 1886 yılında Güney Afrika'daki Witwatesrand Havzası'nda altının ortaya çıkarılmasıyla üretim daha yüksek bir düzeye çıkmıştır. Bu tarihten günümüze kadar üretilen altının %40 Güney Afrika' da çıkarılmıştır. En verimli yıl ise 1000 ton üretimle 1970 yılıdır.¹⁹

Altın madenciliği 20. Yüzyılın başında birçok ülkede gerilemiştir.²⁰ Bunun nedeni hükümetlerin altın standardını terk ederken uluslararası altın ticaretini ve şahısların altın alımlarını kanunlar ile sınırlamalarıdır.²¹ 1970'li yıllarda bu yasakların kalkmasıyla altına olan talepte adeta patlama yaşanmıştır.²²

Dünya tarihi boyunca yaklaşık 125.000 ton civarında altın çıkarılmıştır. 1848 yılında Kaliforniya'da altının ortaya çıkması bir milat olarak adlandırmıştır. Altın tarihi 1848'den öncesi ve sonrası diye iki döneme ayrılmıştır. 1848 yılına kadar dünyada üretilen altın miktarı sadece 10.000 ton civarında iken 1848 yılından sonra yaklaşık 115.000 ton üretilmiştir.²³

1.1.3. Uluslararası Para Sisteminde Altın

Dünya para tarihindeki yeri çok önemli olan altın, M.Ö. 6. asırdan 21. asra kadar bir para birimi olarak kullanılmıştır. Altın, 1870-1930 yılları arasında Altın Para Sisteminde sistemin temelini oluşturmuş, 1944-1973 yılları arasında ise Bretton Woods sisteminde dolara karşılık saklama aracı olarak kullanılmıştır.²⁴ 1970'lerin başında doların altına konvertibilitesine son verilmesi altının değişim aracı niteliğini yitirmesine sebep olmuştur. Bundan sonra altın, bireysel tasarruf aracı ve merkez bankaları rezervlerinin bir parçası olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bununla birlikte 2000'li yıllarda finansal piyasalardaki çalkantılar ve belirsizlik ortamının etkisiyle yatırımcıların

¹⁹ *Gold Production Through History*, Erişim Tarihi: 12 Aralık 2012, <http://www.goldfeverprospecting.com/goprthhi.html>

²⁰ *Gold Production Through History*, Erişim Tarihi: 12 Aralık 2012, <http://www.goldfeverprospecting.com/goprthhi.html>

²¹ Cılız, s. 9.

²² Pekcan, s. 20.

²³ *Gold Production Through History*, Erişim Tarihi: 12 Aralık 2012, <http://www.goldfeverprospecting.com/goprthhi.html>

²⁴ Murat Güvenç, *Altın Piyasasında Arz-Talep ve Aktörler*, İstanbul Altın Borsası Yayınları, İstanbul 2006, s. 4.

ilgisini tekrar çekmeye başlamıştır. Bilhassa son dönemlerde yaşanan küresel krizin etkisiyle altın fiyatları rekor seviyelere yükselmiştir.²⁵

Altının para sistemi tarihinde nasıl bir rol aldığı beş dönemde incelenecektir.²⁶

1-Merkantilist Dönem

2-Altın Sikke Standardı

3-İki Savaş Arası Dönem

4-Bretton Woods Sistemi ve Altın Kambiyo Sistemi

5-Serbest Altın Piyasası

1.1.3.1. Merkantilist Dönem

Avrupa’da 15.yy ile 18.yy arasında devam eden merkantilist dönemde altın, ülke zenginliğinin göstergesi olmuştur. Bu dönemde savaflara sebep olan altın, Brezilya ve Güney Afrika gibi ülkelerde altın rezervinin bulunması ile bu ülkelerde sömürgeciliğin yayılmasında önemli bir etken olmuştur. Yine bu dönemde altın, dünyanın birçok yerinde gümüşle beraber para olarak kullanılmış ve uluslar arası ticarete en önemli takas aracı olmuştur.²⁷

Merkantilist sistem 3 temel faktöre bina edilmiştir.²⁸

1- Milli ve Güçlü Devlet: Bu siyasi felsefe ortaçağın Katolik Devlet anlayışına tamamen karşı çıkmıştır. Bu akımda tüccarın korunması kollanması için devletin özerk bir güç olması gerektiği savunulmuştur. Çünkü tüccarın ticaret yaptıkça ülkenin ticaret hacminin artacağı ve siyasi gücünün büyüyeceği düşünülmüştür. Bunun neticesi olarak tüccarlar zenginleştikçe devlet hazinesi de bundan nasibini almış ancak ticari kapitalizmin doğmasına da neden olmuştur.

2- Kazanç Tutkusu ve Değerli Madenlere Sahip Olma: Bu düşünce sisteminde kıymetli madenler zenginliğin kaynağı sayılmıştır. Bu sebepten dolayı kıymetli maden

²⁵ Ayhan Topçu, *Altın Fiyatlarını Etkileyen Faktörler*, Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Dairesi, Ankara 2010, Erişim Tarihi: 21 Aralık 2012, <http://www.spk.gov.tr/yayingoster.aspx?yid=1016&ct=f&action=displayfile>

²⁶ M. Gökhan Vural, *Altın Piyasası ve Altın Fiyatlarını Etkileyen Faktörler*, (Yayınlanmamış Uzmanlık Yeterlilik Tezi), Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü, Ankara 2003, s. 7.

²⁷ Gökben Altaş, “Altın Piyasaları”, *Sermaye piyasasında Gündem*, 91, İstanbul 2010, s. 9.

²⁸ Merkantilizmin Temel İlkeleri ve Uygulamadaki Başlıca Çeşitleri, Erişim tarihi: 19 Aralık 2012, <http://feynonomi.com/iktisatders/ktisadi%20d%20nceler.pdf>

yatakları işletilmeye, bunların ülkeden çıkışı engellenmeye çalışılmış ve deniz aşırı ülkelere gitmenin yolları araştırılmıştır. Bunun neticesi olarak daha sonraki zamanlarda merkantilist ülkeler sömürgecilik faaliyetlerine başlamışlardır.

3- Dış Ticaretin Gerekliliği: Bu sistemde ülkeye daha çok kıymetli maden girmesi için dış ticarete önem verilmiştir. Çünkü güç anlamına gelen zenginlik dış ticaret sayesinde elde edilebilir. Bu yüzden ihracat teşvik edilmiş, ithalat kısıtlanmıştır. Ayrıca ithal ve ihraç mallar ülkenin kendi gemileriyle taşınmaya çalışılmıştır.

Merkantilist düşünceyi benimseyen ülkeler hem savaşların finansmanını sağlamak hem de ekonomik ve siyasal güç elde etmek için hazinenin değerli maden stokunu arttırmaya çalışmışlardır. Bunun için de çeşitli primlerle mamul malların ihracı özendirilmiş, yüksek gümrük vergileriyle de ithali engellenmiştir. Bunun sebebi Merkantilizmin statik bir dünya görüşüne dayanmasıdır. Merkantilistlere göre dünya serveti sabittir ve bunu arttırmanın yolu mümkün değildir. Bu nedenle bir ülkenin karı diğer ülkenin zararı demektir.²⁹

1.1.3.2. Altın Sikke Standardı

Altın ilk defa Merkantilist dönemde hem siyasal ve hem de ekonomik olarak ülkeler arası ilişkilerde ve ticarete çok önemli roller üstlenmiştir. Bu dönemden sonra da önemi artmaya devam etmiştir. Bu dönemlerden birisi de altın standardı dönemidir.³⁰

Altın Sikke Standardı Sistemi 1870 yıllarında başlayıp I. Dünya Savaşına kadar uluslararası para sisteminin temelini teşkil etmiştir. Bu sistemde ülkelerin altın rezervi iç para arzına eşittir. Bu dönemde altın, paranın bütün fonksiyonlarını yerine getirmiştir. I. Dünya Savaşının başlamasıyla altın standardı dönemi sona ermiştir.³¹

Altın Sikke Standardı Sistemi önceden planlanmış bir sistem değildir. Ekonomik şartların etkisiyle zaman içinde oluşmuştur. Merkez bankalarının altını önemli bir rezerv aracı olarak kullanmasında bu sistem etkili olmuştur.³²

²⁹ Cılız, s. 12-13.

³⁰ Cılız, s. 14.

³¹ Gönül Çetinel, "Altının Ekonomideki Yeri ve Pazarı", *Jeoloji Mühendisliği*, 41, Kasım 1992, s. 154.

³² Altaş, s. 9.

Altın Sikke Standardı'nı ilk uygulayan ülke İngiltere'dir.³³ İngiltere Napolyon Savaşlarından sonra, diğer Avrupa ülkeleri ise 1870 yıllarında bu sistemi uygulamışlardır.³⁴

Bu sistemde ülke paraları belirli bir miktarda altına eşitlenmiştir. Altın bir anlamda para değişim ölçütü olarak kullanılmıştır. Ülkelerin para birimleri altına sabitlenince döviz kurları da sabitlenmiştir.³⁵ Mesela 1 Osmanlı parasının değeri 6,615 grama eşitlenmişken 1 İngiliz parası 7,322 grama eşitlenmiştir. Haliyle bu iki ülkenin döviz kuru $7,322 / 6,615 = 1,106$ olarak kabul edilmiştir.³⁶

Bu sisteme göre; eğer bütün ülkeler altın standardını uygularsa, iki ülke parasının altın paritesini belirleyen bir seviyede sabit kalan döviz kuru üzerinden ödemeler bilançosu otomatik olarak denge düzeyine ulaşacaktır. Birçok sistemde dış ticaret dengesini sağlamak için müdahaleye gereksinim duyulur. Fakat bu sistemde yukarıda bahsi geçen otomatik mekanizma sayesinde dış ticaret dengesini sağlamak için her hangi bir müdahaleye ihtiyaç yoktur.³⁷ Bu sistemde dış açık veren ülkede altın çıkışı olur ve bunun sonucu olarak para arzı daralır ve fiyatlar düşer. Bunun devamında ise ithalattaki düşme ile dış açık kapatılır.

Bu dönemde dünyada kişi başına reel gelir artmış, gıda maddelerinin fiyatları düşmüş, ekonomik istikrar sağlanmış ve yeni altın yatakları keşfedilmiştir. Altın standardı etkin kaynak dağılımına katkıda bulunduğu için ekonomik gelişmeyi hızlandırmıştır. Bu dönemde dış ticaret serbest bırakılmış ve sermaye verimliliğinin yüksek olduğu yerlere kaymasına izin verilerek dış fiyat istikrarı konusunda güvence verilmiştir. Devletin ekonomik hayata etkisi Merkantilist döneme göre minimum seviyede kalmıştır.³⁸

1900'lü yılların başında ülkelerin savaş harcamalarını finanse etmek için karşılıksız para basmaya başlamaları ciddi sorunlara neden olmuştur. I. Dünya Savaşı'nın başlamasıyla savaşa giren devletler ülke rezervlerini korumak amacıyla

³³ İlker Parasız, *Para Banka ve Finansal Piyasalar*, (7. Baskı), Ezgi Kitapevi, Bursa 2000, s. 33.

³⁴ Gül Günver Turan, *Uluslar Arası Para Sistemi Dünü ve Bugünü*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara 1980, s. 38.

³⁵ Altaş, s. 9.

³⁶ Sevdil Yıldırım, *Uluslar Arası Altın Piyasaları ve Türkiye Altın Borsası Araştırma Raporu* (Rapor No: AGD/9123), Sermaye Piyasası Kurulu, Ankara 1991, Aktaran: Vural, s. 8.

³⁷ Erden Öney, *Uluslararası Para Sistemi*, Sevinç Matbaası, Ankara 1980, s.84-100, Aktaran: Aslan, s. 8.

³⁸ Cılız, s. 15.

paralarını altına dönüştürmeye son vermişlerdir.³⁹ Bununla beraber sistem tüm dünyada aynı anda çökmemiştir. I. Dünya Savaşı arifesinde bankalar ellerinde bulunan senetleri bozdurmak istemeleri Merkez bankalarının rezervleri üstünde ciddi bir tehlike oluşturmuştur. Yaklaşan savaşın finansmanını karşılamak için para arzına ihtiyacı olan Almanya, Fransa ve Rusya gibi ülkeler paralarının altına konvertibilitesini durdurmuşlardır. Aynı zamanda altın ihracını yasaklayarak halktan gelebilecek talepleri engellemeye çalışmışlardır. Sistemin merkezi olan İngiltere’de ise durum biraz farklılık göstermiştir. İngiltere Hukuki olarak sistemin içinde olmakla beraber fiilen sistemi terk etmiştir. Neticede I. Dünya Savaşı devam ederken sistem işlerliliğini kaybetmiştir.⁴⁰

I. Dünya Savaşı sonrasında tekrar altın standardına dönme çabaları başarılı olamamıştır. Çünkü devletler artık ekonomiye daha yoğun bir şekilde müdahaleye başlamışlardı. Altın standardı döneminde dış ticaret açıklarının otomatik olarak denge düzeyine gelme yaklaşımı ile hükümetlerin ekonomiye yaptıkları yoğun müdahaleler örtüşmemiştir.⁴¹

1.1.3.3. İki Savaş Arası Dönem ve Altın Külçe Sistemi

I. Dünya Savaşına kadar kâğıt para altın karşılığında basılırken savaş başladıktan sonra ülkelerin altın stokları erimeye başlamış ve ülkeler, savaş masraflarını finanse etmek için savaş ve sonrası yıllarda karşılıksız para basmaya başlamışlardır.⁴² Savaş sırasında ve sonrasında kâğıt paranın altına konvertibilitesinin kaldırılması para otoritelerine bir serbesti vermiştir. Bu durum merkez bankalarının borçlanarak savaşı finanse etmesine ve enflasyonun şiddetlenmesine sebep olmuştur.⁴³

Savaş döneminde ve sonrasında ülkelerin büyük miktarda altın kaybetmesi ve “enflasyonun tek sebebi kâğıt paradır” görüşünün hâkim olması, geçerli tek paranın altın para olduğuna dair kanaatin hâkim olmasına sebep olmuş ve altın standardına dönüşü gündeme getirmiştir. Altın sisteminin altın çağını yaşadığı 1870 - 1914 yılları arasındaki dönemde, dış ödemelerin devamlı dengede olması da bu sisteme olan güveni arttırmıştır.⁴⁴ Bunun üzerine 1922 yılında 33 ülke temsilcisi Cenova’daki Uluslar Arası

³⁹ Halil Seyidoğlu, *Uluslararası Finans*, Güzem Can Yayınları, İstanbul 2003, s. 10.

⁴⁰ Muhammed Akdiş, *Para Teorisi ve Politikası*, Beta Yayınları, İstanbul 2001, s. 21.

⁴¹ Seyidoğlu, s. 10.

⁴² Aslan, s. 8.

⁴³ Mükerrerem Hiç, *Para Teorisi*, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Yayınları, İstanbul 1978, s. 73.

⁴⁴ Hiç, s. 73.

Para Konferansı'nda yeniden altın standardına dönmek için kararlar almışlardır. Anlaşmaya göre katılımcı ülkeler paralarının istikrarını sağladıktan sonra kurlar için ya yeni pariteler ya da tekrar savaş öncesi pariteleri kullanacaklardı.⁴⁵

1920 yıllarında benimsenen altın standardı, Altın Sikke Standardı'ndan biraz farklıdır ve bu sistem Altın Külçe Sistemi olarak adlandırılmıştır. Altın Külçe Standardı'nda dolaşımda bulunan kâğıt para sadece önceden belirlenmiş altın bir külçeye çevrilebilir.⁴⁶ Bu sistemi Altın Sikke Standardı'ndan ayıran en önemli özellik altından tasarruf edebilmek amacıyla tedavülde altın sikke olmayışdır. Bu dönemde altın, yurtiçi ödemelerde değil sadece yurtdışı ödemelerde kullanılmıştır.⁴⁷

Altın Standardı Sistemi'nden Altın Külçe Sistemi olarak adlandırılan iki savaş arası döneme geçiş I. Dünya Savaşı ile Büyük Buhran arasındaki yıllarda olmuştur. 1924 yılında Almanya, 1925 yılında İngiltere ve 1926 yılında ise Fransa Altın Külçe Sistemine geçmişlerdir.⁴⁸ 1928 yılına gelindiği zaman bütün ülkeler tekrardan altın standardına geçmişlerdir. Fakat ülkeler paralarını tekrar altın standardına bağlarken savaş öncesi paritelerin aynen benimsenmesine çok ehemmiyet vermişlerdir. Çünkü bunu ulusal prestijin bir göstergesi olarak görmüşlerdir. Hâlbuki savaş sırasında meydana gelen enflasyon yüzünden ülkelerin rekabet güçlerinde göreceli değişiklikler meydana gelmiştir. Ülkelerin bu tutumu ileride meydana gelecek parasal buhranın tohumlarının atılmasına neden olmuştur.⁴⁹

1929 yılında ABD'de meydana gelen ekonomik kriz yüzünden ABD'de sanayi üretimi düşmüş ve işsizlik büyük oranda artmıştır. ABD bunu çözmek için ithalatı azaltıcı bir politika izlemiştir. Bunun üzerine diğer ülkeler de ithalatlarını azaltıcı tedbirler almışlardır.⁵⁰ Ülkeler bu politikayla üretimi ve ihracatı teşvik ederek istihdamı arttırmayı hedeflemişlerdir. Bunun için devalüasyonlar yapmışlardır. Bu politikalar ile ülkedeki ithalat azalırken ihracat artacak ve işsizlik sorunu çözülecektir. Fakat diğer

⁴⁵ Turan, s. 50.

⁴⁶ Turan, s. 56.

⁴⁷ Handan Özgül, *Dünya ve Türkiye'de Altın*, Türkiye İş Bankası Yayınları, Ankara 1992, s. 3.

⁴⁸ Selim Tarlan, *Uluslar Arası Mali Kuruluşlar*, Maliye Bakanlığı Tetkik Kurulu Neşriyatı, Ankara 1979, s. 35.

⁴⁹ Seyitoğlu, s. 493.

⁵⁰ Deniz Erer, *Altın Piyasasındaki Oynaklık ve Altın Vadeli İşlem Sözleşmesi ile Korunma Yolu*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir 2011, s. 7.

lkelerde ihracat azalacağı için orada işsizlik artacaktır. Yani bu politikalar bir ülkenin sorunlarını başka bir ülkeye satarak çözmek anlamına geldiği için işsizliğin ihracına yönelik politikalar olarak adlandırılmıştır. Bu uygulamalar dünya üretim ve ihracat hacmini önemli miktarda geriletmiştir.⁵¹

Bu dönemde devletler ekonomik ve sosyal alanlarda yeni sorumluluklar üstlenmişlerdir. İşsizlikle mücadele, fiyat istikrarı, sosyal güvenlik, dengeli gelir dağılımı ve ekonomik büyüme gibi sorumluluklarını yerine getirebilmek için dış dengeden ziyade i dengeye önem vermişlerdir. Bu da serbest ticarete bazı kısıtlamalara neden olmuştur. Bunun neticesi olarak da altın külçe sistemi, yıkılmaya mahkm olmuştur.⁵²

Altın külçe standardı 1931 yılında kmş ve sonraki yılda da büyük buhran meydana gelmiştir. 1933 yılına gelindiği zaman sadece altın bloğu olarak da adlandırılan beş lke (Fransa, Belçika, Hollanda, İsviçre, İtalya) altın standardına bağlı bulunuyordu. 1936 yılında Fransa ve İsviçre'nin paralarını devalüe etmesiyle altın bloğu dağımış ve Altın Standardı Sistemi tamamen sona ermiştir.⁵³

1.1.3.4. Bretton Woods Sistemi ve Altın Kambiyo Sistemi

II. Dünya Savaşından sonra büyük zorluklarla karşı karşıya kalan Avrupalı ülkelerin yeniden imar edilmesi ve dünya ticaretinin gelişmesi o günlerde temel iktisadi sorunların başında gelmiştir. Savaş sonrasında ABD'de Bretton Woods denilen yerde 44 ülke temsilcisinin katılımıyla bir toplantı düzenlenmiştir. Toplantıya katılan ülkelerin tamamı, 1929 krizinin sebep olduğu sefaletten kurtulmayı, yüksek bir çalışma düzeyine ulaşmayı ve rekabetçi devalasyonlara son verecek yeni bir sabit kur sistemi oluşturmayı istemişlerdir. Savaşta yakılıp yıkılan dünyaya nasıl çekidüzen verileceği, Avrupa'nın yeniden imarı için gerekli kredinin nasıl ve nereden sağlanacağı, ülkeler arası ödemelerin nasıl yapılacağı, likidite sorunu ve getirilecek çözümlerin neler olacağı gibi konular bu toplantının başlıca konuları olmuştur.⁵⁴

⁵¹ Süren Baltaoğlu, *Para Sistemleri Tarihi*, Atlantis Kitabevi, İstanbul 2008, s. 29.

⁵² Seyitoğlu, s. 493.

⁵³ Michael Bordo, *Gold as a Commitment Mechanism Past, Present, Future Research Study* (No: 11), World Gold Council, 1994, s. 16.

⁵⁴ Pekcan, s. 25.

Altın Kambiyo Sistemi, altın standardının geliştirilmiş şeklidir. Aralarındaki en önemli fark, bu sistemde altının yanında konvertibl olan ulusal paralar da uluslararası rezerv olarak kullanılmıştır. Böylece altından tasarruf edilmiştir. Bretton Woods Anlaşması'yla başlayan bu sistemin temelinde, Altından tasarruf ederek uluslararası ödemelerde kullanılacak rezervleri arttırmak ve bunun sayesinde uluslararası ödemelerde bir rahatlama sağlamak düşüncesi yatmaktaydı.⁵⁵

Bretton Woods sistemi veya diğer adıyla Uluslararası Para Fonu (IMF) sistemi, ayarlanabilir sabit kur modeline dayanmıştır. Bu sisteme göre ABD haricindeki bütün IMF üyesi ülkeler ulusal paralarının değerini Dolar cinsinden tanımlamışlardı. ABD Doları ise diğer ülke paralarından ayrı olarak başka bir ülkenin parasına değil, 1 ons = 35 Dolar paritesi üzerinden altına bağlanmıştı. Her ulusal para bir Dolar paritesine ve Dolar da sabit bir fiyattan altına bağlı olduğu için, ulusal paraların doğal olarak bir de altın pariteleri oluşmuştur.⁵⁶ Kurların sadece $\pm$ %1'lik bir bant içerisinde dalgalanmalarına izin verilmiştir.⁵⁷

Bu sistemde altın para tedavülde değildir. Tedavülde sadece banknot ve kâğıt para vardır. Altın iç ve dış ilişkilerde kullanılmamakla birlikte dış ödemelerde belli nispetlerde kullanılmıştır.⁵⁸ Altına çevrilebilir sağlam bir anahtar para vardır. Diğer ülke paraları, bu paraya tedavül ederek işlem görmektedirler. Uluslararası ödemelerde anahtar para olarak kullanılan banker ülke parasının altın karşısında tam konvertibl olması gerekmektedir. Banker ülke parasını elinde bulunduran diğer ülkeler istedikleri anda bu parayı banker ülkeye vererek altına dönüştürebilirler. Bretton Woods sisteminde banker ülke ABD ve anahtar para da ABD Doları kabul edilmiştir. ABD'nin elindeki altınlar, bu ülkenin bir nevi rezervi niteliği taşımıştır. ABD'de altın alım-satımı yasak edilmiştir. Altın fiyatının yükseleceğini tahmin eden ABD vatandaşlarının spekülâtif hareketlere girişmemeleri için ABD vatandaşlarının elinde bulunan Dolar'ın

⁵⁵ Ali Alıç, *Dünyada ve Türkiye'de Altın*, Maliye ve Gümrük Bakanlığı Araştırma, Planlama ve Koordinasyon Kurulu Yayını, Ankara 1985, s. 21.

⁵⁶ Pekcan, s. 25.

⁵⁷ Dilek Saygın Özbek, *Uluslararası Para Sistemleri ve Parasal İlişkiler*, Ankara İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayını, Ankara 1981, s. 19.

⁵⁸ Süleyman Barda, *Altın Meselesi*, İstanbul Üniversitesi Yayını, İstanbul 1954, s. 12.

altına konvertibilitesi bulunmamaktadır. ABD'nin para arzını arttırabilmesi için ya elindeki altın rezervini arttırması ya da altın/Dolar oranını değiştirmesi gerekmektedir.⁵⁹

Bretton Woods sistemi ile ABD dñyanın merkez bankası konumuna gelmiştir. Bñylece ABD bñyñk altın stoklarının değerini koruyabilmiş ve merkez bankasının çıkardığı kâğıtlarla ticaretini finanse edebilme imkânına kavuşmuştur. ABD dışındaki ÷lkeler ticaretini finanse edebilmek için ya mal ve hizmet ihraç etmeleri ya da başka bir yolla önce dolar elde etmeleri gerekmiştir.⁶⁰

1944 yılında yapılan uluslararası para anlaşması ile başlayan Bretton Woods Sistemi, dñviz kurunun en iyi ve ekonomik gelişmenin en hızlı olduğu dñnem olarak bilinir. Bu sistem sayesinde dñviz kuru uzun zaman sabit kalmış, enflasyon azalmış ve uluslararası ticaret artmıştır. Bu dñnem, sanayileşmiş ÷lkelerin, milli gelirlerini en hızlı arttırdıkları dñnem olmuştur.⁶¹

Altın kambiyo sisteminin bazı sakıncaları da olmuştur. Altın stoku para ihtiyaına paralel olarak değişmemiş ve para ÷nitesi pahalıya mal olmuştur.⁶² 1944'ten 1973 yılına kadar altın fiyatlarını devamlı baskı altında tutan bu sistem, altın fiyatlarını spek÷lasyonlara açık hale getirmiştir. Bu sistemin sabit kur olması ve devletlerin kendi başlarına deval÷asyon yapamamaları, altın fiyatının y÷kseleceği dñnemlerde spek÷latörleri zaman zaman piyasaya yñnlendirmiřtir.⁶³

1950'lilerin başında ABD'nin dış demeler bilançosu ilk defa açık vermeye başlamıştır. O zamanlar bu açıklar çok fazla önemsenmemiş hatta olumlu olarak değerlendirilmiştir. ñnkñ dñnya likidite arzında artış olabilmesi için ABD'nin açık vermesi gerekmektedir. Ancak Japonya ve Batı Avrupa ÷lkelerinin ekonomik olarak gñlenmeye başladıktan sonra biriktirdikleri Dolar rezervleri ile savaşta kaybettikleri altın stoklarını tekrar telafı etmek istemeleri, Fransa'nın Dolara savaş aması ve altın standardına tekrar dñn÷lmesi gerektiğini savunması karşısında 1960 yılından sonra

⁵⁹ Pekcan, s. 23-24.

⁶⁰ Sinem Turgut, *Kuyumculuk Sektöründe Safha Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstit÷sü, İstanbul 2006, s. 12.

⁶¹ Michael D. Bordo ve Barry Eichengreen, *A Retrospective on the Bretton Woods System: Lessons for International Monetary Reform*, The University of Chicago Press, Chicago 1993, s. 5.

⁶² Harold James, *International Monetary Cooperation Since Bretton Woods*, Oxford University Press, Oxford 1996, s. 124.

⁶³ Pekcan, s. 23.

ABD'nin altın stokunda önemli miktarda azalma meydana gelmiştir.⁶⁴ 1951 yılında resmi rakamlara göre IMF ülkelerinin toplam altın stoku 33,5 milyar Dolar iken 1968 yılında 38,7 milyar Dolara yükselmiştir. Buna karşılık ABD'deki altın stoku 1951 yılında 22,9 milyar Dolar iken 1968 yılında 10,9 milyar Dolara düşmüştür.⁶⁵

1961 yılında ekonomik olarak en güçlü sekiz ülkenin merkez bankaları, altın fonunu kurarak Bretton Woods Sistemi'nde önemli bir değişikliğe gitmişlerdir. Bu fonun amacı doların değerini azaltan olaylarda bu ülkeler arasında işbirliğini sağlamaktır. Fakat 1967 yılında üye ülkeler ABD'ye yardım etmemeleri üzerine bu fon dağılmıştır.⁶⁶

Bretton Woods sistemi, 1955'lere kadar başarılı olmuş ve bununla beraber dünya ticaretinin gelişmesine de katkıda bulunmuştur. Fakat sistemin bazı zayıf noktaları sistemin hızlı bir şekilde çökmesine sebep olmuştur. ABD'nin dış ödemeler bilançosunun açık vermesi ve bu açıkların dolar basımı yoluyla kapatılmaya çalışılması sistemin çöküşündeki en önemli etken olmuştur.⁶⁷ Sistemin çökmesinin diğer bir sebebi de 1949 ile 1967 yılları arasında döviz kurları esneklikten hayli uzak hale gelmiştir. Hâlbuki bu yıllarda, ülkeler önemli dengesizliklerle karşı karşıya gelmiştir. Bu süreçte Japon Yen'i ve Alman Mark'ı güçlenirken, İngiliz Sterlin'i ile Amerikan Doları zayıflamıştır. İhracata dönük büyümeye önem veren Almanya ile Japonya, bu sektörlerine zarar verecek bir revalüasyon yapmak istememiş ve döviz rezervlerinin artmasına izin vermişlerdir. Buna karşılık, ABD ve İngiltere, paralarının uluslararası rezerv para olması sebebiyle, devalüasyondan kaçınmışlardır. Çünkü devalüasyon yapmaları halinde, bu paraları ellerinde tutan ülkelerin rezervleri reel olarak değer kaybedecek ve ülkeler, artık bu paraları daha az elde tutmak isteyeceklerdi. Buna ek olarak, ABD'nin devalüasyon yapması, altının resmi fiyatının yükseltilmesi anlamına gelecek ve bundan Güney Afrika, Sovyetler Birliği ve özel spekülörler kazançlı çıkacaktı.⁶⁸

⁶⁴ Turgut, s. 12.

⁶⁵ Randall Hinchshaw, *Towards European Convertibility*, Princeton University Press, 1958, s. 7-8, Aktaran: Aslan, s. 8.

⁶⁶ Michael Moffith, *The World's Money, International Banking from Bretton Woods to the Brink of Insolvency*, Simon and Schuster Press, New York 1983, s. 33.

⁶⁷ Zeynel Dinler, *İktisada Giriş*, (10. Baskı), Ekin Kitabevi, Bursa 2004, s. 531.

⁶⁸ Erer, s. 13.

Amerika'nın giderek eriyen altın stoku karşısında spekülâtörler, eninde sonunda Doların altına göre devalüe edileceğini tahmin ettiklerinden altın borsasında başı çeken Londra'da yoğun bir şekilde altın almaya başlamışlardır. Bu aşırı talep karşısında serbest piyasadaki altın fiyatlarını, resmi fiyat (1 ons = 35 Dolar) düzeyinde tutabilmek için Londra Altın Fonu'nu kurmuşlardır. Bu dönemde ABD, diğer ülkelerin biriktikleri Dolar rezervlerini altına çevirmelerini engellemek için yabancı merkez bankalarına dolar rezervlerine karşı Roose Bonoları adıyla orta vadeli tahviller satmıştır. Fakat bu önlemlerin hiçbirisi sorunu kökünden çözmeye yetmemiştir.⁶⁹

İngiliz sterlininin 1967 yılında devalüe edilmesiyle spekülâtörler altına yönelmişlerdir. Bunun sonucunda İngiltere, 1968 yılında serbest piyasada altın fiyatlarını desteklememe kararı almıştır. Böylece altın için ikili bir fiyat sistemi oluşmuştur. Bu değişiklik ile altının parasal fonksiyonu zayıflamaya başlamıştır.⁷⁰

Aralık 1971 yılında Bretton Woods sistemini canlandırmaya yönelik Smithsonian anlaşması yapılmıştır. Bu anlaşma ile 1 ons altın 38 dolara yükseltilmiş ve kurlar arasındaki dalgalanma % 2,25'e yükseltilmiştir. Ancak 1973 yılının başında ABD dış ödemelerinin cari kalemlerinde tahminlerin üzerinde açıklar meydana gelmiştir. Aynı dönemde Japonya ve batı avrupa ülkelerinin dış ticaretindeki fazlalık, ABD Dolar'ı aleyhine, Japon Yen'i ve Alman Mark'ı lehine spekülâtif hareketlere sebep olmuştur. Çok uluslu şirketler dahi elindeki doları Mark ve Yen'e çevirmişlerdir. Bunun neticesinde ABD Dolar'ı, 12 Şubat 1973 yılında % 10 devalüe edilmiştir.⁷¹ Sonuç itibariyle, 1971 ve 1973 yıllarında yapılan devalüasyonlar sonucu, 12 Mart 1973 yılında Brüksel'de yapılan bir anlaşma ile Almanya ve bazı batı avrupa ülkeleri, paralarını Dolar'a karşı dalgalanmaya bırakmışlar ve Bretton Woods sistemi resmen sona ermiştir.⁷²

Bretton Woods sistemi terk edilmesiyle beraber o dönemde kurulan IMF, Dünya Bankası ve Dünya Ticaret Örgütü faaliyetlerini günümüze kadar sürdürmüşlerdir.

⁶⁹ Seyidoglu, s. 516-517.

⁷⁰ Turgut, s. 13.

⁷¹ Vural, s. 15-16.

⁷² Akdiş, s. 35.

Günümüzde de bilhassa gelişmekte olan ülkelere kaynak sağlayan bu uluslararası kurumlar, Bretton Woods sisteminin uluslararası para sistemine bir mirasıdır.⁷³

1.1.3.5. Serbest Altın Piyasası

Bretton Woods Altın Kambiyo Sistem'inin çökmesi ile altın, değişim aracı olma özelliğini tamamen yitirmiştir. Fakat bu gelişme ile birlikte serbest piyasada var olan kısıtlayıcı önlemler, kademeli olarak kaldırılmaya başlanmıştır. 1974'ten itibaren Londra ve Zürih merkezi altın piyasalarına ek olarak diğer altın piyasaları da gelişmeye başlamıştır.⁷⁴

IMF'ye üye ülkelerin 18 Mart 1968 tarihinde, serbest piyasadaki altın fiyatlarını desteklememe kararı almalarından sonra 1971 yılının ortalarına kadar önemli bir fiyat artış kaydetmeyen altın, bu tarihten itibaren yavaş ama istikrarlı bir çıkış trendine girmiştir. Yatırımcı ve spekülörler altına gerçek anlamda 1972-80 yılları arasında yönelmişlerdir. Bu yönelme hiç şüphesiz dünya ülkelerinin birçoğunda var olan yüksek enflasyondan kaynaklanmıştır. Tasarruf sahipleri enflasyonun olumsuz etkilerinden korunabilmek için, paralarını 1974 yılının başlarından itibaren devamlı artış kaydeden altına yatırmaya başlamışlardır. Petrol fiyatlarının artmasıyla birlikte gelirleri artan Arap ülkeleri de borsalara yönelince, altın talebinde adeta patlama gözlenmiştir. Altının günden güne yükselmesi bu işe ilgi duymayan kişileri dahi altın almaya yöneltmiş ve altın piyasalarının derinliği artmıştır.⁷⁵

1970 yıllarında OPEC'in petrol fiyatlarını aşırı derecede arttırması ile Sanayileşmiş ülke paralarının alım gücü büyük oranda azalmıştır. Ancak bu dönemde altın fiyatları, petrol fiyatları ölçüsünde artmıştır. 1934 yılında 20 varil petrol 1 ons iken ikinci petrol fiyatı artışından sonra 1980 yılında yine 1 ons olarak kalmıştır.⁷⁶

Para piyasasındaki istikrarsızlık altına olan talebi sürekli canlı tutmuş ve 1973 yılı sonunda 1 ons altın 112 dolara çıkmıştır. Ortak pazar ülkelerinin 1974'ün Nisan ayında, merkez bankalarının altın rezervlerinin % 10'unu Avrupa Para Birliği Fon'una

⁷³ Bülent Yaman, *Uluslararası Rezervler, Türkiye için Rezerv Yeterliliği ve Optimum Rezerv Seviyesi Uygulanması*, (Yayınlanmamış Uzmanlık Yeterlilik Tezi), Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü, Ankara 2003, s. 31-32.

⁷⁴ Fatma İlkay Taşçı, *Ekonometrik bir Yaklaşımla Altın Piyasasının İncelenmesi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara 2010, s. 13-14.

⁷⁵ Pekcan, s. 30.

⁷⁶ Kenan Bulutoğlu, *Para ve İnsan*, Altın Kitaplar Yayınevi, İstanbul 1984, s. 236-238.

devretmeleri ile ilgili aldıkları karara kadar altın, sürekli bir artış göstermiştir. Önceleri onsu 180 Dolar'a kadar çıkan altın, karardan sonra artış hızı biraz durmuş olsa bile Temmuz ayında tekrar yükselmeye başlamıştır. 1974'de başlayan petrol kriziyle altın fiyatlarındaki artış körüklenerek yükselmeye devam etmiştir. Ayrıca ABD hükümetinin özel şahıslara altın satışını libere edeceğini açıklamasıyla da, altına olan talebin artacağı düşüncesiyle 1974 yılı sonunda altın fiyatları 200 Dolar'ı görmüştür. ABD ekonomisinde görülen canlanma ve IMF'nin "altının bir ölçek olarak para sistemi içindeki rolüne son verilmesi" kararını alması, altının kıymetli bir madenden öteye gitmeyen bir meta haline getirmiş ve altına olan talep ve dolayısıyla fiyatlarında bir gerileme başlamıştır. 1975'de IMF'nin elinde bulunan altınların 1/6'sını, yani 778 tonunu dört yıllık süre içinde serbest piyasada satılmasına karar vermesi ve elde edilecek kârın az gelişmiş ülkelere kredi olarak verilmesine karar vermesiyle iki yıl içinde 24 ton altın satılmıştır. IMF altın satışlarına 1976'da da devam ederek yaklaşık 96 ton altını serbest piyasada satmıştır. Bu arada altının ons fiyatı da 109 dolara kadar düşüş kaydetmiştir. Ancak yılsonunda Londra piyasasında altın tekrar yükseliş kaydederek 123 dolara kadar çıkmıştır. 1978 yılında ise, ABD dolarının Avrupa ve Japon borsalarında sürekli değer kaybetmesi nedeniyle, altına olan talep geçmiş yıllarda olduğu gibi artmıştır. Londra piyasasında 1 ons altının değeri 1977 yılı sonuna göre %28,2 oranında artarak 1978 Eylül'ünde 212 dolara yükselmiştir.⁷⁷

1978 yılında IMF altını sistemin dışına çıkartmaya çalışmıştır. IMF anlaşma maddelerinin ikinci kez düzenlemesinin sebebi, altının uluslararası para sisteminden silinmek istenmesidir. Bu düzenlemeler üye ülkelerin para birimlerini altına sabitlemesine engel olmuş ve üye ülkelerin altınla ilgili işlemleri resmi fiyattan yürütmeleri şartını ortadan kaldırmıştır. IMF altını sistem dışına çıkartma planının bir parçası olarak, fona sahip olduğu 153 milyon ons miktarındaki altın stokunun milyon ons'unu, kısmen piyasaya yapılan satışlar şeklinde, kısmen de kotalarıyla bağlantılı olarak üyelere bir miktar altın verme şeklinde elinden çıkartma talimatı verilmiştir. Fakat bu deneyim, altının uluslararası toplulukta çok daha geniş bir şekilde yayılmasına yol açmış ve çoğu ülkede altın piyasasına girmek için yeni bir alaka meydana getirmiştir. Birkaç ülke kendilerine verilen altını satma yönünde bir eğilim gösterse de

⁷⁷ Cılız, s. 45-46.

çoğu ülke hesaplarında tutmaya devam etmiştir. Tüm önlemler ve enflasyonist baskılara rağmen altın, neredeyse bütün ülkelerin hazineleri ve merkez bankaları tarafından rezerv aracı olarak kullanılmaya devam etmiştir.⁷⁸

1972 – 1980 yılları arasında dünya piyasalarındaki faiz oranlarındaki istikrarsızlıklar, yüksek enflasyon ve petrol fiyatlarında yaşanan artış, altın talebini arttırmış ve altın fiyatlarını da hızlı bir yükselişe geçirmiştir. Bu dönemde, altın fiyatlarının serbest piyasa koşullarında dalgalanmaya bırakılmıştır. Bunun akabinde hızlı bir şekilde gelişen forward, futures ve opsiyon piyasalarının da etkisiyle altın, çok önemli bir yatırım ve spekülasyon aracı haline gelmiştir. Bununla beraber altın üreticileri ile külçe bankalarının piyasalarda ağırlığı artmış, altın, finansal piyasalarda değişik işlem stratejilerine konu olmuş ve yatırım portföylerinde yer almaya başlamıştır.⁷⁹

Siyasal gerginliğin hâkim olduğu bir dünya ortamında, altın fiyatlarının sürekli artış göstermiştir. 1979 yılında dünya piyasalarında altın arzının azalması ve özellikle İran ve Afganistan olaylarının meydana getirdiği siyasal konjonktür, altın fiyatlarının artmasına zemin hazırlamıştır. Ocak 1980’de altın fiyatları doruk sayılabilecek düzeyde artarak 682 \$’a çıkmıştır. Ancak özellikle 1978’den itibaren sanayileşmiş ülkelerde enflasyona karşı alınan tedbirler ve yüksek faiz politikası uygulaması sonucunda, 1980 yılı başından itibaren altın fiyatları ılımlı bir düşüş göstermiştir. Faiz oranlarının yükselmesiyle altın fiyatlarında görülen düşüş 1980’in ortalarına kadar devam etmiştir. Hazirandan sonra tekrar altın “sığınma değeri” olarak görülmüş ve altın talebi artmıştır. Bunun sonucunda fiyatlar yeniden yükselmeye başlamıştır. 1980 Eylül’ünde 1 ons altın 676 \$’a kadar çıkmıştır. Altın fiyatlarının 1980 yılının son ayından itibaren sürekli bir düşüş kaydetmiştir. Bunun başlıca sebebi, sanayileşmiş ülkelerin ekonomilerine çekidüzen vermeleri ve doların değer kazanmasıdır. Altının 1 onsu 1981 yılı başında 540 \$ iken 1981 yılı sonunda 410 \$’a kadar düşmüştür. 1982 Mayıs ayında gelindiğinde ise altın Londra piyasasında 332 \$ olarak işlem görmüştür. 1980’den 1990’a kadar yatay bir seyir izleyen altın fiyatları 1990’dan sonra belirgin bir düşüş yaşamıştır. Soğuk savaş döneminin izlerinin ortadan kalkmasının ardından yaşanan barış ve huzur ortamında

⁷⁸ Güvenç, s. 114-115.

