

**KÜRESEL FİNANSAL KRİZİN ALTIN SPOT VE  
FUTURE PİYASALARA ETKİSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA :  
TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

**Dr. M. Levent YILMAZ**

Gazi Üniversitesi Tapu Kadastro Yüksekokulu

**Özet**

ABD'deki mortgage piyasasında başlayan ve ardından ABD'nin tüm bankacılık ve finans piyasasını etkisi altına alan kriz, finansal liberalizasyonun ve küreselleşmenin etkisi ile kısa sürede tüm dünyaya yayılmıştır. Geçmişten beri kriz anlarında güvenli bir liman olan altın da bu krizden etkilenmiş ve diğer finansal enstrümanlar gibi dalgalanmalar yaşamıştır. Kuşkusuz bu dalgalanmalardan Türkiye'deki spot ve future altın piyasaları da etkilenmiştir. Çalışmada küresel finansal krizin Türkiye'deki altın spot ve future piyasalarına etkisi incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Küresel Finansal Kriz, Altın, Spot, Future

**An Application For The Effect Of Global Financial Crisis On  
Spot And Future Gold Markets: Turkey Case**

**Abstract**

Financial crisis, initiated in mortgage markets in USA and affected all banking and financial markets of USA, shortly spreaded all around the world due to the financial liberalization and globalization. Gold, a safe haven during crisis, was also affected from this crisis like other financial instruments. Certainly, spot and future gold markets were affected by the float of gold in Turkey. In this study the effect of the global financial crisis on spot and future gold markets in Turkey is examined.

**Keywords:** Global Financial Crisis, Gold, Spot, Future

## GİRİŞ

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızlı gelişiminin en önemli sonuçlarından birisi de küreselleşmedir. Kuşkusuz küreselleşmenin en çok etkilediği alanların başında da hem teorisi hem de pratiği bütün dünyayı yakından ilgilendiren iktisat bilimi gelmektedir. İktisat metodolojisinin artık vazgeçilmez bir parçası olan kriz kavramı da küreselleşme ile beraber her zamankinden daha fazla ortak bir ilgi alanı haline gelmiştir. Zira küreselleşmenin en büyük yan etkisi, tıpkı 2007 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) başlayan olumsuz bir ekonomik gelişmenin diğer ülkede bambaşka ve daha büyük sonuçlar doğuruyor olabilesidir.

ABD Mortgage kredilerinin yapısındaki bozulma, konut fiyatlarında balon artışlar, 2007 yılı verilerine göre yaklaşık 10 trilyon dolarlık büyüklüğü ile dünyanın en büyük piyasası konumunda olan ABD Mortgage sisteminin aksaması ve hatta durması ile beraber başlayan finansal problemler giderek derinleşmiş, konut kredilerinde ikincil piyasaların gelişmesi için kurulan kuruluşlar ardı ardına iflas ederek devletin eline geçmiştir. ABD'de bankalar konut kredileri için gerekli finansmanı yatırım bankalarından ihraç ettikleri tahviller ile borçlanarak sağlamaktadır. Kredilerin geri dönüşündeki bu aksama yatırım bankalarını da zora sokmuş, ABD'nin en büyük yatırım bankası olan Lehman Brothers'in iflası ile beraber başlayan silsile, Merrill Lynch'in oldukça az sayılabilecek bir değerle Bank Of America'ya devredilmesi ve bu konut kredilerini sigortalayan AIG'nin de FED'den (Amerika Merkez Bankası) çok yüksek miktarlarda kredi talep etmesi ile devam etmiştir.

Mortgage piyasasında yaşanan tüm bu olumsuzluklar takip eden süreçte ciddi bir likidite sorunu oluşturdu. Mortgage piyasasındaki krizin, finans, sigorta ve inşaat sektörünü olumsuz etkilemesi, genel ekonominin de büyüme hızının azalmasına neden oldu. ABD piyasalarında yaşanan bu krizler silsilesinin dünyayı etkilemesi ise kaçınılmaz bir durumdu. Öden(e)meyen konut kredileri kısa bir sürede tüm dünya ekonomilerini etkisi altına alan "Küresel Finansal Kriz" in nedeni oldu.

Krizin finansal bir boyut kazanmasının ardından da Türkiye'de de bütün piyasalar krizin olumsuz etkilerinin altına girmiştir. Bu piyasaların başında ise spot altın ve future altın piyasaları gelmektedir.

## 1. KAVRAM OLARAK FİNANSAL KRİZ

Finansal kriz kavramı ile ilgili belli başlı literatüre yerleşmiş tanımlardan bazıları şunlardır; Finansal kriz, finansal piyasalarda ortaya çıkan ve doğrusal olmayan bozulmalardır (Mishkin,1999: s.710).

Finansal kriz, beklentilerdeki bir değişim, bazı finansal kurumların iflasından duyulan korku, gayrimenkul ya da likit olmayan varlıkların paraya çevrilme teşebbüsüdür (Bordo, 1987: s.9).

Finansal kriz, çok sayıda finansal kurumun borçlarının, varlıklarının piyasa değerlerini aşırı derecede aştığı, iflaslar ve portföy kaymalarının olduğu, bazı finansal kurumların çöktüğü, devlet müdahalesinin zorunlu olduğu bir durumdur (Sundarrajan ve Balino, 1991: s.7).

Finansal kriz, kredi dağılımının veya ödemelerin yapılmasının mümkün olmadığı, finansal sistemdeki büyük çöküş olarak açıklanmıştır (Davis, 1995: s.117).

Herhangi bir fiyattan ödemelerinin yapılmayacağı korkusuna dayanan, nakit bulmak için, aşırı kamu müdahalesinin yapıldığı, bankacılık sistemindeki rezerv sıkışıklığının ortaya çıktığı, bankaların verdiği kredileri geri çağırıp yeni kredileri vermediği ve varlıklarını sattığı duruma finansal kriz denir (Schwartz, 1995: s.7).

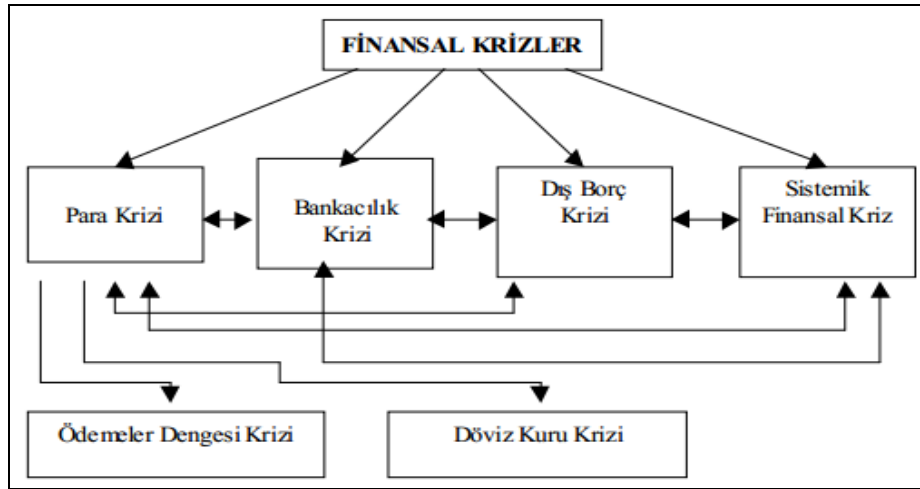
Yazında oldukça fazla finansal kriz tanımı olmakla birlikte en belirgin anlamda finansal kriz; yanlış seçim veya ahlaki tehlike sorunlarının ileri boyutlara ulaşması nedeniyle, finansal piyasalardaki fonların ekonomik birimlere aktarılmasındaki etkinliğin kaybedilmesi sonucu, finansal piyasalarda ortaya çıkan doğrusal olmayan bir bozulmadır (Çetinkaya, vd., 2008: s.219).

Finansal sektör krizi, mali sektör krizi olarak da adlandırılmaktadır. Burada mali sektör deyimiyle kastedilen bankalar, sigorta şirketleri, leasing, faktoring şirketleri, yatırım fonu yönetimi şirketleri gibi kuruluşların bulunduğu sektördür. Bu tür krizler daha çok bankacılık sektöründeki paniklere ya da dövizlere yönelişle doruk noktası ile devletlerin veya kuruluşların borçlarını ödeyemez noktaya gelmesine kadar ulaşmaktadır. Örneğin, bankaların yaptıkları yanlış yatırımlar nedeniyle uğradıkları zararlar sonucunda batmaları bir mali (finansal) sektör krizinin tipik bir görünümüdür (Eğilmez, 2009: s.51).

