



**T.C.  
EKONOMİ BAKANLIĞI**

# **EMTİA RAPORU**

**Metaller ve Mineraller/Kıymetli Metaller**

**Hammadde ve Temel Girdiler Analiz Dairesi**

2015 / I

# İçindekiler

YÖNETİCİ ÖZETİ .....	2
I. GENEL EĞİMLER.....	3
A. Metaller ve Mineraller.....	3
B. Kıymetli Metaller.....	4
II. ÜRÜN BAZINDA FİYAT GELİŞMELERİ .....	7
A. Metaller ve Mineraller.....	8
1. Demir Cevheri .....	8
2. Alüminyum.....	10
3. Bakır .....	11
4. Çinko.....	12
5. Nikel .....	14
6. Kalay .....	15
B. Kıymetli Metaller.....	16
1. Altın .....	17
2. Gümüş.....	18
KAYNAKÇA.....	20

## YÖNETİCİ ÖZETİ

Başta gıda maddeleri, tarımsal hammaddeler, enerji hammaddeleri ile mineral, cevher ve metaller gibi endüstriyel girdilerin fiyatlarından oluşan emtia fiyatları, ekonominin tüm birimleri tarafından dikkatle takip edilmesi gereken bir değişkendir. Emtia fiyatları ve fiyat dinamikleri üretim, istihdam, büyüme ve enflasyon görünümünü etkileyen unsurlar arasında yer aldığından büyük önem taşımaktadır.

Bütün emtia piyasalarını etkileyen ortak faktörler bulunmakla birlikte, fiyat dinamikleri mal grupları arasında değişiklikler göstermektedir. Son 10 yılda genel emtia fiyat endeksinde görülen artış eğiliminin gerisinde özellikle Çin ve Hindistan gibi gelişmekte olan ülkelerin güçlü emtia talepleri etkili olmuştur. Uzun vadede emtia fiyatları üzerinde yukarı yönlü baskı oluşturan talep değişimleri, son dönemde enerji ve enerji-dışı emtia fiyatlarında yaşanan gerilemenin de ana nedenini oluşturmuştur.

Dünya Bankası emtia fiyat istatistiklerine göre, yıllık bazda ele alındığında, **son on yılda** ham petrol, doğal gaz ve kömürden oluşan enerji hammaddeleri endeksi %58,3; tarım, metal ve mineraller ile gübrelerden oluşan enerji-dışı emtia fiyat endeksi %59,1 ve altın, gümüş ve platinyumdan oluşan kıymetli metaller endeksi de %173,7 oranında artış göstermiştir. Enerji dışı emtialar içinde yer alan metal ve mineraller fiyat endeksi ise %41,1 tarım fiyat endeksi ise %66,9 oranında artmıştır.

Buna karşılık, **2014 yılında** enerji fiyat endeksi %7,2, enerji-dışı emtia fiyat endeksi %4,6, kıymetli metaller fiyat endeksi de %12,1 oranında azalmıştır. Enerji dışı emtialar içinde yer alan metal ve mineraller fiyat endeksi ise %6,6, tarım fiyat endeksi ise %3,4 oranında azalmıştır. Son dönemde emtia fiyatlarında görülen düşüşün ardında etkileri halen devam etmekte olan küresel ekonomik kriz; ABD ve İngiltere gibi birkaç ülke dışında gelişmiş ekonomilerin, özellikle de Euro Bölgesi ekonomilerinin halen tam anlamıyla toparlanamamış olması; Çin başta olmak üzere, gelişmekte olan ekonomilerin büyüme hızlarındaki gerileme ve girdi talep artış hızındaki azalma; emtia fiyatlarındaki güçlü artışların ardından yeni yatırımların yapılması ve bu yatırımların hayata geçmesiyle gecikmeli olarak gelen arzdaki artış ve ABD dolarının değer kazanması gibi pek çok farklı unsur bulunmaktadır.

Dünya Bankası tarafından yapılan tahminlerde, 2014 yılında emtia fiyatlarına hâkim olan seyrin **2015 yılında** da devam etmesi ve fiyatların bir miktar daha gerilemesi beklenmektedir. Bu kapsamda 2015 yılında enerji fiyat endeksinin yıllık bazda %40,5, enerji-dışı emtia fiyat endeksinin %4,8, kıymetli metaller fiyat endeksinin ise %2,9 oranında azalması, buna ek olarak enerji dışı emtialar içinde yer alan tarım fiyat endeksinin %4,8, metal ve mineraller fiyat endeksinin ise %5,3 oranında gerilemesi beklenmektedir.