⁷⁹ İsmail Yanık, *Altın Piyasaları – Türkiye Ekonomisinde Yatırım Alternatifi Olarak Altın Kullanımı İstanbul Altın Borsası İşlemlerinin Analizi*, İstanbul Altın Borsası Yayınları, İstanbul 2009, s. 19.

altın fiyatlarında belirgin bir düşüş yaşanmıştır. Bununla beraber gelişen finansal enstrümanlar sayesinde ortaya çıkan çeşitli yatırım araçları, altın talebinde azalmaya neden olmuştur.⁸⁰

2000 yılında altın fiyatları düşmeye devam etmiştir. Mart ayında Avusturya Merkez Bankası rezervlerinden 90 tonunun satışını ilan etmiş ve fiyatlar 300 dolar/ons seviyesine düşmüştür. Haziran ayında ise İngiliz Merkez Bankası satışlarının gerçekleşmesi dolayısıyla fiyatlar 280 dolar/ons seviyelerine kadar düşmüştür. Eylül ayında, Euro'nun ABD doları karşısında 0.823 olan rekor düşük seviyeye ulaştığı dönemde altın fiyatları 265 – 275 aralığında hareket etmiştir.⁸¹

2000'li yılların başından itibaren bu sefer siyasi ortam gerginleşmeye başlamıştır. Orta doğu'da yaşanan İsrail Filistin çatışması ve 11 Eylül de yaşanan terörist saldırıdan sonra altın fiyatları tekrar yükselişe geçmiştir. 2007'den sonra yaşanan küresel krizle beraber derinleşen belirsizlik ortamı tarih boyunca güvenli liman olarak bilinen altın fiyatlarının yükselişini hızlandırmıştır.⁸²

Günümüzde sanayileşmiş ülkelerin çoğu, resmi stoklarının büyük bir kısmını altın olarak tutmaktadırlar. Geçmişten bu güne kadar, çok önemli bir varlık simgesi olan altın, günümüzde de bu konumunu, birçok merkez bankasının uluslararası rezervlerinin önemli bir kısmını oluşturmak suretiyle devam ettirmektedir.⁸³ 2000 yılı itibariyle resmi otoriteler tarafından elde tutulan altın miktarı 33.000 ton'dur.⁸⁴ AB ülkeleri, altın varlıklarının ve döviz rezervlerinin beşte birisini Avrupa Parasal İşbirliği Fonu'na(EMCF) yatırmaktadır. Bunların piyasa fiyatları üzerinden karşılığı, merkez bankası hesaplarına Euro olarak kaydedilmektedir. Genel olarak petrol fiyatlarının altın fiyatları ölçüsünde arttığı dikkate alındığında petrol ithal eden ülkeler için altın, önemli bir değer ifade etmektedir.⁸⁵

⁸⁰ Cılız, s. 47-48.

⁸¹ Erer, s. 15.

⁸² Cılız, s. 48.

⁸³ Ömer Faruk Yaşaroğlu, *Yetkili Müesseseler ve İstanbul Altın Borsası Aracı Kurumları Mevzuat Rehberi*, İstanbul Altın Borsası Yayınları No:13, İstanbul 2002.

⁸⁴ Dick Ware, *How Countries Manage Reserve Assets*, Central Bank Publications, Scotland 2003, s. 231.

⁸⁵ Ömer Faruk Yaşaroğlu, *Yetkili Müesseseler ve İstanbul Altın Borsası Aracı Kurumları Mevzuat Rehberi*, İstanbul Altın Borsası Yayınları No:13, İstanbul 2002.

1.2. DÜNYA ALTIN PİYASALARI

Altının stratejik önemi ve uluslararası rezerv olma niteliği gereği, altın borsaları diğer borsalardan farklı bir şekilde yapılanmıştır. Bu borsalar altın borsası veya kıymetli maden borsası olarak adlandırılmaktadırlar.⁸⁶ Aslında dünya’da hiçbir yerleşim yeri yoktur ki, orada bir altın piyasası olmasın. Altın ticaretine ne kadar sınırlama getirilmiş olursa olsun, altının ticaretini önlemek mümkün olmamıştır. İster resmi, ister gayri resmi, altın piyasaları daima işlemiştir. Günümüzde altın piyasaları birbirleriyle çok sıkı ilişki içerisindeyler. Tüm alıcı ve satıcılar, dünyadaki tüm gelişmelerden anında haberdar olmaktadır. Bu yönüyle belki de tam rekabet kuramının tam bilgi ilkesi en fazla altın piyasalarında geçerlidir. Altın piyasası diğer piyasalardan farklı olarak kendisine mahsus bir takım özelliklere sahiptir. Bunlar şöyle sıralanabilir;⁸⁷

- Altın piyasasında fiyat bir dereceye kadar belirsizlik altındadır.
- Ekonomik, sosyal, politik ve psikolojik etmenlerin fiyat oluşumunda önemli bir etkisi vardır.
- Fiyatlar, ülke içi faktörlerden ziyade dünya piyasalarındaki gelişmelerden etkilenmektedir.

Serbest altın piyasasının temelleri ilk olarak 1968 yılında atılmıştır. 1934 yılından 1968 yılına kadar altının fiyatı 35 Dolar/ons olarak belirlenmişken 1968 yılında batı ülkelerinin finansal yetkilileri bu piyasayı ikiye bölerek altının bu fiyatın dışında da işlem görmesine imkân vermişlerdir. Bu piyasalardan birincisi resmi piyasalar olup, resmi kurumlar arasındaki işlemlerin görüldüğü bu piyasada altının ons fiyatı 35 ABD Doları’ndan işlem görmüştür. İkincisi ise, özel teşebbüslerin de içinde olduğu serbest piyasalar olup, altın fiyatı arz ve talebe göre serbestçe belirlenmiştir.⁸⁸

Altının parasal sistemde değişim aracı olarak kullanıldığı dönemlerde uluslar arası kambiyo sistemi, dolayısıyla da altın ticareti üzerinde sıkı kontroller birçok ülkede altın piyasasının gelişimine engel olmuştur. Ancak, 1970’li yılların başında Bretton Woods sistemine son verilmesi ile birlikte altın, ekonomik düzende parasal işlevini kaybetmiş

⁸⁶ Taşçı, s. 37.

⁸⁷ M. İlker Parasız, Kemal Yıldırım, *Uluslararası Finansman, Teori ve Uygulama*, Ezgi Kitabevi, Bursa 1994, s. 265.

⁸⁸ Öyküm Öner, *Finansal Piyasalarda Altın Futures İşlemlerinin Yeri ve Önemi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2011, s. 52-53.

ve bu da uluslararası altın ticaretine yönelik yasaklamaların gerekçesini ortadan kaldırmıştır. Altın ticaretine yönelik serbestleştirme hareketlerinin yaygınlaşması uluslararası altın piyasalarının oluşumuna ve gelişimine uygun zemin hazırlamıştır.⁸⁹

Parasal sistemde altının öneminin giderek azalması, fiziki (spot) altın ticaretinde yoğunlaşan eski tip borsaların yanı sıra altına dayalı vadeli alım-satımların ve opsiyon işlemlerinin yürütülmekte olduğu yeni merkezlerin açılmasına da sebep olmuştur. Spot altın işlemlerinin yapıldığı merkezler için Londra ve Zürih Altın Piyasaları örnek oluştururken, vadeli işlemlerin yapıldığı piyasalara da New York ve Hong Kong piyasaları örnek olarak gösterilebilir.⁹⁰

Dünya altın borsaları içinde önde gelenler; Londra Altın Borsası, Zürih Altın Borsası, New York Altın Borsası (COMEX), Hong Kong Altın Borsası ve Tokyo Altın Borsası'dır. Borsaların gelişiminde zaman açısından farklılık olduğu gibi işlevsel olarak da farklılıklar görülmektedir.⁹¹

1.2.1. Tezgâh Üstü Piyasalar

Organize bir borsa dışında ticarete konu olan altın alım satımı, diğer fiziki ve finansal araçlar gibi, tezgâh üstü piyasa kapsamında incelenmektedir. Örneğin, bir kuyumcudan altın almak ya da bir bankaya altın satmak tezgâh üstü piyasa işlemi olarak ele alınmaktadır. Benzer şekilde, borsa haricinde iki banka arasında yapılan altın alım satım işlemleri de bu gruba girmektedir. Bu nedenle, organize piyasalardaki gibi sağlıklı bir şekilde tezgâh üstü piyasa verilerini elde etmek mümkün değildir.⁹²

Tezgâh üstü piyasa işlemlerini günün 24 saati gerçekleştirmek mümkündür. Piyasayı düzenleyenler, hem birbirleriyle hem de müşterileriyle centilmenlik anlaşması kapsamında işlem yaparlar. Tezgâh üstü piyasasını düzenleyenler arasında Londra Külçe Piyasası Birliği'nin (London Bullion Market Association - LBMA) 10 piyasa yapıcısı da vardır. Tezgâh üstü piyasa işlemleri piyasaya teklif, fiyat, hacim, teslimat noktası ve diğer konularda daha fazla esneklik imkânı vermektedir. Külçe ticareti yapanlar müşteri isteklerini karşılamak için müşteriye göre işlemleri ayarlamaktadırlar.

⁸⁹ Vural, s. 42.

⁹⁰ Vural, s. 42-43.

⁹¹ Vural, s. 42.

⁹² Altaş, s. 15.

Kısaca tezgâh üstü piyasalar, organize olmayan, belli bir yapı altında toplanmayan piyasalar şeklinde ifade edilebilir.⁹³

Toplam altın piyasasındaki işlemlerinin önemli bir bölümünü tezgâh üstü piyasa işlemleri oluşturmaktadır. Çünkü herhangi bir düzenlemeye ihtiyaç duymaksızın, sözleşme unsurları iki taraf arasında belirlenir. Herhangi bir teminat yükümlülüğü olmayan bu piyasa, organize piyasalara göre daha esnek bir yapıdadır. Tezgâh üstü piyasaların en önde gelen katılımcıları arasında, madencilik şirketleri, merkez bankaları ile mücevher ve takı üreticileri gibi altını endüstriyel alanda kullanan firmalar bulunmaktadır.⁹⁴

1.2.2. Spot Altın Piyasaları

Spot altın piyasaları, altının fiziksel olarak alınıp satıldığı, ödemenin ve teslimatın işlemin yapıldığı günden iki gün sonra gerçekleştiği piyasalardır. Spot piyasaların başlıca katılımcıları, çeşitli amaçlarla altını fiziki olarak ellerinde bulundurmak isteyen yatırımcılar, imalatlarında kullanmak üzere altına ihtiyaç duyan kuyumcular, sahibi bulunduğu altını sattığı anda parasını almak isteyen maden şirketleri ve bankalardır.⁹⁵

Dünyada spot altın işlemleri daha çok tezgâh üstü piyasasında gerçekleşmekle beraber organize borsalarda da altın fiziksel olarak alınıp satılmaktadır.⁹⁶

Spot piyasalarda uzun dönemli arz ve talep eğilimleri altın fiyatını etkileyen en önemli faktördür.⁹⁷ Diğer piyasaların aksine altın piyasalarına, spot piyasalarda gerçekleşen işlemler yön vermektedir. Bu durum yakın geçmişe kadar merkez bankalarının işlemlerini vadesiz olarak gerçekleştirmelerinden kaynaklanmaktaydı.⁹⁸ Ayrıca diğer piyasalarda ödeme günü önceden belirlenen bir tarih olurken spot piyasalarda ödeme teslimatla birlikte yapılmaktadır.⁹⁹

⁹³ J. Arymbaev, *Türkiye’de Altın Piyasasının Yeniden Yapılandırılmasında İstanbul Altın Borsası’nın Yeri ve Finans Sektörüne Katkıları*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2010, s. 52.

⁹⁴ Altaş, s. 15.

⁹⁵ Vural, s. 43.

⁹⁶ Altaş, s. 18.

⁹⁷ Demir Demirgil, “Altın Piyasalarının Geleceği”, *Para ve Sermaye Piyasası Dergisi*, 120, 1989, s. 24.

⁹⁸ Ali Rıza İvgen, *İstanbul Altın Borsası ve Finans Sektörüne Katkıları*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2004, s. 48.

⁹⁹ İvgen, s. 48.

1.2.3. Vadeli Altın Piyasaları

Vadeli işlem, özellikleri belirlenmiş standart bir malın değerinin bugünden belirlenerek, teslimatının ve ödemesinin ileriki bir tarihte yapılmasını kayda bağlayan sözleşmelerin alınıp satılmasıdır.¹⁰⁰

Vadeli altın piyasaları kavramı, Forward, Futures, Options ve Swap işlemlerinin tamamını kapsamaktadır. Bu işlemlerin hepsi vadeli işlemlerdir. Vadeli işlemlerin ortak özelliği ise ilerideki bir tarihte teslimatı yapılmak üzere herhangi bir malın veya finansal aracın, bugünden alım satımının yapılmasıdır.¹⁰¹

Dünya altın borsaları arasındaki rekabet, yeni gelişen merkezlerin yeni araçlar sunmalarını gerekli kılmıştır. Bu gereklilik sonucu işlevsel farklılıklarla birlikte vadeli altın piyasalarının ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Bahsedilen bu duruma en iyi örnekler, New York ve Chicago altın piyasalarıdır.¹⁰²

Vadeli işlem piyasalarının temelini oluşturan futures işlemleri borsalarda işlem görmesinin sonucu olarak, vade, sözleşme büyüklüğü, alınacak teminatlar, fiyat adımları, işlem kriterleri gibi faktörler ilgili borsalar tarafından belirlenmektedir.¹⁰³ Aynı zamanda spot piyasalarda olduğu gibi vadeli işlemlerde de borsalar, altın için kontrat büyüklüğü ve saflık dereceleri gibi çeşitli kıstaslar getirmişlerdir.¹⁰⁴

Vadeli altın piyasaları, piyasalarda karar alma süreçlerini olumsuz etkileyen fiyat riskinin azaltılması için kurulmuştur. Bu piyasalar daha çok riskten korunma, arbitraj ve spekülasyon amacıyla kullanılmaktadırlar. Vadeli işlem piyasaları etkin bir şekilde işlediği takdirde piyasada işlem yapan kuruluşlar altına ait arz ve talebin gelecekteki seyrini kestirebilmekte ve yapacakları işlemlerde sadece malın geçmiş fiyatını değil gelecek fiyatını da değerlendirebilmektedirler.¹⁰⁵

1.2.4. Ödünç Altın Piyasaları

Altın ödünç piyasası, altının belirlenmiş bir faiz karşılığında, belirli bir vadede ödünç alınıp verildiği piyasalardır. Altın ödünç piyasaları 1980'li yıllarda oluşmaya

¹⁰⁰ Taşçı, s. 38-39.

¹⁰¹ Erer, s. 42.

¹⁰² Taşçı, s. 39.

¹⁰³ Erer, s. 42.

¹⁰⁴ Altaş, s. 21.

¹⁰⁵ Taşçı, s. 39.

başlamıştır. Bu piyasalar merkez bankalarının rezervlerinde yer alan altının yatırım amacıyla kullanılıp, bir kazanç elde edilmesine fırsat vermiştir.¹⁰⁶

1.2.5. Dünyada Önde Gelen Altın Piyasaları ve İstanbul Altın Borsası

Altın, stratejik önem taşıyan bir mal ve uluslararası geçerliliği olan bir rezerv aracı olduğu için dünyadaki pek çok piyasada altın borsaları mal borsalarından ayrı olarak yapılanmışlardır. Bunlar altın veya kıymetli maden borsaları olarak adlandırılan (Gold-Precious Metal Exchange) uluslararası borsalardır. Dünya borsaları içerisinde en önde gelen altın borsaları şunlardır:¹⁰⁷

- Londra Altın Borsası
- Zürih Altın Borsası
- New York Altın Borsası
- Hong Kong Altın Borsası
- Tokyo Altın Borsası

Aşağıda bu piyasaları birer birer ele alarak bunlar hakkında daha geniş bilgi verilecektir.

1.2.5.1. Londra Altın Borsası

Londra, uzun yıllar boyunca dünya altın ticaretinin merkezi olmuştur. Bank of England'ın tek temsilcisi durumundaki N.M. Rothschild firması, I. Dünya Savaşı sonuna kadar Güney Afrika'da çıkarılan altınları tek elden ve sabit fiyatla elde etmiştir. 1919 yılında beş İngiliz şirketinin katılımıyla (N.M. Rothschild, Mocatta Goldsmid, Johson Matthey, Sharps Pixley, Samuel Montagu) Londra Külçe Borsası kurulmuş ve bugün Johson Matthey hariç faaliyetlerini sürdürmektedir.¹⁰⁸

Zengin altın madenlerine sahip olmamasına rağmen, Londra fiziki altın ticaretinde 19. yüzyıldan itibaren en önemli uluslararası merkezlerden biri konumundadır. Londra'da altın alım – satımı tezgâh üstü bir piyasada yapılmakla birlikte örgütlü bir piyasa olduğu da söylenebilmektedir. Bu piyasalarda yapılan işlemlerin transferi için bir

¹⁰⁶ Taşçı, s. 39.

¹⁰⁷ Cılız, s. 114.

¹⁰⁸ Cılız, s. 114.

takas şirketinin bulunması ya da günde iki kez altın fiyatlarının belirlenmesi, buranın bir anlamda örgütlenmiş bir piyasa olduğunu göstermektedir. Merkez Bankaları, maden işletmeleri ve diğer kurumsal yatırımcılar gibi geniş bir piyasa katılımcı kitlesine sahip olan bu piyasada büyük tutarlı işlemler gerçekleşmektedir.¹⁰⁹

Londra Külçe Piyasası Birliği 1987 yılında kurulmuş ve kıymetli maden piyasası ile düzenleyicileri arasında buluşma noktası niteliğindedir.¹¹⁰

Londra altın Borsası'nın dünya altın ticaretindeki en önemli etkisi fixing (fiyat sabitleme) işlemi yapmasıdır.¹¹¹ Tüm üyeler belirlenen fiyatı kabul ettiği zaman fiyat sabitlenmiş olur.¹¹² Ortalama yıllık 240 milyon ons (7,5 milyon kg) altının işlem gördüğü Londra Piyasasında altın fiyatlarını belirlemek için günde iki seans düzenlenmekte ve belirlenen fiyatlar uluslararası piyasalarda gösterge niteliğinde kullanılmaktadır.¹¹³ Birinci seans Londra saatine göre saat sabah 10:30'da, ikinci seans ise öğleden sonra saat 3:00'te gerçekleşmektedir.¹¹⁴

Sabitleme işleminin en önemli avantajı alış ve satış fiyatlarını çok dar bir aralık içinde oluşturmalarıdır. Böylece piyasa için basit bir altın fiyatı ortaya çıkmaktadır. Sabitlenmiş altın fiyatı dünyanın dört bir yanındaki yüksek hacimdeki altın alıcı ve satıcılarının katılımı ile ortaya çıkan bir fiyattır.¹¹⁵

Londra altın piyasasında spot ve türev işlemler gerçekleşmektedir. Spot piyasada, piyasa katılımcıları arasındaki minimum işlem miktarı 1.000 onstur. Bu piyasada işlem gören altınların minimum %99,5 saflıkta olması gerekmektedir. Türev piyasada ise forward sözleşmelerinin büyüklüğü minimum 32.000 onstur.¹¹⁶

Londra Külçe Piyasasında işlemler, doğrudan üyeler arasında kurulmuş telefon hattı sistemiyle gerçekleştirilmektedir. Bu sistem tarafların birbirleriyle çabuk ve etkin

¹⁰⁹ Altaş, s. 15.

¹¹⁰ Altaş, s. 15.

¹¹¹ İsa Coşkun, "Altın İç ve Dış Ticareti, Altın Borsası", *Vergi Dünyası*, 79, Mart 1988, s. 55. Aktaran: Cılız, s. 115.

¹¹² İMKB, *Dünya Altın Borsalarından Örnekler*, Erişim Tarihi: 30 Ocak 2013, http://www.imkb.gov.tr/uyezel/softwareanddocuments/vip/dünya_borsa.pdf

¹¹³ Altın Piyasaları, Erişim Tarihi: 13 Mart 2013 https://www.tspakb.org.tr/tr/Portals/0/57ad7180-c5e7-49f5-b282-c6475cdb7ee7/ETM_basin_bultenleri_2010_gundem_91.pdf

¹¹⁴ Erer, s. 35.

¹¹⁵ Timoty Green, *The World of Gold, the Inside Story of Who Mines, Who Markets, Who Buys Gold*, Rosendale Press, London 1993, s. 235-241.

¹¹⁶ Altaş, s. 15.

iletişim kurarak işlem yapmalarına olanak tanımakta ve piyasanın derin ve likit olmasını sağlamaktadır. Piyasanın derin ve likit olması piyasa yapıcıları için de, piyasa müşterileri için de çok önemlidir. Bazı müşterilerin hala telex kullanarak emirlerini bildirmelerine rağmen, büyük çoğunluk emirlerini bildirmek için telefon kullanmaktadır ve piyasayı ekrandan izleyebilmektedir. Fiyatlar good delivery (koşullara uygun teslim) standardındaki altın ve gümüş için ABD Doları üzerinden belirlenmekte ancak piyasa yapıcılar farklı para birimleri ve good delivery standardı dışındaki altın ve gümüş içinde iki taraflı kotasyon verebilmektedirler. Spot işlemlerinde uzlaşma işlem tarihinden iki gün sonra yapılmakta ve takas işlemleri Londra Takas Sistemi tarafından gerçekleştirilmektedir.¹¹⁷

1.2.5.2. Zürih Altın Borsası

İngiltere gibi İsviçre de Zengin altın madenlerine sahip olmamasına rağmen, dünya altın ticaretinde önemli bir yere sahiptir. Bunun nedeni olarak, İsviçre'nin gelişmiş bankacılık sistemi, finans piyasaları ve sağlamış olduğu güvenin etkili olduğu düşünülmektedir.¹¹⁸

Mart 1968'de Londra Altın Borsası'nın iki hafta süreyle, Amerika Birleşik Devletleri'nin isteği doğrultusunda kapanmıştır. Bunun sonucunda, Swiss Bank Corporation, Union Bank of Switzerland ve Swiss Credit Bank'tan oluşan 3 büyük İsviçre bankası, Londra'nın altın arzını garanti etmemesine rağmen, bir altın havuzu oluşturmaya karar vermiş ve Zürih Altın Piyasası'nın temellerini atmışlardır.¹¹⁹ Bu tarihten sonra Zürih Altın Piyasası yeni çıkarılan altının satıldığı, dünya çapında bir piyasa haline gelmiştir. Güney Afrika'da üretilen altının büyük bir kısmı bu piyasada satılmaya başlanmış ve 1972 yılından sonra ise Rusya'da üretilen altının satışı burada gerçekleşmiştir.¹²⁰

İsviçre, II. Dünya Savaşı'nın sonuna kadar altının ithali, ihracı ve iç kullanımında uyguladığı yasakların sebep olduğu çeşitli sorunlardan kurtulmak için satış vergilerini ve altın alım satımı üzerinde uyguladığı yasakları kaldırmıştır. Güvenilir bir banka

¹¹⁷ Ergül Halisçelik, *Kıymetli Madenler Kıymetli Madenler Mevzuatının Değerlendirilmesi ve İstanbul Altın Borsasının Mali Sektör İçerisindeki Yeri*, (Yayınlanmamış Yeterlilik Tezi), Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Hazine Kontrolörleri Kurulu, Ankara 2000, s. 31.

¹¹⁸ Altaş, s. 17.

¹¹⁹ İvgen, s. 64.

¹²⁰ Halisçelik, s. 34.

sistemi, uluslararası geçerliliği olan ve değiştirilebilir bir para birimi, düşük faiz oranları, düzenli bir ekonomik ve politik sisteme sahip olmanın da verdiği avantajları iyi değerlendirerek bugün bulunduğu konuma gelmiştir.¹²¹

Zürih'te LBMA'ya benzer şekilde tek bir çatı olmadığı için, bu piyasadaki işlemlere ilişkin toplu bir veri bulunamamaktadır. Bununla birlikte bu piyasa Londra Altın Piyasası ile etkileşim halindedir. Örneğin, 1979'da Londra'daki aracı kuruluşlarla birlikte, piyasada işlem gören altın ve üreticilerine ilişkin çeşitli standartlar (good delivery list) getirmişlerdir. Yatırımcıların, Londra'da olduğu gibi Zürich'teki yetkili bankalarda da altın hesapları (Loco Zurich) bulunmaktadır.¹²²

Bu piyasada işlem gören üç banka, toptan ve perakende olmak üzere iki fiyat seviyesini kullanmaktadırlar. Piyasadaki perakende satış fiyatı üç bankayı da bağlayan resmi fiyat olarak kabul edilmesine rağmen, toptan satış fiyatları her işlem için bankalar tarafından ayrı ayrı belirlenir. Buna ek olarak 1982 yılında üç banka tarafından ortaklaşa kurulan Premex adlı aracı kurum, dünya çapında işlemlerin daha hızlı yürümesini temin etmek amacıyla külçe bankalarının ve aracı şirketlerin toptan satış fiyatlarına kota koymaktadır. Bankalarla Premex arasındaki işlemler 8 ile 17 saatleri arasında gerçekleşir. Zürich Altın Piyasasında her yıl 1,000 tonun üzerinde madenlerden çıkartılmış altın işlem görmektedir.¹²³

Zürich Altın Borsasında işlem gören altın için minimum saflık oranı %99,5 olarak kabul edilmektedir. Standart bar ağırlığının 350 ons ile 430 ons arasında olması gerekmektedir. Gerçekleşen işlemlere ilişkin ödeme veya teslimat iki gün içinde yapılmaktadır. Komisyon sadece alış işlemlerinden %0,2 olarak alınmaktadır.¹²⁴

Zürich Altın piyasası, İtalya, Türkiye, Ortadoğu, Güneydoğu Asya ve Japonya'nın altın ihtiyacının karşılanmasında önemli bir yere sahiptir.¹²⁵

¹²¹ İvgen, s. 64.

¹²² Altaş, s. 17.

¹²³ Halisçelik, s. 34.

¹²⁴ Osman Acar, *1980 Sonrası Dönemde Türkiye'de Altın Piyasası ve Türkiye'de Altın Piyasasının Gelişimi için bir Model Önerisi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta 2004, s. 71.

¹²⁵ Halisçelik, s. 34.

1.2.5.3. New York Altın Borsası

1971 yılına kadar Amerika’da Bretton Woods Anlaşması’ndan dolayı sabit altın fiyatı uygulanmıştır. Bu tarihe kadar altın almak ve satmak yasaklanmıştır. 1971 yılında sabit altın kurundan vazgeçilmesi ve sonraki yıllarda altın ile ilgili kısıtlamaların kaldırılması altın ticaretini canlandırmıştır.¹²⁶

Yasakların kaldırılmasıyla birlikte daha önceden kurulmuş olan New York Külçe Altın Piyasası (The New York Commodity Exchange - COMEX) ve New York Mercantile Exchange isimli iki borsa altın alım-satım işlemlerine yeniden başlamışlardır. Bugün ABD’deki altın borsalarının işlem hacimlerinin %96’sını bu iki borsa oluşturmaktadır. COMEX bu oranın %85’ini elinde bulundurmaktadır. Vadeli altın borsasında bu iki borsa dünyanın en büyük iki borsasıdır.¹²⁷

1848 yılında ABD’de kurulan, dünyanın ilk organize türev borsası olma özeliğini taşıyan Chicago Board of Trade (CBOT) ile ABD’li diğer bir türev borsası Chicago Mercantile Exchange (CME) 2007’de “CME Grup” altında birleşmiştir. Birleşme ile ürün çeşitliliğini geliştiren CME Grup, 2008 yılında da enerji ve kıymetli madenlerin işlem gördüğü New York Mercantile Exchange’i (NYMEX) bünyesine katarak dünyanın en büyük türev borsası olmuştur. 2008 yılında CME Grupta 3,2 milyar adet kontrat işlem görmüştür. Bu işlemler dünyadaki toplam vadeli işlemlerin yaklaşık beşte birini oluşturmuştur.¹²⁸

İşlem hacmi bakımından, COMEX’te kıymetli madenler arasında en fazla altın vadeli kontratları ve opsiyonları işlem görmektedir. 2009 yılında altına dayalı 35 milyonu aşan vadeli kontrat işlem görmüşken, opsiyonlarda işlem hacmi 5 milyon adet civarında gerçekleşmiştir.¹²⁹

Emtia ve finansal araçlara dayalı çok geniş bir ürün yelpazesine sahip CME Grupta, CME, CBOT, NYMEX ve COMEX isimli 4 piyasa bulunmaktadır.¹³⁰ Bugün altın futures işlemlerinde lider durumda olan COMEX, 1933 yılında dört küçük mal borsasının birleşmesiyle kurulmuştur. COMEX’de günlük yaklaşık olarak 100.000

¹²⁶ Cılız, s. 116.

¹²⁷ İstanbul Altın Borsası, *Dünyad ve, Türkiye’de Altın, Gümüş, Platin ve Pladyum*, İstanbul Altın Borsası Yayınları No: 6, İstanbul 2000, s. 24.

¹²⁸ Altaş, s. 21.

¹²⁹ Altaş, s. 21.

¹³⁰ Altaş, s. 21.

futures sözleşmesi işlem görmektedir. Yalnız COMEX'te spekülasyon taleple yatırım amaçlı talebi ayırmak oldukça zordur.¹³¹

COMEX'te işlemler sesli müzayede sisteminde hafta içi New York yerel saatiyle (8:20 - 13:30) saatleri arasında yapılır. CME Globex elektronik sisteminde ise Cumartesi hariç, sabah (5:15 - 6:00) arasındaki 45 dakikalık ara dışında günün 24 saatinde işlem yapılabilir. Borsada işlem gören vadeli altın kontratları (COMEX Gold) 100 ons büyüklüğünde ve minimum %99,5 saflıktadır. Vadesine en az 2 ay kalmış sözleşmeler işlem görmektedir. Kontrat büyüklüklerinin 33 ons (COMEX Mini Gold) ile 50 ons (E-Mini Gold) olduğu ürünler de mevcuttur, ancak işlemler sınırlıdır.¹³²

New York Külçe Altın Piyasası'nın resmi bir yapısı bulunmamaktadır. Piyasa düzenleyicileri, tezgâh üstü külçe alım satımını düzenlerler. Ağırlık bakımından sınırlama olmamakla birlikte genelde ağırlıkları 100 ons ve katları olan ve %99,9 saflıkta altınlar işlem görmektedir. İşlem saati için herhangi bir kısıtlama yoktur. Teslimat ise üzerinde anlaşılan herhangi bir gün veya saatte yapılabilir. Ödeme şekli de iki taraf arasında gerçekleştirilen anlaşma ile belirlenmektedir.¹³³

1.2.5.4. Hong Kong Altın Borsası

Hong Kong'da kurulmuş olan Çin Altın ve Gümüş Borsası (Chinese Gold and Silver Exchange Society-CGSE) 1910 yılında Altın ve Gümüş Şirketi adıyla açılmış, bugünkü ismini 1918 yılında almıştır. 1941-45 yılları arasındaki savaş dönemi dışında işlemler aralıksız devam etmiştir.¹³⁴

1918 yılında kurulan Hong Kong Altın ve Gümüş Borsası, Çin'in hâkimiyetinde olduğu için işlemlerinde Çin'de geçerli olan ağırlık, ölçü ve yerel para birimini kullanmaktadır. Borsadaki fiyatlar 990 saflıktaki altının tael* başına Hong Kong Doları cinsinden ifade edilmektedir. Her kontrat 20 adet beş taellik külçeleri kapsamakta ve gerçekleşen işlemlerin takası aynı gün yapılmaktadır. Fakat alıcıların ve satıcıların

¹³¹ Halisçelik, s. 36.

¹³² Altaş, s. 21-22.

¹³³ Arymbaev, s. 56.

¹³⁴ Altaş, s. 18.

* Tael: Tayvan, Singapur, Vietnam, Hong Kong gibi Uzak Doğu ülkelerinde kullanılan bir ağırlık ölçüsü olup her ülkede grama karşılık gelen değer biraz değişmektedir. Hong Kong'da 1 Tael = 37.799364167 gramdır.

isteğine bağlı olarak “Carried Over Charge” (COC) adı verilen bir gecikme bedelinin ödenmesine ya da alınmasına bağlı olarak ileri bir tarihe ertelemekte mümkündür.¹³⁵

Günümüzde altın ve gümüş borsası olarak faaliyetlerini sürdüren Hong-Kong Emtia Borsası (Hong-Kong Commodity Exchange - HKCE), uluslar arası rekabette yerini alabilmek için 1980 yılı Ağustos ayında uluslar arası standartlarda çalışacak altına dayalı vadeli işlem piyasasını faaliyete geçirmiştir. HKCE Vadeli İşlem Piyasası, dünyada COMEX’den sonra bu işlemlerin yapıldığı en önemli ikinci piyasadır.¹³⁶

Piyasada dördü altına dayalı, ikisi gümüşe dayalı altı farklı işlem sistemi bulunmaktadır. Farklı ağırlıkta olan ürünler için farklı standartlar getirilmiştir. Bununla birlikte, fiziki teslimata konu olan altınların borsa tarafından kabul edilen bir rafinerinin onayına sahip olması gerekir. CGSE’de işlemler geleneksel sesli müzayede sistemiyle yapılmaktadır. Borsadaki aracı kurum temsilcileri istediği emirleri el kaldırarak bildirir ve satışın 15 dakika içinde gerçekleşmesi gerekmektedir. Sabah (9:00 - 12:30) ile öğleden sonra (14:30 - 17:00) arası olmak üzere iki seans yapılmaktadır.¹³⁷

Hong Kong Borsası fiyat sabitlemesi yapmamaktadır. Hong Kong Borsası altın ticaretinin 24 saat ara verilmeden devam etmesi açısından önemli bir bölgesel konuma sahiptir. Amerikan Borsalarının kapanış saati, Hong Kong Borsasının açılış saatine, Hong Kong Borsasının kapanış saati ise Zürih Borsasının açılış saatine denk gelmektedir. Bu açıdan Avrupalı ve Amerikalı spekülörler Hong Kong Borsasında iyi bir arbitraj imkanı elde etmektedirler.¹³⁸

Asıl alıcı ülkeler Güney Kore, Çin, Vietnam, Tayvan, Tayland ve Endonezya olan ve vadesiz bir futures piyasası olarak nitelendirebileceğimiz Hong Kong borsası, dünyada Cumartesi günü de açık olan tek borsadır.¹³⁹

1.2.5.5. Tokyo Altın Borsası

Tokyo Altın Borsası 1982 yılında kurulmuş olup 1984 yılında Tokyo Emtia Borsası (Tokyo Commodity Exchange) bünyesine katılmıştır. Bu borsada aynı anda kıymetli metaller (altın, gümüş ve platin), kauçuk, pamuk ipliği ve yün ipliği için işlem

¹³⁵ Erer, s. 39.

¹³⁶ Öner, s. 57.

¹³⁷ Altaş, s. 18.

¹³⁸ Cılız, s. 117.

¹³⁹ Halisçelik, s. 35.

yapılabilmektedir. Tokyo Commodity Exchange, Japon Endüstri ve Uluslararası Ticaret Bakanlığına bağlı bir kuruluştur. Tokyo Borsasında fiyat oluşumunda üyeler alış ve satış emirlerini ilettikten sonra yöneticiler, emirlere göre fiyatı artırır veya indirir. Alış ile satış emirlerinin eşitlendiği noktada fiyat sabitlenir.¹⁴⁰

Genelde Londra, Zürih ve Hong Kong altın piyasalarından ithal edilen altınların işlem gördüğü Japonya altın piyasalarında, son yıllarda, eski Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği (SSCB)'den gelen altınlar da işlem görmeye başlamıştır. Çubuk altınların ve altın sikkelerin işlem gördüğü bu piyasalarda işlemler Japon Yeni esas alınarak gerçekleştirilmektedir.¹⁴¹

Bu borsada altına dayalı ürünler, vadeli işlem sözleşmeleri ile bu kontratlara dayalı opsiyonlardır. Standart kontrat büyüklüğü 1 kg iken, işleme konu olan altının en az %99,99 saflıkta olması gerekmektedir. Fiyat kotasyonu Yen/ Gram olan kontratlarda minimum fiyat hareketleri 1 Yen/Gram şeklindedir. Borsadaki opsiyon sözleşmelerine bakıldığında, ilk işlemler 2004 yılında yapılmıştır. Her bir opsiyon sözleşmesi, 1 vadeli altın kontrata dayanmaktadır. Standart altın vadeli işlem sözleşmelerinin vade zamanı, yılın çift ayları olup vadenin dolmasından 3 gün öncesine kadar işlem yapılabilmektedir. Borsada elektronik ortamda yapılan işlemler, gündüz seansında (9:00 - 15:30) arasında, gece seansında ise (17:00 - 23:00) arasında yapılmaktadır.¹⁴²

Piyasa verilerine bakıldığında, son dönemde işlem hacminin azaldığı görülmektedir. 2006'da 35 milyon civarında işlem gören altına dayalı vadeli kontrat sayısı 2009'da 21 milyona gerilemiştir. Aynı şekilde altın kontratlarına dayalı opsiyonlar da ilgi görmemeye başlamıştır.¹⁴³

1.2.5.6. İstanbul Altın Borsası

1995 yılında kurulup çalışmaya başlayan İstanbul Altın Borsası (İAB) altını ekonomiye kazandırmada etkin bir rol oynamaktadır.¹⁴⁴ İAB faaliyete geçmesinden sonra kuyumculuk sektörünün hammadde ihtiyacının uluslararası fiyatlardan karşılanması sağlanmış, altına dayalı finansal enstrümanlar Türk finans sektörüne

¹⁴⁰ Cılız, s. 117.

¹⁴¹ Halisçelik, s. 37.

¹⁴² Altaş, s. 22.

¹⁴³ Altaş, s. 22-23.

¹⁴⁴ Raif BAKOVA, "Yastıkaltı Altınları", *Lebib Yalkın Mevzuat Dergisi*, 17, Mayıs 2005, s. 157.

kazandırılmış ve altın bankacılığı geliştirilmeye çalışılmıştır. Kuyumculuk sektörüne kredi imkânlarından yararlanma imkânı tanınmıştır. İAB sürekli olarak kuyumculuk sektörünün ve kıymetli madenler ticaretinin gelişimine yönelik yaptığı çalımsalar neticesinde 15 Ağustos 1997 tarihinde sektörün fiyat dalgalanmalarına karşı korunması amacıyla Vadeli İşlemler ve Opsiyon Piyasası açılmıştır. Yine 9 Temmuz 1997 tarihinde gümüş ve platinin de İAB'de işlem görmesi sağlanarak, kuyumculuk sektörünün altının yanı sıra gümüş ve platin de uluslararası fiyatlardan temin etmesine imkân vermiştir. Son olarak da kuyumculuk sektörünün işletme sermayesi ihtiyacına çözüm getirmek amacıyla 24 Mart 2000 tarihinde Kıymetli Madenler Ödünç Piyasası açılmıştır.¹⁴⁵

Vadeli işlem sözleşmeleri ülkemizde ilk olarak İstanbul Altın Borsası'nda işlem görmeye başlamış ve daha sonra bu işlemler İzmir Vadeli İşlem ve Opsiyon borsasında da gerçekleştirilmiştir.¹⁴⁶ Altın opsiyon işlemleri, fiyat riskinden korunmak yâda spekülasyon amacıyla alınıp satılırlar.¹⁴⁷

Standart işlemlerde emirler 100 gram ve katları için yapılmaktadır. Piyasada işlemler Türk Lirası, ABD Doları ve Euro üzerinden yapılmaktadır. İşlemler yapıldığı normal seans (9:45 - 17:30) saatleri arasında, internet seansı ise (17:45)'ten ertesi gün (9:40)'a kadardır. Yani borsa 24 saat hizmet vermektedir. 1999 yılında başlanılan standart dışı işlemlerde saflık ayarı minimum %58,5 olmalıdır.¹⁴⁸ İşlem görecekt standart altın ise en az %99,5 saflıkta olmak zorundadır. İşlemler en son ilgili ayın sondan üçüncü iş gününde yapılabilir.¹⁴⁹

Yapılan işlemler serbest piyasa koşulları altında üye temsilcileri tarafından borsa eksperine verir. Eksperler, verilen emirleri bilgisayar sistemine girerek otomatik

¹⁴⁵ Hatice Akın, *Kuyumculuk Sektörünün Vergilendirilmesi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir 2008, s. 79.

¹⁴⁶ Huriye Kubilay, *Türk Hukukunda Altına ve Diğer Kıymetli Madenlere Dayalı Sermaye Piyasası Araçları*, Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Döner Sermaye İşletmesi Yayınları No:93, İzmir 1998, s. 75.

¹⁴⁷ Evşen Özyörük, *Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası'nda Altın ve Yabancı Para Değerlemesi ve Oluşan Kur Farklarının Muhasebeleştirilmesi*, (Yayınlanmamış Uzmanlık Yeterlilik Tezi), Merkez Bankası Muhasebe Genel Müdürlüğü, Ankara 2005, s. 102.

¹⁴⁸ Raif Bakova, (Ed. Nüvit Oktay), *Kambiyo Mevzuatı* [Elektronik Sürüm], Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayını No: 1533, Eskişehir 2012, s. 200.

¹⁴⁹ Zafer Aksüt, *Altın Sektöründe Has Altın Farklarının Dönemsel Kazançların Vergilendirilmesindeki Etkileri*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2007, s. 14.

esleşme mantığıyla en iyi alım ve en iyi satım emirlerinin birbirini karşılaması suretiyle işlemin gerçekleşmesini sağlar. İşlemler fiyat ve zaman önceliği kurallarına uygun olarak yürütülür. Üyeler vermiş oldukları emirleri değiştirebilir, iptal edebilir veya kendi emirlerini kendileri karşılayabilirler. Bilgisayara girilen alım ve satım emirleri bilgi dağıtım ekranları (Telerate, Reuters) vasıtasıyla üyelere ve uluslararası piyasalara aynı anda ulaşması sağlanır.¹⁵⁰

Kıymetli Madenler Piyasası'nda gerçekleşen işlemlerden alınan komisyon miktarı, alıcıdan ve satıcıdan onbinde bir buçuk 0,00015 olmak üzere toplam onbinde üç 0,0003'tür. Bir üyenin kendi işlemini kendisinin kapatması durumunda ise komisyon miktarı dört katı oranında uygulanır. Borsa, ayrıca alıcı üyeden 0,0004 (onbinde dört) oranında da saklama ücreti tahsil eder.¹⁵¹

Takas işlemleri, Takas Merkezi ve İAB'nin anlaştığı takas bankası aracılığıyla gerçekleşmektedir. Borsa Takas Merkezi alıcı için satıcı, satıcı için alıcı rolünü üstlenerek tarafları fiziken karşılaştırmadan yerine getirir. Gerçekleşen işlemlerin takası öğleden sonra yapılır. Takasta esas olan, altın alımı işlemi yapan üyenin altının karşılığı olan tutarı bankadaki takas hesabına yatırması sonucu altını teslim almasıdır.¹⁵²

¹⁵⁰ Kerem Kıldıoğlu, *Kıymetli Madenlerin Fiyatlarındaki Değişimlerin Bazı Makroekonomik Göstergelerle İlişkisi Üzerine Ekonometrik bir Deneme*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2008, s. 79.

¹⁵¹ Elif Özdoğan, *Altın ve Altın Fonları*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2008, s. 17.

¹⁵² Kıldıoğlu, s. 80.