### 1.1 Finansal Kriz Türleri

Finansal krizleri farklı alt başlıklarla analiz etmek amacı ile 1998 yılında Uluslararası Para Fonu (IMF), finansal sistemin temel unsurları ve değişkenlerine göre finansal krizleri dört gruba ayırmıştır (IMF, 1998: s.74). IMF'nin gruplandırmasına göre finansal krizler, Döviz/Para Krizi (Currency Crisis), Bankacılık Krizi (Banking Crisis), Sistemik Finansal Krizler (Systemic Financial Crisis) ve Dış Borç Krizi (Foreign Debt Crisis) olmak üzere dört grupta incelenmektedir. Döviz/Para Krizleri ise kendi içinde Birinci Nesil Krizler, İkinci Nesil Krizler ve Üçüncü Nesil Krizleri olmak üzere üç gruba ayrılır.

Şekil 1. Finansal Kriz Türleri



Kaynak: Delice, 2003: s.63.

### 1.2 Finansal Krizlerin Nedenleri

Finansal krizlerin nedenlerine ilişkin yerli ve yabancı literatürdeki çalışmalar incelendiğinde finansal krizlerin ortaya çıkmasında bazı nedenler üzerinde durularak ortak bir nedenler kümesi olduğu da iddia edilebilir. Bu nedenler şunlardır;

- Sürdürülemeyen makro ekonomik yapı,
- Ters seçim ve ahlaki yapının bozulması,

- Finansal serbestleşme,
- Sürü psikolojisi.

### 1.3 Küreselleşmenin Finansal Krizlere Etkisi

Küreselleşme, uzak yerleşimleri birbirlerine, yerel oluşumların millerce ötedeki olaylarla biçimlendirildiği ya da bunun tam tersinin söz konusu olduğu yollarla bağlayan dünya çapındaki toplumsal ilişkilerin yoğunlaşmasıdır (Giddens, 1994: s.62). Küreselleşme, hemen hemen hayatın bütün alanlarını yakından ilgilendirse de bu çalışmada sadece kavramın ekonomik ve finansal yönü konu edilecektir.

Ekonomik küreselleşme, dünya ölçeğinde karşılıklı ekonomik etkileşimlerin yoğunlaşmasını ve yaygınlaşmasını ifade etmektedir (Manfred, 2004: s.61-62).

Dünya piyasalarını birbirine entegre eden sistemlerin gerekliliğini artıran küreselleşmenin belirgin faydaları olmakla birlikte tıpkı Bretton Woods Sistemi'nin çökmesinin ardından yaşananlar gibi pek çok sakıncası da bulunmaktadır. Benzer bir şekilde 2002'de ABD'deki mortgage piyasasında başlayan krizin önce ABD'nin tümünü, ardından da bütün dünyayı etkisi altına alması da küreselleşmenin sunduğu faydaların acı faturası olarak değerlendirilebilir.

Tüm bu bilgiler ışığında küreselleşmenin dünya finansal sistemine en olumsuz etkisinin "yayılma etkisi" olduğunu söylemek yerinde olacaktır. 2008 Küresel Finansal Krizi, 1997 Güneydoğu Asya Krizleri ile 1994 Meksika Krizi savımızı güçlendiren örneklerdendir.

### 1.4 Finansal Krizlerin Sonuçları

Finansal krizlerin neden olduğu maliyetler esas itibariyle üç farklı yoldan ortaya çıkmaktadır (Atik, 2005: s.84):

- Krizle bağlantılı şekilde, kamu borçlarında yaşanan son derece büyük artışlar,
- Üretimde meydana gelen bozulma ve kayıplar,
- Gelir ve refahın, toplumsal bakımdan tartışmalı biçimde yeniden dağıtılması ihtimali.

Bir ekonomide finansal krizlerin olası sonuçları genellikle aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Enflasyon artar,
- Cari açıkta artış meydana gelir,
- Kamu borçlarında artış meydana gelir,
- Bazı finans kurumlarında iflaslar yaşanır,
- Kapasite kullanım oranlarında düşüş yaşanır,
- İşsizlik artar,
- Döviz kurunda artışlar yaşanır,
- Gelir dağılımı adaleti olumsuz etkilenir,
- Negatif büyüme yaşanır,
- Yabancı yatırımcıların ülkeden çıkarlar,
- Borsada düşüşler yaşanır,
- Faiz oranları artar,
- Belirli piyasalarda telafisi zor çöküşler yaşanır,
- İhracat olumsuz etkilenir,
- Piyasalarda güvensizlik yaşanır,
- Gayrimenkul değerlerinde düşüş yaşanır,
- Bazı olumsuz sosyal sonuçlar meydana gelir.

## **2. KÜRESEL FİNANSAL KRİZ**

Her ne kadar ABD’de uzun yıllardır uygulamada olan ve 30 yıla kadar vadelerle ev sahibi olabildikleri ev kredi sistemi olan mortgage sisteminin çökmesi küresel krizi tetiklese de, esasen kriz uzun süredir devam eden bazı sorunların birikiminin bir sonucudur. Bu sorunlar aşağıdaki gibidir:

- Likidite bolluğu ve Özensiz Kullanılan Krediler,
- Menkul kıymetleştirmede yapılan hatalar,
- Saydamlık eksikliği,
- Derecelendirme kuruluşlarının özensiz uygulamaları,
- Düzenleyici ve denetleyici kuruluşların hataları.

Esasen kriz, 2007 yılı Eylül’ünde ABD tarihinin en büyük yatırım bankası olan Lehman Brothers’ın iflasını açıklaması ile patlak verdi. Bu iflas 2000’li yılların başından itibaren başlayan dalgalı ekonomik görünümün fırtınaya dönmesine sebep oldu. Bu iflası yine pek çok yatırım bankası, sigorta şirketi ve bankanın iflası izledi.

Konut kredilerinde başlayan sorunlar zaman içerisinde tüm kredi piyasasına yayılmıştır. Bu süreçte Fed faizleri düşürmesine ve

birkaç ay içerisinde Avrupa Merkez Bankası ile birlikte 1 trilyon dolardan daha fazla para sürmesine rağmen piyasalar durulmamıştır. Krizin etkileri yatırım bankalarında hızla görülmeye başlanmıştır. İlk olarak önde gelen bankalardan Bear Stearns Ocak 2007'de 20 milyar dolar olan piyasa değerine rağmen Mart 2008'de sadece 236 milyon dolara JP Morgan'a satılmıştır. Alıcı bulamayan Lehman Brother'ın iflası, Merrill Lynch'in Bank of Amerika'ya satılması küresel ölçekte bankacılık sistemini olumsuz etkilemiştir (Başyigit, 2010: s.88).

### 2.1. Krizin Küresel Boyut Kazanması

Aşağıdaki tabloda ABD'de başlayan mortgage kredileri kaynaklı krizin nasıl küresel bir kriz haline dönüştüğü gösterilmiştir.

Tablo 1. Mortgage Kredi Krizinin Likidite Krizine Dönüşüm Süreci

2007 Temmuz	2007 Ağustos	2007 Eylül	2007/Ç4 Ve Sonrası
<b>Subprime/Kredi Krizi</b>	<b>Likidite Krizi</b>	<b>Kredi Ve Likidite Krizi Devam Ediyor</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Piyasalar subprime kredi ödemelerinin yapılmasıyla şoka girdi.</li> <li>* Subprime kredilerine dayalı finansal ürünler tekrar değerlendirildi.</li> <li>* Yüksek profili olan yatırımcılar zarar kaydetti.</li> <li>* Yatırımcılar riskten kaçınmaya başladı.</li> <li>* Kredi riskleri yeniden fiyatlandı.</li> <li>* Yatırımcılar nakit varlıklarını sattı.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* İlk kredi sorunları baş göstermeye başladı.</li> <li>* Risk iştahı azaldı.</li> <li>* Yatırımcılar varlığa dayalı finansman bonusu almakta isteksiz davrandı.</li> <li>* Kısa vadedeki finansman talepleri oluştu.</li> <li>* Bankalar talepleri karşılamak için nakit tutmaya başladı.</li> <li>* 3 aylık LIBOR oranları yükseldi.</li> <li>* Borçlanma maliyetleri etkilendi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Likidite açığı devam etti.</li> <li>* Bankalar hala kısa vadeli borçlanmaya devam etti ve dönem faizlerini yükseltti.</li> <li>* Yeni kredi kullanıcıları için koşullar sıkılaştırıldı.</li> <li>* Avrupa Merkez Bankası, FED ve İngiltere Merkez Bankası gecikmeli olarak acil likidite sağladı.</li> <li>* FED faizleri %0,5 puan indirdi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Yüksek dönem faizleri.</li> <li>*Spekülatif davranışlar kredi kullanıcıları olumsuz etkiledi.</li> <li>*Tüketiciden kaynaklanan riskler azaldı.</li> <li>*Merkez bankası yardımlarını tahmin etmek kolaylaştı.</li> </ul>

Kaynak: Demir vd. 2008: s.1

### 2.2. Küresel Finansal Krizin Sonuçları

Krizin küresel bir boyut kazanmasının ardından yaşanan süreçte krizin etkilerine maruz kalan ülkeler ardı ardına kurtarma paketleri yayınlamışlardır. Aşağıdaki tabloda Erdönmez (2009: s.90) Şubat 2009 itibariyle krize karşı alınan kurtarma paketlerinin maliyetlerini hesaplamıştır.