**2025 yılında** ise, enerji fiyat endeksinin 2014 yılına göre %10,4, enerji-dışı emtia fiyat endeksinin %2,2 artması, buna karşılık kıymetli metaller fiyat endeksinin %9 oranında azalması beklenmektedir. Söz konusu dönemde, tarım fiyat endeksinin %0,7, metal ve mineraller endeksinin ise %7,3 artacağı tahmin edilmektedir.

## I. GENEL EĞİLMELER

### A. Metaller ve Mineraller

Genel olarak mineral, cevher ve metal fiyatlarını etkileyen unsurlar, gün geçtikçe artan talep ve talepteki artışa yetişmeye çalışan arzdır. Ancak arz-talep dengesinin yanı sıra, enerji fiyatları, geri dönüşüm alanında yaşanan gelişmeler, ikame mallar bulmaya yönelik çalışmalar, maden stoklarındaki hareketler ve emtia piyasalarının finansallaşması ve metallerin yatırım aracı olarak kullanılmasıyla birlikte artan kâr amaçlı spekülâtif hareketler ile söz konusu maden ve metallerin ticaretini etkileyen düzenlemeler de fiyat oluşumunu etkilemektedir.

Son dönemde fiyat hareketleri temel olarak küresel ekonomik krizin hemen öncesinde ve 2011 yılı başlarında oldukça yüksek seviyelere çıkan metal fiyatlarıyla birlikte başlanan yeni yatırım projelerinde üretime geçilmesiyle arzda yaşanan artış ve 2013 yılı sonu itibarıyla küresel metal tüketiminin neredeyse yarısını (%47) tek başına gerçekleştiren Çin ekonomisinin büyüme hızındaki ve bununla bağlantılı olarak hammadde talebindeki yavaşlama tarafından şekillenmiştir. 1990'ların başında Çin'in küresel metal tüketimindeki payının %5'ten daha az olduğu dikkate alındığında, Çin'in talebinin fiyatlar üzerindeki etkisi daha iyi anlaşılacaktır. 2014 yılında yaşanan fiyat düşüşlerinde talepteki ılımlı artış trendine karşılık arzda yaşanan güçlü artışın yanı sıra ABD dolarının değerlenmesiyle dolar ile fiyatlanan emtiaya olan talebin düşmesi de etkili olmuştur.

Önümüzdeki dönemde arzdaki artışın ve talepteki zayıflamanın devam etmesi durumunda, metal fiyatlarının bu raporda öngörülenlerden daha da çok düşmesi, bu durumun ise söz konusu metalleri ihraç eden ülkeler açısından ciddi sorunlara yol açması, ithal eden ülkelere ise önemli avantajlar sağlaması beklenmektedir.