İKİNCİ BÖLÜM

DÜNYA ALTIN ARZI VE TALEBİ

Tablo 2.1. Yıllar İtibariyle Dünya Altın Arz, Talep ve Fiyatı

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ARZ											
Maden Üretimi	2646	2619	2624	2496	2550	2482	2476	2408	2589	2689	2822
Resmi Sektör Satışı	520	547	620	479	663	365	484	235	34	-	-
Hurda Altın Arzı	749	874	991	881	902	1133	982	1316	1695	1645	1665
Diğer	-	-	-	-	-	-	-	59	-	-	-
TOPLAM ARZ	3915	4039	4234	3856	4116	3980	3941	4018	4318	4334	4497
TALEP											
Kuyumculuk	3009	2662	2484	2616	2719	2300	2423	2304	1814	2017	1974
Resmi Sektör Alışı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73	-
Fiziki Bar Yatırımı	259	240	183	222	258	237	244	645	531	880	1505
Hedging İşlemleri	151	379	289	438	92	434	440	350	236	103	185
Diğer	496	758	1279	580	1046	1010	834	718	1737	1261	911
TOPLAM TALEP	3915	4039	4234	3856	4116	3980	3941	4018	4318	4334	4497
Altın Fiyatı \$/Ons	271	310	363	409	444	604	695	871	972	1225	1572

Kaynak: İAB sunumu 2012

Altın fiyatları 11 yıllık süre zarfında yaklaşık 6 katına çıkmasına rağmen dünya altın arz ve talebinde önemli bir değişiklik olmamıştır (Tablo 2.1). Altın arzı tarafından olaya bakıldığında, altın fiyatlarına, hurda altın arzının tepki verdiğinden bahsedilebilir. Madenlerden çıkarılan altın arzında 11 senelik süre zarfında çok bir değişimin olmadığı görülmektedir. Resmi sektör satışlarının genelde azalma gösterdiği ve son iki yıl hiç gerçekleşmediği görülmektedir. Altın talebinde ise kuyumculuk sektörünün

talebi 11 sene zarfında önemli miktarda azalmıştır. Yatırım amaçlı altın talebi ise son yıllarda büyük miktarda artmıştır.

2.1. DÜNYA ALTIN ARZI

Dünyadaki altın talebi yıllık yaklaşık 3800 – 4000 ton civarındadır. Dünya altın üretimi ise yıllık 2500 ton dolaylarındadır. Aradaki fark bankalardaki stoklardan ve hurda altın satışlarından temin edilmektedir. Dünya altın üretiminde Çin, Avustralya, Amerika, Rusya, Güney Afrika, Peru, Kanada ve Endonezya başı çeken ülkelerdir. Bu ülkeler arasından özellikle Çin son yıllardaki yüksek üretim artışlarıyla altın üretiminde dünyada ilk sıraya yerleşmiştir.¹⁵³

Altın arzı 3 temel kaynağa dayanmaktadır. Bunlar;¹⁵⁴

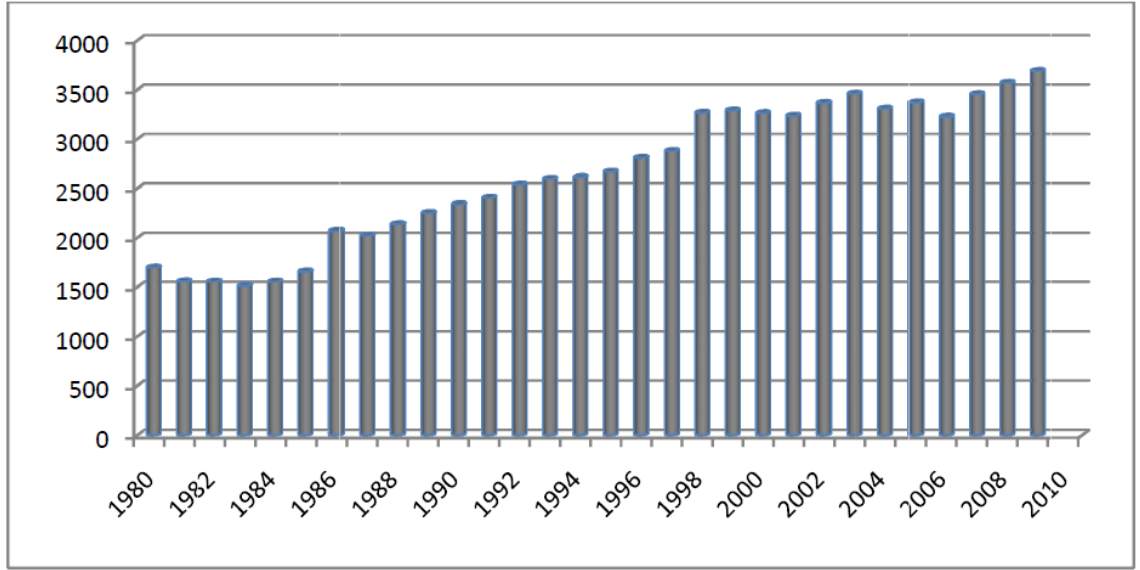
- 1) Belirli ülkelerde bulunan maden ocağı işletmelerinde yapılan altın üretimi
- 2) Elinde altın bulunduran kişi, kuruluş ve ülkeler tarafından piyasaya sürülen veya eskiden kullanılan altınlar (hurda altın)
- 3) Altın kredileri ve forward satış gibi işlemler

Altın, madenlerde üretildikten sonra altın rafinerilerine gönderilerek saflaştırılır ve belirli bir standartta kullanıma uygun hale getirilir. Bu aşamadan sonra altın, yatırımcılara, kuyumculara ve sanayide hammadde olarak kullananlara arz edilir. Bütün bu süreçlerden sonra altın hurda (kullanılmış) olarak ve yeniden yatırım olarak piyasaya geri döner.¹⁵⁵

¹⁵³ Madencilik Sektörü ve Altın Madenciliği, Erişim Tarihi: 19 Ocak 2013, <http://www.altinmadencileri.org.tr/userfiles/file/maden%20web-24-10-08.pdf>

¹⁵⁴ Türkiye İş Bankası İktisadi Araştırmalar Müdürlüğü, *Dünyada ve Türkiye’de Altın*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Temmuz 1992, s. 4.

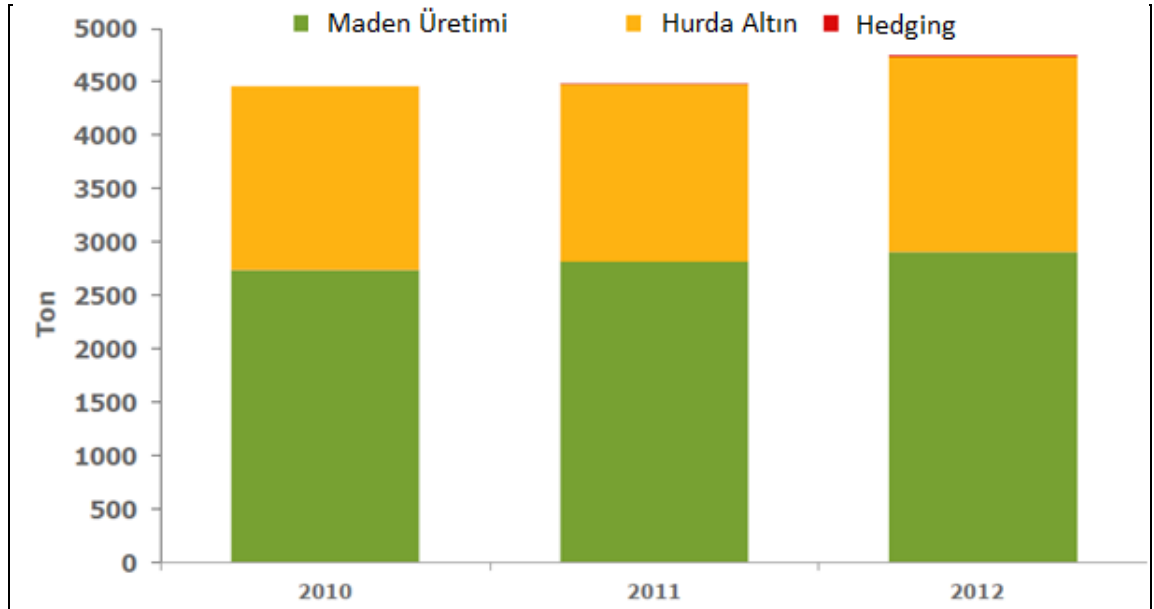
¹⁵⁵ Cılız, s. 70.



Şekil 2.1. 1980-2009 Yılları Arası Dünyadaki Toplam Altın Arzı (Ton)

Kaynak: İstanbul Altın Borsası

Dünyadaki toplam altın arzı 1980 yılında 1698 ton (Şekil 2.1) iken 2000 yılına gelindiğinde bu rakam 3263 tona yükselmiştir. 2009 yılına gelindiğinde ise bu miktar 3689 tona ulaşmıştır.



Şekil 2.2. 2010-2012 Arası Toplam Altın Arzının Bölümlere Göre Dağılımı

Kaynak: Thomson Reuters GFMS

Şekil 2.2'den anlaşıldığı üzere dünya altın arzının en büyük kaynağı maden üretimidir. Altın arzının yıllık 2500 tondan fazlası altın madenlerinden elde edilmiştir. Diğer bir önemli arz kaynağı hurda altındır. Bunun da yıllık arz miktarı 1500 tondan fazla olmuştur. Üçüncü bir arz kaynağı olan Hedging işlemlerinin de azda olsa bir katkısı olduğu görülmektedir.

Dünya altın üretiminin artması, altının düşük maliyetle üretilmesi ve altın madenlerinin sayısının çoğaltılmasına bağlıdır. Altın üretimini etkileyen en önemli mesele üretim maliyetleridir. Üretim maliyeti tabaka veya yer altı madenciliğinin hangisinin uygulandığı ile ilişkili olmakla birlikte, madenin yapısı ve verimliliğine göre değişmektedir. İşçi maliyetleri ve sorunları, üretimde kullanılan altın işleme yöntemi, spot piyasadaki altın fiyatı ve üreticilerin beklentileri üretim miktarını etkileyen diğer hususlardır.¹⁵⁶

M.Ö. 4000 yılından bu zamana kadar yaklaşık 100 bin tonu aşkın altın çıkarıldığı tahmin edilmektedir. Bunun yaklaşık 40 bin tonu resmi rezervlere ve dolaşımdaki altın paralara, 30 bin tonu altın mücevherata ve 26 bin tonu ise özel yatırımlara dağıldığı hesap edilmiştir. Çıkarılan altın miktarının yaklaşık 4 bin tonunun da kayıp olduğu tahmin edilmiştir.¹⁵⁷

2.1.1. Maden Üretimi

Doğada oldukça saf halde bulunan altının neolitik ve kalkolitik dönemlerde önemi artmış, madencilik teknikleriyle toprağın altından çıkarılmaktan ziyade daha çok toprak yüzeyinden elde edilmiştir. Alüvyon içindeki bu doğal altın %90 - %99 arası altın ve %1 - %10 arası gümüş barındırır. Altın başlıca iki tür kaynaktan elde edilir. Birincil Kaynaklar: Çok eski jeolojik zamanlarda yerkabuğu katmanları arasında sıkışan kuvars eriyiklerinin zamanla katılaşarak maden damarı veya damar formunu alarak meydana getirdikleri kaynaklardır. Bu kaynaklar kuvars bakımından zengin kayalardan oluşur; söz konusu kayalardan, altın-gümüş bileşiklerinde olanlar %28 oranında ve altın-tellür bileşiklerinde ise %40 oranında altına rastlanır. İkincil Kaynaklar: Jeolojik olarak daha yeni olan ikincil kaynaklar birincil kaynaklı yatakların aşınmasından kaynaklanan alüvyon kökenli çökelti sonucunda oluşmuşlardır. Altın bulunan tepeler ve nehir

¹⁵⁶ İMKB, *Dünyada ve Türkiye'de Altın* (Araştırma Raporu), İMKB, İstanbul 1993.

¹⁵⁷ Aslan, s. 11.

içerisindeki birikinti kumlardan çıkarılan altın kaynakları olmak üzere iki tipe ayrılırlar. Altın bulunan tepeler oluşurken, altın içeren kuvars eriyiği zamanla katılaşır ve altın içeren kısımlar en ağır oldukları için en altta kalmışlardır. Nehir diplerinden çıkarılan altın ise birincil kaynakların daha yeni bir şeklidir. Bu tip kaynaklarda altın; külçe, parça veya toz halinde serbest bir formda bulunur. Yoğunluğu yüksek bir metal olması nedeniyle boyları 1/100'ü geçmeyen altın tanecikleri toplanarak 25-30 kg.'lık külçeler meydana getirebilirler. Hatta Avustralya'da 70 kilogramlık dev bir altın külçesi nehir yatağından çıkarılmıştır. 19. yüzyılın ikinci yarısında elde edilen altınların büyük bir kısmı bu kaynaklardan çıkarılmıştır.¹⁵⁸

Günümüz şartlarında altın madenin ekonomik açıdan, karlı olarak işletilebilmesi için çıkarılan madende ton basına en az 0,5 gr altın cevheri bulunması gerekmektedir. Açık alandaki altın madenlerinde altın cevherinin derecesi en az 1 gr/1000 kg, yeraltındaki altın madenlerinde en az 3 gr/1000 kg oranlarında olmalıdır. Altın madenlerinde altın genellikle çıplak gözle görünemez. Altın cevherinin, çıplak gözle görülebilmesi için altın cevherinin en az 30 gr/1000 kg oranında olması gerekmektedir.¹⁵⁹

Dünya altın üretiminin büyük bir bölümü ‘‘Resif’’ olarak adlandırılan derin ve dar damarlardan elde edilmektedir. Cevher içindeki altın miktarının 6 ile 12 gram/ton arasında farklılık gösterdiği bu madenlerde damarların oldukça derinde bulunmasından dolayı kazı işlemleri derinlemesine yapılmaktadır. Maden çıkartılırken öncelikle damar delinmekte, içinde altın bulunan kayalar havaya uçurulmakta, kırılan materyaller yeryüzüne çıkartılmakta, toz haline getirilmekte ve kaya içindeki altın, ayrıştırılmak için özel bir değirmene nakledilmektedir. Kazı işlemlerinin derinlemesine yapıldığı Güney Afrika, Hindistan ve Brezilya'daki maden yatakları 3.500 ile 12.000 metre arasında derinliklere sahiptirler.¹⁶⁰

Altını işlemek için tarih boyunca farklı metotlar kullanılmıştır. 19. yüzyılın ikinci yarısında çıkartılan altınların işlenmesinde kullanılan ilk metot ‘‘plaser’’ metodu

¹⁵⁸ Cengiz Toraman, *Bir Yatırım Aracı Olarak Altın ve Sermaye Piyasasına Aktarılmasında İstanbul Altın Piyasasının Rolü*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya 1997, s. 10.

¹⁵⁹ Gold, Erişim Tarihi: 10 Ocak 2013, <http://en.wikipedia.org/wiki/Gold>

¹⁶⁰ Özcan Aymaz, *Türkiye’de Altın ve Gümüş Madenlerinin Cevher Zenginleştirme Yönünden İncelenmesi*, Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, İzmir 1989, Aktaran: Sağlam, s. 109.

olmuştur. Bu metotta alüvyonlu dere yataklarında bulunan 2,5 cm boylarındaki altın kristalleri tavalarda su ile yıkanarak aranmaktaydı. Ancak çıkartılan taşlar çok büyük olduğunda önce mekanik yollarla çeşitli çalışma alanlarında küçültülmekte sonra su veya yağlı karışımında yıkanmaktaydı. Çamur ile altın arasındaki yüksek yoğunluk farkına dayanmakta olan bu yöntem bugün tamamen terk edilmiştir.¹⁶¹ 19. yüzyılda geliştirilen ve “amalgama” denilen ikinci metotta ise altın içeren cevherler önce parçalanır sonra öğütülür. Elde edilen hamur çoğunlukla yüzdürme yoluyla zenginleştirilir Civa ile çalkanan altın parçacıklarının civa ile kaplanarak bakır kaba yapışması sağlanır.¹⁶²

Günümüzde çoğunlukla üçüncü bir metot olan siyanürleme metodu kullanılır. Bu metotta metal, geniş havuzlarda potasyum siyanür veya sodyum siyanür içinde çözünmesi sağlanır sonra bir başka metale (çinko alüminyum) işlenerek altın çökeltir.¹⁶³

Maden üretimi, altının şimdiye kadarki en büyük arz kaynağı olmakla birlikte toplam arz içindeki payı giderek azalmaya başlamıştır. 1950’li yıllardan 1970’li yıllara kadar dünya altın arzının tamamı madenlerden çıkartılan altın ile karşılanırken, bu durum 1970’li yılların ortaları ile 1980’li yılların başlarında değişmeye başlamıştır.¹⁶⁴ Buna rağmen dünya altın arzının yaklaşık %70 gibi büyük bir miktarı altın yataklarından elde edilmektedir. 18. yüzyılın başında Brezilya’da Minas Gerais madenlerinin keşfi, 1744’den itibaren Sibiryada altın madenlerinin değerlendirilmeye başlanması ile dünya toplam altın üretimi, bir önceki döneme göre yaklaşık iki kat artmıştır. 1849 yılında Kaliforniya altın madenlerinin keşfi, 1851 yılında Avustralya altın yataklarının bulunması ve 1866 yılında Güney Afrika Witwatersrand madenlerinin keşfi ile dünya altın arzı katlanmaya devam etmiştir. 1850 yılına kadar sadece 10 bin ton altın elde edilmişken, hem altın çıkarma tekniklerinin gelişmesi hem de 19. Yüzyılda Güney Afrika’da yeni altın yataklarının keşfedilmesi altın arzını 1850 yılından bu yana hızla arttırmıştır.¹⁶⁵

¹⁶¹ Milliyet, *Büyük Larousse Sözlük ve Ansiklopedisi*, Interpress Basın ve Yayıncılık, İstanbul 1993, s. 463.

¹⁶² Cılız, s. 71.

¹⁶³ Cılız, s. 71.

¹⁶⁴ Halisçelik, s. 11.

¹⁶⁵ Aslan, s. 11.

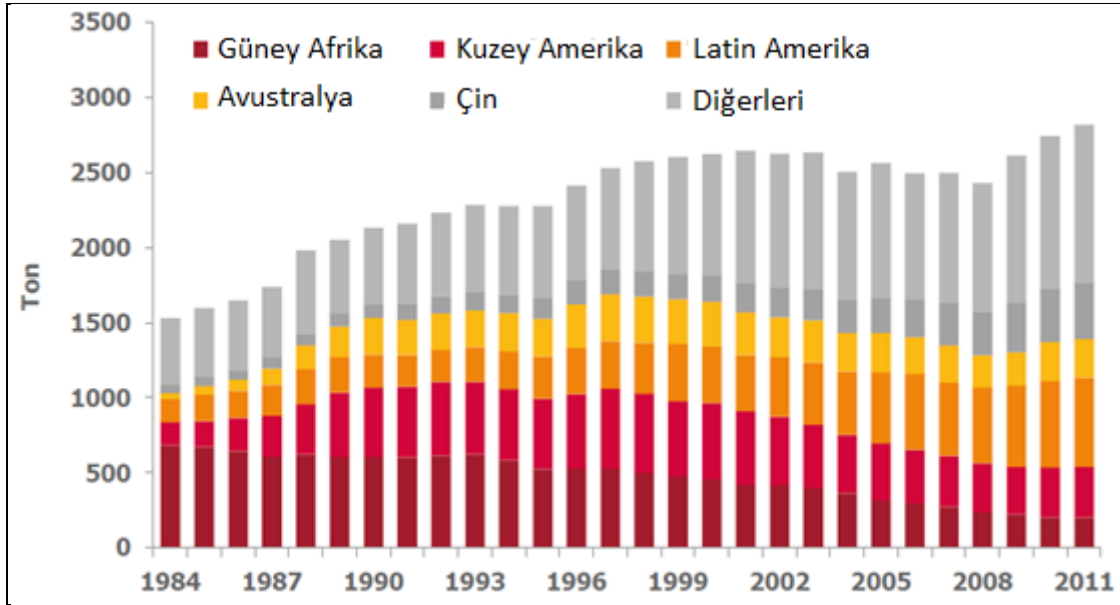


Şekil 2.3. 1900’lerden 2011 Yılına Kadar Yıllık Dünya Altın Üretimi

Kaynak: <http://www.goldsheetlinks.com/production2.htm>, Erişim Tarihi: 30 Ocak 2012.

Şekil 2.3’te görüldüğü üzere 1910 yıllarına kadar artan altın üretimi daha sonra 1920’li yıllara kadar düşüş trendine girmiştir. 1920’li yıllarda tekrardan artışa geçen üretim 1930’lu yılların sonunda 1250 tonu geçtikten sonra tekrar düşüşe geçmiştir. 1940’lı yılların ortasına kadar devam eden düşüş sonra 1970’lere kadar küçük dalgalanmalarla beraber yükselişe devam etmiştir. 1970’li yılların sonunda tekrar 1250 tonun altını gören dünya üretimi 1980’li yıllarda hızlı bir artış yakalamıştır. 2000’li yıllarda 2500 tonu geçen yükseliş ufak dalgalanmalarla birlikte 2011 yılında 2818 tona ulaşmıştır.

Şekil 2.4’te görüldüğü gibi Güney Afrika 1984 yılında neredeyse dünya üretiminin yarısına sahipken daha sonraları üretim miktarı ufak dalgalanmalarla birlikte devamlı bir azalış göstermiş ve dünya üretimindeki payını çok büyük oranda kaybetmiştir. Bir diğer önemli altın üreticisi olan ABD’de altın üretimi 1990 civarında artmış ve 2000 yıllarında azalmaya başlamıştır. Fakat 2011 yılında ABD dünyada en fazla altın üreten ikinci ülke konumunda kendine yer bulmuştur. Latin Amerika ülkelerinde üretim her yıl artarak devam etmiştir. Yine bir büyük altın üreticisi olan Avustralya 1990 yıllarında üretimini arttırmaya başlamış ve daha sonraları ise çok bir düşüş göstermeden genelde aynı çizgide devam etmeyi başarmıştır.



Şekil 2.4. 1984-2011 yılları arası önde gelen altın Üreticisi ülkeler

Kaynak: Thomson Reuters GFMS

2011 yılına gelindiği zaman dünyanın en fazla altın üreten ülkesi olan Çin 1984 yıllarında fazla bir üretim yapamazken 2000’li yıllarda üretimini önemli bir miktarda arttırarak 2007 yılından sonra ise dünya üretiminde zirvedeki ülke olmayı başarmıştır. Dünyanın diğer ülkelerindeki toplam altın üretimi ise giderek artmıştır(Şekil 2.4).

2.1.1.1. Altın Madencilik Üretiminde Etkili Olan Faktörler

1) Madencilik Şirketlerinin Ayırdıkları Araştırma Bütçeleri: Madencilik şirketlerinin, maden araştırması için ayırdığı bütçeler, altın arzı açısından en önemli faktör olan maden üretiminde önemli etkilere sahiptir. Madencilik şirketlerinin yeni altın madeni arama ve çıkarma için ayırdığı bütçeler yükseldikçe, yeni madenler bulma ihtimali artar ve bunların üretime katılması sonucunda maden üretiminde artış gözlenir. Maden üretimindeki artışın sonucu olarak altın arzında yükseliş meydana gelecektir.¹⁶⁶

Piyasada dengeleri sağlamak için her yıl 80 - 100 milyon ons arası altın çıkarmak gerekmektedir. Madencilik şirketleri araştırmalarını yaparken, altın içeriği yüksek, altın çıkartma maliyeti düşük olan madenlere öncelik vermektedirler. Böylece şirketler, daha az maliyetle daha çok altın çıkarılma imkânına sahip olmaktadır. Bütçelerinin bir kısmını araştırmaya ayıran madencilik şirketleri, araştırma için ayırdıkları miktarları

¹⁶⁶ Sarioğlu, s. 30.

yaptıkları üretim maliyetlerine yansıtmaktadırlar. En verimli altın madenlerini içine alan geniş arazilere sahip olan Barrick Newmont ve Normadny şirketleri, araştırmalarını sahip oldukları madenlerin etrafında yaptıkları için ons başına en düşük araştırma masrafına sahip şirketler arasında yer almaktadırlar.¹⁶⁷

2) Madenlerde Verimi Arttırmaya Çalışmak: Maden üreticilerinin, sahip oldukları madenlerdeki verimi arttırmaya çalışmaları dünya altın arzının artmasına önemli katkılar sağlar. Üreticiler maden cevherinin yapısına göre çalışma teknikleri uygulayarak verimi arttırmaya gayret göstermişlerdir. Örneğin Güney Afrika'da bulunan maden üreticileri maden cevherinin yapısı nedeniyle makine ile yapılan altın çıkarma yöntemleri yerine işçilerini eğiterek üretimlerini arttırmışlardır.¹⁶⁸

Altın üretiminde verimin artmasında etkili olan bir diğer faktör ise birim başına daha fazla altın içeren altın yataklarının işletilmesi ile karlılığı arttırmaktır. Altın madeni damarların her yerine aynı oranda dağılmadığı için, birim başına içinde daha fazla altın bulunduran madenin zengin yerleri, altın miktarı az olan yerlere göre üreticiler tarafından tercih edilmek suretiyle kısa vadede verimi artırma yoluna gidebilmişlerdir.¹⁶⁹

3) Madencilik Şirketlerinin Yeni Madenler Satın Alması: Madenlerden elde edilen altını artırmada etkili olan bir diğer yol ise, ekonomik açıdan güçlü madencilik şirketlerinin, altın çıkarma maliyeti düşük zengin altın yataklarını satın almasıdır. Ekonomik yapıları güçlü olan madencilik şirketleri altın madeninin nerden çıkarılabileceği ile ilgili araştırma masrafları yapmak yerine, doğrudan zengin altın madenlerini alma ya da üretim masraflarını düşürmek için birbirine yakın olan madenleri satın alma yoluna gitmektedirler. Böylece maden araştırması için yaptıkları masraflardan kurtularak, kısa dönem içerisinde karlılıklarını artırabilmektedirler. Bunun sonucu olarak, zengin altın madeni yataklarını satın alan şirketler, karlılığı düşük olan madenleri kapatma yolunu tercih edebilmektedirler. Örneğin, Güney Afrika'da madenleri bulunan Anglo Gold madencilik şirketi, 1998 yılından 2000 yılının sonuna kadarki dönemde, Güney Afrika'daki 38 maden yatağından 24 tanesini satma ya da kapatma yoluna gitmiştir. Bununla birlikte Amerika, Avustralya ve Güney Afrika'nın

¹⁶⁷ Güvenç, s. 33-34.

¹⁶⁸ Güvenç, s. 35.

¹⁶⁹ Sarıoğlu, s. 32.

çeşitli bölgelerinde düşük maliyetle daha çok karlılık sağlayabilecekleri yeni madenleri satın almıştır.¹⁷⁰

4) Madencilik Şirketlerinin Hedging Faaliyetleri: Madencilik şirketlerin gerçekleştirdiği hedging işlemleri, şirketlerin yeni madenlerle ilgili olarak hayata geçirmeyi düşündükleri projeleri için önemli bir finansman kaynağı oluşturmaktadır. Madencilik şirketlerinin büyük bir bölümü, hedging işlemleri yaparak halihazırda gerçekleştirmekte oldukları altın üretimlerini, gelecekte altın fiyatlarındaki olası düşme riskine karşı korumaktadırlar. Forward altın satışları yaparak, bugünden gelecekte üreteceği altının satış fiyatını sabitlemektedirler. Yani ileride altın fiyatlarında meydana gelebilecek olası düşmelere karşı, altın fiyatlarını garanti altına almaktadırlar. Madencilik şirketlerinin altın üretimlerini koruma amacıyla yaptıkları Hedging işlemleri, madencilik şirketlerinin altın üretimlerindeki risklerini azaltarak madenlerin kapanmasına engel olur.¹⁷¹

2.1.1.2. Önde Gelen Maden Üreticisi Ülkeler ve Türkiye

Dünya altın arzının büyük bir kısmı belli başlı altın üreticisi ülke tarafından karşılanmaktadır. Dünya altın arzının oluşmasında etkili olan bu ülkelere ait 2012 yılı altın üretim miktarı ve tahmini rezerv miktarına Tablo 2.2’de yer verilmiştir.

Tablo 2.2’de görüldüğü gibi Çin 2012 yılında 370 ton ile en fazla altın üreten ülke olmuş ve tahmini rezervi 1900 tondur. Çin’i 250 tonluk üretimiyle takip eden Avustralya, 7400 ton ile sahip olduğu rezerv açısından dünyada ilk sırayı almaktadır. Avustralya’yı takip eden ABD ve Rusya’nın üretimi 200 tonun üstüne çıkmayı başarmıştır. Güney Afrika, Peru ve Kanada’nın üretimi 100 tonu aşarken, 95 tonluk üretimiyle Edonezya ve 90 tonluk üretimiyle Özbekistan, 89 tonluk üretimiyle sıralamaya son sırada giren Gana ile birlikte üretimleri 100 tonun altında kalan ülkelerdir. Aşağıda 2012 yılı itibarıyla dünya altın üretiminde en önde gelen yedi ülkeye dair daha geniş bilgi verilecektir.

¹⁷⁰ Duyar, s. 221.

¹⁷¹ Güvenç, s. 38.

Tablo 2.2. 2012 Yılında En Fazla Altın Üreten On Ülke

	2012 Üretim Miktarı (Ton)	Rezerv Miktarı (Ton)
Çin	370	1900
Avustralya	250	7400
ABD	230	3000
Rusya	205	5000
G. Afrika	170	6000
Peru	165	2200
Kanada	102	920
Endonezya	95	3000
Özbekistan	90	1700
Gana	89	1600
DÜNYA (Yaklaşık)	2700	52000

Kaynak: Zaman Gazetesi 08 Şubat 2013

2.1.1.2.1. Çin

Çok parçalı ve yeterli sermayeye sahip olmayan Çin altın endüstrisi, bugüne kadar düzenlenmemiştir. Ülkedeki altın madenciliği faaliyetleri, genel olarak küçük ölçekli, yetersiz ve çok az oranda makine kullanılarak çalışılan bir yapıda olmuştur. Çin altın rezervlerinin büyük bir kısmı yüzeye yakın, açık saha madenciliği ile yapılmaktadır. Bu sistemde, yüzeyin % 20 – % 30'unun okside edilmesiyle altın çıkarma işlemi gerçekleştirilmektedir. Geriye kalan maden rezervi, yüksek çıkarma ve iyileştirme maliyetleri nedeniyle pek cazip değildir. Ayrıca yeraltı rezervleri daha gelişmiş madencilik teknolojisi ve işleme ekipmanı gerektirmektedir.¹⁷²

Yıllarca dünyadaki en büyük altın üreticisi olan Güney Afrika 2007 yılından buyana bu alandaki liderliğini Çin'e kaptırmıştır. Çin Altın (China Gold) olarak bilinen

¹⁷² Çin Altın ve Gümüş Piyasası, Erişim Tarihi: 07 Şubat 2013, <http://www.iab.gov.tr/docs/china2010.pdf>

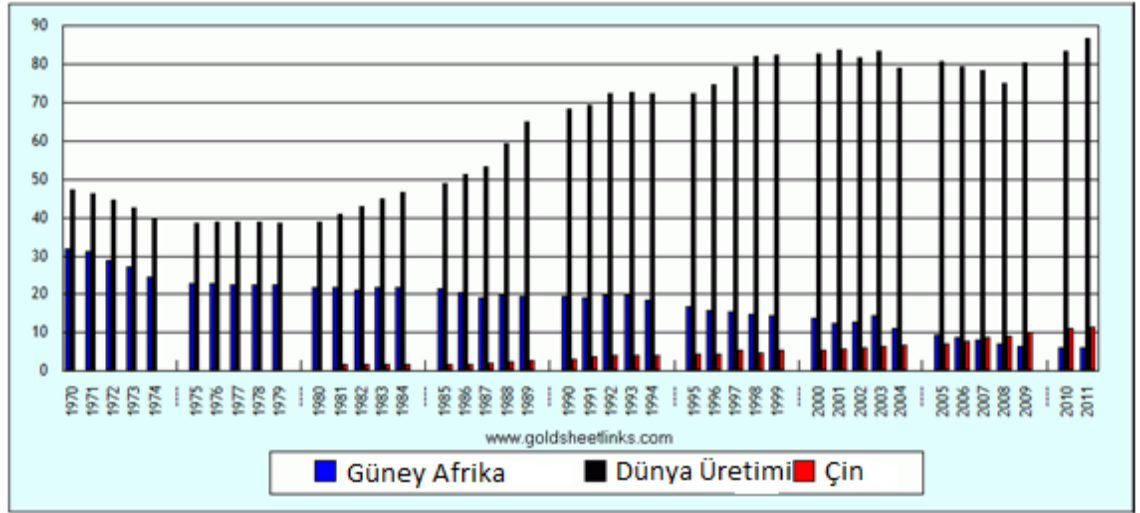
Pekin merkezli Çin Ulusal Altın Grup Şirketi (China National Gold Group Corporation), Çin hükümetine aittir ve ülkenin toplam rezervlerinin %30'unu kontrol etmektedir. Büyük devlet müdahalesine rağmen Çin'de altın yatırımı zor değildir ve ülke yabancı firmalara açıktır. Çin'in 11. beş yıllık planı (2006-2010), doğrudan yabancı yatırım için ülkenin kapılarını açmış ve madencilik sektöründe yabancılara oldukça geniş alan bırakarak, yabancı sermayeli madencilik faaliyetlerini arttırmıştır. Örneğin, büyük bir üretici olan Kanadalı Eldorado Gold (TSX: ELD)'un, Çin'de beş projesi vardır.¹⁷³

Çin'deki altın fiyatları, diğer ülkelerdeki kıymetli maden piyasalarında belirlenen fiyatlardan bağımsız olarak devlet tarafından belirlenmektedir. Çin Merkez Bankası, altını madencilerden uluslar arası fiyatın yüzde 10 altında almak istediğinden uluslararası altın fiyatlarındaki değişmelere bağlı olarak yerel altın fiyatlarını ayarlamaktadır. Uluslararası altın fiyatlarının altında belirlenen altın fiyatlarından dolayı madenciler, altını yasal olmayan yollarla iç piyasaya doğrudan satmakta ya da ülke dışına satma yolunu tercih etmektedirler. Çin, son yıllarda altın piyasasını serbestleştirmeyi planlayan çalışmalar yapmıştır. Bu çerçevede 2002 yılında Shanghai Altın Borsası'nı açmakla birlikte, altın piyasasını serbestleştirme yönünde önemli bir adım atmıştır.¹⁷⁴

Milyon ons olarak yıllık altın üretiminin verildiği Şekil 2.5'de görüldüğü gibi Çin altın üretimi 1980'li yıllardan itibaren küçük dalgalanmalarla birlikte devamlı artış göstermiştir. 2006 yılına kadar Güney Afrika'nın gerisinde olan üretim 2007 yılından itibaren Güney Afrika'yı geride bırakmıştır. Çin altın üretimi 2009 yılında 10 milyon onsu yani 310 tonu geçmiş ve 2010, 2011 yıllarında da artmaya devam etmiştir. Bu artışa rağmen Çin'in 2011 yılındaki 355 tonluk üretimi Güney Afrika'nın 1970 yılındaki üretiminin üçte biri kadardır.

¹⁷³ *Gold 2011 Update – The Who, What, Why & Where*, Erişim Tarihi: 19 Aralık 2012, <http://globalresourceinvestor.com/library/gold-2011-update>

¹⁷⁴ Güvenç, s. 53-54.



Şekil 2.5. Çin ve Güney Afrika'nın Yıllara Göre Altın Üretimi (Milyon Ons)

Kaynak: <http://www.goldsheetlinks.com/production.htm> Erişim Tarihi: 30 Ocak 2012

Çin tarihinde altın üretiminin uzun bir geçmişi vardır. Zengin altın yatakları her zaman Shandong Yönetim Bölgesi'nde bulunmuştur. Çin Madencilik Birliği'nin yayınladığı araştırmaya göre Shandong Bölgesi, 2008 yılında Çin'in yıllık altın üretiminin %20'sini gerçekleştirmiş olup kendisini Henan ve Fujian bölgeleri takip etmiştir. Shandong ülkenin zengin altın kaynaklarının önemli bir kısmını içinde bulundurmaktadır. Diğer önemli rezervler, Hunan, Shaanxi, Sichuan, Gansu, Yunnan ve Guizhou bölgelerinde bulunmaktadır. Çin, altın üretimini kendisi rafine etmektedir. Çin madenlerinin de önemli bir kısmı kendilerine bağlı rafinerilere sahiptir. Ülkenin toplamda 19 tane ulusal rafinerisi bulunmaktadır.¹⁷⁵

Çin 2011 yılında dünyanın en büyük altın üreticisi olmuştur. Ülke, 2011 yılında, 2010 yılında çıkardığı 345 ton altına göre yüzde 2,9'luk artış ile 355 ton altın üretmiştir. Çin 2007 yılında dünyanın en büyük altın üreticisi olan Güney Afrika ile yer değiştirmiştir. Çin keşfedilmiş 6.328* ton altın rezervi ile dünyada en fazla altın rezervine sahip 3. ülkedir. Çin'in altın yatakları büyük ölçüde ülkenin doğu bölgelerinde yoğunlaşmasına rağmen son yıllarda, Guizhou ve Yunnan gibi batı illerinde de yıllık üretimlerinin arttığı görülmektedir. 2011 yılında, Shandong, Henan, Jiangxi, Fujian ve İç Moğolistan bölgeleri ülkenin toplam altın üretiminin %59,9'unu

¹⁷⁵ *Çin Altın ve Gümüş Piyasası*, Erişim Tarihi: 07 Şubat 2013, <http://www.iab.gov.tr/docs/china2010.pdf>

* Amerikan Yerbilimsel Araştırma Kurumu (USGS)'na göre 1900 tondur.

gerçekleştirmişlerdir. Ülke üretiminin yaklaşık %51'i yani 184 ton civarında altın, Çin Ulusal Altın Grubu Şirketi (China National Gold Group Corporation) ve Zijin Mining Group Co da dahil olmak üzere Çin'in en büyük on madencilik şirketi tarafından üretilmiştir.¹⁷⁶

2.1.1.2.2. Avustralya

Avustralya'da madencilik şirketleri ülke ekonomisine önemli katkıda bulunmaktadır. Avustralya'da madencilikte önde gelen şirketler, Normandy Mining ve Australian Resources şirketleridir. Bu şirketlerin hisseleri borsalarda işlem görmektedir. Geçmişte çok sayıda madencilik şirketinin bulunduğu ülkede, 1997 yılından itibaren birleşme faaliyetlerine girilmiş ve sayıları az ama güçlü madencilik şirketleri ortaya çıkmıştır.¹⁷⁷

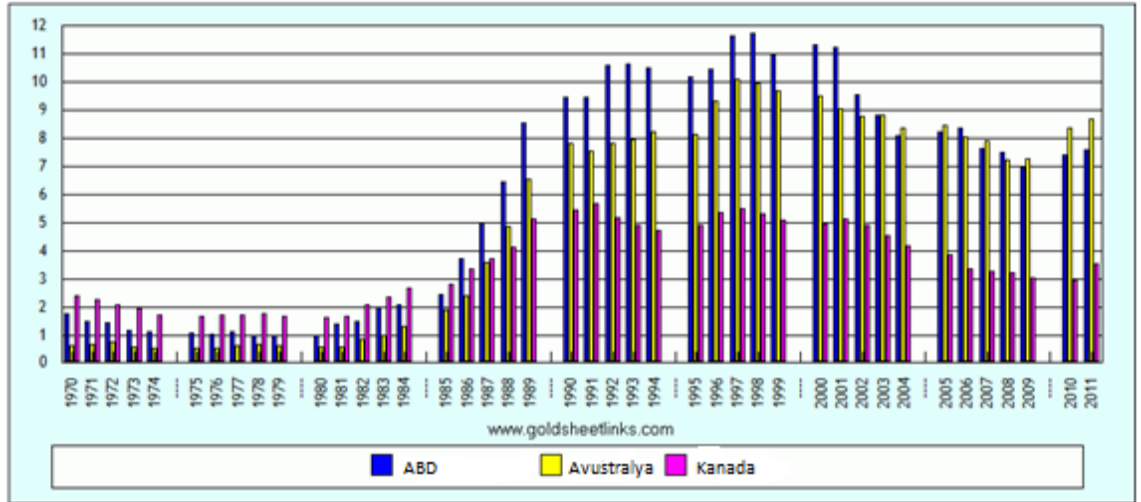
Avustralya, dünya altın üretiminde önemli bir rol oynayarak, dünya altın arzının oluşmasına önemli katkılar yapmaktadır. Önceki yıllarda ülkede, yeryüzüne yakın madenler işletilmiş ve altın çıkarma masrafları düşük bir seviyede kalmıştır. Bu madenlerden çıkarılan altın miktarının azalması ile birlikte altın çıkarma maliyetlerinde artış görülmeye başlamıştır. 2006 yılında, dünya genelindeki nakit altın üretim masrafları ortalama 317 Amerikan Doları/ons iken, Avustralya'da 327 Amerikan Doları/ons olarak gerçekleşmiştir. 2006 yılındaki toplam üretim masrafları ise dünyada 401 Amerikan Doları /ons iken, Avustralya'da 433 Amerikan Doları/ons olarak ortalamaya yakın bir miktarda ortaya çıkmıştır.¹⁷⁸

Avustralya, ABD ve Kanada'nın yıllık üretimlerinin beraber gösterildiği Şekil 2.6'da görüldüğü üzere Avustralya'nın altın üretimi 1980'li yıllarda artmaya başlamıştır. Üretim artışı 1997 yılına kadar devam ederek 10 milyon onsu geçmiştir. Daha sonraki yıllar düşüşe geçen üretim 2008 yılına kadar hafif dalgalanmalarla birlikte yaklaşık 7 milyon onsa kadar düşmüştür. 2009 yılından 2011 yılına kadar tekrar artış gösteren üretim 2011 yılında 9 milyon onsa yaklaşmıştır.

¹⁷⁶ *Top 10 Gold-Producing Countries in 2011*, Erişim Tarihi: 04 Şubat 2013, http://www.china.org.cn/top10/2012-02/13/content_24585877_10.htm

¹⁷⁷ Güvenç, s. 48-49.

¹⁷⁸ Sarioğlu, s. 37-38.



Şekil 2.6. 1970-2011 Yılları Arası ABD, Avustralya ve Kanada'nın Altın Üretimi

Kaynak: <http://www.goldsheetlinks.com/production.htm> Erişim Tarihi: 30 Ocak 2012.