Tablo 2. Kurtarma Paketlerinin Maliyetleri

	Sermaye Enjeksiyonu	Garantiler	Toplam Tutar	GSYİH'm Yüzdesi
ABD	250 Milyar Dolar		700 Milyar Dolar +787 Milyar Dolar	10,1
Almanya	70 Milyar Euro	412 Milyar Euro	492 Milyar Euro	19,8
Fransa	40 Milyar Euro	320 Milyar Euro	360 Milyar Euro	19
İtalya			40 Milyar Euro	2,6
İngiltere	50 Milyar Euro	250 Milyar Sterlin	400 Milyar Sterlin	28,6
Avusturya	15 Milyar Euro	85 Milyar Euro	100 Milyar Euro + 26 Milyar Dolar	36,9
Danimarka			35 Milyar Kron + 18 Milyar Dolar	2,1
Yunanistan		15 Milyar Euro	28 Milyar Euro	11,2
İrlanda		450 Milyar Euro	450 Milyar Euro	235,7
Macaristan	3 Milyar Dolar		3 Milyar Dolar	2,2
Kore		100 Milyar Dolar	100 Milyar Euro	10,3
Hollanda		200 Milyar Dolar	200 Milyar Euro	26,5
Portekiz		20 Milyar Euro	20 Milyar Euro	6,1
İsveç	200 Milyar Dolar + 6 Milyar Dolar	200 Milyar Dolar	206 Milyar Dolar	50,5
İspanya	30 Milyar Euro + 50 Milyar Dolar	100 Milyar Dolar	150 Milyar Dolar	14,3
Japonya			632 Milyar Dolar	14,1
Norveç			57,4 Milyar Dolar	23,2
Brezilya			13 Milyar Dolar	1
Rusya		50 Milyar Dolar	86 Milyar Dolar	6,6
Çin			586 Milyar Dolar	18,2
Arjantin			3,7 Milyar Dolar	1,4

2007'de başlayan finansal kriz, 1930'lardaki Büyük Bunalım'dan bu yana yaşanan en büyük finansal bozulmaya neden olmuştur (Melvin ve Taylor, 2009: s.1243). Kriz, sadece finansal piyasalarla sınırlı kalmamış, reel ekonomik aktiviteler üzerinde de ciddi etkileri olmuştur (Chudik ve Fratzscher, 2011: s. 325). Küresel finansal kriz sadece ülke ekonomilerini etkilememiş, sosyal ve kültürel hayatta da son derece yıkıcı sonuçlar doğurmuştur. Milyonlarca insan işsiz kalmış ve geniş kitleler yoksullaşmıştır (Kutlu ve Demirci, 2011: s.132). Krizin bu teorik ve metodolojik sorunlarının yanı sıra ölçülebilir bazı sistemik sorunları da mevcuttur.



Bunlar kısaca aşağıda belirtilmiştir.

- Ülkelerin büyüme rakamlarında belirgin düşüşler yaşanmıştır.
- Krizle beraber tüm dünyadaki konut ve emtia fiyatlarında ciddi düşüşler yaşanmıştır.
- Bireylerin ihtiyat saikiyle ellerindeki parayı sisteme dahil etmemesi küresel talebin düşmesine hatta durmasına neden olmuştur.
- Bankaların pozisyonlarını korumak istemesi nedeni ile kredi arzında büyük düşüşler yaşanmıştır.
- Bankaların birbirlerine borç vermeyi durdurması üzerine ödemeler sistemi durma noktasına gelmiş pek çok büyük banka ve sigorta şirketi ya batmış ya da telafisi mümkün olmayan zararlara uğramıştır.
- İşsizlik oranlarında büyük artışlar yaşanmıştır.
- Tüm ülkelerde hissedilir düzeyde enflasyonist etkiler yaşanmıştır.
- Küresel güç dengesi sorgulanmaya başlamıştır. ABD'nin ekonomik gücünün sorgulandığı bu süreçte, güç dengesi gelişmiş ülkelere doğru kaymıştır. Bu süreçte Çin ve Hindistan gibi ülkeler gündeme oturmuştur.
- Bazı ülkelerde liberal ekonomik görüş bir tarafa bırakılarak piyasalara devlet müdahalesi gerçekleştirilmiştir.
- Türev araçların güvenilirliği sorgulanmaya başlamıştır.
- Kamu borçlanmaları artmıştır.
- Tüm dünyadaki borsalarda yaşanan büyük düşüşler ciddi zararların oluşmasına neden olmuştur.
- Petrol fiyatlarındaki büyük artışlar üretim maliyetlerini artırmıştır, karlılığı düşürmüştür.
- Kurdaki dalgalanmalar büyük zararlara neden olmuştur.
- Sosyal sorunların ortaya çıkmıştır.

### 3. DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE ALTIN PİYASALARI

İngilizce'de "gold" kelimesi Anglo-Sakson dilinde sarı anlamına gelen "geolo" kelimesinden türemiştir. Periyodik Tabloda altının kimyasal simgesi AU'dur ve Latin dilinde "parlayan şafak" anlamına gelen "Aurum" kelimesinin kısaltmasıdır (Rosenberger, 2007). Altın, işlenebilirliği, üstün kimyasal özellikleri, parlak rengi ve kalıcılığı sebebiyle insanlığın ilk kullandığı metallere biridir. Bunun yanı sıra doğada az bulunması sebebiyle tüm uygarlıkların sahip olmak istediği ve zenginliğin ölçüsü olarak gördüğü en kıymetli maden olmuştur (İş Bankası, 1992: s.1). Kaplan (2004: s.11), altını değerli kılan temel özellikleri şu şekilde sıralamaktadır:

- Üretim hacminin sınırlı olması,
- İnelastik Arz Yapısı,
- Aynı veya benzer özelliğe sahip bir madenin olmayışı,
- Rezerv aracı olarak kullanılması.

#### 3.1 Dünya'da Altın Piyasaları ve Özellikleri

Altının parasal sistemde değişim aracı olarak kullanıldığı dönemlerde altın ticareti üzerindeki sıkı kontroller birçok ülkede altın piyasasının gelişimini engellemiştir. Ancak, 1970'li yılların başında Bretton Woods sisteminin yıkılması ile birlikte altının ekonomik düzende parasal işlevini kaybetmesi, altın ticaretine yönelik liberalizasyon hareketlerinin yaygınlaşması uluslararası altın piyasalarının oluşumu ve gelişimine uygun zemin hazırlamıştır (Vural, 2003: s.42).

Dünya altın borsaları içinde başlıcaları Londra Altın Borsası, Zürih Altın Borsası, New York Altın Borsası (COMEX), Hong Kong Altın Borsası ve Tokyo Altın Borsasıdır. Borsaların gelişiminde zaman açısından farklılık olduğu gibi, farklı ulusal ya da bölgesel koşullarda gelişen piyasalar arasında işlevsel olarak da farklılıklar görülmektedir. 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 gelişmesine yol açmıştır. Londra ve Zürih Altın Piyasaları spot altın işlemlerinin yapıldığı merkezler için tam bir örnek oluştururken, New York ve Hong Kong piyasaları da vadeli işlemlerin yapıldığı piyasalara örnek olarak gösterilebilir (Aksu, 2008: s.7).

Altın piyasası, arz ve talebe konu olan altından, altına arz – talepte bulunan gerçek ve tüzel kişilerden ve arz – talebin karşılan-

masını sağlayan kurumlardan oluşan bir organizasyondur (İvgen, 2004: s.46). Ancak daha önce de değinildiği gibi, arz ve talebin dışında altının fiyatını belirleyen kendine özgü bazı faktörler bulunmaktadır. Güvenç (2006: s.12), bu faktörleri aşağıdaki gibi sıralamaktadır.

- ABD Dolarının diğer para birimleri karşısındaki değeri,
- Dünyadaki ekonomik büyüme,
- Diğer finansal piyasalar ve para arzı,
- Petrol fiyatları, diğer kıymetli maden ve emtiaların fiyatları,
- Altın üretim miktarı ve altın üreticilerinin hedging ve ters hedging işlemleri,
- Merkez Bankalarının altın alış ve satışları,
- Jeopolitik yapı, siyasal ve ekonomik gerginlikler,
- Başta mücevher olmak üzere altın talebi
- Uluslararası vadeli piyasalarda kısa ve uzun pozisyon miktarları ile vade yapıları,
- Spekülatif altın işlemleri,
- Altın çıkarma maliyetlerinde yaşanan enflasyon,
- Global enflasyonist yapı.

Bu etkenleri de içeren altın fiyatlarının uluslararası anlanma ilk belirlenmesi işlemi teknik olarak 1919 yılında Londra'da gerçekleştirilmiştir.

Dünya'daki altın piyasaları;

- Tezgahüstü altın piyasaları,
- Spot altın piyasaları,
- Türev altın piyasaları olmak üzere 3 gruba ayrılır.