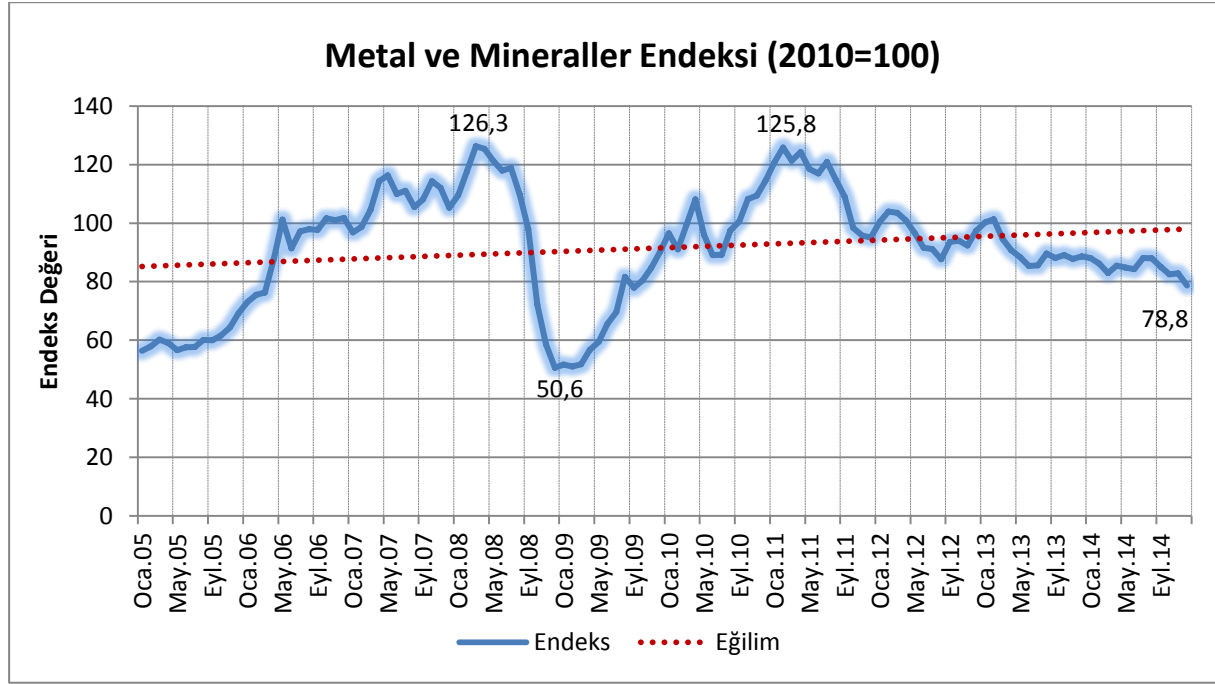
Son yıllarda sanayi metallerinin yansıra kıymetli metallerin fiyatlarında görülen gerileme, emtia fiyat döngüsünde yaşanan hızlı artışın (*commodity super cycle*) sonuna gelmiş olabileceğine dair sinyaller vermektedir. Ancak, son dönemde fiyatlarda görülen gerilemeye rağmen, metal fiyatları 10 yıl öncesinin yaklaşık 1,4 katı düzeyindedir.

Grafik 1'de görüldüğü üzere mineral, cevher ve metaller endeksi son on yılda %41,1 oranında artmıştır. 2000'lerin ikinci yarısından itibaren hızla artmaya başlayan endeks, 2008 yılı Mart ayında 126,3 ile krizden önceki en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Küresel ekonomik kriz döneminde %60 oranında değer kaybederek 2008 yılı Aralık ayında dip yapan ve 2004 yılı düzeyine inen fiyatlar, bu tarihten sonra yeniden dalgalı bir artış trendine girerek, 2011 yılı Şubat ayında 125,8 endeks değeri ile kriz sonrasında kaydedilen en yüksek düzeye ulaşmıştır. Ancak bu tarihten sonra fiyatlar, küresel ekonomideki belirsizlikler, küresel talepte, özellikle de Çin'in büyüme hızındaki yavaşlamayla birlikte ülkenin metal ve mineraller talebinde yaşanan gerileme ve Euro Bölgesi ekonomilerinin tam anlamıyla toparlanamamasının ve özellikle 2014 yılında ABD dolarındaki değerlenmenin etkisiyle dalgalı bir düşüş eğilimine girmiştir. 2014 yılına düşüşle başlayan metal endeksi, Nisan ve Temmuz aylarındaki küçük çaplı artışların dışında aşağı yönlü bir seyir izlemiş ve 2014 yılı Aralık ayı itibarıyla bir önceki yılın aynı ayına göre %11,2 oranında azalarak 78,8 değerine gerilemiştir. Metal fiyatlarındaki gerileme büyük oranda demir cevherinde görülen sert düşüşten kaynaklanmıştır.

Yıllık bazda ele alındığında ise, metal ve mineraller endeksindeki düşüş son üç yıldır kesintisiz olarak devam etmiş ve sırasıyla %15,3, %5,5 ve %6,6 azalarak 2014 yılında ortalama

84,8'e kadar gerilemiştir. Bu ise, 2009 yılından bu yana metal ve mineraller endeksinde görülen en düşük seviyeye işaret etmektedir.

**Grafik 1:**



**Kaynak:** World Bank Commodity Price Data (Pink Sheet), Ocak 2005-Aralık 2014, 2010=100, aylık endeks nominal ABD doları temellidir.