Avustralya 2011 yılında dünyanın en büyük 2. altın üreticisi olmuştur. Ülke, 2011 yılında 2010 yılına göre %3,45 oranında bir artışla 270 ton altın üretmiştir.¹⁷⁹ Altın, ülke genelinde bulunabilmesine rağmen ülke üretiminin yaklaşık üçte ikisi Batı Avustralya'daki şehirlerden elde edilmektedir. USGS'ye göre Avustralya'nın altın rezervleri 7.400 tondur. Altın ülkenin en iyi 10 ihracat ürününün arasındadır ve yıllık ihracat tutarı yaklaşık 14 milyar Dolar civarındadır.¹⁸⁰

2.1.1.2.3. Amerika Birleşik Devletleri

ABD'de 1971 yılında Altın standardına son verildiğinde altın fiyatları hızla yükselmeye başlamıştır. Fakat ABD'nin altın üretimi hemen artış kaydetmemiştir. Bunun en büyük nedeni, altın alışverişlerinin 1933 ile 1974 yılları arasında hükümet tarafından resmen yasaklanması ve Amerikan altın endüstrisinin yok edilmesi olarak gösterilmiştir. Bir diğer sebep de altın fiyatlarında istikrarlı bir yükseliş söz konusu olmamıştır. 1970 yılında 200 dolara kadar yükselen ons fiyatı 1976 yılında tekrardan 100 dolara kadar gerilemiştir. Bu fiyat düşüşü üretimlerini arttırmak isteyen bazı şirketleri tekrar düşünmeye ve daha kapsamlı üretim planları hazırlamaya sevk etmiştir. 1970'li yılların sonunda Amerika'nın altın üretimi II. Dünya Savaşı'ndan sonraki en

¹⁷⁹ Top 10 Gold-Producing Countries in 2011, Erişim Tarihi: 04 Şubat 2013, http://www.china.org.cn/top10/2012-02/13/content_24585877_9.htm

¹⁸⁰ 2011 Top 10 Gold Producing Countries, Erişim Tarihi: 04 Şubat 2013, <http://goldinvestingnews.com/28894/top-10-gold-producing-countries-of-2011-australia-us-ghana-indonesia-china-peru-canada-russi.html>

düşük seviyeye inmiştir. Esas olarak ABD'nin altın üretimi, ons fiyatının 850 dolara yükseldiği 1980 yılından sonra artmaya başlamıştır. Nevada'da bulunan Carlin Trend Amerika'daki en büyük altın üretim bölgesidir. Analistler bu bölgeyi Güney Afrika ve Rusya'da bulunan altın üretim bölgelerinden sonra geleceği en parlak bölge olarak göstermektedirler.¹⁸¹

Dünya altın tüketimi ve ticaretinde de önemli bir konuma sahip olan ABD, bu özelliğinin yanı sıra dünyadaki en büyük altın üreticilerinden biridir. Dünyanın en büyük 15 madencilik şirketi arasında 4 tane Amerikan madencilik şirketi vardır. Newmont, Homestake, Freeport McMoran, Battle Mountain isimli bu şirketlerin hisseleri Amerika'da işlem görmektedir ve bu şirketler dünyanın her tarafında altın çıkarma faaliyetlerinde bulunmaktadır.¹⁸²

Alaska ve Batı Şehirlerindeki madenler ABD'yi, dünyanın 3. büyük altın üreticisi yapmıştır. Amerika Jeolojik Araştırma Enstitüsüne göre, 2010 yılında 231 ton olan maden üretimi önceki yıla göre % 3 artış göstermiştir. Üretimindeki bu artış 2000 yılından bu yana ilk kez olmuştur.¹⁸³

2011 yılında 237 ton üretim ile 2010 yılına göre 6 tonluk bir artış gösteren ABD, böylece 2000 yılından bu yana ikinci kez artış göstermiştir. 2010 yılındaki artışın bir kısmı Montana ve Nevada eyaletlerindeki madenlerin yeniden açılmasına bağlanmıştır. 2011 yılında ABD'de madenden elde edilen altın üretimi yaklaşık 12,2 milyar \$ olmuştur. ABD'nin bilinen altın rezervi ise 3.000 tondur.¹⁸⁴

Amerika Birleşik Devletleri 2011 yılında, 2010 yılına göre yüzde 2,6 artışla dünyanın 3. büyük altın üreticisi olmuştur. Ülkenin altın madenciliği büyük ölçüde Nevada, Alaska, Utah ve Colorado eyaletlerinde yoğunlaşmıştır. Nevada değerli metal üretiminde ülkenin toplam üretiminin yaklaşık yüzde 75'ini gerçekleştirmekle en önde gelen eyalettir. Eyalet Carlin-Nevada Kompleks, Goldstrike (Betze Post) Gold Mine ve

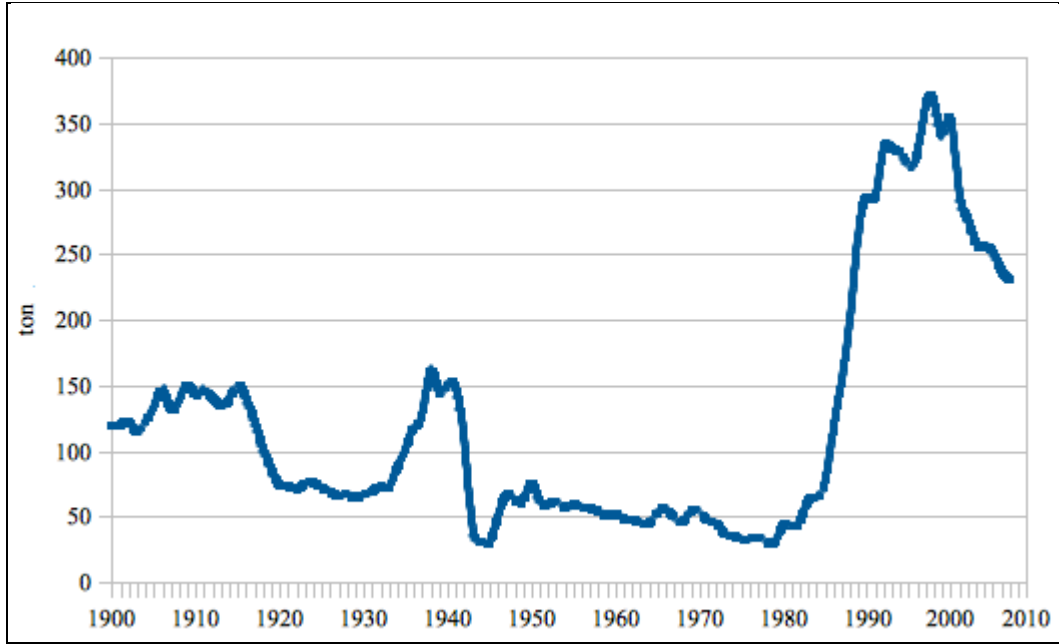
¹⁸¹ Pekcan, s. 40.

¹⁸² Sarioğlu, s. 36.

¹⁸³ *Gold 2011 Update – The Who, What, Why & Where*, Erişim Tarihi: 04 Şubat 2013, <http://globalresourceinvestor.com/library/gold-2011-update>

¹⁸⁴ *2011 Top 10 Gold Producing Countries*, Erişim Tarihi: 04 Şubat 2013, <http://goldinvestingnews.com/28894/top-10-gold-producing-countries-of-2011-australia-us-ghana-indonesia-china-peru-canada-russi.html>

Cortez Gold Mine da dahil olmak üzere en önemli altın madenlerinin bazılarına ev sahipliği yapmaktadır.¹⁸⁵



Şekil 2.7. 1900-2008 Yılları Arası ABD'nin Altın Üretimi

Kaynak: Goldcore July 2012

Yukarıda Şekil 2.7'den anlaşıldığı üzere ABD çok eski bir altın üreticisidir. 1900'lerde 100-150 ton arası altın üretilen ABD'de üretim, 1915'lerde düşmeye başlamış ve 1920-1930 arasında 60 ton dolaylarında devam etmiştir. 1930'lu yılların ortasından sonra yükselişe geçen üretim, 150 tonu geçtikten sonra çok hızlı bir düşüş eğilimine girmiş ve 1940'lı yılların ortasında 50 tonun altına inmiştir. Daha sonra 1980'li yılların ortasına kadar yıllık 50 ton dolaylarında seyretmiş ve 1980'li yılların ortasında çok hızlı bir artış göstermiştir 1998 yılında 366 tonla zirve yapan altın üretimi sonraki yıllarda bir miktar gerileyerek 2008 yılında 250 tonun altına düşmüştür. Yukarıda Avustralya başlığı altında verilen Şekil 2.5.'de görüldüğü üzere bu düşüş 2009 yılında da devam etmiş fakat sonraki iki yıl az da olsa tekrar yükselişe geçmiştir.

2.1.1.2.4. Rusya

Sovyetler Birliği'nin altın üretiminde 1991 yılında bir düşüş yaşanmıştır. 1990'da 270 ton olan yıllık üretimi 1991 'de 252 tona gerilemiştir. Birlikten ayrılıp

¹⁸⁵ Top 10 Gold-Producing Countries in 2011 Erişim Tarihi: 04 Şubat 2013, http://www.china.org.cn/top10/2012-02/13/content_24585877_8.htm

bağımsızlıklarını ilan eden ülkeler altın üretimini normal şekilde sürdürürken, üretimdeki esas düşüş Rusya'da bulunan maden sahalarında görülmüştür.¹⁸⁶

Tablo 2.3. 2004-2012 Yılları Arası Rusya'da Altın Üretimi

Yıllar	Üretim (Ton)		Yıllar	Üretim (Ton)
2004	174,1		2009	205,4
2005	168,1		2010	202,6*
2006	164,3		2011	200
2007	162,8		2012	205
2008	184,5			

Kaynak: <http://www.rough-polished.com/en/expertise/55958.html> Erişim Tarihi: 08.02.2013.

* Bu rakam ihraç edilen 962,4 altının yan ürünü de dahil olmak üzere Rusya Federasyonu Maliye Bakanlığı verilerine göre. GFMS Gold Survey'e göre 199 tondur.

Rusya'daki toplam altın üretiminin gösterildiği Tablo 2.3'de açıkça görüldüğü üzere Rusya altın üretimi 2004 yılından 2007 yılına düşüş göstermiştir. 2008 ve 2009 yılında yeniden artış gösteren üretim 2010-2011 yıllarında tekrar düşmekle beraber 2012 yılında yükselmiştir.

Rusya'da üretilen altının büyük bir kısmı Zürih Altın Piyasası'nda satılmaktadır. Kıymetli maden ihracatı konusunda üç yetkili kurum vardır. Bunlar Merkez Bankası, Rusya'nın kıymetli madenler ve değerli taslar rezerv kurumu olan Gokhran ve en büyük maden üreticisi olan Norilsk Nickel şirkettir.¹⁸⁷

Rusya 2011 yılında dünyanın 4. büyük altın üreticisi olmuştur. Ülke, 2011 yılında 2010 yılına göre %4,2'lik artış ile 200 ton altın üretmiştir. Yeraltındaki tahmini 7.000* tonluk altın rezervi ile dünyada en fazla rezerve sahip 2. ülkedir. Ülkenin altın yatakları

¹⁸⁶ Pekcan, s. 46.

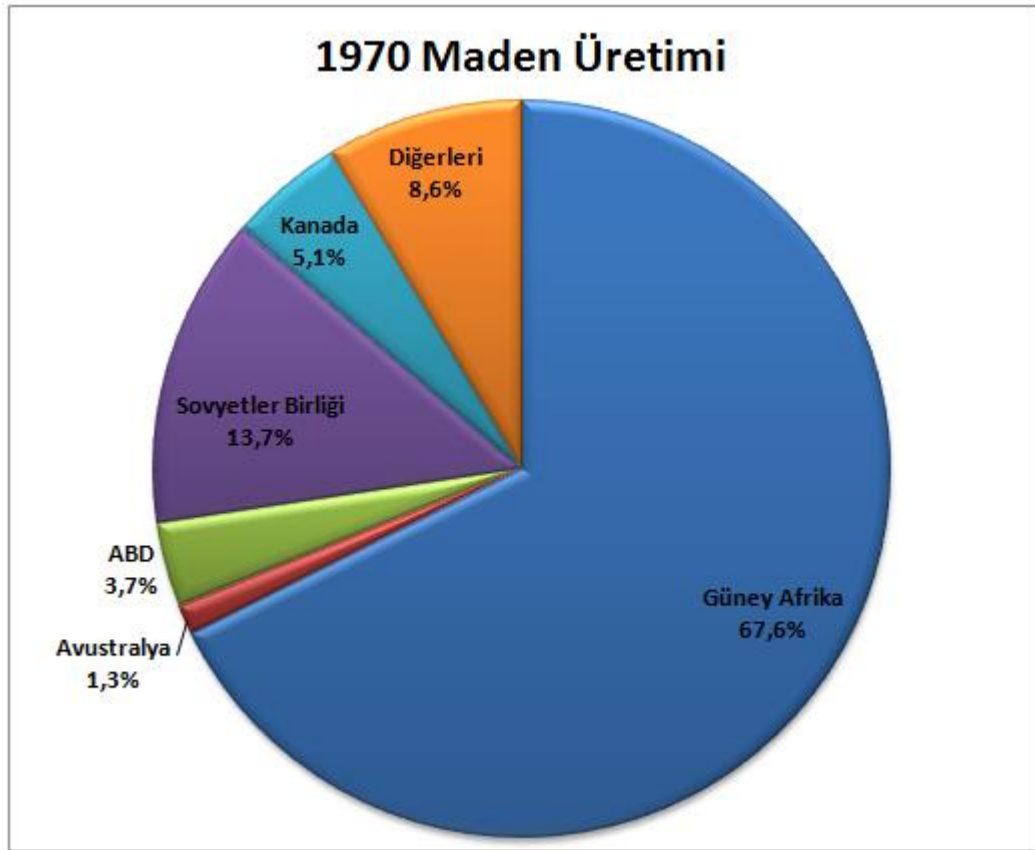
¹⁸⁷ Sarioğlu, s. 40.

* USGS'ye göre bu rakam 5.000 tondur.

büyük ölçüde Sibiry ve Uzak Doğu'da yoğunlaşmıştır. Rusya'nın büyük altın madenleri; Krasnoyarsk'daki Olympiada Mine, Chukotka'daki Kupol, Sverdlovsk'daki Voro Mine ve Khabarovsk'daki Khakanja Mine'dır.¹⁸⁸

2.1.1.2.5. Güney Afrika Cumhuriyeti

Yakın bir zamana kadar Güney Afrika Cumhuriyeti dünyanın en büyük altın üreten ülkesiydi. 1970 yılında ürettiği 1.000 ton altın ile şimdiye kadarki en yüksek altın üretim rakamına ulaşan Güney Afrika, aynı üretim rakamına sonraki yıllarda ulaşamamışsa da, sabit hale gelen 600 tonluk yıllık üretimi 1980'li yılların sonuna kadar devam etmiştir. Daha sonraları bu miktar devamlı azalarak 1990'lı yılların sonunda 500 ton üretim miktarının altına düşmüştür.¹⁸⁹



Şekil 2.8. Güney Afrika'nın Dünya Altın Üretiminde 1970 Yılındaki Payı

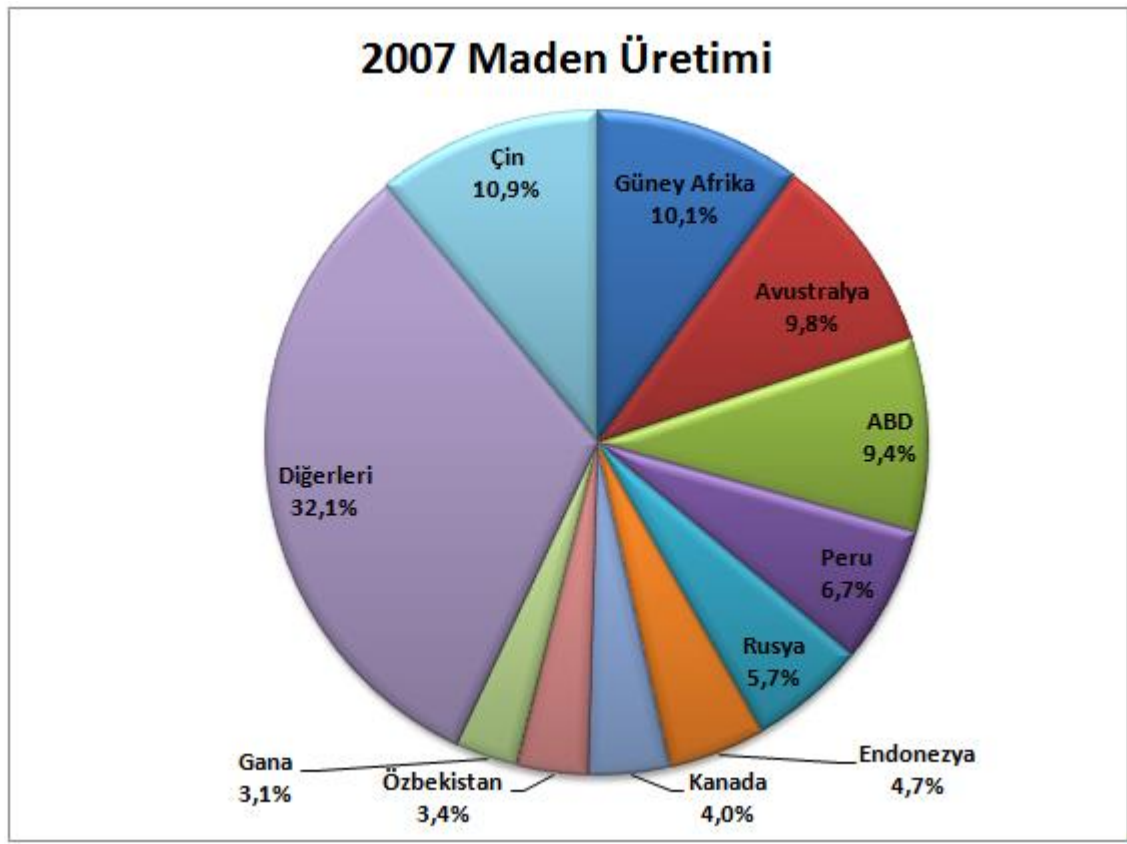
Kaynak: <http://www.goldsheetlinks.com/production.htm> Erişim Tarihi: 30 Ocak 2012

¹⁸⁸ Top 10 Gold-Producing Countries in 2011, Erişim Tarihi: 04 Şubat 2013, http://www.china.org.cn/top10/2012-02/13/content_24585877_7.htm

¹⁸⁹ Güvenç, 41.

Güney Afrika 1970 yılında tek başına dünya altın üretiminin üçte ikisini gerçekleştirmiştir (Şekil 2.8). 1985 yılına gelindiği zaman Güney Afrika üretimi hala 600 tonun üzerinde olmasına rağmen diğer ülkelerdeki artıştan dolayı dünya üretimindeki payı %43.8'e düşmüştür.¹⁹⁰

Güney Afrika'daki altın üretimi 1997 yılından sonra giderek azalmıştır. Altın çıkarma maliyetlerini azaltmak amacıyla maliyetlerin yüksek olduğu madenlerin kapatılmaya başlanması, Güney Afrika'daki maden üretiminin giderek azalmasındaki en önemli nedenlerden biri olarak gösterilebilir.¹⁹¹



Şekil 2.9. Güney Afrika'nın Dünya Altın Üretiminde 2007 Yılındaki Payı

Kaynak: <http://www.goldsheetlinks.com/production.htm> Erişim Tarihi: 30 Ocak 2012.

1970 yılında dünya altın üretiminin %67,7'sini tek başına gerçekleştiren Güney Afrika'nın, 2000 yılına gelindiğinde payı %16,6'ya düşmüştür. Bu dönemde ABD ve Avustralya'yla birlikte dünyanın en büyük üreticisi olan Güney Afrika hala zirvede

¹⁹⁰ Gold Production History, <http://www.goldsheetlinks.com/production.htm>

¹⁹¹ Sarıoğlu, s. 35.

kalmaya devam etmiştir.¹⁹² 2007 yılında Güney Afrika zirveyi Çin'e kaptırmıştır (Şekil 2.9). Fakat yinede dünyada en fazla altın üreten ikinci ülke konumunda kalmayı başarmıştır. Bu dönemde dünya üretiminin %10.1'ini gerçekleştirmiştir.

Tarım ve madencilik Güney Afrika'nın temel geçim kaynaklarını oluşturur. Madencilik 2009 yılında Gayri safi yurtiçi hâsılanın % 7'sini oluşturmuştur. AngloGold Ashanti, Gold Fields Ltd ve Harmony'yi faaliyet gösteren başlıca altıncılık şirketleridir. Yeryüzüne yakın düşük maliyetli altın rezervlerinin azalması, siyasi istikrarsızlık, altyapıdaki bozulma, abartılı ve masraflı güvenlik düzenlemeleri ve kronik emek sorunları; son yıllarda dünyanın önde gelen altın üreticisi Güney Afrika'ya kısmen zarar vermiştir. Bununla birlikte Güney Afrika tahmini 6000 ton rezervi ile dünyadaki en büyük ikinci altın rezervine sahiptir.¹⁹³

Güney Afrika 2011 yılında dünyanın 5. büyük altın üreticisi olmuştur. Ülkenin 2011, 2010 yılına göre 0,5 oranında hafif bir artışla 190 ton altın üretmiştir. En büyük altın madenleri, Archaean Witwatersrand Havzası'nda yer almaktadır. Güney Afrika, altın üretiminde, 1896 yılından bu yana elinde bulundurduğu dünya liderliğini 2007 yılında Çin'e kaptırmıştır. Altın üretimi 1970 yılında 1.000 ton ile zirveye ulaşmasına rağmen altın cevherinin kalitesinin düşmesi, artan üretim maliyetleri gibi sorunlar nedeniyle altın üretimi giderek düşmeye başlamıştır.¹⁹⁴ 2012 yılında işçi huzursuzlukları madencilik sektörünün başına bela olmuştur. Sadece bir ayda ülkenin altın üretiminin yaklaşık yüzde 39'u grevci işçiler tarafından durdurulmuştur.¹⁹⁵

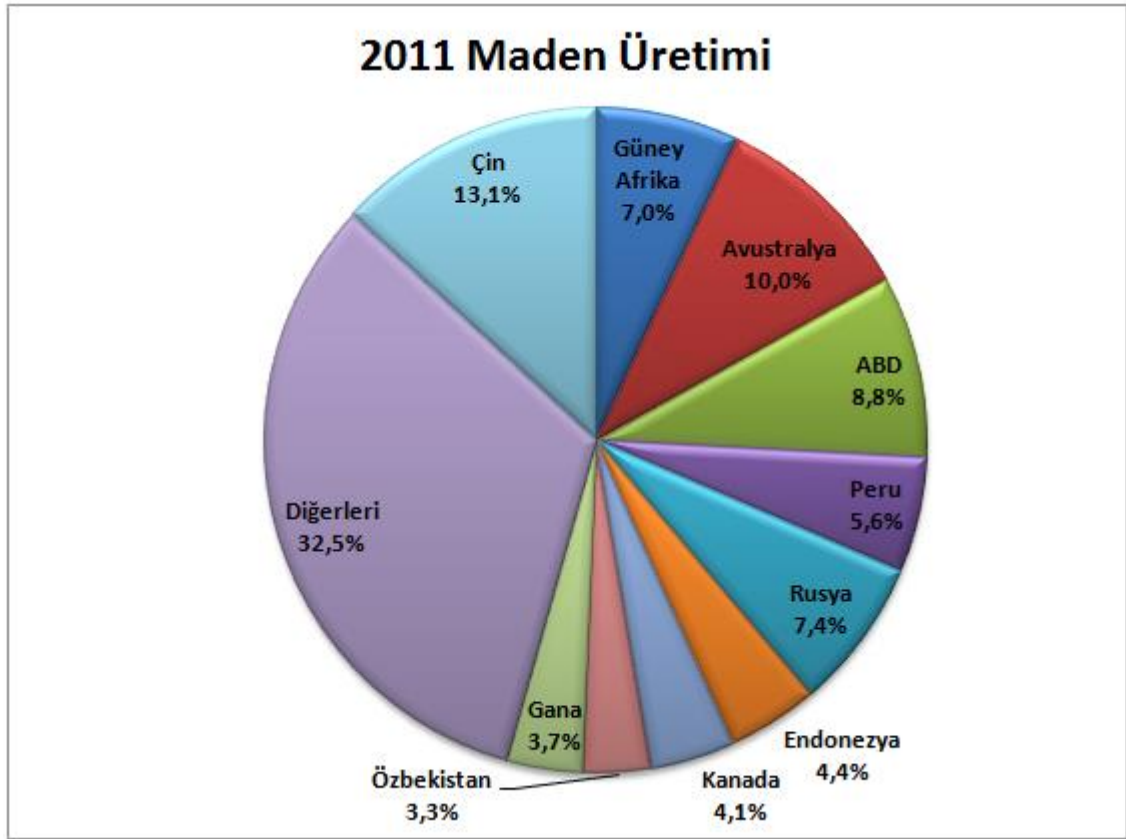
Şekil 2.10'dan anlaşıldığı üzere 2011 yılında Güney Afrika dünya altın üretiminde Çin'den sonra Avustralya, ABD ve Rusya'nın da gerisinde kalmış ve toplam üretimdeki payı %7'ye düşmüştür.

¹⁹² *Gold Production History*, Erişim Tarihi: 30 Ocak 2012, <http://www.goldsheetlinks.com/production.htm>

¹⁹³ *Gold 2011 Update – The Who, What, Why & Where*, Erişim Tarihi: 04 Şubat 2013, <http://globalresourceinvestor.com/library/gold-2011-update>

¹⁹⁴ *Top 10 Gold-Producing Countries in 2011*, Erişim Tarihi: 04 Şubat 2013, http://www.china.org.cn/top10/2012-02/13/content_24585877_10.htm

¹⁹⁵ *2011 Top 10 Gold Producing Countries*, Erişim Tarihi: 04 Şubat 2013, <http://goldinvestingnews.com/28894/top-10-gold-producing-countries-of-2011-australia-us-ghana-indonesia-china-peru-canada-russi.html>



Şekil 2.10. Güney Afrika'nın Dünya Altın Üretiminde 2011 Yılındaki Payı

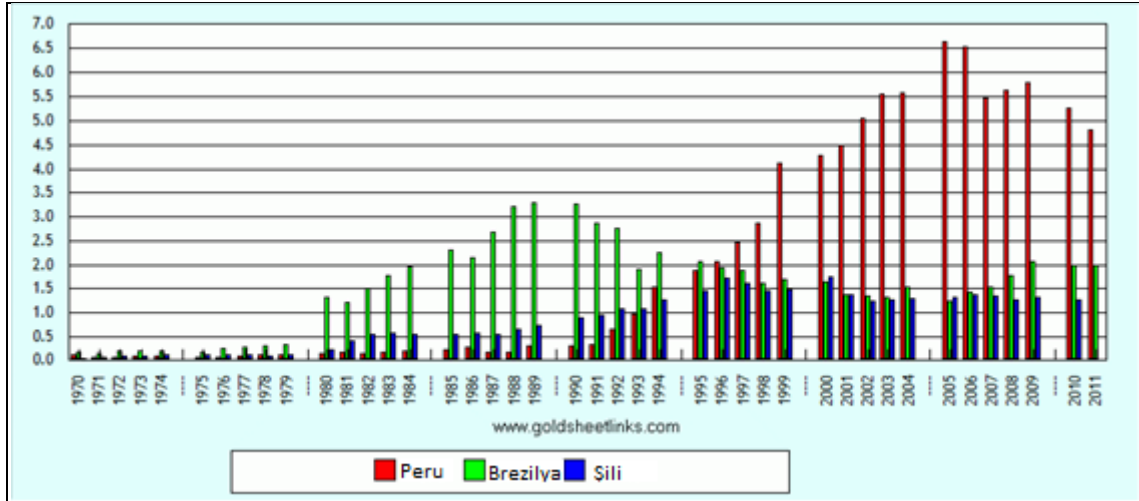
Kaynak: <http://www.goldsheetlinks.com/production.htm> Erişim Tarihi: 30 Ocak 2012.

Güney Afrika Cumhuriyeti dünyanın en büyük altın üreticisi ülkelerden biri olmakla birlikte aynı zamanda AngloGold, Gold Fields South Africa, Gencor, JCI, Avgold ve Harmony gibi dünyanın en büyük 15 madencilik şirketinden 6 tanesini bünyesinde bulundurmaktadır. Bu şirketlere ait hisse senetleri Güney Afrika Vadeli İşlemler Borsası'nda ve Johannesburg Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem görmektedir. Bu borsalarda madencilik şirketlerine ait hisse senetlerinin bulunduğu Altın Endeksinin vadeli ve opsiyon kontratları işlem görmektedir. Bununla beraber Güney Afrika'daki madenlerden çıkarılan altının büyük bir bölümü Zürih Altın Borsası'nda satılmakta ve bu borsanın kurucusu olan 3 banka, ülkede üretilen altının pazarlanmasında önemli katkı sağlamaktadırlar.¹⁹⁶

¹⁹⁶ İstanbul Altın Borsası yayın No:7, s. 14.

2.1.1.2.6. Peru

Peru'da 1990 yılındaki ekonomik krizler sonucu enflasyon % 76,50'ye kadar yükselmiş ve çok sayıda madencilik şirketi kapanmıştır. Bunun üzerine, yaşanan ekonomik kaostan çıkmak için radikal önlemler alınmıştır. Vergi muafiyeti ve yatırım güvencesi gibi ülkeye doğrudan yabancı sermaye girişini teşvik edecek bir dizi kararlar alınıp uygulamaya konulmuştur. Bunlara paralel olarak, devlet eliyle işletilen madenlerin tamamen özelleştirilmesini hedefleyen bir program başlatılmıştır. Bu önlemlerin sonucunda, madencilik yatırımları için Peru'ya milyonlarca Dolarlık yabancı sermaye yatırımı girmiş ve madencilik ekonomik gelişmenin motoru olmuştur. Örneğin, 1990 yılında 3 ton olan altın üretimi 2000 yılında 150 tona ulaşmış ve enflasyon % 6 düzeyine inmiştir.¹⁹⁷



Şekil 2.11. Peru, Brezilya ve Şili'nin 1970-2011 Yılları Arası Altın Üretimi

Kaynak: <http://www.goldsheetlinks.com/production.htm> Erişim Tarihi: 30 Ocak 2013.

Peru, Brezilya ve Şili'nin yıllık altın üretimlerinin birlikte verildiği Şekil 2.11'de görüldüğü gibi 1990'lı yıllara kadar çok az altın üreten Peru, bu tarihten sonra çok önemli bir artış yakalamıştır. 2005 yılına kadar devam eden üretim artışı 2005 yılında 6,5 milyon ons geçerek zirve yapmıştır. 2006 yılında 6,5 milyon ons civarında gerçekleşen üretim, sonraki yıl bir milyon ons civarında bir düşüş ile 5,5 milyon ons dolaylarında gerçekleşmiştir. 2008 ve 2009 yıllarında bir miktar artış görülmüş ise de

¹⁹⁷ M. Köse, M. Karadeniz, "Madencilikte Yabancı Sermaye: Peru ve Türkiye Örneği", *Türkiye 17. Uluslararası Madencilik Kongresi ve Sergisi-TUMAKS*, Ankara 2001, s. 265, Erişim Tarihi: 03 Şubat 2013, http://www.maden.org.tr/resimler/ekler/0e19ce0dbabb0d_ek.pdf

sonraki yıllarda tekrar düşüş göstermiş ve 2011 yılında 5 milyon onsun altına düşmüştür.

Peru 2011 yılında dünyanın 6. en büyük altın üreticisi olmuştur. Ülkenin 2010 yılındaki 164 tonluk üretimine kıyasla %8,5'lik bir azalma ile 2011 yılında 150 ton altın üretmiştir. Peru'nun altın üretimi 2006 yılında 210 ton ile zirveye ulaşmış, ancak o zamandan beri düşüş göstermiştir. Altın üretimi çoğunlukla şu illerde yoğunlaşmıştır; Cajamarca %30, La Libertad %16, Apurimac %16 ve Arequipa %12. Peru'nun bilinen altın rezervi 590* ton kadardır. Cajamarca'da bulunan Yanacocha madeni, 2010 yılında 42,5 ton altın ile Güney Amerika'da bir yılda en fazla altın elde edilen maden olmuştur. Orta kuzey Peru'daki Lagunas Norte Gold Madeni ise, 2010 yılında 23 ton altın ile Peru'daki 2. en verimli altın madeni olmuştur.¹⁹⁸

2.1.1.2.7. Kanada

Zengin altın yataklarını elinde bulunduran Kanada, Dünya altın üretiminin önde gelen ülkelerindendir. Kanadalı madencilik şirketleri dünyanın her tarafında altın arama ve çıkarma çalışmaları yapmakla birlikte aynı zamanda uluslararası piyasalarda altın işlemleri yapmaktadırlar. Kanada da kıymetli maden ticareti yapılan uluslararası bir borsa bulunmadığından, madencilik şirketlerinin hisseleri Toronto Borsası'nda işlem görmektedir. Barrick Gold ve Placer Dome madencilik şirketleri Kanada'nın en önemli madencilik şirketleri arasında yer almaktadır. Kanada'nın bu iki madencilik şirketinin dünya genelindeki üretimleri 100 ton civarındadır ve altın satışları konusunda takip ettikleri tutum altın fiyatlarının belirlenmesinde doğrudan etki oluşturmaktadır.¹⁹⁹

Gerçekleştirdiği üretim miktarıyla 80'li yıllara kadar fazla dikkat çekmeyen Kanada, 80'li yılların başında 53 tonluk altın üretimini beş yıl içerisinde 100 tonun üzerine çıkarmayı başarmıştır. İstikrarlı altın üretimini 1996 yılında da devam ettiren Kanada, üretimini bir önceki yıla göre %9 oranında artırarak 163,9 tona ulaşmıştır.²⁰⁰

Kanada, büyük altın üretimi yapan ülkelerle karşılaştırıldığında, altın çıkarma masrafı en düşük olan ülkedir. 2005 yılında, dünya genelindeki nakit altın üretim

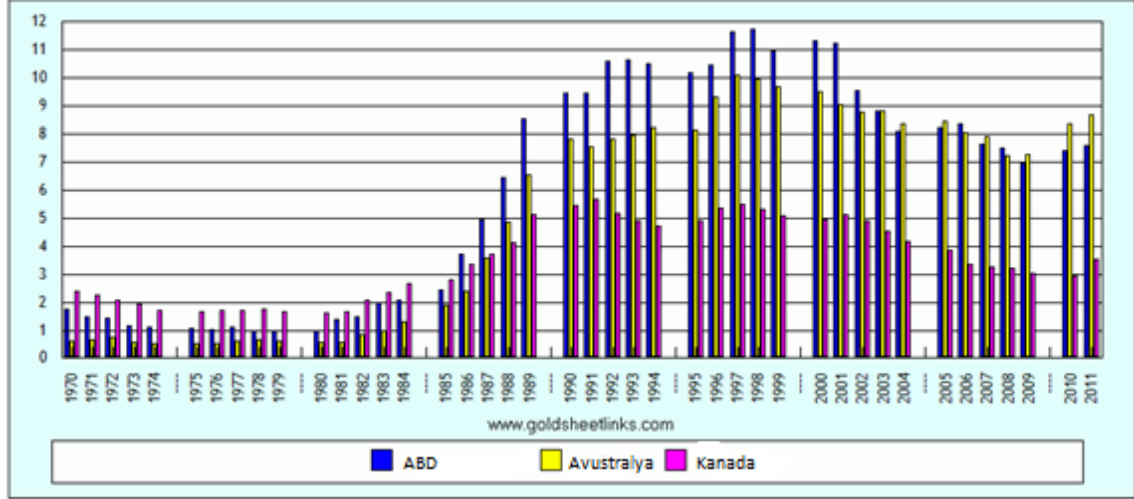
* USGS'ye göre 2200 tondur.

¹⁹⁸ *Top 10 Gold-Producing Countries in 2011*, Erişim Tarihi: 04 Şubat 2013, http://www.china.org.cn/top10/2012-02/13/content_24585877_5.htm

¹⁹⁹ Sarioğlu, s. 38.

²⁰⁰ Pekcan, s. 43.

masrafları ortalama 271 Amerikan Doları/ons iken, Kanada’da bu masraf 258 Amerikan Doları/ons olmuştur, 2005 yılındaki toplam üretim masrafları ise dünyada 339 Amerikan Doları/ons iken, Kanada’da 332 Amerikan Doları/ons olarak gerçekleşmiştir.²⁰¹



Şekil 2.12. 1970-2011 Yılları Arası ABD, Avustralya ve Kanada’nın Altın Üretimi

Kaynak: <http://www.goldsheetlinks.com/production.htm> Erişim Tarihi: 30 Ocak 2013

Şekil 2.12’de pembe çubuklarla gösterilen Kanada’nın yıllık altın üretimi 1970’li yılların başında 2 milyon onstan daha fazla olmakla beraber 5 yıl boyunca az da olsa azalma göstermiştir. 1980’li yılların başına kadar yatay bir seyir izleyen üretim, daha sonra artışa geçerek 1989 yılında 5 milyon onsa ulaşmıştır. 1990-91 yılında da artışa devam eden üretim sonrasında 2000’li yılların başına kadar bu seviyelerde devam etmiştir. 2000’li yıllarda yeniden 3 milyon ons seviyelerine kadar azalarak 2011 üretimi 3 milyon onsun biraz üstünde gerçekleşmiştir.

Kanada’da 2011 yılında dünyanın 7. büyük altın üreticisi olmuştur. Ülke, 2011 yılında 2010 yılındaki 91 tonluk üretime kıyasla %20,9’luk artış ile 110 ton altın üretmiştir. Kanada’nın toplam altın üretiminin yaklaşık %86’sı Ontario, Quebec ve British Columbia bölgelerinden elde edilmiştir. Kanada’nın en büyük altın madeni olan Ontario’daki Red Lake Madeninden, ülkenin toplam altın üretiminin yarısından fazla

²⁰¹ Sarioğlu, s. 39.

altın elde edilmiştir.²⁰² USGS tarafından tahmin edilen 920 tonluk altın rezervi ile Kanada ilk 10 altın üreticisi ülke arasında en düşük rezerve sahip ülkedir.²⁰³

2.1.1.2.8. Türkiye

Türkiye'nin ilk madencilik kuruluşu, 1933 yılında kurulmuş olan Altın Arama ve İşletme İdaresi'dir.²⁰⁴ Fakat 1982 yılına kadar altın giriş ve çıkışının yasak olması yakın tarihe kadar altın üretiminin artmasına engel olmuştur. 1982 yılından itibaren belli aralıklarla çıkarılan kanunlarla mevcut yasaklar yumuşatılmış ve sonunda belli koşullar altında altın ithalatı ve ihracı serbest bırakılmıştır.²⁰⁵

Maden Kanunu'nda 1985 yılında yapılan değişikliklerle, yabancı şirketlere maden ruhsatı alma hakkı verilerek yabancı şirketlerin Türkiye'de altın aramalarına imkân tanınmıştır. Yabancı sermayeli şirketlerin altın madenciliğine yaptıkları arama yatırımların neticesi olarak Türkiye'de önemli miktarlarda altın rezervinin varlığı ortaya çıkarılmıştır.²⁰⁶

2001 yılında 1,4 ton ile başlayan altın üretimi, 2006'da 8 ton, 2008'de 11 ton, 2009'da 14,5 ton, 2012 yılında ise 29,5 tona yükselmiştir (Şekil 2.13). Böylece altın madenciliğinin başladığı 2001 yılından 2012 yılı sonuna kadar Türkiye'de üretilen altın miktarı 136 tonu geçmiştir.²⁰⁷ Türkiye'de 1989 yılında keşfedilen Bergama Ovacık Altın Madeni, 2001 yılında üretime geçen ilk altın madeni özelliğini taşımaktadır. Ardından; 2002'de Manisa Salihli Sart Plaser Altın Madeni, 2006'da Uşak Kışladağ Altın Madeni, 2009'da Gümüşhane Mastra Altın Madeni, 2010'da Erzincan Çöpler Altın Madeni, 2011'de Eskişehir Kaymaz Altın Madeni, İzmir Efemçukuru Altın

²⁰² *Top 10 Gold-Producing Countries in 2011*, Erişim Tarihi: 05 Şubat 2013, http://www.china.org.cn/top10/2012-02/13/content_24585877_4.htm

²⁰³ *2011 Top 10 Gold Producing Countries*, Erişim Tarihi: 04 Şubat 2013, <http://goldinvestingnews.com/28894/top-10-gold-producing-countries-of-2011-australia-us-ghana-indonesia-china-peru-canada-russi.html>

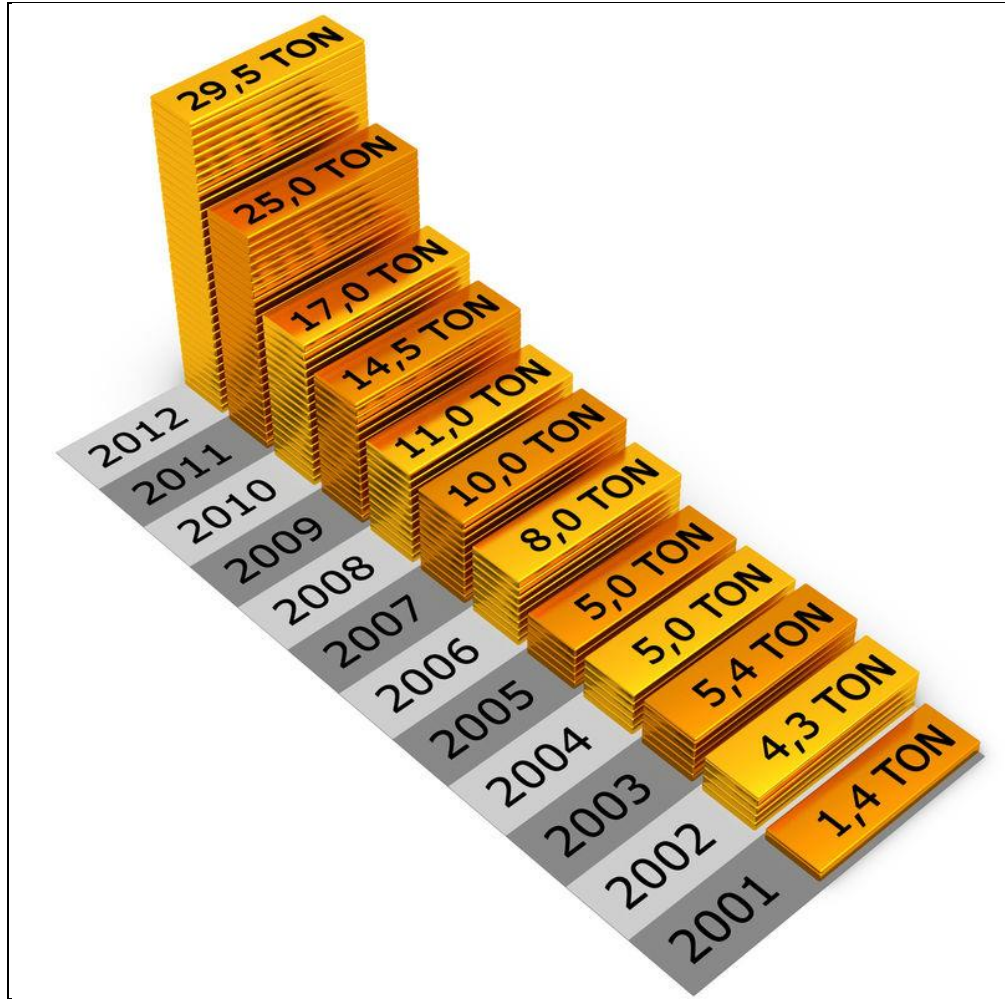
²⁰⁴ *Dünyada ve Türkiye'de Altın Madenciliği*, Erişim Tarihi: 15 Haziran 2013, <http://kozaaltin.com.tr/upl/turkiyemadencilerdernegialtin.pdf>

²⁰⁵ Erer, s. 49.

²⁰⁶ Sarıoğlu, s. 63.