### **3.2. Türkiye'de Altın Piyasaları ve Özellikleri**

Altın bütün dünyada olduğu gibi eski dönemlerden beri Türkiye'de bir servet biriktirme aracı ve ziynet eşyası olarak

kullanılmaktadır. Özellikle tıpkı Hindistan'da olduğu gibi Türkiye'de de düğünlerde oldukça önemli bir hediye olarak kullanılan altına olan talep ülke içerisinde yeterli arz olmamasına rağmen her geçen gün artış göstermektedir.

Türkiye altın mücevherat üretiminde Hindistan ve Çin ile birlikte dünyanın en önemli ülkelerinden birisidir. Bununla birlikte Türkiye Cumhuriyeti Darphanesi'nin altın para üretiminde dünyada ilk sırada olduğunu da bilmekte fayda vardır.

Yukarıda belirtilen talep nedenlerinden dolayı Türkiye'deki altın arzı büyük önem taşımaktadır.

Türkiye'de altın piyasalarının işleyişi dünyadaki altın piyasalarının işleyişine paralellik göstermektedir. Özellikle küreselleşme ile beraber gelen finansal liberalizasyon sürecine entegre olan Türkiye, dünyadaki fiyat hareketlerinden anında ve oldukça fazla etkilenmektedir.

Zaten altın üretimi talebine oranla oldukça düşük olan Türkiye'de altın piyasasında oluşan fiyatlar, dünya altın piyasasına bağlı olarak şekillenmektedir. Her ne kadar tezgahüstü piyasalardaki altın fiyatlarında küçük farklılıklar olsa da genel itibariyle dünyadaki fiyatlar Türkiye'de de uygulanmaktadır.

Bilindiği üzere altının ons fiyatı dolar üzerinden dünyanın her yerinde aynıdır. Türkiye'de de altının dünyadaki ons fiyatına göre o günkü dolar kuruna bağlı olarak gram fiyatı belirlenmektedir.

#### **4. KÜRESEL FİNANSAL KRİZİN TÜRKİYE'DEKİ ALTIN SPOT VE FUTURE PİYASALARA ETKİSİ**

Altın, arzı sınırlı olmasına rağmen her dönemde talep edilen bir değer saklama ve yatırım aracıdır. Özellikle kriz dönemlerinde güvenli bir liman olarak tercih edilen altının işlem gördüğü piyasalar son yaşanan küresel finansal krizden de belirli alanlarda etkilenmiştir.

##### **4.1. Literatür**

Mitchell (2000), "Dismantling the cross of gold: economic crisis and U.S. monetary policy" başlıklı çalışmada Euro'nun uluslararası para politikasında yeni bir birim olabileceği tartışması ekseninde altın incelenmiş ve altının değerinin ABD doları üzerinden belirlenmesi devam ettikçe ABD'nin küresel piyasalardaki dalgalanmalardan etkileneceği ifade edilmiştir.

Aggarwal ve Lucey (2007), yapmış oldukları “Psychological barriers in gold prices?” başlıklı çalışmalarında, altın fiyatlarının oluşumundaki psikolojik etmenleri incelemiş ve bunun sonucunda da ekonomik şokların altına olan talebi artırarak altın fiyatlarını yukarı yönlü etkilediği bulgusuna ulaşmışlardır.

Sjaastad (2008), “The price of gold and the exchange rates: Once again”, adlı eserinde Bretton Woods sisteminin dağılmasının ardından altın fiyatlarının dolar tarafından domine edildiğini ifade etmiş ve şoklardan etkilenen dolar kurunun altın fiyatlarını da etkilediği tespiti ile beraber kriz dönemlerinde altın fiyatları ile dolar kuru arasında ters orantılı bir ilişki tespit etmiştir.

Taşçı (2010), “Ekonometrik Bir Yaklaşımla Altın Piyasasının İncelenmesi” başlıklı tez çalışmasında, Türkiye’deki altın piyasasını VAR tabanlı Johansen eştümleme analizine tabi tutmuş ve hata düzeltme modeli aracılığıyla yapılan saptamaları sonucunda, hata düzeltme teriminin sıfır ile eksi bir arasında bir değer alması ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunu tespit etmiştir. Bu durum kısa dönemde hata düzeltme mekanizmasının çalıştığını göstermektedir. Sonuç olarak ekonomide bir şok meydana geldiğinde hata düzeltme mekanizmasının, bu şoku 6,5 ay sonra giderebildiği bulgusuna ulaşmıştır.

Arymbaev (2010), “Türkiye’de Altın Piyasasının Yeniden Yapılan-dırılmasında İstanbul Altın Borsası’nın Yeri ve Finans Sektörüne Katkıları” başlıklı çalışmasında, Türkiye’deki altın piyasasının işleyişini incelemiş ve yapmış olduğu çalışma sonucunda Küresel finansal krizin başlangıç yılları olan 2008-2009 yıllarında altına ve altına endeksli borsa yatırım fonu ETF’lere talebin arttığı, yatırımcıların portföy çeşitlendirmesini sağlayacak güvenli enstrümanlardan birisi olarak bu dönemde altına olan yatırım amaçlı talebi bir anda yükselttikleri bulgusuna ulaşmıştır.

Zhang ve Wei (2010), “The crude oil market and the gold market: Evidence for cointegration, causality and price discovery” başlıklı eserinde küresel finansal krizin başlangıcına kadar 2000-2008 yılları arasındaki verileri kullanarak ve Granger nedensellik testi yapmış ve petrol fiyatları ile altın fiyatları arasında belirgin bir pozitif ilişki olduğunu tespit etmiştir.

Baur ve McDermott (2010), “Is gold a safe haven? International evidence” başlıklı çalışmasında, altının küresel finansal sistemdeki yerini belirlemek amacıyla gelişmekte olan ülke ekonomileri incelenmiş ve özellikle küresel finansal krizde altının oldukça güvenli bir liman olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Joy (2010), “Gold and the US dollar: Hedge or haven?” başlıklı çalışmasında Dinamic conditional correlations covering modeli uygulayarak dolara endeksli 16 temel kurun 23 yıllık haftalık datasını kullanmış ve sonuçta; altının kırılma durumlarında dolara göre daha güvenli bir liman olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Shafiee ve Topal (2010), “An overview of global gold market and gold price forecasting”, başlıklı çalışmasında küresel finansal kriz boyunca diğer bütün minerallerin fiyatları düşerken altının fiyatının yüzde 6 oranında arttığı ve bunun gibi beklenmedik durumların madencilik şirketleri açısından bir risk oluşturduğu tespit edilmiştir. Bunun üzerine altın future, hedge işlemlerine ışık tutacak şekilde önümüzdeki 10 yılın fiyat tahminlerine ilişkin bir model geliştirilmiştir.

Toraman, Başarır ve Bayramoğlu (2011), “Determination of Factors Affecting the Price of Gold: A Study of MGARCH Model” başlıklı eserinde, altın fiyatlarına etki eden faktörleri tespit etmek amacıyla MGARCH modeli uygulamış ve son finansal kriz esnasında ABD doları ile altın fiyatları arasında negatif ve petrol fiyatları ile pozitif bir ilişki tespit etmiştir.

Erer (2011), “Altın Piyasasındaki Oynaklık ve Altın Vadeli İşlem Sözleşmesi İle Korunma Yolu” başlıklı çalışmasında, TARARCH 2.2 modeli vasıtasıyla, piyasalardaki olası dalgalanmalarda altın vadeli işlemlerinin spot piyasalara göre daha güvenli olduğunu tespit etmiştir.

Öner (2011), “Finansal Piyasalarda Altın Futures İşlemlerinin Yeri ve Önemi” başlıklı çalışmasında, altın yatırımcısı açısından spot işlemlerin bazen daha karlı olabilse de uzun vadede futures işlemlerin daha güvenli bir yol olduğunu bulgusuna ulaşmıştır.

Anand ve Madhogaria (2012), “Is Gold a Safe-Haven? – An Econometric Analysis” başlıklı çalışmasında, seçilen altı ülkenin spot piyasa getirileri ile altın fiyatları arasındaki ilişkiyi Granger testi ile incelemiş ve olası şok durumlarında altının güvenli bir yatırım aracı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Newby (2012), “The suspension of the gold standart as sustaniable monetary policy” başlıklı çalışmasında barış zamanlarında altın standartının bir devlet politikası olarak uygulanabilir olduğunu ancak savaş zamanlarında ise politika yapıcıların altın standartını devam ettirmek istediklerinde altının konvertibilitesinin gerekli olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Creti, Joëts ve Mignon (2013), “On the links between stock and commodity markets’ volatility” başlıklı çalışmada, 2001-2011 yılları arasında seçilmiş 25 borsayı GARCH modeli ile incelemiş ve 2007-2008 finansal krizi boyunca altının güvenli bir liman olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Ciner, Gurdgiev ve Lucey (2013), “Hedges and safe havens: An examination of stocks, bonds, gold, oil and exchange rates” başlıklı çalışmada, hisse senetleri, tahviller, altın, petrol ve döviz kuru enstrümanlarından hangisinin olası bir kriz ortamında güvenli bir yatırım aracı olarak kullanılabileceğini araştırmış ve sonuçta da; altının hem ABD hem de İngiltere’de diğer yatırım enstrümanlarına göre daha güvenli bir liman olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Ewing ve Malik (2013), “Volatility transmission between gold and oil futures under structural breaks” başlıklı çalışmada 1993 ve 2010 yılları arasındaki günlük veriyi kullanarak GARCH modeli uygulamış ve yapısal kırılmaların (ekonomik kriz, şok vb.) altın ve petrol future işlemlerinde ciddi oynaklık meydana getirdiği sonucuna ulaşmıştır.