**Not:** Metal ve Mineraller Endeksi alt grupları ve ağırlıkları: bakır (%38,4), alüminyum (%26,7), demir cevheri (%18,9), nikel (%8,1), çinko (%4,1), kalay (%2,1), kurşun (%1,8).

Dünya Bankası tarafından yapılan tahminlerde, piyasadaki arz fazlasının devam etmesi ve Çin'de ekonomik büyümenin ivme kaybetmesi sebebiyle 2015 yılında metal ve mineraller endeksinin yıllık bazda %5,3 oranında azalarak 80,3 endeks değerine gerilemesi beklenmektedir. Uzun vadede ele alındığında, metal ve mineraller endeksinin 2025 yılında, 2014'e göre %7 artarak 91'e ulaşacağı, diğer bir ifadeyle 2011 yılında görülen tarihi zirvenin %24 gerisinde kalacağı tahmin edilmektedir.

## B. Kıymetli Metaller

Arz ve talep koşulları dışında, kıymetli metallerin fiyatlarını belirleyen unsurlar; kıymetli metallerin yatırım aracı olarak kullanılmaları, altın başta olmak üzere kıymetli metallerin kriz dönemlerinde güvenli liman olarak görülmeleri ve merkez bankalarının rezerv değişimleridir.

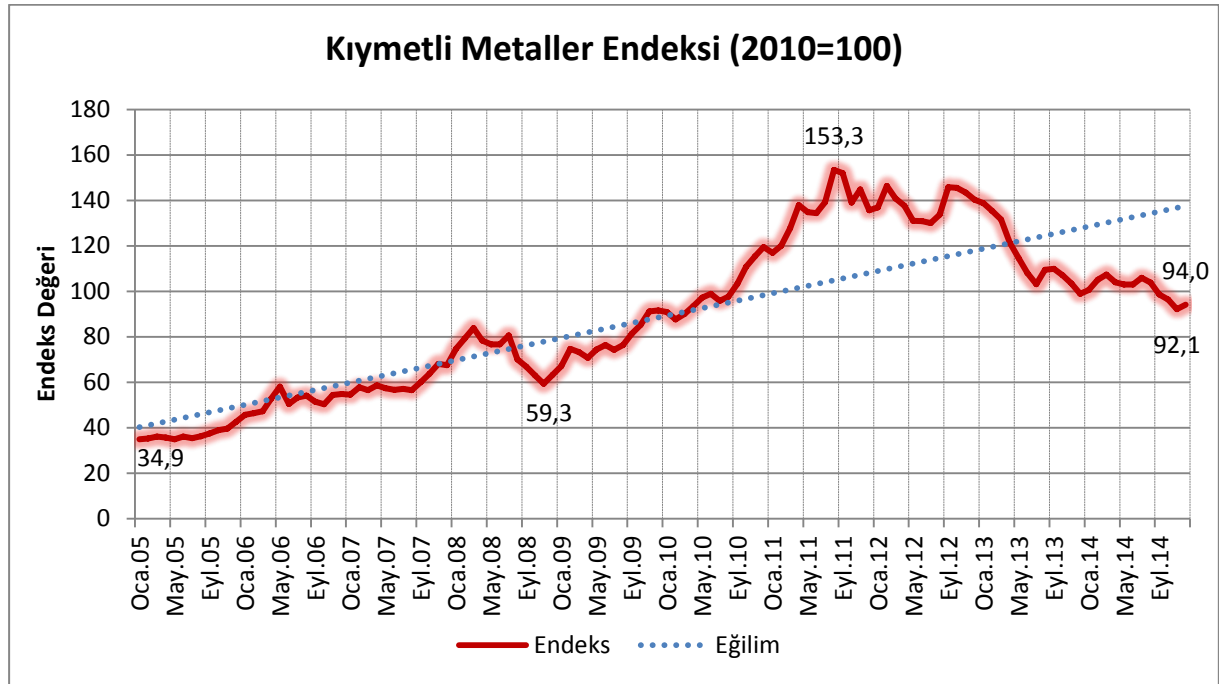
2005 yılında yıllık ortalama 36,9 düzeyinde olan kıymetli metaller endeksi son on yılda %173,7 oranında artarak 2014 yılı itibarıyla yıllık ortalama 101,1 düzeyine ulaşmış, diğer bir ifadeyle endeks yaklaşık 3 katına çıkmıştır. Bu yükselişin itici gücü ise kriz döneminde güvenli liman olarak görülen altında yaşanan fiyat artışları olmuştur. Kıymetli metallerde 2000'li yılların başından beri görülmekte olan artış trendi 2012 yılında son bulmuş ve bu tarihten itibaren 2014 yılı da dâhil olmak üzere, endeks yıllık bazda aralıksız olarak düşmüş ve 2014 yılında %12,1 oranında düşerek 101,1 düzeyine kadar gerilemiştir. Diğer bir ifadeyle endeks değeri yıllık bazda 2010 yılı seviyelerine kadar inmiştir.