²⁰⁷ *Türkiye'de 29 Buçuk Ton Altın Çıkarıldı*, Erişim Tarihi: 17 Haziran 2013, <http://ekonomi.haber7.com/gundem-veriler/haber/979850-turkiyede-29-bucuk-ton-altin-cikarildi>

Madeni ve 2012 yılında da Niğde Tepeköy Altın Madeni faaliyete başlamıştır.²⁰⁸ Bu madenlerden elde edile altının nerdeyse beşte biri Gümüşhane'den çıkartılmaktadır.²⁰⁹



Şekil 2.13. Yıllara Göre Türkiye Altın Üretimi

Kaynak: Takvim Gazetesi, (21 Ocak 2013)

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na göre üretime hazır altın yataklarında 1 tonda 1,2 gram ile 12,65 gram arasında değişen miktarlarda altın bulunmaktadır ve işletilebilir altın rezervi 700 ton dolayında görünmektedir. Jeolojik yapı ve dünyada altının oluşum modelleri baz alınarak yapılan tahminlere göre Türkiye'de 6500 ton

²⁰⁸ 2012 Yılında 29,5 Ton Altın Üretildi, Erişim Tarihi: 17 Haziran 2013, <http://www.altinmadencileri.org.tr/index.php?secim=06&id=81>

²⁰⁹ Bakan Yıldız Türkiye'nin 2014 Altın Üretimi Hedefini Açıkladı, Erişim Tarihi: 17 Haziran 2013, <http://www.samanyoluhaber.com/ekonomi/Dudak-ucuklatan-altin-rezervi/984289/>

potansiyel altın rezervi olduğu tahmin edilmektedir. Bu rezervin kanıtlanması halinde Türkiye dünyada altın rezervi bakımından ikinci sıraya çıkacaktır.²¹⁰

2.1.2. Hurda Altın Arzı

Hurda altın arzı, halkın elinde bulundurduğu başta mücevher olmak üzere hatıra para, madalyon ve benzeri altın eşyaları nakit ihtiyacını karşılamak, yenisini almak üzere değiştirmek amacıyla ya da başka bir amaç için satmasıyla meydana çıkan arz şeklidir.

Altın talebinin önemli bir kısmı altın üretiminden sağlanmakla birlikte daha önce üretilen altının büyük çoğunluğu hurda altın arzı şeklinde tekrar piyasaya dönmektedir. Bu da altın piyasası için oldukça önemlidir.²¹¹ Hurda altınlar, son kullanıcılar (altın para veya mücevherat eşyası talep eden kişiler) tarafından kuyumcu ve sarraflara satılmakta ve eritildikten sonra rafinaj işlemine tabi tutularak 24 ayar standart altın külçesi haline getirilmekte ve daha sonra tekrar dünya altın piyasalarına arz edilmektedir.²¹²

Altın fiyatlarının 1979 yılında hızlı bir yükseliş trendine girmesinden sonra kullanıma giren hurda altınlar dünya altın arzına önemli bir katkı sağlamaya başlamıştır. 1990'lı yıllarda toplam dünya altın arzının yaklaşık %15'i hurda altınlardan karşılanmıştır. Mücevherat yapımından dış yapımına kadar yüzlerce yerde kullanılan altın, kişilerin parasal ihtiyaçlarının ön plana çıktığı dönemlerde hurda olarak rahatlıkla paraya çevrilebilmektedir. Eritilerek hurda altın külçesi haline getirilen kullanılmış mücevherat eşyaları, rafinaj işleminin tamamlanmasından sonra tekrar kullanıma girmektedir.²¹³

Altın fiyatları ile hurda altın arzı arasında direkt bir ilişki vardır. Altın fiyatlarının artmaya başlamasıyla birlikte ellerindeki altınları paraya çevirmeye başlayan insanlar, altın fiyatlarının düşmesini müteakip satış işlemini sona erdirmekte ve satmış oldukları mücevherat eşyalarını orta vadede tekrardan satın almaktadırlar. Altın fiyatlarının yükselişe geçtiği 1980 yılında 493 tonluk hurda altın arzı gerçekleşmiştir. Fiyatların düşmesiyle birlikte 1982 yılında 243 tona kadar gerileyen hurda altın arzı, altın

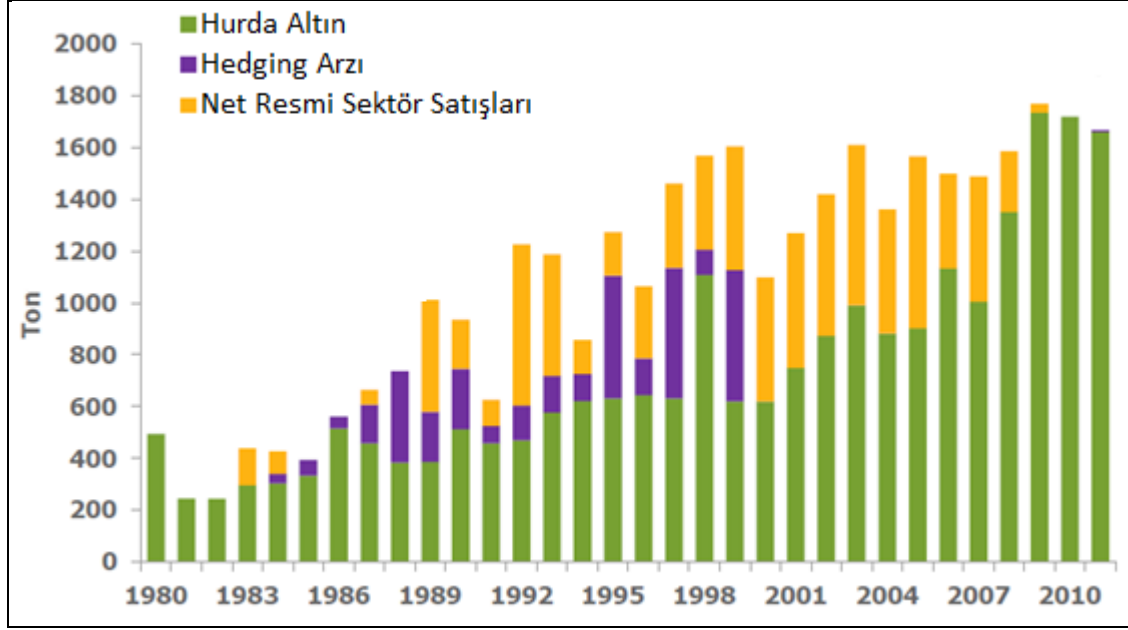
²¹⁰ Türkiye'nin Altın Üretimi, Tüketimi, İthalatı ve İhracatı, Erişim Tarihi: 17 Haziran 2013, <http://www.mahfiegilmez.com/2012/10/turkiyenin-altin-uretimi-tuketimi.html>

²¹¹ Anthony Neuberger, *Gold Derivatives: The Market Impact*, World Gold Council, 2001, Erişim Tarihi: 06 Şubat 2013, <http://ebookbrowse.com/gold-derivatives-the-market-impact-pdf-d51288180>

²¹² İstanbul Altın Borsası Yayınları No: 6, s. 33.

²¹³ Sağlam, s. 112.

fiyatlarının yükselmesiyle 1986 yılında 490 tona fırlamış, sonraki yıllarda 350-360 tona kadar gerilemişse de 1991 yılında yeniden 410 tona yükselmiştir.²¹⁴ Dünya hurda altın arzı miktarı 1997 yılında 629 ton iken 1998 yılında 1.098 tona çıkmış ancak 1999 yılında altın fiyatlarındaki düşüşe paralel olarak 613 tona gerilemiştir.²¹⁵ 2011 yılında dünya altın arzı 4.486 tona ulaşmış ve bu tutarın %37'sini hurda altın arzı oluşturmuştur.²¹⁶



Şekil 2.14. 1980-2011 Yılları Arası Dünya Hurda Altın Arzı

Kaynak: Thomson Reuters GFMS

Şekil 2.14'te görüldüğü üzere hurda altın arzı 1981 yılında önceki yıla göre yaklaşık %50 oranında düşüş göstermiştir. Sonrasında 1986 yılına kadar tekrar yükselişe geçen hurda altın arzı 1987 yılında bir düşüş yaşayıp tekrar yükselişe geçmiştir. 1997 yılına kadar küçük miktarlarda artarken 1998 yılında çok yüksek bir artış göstererek 1000 tonu bulmuş ve ertesi yıl tekrar düşmüştür. Daha sonra ufak dalgalanmalarla 2009 yılına kadar tırmanışa devam ederek 1600 tonu geçen hurda altın arzı, devamındaki iki yılda az bir düşüş göstermişse de 1600 ton dolaylarında kalmaya devam etmiştir.

²¹⁴ Sağlam, s. 112.

²¹⁵ İstanbul Altın Borsası yayınları No: 7, s. 14.

²¹⁶ Halkyatırım, *Halk Bankası Halka Arz Profili*, Halk Bankası Satış Masası Kopyası, Temmuz 2012.

Dünya ülkelerini dolaylı veya dolaysız şekilde etkisi altına alan önemli bir olayın altın piyasasında meydana getirdiği etkiyi anlayabilmenin en basit yolu hurda altın arzını incelemektir. İtalya’da 1997 yılında kaydedilen hurda altın arzı Avrupa’nın toplam hurda altın arzının % 40 kadardır. Aynı yıl ABD’de hurda altın arzında bir önceki yıla göre % 6 oranında düştüğü kaydedilmiş, altınlarını yüksek fiyatlarla satın alanlar düşük altın fiyatları karşısında altınlarını saklamayı tercih etmişlerdir. Yılın dördüncü çeyreğinde fiyatların 320-330 ABD Doları/ons düzeyine çıkmasıyla piyasaya bir miktar hurda altın girmiştir.²¹⁷

Orta Doğu’da hurda altın arzı asıl olarak ya politik istikrarsızlıklar ve "Körfez Krizi" gibi krizler nedeniyle mecburiyetten, ya altın fiyatları çok yükseldiğinde kişilere bir miktar nakit sağlaması için ya da kişilerin sahip oldukları mücevherlerin yerine moda olan yeni mücevherler alabilmek için altınlarını satışa sunmaları ile meydana gelmektedir.²¹⁸

1997 yılında Tayland’da hurda altın arzında bir yılda %700 artış gözlemlenmiştir. Bunun en önemli nedeni ise 1997 Temmuz ayında başlayan para krizidir. Krizin başladığı birkaç ay içerisinde altın fiyatları %50’den ziyade artış göstermiştir.²¹⁹

2.1.3. Resmi Sektör Satışları

Dünya altın arzının diğer bir kalemini Merkez Bankaları ile uluslararası resmi kurumların satışları meydana getirmektedir. Altının finans piyasasındaki en önemli rollerinden bir tanesi rezerv aracı olarak kullanılmasıdır. Altın Standardı döneminden kalan bir gelenekle merkez bankalarının rezervlerinde güvenilir kaynaklardan biri olarak altın önemli yer tutmaktadır. Bununla birlikte, ilgili dönemin sona ermesiyle, merkez bankalarının altın rezervlerinin azaldığı görülmüştür. Resmi kurumların altın satışları, düzenli bir seyir izlememekte, o dönemki ülke ekonomik koşullarına göre değişmektedir. Örneğin 2007 yılında 660 ton satış yapan merkez bankaları, 2009 yılında sadece 44 ton net satış yapmışlardır.²²⁰

²¹⁷ İstanbul Altın Borsası Yayınları, *Kıymetli Madenler ve Piyasaları*, İstanbul Altın Borsası Yayınları No: 2, İstanbul 1999, s. 36.

²¹⁸ İstanbul Altın Borsası Yayınları No: 2, s. 36.

²¹⁹ Taşçı, s. 32.

²²⁰ Altaş, s. 10.

Altın piyasalarında oldukça aktif olan merkez bankalarının sayısının artması, bu toplulukta bulunan bankaların ne yapacaklarını tahmin etmeyi zorlaştırmıştır. Her ülkenin ve dolayısıyla her merkez bankasının kendisine mahsus politikaları bulunmaktadır.²²¹ Örneğin Türkiye'nin 2011 yılında Merkez Bankası'ndaki resmî altın rezervi 116,1 ton iken son bir yıl içinde politika değişikliği sonucunda bir anda yükselişe geçmiş ve 2013 yılbaşında 314 tona ulaşmıştır.²²²

Merkez bankalarının çoğu uluslar arası rezervlerinin önemli bir kısmını altından oluşturmaktadır. Özellikle sanayileşmiş devletler, resmi stoklarının önemli bir bölümünü altın olarak tutmaktadır. Ayrıca Avrupa Birliği ülkeleri tarafından altın ve döviz varlıklarının beşte birlik kısmı Avrupa Parasal İşbirliği Fonu'na yatırılmaktadır. Bunların piyasa fiyatları karşılığı da merkez bankası hesaplarına Euro olarak kaydedilmektedir.²²³

Altın arzının yüzde 10'unu sağlayan devlet ve uluslararası kuruluşlar, 2009'dan itibaren net alıcı haline gelmiştir. Bu aktörler 2000 ile 2005 arasında piyasaya rezervlerinin yüzde 8'ine tekabül eden 270 ton altın satmışlardır. 2005 yılının sonundan 2009 yılının başına kadar tekrardan 800 ton civarında altın satmışlardır. Ancak 2009 yılında 524 ton, 2010 yılında ise 140 ton altın satın almışlardır. Satın alan ülkeler genellikle Çin, Hindistan, Rusya gibi gelişen ekonomiler olmuştur.²²⁴

Tablo 2.4'te görüldüğü üzere tüm dünyadaki merkez bankalarında mevcut 31.575,1²²⁵ ton altından en çok altını kasasında tutan 8.133,5 ton ile ABD Merkez Bankası'dır. ABD'den sonra Almanya, İtalya ve Fransa merkez bankaları gelmektedir. Bu ülkeler resmî rezervlerinin %70'ten fazla bölümünü altına ayırmışlardır. Dünya Altın Konseyi'nin verilerine göre, son dönemde bu dörtlünün peşine Çin takılmış. 2006 yılında 600 ton olan resmî altın rezervine kısa zamanda 454 ton ilave etmiş. Fakat hala

²²¹ İstanbul Altın Borsası Yayınları No:2, s. 44.

²²² Kadir Dikbaş, "Altının Cazibesi", *Zaman Gazetesi*, Erişim Tarihi: 03 Ocak 2013, http://www.zaman.com.tr/kadir-dikbas/altinin-cazibesi_2051170.html

²²³ Aslan, s. 10-11.

²²⁴ Murat Yülek, "Altın nereye? Neden? Nasıl?", *Zaman Gazetesi*, Erişim Tarihi: 15 Şubat 2013, http://www.zaman.com.tr/murat-yulek/altin-nereye-neden-nasil_1131508.html

²²⁵ Dünya Altın Konseyi, *World Official Gold Holdings*, Erişim Tarihi: 17 Şubat 2013, http://www.gold.org/download/value/stats/statistics/archive/pdf/World_Official_Gold_Holdings_as_of_January2013_IFS.pdf

onlarla aynı durumda değildir. Resmî rezervlerinin büyük bölümü ABD Doları olan Çin çok küçük bir kısmı olan %1,7'sini altına ayırmıştır.

Tablo 2.4. Merkez Bankalarının Altın Rezerv Miktarı ve Altının Toplam Rezervlerindeki Oranı

	Merkez Bankaları	Rezervdeki Altın	Rezervdeki Oran		Merkez Bankaları	Rezervdeki Altın	Rezervdeki Oran
1	ABD	8.133,5	%76,3	11	Hindistan	557,7	%10,3
2	Almaya	3.391,3	%73,5	12	ECB*	502,1	%33,6
3	IMF	2.814	-	13	Tayvan	423,6	%5,9
4	İtalya	2.451,8	%72,8	14	Portekiz	382,5	%90,4
5	Fransa	2.435,4	%71,2	15	Venezüella	363,9	%75,3
6	Çin	1.054,1	%1,7	16	S. Arabistan	322,9	%2,7
7	İsviçre	1.040,1	%11	17	Türkiye	314	%14,8
8	Rusya	937,8	%9,9	18	İngiltere	310,3	%16,2
9	Japonya	765,2	%3,3	19	Lübnan	286,8	%30,3
10	Hollanda	612,5	%60,6	20	İspanya	281,6	%30,5

*Avrupa Merkez Bankası

Kaynak: Dünya altın Konseyi

Altının, ülkeler sıkıntıya girdiğinde başvurulabilecek son kaynak olma özelliği de altın satışlarının bir başka sebebidir. Örneğin 1990'lı yıllarda Belçika, Avrupa Para Birliği'ne girebilmek için gerçekleştirmesi gereken kriterler arasında yer alan kamu borcunu azaltması şartını 1006 kilo altın satarak sağlamıştır. Benzer biçimde Kanada da bütçe açığını kapatmak için altın satmıştır.²²⁶

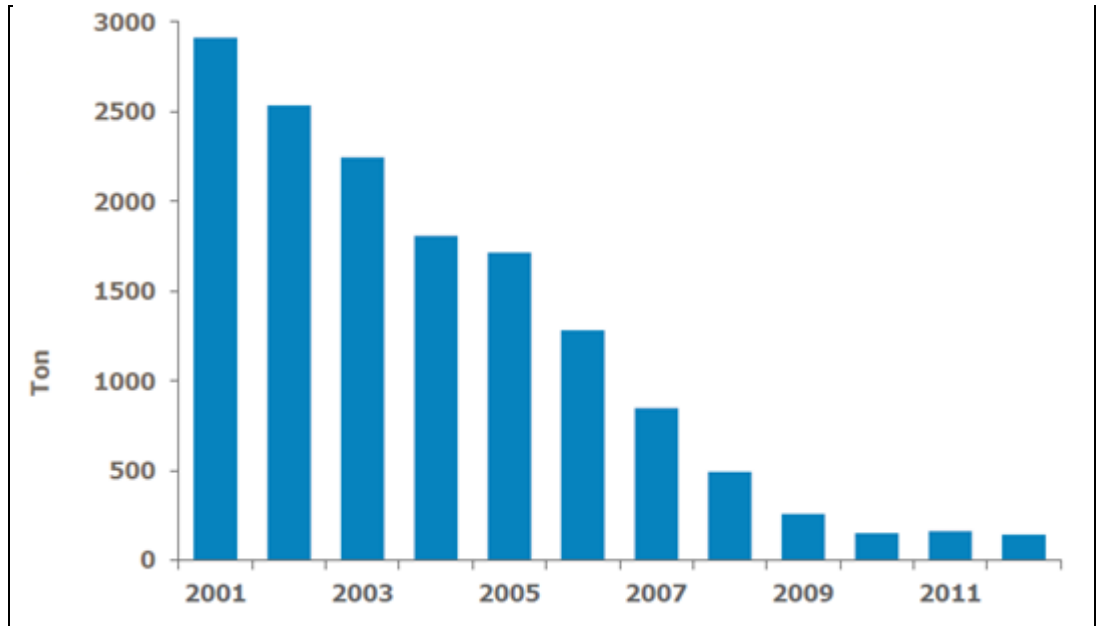
Önemli miktarda altının resmi sektörde tutulduğu bilinmektedir. Bu stokların satışa sunulması halinde piyasadaki altın arzında artış meydana getirdiğinden altın fiyatlarının düşmesine sebep olmaktadır. Bu durumu engel olmak, daha şeffaf ve dengeli bir altın piyasası oluşturmak için 26 Eylül 1999'da 15 merkez bankası tarafından Merkez Bankaları Altın Anlaşması (The Central Bank Gold Agreement) adı altında, katılımcı ülkelerin altın rezerv politikalarını ilgilendiren ve altın satışlarına

²²⁶ Micheal Bordo ve Anna J. Schwartz, *The Changing Relationship Between Gold and Money Supply Research Study*, (No: 4), World Gold Council, 1994, s. 28-31.

kısıtlama getiren bir anlaşma imzalanmıştır.²²⁷ 5 yılda bir yenilenen anlaşmaya göre, “altının uluslararası rezervlerin önemli bir bölümünü oluşturması” ilkesi benimsenmiş, merkez bankalarının yıllık altın satışları için üst sınır konulmuştur. 2009 Ağustos’ta yapılan son anlaşmaya göre limit 400 ton olarak belirlenmiştir. Bu sınırlara, kurumların ödünç ve vadeli piyasalardaki işlemleri de dâhil edilmiştir. Son anlaşmada 18 merkez bankası yer almıştır.²²⁸

2.1.4. Hedging İşlemleri

Altın üreticilerinin fiyatların düşme riskine karşı kendilerini koruma altına almak için, gelecekte üretecekleri altınları önceden belirlenmiş bir tarihte belirli bir fiyattan satmak üzere külçe altın ticareti yapan bir banka veya aracı kurumla anlaşma yapması, hedging işlemi olarak isimlendirilir. Bu manada hedging işlemi vadeli satış olarak da değerlendirilebilir.²²⁹



Şekil 2.15. 2001-2012 Yılları Arası Hedging İşlemleri

Kaynak: Thomson Reuters GFMS

²²⁷ Taşçı, s. 33.

²²⁸ Altaş, s. 11.

²²⁹ Neuberger, s. 9-10.

Şekil 2.15'te görüldüğü üzere 2001 yılında 3000 tona yakın bir miktarda yapılan hedging işlemi, daha sonra yıldıan yıla düşüş göstermiş ve 2010 yılından sonra ise 150 ton civarında gerçekleşmeye başlamıştır.

Piyasada üreticilerin Hedging işlemlerinden doğan vadeli satışları spot piyasada fiziki altın satışına sebep olmakta ve altın arzında artışa sebep olmaktadır. Gelecekteki bir tarihte altın üreticisinden altın almayı taahhüt eden ticari banka veya aracı kurum da doğabilecek riski bertaraf etmek için genellikle bir merkez bankasından altın ödünç alarak, spot piyasada bu altınları nakde çevirmektedir. Banka, elde ettiği nakit fonu finans piyasasında işleterek belli bir kazanç elde eder. Daha sonra vadesi geldiğinde üreticiden altınları döviz karşılığında alır ve merkez bankasına olan altın borcunu ödemek üzere kullanır. Söz konusu Hedging işleminde taraflardan biri olan ticari bankanın merkez bankasının rezervinden ödünç aldığı altınları spot piyasada satması, altın arzını artırıcı etki meydana getirmektedir.²³⁰

2.2. DÜNYA ALTIN TALEBİ

1970'lerin başında Bretton Woods Sistemi'nin çökmesiyle birlikte altının ulusal ve uluslar arası para sistemindeki rolünün sona ermesi hatta altının önemini yitirip basit bir metal düzeyine inmesi beklenmiştir. Fakat tüm beklentilerin aksine talebin azalmadığı, hatta daha da arttığı görülmüştür. Çünkü altın, bu andan itibaren sadece merkez bankalarının ilgilendiği bir metal olmamış aynı zamanda uluslararası sermaye piyasalarının önemli bir unsuru haline gelmiştir.²³¹

Günümüzde altının iktisadi hayattaki rolü, geçmişe kıyasla oldukça değişmiştir. Geçmişte parasal sistem içerisinde bir değişim aracı olarak kullanılırken zamanımızda endüstri, dışçılık, teknoloji gibi birçok farklı alanda kullanılmakla birlikte diğer iktisadi mallardan farklı olarak değer saklama aracı olarak da görülmektedir.²³²

Sınırlı üretimine rağmen kullanım alanı son derece geniş olan altın, birbirinden farklı birçok bölge ve ülkede farklı sebeplerden dolayı talep edilmektedir.²³³ Altının kullanım alanları içinde ilk sırada kuyumculuk sektörü yer almaktadır. İkinci sırada

²³⁰ Vural, s. 40.

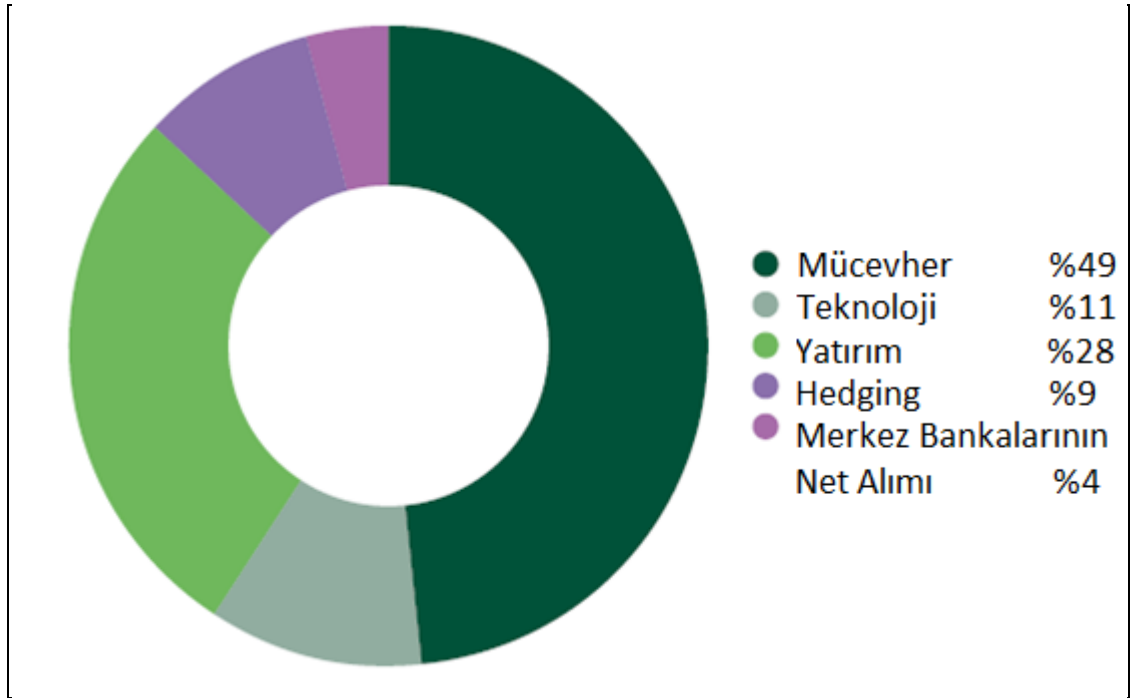
²³¹ Parasız, Yıldırım, s. 265.

²³² Taşçı, s. 15.

²³³ V.N. Sönmez, *Kıymetli Madenler ve Piyasaları*, İstanbul Altın Borsası Yayınları, İstanbul 1999, s. 19.

endüstriyel altın talebi gelmektedir. Yatırım amaçlı altın talebi ve merkez bankalarının resmi altın rezervleri de altın talebi içerisinde önemli bir yere sahiptir. Ayrıca gelecekte olası fiyat değişimlerinden etkilenmemek için yapılan vadeli alımlar ve spekülasyon altın alımları da altın talebi içerisinde yer bulmaktadır.²³⁴

2008 yılından 2012 yılına kadarki ortalama altın talebinin sektörlere göre dağılımının gösterildiği Şekil 2.16'da görüldüğü üzere altın talebinde en yüksek oran %49 ile mücevher talebine aittir. En düşük oran ise %4 ile merkez bankalarının talebi olmuştur.



Şekil 2.16. Altın Talebinin Sektörlere Dağılımı

Kaynak: Thomson Reuters GFMS

Kişilerin ve finansal kurumların farklı amaçlarla büyük miktarlarda altın ve altından yapılmış mücevherat sakladıkları bilinmektedir. Yüksek gelir düzeyine sahip olan kişiler, ziynet eşyası olarak veya spekülasyon amaçlı altına ilgi duymakta iken buna karşılık düşük gelirli kişiler hem mücevher sahibi olmak hem de güvenlik ve tedbir amacıyla altın talep etmektedirler.²³⁵

²³⁴ Taşçı, s. 16.

²³⁵ Aslan, s. 18.

Estetik değerin yanı sıra yatırım aracı olarak da kullanılabilen altın bu özelliğinden dolayı birçok ülkede hem yatırım hem de tasarruf amacıyla talep edilmektedir. Altının elektrik ve termal geçirgenliğinin yüksek olduğu için yüksek teknolojili savunma sistemlerinde ve endüstride kullanımı giderek yaygınlık kazanmaktadır.²³⁶ Ayrıca diş hekimliğinde, dekoratif kullanımında, madalya yapımında, resmi para ve külçe stoklarında, elektronik cihazların parçalarında, elektrik bağlantı elamanlarında, bilgisayarlarda, yarı iletken endüstrisinde, gümüş, platin ve paladyum gibi metaller ile alaşım haline getirilerek uzay endüstrisinde, tekstil sanayinde tel ve iplik yapımında ve kimya endüstrisinde paslanmaya dayanıklı alet yapımında kullanılmaktadır.²³⁷

Tablo 2.5. Yıllara Göre Altın Talebi (Ton)

Yıllar	Mücevher	Yatırım	Hedging	Teknoloji	M. Bank.	Toplam
2003	2.484	304	-	386	-620	2.594
2004	2.616	355	133	419	-479	3.044
2005	2.719	396	208	439	-663	3.098
2006	2.300	414	260	468	-365	3.077
2007	2.423	435	253	476	-494	3.104
2008	2.304	869	321	461	-235	3.720
2009	1.814	780	623	410	-34	3.593
2010	2.017	1.205	392	466	77	4.147
2011	1.972	1.515	185	453	457	4.592
2012	1.908	1.256	279	429	535	4.405

Kaynak: Thomson Reuters GFMS

Tablo 2.5'te görüldüğü gibi en çok altın mücevher alanında talep edilmekle birlikte son yıllarda bu alanda talep azalmıştır. Yatırım amaçlı altın talebinin genel anlamda artış gösterdiği bu 10 yıllık süreçte en fazla talep 2003 yılına göre yaklaşık 5

²³⁶ Pekcan, s. 102.

²³⁷ İstanbul Değerli Maden ve Mücevherat İhracatçıları Birliği, *2006 Çalışma Raporu*, İstanbul Değerli Maden ve Mücevherat İhracatçıları Birliği, İstanbul 2006, Erişim Tarihi: 14 Mart 2013, http://www.immib.org.tr/files/downloads/Files/Istanbul%20Maden%20Ihracat%C3%A7ilari%20Birligi%20Calisma%20Raporu_2006.pdf

kat artarak 2011 yılında gerçekleşmiştir. Toplam altın talebinin ise 10 yıl içinde 2 katına yaklaştığı görülmektedir.

1995 yılında Japonya'nın Kobe depreminden sonra yatırım amacıyla külçe altın talebinde önemli bir canlanma görülmüştür. Ancak altının en fazla tüketildiği ülkeler; Çin, Hindistan, Türkiye, ABD ve orta doğu ülkeleridir. ABD hariç bu ülkelerde altın daha çok geleneksel bir yatırım aracı olarak görüldüğü için talep edilmektedir. Buradan hareketle altının daha çok geleneksel bir yatırım aracı olduğu söylenebilir.²³⁸

Altın talebi ile ekonomik durum arasında önemli bir ilişki tespit edilmiştir. Enflasyon oranının yüksek olduğu zamanlarda, paranın değeri düştüğü için, kişiler tasarruflarını altın, döviz ve gayrimenkul gibi farklı alanlara yönlendirmektedirler. Bilhassa reel faiz oranlarının enflasyon oranlarından daha düşük olduğu dönemlerde, kişiler tasarruflarını altın, döviz gibi alanlarda kullanmayı tercih etmektedirler. Ekonomide üretim miktarının düştüğü, işsizliğin arttığı, kişilerin mal talebinde azalma olduğu durgunluk dönemlerinde ise altın talebi düşüş göstermektedir. Yine benzer şekilde üretimin arttığı, kişi başına gelirin arttığı ve istihdamın arttığı dönemlerde getirisi yüksek başka finansal araçlar kullanılmakta olduğundan altın talebinde bir azalış gözlemlenmektedir.²³⁹

2.2.1. Endüstriyel Altın Talebi

Kimyasal ve fiziksel özellikleri açısından güçlü bir maden olan altın, kimyasal maddelere karşı dayanıklı, oksitlenmeye karşı dirençli, ısıyı ve elektriği iyi ileten, korozyona uğramayan, kolay işlenebilir, yansıtıcı ve kalıcı olma gibi özelliklerinden dolayı endüstri alanında büyük talep görmektedir.²⁴⁰ Endüstriyel altın talebinde en büyük bileşeni mücevherat sektörü oluşturmaktadır. Bunu sırasıyla madeni para ve madalyon basımı, elektronik eşya ve diş yapımı izlemektedir.²⁴¹

Altının en eski kullanım alanı Kuyumculuk sektörüdür. Altın fiyatlarının genel olarak yükselmesi ve altının zor günler için güvence sağlaması nedeniyle altın mücevher talebi yıllar boyu artmıştır. Mücevher talebindeki artış da kuyumcuların altına olan talebini arttırmıştır. Ayrıca resmi liralara 1970'li yıllardan sonra talebi hızla artan

²³⁸ Taşçı, s. 16.

²³⁹ Aslan, s. 15.

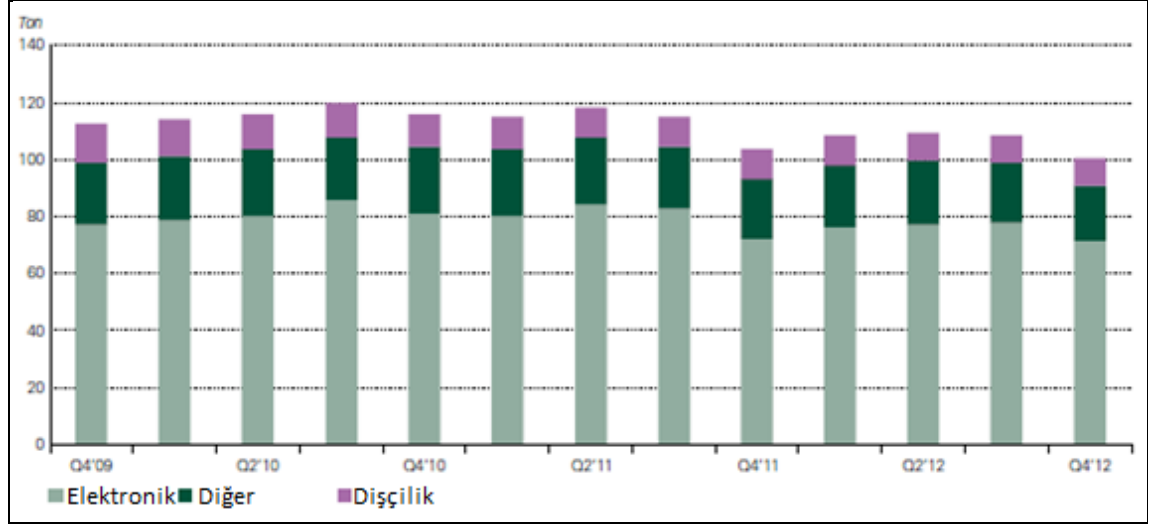
²⁴⁰ Taşçı, s. 18-19.

²⁴¹ Sağlam, s. 149.

altın ürünlerden olmuştur. 1970’li yıllarda dünyada petrol fiyatlarının artışı neticesinde meydana gelen yüksek oranlı enflasyon, bu talep artışının önemli nedenlerinden biridir. Klasik tasarruf sahipleri ve dar gelirli enflasyona karşı bir tedbir olarak bu resmi liralara taleplerini arttırmışlardır.²⁴²

Altının endüstri ve tıp alanındaki talebi, günümüzde oldukça artmıştır. Elektronik bağlaç ve bağlantıların yanı sıra kimya endüstrisinde ve ısıya dayanıklı cam üretiminde de altın talebi artış göstermiştir.²⁴³

Altının, endüstride hammadde olarak kullanılması onu geleneksel piyasa malı konumuna getirmiştir. Yani altın talebi; altının fiyatına, ikame mallarının fiyatına, üretiminde kullanıldığı mala olan talebe ve ekonomik büyüme hızına göre farklılık arz etmektedir.²⁴⁴



Şekil 2.17. Endüstriyel Altın Talebinin Kategorilere Göre Dağılımı

Kaynak: Thomson Reuters GFMS

Mücevher haricindeki diğer endüstriyel altın talebinin gösterildiği Şekil 2.17’den anlaşılacağı gibi endüstriyel bazda en fazla talep elektronik alanında olmaktadır. Yıllık ortalama 320 ton altın talebinde bulunan elektronik sektörünün genel talebi yıla eşit olarak dağılmaktadır. Dişçilik sektörü her çeyrekte 10 ton civarında talep ederek yılda

²⁴² Aslan, s. 17.

²⁴³ Aslan, s. 17.

²⁴⁴ Leslie Lipschitz ve Ichiro Otani, *A Simple Model of The Private Gold Market, 1968-74: An Explanatory Econometric Exercise*, *Staff Papers* (No 24), International Monetary Fund, Mart 1977, s. 43.

40 ton talepte bulunurken diğer sektörler de yılda 80 ton civarında talepte bulunmaktadır.

Altın talebinin şekli gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde farklılık arz etmektedir. Tüm dünyada endüstriyel altın talebinde en büyük pay kuyumculuk sektörüne ait olmakla birlikte gelişmiş ülkelerde kuyumculuk sektörünü sırasıyla elektronik, dişçilik, madalyon ve hatıra para basımı takip ederken, gelişmekte olan ülkelerde elektronik sektöründe altının payı daha az, dişçilik sektöründe ise yok denecek seviyededir.²⁴⁵

Endüstriyel altın talebi bileşenlerini genel bir bakış açısıyla dört alt başlıkta toplamak mümkündür. Bunlar;

- 1- Mücevherat sektörü altın talebi
- 2- Elektronik sektörü altın talebi
- 3- Dişçilik sektörü altın talebi
- 4- Madalyon ve hatıra para basımı altın talebi

2.2.1.1. Mücevherat Sektörü Altın Talebi

Altına alternatif olacak yatırım araçlarının yetersizliği ve yüksek enflasyon gibi nedenler, altına olan talebin aşırı derecede artmasına sebep olmaktadır. İmalat endüstrisinin bir merkezden idare edilememesi, bu konuda analiz yapmayı zorlaştırmaktadır. Ülkelerin içinde bulunduğu ekonomik, politik ve kültürel farklılıklar, o ülkede yaşayan insanların mücevherat talebini direkt olarak etkilemektedir.²⁴⁶

Gelişmiş batı ülkelerinde saflık derecesi düşük mücevherler süs amaçlı satın alınırken, Orta Doğu ve Asya'da varlıklarını korumak ve saklamak amacıyla saflık derecesi yüksek mücevherler tercih edilmektedir. Altının bu fonksiyonu genellikle banka hesaplarına ve daha karmaşık finansal enstrümanlara ulaşamayan veya bunlara güvenmeyen ya da ulusal paralarını başka bir ortamda saklamak isteyen daha yoksul ve kırsal kesim için önem arz etmektedir.²⁴⁷

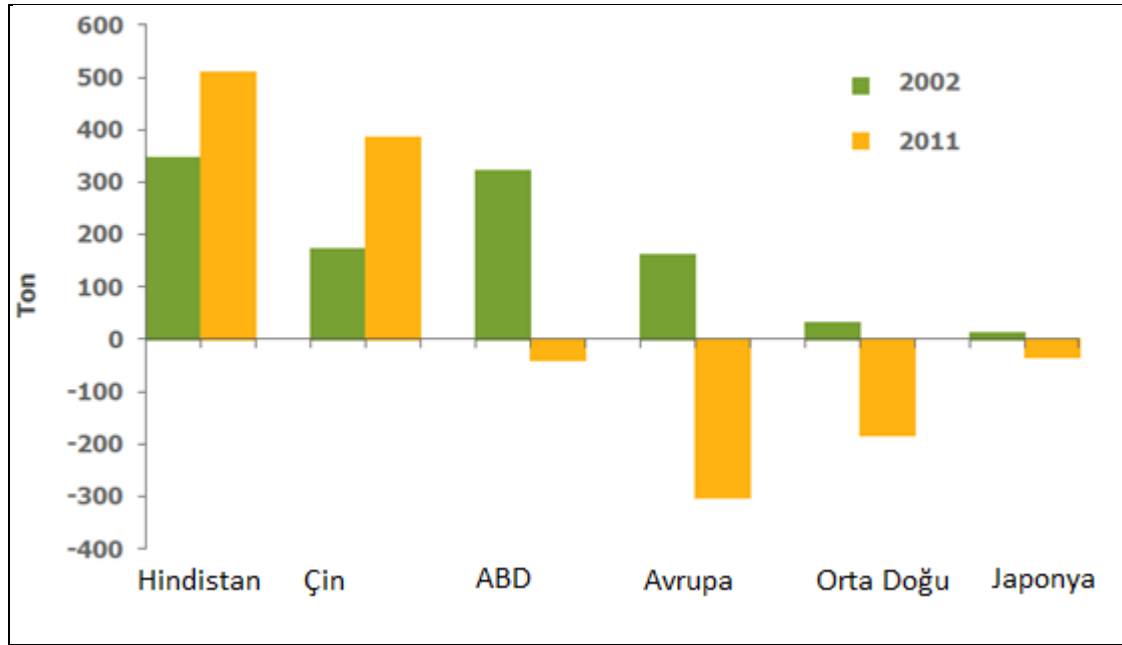
Altının ağırlıklı olarak mücevherat sektöründe kullanılmaktadır. Altın mücevherat sektöründeki talep ülkeden ülkeye farklılıklar göstermesine rağmen, analistler bu

²⁴⁵ Gold Survey, 2002.

²⁴⁶ Sağlam, s. 149.

²⁴⁷ Erer, s. 21.

konuyu gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler açısından ayrı ayrı ele almışlardır. Mücevher talebinin, gelişmiş ülkelerde sadece takı amacıyla; gelişmekte olan ülkelerde ise yatırım amacıyla satın alındığı iddia edilmiştir. İşlenmiş mücevherat eşyası talebinin gelişmekte olan ülkelerde yıldan yıla büyük farklılıklar göstermesi, alım satım işlemlerinin esas itibarıyla yatırım amaçlı olduğunun en iyi göstergesi olarak kabul edilmiştir. Bu iki grup arasındaki en önemli farklılık; gelişmekte olan ülkelerde altın mücevherat eşyası alan kişilerin, altın fiyatlarının yükselmesi veya ekonomik güçlüklerle karşılaşılması durumunda ellerindeki altınları sattıkları görülmüştür. Örneğin 1980 yılında altın fiyatlarının yükselmesi ile birlikte gelişmekte olan ülkelerin altın mücevherat talebi 186 tondan 150 tona gerilemiştir. 1981 yılında fiyatların yeniden düşmesi ile talep artarak 373 tona yükselmiştir.²⁴⁸



Şekil 2.18. Mücevherat Altın Talebindeki Değişim

Kaynak: Thomson Reuters GFMS

2011 yılında Çin ve Hindistan'da mücevher altın talebi önemli miktarda artmasına rağmen; Avrupa, ABD, Japonya ve orta doğuda düştüğü görülmektedir. En fazla artış Çin'deki talepte görülmekle birlikte en büyük düşüş ise Avrupa'da yaşanmıştır(Şekil 2.18).

²⁴⁸ Pekcan, s. 113-114.