Wang ve Chueh (2013), “Dynamic transmission effects between the interest rate, the US dollar and gold crude oil prices” başlıklı makalesinde küresel finansal kriz dönemini de içine alan periyottaki verileri kullanarak yaptığı Threshold error-correction model (TECM) analizinde; kısa dönemde altın ve petrol fiyatları arasında birbirlerini etkileyen pozitif bir ilişki olduğunu bulmuş, faiz oranları arasında future altın fiyatları arasındaki negatif bir ilişki olduğunu tespit etmiştir.

#### **4.2. Araştırmanın Amacı**

Çalışma, Türkiye’de bir yatırım aracı ve bir emtia olarak alınıp satılan altının, kriz süresince ve krizin ardından spot ve future piyasalardaki durumunu analiz etmek amacını taşımaktadır. Daha önceki çalışmalarda kullanılan ve altına olan talebi etkileyen faktörlerin küresel kriz süresince ve ardından gelen süreçte altın talebini ne yönde etkilediğinin tespiti de çalışmanın amaçları arasındadır.

#### **4.3. Araştırmada Kullanılan Yöntem**

Araştırmada Meboot (Maximum Entropy Bootstrap) veri oluşturma süreci ile bağlanmış sabit genişlikte kayan pencereler kullanılarak aralık tahmini yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada Küresel Finansal Krizin altın spot ve future piyasalarına etkisini ölçmek ve dönemsel dalgalanmalar varsa bunun nedenlerini tespit etmek amacı ile çeşitli değişkenlerden oluşan, spot ve future piyasalarındaki talebi ayrı ayrı analiz etmek için aşağıdaki iki ekonometrik model kullanılmıştır.

### Kamu-İş; C:13, S:2/2013

$$(1) \ln(QGSPOT) = \beta_1 \ln(CONST) + \beta_2 \ln(RPGSPOT) + \beta_3 \ln(RGDP) + \beta_4 \ln(INTGOV) + \beta_5 \ln(EXCHUSD) + \beta_6 \ln(RPOIL) + \beta_7 (TIME) + e1$$

$$(2) \ln(QGFUTR) = \beta_1 \ln(CONST) + \beta_2 \ln(RPGFUTR) + \beta_3 \ln(RGDP) + \beta_4 \ln(INTGOV) + \beta_5 \ln(EXCHUSD) + \beta_6 \ln(RPOIL) + \beta_7 (TIME) + e2$$

Ekonometrik modelde, spot piyasada talep edilen altın miktarı ve fiyatı, future piyasada talep edilen altın miktarı ve fiyatı, reel döviz kuru, riskiz faiz oranları, dolar kuru, petrol varil fiyatları günlük veri olarak alınıp ortalama değerleri ile aylığa çevrilmiştir. Ayrıca üç aylık GSYİH rakamı da aylığa çevrilerek kullanılmıştır.

Türkiye’de altın spot piyasasına ait veriler 1995 yılından itibaren olmakla birlikte, future piyasalarda altına ait sözleşmeler 2006 yılı Mart ayından itibaren kullanılmaya başlamıştır. Bu bakımdan çalışmada diğer tüm değişkenler için 2006-2012 yılı verileri kullanılarak analiz yapılmıştır.

Modelde kullanılan değişkenler ve kısaltmaları ile datalar aşağıda Tablo 3’te gösterilmiştir.

**Tablo 3. Modelde Kullanılan Değişkenler**

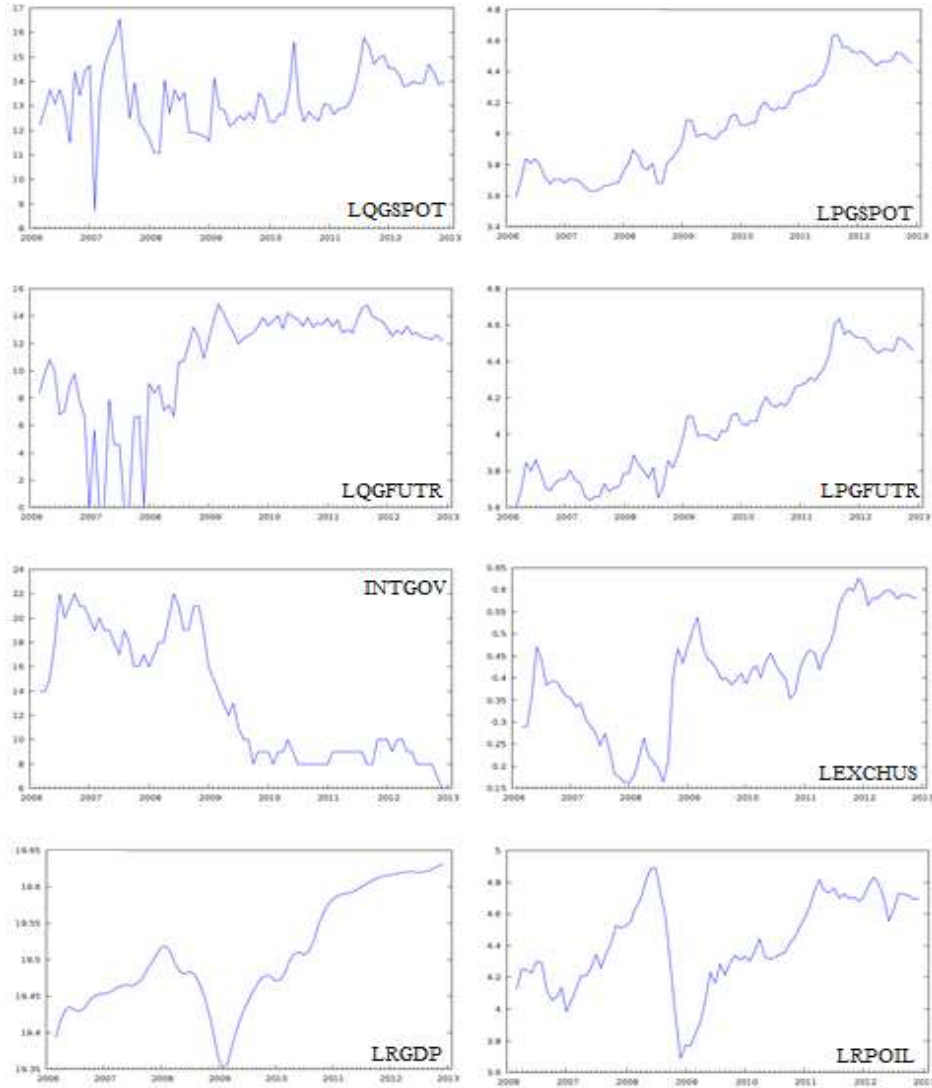
Değişken Kısaltması	Tanımı	Kaynak
QGSPOT	Spot Piyasada Altın Miktarı (Gram)	01.03.2006 – 01.01.2013 arası İstanbul Altın Borsası Verileri
QGFUTR	Future Piyasa Altın Miktarı (Gram)	01.03.2006 – 01.01.2013 arası Vadeli İşlemler Borsası Verileri
RPGSPOT	Reel Fiyatlarla Spot Piyasa Altın Fiyatı (TL)	01.03.2006 – 01.01.2013 arası İstanbul Altın Borsası Verileri
RPGFUTR*	Reel Fiyatlarla Future Piyasa Altın Fiyatı (TL)	01.03.2006 – 01.01.2013 arası Vadeli İşlemler Borsası Verileri
RGDP**	Reel Fiyatlarla Milli Gelir (TL)	01.03.2006 – 01.01.2013 arasını kapsayan TÜİK verileri
INTGOV***	Hükümete ait Riskiz Faiz Oranı (Yüzde)	01.03.2006 – 01.01.2013 arası Hazine Müsteşarlığı Verileri
EXCHUSD	Dolar Kuru (USD/TL)	01.03.2006 – 01.01.2013 arası Merkez Bankası Verileri
RPOIL	Reel Petrol Fiyatı (Fiyat/Varil)	01.03.2006 – 01.01.2013 arası US Energy Information Administration Verileri
CONST	Sabit Terim	
B1, B3,...	Hesaba Alınmış Parametreler	

#### 4.4. Araştırma Bulguları

Araştırma kullanılan model ve analiz neticesinde Türkiye’de altın spot ve future fiyatlarına ilişkin talep modeli neticesinde Logaritmik Zaman Serisi grafikleri elde edilmiştir.