Grafik 2'de görüldüğü üzere, aylık bazda ele alındığında 2014 yılı Ocak ayına 100,6 değeri ile başlayan kıymetli metaller endeksi sene boyunca dalgalı bir düşüş trendi

sergilemiştir. 2014 yılı Mart ayında 107,3 ile senenin en yüksek değerine ulaşan endeks, Kasım ayı itibariyle dip yapmış ve 92,1 seviyesine kadar inmiştir. 2014 yılı Aralık ayında endeks bir önce yılın aynı ayına göre %4,8 azalarak 94'e gerilemiştir.

2014 yılında kıymetli metaller endeksinde görülen düşüşün sebepleri arasında yatırımcıların kıymetli metalleri "güvenli liman" olarak tercih etmeye eskisi kadar hevesli olmamaları, diğer yatırım araçlarına kıyasla kıymetli metallerin getirisinin görece düşük kalması ve dünyanın en büyük altın tüketicileri olan Çin ve Hindistan'ın azalan altın talebi yer almaktadır. Bunlara ek olarak, FED'in iyileşen ekonomik koşullara bağlı olarak faiz artırımına gitmesi ve önümüzdeki dönemde de faiz artırımına devam edeceğinin sinyallerini vermesi fiyatlar üzerinde aşağı yönlü bir baskı oluşturmuştur.

**Grafik 2:**



**Kaynak:** World Bank Commodity Price Data (Pink Sheet), Ocak 2005-Aralık 2014, 2010=100, aylık endeks nominal ABD doları temellidir.

**Not:** Kıymetli Metaller Endeksi alt grupları ve ağırlıkları: altın (%77,8), gümüş (%18,9), platinyum (%3,3).

Dünya Bankası tarafından yapılan tahminlerde, kurumsal yatırımcıların, "güvenli liman" olarak görülen kıymetli metallerde daha az ilgi göstermesinin, Çin ile Hindistan'ın fiziksel taleplerindeki zayıflamanın ve FED'in faizleri yükselteceğine dair beklentilerin etkisiyle kıymetli metal fiyatlarının 2015 yılında %2,9 oranında azalarak yıllık bazda 101,1'den 98,2'ye gerilemesi beklenmektedir. Uzun vadede ise, kıymetli metaller endeksinin 2025 yılında, 2014'e göre %9 azalarak 92'ye gerilemesi, diğer bir deyişle 2012 yılında ulaşılan tarihi seviyenin %50 gerisinde kalması beklenmektedir.

**Tablo 1:**

Ürün Bazında Fiyat Hareketleri (% Değişim, Yıllık)										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Demir Cevheri	71,5	6,7	77,4	26,8	-48,7	82,4	15,0	-23,4	5,3	<b>-28,4</b>
Gümüş	9,8	58,2	15,9	12,0	-2,4	37,6	74,8	-11,6	-23,4	<b>-20,0</b>
Altın	8,7	35,9	15,3	25,1	11,6	25,9	28,1	6,4	-15,5	<b>-10,3</b>
Bakır	28,4	82,7	5,9	-2,3	-26,0	46,3	17,2	-9,8	-7,9	<b>-6,4</b>
Kalay	-13,3	19,0	65,6	27,3	-26,7	50,3	27,7	-18,9	5,5	<b>-1,7</b>
Alüminyum	10,7	35,4	2,7	-2,5	-35,3	30,5	10,5	-15,7	-8,7	<b>1,1</b>
Nikel	6,7	64,5	53,5	-43,3	-30,6	48,8	5,1	-23,4	-14,3	<b>12,4</b>
Çinko	31,8	137,1	-1,0	-42,2	-11,7	30,5	1,5	-11,1	-2,1	<b>13,1</b>

**Kaynak:** World Bank Commodity Price Data (Pink Sheet), 2005-2014, nominal ABD doları.

\* 2014 yılına göre sıralanmıştır.