Altın mücevherat eşyalarının saflık derecesi ayar olarak ifade edilmektedir. Altın ayarları, gelenek ve göreneklerin etkisi altında şekillenmekte ve ülkeden ülkeye farklılıklar göstermektedir. Bazı ülkeler altın mücevherat eşyalarını düşük ayarlı altın kullanarak imal ederken bazıları yüksek ayarlı altından imal etmektedir. Bir kısmı yeşil altını tercih ederken bir kısmı kırmızı altını tercih etmektedir. Mücevher yapımında kullanılan altın ayarında, batı toplumu ile doğu toplumu arasındaki farklılığı görebilmek mümkündür. Batı ülkelerinde Altın mücevherat eşyaları daha çok estetik görünümünden dolayı talep edilmekte ve imal edilen mücevherat eşyalarının ayarı 8 ile 14 ayar arasında değişmektedir. Doğu toplumlarında ise yatırım amacıyla mücevherat eşyası satın alınmakta ve altın ayarı 14 ile 22 arasında değişmektedir. Örneğin, mücevherat eşyaları Amerika'da 10-14 ayar, Türkiye'de 14-22 ayar, Suudi Arabistan'da da en az 18 ayar altından imal edilmektedir.²⁴⁹

1980 yılı altın mücevherat imalatı için önemli bir dönüm noktası niteliğindedir. Kişilerin gelirleri sabit kalırken altın fiyatında ciddi bir artış gözlenmiştir. Bu durum tüm dünyada altın talebinin azalmasına neden olmuştur. Üreticiler, alım gücü azalan insanlara mücevherat eşyası satabilmek amacıyla yenilikler aramaya başlamışlar ve bu konuda da oldukça başarılı olmuşlardır. İmalata konu olan bilezik ve kolye gibi birçok mamul öncelikle düşük ayarlı ve içi boş olarak imal edilmeye başlanmıştır. İmal edilen mücevherat eşyalarının ayar ve gramında yapılan yeni düzenlemeler neticesinde kuyumculuk sektörünün talep ettiği altın miktarı 1982 yılından itibaren hızla artmaya başlamıştır. Mücevherat yapımı için 1980 yılında 513 ton altın kullanılırken, 1991 yılında 2.111 ton altın kullanılmıştır.²⁵⁰

Altın mücevherat talebinin ekonomik büyüme, gelir düzeyi ve refah seviyesi ile doğrudan ilişkili olduğu bilinmektedir. Mali durumu düzelen ve gelir seviyesi artan kişiler, altın takılara ayırdıkları para miktarını arttırmaktadırlar. Altını süs eşyası veya bir takı olarak talep eden kişilerin talep miktarını en çok altının fiyatları etkilemektedir. Altının fiyatlarının yüksek olduğu zamanlarda kişiler, altın takı almayı ya erteler ya da onun yerini tutacak daha düşük maliyetli bir takı alır. Bunun aksine kişiler, ekonomik durumlarını düzelttiklerinde de mücevherat taleplerini rahatça karşılayabilecekleri için daha fazla altın talebinde bulunurlar. Mücevherat üreticileri ve kuyumcular dönemin

²⁴⁹ Pekcan, s. 114-115.

²⁵⁰ Sağlam, s. 155.

koşullarına göre mücevher üretir ve satarlar. Örneğin fiyatların yüksek olduğu zamanlarda daha düşük gramajlı mamul üretiminde bulunurlar. Böylece kişiler ihtiyaçlarını daha düşük bütçe ile karşılayabilirler.²⁵¹ Buna bir misal; altın fiyatlarının aşırı derecede yükseldiği 1980 yılından sonra başta ABD olmak üzere birçok ülkede mücevherat eşyası üreten kişi ve kuruluşlar daha düşük ayarlarda mücevherat eşyaları imal etmeye başlamışlardır.²⁵²

Bazı ülkeler talep ettikleri altın mücevheratı kendi ülkelerinde işleyip mamul mal haline getirirken, bazıları da mamul mal ihtiyaçlarını bu konuda uzmanlaşmış ülkelere ithal ederek karşılamaktadırlar. Türkiye, Hindistan, Suudi Arabistan, Mısır, Brezilya ve Meksika gibi gelişmekte olan birçok ülke, ulusal bir altın imalat endüstrisine sahip bulunmaktadır. Kuveyt, Abu Dabi, Birleşik Arap Emirlikleri ve İran gibi ülkeler ise ihtiyaç duydukları mücevherat eşyalarını Türkiye ve İtalya gibi ülkelere ithalat yoluyla karşılamaktadırlar.²⁵³

2.2.1.2. Elektronik Sektörü Altın Talebi

Diğer metallere göre oldukça pahalı olan altın, paslanmaya olan direncinden ve yüksek iletkenliğinden dolayı konvektör, şalter ve elektrik düzenleyicisi gibi elektronik aletlerin yapımında kullanılmakla birlikte daha çok yüksek teknoloji savunma sistemleri ile havacılık ve uzay endüstrisinde kullanılmaktadır.²⁵⁴

Elektronik sektörü altın talebi, dünya ekonomisinin gelişimiyle yakın ilişki içindedir. Elektronik endüstrisi 1980 yılında 95,3 ton altın talep etmişken, dünya ekonomisinin gerileme içine girdiği 1982 yılında 89 ton altın talep etmiştir. 1983 yılında ise bilgisayar üretimindeki gelişmeyle beraber elektronik endüstrisinde kullanılan altın miktarı hızla artış göstermeye başlamıştır.²⁵⁵ Fakat sonraki yıllarda maliyetleri yükseltmesi nedeniyle elektronik sektöründe alternatif metaller kullanılmaya başlanmış ve altın kullanımı azaltılmıştır. Teknolojik gelişmeler neticesinde bazı elektronik üreticileri, bazı eşyaların kaplanması için kullandıkları altını daha da inceltirken, altın yerine paladyum-nikel gibi alaşımları kullanmaya başlamışlardır. Elektronik sanayinde

²⁵¹ Cılız, s. 88-89.

²⁵² Sağlam, s. 154.

²⁵³ Sağlam, s. 149.

²⁵⁴ Halisçelik, s. 6.

²⁵⁵ Halisçelik, s. 6.

kullanılan altın miktarının fazla artış kaydetmemesinin diğer bir nedeni de üreticilerin, birçok elektronik devre ve ürünün boyutunu küçültmeleridir.²⁵⁶

Elektronik eşyaların üretiminde en fazla altın kullanan ülkelerin başında ABD ve Japonya bulunmaktadır. Bununla birlikte Tayvan, Hong Kong ve Güney Kore gibi ülkeler de endüstriyel üretim güçlerine bağlı olarak elektronik sektöründe kullandıkları altın miktarını artırmışlardır.²⁵⁷

Bilgisayar üreten şirketlerin, bilgisayar piyasasında rekabet edebilmeleri için mutlaka daha ucuza mal üretmeleri gerekmekte ve bundan dolayı altın fiyatlarını birinci planda tutmaktadırlar. Maliyetlerin artmasından korkan bilgisayar sektörünün ürkek tavrına karşılık, yüksek kâr marjı ile çalışan savunma sanayi ürünlerinde altın fiyatlarının yüksek veya düşük olması pek dikkate alınmamaktadır.²⁵⁸

Altının elektronik sektörü için çok uygun olduğu bilinmesine rağmen, gerçekte kullanım alanının genişliği yanlış tahmin edilebilmektedir. Altın kendine elektrikli ev aletlerinde bile az miktarda da olsa kullanım alanı bulmaktadır. Bundan başka, yüksek güvenilirliğinden dolayı arabaların hava yastıklarında gittikçe artan miktarlarda kullanılmaktadır.²⁵⁹

2.2.1.3. Dişçilik Sektörü Altın Talebi

Altının diş yapımındaki kullanımı oldukça eskilere dayanmaktadır. Ağız mukozasına sağladığı uyumdan ve alternatif olarak kullanılabilecek bir maden bulunamamasından dolayı 1970'li yılların başına kadar yoğun olarak talep edilmiştir. Fakat gelişmiş ülkelerde 1970'li yıllardan itibaren yaygınlaşmaya başlayan koruyucu diş hekimliği uygulamasıyla birlikte, dişçilik sektöründe talep edilen altın miktarı giderek azalmaya başlamıştır.²⁶⁰

Tıbbi implantlarda önemli bir rol oynayan altın, X ışınlarını geçirmediğinden dolayı cerrahlar büyük bir hassasiyetle stantları yerleştirebiliyorlar. Altın içeren diğer

²⁵⁶ Taşçı, s. 20.

²⁵⁷ Halışçelik, s. 6.

²⁵⁸ Sağlam, s. 167.

²⁵⁹ Taşçı, s. 20.

²⁶⁰ Pekcan, s. 125.

tıbbi implantlar kalp pilleri ve insülin pompalarıdır. Altın mikro elektroniklerdeki yüksek güvenilirlik düzeyinden dolayı bu aletlerde kullanılmaktadır.²⁶¹

Toplam altın talebi içinde çok fazla bir payı olmayan dışçılık sektöründe altın talebi, paladyum, titanyum ve porselen gibi altın yerine kullanılabilecek maddelerin fiyatlarına bağlı olarak farklılık arz etmektedir. Altının zamanla pahalılaşması sektördeki diğer alternatif maddelerin kullanımının artmasına neden olmuştur. Dışçılık sektöründeki altın talebinin zamanla azalmasının diğer bir nedeni de, başta Almanya olmak üzere bazı ülkelerin dış hastalıkları için yaptıkları sosyal sigorta ödemelerini azaltmış olmalarıdır.²⁶²

2.2.1.4. Madalyon ve Hatıra Para Basımı Altın Talebi

Altın para basımı son zamanlarda artmasına rağmen, madalyon ve dekoratif madeni paraların üretiminde hissedilir bir azalış görülmektedir. Ülkelerin içinde bulunduğu ekonomik ve politik koşullara göre madalyon para basımı yıldan yıla değişiklik göstermesine rağmen, bu tür paraların genel talep seyri tüm dünyada aşağı yönlüdür. Altın piyasalarında oldukça etkili olan Orta Doğu ülkelerinin birçoğu, 1980'li yılların başında petrol fiyatlarının düşmesi neticesinde altın taleplerini azaltmışlardır.²⁶³

Altın hatıra para basımı en son Almanya'da önemli miktarda gerçekleştirilmiştir. Euro'nun tedavüle girmesiyle birlikte kullanımına son verilen Alman Mark'ından, 2001 yılında 12 ton, 2002 yılında ise 11 ton hatıra parası bastırılmıştır.²⁶⁴ Türkiye'de Darphanelerinde basılan ziynet altınları, dünya standartlarına göre madalyon para sınıfında değerlendirilmektedir.²⁶⁵

2.2.2. Merkez Bankalarının Altın Talebi

Rafine edildikten sonra külçe halinde ulusal ve uluslararası piyasalarda satılan altını, hükümetler rezervlerinde saklamak için talep etmektedirler. Birçok ülke, altına politik olumsuzluklara karşı elde bulunması gereken bir değer olarak baktıkları için, varlıklarını çeşitlendirmek amacıyla altın talebinde bulunurken, bazıları ise ticari

²⁶¹ *The Value of Gold to Society*, s. 5, Erişim Tarihi: 27 Şubat 2013, http://www.gold.org/download/pr_archive/pdf/The_Value_of_Gold_to_Society.pdf

²⁶² İstanbul Altın Borsası Yayınları No: 2, 25-26.

²⁶³ Sağlam, s. 163.

²⁶⁴ Vural, s. 23.

²⁶⁵ Sağlam, s. 163.

amaçlarla, muhtemelen altın fiyatının önemli oranlarda toparlandığı zamanlarda satmak amacıyla talep ederler. Bütün bunların dışında ise altınlarını piyasaya ödünç vererek faiz geliri elde etmek isteyenler de altın talebinde bulunmaktadır.²⁶⁶

Yıllar içerisinde altının merkez bankalarının toplam rezervleri içindeki payı azalmakla birlikte, belli bir miktar altın, mutlak surette rezervler içinde yer almıştır. Bunun birinci gerekçesi; tarihsel sürece bakıldığında altın fiyatlarında dalgalanmaların görülmesiyle birlikte, uzun dönemde altının gerçek değerini, satın alma gücünü daima korumuş olmasıdır.²⁶⁷

Altın piyasası yüzyıllar boyunca para otoritelerinin hakim olduğu bir piyasa olmuştur. 19. asırda, merkez bankalarının altın rezervi bulundurmalarının en önemli sebebi, yerel paranın altın cinsinden değerini korumak iken²⁶⁸ 20. asırda, farklı sebeplere dayanmıştır. Yeniden şekillenen dünya haritası, burada başrol oynayacak aktörlerin sergileyecekleri siyasetin belirsizliği, bunun sonunda oluşan dünyada meydana gelen güven bunalımı gibi sebepler merkez bankalarını altına yönlendirmiştir. Altın Standardı'nı kabul eden ülke sayısındaki artışa paralel olarak özel kesimin elinde bulunan altınların resmi sektöre geçmesiyle birlikte II. Dünya Savaşı'na kadar merkez bankalarının altın rezervinde önemli bir artış kaydedilmiştir.²⁶⁹

Merkez Bankaları, Bretton Woods Sisteminin son zamanlarına kadar büyük miktarda kıymetli madeni ellerinde bulundurarak fiyatların sabit kalmasını sağlamışlardır. Altının, ABD Doları'na konvertibilitesini sağlayan Bretton Woods Sistemi'nin 1973 yılında sona ermesi ile bir boşluk oluşmuş ve bu boşluk IMF'nin kurulması ile giderilmeye çalışılmıştır. Altının parasal özelliğini kaldırabilmek için IMF, SDR (Özel Çekme Hakkı) olarak bilinen ve Merkez Bankaları arasında ödeme aracı olarak kullanılabilecek yeni bir para birimi oluşturmuştur. Ama tüm önlemler ve enflasyonist baskılara rağmen neredeyse bütün ülke hazineleri ve merkez bankaları, altını rezerv aracı olarak kullanılmaya devam etmiştir. Fakat altın fiyatının Bretton Woods döneminde ABD Doları'na sabitlenmesi ve uluslararası ticaretin hızla genişlemesinden dolayı altının parasal rezervler içindeki payı oldukça azalmıştır. Ancak Bretton Woods

²⁶⁶ Erer, s. 28.

²⁶⁷ Stephen Harmston, *Gold as a Store of Value Research Study* (No: 22), World Gold Council, 1998, Erişim Tarihi: 3 Şubat 2013, http://www.spdrgoldshares.com/media/GLD/file/research_study_22.pdf

²⁶⁸ Vural, s. 23.

²⁶⁹ Green, s. 262.

Sistemi'nin çökmesi ve serbest piyasa koşullarının işlemeye başlaması ile beraber altının rezervler içindeki payı yeniden artmaya başlamıştır. Bunun neticesi olarak 1980'li yıllarda merkez bankalarındaki altın rezervleri 35.000 tona kadar yükselmiştir. Bu durum yapılmak istenenin aksine altının parasal özelliğini daha da güçlendirmiştir. Altının bu hale gelmesinde Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü (Organization of Petroleum Exporting Countries - OPEC)'nün petrol gelirlerinin önemli bir kısmını altına yatırmaya başlamalarının önemli etkisi olmuştur.²⁷⁰

Merkez bankalarının altın talep etme nedenleri arasında ilk olarak altının hiçbir ülkenin tekelinde olmaması yatmaktadır. Bu şekilde altın fiyatları ile ülkeler kendi menfaatleri doğrultusunda işlem yapamayacaklarından dolayı bu altına küresel bir nitelik kazandırmaktadır. Böylece altın, güvenli bir yatırım aracı olarak tüm dünyada kabul edilmektedir. Döviz piyasalarında, hisse senedi piyasalarında ya da menkul kıymet piyasalarında meydana gelebilecek olumsuzluklara rağmen altının kendi değerini koruması ve gerektiğinde piyasada anında nakite çevrilebilir olması da merkez bankalarının altın tutmalarının en önemli nedenlerinden sayılmaktadır.²⁷¹ Diğer nedenlerin başında yaşanan savaşlarda, ekonomik krizlerde çabuk etkilenen ve değer yitiren borsalara karşın altının fiyatını koruması ve değer kaybetmemesidir. Diğer bir neden de, bir portföyde riskin minimize edilmesi için varlıkların çeşitlendirilmesi faydalı görülmektedir. Altının değerinin çoğu yatırım aracının getirisiyle ters orantılı olması, merkez bankası rezerv kompozisyonu içerisinde altının bulunmasını önemli kılmaktadır. Ödemeler dengesi açısından zor durumda kalan ülkelerin uluslararası piyasada kredi alabilmek için, alacakları borca karşılık altın mevcutlarını teminat gösterip kolaylık sağlayabilmeleri de altını önemli kılan bir başka sebeptir. Bunların dışında, altının genel olarak değer yitirmeyen bir varlık olarak kabul edilmesi nedeniyle birçok ülkede, devletlerinin altına sahip olduğunu bilmeleri, halkın bundan güç alarak devletlerine daha fazla güven duymalarına sebep olmaktadır.²⁷²

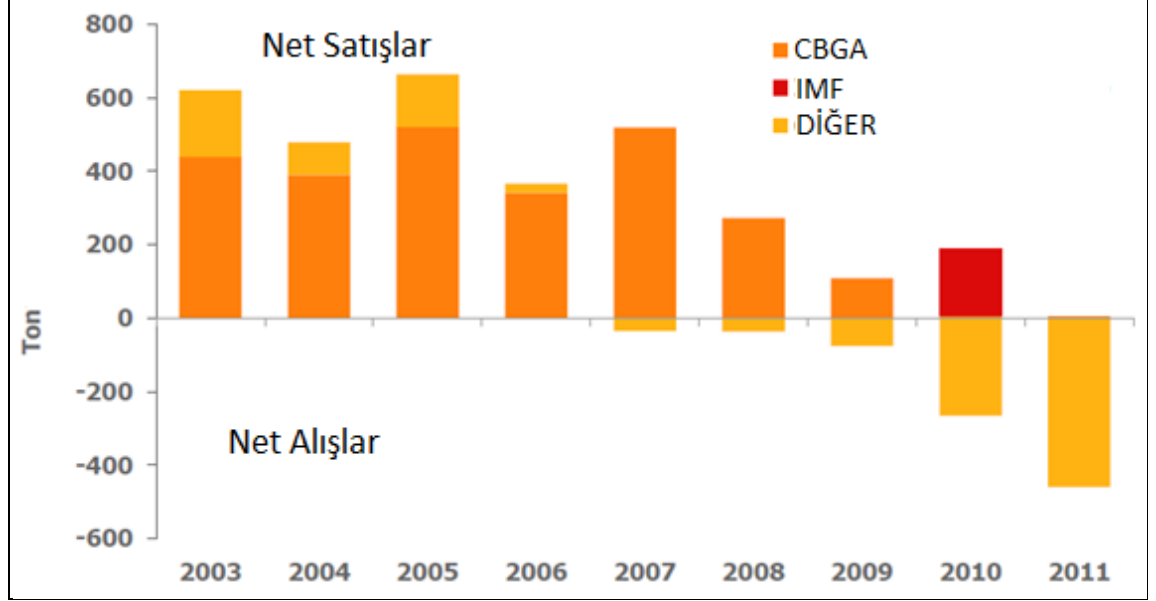
Altının toplam rezervdeki payı dönemsel olarak farklılıklar göstermesine rağmen 20. yüzyılın sonlarına doğru birçok ülkenin merkez bankası altın satışına giderek altının rezervdeki payını düşürmeyi tercih etmişlerdir. Fakat bu dönem 2002 yılından itibaren

²⁷⁰ Halisçelik, 9.

²⁷¹ Herve Ferhani, *A New Role for Gold*, 2003, Erişim Tarihi: 10 Mart 2013, http://www.gold.org/download/get/pub_archive/pdf/ewRoleofGold.pdf.

²⁷² Cılız, 92-93.

değişmeye başlamıştır. Amerika'daki terör saldırılarını milat kabul edilirse, o tarihten itibaren merkez bankaları satmış oldukları altınları yeniden toplamaya başlamışlardır.²⁷³



Şekil 2.19. Resmi Kurumların Yıllara Göre Altın Alım/Satımı

Kaynak: Thomson Reuters GFMS (Gold Survey 2012)

Şekil 2.19’da görüldüğü üzere CBGA* ülkeleri 2003 yılından 2009 yılına kadar altın satışına devam etmişlerse de bu tarihten sonra satışlarını tamamen durdurmuşlardır. IMF’nin sadece 2010 yılında altın sattığı görülmektedir. Bunların haricinde kalan resmi kurumlar ise 2006 yılına kadar altın satarken bu tarihten sonra giderek artan miktarda altın talep etmişlerdir.

2.2.3. Saklama Amaçlı Altın Talebi

Saklama amaçlı altın talebi; kısa zamanda kar etme amacı olmayan, güven unsuru ve değer koruma amacıyla altın talep edilmesidir.²⁷⁴ Burada önemli olan nokta, altının uzun süre muhafaza edilmek için talep edilmesidir. Yani amaç, ticari değil servet

²⁷³ Cılız, s. 92.

* Merkez Bankaları Altın Anlaşması’nı imzalayan ülkeleri ifade etmektedir.

²⁷⁴ A. Peter Abken, “The Economics of Gold Price Movements, Economic Review” [Altın Fiyatındaki Hareketlerin Ekonomisi, Ekonomik Değerlendirme], *Federal Reserve Bank of Richmond*, 66 (2), 1980, s. 6.

toplamaya yönelik olup, altının çok uzun bir süre boyunca piyasadan çekilip, depolanması söz konusudur.²⁷⁵

Gelişmiş ülkelerde spekülasyon amaçla gelir elde etmek için altın talep edilirken az gelişmiş ülkelerde daha çok saklama amacıyla talep edilmektedir. Zenginliğin tek kaynağının çok altına sahip olmaktan geçtiğine inanan az gelişmiş ülkelerin insanları saklama yoluyla servet biriktirme yolunu tercih etmektedirler.²⁷⁶

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde altın, bir prestij aracı olarak görülmektedir. Bunun başlıca sebepleri ise; enflasyon karşısında parasal varlıkların değerini koruyabilmek, altının küçük tasarruflar için elverişli olması, altının likiditesinin son derece yüksek olması, bu tip ülkelerdeki sermaye piyasasının yetersizliği ve geleneksel inanışlar olarak sıralanabilir. Yıllık altın üretiminin %25'inin gelişmekte olan orta doğu ülkeleri tarafından talep edilmesi bununla izah edilebilir.²⁷⁷

Saklama amaçlı altın talebine daha çok, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde rastlanmasında başka faktörler de etkili olabilmektedir. Örneğin, yatırımcılar, genellikle gelecekte yapacakları daha geniş çaplı bir yatırıma zemin hazırlamak için talepte bulunurlar. Bu insanlar altınlarını biriktirip daha sonra ev, araba gibi ihtiyaçların gidermede kullanırlar. İnsanlar yaşlandıklarında rahat etmek ve bunun gibi nedenler de bu talep şeklinde etkili olmaktadır.²⁷⁸

2.2.4. Yatırım Amaçlı Altın Talebi

Endüstriyel altın talebinden daha esnek olan yatırım amaçlı altın talebi, toplam altın talebi içerisinde fazla bir paya sahip olmamasına rağmen altın fiyatlarının belirlenmesinde oldukça etkilidir.²⁷⁹

Altının, kişiler tarafından farklı amaçlarla arz ve talep edilmesi, endüstriyel altın talebi ile yatırım amaçlı altın talebinin birbirinden ayırt edilmesini zorlaştırmaktadır. Örneğin, mücevherat yapımı endüstriyel altın talebi içinde gösterilirken, tasarruf amacıyla satın alınan mücevherat yatırım amaçlı altın talebi içinde gösterilmektedir.

²⁷⁵ Halışçelik, s. 8.

²⁷⁶ Alıç, s. 50.

²⁷⁷ İstanbul Altın Borsası Yayınları No: 2, s. 32.

²⁷⁸ Cılız, s. 93.

²⁷⁹ Pekcan, s. 110.

Ortadoğu ülkelerinin birçoğunda ve özellikle Türkiye'de, mücevherat eşyalarının hem takı hem de yatırım amacıyla talep edilmesi bu durumu ispatlamaktadır.²⁸⁰

Yatırım amaçlı altın talebinde en önemli sebep kar etme güdüsüdür. Piyasada altın fiyatlarının yükseleceğine dair tahmin ve beklentiler yoğunlaştığı zaman, finans piyasalarında aktif olan yatırımcı ve spekülörler altın talebini arttırmaktadır. Yatırımcılar ve spekülörler mevcut fiyat düzeyinden altın alarak, bu altınları, gelecekte yüksek fiyattan satarak kar elde etmeyi amaçlamaktadırlar.²⁸¹

Altın fiyatlarındaki düşüş ve yükselişler, yatırımcıların altına olan talebini diğer mallardan farklı bir şekilde etkilemektedir. Altın fiyatlarının artması yatırım amaçlı altın talebinin artmasına, fiyatların azalması da talebinin düşmesine neden olmaktadır. Örneğin, altın fiyatlarının yükselme kaydettiği 1973, 1974, 1979 ve 1980 yıllarında yatırım amaçlı altın talebi yıllık ortalamaların oldukça üstünde gerçekleşmiştir.²⁸²

Yatırımcıların altına olan ilgisi çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Bunlardan bazıları; uluslar arası altın fiyatları, faiz oranları, enflasyon, ekonomik büyüme hızı, döviz fiyatları ve uluslar arası politik tansiyon gibi mikro ve makro değerler ile alternatif yatırım araçlarının getirileri şeklinde sıralanabilir.²⁸³ Bununla birlikte, diğer araçlarla kıyaslandığında değerini daha fazla koruduğu için özellikle kriz dönemlerinde altına olan talep artmaktadır. Hisse senedi veya şirket tahvil örneklerinde olduğu gibi iflas riski (kredi riski) olmaması, likidite riskinin az olması da altını avantajlı yatırım aracı durumuna getiren nedenlerdendir.²⁸⁴ Örneğin, 1879-80 yıllarında tüm dünya ülkelerini etkisi altına alan yüksek enflasyon, altın fiyatlarının ve dolayısıyla altın talebinin aşırı derecede yükselmesinin asıl nedeni olmuştur.²⁸⁵

Yatırım amaçlı altın talebi üç şekilde gerçekleşmektedir.²⁸⁶

- Doğrudan altın külçe veya altından basılmış para (sikke) satın alıp elde tutmak
- Bir banka veya aracı kurum yoluyla altın hesabı açtırarak yatırım yapmak

²⁸⁰ Sağlam, s. 148.

²⁸¹ Akben, s. 3.

²⁸² Pekcan, s. 111.

²⁸³ İstanbul Altın Borsası No: 2, s. 33-34.

²⁸⁴ Altaş, s. 12.

²⁸⁵ Pekcan, s. 111.

²⁸⁶ Erer, s. 25.

- İleriye yönelik vadeli (futures) işlemler yapmak

Gelişen finansal piyasaların paralelinde altına dayalı yatırım ürünlerinin çeşitliliği de artmıştır. Altın para, külçe, mücevher gibi fiziki olarak altın alım satımının yapıldığı yatırımların yanında, altına dayalı finansal ürünler de oluşturulmuştur. Altına dayalı yatırım araçlarını şu şekilde sıralamak mümkündür.²⁸⁷

- Altın Paralar ve Küçük Külçeler
- Borsada İşlem Gören Altına Dayalı Ürünler
- Altın Hesapları
- Altın Sertifikaları ve Altına Dayalı Tahviller
- Altına Dayalı Fonlar
- Diğer Araçlar

Uluslararası altın borsalarında büyük altın spekülörleri ve yatırımcıları tarafından alım satıma konu olan bar ve külçelerin ağırlıkları 1/4 ons ile 400 ons arasında değişmektedir. Bununla birlikte genelde 100 onsluk altın barları temel alışveriş birimi olarak kabul edilmektedir. Bar ve külçeler, daha çok profesyonel altın yatırımcıları tarafından alınıp satılmasına rağmen, bir ons ya da bir onstan daha küçük ebatlardaki altın paralar da borsalar dışında küçük tasarruf sahiplerince talep edilmektedir.²⁸⁸

Genel olarak diğer yatırım araçlarına olan ilginin zayıflaması durumunda altın talebi artış kaydetmektedir. Reel faiz oranlarının negatif gelir sağladığı ve menkul kıymet borsalarına olan ilginin azaldığı dönemlerde atıl durumdaki fonlar altına kaymaktadır. Tam tersi durumda, yani alternatif yatırım araçlarının yüksek gelir sağladığı ve menkul kıymet piyasalarının hareketli olduğu dönemlerde ise kişilere ne kar payı ne de faiz geliri sağlayan altına olan ilgi asgari düzeye inmektedir.²⁸⁹

²⁸⁷ Altaş, s. 13.

²⁸⁸ Pekcan, s. 110.

²⁸⁹ Pekcan, s. 113.

2.2.5. Resmi Para Basma Amaçlı Altın Talebi

Altın para basımına bakıldığında altın paraların bağımsız devletler tarafından basılmasında bir canlılık söz konusudur. İnsanların altın paralara göstermiş olduğu ilgi 1978’de Güney Afrika tarafından çıkarılan Kruggerrand adlı paranın 187 ton satmasıyla zirveye ulaşmıştır. Bu başarının ardından ABD, İngiltere, Kanada, Japonya, Çin ve Avustralya’da kendi altın paralarını basmışlardır. Fakat uzak doğulu yatırımcılar genelde binde 999,9 saflıktaki Kanada “Maple Leaf” altını ile Avustralya “Nuggat” altınını tercih etmektedirler.²⁹⁰

1986 yılında sadece Japonya’da imparator Hirohito adına 180 ton altın para basılmıştır. Para basımında kullanılacak altın miktarının büyük boyutlara ulaşması durumunda, altının uluslararası borsalardaki fiyatını da etkilemektedir. Örneğin, 1986 yılında, altının ons fiyatının 317 Dolar’dan 368 Dolar’a yükselmesinde, Japonya’nın altın para basma kararı oldukça etkili olmuştur. Altın para basmak için ihtiyaç duyduğu 180 ton altını dünya piyasalarından satın almak isteyen Japonya, spekülörlerin uyanmasına neden olmuş ve sonuçta altın fiyatları yükselmeye başlamıştır.²⁹¹

Çoğu madeni paranın bir ons ağırlığında basılmasından ve brokerlerin en az 10 adetlik alım veya satım emirlerini kabul etmelerinden dolayı altın para satın almak isteyen küçük yatırımcılar yıllarca güçlük çekmişlerdir. Ancak, daha sonraki yıllarda madeni para yapımcılarının 1/2, 1/4, 1/10 ve hatta 1/20 ons ağırlıklarında daha küçük altın paralar da basmaları sonucunda, küçük tasarruf sahiplerinin talepleri de kısmen karşılanmıştır.²⁹²

Çekiciliği olan ve çok az sayıda basılan altın paralar “koleksiyon parası” olarak adlandırılmakta, içerdiği altın miktarı kadar değer taşıyan paralar ise “külçe paralar” olarak isimlendirilmektedirler.²⁹³

Altın fiyatlarının düşük ve durgun seyrettiği yıllarda altın para talebinde ciddi bir azalış gözlenmiştir. Altın para basımı için 1980’de 245 ton külçe altın talep edilmişken,

²⁹⁰ Pekcan, s. 118.

²⁹¹ Pekcan, s. 120.

²⁹² Sağlam, s. 161.

²⁹³ Halisçelik, s. 7.

1991'de 150 ton altın talep edilmiş ve kişilerin altın paralara olan talebi tüm dünyada giderek azalmaya başlamıştır.²⁹⁴

1997 yılında resmi altın para basımı, yaklaşık %58 artarak 99 tonun üzerine çıkmıştır. Bu yılının son çeyreğinde resmi altın para basımının en önemli bölümü Kuzey Amerika'da gerçekleştirilmiştir. Aynı zamanda Avustralya, Çin ve Japonya'daki resmi altın para basımları da bu artışa destek olmuştur. Japonya'nın 1997'de Nagano Kış Olimpiyatları anısına basımını yaptığı paralar için 2.6 ton altın kullanmıştır. Son basımı sadece 1998 yılında piyasaya sürülen hatıra paralardan üç seri halinde 5000 adet basılmıştır. 1997 yılında Çin'de bir önceki yıla göre %75'lik bir artış ile 4.9 ton hatıra para basılmıştır. Hong Kong'un Çin'e devredilmesi nedeniyle basılan paralar toplam hatıra para üretiminde önemli ve büyük bir paya sahip olan Çin'in "Panda" isimli parasına rağmen en popüler hatıra serisi "Hong Kong'un Çin'e Devredilişi" isimli para olmuştur.²⁹⁵

2.2.6. Altın Talebinde Önde Gelen Ülkeler

Altın talebinde Hindistan birinci sıradadır. Altın ağırlıklı olarak mücevher endüstrisinde kullanılmak üzere talep edilmektedir. Mücevher talebi gelişmiş ülkelerde takı amacıyla talep edilmekte iken, gelişmekte olan ülkelerde takıdan ziyade yatırım amaçlıdır. Avrupa, ABD, Japonya ve Rusya'da mücevher talebi yoğun olarak takı amaçlı iken Ortadoğu, Hindistan, Çin ve Afrika'da yatırım amaçlıdır.²⁹⁶

Tablo 2.6'da görüldüğü gibi dünya altın talebinde önde gelen ülke Hindistan'dır ve toplam yıllık talebi bir tona yakındır. Ondan sonra Çin gelmektedir ve Çin'in talebi de 800 binin üzerindedir. Bu iki ülkeni talebi onları takip eden ABD'nin talebinden 5 kat daha fazladır. Daha sonra ABD, Türkiye, Almanya, İsviçre, Tayland ve Vietnam gibi ülkeler gelmektedir. Adı geçen ülkelerden ilk dördünde mücevher amaçlı talep ağır basarken, son dördünde yatırım amaçlı talep daha fazladır. Hatta Almanya ve İsviçre'de bütün talep yatırım amaçlıdır. Buna karşılık Rusya'da ise talebin tamamı mücevher amaçlıdır. Ayrıca 2011 yılına göre 2012 yılında bütün ülkelerin toplam talepleri azalmışken sadece Rusya'nın talebi artış göstermiştir.

²⁹⁴ Sağlam, s. 161.

²⁹⁵ Halisçelik, s. 8.

²⁹⁶ Topçu, s. 8.

Tablo 2.6. 2011 ve 2012 Yıllarındaki Altın Talebinde Önde Gelen Ülkeler

	2011			2012		
	Mücevher	Yatırım	Toplam	Mücevher	Yatırım	Toplam
Hindistan	618,3	368	986	552	312,2	864,2
Çin	549,6	271,9	821,5	544	273,6	817,5
ABD	115,5	84	199,5	108,4	53,4	161,8
Türkiye	70,1	72,9	143	70,4	48,4	118,8
Almanya	-	159,3	159,3	-	109,7	109,7
Rusya	76,7	-	76,7	81,9	-	81,9
Tayland	3,6	103,8	107,4	2,9	78,1	80,9
İsviçre	-	116,2	116,2	-	80,5	80,5
Vietnam	13,0	87,8	100,8	11,4	65,6	77,0
S.Arabistan	51,7	17,4	69,1	43,3	15,2	58,5
İtalya	27,6	-	27,6	23,5	-	23,5

Kaynak: Thomson Reuters GFMS

Aşağıda Hindistan'dan başlayarak altın talebinde yıllarca başı çekmiş ülkeler hakkında daha geniş bilgi verilecektir.

2.2.6.1. Hindistan

Hindistan, madenlerden çok düşük miktarda altın üretmekle birlikte, dünyanın en fazla altın ithal eden ülkesidir. Hindistan, kuyumculuk sektöründe işlemek üzere altın talebinde bulunmaktadır. Dünyada en fazla altının talep edildiği ülke konumunda olan Hindistan'da altının büyük bir bölümü iç piyasadan gelen talebi karşılamak için işlenmektedir. Hindistan'ın mücevherat üretiminin büyük bir kısmı iç piyasada tüketildiği için gerçekleştirdiği islenmiş altın ihracatı çok düşük miktardadır. Kuyumculuk sektörü ürünlerinin ülke içinde tüketilmesi ve uluslararası rekabet ihtiyacının duyulmaması, Hindistan'da kalite ve tasarım anlamında kuyumculuk sektörünün gelişimini olumsuz yönde etkilemiştir.²⁹⁷

Hindistan'da altın talebi evlilik sezonu, festival sezonu (Diwali) gibi yılın farklı zamanlarında artış göstermektedir. Diğer taraftan kırsal kesimde birikimlerini altına

²⁹⁷ Cılız, s. 151-152.

yönlendiren halk için muson yağmurlarının seyri, kuraklık, hasat miktarı gibi unsurlar altın talebinde çok büyük önem taşımaktadır. Doğal olarak kötü geçen bir hasat, kuraklık ya da muson yağmurlarının azalması durumunda kırsal kesimdeki halkın altın talebinde azalma görülmektedir.²⁹⁸

1963 yılında yayımlanan Altın Kontrol Yasası'nın 1990 yılında kaldırılmasıyla Hindistan'daki altın piyasasında liberalleşme başlamıştır. 1990 yılında gerçekleşen bu yasa değişikliği ile altın, ülke sınırları içinde serbest bir şekilde alınıp satılabilmeye başlanmıştır. Hindistan'da altın ithalatı üç şekilde yapılmaktadır. Bunlardan birincisi, Hindistan'da yerleşik olmayan ülke vatandaşları tarafından yapılmakta olup bunlar 6 ay içerisinde 10 kg altını ithal etme hakkına sahiptirler. Ülkenin altın ithalatında en çok bu yöntem kullanılmaktadır. İkinci bir yöntem olarak, kuyumculuk sektörüne, geçici ithalat yöntemiyle, islenmiş altın ihracatı yapma yetkisi verilmiştir. İslendikten sonra ihraç edilme kaydıyla izin verilen bu yöntemde, altının, ithal edildikten sonra 6 ile 8 ay arasında ihraç edilmesi gerekmektedir. Hindistan'daki bir diğer ithalat yöntemi ise, özel ithalat lisansına sahip olan ihracatçı kuruluşların yaptıkları altın ithalatıdır. Bu yöntemde ise, ihracatçı kuruluşların bir yıl içerisinde ithal edebilecekleri toplam altın miktarı, toplam ihracat miktarlarının %12'sini geçmeyecek şekilde sınırlandırılmıştır.²⁹⁹

Hindistan'da altın ithalatına, çeşitli vergi ve kısıtlamalar uygulandığı için Hindistan'daki altın fiyatlarının dünya altın fiyatlarının üzerinde olmasına ve ülkeye yasa dışı yollardan altın girişine neden olmaktadır. Altın fiyatları dünya altın fiyatlarının üzerinde olan Hindistan altın piyasasında, 1990 yılında başlayarak yapılan liberalleşme çalışmaları ile fiyatlar, dünya altın fiyatları seviyesine yaklaştırılmaya çalışılmaktadır. Hindistan'da altın piyasasında birçok liberalleşme çalışmaları yapılmış olmasına rağmen tam bir sonuç elde edilememiştir. Fakat yapılan çalışmalar Hindistan'ın altın talebinin artmasında etkili olmuştur.³⁰⁰

²⁹⁸ İstanbul Altın Borsası Yayınları No: 7, s. 54.

²⁹⁹ İstanbul Altın Borsası Yayınları No: 7, s. 54-55.

³⁰⁰ Sarioğlu, s. 51.

2.2.6.2. Çin

Son zamanlarda büyük çıkış yakalayan altın talebi ile Çin, Hindistan'dan sonra dünyada ikinci ülke konumuna gelmiştir.³⁰¹ Çin'de altın, yeni yıl süresince hediye olarak satın alınan geleneksel bir varlık olması ve 2001 yılında Çin altın piyasasında başlayan devlet kontrolünün azaltılması ile Çin'e altın tüketiminde dünyanın geri kalanına yetişmesinin kapılarını açmıştır.³⁰²

Çin'in altın talebini oluşturan iki büyük sektör olan mücevher ve yatırım sektörlerinin altın talebinin toplamı 2009 yılında 428 tona ulaşmışken, bunun 324 tonu kendi cevherlerinden çıkan altından karşılanmıştır.³⁰³ 2010 yılında 245 ton altın alımı gerçekleştiren Çin, 2011 yılında altın alımını iki katına çıkararak 490 bin ton altını küresel piyasalardan toplama yoluna gitmiştir.³⁰⁴ Kendi üretimi de dâhil edildiği zaman Çin, 2011 yılında 821,5 ton, 2012 yılında ise 817,5 ton altın talebinde bulunmuştur.³⁰⁵

Çin Merkez Bankası'nın altın talebi de gittikçe artmaktadır. Çin, ABD, Almanya, IMF, İtalya ve Fransa'dan sonra altıncı büyük resmi altın rezervine sahiptir. Çin Merkez Bankası'nın altın rezervleri, 2,4 trilyon ABD Doları civarındaki toplam rezervlerinin % 1,6'sını oluşturmaktadır.³⁰⁶

Mücevher, açık farkla Çin altın talebinin en egemen kategorisidir ve Çin altın tüketiminin yaklaşık %80'ini oluşturmaktadır. Çin altın takı satışları 2009 yılında bir önceki yıla göre % 6 artışla 347,1 tona ulaşmışken³⁰⁷ 2011 yılında 549,6 ton ve 2012 yılında 544 ton olarak gerçekleşmiştir.³⁰⁸

³⁰¹ İstanbul Altın Borsası, *Çin Altın ve Gümüş Piyasası*, s.13, Erişim Tarihi: 07 Şubat 2013, <http://www.iab.gov.tr/docs/china2010.pdf>

³⁰² Metin Duyar, *Çin Altın Piyasası Güçleniyor*, Erişim Tarihi: 18 Mart 2013, <http://t24.com.tr/yazi/cin-altin-piyasasi-gucleniyor/4120>

³⁰³ Metin Duyar, *Çin Altın Piyasası Güçleniyor*, Erişim Tarihi: 18 Mart 2013, <http://t24.com.tr/yazi/cin-altin-piyasasi-gucleniyor/4120>

³⁰⁴ Fevzi Öztürk, "Çin'in Altın Operasyonu", *Yenişafak Gazetesi*, Erişim Tarihi: 18 Mart 2013, <http://yenisafak.com.tr/yazarlar/FevziOzturk/cinin-altin-operasyonu/32527>

³⁰⁵ *Gold Demand Trends 2012*, Erişim Tarihi: 19 Aralık 2013 http://www.gold.org/download/pub_archive/pdf/GDT_Q4_2012.pdf

³⁰⁶ Metin Duyar, *Çin Altın Piyasası Güçleniyor*, Erişim Tarihi: 18 Mart 2013, <http://t24.com.tr/yazi/cin-altin-piyasasi-gucleniyor/4120>

³⁰⁷ İstanbul Altın Borsası, *Çin Altın ve Gümüş Piyasası*, s. 3, Erişim Tarihi: 07 Şubat 2013, <http://www.iab.gov.tr/docs/china2010.pdf>

³⁰⁸ *Gold Demand Trends 2012*, Erişim Tarihi: 19 Aralık 2013 http://www.gold.org/download/pub_archive/pdf/GDT_Q4_2012.pdf

Çin, 2009 verilerine göre yıllık bireysel yatırım sıralamasında Almanya, ABD ve İsviçre'den sonra dördüncü sırada yer almıştır. Çin'in yatırım amaçlı altın talebi, Shanghai Altın Borsasının 2002 yılında faaliyete geçmesi ile yeni bir döneme girmiştir. 2009 yılı sonunda Çin'in bireysel net altın yatırımı önceki yıla göre % 22 artışla 80,5 ton olmuştur. Çinliler, tipik olarak yüksek oranda tasarruf yapan bir toplum olup ülkedeki bireysel yatırımcılar arasında altın yatırımı hızla artmaya devam etmektedir.³⁰⁹

Endüstriyel uygulamalar açısından Çin'deki altın tüketimi, son on yılda istikrarlı olarak artmaktadır. Ulusal endüstriyel altın talebinde en yüksek payı elinde tutan sektör elektronik sektörüdür.³¹⁰

2.2.6.3. İtalya

Yakın bir zamana kadar kuyumculuk sektöründe dünyada birinci sırada yer almayı başaran İtalya, hem üretim miktarı açısından hem de kalite ve tasarım açısından dünyada söz sahibi olmuştur. Bu başarı, İtalya'nın kıymetli madenler ve değerli taşlar elde edeceği doğal kaynaklarının olmaması göz önünde bulundurulduğunda göz kamaştırıcı niteliktedir. Bu durum kuyumculuk sektörünü, ham maddeyi ithal etmeye ve daha sonra bunu işleyerek ziynet eşyası olarak tekrar ihraç etmeye zorlamıştır.³¹¹

Dünyanın birçok ülkesine mücevher ihraç etmekte olan İtalya'da iç piyasanın talebi ihracata göre çok düşüktür. İtalya'da altın, sadece endüstriyel alanda üretim yapabilmek için ithal edilebilmekte ve altın ithalatı sadece ticari bankalar tarafından devlet kontrolünde gerçekleştirilmektedir. Avrupa Birliği üyesi olan İtalya, Avrupa'ya olan mücevher ihracatında bir sorun yaşamadığı gibi geniş pazarlama kadrosu ile sektördeki 150'den fazla ülkeye ihracat gerçekleştirmektedir.³¹²

İtalya'da 1935 tarihinde çıkartılan Royal Kararnamesi, altın ithalatı ile ilgili ilk düzenlemedir. Bu kararname ile İtalya Hazinesi adına yurtdışından altın külçe ithalat yetkisi, İtalya Kambyo Dairesi tekeline verilmiştir. Bu hukuki düzenlemede ilk önemli değişiklikler ancak 30 yıl sonra gerçekleşmiştir. Daha sonra 1968 yılında çıkarılan kararname ile İtalya Merkez Bankası ve yetki tanınmış bankalarca satın alınmış altın

³⁰⁹ İstanbul Altın Borsası, *Çin Altın ve Gümüş Piyasası*, s.3, Erişim Tarihi: 07 Şubat 2013, <http://www.iab.gov.tr/docs/china2010.pdf>

³¹⁰ Metin Duyar, *Çin Altın Piyasası Güçleniyor*, Erişim Tarihi: 18 Mart 2013, <http://t24.com.tr/yazi/cin-altin-piyasasi-gucleniyor/4120>

³¹¹ İstanbul Altın Borsası Yayınları No: 7, s. 49-50.