Grafik 1. QGSPOT, PGSPOT, QGFUTR, PGFUTR, INTGOV, EXCHUS, RGDP VE RPOIL için Logaritmik Zaman Serisi Grafikleri (2006-2012)



Türkiye’de altın fiyatları (LPGSPOT, LPGFUTR) sadece krizin olduğu dönemde bir miktar düşmenin ardından genellikle yükseliş eğilimi göstermiştir. Ancak 2013 yılının başından itibaren altın fiyatları düşüşe geçmiştir.

Altın talebi (LQGSPOT, LQGFUTR) kriz döneminde dalgalı bir seyir izlemiş, krizin hemen ardından altından bir kaçış yaşanmış ve sonrasında yeniden yükselerek yatay bir seyir izlemiştir. Aynı durum future piyasalar için de geçerlidir.

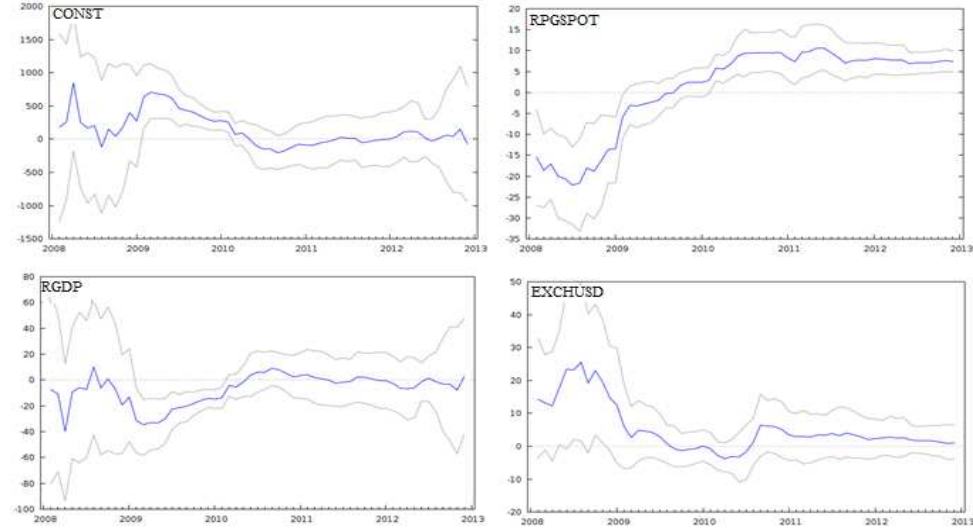
Bununla birlikte risksiz faiz oranları (INTGOV) krizden önce düşüş trendinde iken kriz döneminde önce yükselmiş ve sonra yeniden düşmeye başlamış ve yatay seyir izlemiştir.

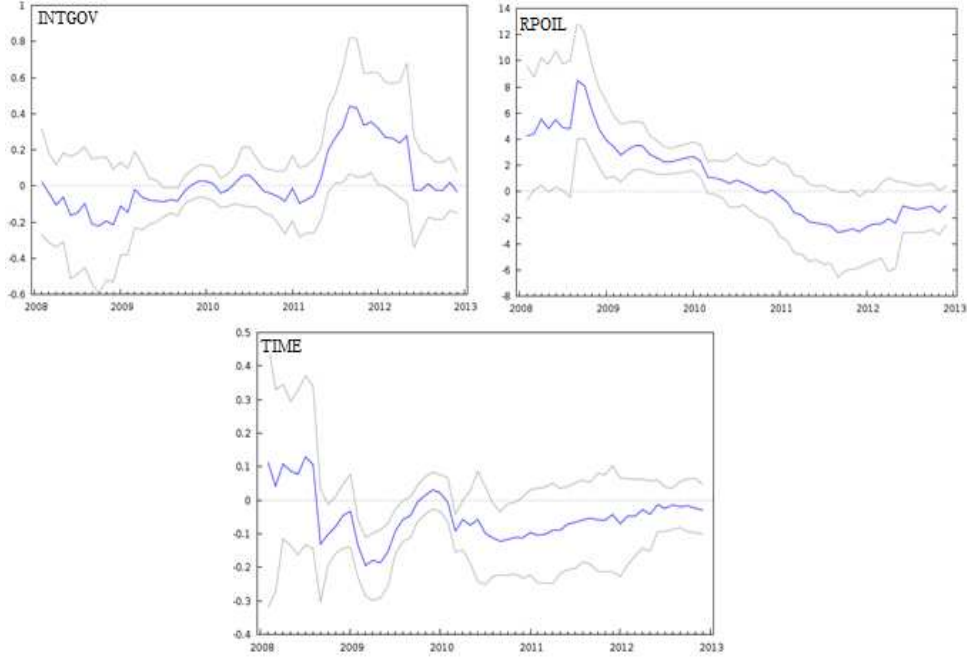
Diğer bir değişken olan döviz kuru (LEXCHUS) ise, krizden önce düşüş gösterirken kriz döneminde sert bir yükseliş yaşamıştır ve ardından bir miktar düşüş yaşasa da tekrar yükseliş trendine girmiştir.

Tıpkı diğer ekonomilerde olduğu gibi Türkiye'nin de GSYİH'sı (LRGDP) krizden önce yükselirken sert bir şekilde düşmüş ve krizin etkilerinin geçmesinin ardından tekrar yükselişe geçmiştir.

Altın fiyatlarının çokça kıyaslandığı petrol fiyatları (LRPOIL) ise krizden itibaren yükselişe geçmiş ve ardından sert bir düşüş yaşamıştır. Krizin etkilerinin geçmesinin ardından ise tekrar yükseliş trendine girmiş ve yatay bir seyir izlemiştir.

**Grafik 2. Spot Altın Talebi İçin Katsayı Tahminleri**  
(Açık gri çizgiler yüzde 90 asimptotik güven aralığını göstermektedir.)





Grafik 2'deki CONST grafiği çalışmaya konu olan ve spot altın talebine etki ettiği düşünülen diğer tüm parametrelerin, altın talebine olan ortak etkisini göstermektedir. Elde edilen bulgulara göre, araştırmada kullanılan diğer değişkenlerin tamamı kriz döneminde altın talebine etki ederken, krizin etkilerinin geçmeye başladığı 2011 yılından itibaren bu etki giderek azalmıştır.

Grafik 2'deki RPGSPOT grafiği spot altın talebinin fiyat esnekliğini göstermektedir. Kriz öncesi ve kriz anında negatif olan esneklik, krizin ardından gelen süreçte pozitive dönmüştür. Bu durum altının bir çeşit Giffen malı gibi algılandığı yorumunun yapılmasına neden olabilir.

Grafik 2'deki RGDP grafiği spot altın talebinin gelir esnekliğini göstermektedir. Krizden önce ve kriz süresinde negatif olan esneklik krizden sonraki süreçte de negatif seyretmiş ve ardından da kısa bir süre pozitif seyretmiştir. Ancak genel olarak krizin ardından geçen sürede altının talebine gelirin etkisinin giderek azaldığını görülmektedir.

Grafik 2'deki INTGOV grafiği spot altın talebinin riskiz faiz oranlarından ne düzeyde etkilendiğini göstermektedir. Elde edilen bulgulara göre krizden önce altın talebinin faiz oranlarına esnekliği negatif iken son dönemde bu etki pozitif dönmüştür.

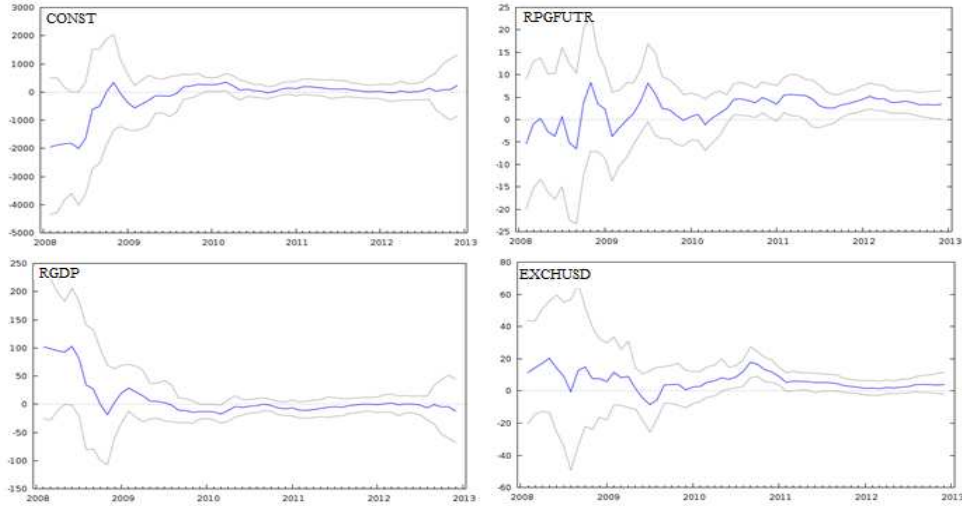
Grafik 2'deki EXCHUSD grafiği spot altın talebinin döviz kuruna olan duyarlılığını göstermektedir. Krizden önce döviz fiyatları altın talebini çok yüksek oranda etkilerken, krizden sonraki süreçte bu etkinin oldukça düştüğü görülmektedir.