³¹² Sarioğlu, s. 50-51.

külçelerin, endüstriyel amaçlı kullanılmak üzere, İtalya’da altın talep eden kuruluşlara transferi mümkün hale getirilmiştir. İlerleyen yıllarda yapılan ve günümüze kadar geçerliliğini devam ettiren bazı düzenlemeler ile endüstriyel amaçlı kullanım için altın ithalatındaki kısıtlamalar kaldırılmıştır.³¹³

2.2.6.4. Türkiye

Türkiye’de madenlerden çıkarılan altın, Türkiye’nin altın talebinin çok düşük bir miktarını karşılayabildiği için ülkemiz gerekli olan altın talebini dünyanın diğer ülkelerinden yaptığı altın ithalatı yoluyla karşılamaktadır. Altın, Anadolu’da çok eski zamanlardan beri ekonomik bir güvence olarak görüldüğü için insanlar tarafından tasarruf aracı olarak biriktirilme yoluna gidilmiştir.³¹⁴

Türkiye’deki altın talebinin büyük bir bölümünü mücevherat sektörü oluşturmaktadır. Türkiye’de üretilen mücevheratın büyük bir bölümü yurtiçinde tüketilmekle birlikte, geriye kalan kısmı yurtdışına ihraç edilmektedir.³¹⁵

Dünyanın en büyük mücevherat üreticisi ülkelerinden birisi olan Türkiye’nin, mücevherat üretimi için ihtiyaç duyduğu altın, son yıllardaki altın talebinin artmasında önemli rol oynamaya başlamıştır.³¹⁶

Türkiye’de altın sektörünün ilerlemesinde birçok gelişmenin katkısı olmuştur. Bu gelişmeler şu şekilde sıralanabilir: 1983-1984 yılları arasında altın ithalatı belirlenen esaslara uymak kaydıyla serbest bırakılmıştır. 1989 yılında Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası tarafından döviz karşılığı altın piyasası kurulmuştur. 1993 yılında altın ihracat ve ithalatı serbest bırakılmıştır. 1995 yılında İstanbul Altın Borsası açılmıştır. 2003 yılında İstanbul Değerli Maden ve Mücevherat İhracatçıları Birliği kurulmuştur. Yaşanan bu gelişmeler Türkiye’de altın sektörünün serbestleşmesi ve büyümesinde etkili olmuştur.³¹⁷

³¹³ Güvenç, s. 72-73.

³¹⁴ Sarioğlu, s. 53.

³¹⁵ İstanbul Değerli Maden ve Mücevherat İhracatçıları Birliği, *2004 Çalışma Raporu*, İstanbul Değerli Maden ve Mücevherat İhracatçıları Birliği, İstanbul 2004, s. 9, Erişim Tarihi: 13 Mart 2013, http://old.immib.org.tr/userfiles/documents/word/sekt%C3%B6rler/%C3%87al%C4%B1%C5%9Fma%20y%C4%B1%C4%B1%20raporlar%C4%B1/MADEN_2004.pdf

³¹⁶ Sarioğlu, s. 53.

³¹⁷ İstanbul Değerli Maden ve Mücevherat ihracatçıları Birliği, 2004, s. 11.

2.2.6.5. Dünya Altın Talebinde Önde Gelen Diğer Ülkeler

Dünya altın talebinde önde gelen Hindistan, İtalya, Türkiye gibi ülkelerin yanı sıra Suudi Arabistan, Japonya gibi ülkelerin altın talepleri de önemli miktarlarda gerçekleşmektedir.³¹⁸

Suudi Arabistan'ın altın talebinin büyük bir kısmını, altın mücevher imalatı oluşturmaktadır. Altın ve petrol fiyatlarındaki değişimler ülkenin altın talebi üzerinde önemli etkilere sahip olmakta, petrol fiyatlarının yükselmesi ile gelir seviyesi yükselen halkın mücevherat tüketiminde artış meydana gelmektedir. Bunun yanı sıra, özellikle hac mevsiminde ülkeye gelen hacıların yapmış oldukları mücevherat alışları da talebi önemli miktarda etkilemektedir.³¹⁹

Önemli miktarlarda altın talep eden bir diğer ülke de Japonya'dır. Altın talebini altın ithalatı yoluyla karşılayan ülke, altın mücevherat ithalatında bulunmakla birlikte, ülkedeki elektronik sanayi ve az miktarlarda da olsa dişçilik ve dekoratif gibi alanlarda altına ihtiyaç duymaktadır. Altın, aynı zamanda yatırım aracı olarak görülen Japonya'da yatırım amacıyla altın talebi son yıllarda artış göstermektedir.³²⁰ Son yıllarda Japon Yen'inin Amerikan Doları karşısında gerilemesi ve hükümetin banka mevduatlarına getirdiği güvenceyi kaldıracağı endişesi Japon yatırımcıların altına yönelmelerine sebep olmuştur.³²¹

³¹⁸ Sarioğlu, s. 54.

³¹⁹ Sarioğlu, s. 54.

³²⁰ İstanbul Değerli Maden ve Mücevherat ihracatçıları Birliği 2004, s. 11.

³²¹ İstanbul Altın Borsası Yayınları No: 7, s. 14.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

UYGULAMA ÇALIŞMASI

3.1. ALTIN FİYATINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN TESPİTİ

Bretton Woods Sistemi'nin çökmesinden sonra altının likidite özelliği sona ermesi ve değerinin serbest piyasada arz ve talebe göre belirlenmeye başlanması hükümetlerin, iş çevrelerinin ve akademisyenlerin altın fiyatlarına olan ilgisini arttırmaya sebep olmuştur. Dünyada görülen her yeni kriz de bu ilgiyi arttırmış ve ekonomistleri, altın fiyatlarındaki değişiklikleri açıklamaya sevk etmiştir. Özellikle ABD Doları, petrol fiyatı, enflasyon, alternatif yatırım araçları ve gümüş fiyatının altın fiyatına etkisi üzerine çok sayıda araştırma yapılmıştır.³²²

Altın fiyatları uzun dönemde arz ve talebe göre belirlenirken kısa dönemde ise altın üretim arzının esnek olmaması ve talebe hemen cevap verememesinden dolayı fiyatları daha çok talep faktörü belirlemektedir.

Arz açısından altın fiyatını etkileyen faktörler, dünya altın üretim miktarı, üretim maliyetleri, altın üreticisi ülkelerdeki politik ortam, merkez bankalarının altın satışları ve maden üreticisi şirketlerin vadeli satışları şeklinde sıralanabilir. Talep açısından ise dünyadaki ekonomik ve politik gelişmeler, hisse senedi ve döviz piyasasındaki dalgalanmalar, enflasyon veya devalüasyon beklentileri, petrol fiyatları, merkez bankalarının para politikaları, faiz oranları, merkez bankalarının altın talebi ve alternatif değerli madenler şeklinde sıralamak mümkündür. 1971 yılından bu yana altın piyasasındaki gelişmelere bakıldığında daha çok talep yönlü faktörlerin altın fiyatını etkilediği görülmektedir.³²³ Bu sebepten dolayı bu çalışmada talep yönlü altın fiyatını etkileyen faktörler üzerine bir araştırma yapılacaktır.

Çalışmanın bu kısmında önce dünya altın fiyatlarında meydana gelen değişimler özetlenecektir. Daha sonra altın fiyatlarını etkileyen faktörlerin tespiti için yapılan çalışmalar hakkında literatür taraması yapılacaktır. Son olarak altın fiyatları ile petrol fiyatı, hisse senedi, gümüş fiyatı, faiz oranı, enflasyon ve döviz kuru arasındaki ilişkinin

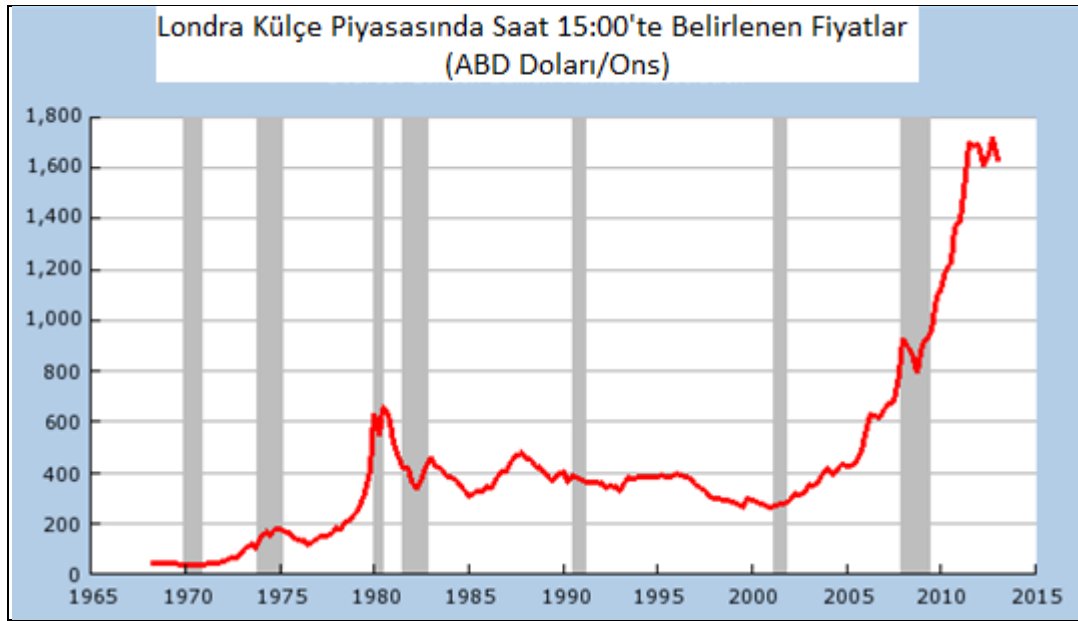
³²² G. Geoffrey Booth, Fred R. Kaen ve Peter E. Koveos. "Persistent Dependence In Gold Prices" [Altın Fiyatlarının Kalıcı Bağımlılığı], *The Journal Of Financial Research*, 5 (1), 1982, s. 85.

³²³ Vural, s. 65.

tespiti için zaman serileri yöntemi ile Ocak 1988 - Mart 2013 dönemlerini kapsayan bir analiz uygulanacaktır.

3.1.1. Dünya Altın Fiyatları

Altın fiyatları dünyanın önemli finansal piyasalarında her gün belirlenmektedir. Bu piyasaların en önemlisi Londra Altın Piyasası'dır. Londra Altın Piyasası'nda günlük fiyat sabitleme işlemleri yapılmaktadır. Dünyanın farklı yerlerinden büyük miktarda altın alıcısı ve satıcılarının katılımıyla gerçekleşen bu sabit altın fiyatları, altın ticareti yapan kişi ve kuruluşlarca günlük altın alış - satış işlemlerinde kullanılmaktadır.³²⁴



Şekil 3.1. Altın Fiyatları

Kaynak: [http://research.stlouisfed.org/fred2/graph/?s\[1\]\[id\]=GOLDPMGBD228NLBM](http://research.stlouisfed.org/fred2/graph/?s[1][id]=GOLDPMGBD228NLBM)

Erişim Tarihi: 10 Mayıs 2013

Altın fiyatlarının 43 yıllık seyrinin gösterildiği Şekil 3.1'de görüldüğü gibi altın fiyatları 1971 yılından itibaren yükselmeye başlamıştır. 1975 yılına kadar yükselerek 160 Dolar/Ons seviyesine kadar çıkan altın fiyatları daha sonraki yıl tekrar düşmüş ve 120 Dolar ons seviyesini görmüştür. Daha sonra 600 Dolar/ons seviyesini gördüğü 1980 yılına kadar tırmanışını devam ettirmiştir. Bu tırmanışta; merkez bankalarının serbest

³²⁴ Sarioğlu, s. 54,55.

altın piyasasına ilgilerinin artması, döviz piyasalarındaki istikrarsızlık ile İran ve Afganistan'daki siyasi gerginliğin etkili olduğu söylenebilir.³²⁵

Tablo 3.1. Altın Fiyatları

Yıllar	Fiyat	Yıllar	Fiyat
1969	41,100	1991	362,341
1970	35,964	1992	343,869
1971	40,795	1993	360,047
1972	58,174	1994	384,159
1973	97,117	1995	384,071
1974	158,764	1996	387,735
1975	160,866	1997	330,997
1976	124,802	1998	294,122
1977	147,838	1999	278,863
1978	193,574	2000	279,290
1979	307,009	2001	271,190
1980	614,753	2002	310,076
1981	459,163	2003	363,832
1982	376,108	2004	409,532
1983	423,376	2005	444,988
1984	360,655	2006	604,338
1985	317,425	2007	696,431
1986	368,198	2008	872,372
1987	446,837	2009	973,658
1988	436,784	2010	1226,665
1989	381,268	2011	1573,160
1990	383,733	2012	1668,857

Kaynak: St. Louis Federal Rezerv Bankası

1980'den sonra 1982 yılına kadar düşüşe geçen altın fiyatları yeniden 380 Dolar/ons seviyelerine kadar düşüşe devam etmiştir. 1988 yılına kadar bu tür iniş ve

³²⁵ Vural, s. 67-68.

çıkışlar yaşayan altın fiyatları, bu yıldan sonra 2000’li yıllara kadar bazen bir miktar yükselse de daha çok durağan ve düşüş trendinin hakim olduğu bir döneme girmiştir. 2002 yılından itibaren tekrar yükselişe geçen altının ons fiyatları 2006 yılında 690’ları, 2010 yılında ise 1200’leri görmüş ve tırmanışa devam ederek 2012 yılında 1650’lere kadar yükselmiştir (Şekil 3.1 ve Tablo 3.1).

1935 yılından 1971 yılına kadar devam eden Bretton Woods Sistemi’nde altının onsu 35 ABD Doları’na sabitlenmiştir. Bu sistemin sona ermesinden sonra altın fiyatları hızlı bir şekilde yükselmeye başlamış ve 1972 yılında onsu 70 ABD Doları’na ulaşmıştır. 1973 yılında ise tamamen serbest altın piyasası ortaya çıkmıştır.³²⁶

3.1.2. Literatür Taraması

Batchelor ve Gulley’in (1995) çalışmalarında mücevher talebinin altın fiyatına etkisi araştırılmıştır. Altı gelişmiş ülkenin 1978-1993 yılları arasındaki 16 yıllık verileri ele alınarak yapılan araştırma sonucunda her ülkede farklı olmakla birlikte mücevher talebinin altın fiyatını etkilediği tespit edilmiştir.³²⁷

Sjaastad ve Scacciavillani (1996) çalışmalarında altın fiyatları ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. 1982-1990 yılları arasındaki 108 aylık veri kullanılarak yapılan inceleme sonucunda altın fiyatları ile döviz kuru arasında kuvvetli bir ilişkisi bulunduğunu tespit etmişlerdir.³²⁸

Selvanathan ve Selvanathan’ın (1999) çalışmalarında Avustralya’da altın fiyatları ile altın üretimi arasındaki ilişki araştırılmıştır. 1948-1994 yılları arasındaki yıllık veriler üzerinde zaman serileri analizi ile yapılan araştırmada altın fiyatlarının %10 oranında artması, altın üretiminde ilk yıl %0,3, ikinci yıl %2,2, üçüncü yıl %7,4, dördüncü yıl %8,9 ve beşinci yıl %10,7’lik bir artışa sebep olduğu tespit edilmiştir.³²⁹

Vural (2003) çalışmasında altın fiyatları ile döviz piyasası, hisse senedi piyasası, faiz oranları, petrol, gümüş ve bakır fiyatları arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla

³²⁶ Sarioğlu, s. 57.

³²⁷ Roy Batchelor ve Gulley David, “Jewellery Demand and The Price of Gold” [Mücevher Talebi ve Altın Fiyatı], *Resources Policy*, 21 (1), 1995.

³²⁸ Larry A. Sjaastad, ve Fabio Scacciavillani, “The Price of Gold and the Exchange Rate” [Altın Fiyatı ve Döviz Kuru], *Journal of International Money and Finance*, 15 (6), 1996.

³²⁹ Saroja Selvanathan ve E.A. Selvanathan, “The Effect of the Price of Gold on Its Production: A Time-Series Analysis” [Altın Üretiminde Altın Fiyatlarının Etkisi: Bir Zaman Serileri Analizi], *Resources Policy*, 25, 1999.

Ocak 1990 Mart 2003 dönemine ait 157 aylık veri zaman serileri yöntemiyle analiz etmiştir. Sonuç olarak, kısa dönemde altın fiyatlarındaki değişikliklerin %40'nın döviz, hisse senedi, gümüş fiyatı ve petrol fiyatıyla açıklanabileceği, bakır fiyatındaki ve faiz oranındaki değişikliklerin altın fiyatını etkilemediğini tespit etmiştir.

Ghosh vd. (2004) çalışmalarında, altın fiyatlarının; dünya enflasyonu, ABD enflasyonu, dünya geliri, ABD Doları ve altın fiyatlarını etkileyen rassal şoklar gibi değişkenlerden etkilenip etkilenmediği incelenmiştir. Ocak 1976-Aralık 1999 dönemindeki aylık verilere VAR analizi uygulanmıştır. Sonuç olarak; altın fiyatlarının ABD enflasyon oranı, faiz oranı ve dolar döviz kurundan etkilendiği tespit edilmiştir. Ayrıca, yapılan kointegrasyon testi sonucunda; altın fiyatları ile ABD tüketici fiyatları endeksi arasında uzun dönemli ilişki olduğu ve altın fiyatlarının uzun vadede enflasyona karşı koruduğu tespit edilmiştir.³³⁰

Forrest vd. (2005) çalışmalarında altın fiyatları ile Sterlin - Dolar ve Yen - Dolar döviz kurlarının arasındaki ilişki araştırılarak altının döviz kuru riskine karşı koruyucu olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Ocak 1971 yılından Şubat 2004 yılları arasındaki 1728 haftalık verinin analizi için GARCH modeli kullanılmıştır. Sonuç olarak; altın fiyatları ile adı geçen döviz kurları arasında her zaman aynı kuvvette olmamakla birlikte güçlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiş ve altının döviz kuru riskine karşı yatırımcılarını koruyabileceği anlaşılmıştır.³³¹

Gökdemir ve Ergün (2007) çalışmalarında, özellikle son otuz yılda dünyada meydana gelen ekonomik-politik istikrarsızlıkların altın fiyatını nasıl etkilediğini açıklamaya çalışmışlardır. Ayrıca altın fiyatındaki yükselişlerin Türkiye'nin altın ticaretini nasıl etkilediğini incelemişlerdir. Sonuç olarak; son yıllarda meydana gelen ekonomik ve politik istikrarsızlıklar altın fiyatlarında dalgalanmalar meydana getirdiği ve bu dalgalanmaların uluslararası piyasalarla birlikte ülke ekonomilerini de etkilediği sonucuna varmışlardır. Ayrıca altın fiyatlarının bu istikrarsızlığı, dünya ekonomisiyle

³³⁰ Dipak Ghosh, Eric J. Levin, Peter Macmillan ve Robert E. Wright, "Gold as an Inflation Hedge?" [Enflasyona Karşı Korunma Olarak Altın], *Studies in Economics and Finance*, 22 (1), 2004.

³³¹ Capie Forrest, C. Mills Terence ve Wood Geoffrey, "Gold as a Hedge Against the Dollar" [Dolar'a Karşı Korunma Olarak Altın], *Journal Of International Financial Markets, Institutions and Money*, 15 (4), 2005.

birlikte Türkiye ekonomisini ve Türkiye'nin altın ticaretini de olumsuz etkilediğini ifade etmişlerdir.³³²

Poyraz ve Didin'in (2008) çalışmalarında Türkiye altın fiyatlarının döviz kuru, döviz rezervi ve petrol fiyatlarındaki değişime ne derece bağımlı olduğu zaman serileri analizi yardımıyla tespit edilmeye çalışılmıştır. Regresyonun yapıldığı dönem 1996 - 2005 yılları arasındır. Sonuç olarak, altın fiyatları üzerinde döviz kurunun, petrol fiyatlarının ve döviz rezervlerin etkili olduğu tespit edilmiştir.³³³

Soytas vd. (2009) çalışmalarında petrol fiyatı ile altın fiyatı, gümüş fiyatı, TL/ABD Dolar'ı döviz kuru ve Türkiye faiz oranı arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. 2 Mayıs 2003 - 1 Mart 2007 tarihleri arasındaki günlük verilerin kullanıldığı çalışmada petrol fiyatının altın fiyatı üzerinde fazla bir etkisinin olmadığı ve petrol fiyatını tahmin etmede altın fiyatının kullanılamayacağı sonucuna varmışlardır.³³⁴

Topçu'nun (2010) çalışmasında Dow Jones Sanayi Endeksi, ABD dolar kuru, petrol fiyatı, enflasyon oranı, faiz oranı, kriz ve global para arzının altın fiyatına etkisi zaman serileri yöntemiyle analiz edilmiştir. Veriler aylık bazda olup Ocak 1995- Eylül 2009 dönemine aittir. Sonuç olarak Dow Jones Sanayi Endeksi ve dolar getirileri, altın getirilerini negatif yönde, global para arzı ile krizin ise pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Petrol fiyatları, faiz ve enflasyonun altın fiyatları ile pozitif yönlü ilişkisi tespit edilmekle birlikte, ilişkinin gücü istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır.

Taşçı'nın (2010) çalışmasında Cumhuriyet altını fiyatlarının Dow Jones endeksi, ABD doları kuru, dünya altın fiyatları, faiz oranı, İMKB100 endeksi, ham petrol varil fiyatı ve tüketici fiyat endeksi değişkenlerinden etkilenip etkilenmediği tespit edilmeye çalışılmıştır. 1994-2009 yılları arasındaki aylık veriler kullanılarak 192 gözlemle yapılan analizler sonucunda, İMKB 100 endeksi, Dow Jones endeksi, dolar kuru ve petrol fiyatının altın fiyatını etkilemediği, ancak dünya altın fiyatları, faiz oranı ve tüketici fiyat endeksinin Cumhuriyet altını fiyatlarını etkilediği tespit edilmiştir.

³³² Levent Gökdemir ve Suzan Ergün, "Altın Fiyatlarındaki İstikrarsızlığın Altın Ticareti Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği", *Journal Of Yasar University*, 2 (5), 2007.

³³³ Erkan Poyraz ve Saliha Didin, "Altın Fiyatlarındaki Değişimin Döviz Kuru, Döviz Rezervi ve Petrol Fiyatlarından Etkilenme Derecelerinin Çoklu Faktör Modeli İle Değerlendirilmesi", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13 (2), 2008.

³³⁴ Ugur Soytaş, Ramazan Sari, Shawkat Hammoudehb ve Erk Hacıhasanoglu, "World Oil Prices, Precious Metal Prices and Macroeconomy in Turkey" [Dünya Petrol Fiyatları, Değerli Metal Fiyatları ve Türkiye'de Makro Ekonomi], *Energy Policy*, 37, 2009.

Zhang ve Wei (2010) çalışmalarında altın fiyatı ile petrol fiyatları arasındaki ilişkiyi eşbütünleşme ve Granger nedensellik yöntemleri ile tespit etmeye çalışmışlardır. Ocak 2000 - Mart 2008 dönemine ait verilerin kullanıldığı çalışmada altın fiyatı ile petrol fiyatı arasında güçlü bir korelasyon olduğu ve petrol fiyatlarındaki dalgalanmanın altın fiyatına göre iki kat fazla olduğu ve altın fiyatının petrol fiyatını, petrol fiyatının altın fiyatını etkilediğinden 5 kat fazla etkilediğini tespit etmişlerdir. Ayrıca Granger nedensellik ile petrol fiyatlarının yükselirken altın fiyatlarını etkilediği fakat düşerken etkilemediği sonucunu elde etmişlerdir.³³⁵

Duyar (2010) çalışmasında dünya altın arzını etkileyen faktörler ve bu faktörlerin oluşan fiyatlar üzerindeki etkisini incelemiştir. Bilhassa dünya altın arzı, altın fiyatları, altın üretim maliyetleri ve firmaların üretim - fiyat ilişkisindeki tavırlarını analiz etmiş olup, sonuç olarak; dünya altın arzını etkileyen başlıca faktörler arasında olan madencilik şirketlerinin araştırma bütçelerine dikkat çekmiş, daha sonra madenlerdeki verimi artırmaları, madencilik şirketlerinin birleşmesi, yeni maden yatakları arama gibi faktörlerin altın arzındaki önemine vurgu yapmıştır. Altın maden şirketlerinin hedging işlemlerle gelecekte satacakları altın fiyatlarını garanti altına alarak madenlerinin kapanmasına engel olacakları ve merkez bankalarının sattıkları altınların yüksek miktarda olması durumunda fiyatların düşeceğini dile getirilmiştir.

Balı ve Cinel (2011) çalışmalarında altın fiyatlarının İMKB 100 Endeksi üzerinde herhangi bir etkisinin olup olmadığı, eğer bir etki söz konusuysa bu etkinin hangi yönde ve büyüklükte olduğunun tespit etmeye çalışmışlardır. Ağustos 1995 - Mart 2011 dönemi için altın fiyatları, altın ithalat tutarı, dış ticaret dengesi, faiz oranları, petrol fiyatları, petrol ithalat tutarı, tüketici fiyatları endeksi, bütçe dengesi ve döviz kuru şeklinde 9 bağımsız değişkeni panel veri yöntemi ile analiz etmişlerdir. Yapılan analizler sonucunda, altın fiyatlarının İMKB 100 Endeksi'ndeki değişimleri açıklayan parametrelerden biri olduğunu ortaya çıkarmışlardır. Ayrıca, altın ithalat tutarının da

³³⁵ Yue-Jun Zhang ve Yi-Ming Wei, "The Crude Oil Market and The Gold Market: Evidence for Cointegration, Causality and Price Discovery" [Ham Petrol ve Altın Piyasası: Eşbütünleşme, Nedensellik ve Fiyat Keşfi için Kanıt], *Resources Policy*, 35, 2010.

İMKB 100 Endeksi üzerinde dolaylı da olsa bir etkisinin olduğu sonucunu elde etmişlerdir.³³⁶

Toraman, Başarır ve Bayramoğlu'nun (2011) çalışmalarında altın fiyatlarını etkileyen faktörler araştırılmıştır. Ocak 1992-Mart 2010 dönemine ait aylık veriler üzerinden altın fiyatları ile petrol fiyatları, ABD Dolar kuru, Dow Jones Sanayi Endeksi, ABD enflasyon oranı, ABD reel faiz oranları arasında ilişki olup - olmadığını MGARCH modelleri yardımıyla analiz edilmiştir. Model'den elde edilen koşullu korelasyon sonuçlarına göre en yüksek korelasyon negatif yönde olmak üzere ABD dolar kuruna, ikinci en yüksek değer ise pozitif yönde olmak üzere petrol fiyatlarına ait olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde, sadece altın getirisi ile dolar getirisi arasında anlamlı bir doğrusal ilişkinin olduğu, diğer değişkenlerin ise altın getirileri ile anlamlı bir doğrusal ilişkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir.³³⁷

Wang ve Chueh (2013) çalışmalarında altın fiyatı, petrol fiyatı, ABD Dolar'ı ve faiz oranları arasındaki uzun ve kısa vadeli etkileşimi araştırmışlardır. 2 Ocak 1989 - 20 Aralık 2007 dönemindeki günlük verilerin kullanıldığı çalışmada altın fiyatı ile petrol fiyatının birbirini pozitif yönde etkilediği, faiz oranları ve ABD Doları'nın ise altın fiyatlarını negatif etkilediği sonucuna varmışlardır.³³⁸

Reboredo (2013) çalışmasında altının petrol fiyatlarındaki dalgalanmalara karşı koruyucu olup olmadığını veya güvenli bir liman olup olmadığını araştırmıştır. Ocak 2000 - Eylül 2011 tarihleri arasındaki haftalık verilerin kullanıldığı çalışmada altın fiyatı ile petrol fiyatı arasında pozitif yönlü önemli bir ilişki olduğunu fakat altının, petrol fiyatındaki aşırı dalgalanmalara karşı güvenli bir liman olduğu sonucuna ulaşmıştır.³³⁹

Aksoy ve Topçu'nun (2013) çalışmalarında bir yatırım aracı olarak altın ile hisse senedi, devlet iç borçlanma senetleri (DİBS), tüketici fiyat endeksi (TÜFE) ve üretici

³³⁶ Selçuk Balı, ve Mehmet Ozan Cinel, "Altın Fiyatlarının İMKB 100 Endeksi'ne Etkisi ve bu Etkinin Ölçülmesi", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25 (3), 2011.

³³⁷ Cengiz Toraman, Çağatay Başarır ve Mehmet Fatih Bayramoğlu, "Altın Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin Tespiti Üzerine: MGARCH Modeli ile bir İnceleme", *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 3 (1), 2011.

³³⁸ Yu Shan Wang ve Yen Ling Chueh, "Dynamic Transmission Effects Between The Interest Rate, The US Dollar, And Gold And Crude Oil Prices" [Faiz Oranı, ABD Doları İle Altın ve Ham Petrol Fiyatları Arasındaki Dinamik İletim Etkileri], *Economic Modelling*, 30, 2013.

³³⁹ Juan C. Reboredo, "Is Gold A Hedge Or Safe Haven Against Oil Price Movements?" [Altın Petrol Fiyatındaki Hareketliliğe Karşı Korunma veya Güvenli Liman Olabilir mi?], *Resources Policy*, 38, 2013.

fiyat endeksi (ÜFE) arasında kısa ve uzun dönemli bir ilişkinin olup - olmadığı analiz edilmiştir. Aylık veriler kullanılarak yapılan analizin gerçekleştirildiği dönem, Ocak 2003 ve Aralık 2011 tarih aralığıdır. Yöntem olarak Engle-Granger eşbütünleşme testi, Granger nedensellik testi ve Johansen eşbütünleşme testleri kullanılmıştır. Sonuç olarak altının hisse senetlerine karşı koruma amaçlı kullanılabileceği, enflasyona karşı değerini koruduğundan, güvenli bir yatırım aracı olduğu sonucuna varılmıştır.³⁴⁰

3.1.3. Veri Seti ve Yöntem

Bu bölümde, uluslararası altın fiyatları etkileyen temel faktörler belirlenecektir. Bu amaçla, literatüre uygun olarak, uluslararası altın fiyatı ile petrol fiyatı, gümüş fiyatı, Dow Jones Endeksi, faiz oranı, enflasyon oranı ve döviz kuru değişkenleri arasındaki ilişki ekonometrik yöntemler kullanılarak tespit edilecektir.

Uygulamada, Ocak 1988 - Mart 2013 tarihleri arasındaki dönemi kapsayan aylık veriler kullanılmıştır. Bu dönemin ele alınmasının sebebi; Brent Petrol'e ait daha eski verilerin bulunamaması ve çalışmanın Nisan 2013 tarihinde yapılmasıdır. Seçilen dönemde, altın fiyatları bağımlı değişkeni ifade ederken, gümüş fiyatı, Dow Jones Endeksi, Brent petrol fiyatı, enflasyon oranı, faiz oranı ve döviz kuru değişkenleri ise bağımsız değişkenleri ifade etmektedir. Uygulamada kullanılan değişkenler aşağıda tanımlanmıştır.

Altın Fiyatı (ALT): Londra Altın Piyasası'nda Londra saatiyle saat 10:30'da belirlenen 1 Ons altının ABD doları cinsinden aylık ortalama fiyatını ifade etmektedir. Londra Altın Piyasası'nda belirlenen fiyat tüm dünya tarafından gösterge niteliği taşıyan bir fiyat seviyesi olduğu için tercih edilmiştir.

Döviz Kuru (RDK): ABD Doları'nın Euro Bölgesi, Kanada, Meksika, Çin, İngiltere, Tayvan, Kore, Singapur, Hong Kong, Malezya, Brezilya, İsviçre, Tayland, Filipinler, Avustralya, Endonezya, Hindistan, İsrail, Suudi Arabistan, Rusya, İsveç, Arjantin, Venezüella, Şili ve Kolombiya paralarına oranını ifade etmektedir. Dolar'ın sadece bir ülke parasıyla arasındaki kura bakmak bazen yanıltıcı olabilmektedir. Ticaret Ağırlıklı ABD Dolar'ı Endeksi olarak da bilinen bu kur, ABD Doları'nın diğer paralara karşı değerini ölçmede daha güvenilir bir endeks olduğu için ele alınmıştır.

³⁴⁰ Mine Aksoy ve Nuraydın Topçu, "Altın İle Hisse Senedi ve Enflasyon Arasındaki İlişki", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27 (1), 2013.

Dow Jones Endeksi (DOW): Tüm dünyanın yakından takip ettiği ve dünyanın en büyük borsası kabul edilen New York Borsası’nda hesaplanan Dow Jones Endeksi*’nin aylık ortalaması alınmıştır. Çalışmada Dow Jones Endeksi kullanılmasının nedeni, alanında lider şirketlerin hisse senetlerinin işlem görmesi ve 1 Ekim 1928 tarihinden itibaren hisse senedi borsaları açısından gösterge olarak kabul edilmesidir.

Petrol Fiyatı (PET): İngiltere ve Norveç arasındaki Kuzey denizinden çıkarılan ve kaliteli ham petrol türü olan Brent petrolün varil başına dolar cinsinden fiyatını ifade etmektedir. Londra IPE (Londra uls. - London International Petroleum Exchange) Borsası’nda işlem görmekte olan Brent petrolün varili uluslararası standart olarak kabul edildiği için modelde kullanılmıştır.

Faiz Oranı (FED): Amerikan Merkez Bankası tarafından belirlenen, bankaların birbirlerinden borçlanırken kullanılan faiz oranını (FED Funds Rate) ifade etmektedir. ABD dünyada lider ülke olduğu için Amerika Merkez Bankası’nın belirlemiş olduğu faiz oranları tüm dünyayı etkilemektedir. Bu nedenle Amerika Merkez Bankası’nın belirlemiş olduğu faiz oranları seçilmiştir.

Gümüş Fiyatı (GUM): Londra Külçe Piyasası Birliği (LBMA) tarafından belirlenen 1 ons gümüşün ABD Doları cinsinden aylık ortalama değerini ifade etmektedir. LBMA, kıymetli madenler piyasası ve piyasa düzenleyicileri arasında buluşma noktası niteliğinde olduğu için gümüş fiyatlarına ait veriler buradan alınmıştır.

Enflasyon Oranı (ENF): ABD’ye ait enflasyon oranını ifade etmektedir. ABD’de enflasyonundaki çok küçük bir değişim diğer ülke enflasyonlarını önemli oranda etkilediği için bu ülkeye ait enflasyon oranı kullanılmıştır. Veriler ABD Çalışma İstatistikleri Bürosu’ndan alınmıştır.

Gümüş fiyat hariç diğer tüm veriler St. Louis Federal Rezerv Bankası’na ait internet sitesi üzerinden, gümüş fiyatları ise doğrudan LBMA’nın internet sitesinden alınmıştır.

* “Dow Jones Industrial Index”, “Dow Jones Transportation Index” ve “Dow Jones Utility Index” isimli üç endeksin ortalaması olan Dow Jones Bileşik Ortalama’ya ait verileri ifade etmektedir.

Modelde, faiz ve enflasyon serileri oran şeklinde olduğu için doğrudan aylık değişim oranları, diğer bütün serilerin ise Denklem 3.1 yardımı ile aylık değişim oranları kullanılmıştır.

$$\frac{V_1 - V_0}{V_0} * 100 \quad (3.1)$$

Zaman serisi analizlerinde, verilerin durağan olması gerekmektedir.³⁴¹ Serilerin durağan olması durumunda, söz konusu seriler geçmişe ilişkin çok az bilgi taşıyacaklardır.³⁴² Bu nedenle değişkenlerin durağanlık analizleri Genişletilmiş Dickey ve Fuller (ADF) (1981) ile Phillips-Perron (PP) (1998) birim kök testi ile yapılmıştır.

Genişletilmiş Dickey ve Fuller testinde tüm adımlarda, hata payları arasında korelasyon olmadığı varsayımına dayanmaktadır. Dickey-Fuller hata payları arasında korelasyon problemi olduğu takdirde, bu sorunu aşmak için bağımlı değişkenin gecikeli değerinin (değerleri) eşitliğin sağ tarafında yer alacağı bir test geliştirmişlerdir.³⁴³ ADF Testi Denklem 3.2’de verilmiştir.

$$\Delta Y_t = \beta_1 t + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + e_t \quad (3.2)$$

Denklem 3.2’de, (δ)’nın sıfıra eşit olup olmadığı test edilir*. Bu eşitlik sayesinde serinin birim kök içerip içermediğine karar verilir.

Phillips-Perron, Dickey-Fuller tarafından ileri sürülen birim kök testini genelleştirerek yeni bir birim kök testi geliştirmişlerdir.³⁴⁴

Altın fiyatlarını etkileyen faktörlerin tespit edilebilmesi için altın fiyatlarındaki değişim oranlarını tahmin edebilmek amacıyla yapılan regresyon modeli Denklem 3.3’de verilmiştir.

$$R_{ALT} = \beta_0 + \beta_1 PET + \beta_2 RDK + \beta_3 DOW + \beta_4 ENF + \beta_5 GUM + \beta_6 FED + e_A \quad (3.3)$$

Regresyon modelinin tahmin edilebilmesi için çoklu doğrusal regresyon yöntemi uygulanacak ve parametreler, En Küçük Kareler Yöntemi (EKK) ile tahmin edilecektir.

³⁴¹ N. Damodar Gujarati *Temel Ekonometri* (2009) (6. Baskı), (Çev. Gülay Günlük Şenesen ve Ümit Şenesen), Literatür Yayıncılık, İstanbul 2012, s. 713-726.

³⁴² Walter Enders, *Applied Econometric Time Series*, John Wiley&Sons Inc pres, USA 1995, s. 239.

³⁴³ Hilal Bozkurt, *Zaman Serileri Analizi*, Ekin Kitapevi, Bursa 2007, s. 39.

* ADF testinde uygun gecikme sayısı gecikme kriterlerine göre yapılır. Örneğin Akaike Bilgi Kriteri, Schwartz Kriteri gibi.

³⁴⁴ Bekir Elmas, “Sermaye Piyasalarında Etkinlik ve Sınırlı Arbitraj: İMKB’den Deliller”, *İMKB Dergisi*, 13 (49), 2012, s. 47.

Bu yöntemle bir bağımlı değişken ve birden fazla bağımsız değişken seçilir, bağımlı değişkenin gerçek ölçümleri ile bağımsız değişkenlerden elde edilen tahmin ölçümleri arasındaki uzaklığı en küçük yapan regresyon katsayıları tahmin edilir.³⁴⁵

3.1.4. Analiz Sonuçları ve Değerlendirme

Öncelikle serilerin normal dağılım gösterip - göstermediğini, oynaklığın en çok hangi seride olduğunu anlamak için seriler hakkında tanımlayıcı bilgilere Tablo 3.2’de yer verilmiştir.

Tablo 3.2. Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

	ALT	PET	DOW	ENF	GUM	FED	RDK
Ortalama	0.4550	1.0143	0.7089	-0.0021	0.6679	-0.0219	0.1866
Maks.	17.8062	58.2411	11.7124	2.3090	21.4859	0.5300	6.6346
Min.	-11.6541	-26.7253	-18.8432	-2.4000	-19.7211	-0.9600	-3.2562
Std. Sap.	3.6003	9.0783	3.5017	0.5651	6.2161	0.1943	1.2751
Çarpıklık	0.6224	0.6076	-0.9821	-0.4742	0.2249	-1.0825	0.5768
Basıklık	5.2230	7.9638	6.9267	7.1151	4.3307	6.4181	4.9077
Jargue-Bera	81.9471	329.7235	243.3673	225.1504	24.9098	206.6850	62.74662
Olasılık	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000004	0.000000	0.000000
Gözlem	303	303	303	303	303	303	303

Not: H0 = Seriler normal dağılmıştır. %1 önem düzeyine göre H0 hipotezi reddedilemez.

Günlük kullanımda oynaklık bir olayda zaman içinde meydana gelen dalgalanmaları ifade ederken, ekonomi literatüründe daha resmi bir ifade kazanmakta ve zaman serilerinin rastsallığında gözlenen değişimi, standart sapmayı, betimlemektedir.³⁴⁶ Tablo 3.2’deki serileri incelediğimizde oynaklığın en fazla Brent petrolde olduğu, sonra sırasıyla gümüş fiyatı, altın fiyatı, Dow Jones Endeksi, döviz kuru, enflasyon ve faiz oranının geldiği görülmektedir. Jargue-Bera test istatistiğine göre %1 önem düzeyinde bütün seriler normal dağılım göstermektedir.

³⁴⁵ James H. Stock, Mark W. Watson, *Ekonometriye Giriş*, (Çev. Bedriye Saraçoğlu), Efil Yayınevi, Ankara 2011, s. 197.

³⁴⁶ Bekir Elmas, “Yabancı Portföy Yatırımlarının İMKB’ye Etkisi: İMKB’de Endeks Bazlı Bir Çalışma”, *İMKB Dergisi*, 12 (47), 2011, s. 11.

Bu çalışmada yer alan modelde çoklu doğrusal bağlantı hatası bulunup bulunmadığını ortaya çıkarmak için öncelikle seriler arasındaki korelasyon katsayıları hesaplanmıştır.

Tablo-3.2’de korelasyon matrisi oluşturulmuştur. İstatiksel olarak korelasyon katsayısı 1 ile -1 arasında bir değerdir. Değişkenler arasındaki korelasyon katsayısının işaretinin negatif - pozitif olması ilişkinin yönünü, mutlak değerinin 1’e yakın olması ilişkinin güçlü olduğunu, 0’a yakın olması ise ilişkinin zayıf olduğunu ifade etmektedir.³⁴⁷

Tablo 3.3. Seriler Arasındaki Korelasyon

	ALT	PET	DOW	ENF	GUM	FED	RDK
ALT	1						
PET	0.2132	1					
DOW	-0.1578	-0.0193	1				
ENF	0.2667	0.3888	0.0687	1			
GUM	0.6439	0.1919	0.0987	0.2317	1		
FED	0.0074	0.2438	0.0431	0.1036	0.0768	1	
RDK	-0.3872	-0.3154	-0.2336	-0.2064	-0.2999	-0.0143	1

Bağımsız değişkenler arasında korelasyon katsayısı en yüksek 0,39 (Brent petrol ile enflasyon arasında) şeklindedir. Bu katsayı çoklu doğrusal bağlantı hatasına sebep olacak kadar büyük değildir. Diğer değişkenlere ait katsayılar ise daha düşük seviyededirler (Tablo 3.3).

Zaman serileri analizinde doğru sonuca ulaşabilmek için serilerin durağan olması gerekmektedir. Durağan olamayan verilerle tahmin edilen modeller, genellikle sahte regresyona neden olmaktadır. Regresyonun gerçek bir ilişkiyi yansıtabilmesi zaman serilerinin durağan olmasıyla yakından ilişkilidir.³⁴⁸

³⁴⁷ Sevil Şentürk ve Zerrin Aşan, “Bulanık Mantıkta Korelasyon Katsayısı; Meteorolojik Olaylarda Bir Uygulama”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 20 (1), 2007, s. 151.

³⁴⁸ Bekir Elmas ve M. Sinan Temurlenk, “Hisse Senedi Fiyatı-İşlem Hacmi Arasındaki Granger Nedensellik: İMKB’de Hisse Bazlı Bir Analiz”, *İMKB Dergisi*, 11 (43), 2010, s.6-7.

Çalışmada altın getiri fonksiyonunda yer alan yedi değişkene ait serilerin durağan olup - olmadıkları Geliştirilmiş Dickey- Fuller (ADF) ve Phillips Peron (PP) Birim Kök Testleri ile analiz edilmiştir.

Tablo 3.4. Birim Kök Testleri

Değişkenler	ADF Birim Kök Testi		PP Birim Kök Testi	
	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli
ALT	-15.44504 ^a	-15.98371 ^a	-15.44504 ^a	-15.96203 ^a
PET	-13.28350 ^a	-13.27255 ^a	-12.81061 ^a	-12.79253 ^a
DOW	-14.17977 ^a	-14.19229 ^a	-14.27727 ^a	-14.28095 ^a
ENF	-12.79431 ^a	-12.77418 ^a	-75.85048 ^a	-75.59571 ^a
GUM	-14.45071 ^a	-14.64314 ^a	-14.36709 ^a	-14.47977 ^a
FED	-6.116567 ^a	-6.113204 ^a	-8.473135 ^a	-8.461823 ^a
RDK	-11.29261 ^a	-11.64033 ^a	-11.06859 ^a	-11.00943 ^a
	a-3.451920 b-2.870931 c-2.571845	a-3.988840 b-3.424825 c-3.135494	a-3.451847 b-2.870899 c-2.571828	a-3.988737 b-3.424775 c-3.135465

Not: a: %1 önem düzeyini, b: %5 önem düzeyini, c: %10 önem düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 3.4'te elde edilen sonuçlarda açıkça görüldüğü gibi ADF Birim Kök Testi'nde bütün değişkenlere ait sabitli sonuçların mutlak değerleri, %1 önem seviyesini ifade eden 3,451920 değerinden, sabitli ve trendli sonuçlarda aynı önem seviyesini ifade eden 3,988840 değerinden daha büyüktür. Aynı şekilde PP Birim Kök Testi'nde de bütün değişkenlere ait sonuçların mutlak değerleri, sırasıyla sabitli ile sabitli ve trendli %1 önem seviyesini ifade eden 3,451847 ile 3,988737 değerlerinden daha büyüktür. Elde edilen bu sonuçlar bütün serilerin %1 önem düzeyinde durağan olduğu göstermektedir.

En Küçük Kareler Yöntemi ile yapılan analizde değişkenlere ait katsayılar ve işaretleri Tablo 3.5'te görülmektedir.*

Tablo 3.5. En Küçük Kareler Testi

	Katsayılar	Standart Hata	t İstatistiği	Olasılık
C	-3.995782	2.481418	-1.610282	0.1084
PETSM	0.578724	3.146039	1.839533	0.0668
RDK	-0.709009	0.120722	-5.873079	0.0000
DOW	-0.281956	0.041605	-6.776988	0.0000
ENF	0.710092	0.261750	2.712859	0.0071
FED	-0.583714	0.735011	-0.794157	0.4277
GUM	0.330445	0.024232	13.63665	0.0000
	R ²	0.546197	F-istatistiği	59.37760
	Durbin-Watson	1.880619	F Olasılık	0.000000

Tabloda açıkça görüldüğü gibi altının Brent petrol, enflasyon ve gümüş fiyatları ile pozitif, Dow Jones endeksi, döviz kuru ve faiz oranları ile negatif bir ilişkisi vardır.

Modelden elde edilen parametrelere göre; diğer değişkenler sabit kalmak koşulu ile Brent petroldeki bir birimlik artışın altında 0,58 birimlik bir artışa, Dow Jones endeksindeki 1 birimlik artışın 0,28 birimlik azalışa, enflasyondaki 1 birimlik artışın 0.71 birimlik bir artışa, gümüş fiyatındaki 1 birimlik artışın 0,33 birimlik bir artışa, faiz oranındaki 1 birimlik artışın 0,58 birimlik bir azalışa ve döviz kurundaki 1 birimlik artışın 0,71 birimlik bir azalışa neden olacağı tespit edilmiştir.

Modelin F istatistiğine ait olasılık değerinden modelin %1 önem seviyesinde anlamlı olduğu anlaşılmaktadır.

* Yapılan analizlerde petrol fiyatları ve faiz oranlarına ait sonuçların anlamsız çıkması üzerine yapay değişken ile kriz dönemlerinin etkisi ortadan kaldırılmaya çalışılmıştır. Fakat yapılan yeni analizde aynı sonuçların aynı şekilde anlamsız çıkmasından dolayı yapay değişken çıkarılarak petrol fiyatları üstel düzeltme ile mevsimsellikten arındırılmıştır.

Değişkenlerin t istatistiğine ait olasılıklara bakıldığında; Dow Jones endeksi, gümüş fiyatı, enflasyon ve döviz kurunun % 1 önem seviyesinde altın fiyatını açıklamada anlamlı oldukları anlaşılmaktadır. Brent petrolün %10 önem seviyesinde anlamlı olduğu ve faiz oranının ise anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla altın fiyatı ile Dow Jones endeksi, gümüş fiyatı, döviz kuru, Brent petrol ve enflasyon oranı arasında anlamlı bir ilişki olduğu, faiz oranı ile anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır.

R^2 değerinden Dow Jones endeksi, gümüş fiyatı, döviz kuru, Brent petrol ve enflasyon oranının altın fiyatlarındaki değişimin %55'ini açıkladıkları sonucu elde edilmiştir. Ayrıca Durbin-Watson değeri modelde oto korelasyon olmadığını göstermektedir.

SONUÇ

Altın sahip olduğu üstün özelliklerin yanı sıra arzının sınırlı olmasından dolayı asırlardan beri kıymetli bir maden olma özelliğini korumuştur. İlk zamanlar mücevherat ve süs eşyası olarak kullanılan altın, zaman içinde para olarak kullanılmış, daha sonraları ise para sisteminin temelini oluşturan bir enstrüman olarak işlem görmeye başlamıştır. Bilim ve teknolojinin gelişmesiyle beraber endüstride de kullanılmaya başlanan bu değerli maden, finans sektörünün gelişmesiyle birlikte bir yatırım aracı olarak da değer kazanmaya başlamıştır. Ayrıca 19. yüzyılda merkez bankalarının rezervleri içinde de çok önemli bir yere sahip olan altının, finans dünyasındaki gelişmelere paralel olarak ortaya çıkan faiz gelirli diğer yatırım araçları ve dövizin yanında rezervlerdeki yeri azalmaya başlamıştır. Buna rağmen altının, uzun dönemde değerini muhafaza etmesi, diğer yatırım araçları ile aralarında ters yönlü ilişki bulunması, rezervlerdeki riskliliği azaltması, kolayca nakde çevrilebilmesi vb. nedenlerden dolayı merkez bankaları tarafından vazgeçilememiştir.

1970'li yıllarda altını parasal sistemdeki rolünün sona ermesiyle beraber altın ticareti üzerindeki kısıtlar kaldırılmaya ve serbest altın piyasaları gelişmeye başlamıştır. İlk olarak oluşturulan spot piyasalarda fiziki altın alım - satımı gerçekleştirilmiş, daha sonraları ortaya çıkan vadeli altın piyasalarında ise vadeli işlemler yapılmaya başlanmıştır. Altın fiyatlarının yükselmesi ile daha çok ilgi görmeye başlayan altın piyasaları içinde en önemlisi şüphesiz Londra Altın Borsası'dır. Çünkü bu borsada belirlenen fiyatlar tüm dünya için gösterge niteliği taşımaktadır. Dünyadaki diğer önemli borsalar; Zürih Altın Borsası, New York Altın Borsası, Hong Kong Altın Borsası ve Tokyo Altın Borsası şeklinde sıralanabilir.

Dünya altın arzında hiç şüphesiz en önemli kalemi madenlerden çıkarılan altın üretimi oluşturmaktadır. Kısa sürede altın fiyatına tepki verecek bir elastikiyete sahip olmayan maden üretiminde en önde giden ülke Çin'dir. Uzun yıllar boyunca dünya altın üretiminde lider olan Güney Afrika, 2007 yılından bu yana liderliği Çin'e kaptırmış olmakla birlikte hala altın alanında önemli bir ülke konumundadır. Altın üretiminde diğer önemli ülkeler; Avustralya, ABD, Rusya, Peru ve Kanada şeklinde sıralanmaktadır. Türkiye'de ise 2001 yılında 1,4 ton ile başlayan üretim yaklaşık 21 kat artarak 2012 yılında 29,5 tona ulaşmıştır. Madenden elde edilen altında önemli

hususların başında çıkarma maliyetleri ve altın fiyatları gelmektedir. Son yıllarda altın fiyatlarının çok önemli miktarda artması neticesinde altın üreticisi şirketler daha rahat hareket etme imkânına kavuşmuşlar ve daha önce karlı olmadığı için terk ettikleri madenleri tekrar işlemeye başlamışlardır. Altın arzında diğer önemli hususlardan birisi olan hurda altın arzı, altın fiyatlarına hemen tepki gösterebilecek elastikiyettedir. Fakat hurda altın arzının fiyata tepkisi gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde farklılık arz etmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde altın fiyatının yükseldiği dönemlerde insanlar elindeki altınları satma yolunu tercih ederken, gelişmiş ülkelerde buna pek rastlanmamaktadır. Altın arzındaki diğer önemli iki unsur resmi sektör satışları ve altın madencilik şirketlerinin riski ortadan kaldırmak için yaptıkları Hedging (Korunma) işlemleridir.

Altın arzının elastik olmamasından dolayı altın fiyatlarını daha çok altın talebi belirlemektedir. Bu alanda en önde gelen sektör ise talebinin yaklaşık yarısını oluşturan kuyumculuk sektörüdür. Bu talepte şüphesiz insanların bir süs eşyası olarak altına çok fazla değer vermesinin yanı sıra gelişmekte olan ülkelerde insanların bu süs eşyalarını değer saklama aracı olarak ellerinde tutmaları yatmaktadır. Altın talebinde en önde gelen ülke olan Hindistan'ın talebinin en önemli kısmı mücevherat amaçlıdır. Altın talebinde diğer önemli ülkeler ise Çin, İtalya ve Türkiye'dir. Ayrıca teknolojinin gelişmesiyle beraber elektronik ve dişçilik alanlarında da talep edilmeye başlanan altın, madalyon ve hatıra para basımı, merkez bankalarının rezervlerini çeşitlendirme ve saklama amacıyla da talep edilmektedir. Son zamanlarda altın fiyatlarının yükselmesi ile altın, finansal piyasalarda yatırım enstrümanları içinde önem kazanmaya başlamış ve altına dayalı yeni yatırım araçlarının çeşitlenmesine sebep olmuştur. Günümüzde altın, insanların alışageldikleri mücevher ve tasarruflarını saklama amaçlı kullanımlarının dışında artık bir yatırım aracı olarak da kendisini kabul ettirmiştir.

Altın bireysel bir yatırım aracı olması, merkez bankalarının rezervlerinde yer alması ve altın borsalarında işlem gören bir enstrüman olmasından dolayı akademisyenlerin, devletlerin ve yatırımcıların dikkatini çeken bir metal olmuştur. Altın fiyatları bütün çevrelerin dikkatini çekerken krizler, ülkeler arası gerginlikler, terörizm vb. gibi hadiseler de insanları güvenli bir liman aramaya sevk etmiştir. Bu bağlamda altının güvenli bir liman olup olmadığı veya altının faize, hisse senedine, enflasyona, döviz kuruna ve bunlar gibi birçok faktöre karşı yatırımcısını korumada kullanılıp

kullanılamayacağına dair ekonometrik yöntemler kullanılarak birçok çalışma yapılmış ve bulunan sonuçlar genel olarak altının güvenli bir liman olduğunu ispatlamıştır. Altın fiyatlarının son yıllarda çok hızlı bir şekilde yükselmesi de yatırımcıların altını güvenli bir liman olarak gördüğünü kanıtlar niteliktedir. Çünkü son yıllarda ABD, Japonya, Avrupa Birliği gibi önemli ekonomilerdeki enflasyon beklentisi, yaşanan geniş çaplı krizler, ABD Dolar'ına olan güvenin azalması vb. nedenlerden dolayı yatırımcılar riskli hale gelen alternatif yatırım araçlarından uzaklaşarak altına yönelmişlerdir. Fakat son aylarda krizin etkisinin azalması, enflasyonun yükseleceğine dair beklentilerin zayıflaması, Avrupa Merkez Bankası'nın kredi vermesiyle birlikte bankaların zor durumdan kurtulması, ABD Merkez Bankası'nın para arzında daralmaya gideceğini ifade etmesi neticesinde doların yükselmesi yatırımcıları yeniden riski azalan farklı yatırım araçlarına yönlendirmiştir.

Bu çalışmada son on yılda yaklaşık altı kat artarak son aylarda tekrar düşüş kaydeden altın fiyatlarını hangi faktörlerin etkilediği tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu nedenle literatür araştırması yapılmış ve bu araştırma neticesinde altın fiyatını etkilediği düşünülen gümüş fiyatı, enflasyon oranı, faiz oranı, hisse sendi fiyatları, döviz kuru ve petrol fiyatı incelenmiştir. Altın fiyatını bu faktörlerden hangilerinin etkilediğini tespit etmek amacıyla bu değişkenlere ait Ocak 1988 - Mart 2013 dönemindeki aylık ortalama veriler kullanılarak zaman serileri yöntemi ile bir analiz yapılmıştır. Öncelikle değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı hatası bulunup bulunmadığını ortaya çıkarmak için seriler arasındaki korelasyon katsayıları hesaplanmış ve bu katsayıların herhangi bir hataya sebep olacak kadar büyük olmadığı tespit edilmiştir. Daha sonra serilerin durağan olup olmadıkları Birim Kök Testleri ile araştırılmış ve serilerin %1 önem düzeyinde durağan oldukları tespit edilmiştir. Son olarak hangi değişkenlerin altın fiyatını etkilediğini tespit edebilmek için En Küçük Kareler Yöntemi ile yapılan analiz neticesinde, altın fiyatını; petrol fiyatı, gümüş fiyatı ve enflasyon oranının pozitif, döviz kuru, Dow Jones endeksi ve faiz oranının ise negatif etkiledikleri belirlenmiştir. Modelden elde edilen parametrelere göre; diğer değişkenler sabit kalmak koşulu ile Brent petroldeki bir birimlik artışın altında 0,58 birimlik bir artışa, enflasyondaki 1 birimlik artışın 0,71 birimlik bir artışa, gümüş fiyatındaki 1 birimlik artışın 0,33 birimlik bir artışa, Dow Jones endeksindeki 1 birimlik artışın 0,28 birimlik azalışa, döviz kurundaki 1 birimlik artışın 0,71 birimlik bir azalışa ve faiz oranındaki 1 birimlik artışın

0,58 birimlik bir azalışa neden olacağı bulunmuştur. Bunun yanında gümüş fiyatı, enflasyon oranı, Dow Jones Endeksi ve döviz kurunun %1 önem düzeyinde, petrol fiyatının %10 önem düzeyinde anlamlı oldukları, faiz oranının ise anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca modelde kullanılan değişkenlerin altın fiyatında meydana gelen değişimin %56'sını açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmanın analizinden elde edilen bulgular doğrultusunda, Ocak 1988 - Mart 2013 döneminde analizde kullanılan değişkenler arasında altın fiyatını en çok etkileyen faktörün enflasyon (0,710) olduğu ve pozitif yönde etkilediği, daha sonra döviz kurunun geldiği ve enflasyona çok yakın bir oranda (0,709) negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. En az etkileyen faktörün ise Dow Jones Endeksi olduğu belirlenmiştir.

KAYNAKÇA

- Abken, A. Peter, “The Economics of Gold Price Movements, Economic Review”[Altın Fiyatındaki Hareketlerin Ekonomisi, Ekonomik Değerlendirme], *Federal Reserve Bank of Richmond*, 66 (2), 1980, 3-13.
- Acar, O., *1980 Sonrası Dönemde Türkiye’de Altın Piyasası ve Türkiye’de Altın Piyasasının Gelişimi İçin Bir Model Önerisi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta 2004.
- Akdiş, Muhammed, *Para Teorisi ve Politikası*, Beta Yayınları, İstanbul 2001.
- Akın, Hatice, *Kuyumculuk Sektörünün Vergilendirilmesi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir 2008.
- Aksoy, Mine ve Topçu, Nuraydın, “Altın ile Hisse Senedi ve Enflasyon Arasındaki İlişki”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27 (1), 2013, 59-78.
- Aksüt, Zafer, *Altın Sektöründe Has Altın Farklarının Dönemsel Kazançların Vergilendirilmesindeki Etkileri*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2007.
- Alıç, Ali, *Dünyada ve Türkiye’de Altın*, Maliye ve Gümrük Bakanlığı Araştırma, Planlama ve Koordinasyon Kurulu Yayını, Ankara 1985.
- Altaş, Gökben, “Altın Piyasaları”, *Sermaye Piyasasında Gündem*, 91, Mart 2010, 8-26.
- Arymbaev, J., *Türkiye’de Altın Piyasasının Yeniden Yapılandırılmasında İstanbul Altın Borsası’nın Yeri ve Finans Sektörüne Katkıları*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2010.
- Aslan, Sinan, *Altın ve Altına Dayalı İşlemler Muhasebesi*, İstanbul Altın Borsası Yayınları No: 3, İstanbul 1999.
- Aymaz, Özcan, *Türkiye’de Altın ve Gümüş Madenlerinin Cevher Zenginleştirme Yönünden İncelenmesi*, Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, İzmir 1989.
- Bakova, Raif, (Ed. Nüvit Oktay), *Kambiyo Mevzuatı* [Elektronik Sürüm], Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayını No: 1533, Eskişehir 2012.

- Bakova, Raif, “Yastıkaltı Altınları”, *Lebib Yalkın Mevzuat Dergisi*, 17, Mayıs 2005, 155-166.
- Balı, Selçuk ve Cinel Mehmet Ozan, “Altın Fiyatlarının İMKB 100 Endeksi’ne Etkisi ve bu Etkinin Ölçümlenmesi”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25 (3), 2011, 45-63.
- Baltaoğlu, Süren, *Para Sistemleri Tarihi*, Atlantis Kitabevi, İstanbul 2008.
- Barda, Süleyman, *Altın Meselesi*, İstanbul Üniversitesi Yayını, İstanbul 1954.
- Baş, Raşit, *Kuyumculuk Sektörü Muhasebe İşlemleri* [Elektronik Sürüm], SMMM, Antalya 2010.
- Batchelor, Roy ve Gulley, David, “Jewellery Demand and the Price of Gold” [Mücevher Talebi ve Altın Fiyatı], *Resources Policy*, 21 (1), 1995, 37-42.
- Booth, G. Geoffrey, R. Kaen, Fred ve Koveos, Peter E., “Persistent Dependence in Gold Prices” [Altın Fiyatlarının Kalıcı Bağımlılığı], *The Journal of Financial Research*, 5 (1), 1982, 23-33.
- Bordo, Michael D. ve Eichengreen, Barry, *A Retrospective on the Bretton Woods System: Lessons for International Monetary Reform*, The University of Chicago Press, Chicago 1993.
- Bordo, Michael, *Gold as a Commitment Mechanism Past, Present, Future Research Study* (No: 11), World Gold Council, 1994.
- Bordo, Micheal ve Schwartz, Anna J., *The Changing Relationship Between Gold and Money Supply Research Study*, (No: 4), World Gold Council, 1994.
- Bozkurt, Hilal, *Zaman Serileri Analizi*, Ekin Kitapevi, Bursa 2007.
- Bulutoğlu, Kenan, *Para ve İnsan*, Altın Kitaplar Yayınevi, İstanbul 1984.
- Cılız, Can, *Ülke Altın Rezerv Oranlarını Etkileyen Faktörlerin Kantitatif Olarak Analiz Edilmesi*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2010.
- Coşkun, İsa, “Altın İç ve Dış Ticareti, Altın Borsası”, *Vergi Dünyası*, 79, Mart 1988.
- Çetinel, Gönül, “Altının Ekonomideki Yeri ve Pazarı”, *Jeoloji Mühendisliği*, 41, Kasım 1992, 154-160.
- Çıtak, Serdar, *24 Ayar*, Düş yıldızı Yayınları, Ankara 2004.
- Demirgil, Demir, “Altın Piyasalarının Geleceği”, *Para ve Sermaye Piyasası Dergisi*, 120, 1989, 20-31.

- Dinler, Zeynel, *İktisada Giriş*, (10. Baskı), Ekin Kitabevi Yayını, Bursa 2004.
- Duyar, Metin, “Altın Arzını Etkileyen Faktörlerin Oluşan Fiyatlar Üzerindeki Etkisi”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3 (14), 2010, 214-225.
- Elmas, Bekir ve Temurlenk, M. Sinan, “Hisse Senedi Fiyatı-İşlem Hacmi Arasındaki Granger Nedensellik: İMKB’de Hisse Bazlı bir Analiz”, *İMKB Dergisi*, 11 (43), 2010, 1-16.
- Elmas, Bekir, “Sermaye Piyasalarında Etkinlik ve Sınırlı Arbitraj: İMKB’den Deliller”, *İMKB Dergisi*, 13 (49), 2012, 43-62.
- Elmas, Bekir, “Yabancı Portföy Yatırımlarının İMKB’ye Etkisi: İMKB’de Endeks Bazlı Bir Çalışma”, *İMKB Dergisi*, 12 (47), 2011, 1-18.
- Enders, Walter, *Applied Econometric Time Series*, John Wiley&Sons Inc Pres, USA 1995.
- Erer, Deniz, *Altın Piyasasındaki Oynaklık ve Altın Vadeli İşlem Sözleşmesi ile Korunma Yolu*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir 2011.
- Forrest, Capie, Terence, C. Mills ve Geoffrey, Wood, “Gold as a Hedge Against the Dollar” [Dolar’a Karşı Korunma Olarak Altın], *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 15 (4), 2005, 343-352.
- Ghosh, Dipak, Levin, Eric J., Macmillan, Peter ve Wright, Robert E., “Gold as an Inflation Hedge?” [Enflasyona Karşı Korunma Olarak Altın], *Studies in Economics and Finance*, 22 (1), 2004, 1-25.
- Gökdemir, Levent ve Ergün, Suzan, “Altın Fiyatlarındaki İstikrarsızlığın Altın Ticareti Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği”, *Journal of Yasar University*, 2 (5), 2007, 461-476.
- Green, Timothy, *The World of Gold, The Inside Story of Who Mines, Who Markets, Who Buys Gold*, Rosendale Press, London 1993.
- Gujarati, N. Damodar, *Temel Ekonometri* (2009) (6. Baskı), (Çev. Gülay Günlük Şenesen ve Ümit Şenesen), Literatür Yayıncılık, İstanbul 2012.
- Güvenç, Murat, *Altın Piyasasında Arz-Talep ve Aktörler*, İstanbul Altın Borsası Yayınları, İstanbul 2006.

- Halişçelik, Ergül, *Kıymetli Madenler Kıymetli Madenler Mevzuatının Değerlendirilmesi ve İstanbul Altın Borsasının Mali Sektör İçerisindeki Yeri*, (Yayınlanmamış Yeterlilik Tezi), Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Hazine Kontrolörleri Kurulu, Ankara 2000.
- Halkyatırım, *Halk Bankası Halka Arz Profili*, Halk Bankası Satış Masası Kopyası, Temmuz 2012.
- Hiç, Mükerrerem, *Para Teorisi*, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Yayınları, İstanbul 1978.
- İMKB, *Dünyada ve Türkiye’de Altın*, (Araştırma Raporu), İMKB, İstanbul 1993.
- İstanbul Altın Borsası Yayınları, *Türkiye Gümüş Piyasası ve Standart Dışı Altın İşlemleri*, İstanbul Altın Borsası Yayınları No: 6, İstanbul.
- İstanbul Altın Borsası Yayınları, *Kıymetli Madenler ve Piyasaları*, İstanbul Altın Borsası Yayınları No: 2, İstanbul 1999.
- İstanbul Altın Borsası, *Dünyada ve Türkiye’de Altın, Gümüş, Platin ve Paladyum*, İstanbul Altın Borsası Yayınları No: 7, İstanbul 2000.
- İvgen, Ali Rıza, *İstanbul Altın Borsası ve Finans Sektörüne Katkıları*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2004.
- James, Harold, *International Monetary Cooperation Since Bretton Woods*, Oxford University Press, Oxford 1996.
- Kaplan, Kemal, *Türkiye’de Kuyumculuk ve Altın*, İstanbul Ticaret Odası Yayını, İstanbul 2003.
- Kıldıoğlu, Kerem, *Kıymetli Madenlerin Fiyatlarındaki Değişimlerin Bazı Makroekonomik Göstergelerle İlişkisi Üzerine Ekonometrik bir Deneme*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2008.
- Köse, M. ve Karadeniz, M., “Madencilikte Yabancı Sermaye: Peru ve Türkiye Örneği”, Erdal Ünal (Ed.), *Türkiye 17. Uluslararası Madencilik Kongresi ve Sergisi: 19-22 Haziran 2001* (ss. 265-271), TUMAKS, Ankara 2001.
- Kubilay, Huriye, *Türk Hukukunda Altına ve Diğer Kıymetli Madenlere Dayalı Sermaye Piyasası Araçları*, Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Döner Sermaye İşletmesi Yayınları No: 92, İzmir 1998.

- Lipschitz, Leslie ve Otani, Ichiro, *A Simple Model of the Private Gold Market, 1968-74: An Explanatory Econometric Exercise*, *International Monetary Fund Staff Papers* (No 24), Mart 1977, 33-63.
- Milliyet, *Büyük Larousse Sözlük ve Ansiklopedisi*, Interpress Basın ve Yayıncılık, İstanbul 1993.
- Moffith, Michael, *The World's Money, International Banking from Bretton Woods to the Brink of Insolvency*, Simon ve Schuster Press, New York 1983.
- Neuberger, Anthony, *Gold Derivatives: The Market Impact*, [Elektronik Sürüm], World Gold Council, 2001.
- Öner, Öyküm, *Finansal Piyasalarda Altın Futures İşlemlerinin Yeri ve Önemi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2011.
- Öney, Erden, *Uluslararası Para Sistemi*, Sevinç Matbaası, Ankara 1980.
- Özbek, Dilek Saygın, *Uluslararası Para Sistemleri ve Parasal İlişkiler*, Ankara İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayını, Ankara 1981.
- Özdoğan, Elif, *Altın ve Altın Fonları*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2008.
- Özgül, Handan, *Dünya ve Türkiye'de Altın*, Türkiye İş Bankası Yayınları, Ankara 1992.
- Özyörük, Evşen, *Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası'nda Altın ve Yabancı Para Değerlemesi ve Oluşan Kur Farklarının Muhasebeleştirilmesi*, (Yayınlanmamış Uzmanlık Yeterlilik Tezi), Merkez Bankası Muhasebe Genel Müdürlüğü, Ankara 2005.
- Parasız, İlker, *Para Banka ve Finansal Piyasalar*, (7. Baskı), Ezgi Kitapevi Bursa 2000.
- Parasız, M. İlker ve Yıldırım, Kemal, *Uluslararası Finansman, Teori ve Uygulama*, Ezgi Kitabevi, Bursa 1994.
- Pekcan, Erdoğan, *Altın Bankacılığı Borsası Rafinerisi ve Türkiye*, İstanbul Ticaret Odası Yayını, İstanbul 1998.

- Poyraz, Erkan ve Didin Saliha, “Altın Fiyatlarındaki Değişimin Döviz Kuru, Döviz Rezervi ve Petrol Fiyatlarından Etkilenme Derecelerinin Çoklu Faktör Modeli İle Değerlendirilmesi”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13 (2), 2008, 93-104.
- Randall, Hinchshaw, *Towards European Convertibility*, Princeton University, 1958.
- Reboredo, Juan C., “Is Gold a Hedge or Safe Haven Against Oil Price Movements?” [Altın Petrol Fiyatındaki Hareketliliğe Karşı Korunma veya Güveli Liman Olabilir mi?], *Resources Policy*, 38, 2013, 130-137.
- Sağlam, Mehmet Hakan, *Dünya Borsalarında Vadeli (Future) Altın İşlemleri*, (Yayınlanmamış Doktora tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 1993.
- Sarioğlu, Ulvi, *Altının Türk ve Dünya Ekonomisindeki Yeri ve Önemi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2009.
- Selvanathan, Saroja ve Selvanathan, E.A., “The Effect of the Price of Gold on Its Production: A Time-Series Analysis” [Altın Üretiminde altın Fiyatlarının Etkisi: Bir Zaman Serileri Analizi], *Resources Policy*, 25, 1999, 265-275.
- Seyidoğlu, Halil, *Uluslararası Finans*, Güzem Can Yayınları, İstanbul 2003.
- Sjaastad, Larry A. ve Scacciavillani, Fabio, “The Price of Gold and the Exchange Rate” [Altın Fiyatı ve Döviz Kuru], *Journal of International Money and Finance*, 15 (6), 1996, 879-897.
- Soytas, Ugur, Sari, Ramazan, Hammoudehb, Shawkat ve Hacıhasanoglu, Erk, “World Oil Prices, Precious Metal Prices and Macroeconomy in Turkey” [Dünya Petrol Fiyatları, Değerli Metal Fiyatları ve Türkiye’de Makro Ekonomi], *Energy Policy*, 37, 2009, 5557–5566.
- Sönmez, V. N., *Kıymetli Madenler ve Piyasaları*, İstanbul Altın Borsası Yayınları, İstanbul 1999.
- Stock, James H. ve Watson, Mark W., *Ekonometriye Giriş*, (Çev. Bedriye Saraçoğlu), Efil Yayınevi, Ankara 2011.
- Şentürk, Sevil ve Aşan, Zerrin, “Bulanık Mantıkta Korelasyon Katsayısı; Meteorolojik Olaylarda Bir Uygulama”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 20 (1), 2007, 149-158.

- Tarlan, Selim, *Uluslar Arası Mali Kuruluşlar*, Maliye Bakanlığı Tetkik Kurulu Neşriyatı, Ankara 1979.
- Taşçı, Fatma İlkay, *Ekonometrik Bir Yaklaşımla Altın Piyasasının İncelenmesi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara 2010.
- Toraman, Cengiz, Başarır, Çağatay ve Bayramoğlu, Mehmet Fatih, “Altın Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin Tespiti Üzerine: MGARCH Modeli ile bir İnceleme”, *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 3 (1), 2011, 1-20.
- Toraman, Cengiz, *Bir Yatırım Aracı Olarak Altın ve Sermaye Piyasasına Aktarılmasında İstanbul Altın Piyasasının Rolü*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya 1997.
- Turan, Gül Günver, *Uluslar Arası Para Sistemi Dünyü ve Bugünü*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara 1980.
- Turgut, Sinem, *Kuyumculuk Sektöründe Safha Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2006.
- Türkiye İş Bankası İktisadi Araştırmalar Müdürlüğü, *Dünyada ve Türkiye’de Altın*, Türkiye İş Bankası İktisadi Araştırmalar Müdürlüğü, Temmuz 1992.
- Vural, M. Gökhan, *Altın Piyasası ve Altın Fiyatlarını Etkileyen Faktörler*, (Yayınlanmamış Uzmanlık Yeterlilik Tezi), Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü, Ankara 2003.
- Wang, Yu Shan ve Chueh, Yen Ling, “Dynamic Transmission Effects Between the Interest Rate, the US Dollar, and Gold and Crude Oil Prices” [Faiz Oranı, ABD Doları ile Altın ve Ham Petrol Fiyatları Arasındaki Dinamik İletim Etkileri], *Economic Modelling*, 30, 2013, 792–798.
- Ware Dick, *How Countries Manage Reserve Assets*, Central Bank Publications, Scotland 2003.
- Yaman, Bülent, *Uluslararası Rezervler, Türkiye İçin Rezerv Yeterliliği ve Optimum Rezerv seviyesi Uygulaması*, (Yayınlanmamış Uzmanlık Yeterlilik Tezi), Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü, Ankara 2003.

- Yanık, İsmail, *Altın Piyasaları – Türkiye Ekonomisinde Yatırım Alternatifi Olarak Altın Kullanımı İstanbul Altın Borsası İşlemlerinin Analizi*, İstanbul Altın Borsası Yayınları, İstanbul 2009.
- Yaşaroğlu, Ömer Faruk, *Yetkili Müesseseler ve İstanbul Altın Borsası Aracı Kurumları Mevzuat Rehberi*, İstanbul Altın Borsası Yayınları, İstanbul 2002.
- Yıldırım, Sevdil, *Uluslar Arası Altın Piyasaları ve Türkiye Altın Borsası Araştırma Raporu* (Rapor No: AGD/9123), Sermaye Piyasası Kurulu, Ankara 1991.
- Zhang, Yue-Jun ve Wei, Yi-Ming, “The Crude Oil Market and The Gold Market: Evidence for Cointegration, Causality and Price Discovery” [Ham Petrol ve Altın Piyasası: Eşbütünleşme, Nedensellik ve Fiyat Keşfi için Kanıt], *Resources Policy*, 35, 2010, 168–177.

İNTERNET KAYNAKLARI

- 2011 Top 10 Gold Producing Countries, Erişim Tarihi: 04 Şubat 2013, <http://goldinvestingnews.com/28894/top-10-gold-producing-countries-of-2011-australia-us-ghana-indonesia-china-peru-canada-russi.html>
- 2012 Yılında 29,5 Ton Altın Üretildi, Erişim Tarihi: 17 Haziran 2013, <http://www.altinmadencileri.org.tr/index.php?secim=06&id=81>
- Ak Portföy Yatırım, *Altın Yatırımcı Rehberi*, Erişim Tarihi: 10 Nisan 2013, http://www.akportfoy.com.tr/yatirim_danismanligi/videos/altin_yatirimci_rehberi.pdf
- Bakan Yıldız Türkiye'nin 2014 Altın Üretimi Hedefini Açıkladı, Erişim Tarihi: 17 Haziran 2013, <http://www.samanyoluhaber.com/ekonomi/Dudak-ucuklatan-altin-rezervi/984289/>
- Dikbaş, Kadir, “Altının Cazibesi”, *Zaman Gazetesi*, Erişim Tarihi: 03 Ocak 2013, http://www.zaman.com.tr/kadir-dikbas/altinin-cazibesi_2051170.html
- Duyar, Metin, *Çin Altın Piyasası Güçleniyor*, Erişim Tarihi: 18 Mart 2013, <http://t24.com.tr/yazi/cin-altin-piyasasi-gucleniyor/4120>
- Dünya Altın Konseyi, *World Official Gold Holdings*, Erişim Tarihi: 17 Şubat 2013, http://www.gold.org/download/value/stats/statistics/archive/pdf/World_Official_Gold_Holdings_as_of_January2013_IFS.pdf
- Dünyada ve Türkiye’de Altın Madenciliği, Erişim Tarihi: 15 Haziran 2013, <http://kozaaltin.com.tr/upl/turkiyemadencilerdernegialtin.pdf>

- Ferhani, Herve, *A New Role for Gold*, 2003, Erişim Tarihi: 10 Mart 2013, http://www.gold.org/download/get/pub_archive/pdf/ewRoleofGold.pdf
- Gold 2011 Update – The Who, What, Why & Where*, Erişim Tarihi: 19 Aralık 2012, <http://globalresourceinvestor.com/library/gold-2011-update>
- Gold Demand Trends 2012*, Erişim Tarihi: 19 Aralık 2012, http://www.exchangetradedgold.com/media/ETG/file/GDT_Q4_2012.pdf
- Gold Production History*, Erişim Tarihi: 12 Aralık 2012, <http://www.goldsheetlinks.com/production.htm>
- Gold Production History*, Erişim Tarihi: 30 Ocak 2012, <http://www.goldsheetlinks.com/production.htm>
- Gold Production Through History*, Erişim Tarihi: 12 Aralık 2012, <http://www.goldfeverprospecting.com/goprthhi.html>
- Gold Survey 2002*, Erişim Tarihi: 23 Kasım 2012, http://www.lbma.org.uk/assets/1c_walkerlbmand2003.pdf
- Gold*, Erişim Tarihi: 10 Ocak 2013, <http://en.wikipedia.org/wiki/Gold>
- Harmston, Stephen, *Gold as a Store of Value Research Study* (No: 22), World Gold Council, 1998, Erişim Tarihi: 3 Şubat 2013, http://www.spdrgoldshares.com/media/GLD/file/research_study_22.pdf
- İMKB, *Dünya Altın Borsalarından Örnekler*, Erişim Tarihi: 30 Ocak 2013, http://www.imkb.gov.tr/uyezel/softwareanddocuments/vip/düya_borsa.pdf
- İstanbul Altın Borsası Başkanlığı, *İstanbul Altın Borsası ve Kıymetli Maden Sektörü*, Ek 12, Erişim Tarihi: 07 Aralık 2012, <http://www.sgb.gov.tr/EADD%20alma%20Platformu/Konu%C5%9Fmalar%20ve%20Sunumlar/Ar%C5%9Fiv/Kemal%20Unak%C4%B1tan/Alt%C4%B1n%20Zirvesi%2027.11.2008/kaynak/sekt%C3%B6r%C3%BCn%20sorunlar%C4%B1-vergi/alt%C4%B1n%20borsas%C4%B1.pdf>
- İstanbul Altın Borsası, *Çin Altın ve Gümüş Piyasası*, Bilgi Notu, Erişim Tarihi: 3 Şubat 2013, http://sarpam.istanbul.edu.tr/wp-content/uploads/2013/02/SPR_2012.pdf
- İstanbul Altın Borsası, *Çin Altın ve Gümüş Piyasası*, s. 3, Erişim Tarihi: 07 Şubat 2013, <http://www.iab.gov.tr/docs/china2010.pdf>

- İstanbul Değerli Maden ve Mücevherat İhracatçıları Birliği, *2004 Çalışma Raporu*, İstanbul Değerli Maden ve Mücevherat İhracatçıları Birliği, İstanbul 2004, Erişim Tarihi: 13 Mart 2013, http://old.immib.org.tr/userfiles/documents/word/sekt%C3%B6rler/%C3%87al%C4%B1%C5%9Fma%20y%C4%B1l%C4%B1%20raporlar%C4%B1/MADE N_2004.pdf
- İstanbul Değerli Maden ve Mücevherat İhracatçıları Birliği, *2006 Çalışma Raporu*, İstanbul Değerli Maden ve Mücevherat İhracatçıları Birliği, İstanbul 2006, Erişim Tarihi: 14 Mart 2013, http://www.immib.org.tr/files/downloads/Files/Istanbul%20Maden%20Ihracat%C3%A7ilari%20Birligi%20Calisma%20Raporu_2006.pdf
- Madencilik Sektörü ve Altın Madenciliği*, Erişim Tarihi: 19 Ocak 2013 <http://www.altinmadencileri.org.tr/userfiles/file/maden%20web-24-10-08.pdf>
- Merkantilizmin Temel İlkeleri ve Uygulamadaki Başlıca Çeşitleri*, Erişim Tarihi: 19 Aralık 2012, <http://feyonomi.com/iktisatders/ktisadi%20d%20nceler.pdf>
- Neuberger, Anthony, *Gold Derivatives: The Market Impact*, World Gold Council, 2001, Erişim Tarihi: 06 Şubat 2013, <http://ebookbrowse.com/gold-derivatives-the-market-impact-pdf-d51288180>
- Öztürk, Fevzi, “Çin'in Altın Operasyonu”, *Yenişafak Gazetesi*, Erişim Tarihi: 18 Mart 2013, <http://yenisafak.com.tr/yazarlar/FevziOzturk/cinin-altin-operasyonu/32527>
- The Value of Gold to Society*, Erişim Tarihi: 21 Şubat 2013, http://www.gold.org/download/pr_archive/pdf/The_Value_of_Gold_to_Society.pdf
- Top 10 Gold-Producing Countries in 2011*, Erişim Tarihi: 04 Şubat 2013, http://www.china.org.cn/top10/2012-02/13/content_24585877_10.htm
- Topçu, Ayhan, *Altın Fiyatlarını Etkileyen Faktörler*, Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Dairesi, Ankara 2010, Erişim Tarihi: 21 Aralık 2012, <http://www.spk.gov.tr/yayingoster.aspx?yid=1016&ct=f&action=displayfile>
- Türkiye'de 29 Buçuk Ton Altın Çıkarıldı*, Erişim Tarihi: 17 Haziran 2013, <http://ekonomi.haber7.com/gundem-veriler/haber/979850-turkiyede-29-bucuk-ton-altin-cikarildi>

Türkiye'nin Altın Üretimi, Tüketimi, İthalatı ve İhracatı, Erişim Tarihi: 17 Haziran 2013, <http://www.mahfiegilmez.com/2012/10/turkiyenin-altin-uretimi-tuketimi.html>

Yearly Gold Production in Metric Tonnes (1900-2011), Erişim Tarihi: 30 Ocak 2012, <http://www.goldsheetlinks.com/production2.htm>

Yülek, Murat, “Altın nereye? Neden? Nasıl?”, *Zaman Gazetesi*, Erişim Tarihi: 15 Şubat 2013, http://www.zaman.com.tr/murat-yulek/altin-nereye-neden-nasil_1131508.html

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Müslüm Polat
Doğum Yeri ve Tarihi	İslahiye - 01.01.1980
Eğitim Durumu	
Lisans Öğrenimi	Atatürk Üniversitesi/İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi/İşletme Bölümü
Y. Lisans Öğrenimi	
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce
Bilimsel Faaliyetleri	
İş Deneyimi	
Stajlar	
Projeler	
Çalıştığı Kurumlar	Bingöl Üniversitesi
İletişim	
E-Posta Adresi	muslimpolat@hotmail.com
Tarih	01.07.2013