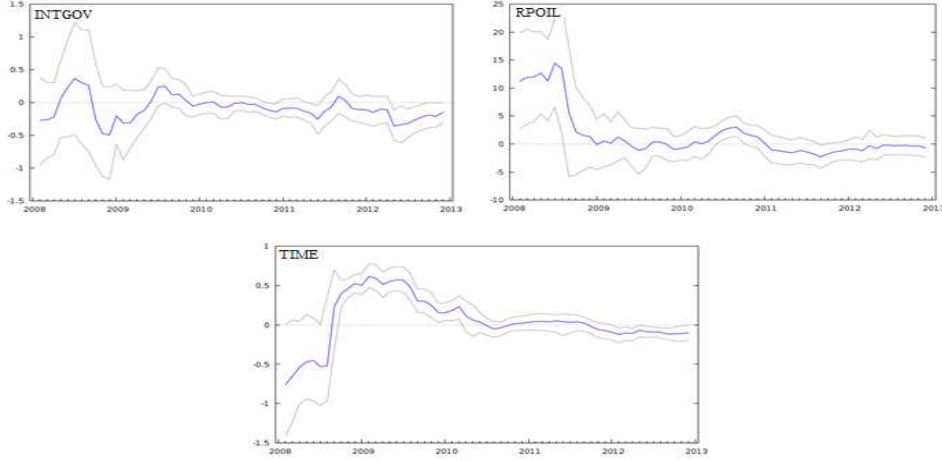
Grafik 2'deki RPOIL grafiği spot altın talebinin petrol fiyatlarına olan duyarlılığını göstermektedir. Krizden önceki süreçte petrol fiyatlarının altın talebine olan etkisi pozitif iken, krizden sonra bu etkinin negatif olduğu görülmektedir.

Grafik 2'deki TIME grafiği diğer parametrelerin etkisinden bağımsız olarak bize aynı dönem içerisindeki talep eğilimini göstermektedir. Krizin etkilerinin hissedilmeye başlamasının ardından altından küçük miktarlarda bir kaçışın olduğu gözlemlenmektedir. Bu noktada altın yatırımcılarının altından kaçması kadar düşen dünya üretimine bağlı olarak, endüstriyel altın talebinin azalması da gözden kaçırılmamalıdır.

### **Grafik 3. Future Altın Talebi İçin Katsayı Tahminleri**

(Açık gri çizgiler yüzde 90 asimptotik güven aralığını göstermektedir. )





Grafik 3'deki CONST grafiği tıpkı spot piyasada olduğu gibi future piyasa için çalışmaya konu olan ve altın talebine etki ettiği düşünülen diğer tüm parametrelerin, altın talebine olan ortak etkisini göstermektedir. 2006 yılında başlayan future altın işlemlerine bağlı altın talebinin kriz ve krizden hemen sonraki dönemde, çalışmaya konu olan tüm parametrelerin yoğun etkisi altında olduğunu söylemek yerinde olacaktır. Ancak krizin etkilerinin geçmeye başladığı 2010 yılı üçünü çeyreğinden itibaren bu durumun ortadan kalktığı ve future altın talebinin diğer değişkenlere olan duyarlılığının belirgin bir şekilde düştüğü görülecektir.

Grafik 3'teki RPGFUTR grafiği future altın talebinin fiyat esnekliğini göstermektedir. Kriz döneminde dalgalı ama genel olarak yatay bir seyir izleyen future altın fiyatları altına olan talebi negatif bir şekilde etkilemiştir. Ancak krizin etkilerinin geçmeye başladığı 2010 yılı itibariyle bu etkinin pozitif olduğu gözlemlenmektedir. Normal şartlarda bir emtia için talebin fiyat esnekliğinin negatif olması beklenir. Ancak future piyasalarda tıpkı spot piyasalarda olduğu gibi, altın fiyatları da arttıkça altına olan talepte de bir artış gözlemlenmiştir.

Grafik 3'teki RGDP grafiği future altın talebinin gelir esnekliğini göstermektedir. Kriz döneminde gelirden yaşanan büyük düşüşe rağmen future altın talepte dalgalı da olsa bir artış yaşanmıştır. Krizden önceki dönemde ve kriz sırasında pozitif olan bu esneklik, krizden sonraki dönemde negatif ama "0" seviyesine çok yakın bir hale gelmiştir. Bu durumda future altın talebinin krizden sonraki dönemde gelire bağlı olarak hareket ettiğini söylemek mümkün değildir.

Grafik 3'teki INTGOV grafiği risksiz faiz oranının future altın talebine olan etkisi görülmektedir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre risksiz faiz oranları ile future altın fiyatları arasındaki pozitif korelasyon krizden sonraki dönemde negatif bir hale gelmiştir.

Grafik 3'teki EXCHUSD grafiği future altın talebinin dolar kuru esnekliğini göstermektedir. Tıpkı spot altın piyasasında olduğu gibi future piyasadaki altın talebi de kriz öncesi ve kriz döneminde dolar kurundan oldukça fazla etkilenmektedir. Krizin etkilerinin azaldığının kabul edildiği 2011 yılından itibaren ise, future altın talebinin faiz oranları ile korelasyonu giderek azalmıştır.

Grafik 3'teki RPOIL grafiği future altın talebinin petrol fiyatlarına olan duyarlılığını göstermektedir. Future altın fiyatları kriz döneminde bilinenin dışına çıkarak, ters yönlü bir hareket yapmış ve petrol fiyatları belirgin bir şekilde düşerken, future altın fiyatları yükselişine devam etmiştir. Buradan çıkarılacak en önemli sonuç, kriz dönemlerinde iki emtia arasındaki ilişkinin bilinenin aksine doğrusal olmayan bir ilişki içine girdiğidir.

Grafik 3'teki TIME grafiği diğer parametrelerin etkisinden bağımsız olarak bize aynı dönem içerisindeki future talep eğilimini göstermektedir. Grafikten de anlaşılacağı üzere kriz döneminde altından bir kaçış yaşansa da, spot piyasalardan farklı olarak krizin ardından gelen süreçte future altına belirgin bir talep artışı olmuştur.

## **SONUÇ VE DEĞERLENDİRME**

Bugüne kadar altına ilişkin gelişmeler sadece merkez bankalarının ve bireysel yatırımcıların değil aynı zamanda akademisyenlerin de ilgisini oldukça fazla çekmektedir.

Bugüne kadar yapılan akademik çalışmalarda pek çok ayrı sonuç elde edilmekle beraber, genel olarak altının;

- Döviz kuru ile ters orantılı bir ilişkisi olduğu,
- Petrol fiyatları ile doğru orantılı hareket ettiği,
- Faiz oranlarına duyarlı olduğu ve ters orantılı bir ilişkisi olduğu,
- Gelire duyarlı olduğu ve gelir arttıkça talebinin arttığı,
- Future fiyatların vadesi geldiğinde spot fiyatların belirlenmesinde önemli bir etken olduğu,

- Kriz dönemlerinde yatırımcılar ve merkez bankaları için güvenli bir liman olduğu gibi tespitler yapılmıştır.

Ancak 2008 yılında başlayan ve kısa sürede etkisi bütün dünyaya yayılan finansal kriz süresinde elde edilen veriler ve yaşanan gelişmeler bu algıların yeniden sorgulanması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Araştırmada, elde edilen veriler ışığında kullanılan ekonometrik modele ait bulgular, altının küresel kriz süresince ve krizin ardından yaşanan süreçteki gelişmeler, daha önce elde edilen bulgulardan farklılık göstermektedir.

Özellikle son dönemde altın talebi ve fiyatları ile ilgili piyasalarda yaşanan gelişmeler de tezde elde edilen bilgi ve bulguları destekler niteliktedir. Tezin araştırma bölümünde;

- Krizin ilk başladığı dönemde daha önceki krizlerde olduğu gibi altına bir hücum değil, altından kaçış olmuştur.
- Krizin ardından geçen sürede petrol fiyatlarında sert düşüşler yaşanırken, altın fiyatları dalgalı olsa da yükselmeye devam etmiştir.
- Krizin ardından, altının talebinin daha önceki bulgulardan farklı olarak döviz kurundan çok fazla etkilenmediği ortaya çıkmıştır.
- Daha önceki çalışmalarda ortaya konulan gelir ile altın arasındaki korelasyonun da giderek düştüğü tespit edilmiştir.
- Altın talebi ile faiz oranları arasındaki ilişki de eskisi kadar belirgin değildir.
- Ayrıca son dönemde daha önceden oluşan future fiyatların da spot fiyatları etkilemediği ortaya çıkmıştır.

Elde edilen bulgular ve yaşanan tüm gelişmeler, altının fiyatının artık daha spekülatif bir şekilde belirlendiği gerçeğini ortaya koymaktadır. Yukarıda bahsedilen bulgular altının artık eskisi kadar güvenli olmadığı yönünde bir kanaatin oluşmasına neden olmaktadır.

Bu yeni durum neticesinde hem altını üretimde kullanan endüstri, hem merkez bankaları hem de bireysel yatırımcılar kendilerini belirsizliklerin bulunduğu bir ortamda bulmuşlardır. Küresel finansal kriz süresince spot ve altın piyasalarında yaşanan dalgalanmalar normal olarak düşünülebilse de, krizin en büyük etkisi olarak altına olan güvenin sorgulanmaya başlanmasını belirtilebiliriz.

Altın talebi ve fiyatları ile ilgili bugüne kadar yapılan çalışmalarda kullanılan parametrelerinin eskisinden farklı olarak daha asimetrik olması, hatta oluşan non-parametrik durum bu savımızı güçlendiren en önemli göstergeler olarak ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla altın talep ve fiyatına ilişkin spekülasyon etkilerinin ne olduğu konusu ayrıca araştırılması gereken bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır.

### **YARARLANILAN KAYNAKLAR**

- Aggarwal, R., ve Lucey B.M., “Psychological barriers in gold prices?”, *Review of Financial Economics* 16, Elsevier, 2007.
- Aksu, E., “Altın Piyasasında Fiyat Oluşumu”, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum, 2008.
- Anand, R., Madhogaria, S., “Is Gold a ‘Safe-Haven’? - An Econometric Analysis”, *Procedia Economics and Finance* 1,, Elsevier, 2012.
- Arymbaev, J., “Türkiye’de Altın Piyasasının Yeniden Yapılandırılmasında İstanbul Altın Borsası’nın Yeri Ve Finans Sektörüne Katkıları”, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2010.
- Atik, A.H., “Finansal Krizlerin Gölgesinde Yükselen Piyasa Ekonomileri”, Ankara: TKBAŞ, Ankara, Şubat 2005.
- Başığit, M.Z., “2008 Küresel Finansal Krizinin Türk Bankacılık Sektörüne Etkileri”, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli, 2010.
- Baur, D., McDermott, T.K., “Is gold a safe haven? International evidence”, *Journal of Banking & Finance* 34, Elsevier, 2010.
- Bordo, M., “Financial Crises: Lessons From History”, 5. Uluslararası Garden Finans Konferansı, 1987’den aktaran Kindleberger C., P., “Cinnet, panik ve çöküş mali krizler tarihi”, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2000.
- Chudik, A., ve Fratzscher, M., “Identifying the global transmission of the 2007–2009 financial crisis in a GVAR model”, *European Economic Review* 55, Elsevier, 2011.
- Ciner, Ç., Gurdgiev, C., Lucey, B.M., “Hedges and safe havens: An examination of stocks, bonds, gold, oil and exchange rates”, *International Review of Financial Analysis* Elsevier. <http://dx.doi.org/10.1016/j.irfa.2012.12.001>, 2013.



- Creti, A., Joéts, M., Mignon, V., “On the links between stock and commodity markets' volatility”, *Energy Economics* 37, Elsevier, 2013.
- Çetinkaya, M., Kabaklarlı, E. T. ve Kubar, Y. (2008). “Finansal Krizler ve G-8 Ülkelerinin Finansal Krizlerin Yayılmasındaki Etkileri”, *Uluslararası Finans Sempozyumu*, İstanbul, 2008.
- Davis, E. P., “Debt, Financial Fragility and Systemic Risk”, Revised And Expanded Edition, Newyork: Oxford Unv. Press. 1995'den aktaran; Gup, B.E., “Bank Failures in The Major Trading Countries Of The World: Causes And Remedies”, Greenwood Publishing Group, 1998.
- Delice, G., “Finansal Krizler: Teorik ve Tarihsel Bir Perspektif”, *Erciyes Üniversitesi İİBF Dergisi*, Sayı:20, 2003.
- Demir, F., “ABD Mortgage Krizi”, *BDDK Çalışma Tebliği*, Sayı 3, Ağustos, 2008.
- Eğilmez, M. (2009) *Küresel Finansal Krizi “Piyasa Sisteminin Eleştirisi”* (5.Basım), Remzi Kitapevi, Mart, İstanbul, 2009.
- Erdönmez, P.A., “Küresel Kriz ve Ülkeler Tarafından Alınan Önlemler Kronolojisi”, *Bankacılar Dergisi*, Sayı 68, 2009.
- Erer, D., “Altın Piyasasındaki Oynaklık ve Altın Vadeli İşlem Sözleşmesi İle Korunma Yolu”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*, İzmir, 2011.
- Ewing B., ve Malik, F., “Volatility transmission between gold and oil futures under structural breaks”, *International Review of Economics and Finance* 25, Elsevier, 2013.
- Giddens, A., “Modernliğin Sonuçları”, (Çev. Ersin Kuşdil), *Ayrıntı Yayınları*, İstanbul, 1994.
- Güvenç, M., “Altın Piyasasında Arz-Talep ve Aktörler”, *İstanbul Altın Borsası Yayınları*: 16, İstanbul, 2006.
- IMF “Financial Crises: Characteristics and Indicators of Vulnerability” in *Financial Crises: Causes And Indicators*, World Economic And Finacial Surveys World Economic Outlook, 1998.
- İvgen, A. R., *İstanbul Altın Borsası ve Finans Sektörüne Katkıları*”, *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul, 2004.
- Joy, M., “Gold and the US dollar: Hedge or haven?”, *Finance Research Letters* 8, Elsevier, 2011.
- Kaplan, K., “Türkiye’de Kuyumculuk ve Altın”, *İTO Yayınları*, İstanbul, 2004.

**Kamu-İş; C:13, S:2/2013**

- Kutlu, H.A., ve Demirci N.S., “Küresel Finansal Krizi (2007-?) Ortaya Çıkaran Nedenler, Krizin Etkileri, Krizden Kısmi Çıkış Ve Mevcut Durum”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, İstanbul, Ekim 2011.
- Manfred, B.S., "Küreselleşme", Dost Kitabevi Yayınları, Ankara, 2004.
- Melvin, M., ve Taylor, P. M., “The global financial crisis: Causes, threats and opportunities. Introduction and overview”, Journal of International Money and Finance 28, Elsevier, 2009.
- Mishkin, S., “Lessons from the asia crisis”, Journal Of International Money And Finance, 18(4), 1999.
- Mitchell, D. J.B., “Dismantling the cross of gold: economic crises and U.S. monetary policy”, North American Journal of Economics and Finance 11, 2000.
- Newby, E., “The suspension of the gold standard as sustainable monetary policy”, Journal of Economic Dynamics&Control 3, Elsevier, 2012.
- Öner, Ö., “Finansal Piyasalarda Altın Futures İşlemlerinin Yeri ve Önemi”, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2011.
- Rosenberger, E., “The chemical properties of gold”, <http://www.helium.com/items/768304-the-chemical-properties-of-gold>, 2007, (Erişim: 19.03.2013).
- Schwartz, “Systemic Risk and the Macroeconomy” in Kaufman, G.G. (ed) Research in Financial Services, Greenwich, JAI press, 1995’den aktaran; Gup, B.E., “Bank Failures in The Major Trading Countries of The World: Causes And Remedies, Greenwood Publishing Group”,1998.
- Shafiee, S., ve Topal, E., “An overview of global gold market and gold price forecasting”, Resources Policy35, Elsevier, 2010.
- Sjaastad, L., A., “The price of gold and the exchange rates: Once again”, Resources Policy 33, Elsevier, 2008.
- Sundararajan, V. ve Balino, T. JT, “Banking Crises: Cases and Issues”, Washington DC:IMF. 1991’den aktaran Gup, B.E., “ Bank Failures in The Major Trading Countries Of The World: Causes And Remedies”, Greenwood Publishing Group, 1998.
- Taşçı, F., İ., “Ekonometrik Bir Yaklaşımla Altın Piyasasının İncelenmesi”, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2010.

Toraman, C., Başarır, Ç., ve Bayramoğlu M.F., “Determination of Factors Affecting the Price of Gold: A Study of MGARCH Model”, Business and Economics Research Journal Volume 2 Number 4 2011.

Vural, M., G., “Altın Piyasası ve Altın Fiyatlarını Etkileyen Faktörler”, Ankara, 2003.

Wang, Y.S., ve Chueh, Y.L., “Dynamic transmission effects between the interest rate, the US dollar, and gold and crude oil prices”, Economic Modelling 30, Elsevier, 2013.

Zhang, Y., ve Wei, Y., “The crude oil market and the gold market: Evidence for cointegration, causality and price discovery”, Resources Policy 35, Elsevier, 2010.