Tablo 1’de görüldüğü üzere, 2014 yılında çinko, nikel ve alüminyum dışında kalan metallerin fiyatlarında ortalama %10 civarında düşüşler yaşanmış, fiyatı en çok düşen metaller demir cevheri ve gümüş, fiyatı en çok artan metaller çinko ve nikel olmuştur. 2014 yılında demir cevheri %28, gümüş ise %20 değer kaybederken, çinko %13, nikel ise %12 oranında değerlenmiştir. Demir cevheri ve kalay fiyatlarındaki düşüşlerde arz yönlü faktörler, bakırda ise Çin’in talebindeki zayıflama etkili olurken; alüminyum, nikel ve çinkoda görülen fiyat artışlarında ise sırasıyla üretimdeki kesintiler, ihracat yasakları ve azalan stokların etkisi olmuştur.

**Tablo 2:**

Ürün Bazında Fiyat Beklentileri (% Değişim, Yıllık)					
	2014/15	2015/16	2016/17	2014/20	2014/25
Demir Cevheri	<b>-22,7</b>	4,0	3,8	-6,2	13,4
Kalay	<b>-8,7</b>	1,4	1,4	-2,1	5,0
Gümüş	<b>-5,8</b>	1,7	1,6	1,6	9,9
Bakır	<b>-5,3</b>	0,4	0,5	-3,1	-0,9
Nikel	<b>-5,3</b>	1,2	1,2	0,5	6,6
Altın	<b>-2,1</b>	-1,2	-1,1	-7,7	-13,1
Çinko	<b>1,8</b>	1,3	1,3	8,5	15,7
Alüminyum	<b>3,1</b>	1,1	1,1	8,9	15,2

**Kaynak:** World Bank, Commodity Price Forecast, January 2015, nominal ABD doları.

\* 2014/15’e göre sıralanmıştır.

Tablo 2’de görüldüğü üzere, Dünya Bankası tahminlerine göre, 2015 yılında demir cevheri başta olmak üzere, çinko ve alüminyum dışında kalan tüm metallerin fiyatlarında bir önceki yıla göre gerileme; buna karşılık çinko ve alüminyumda ılımlı bir yükseliş beklenmektedir. 2014 yılında %28 değer kaybeden demir cevheri fiyatının, büyük üreticilerin Brezilya ve Avustralya’daki düşük maliyetli üretimlerini artırması ve Çin’deki zayıf talep görünümünün etkisiyle 2015 yılında da düşmeye devam etmesi ve yıl sonu itibariyle fiyatların %22,7 oranında gerilemesi beklenmektedir.

2025 yılına gelindiğinde, 2014 yılına göre fiyatı en çok artan metalin %16 ile çinko olacağı, onu sırasıyla %15 ile alüminyum ve %13 ile demir cevherinin takip edeceği; buna karşılık, fiyatı en çok düşen metalin %13 ile altın olacağı ve altını %1 ile bakırın takip edeceği tahmin edilmektedir.

**Tablo 3:**

Ürün Bazında Fiyat Beklentileri (Nominal ABD Doları)							
	Birim	2014*	2015	2016	2017	2020	2025
Demir Cevheri	\$/dmt	96,9	75	78	81	91	110
Bakır	\$/mt	6.863,4	6.500	6.529	6.559	6.648	6.800
Alüminyum	\$/mt	1.867,4	1.925	1.946	1.968	2.034	2.150
Nikel	\$/mt	16.893,4	16.000	16.190	16.381	16.971	18.000
Çinko	\$/mt	2.161,0	2.200	2.228	2.257	2.345	2.500
Kalay	\$/mt	21.898,9	20.000	20.281	20.567	21.448	23.000
Altın	\$/toz	1.265,6	1.240	1.225	1.211	1.168	1.100
Gümüş	\$/toz	19,1	18,0	18,3	18,6	19,4	21,0

**Kaynak:** World Bank, Commodity Price Forecast, January 2015, nominal ABD doları.

\*2014 yılı verileri ürün bazında yıllık ortalama fiyat gerçekleştirmeleridir.

Tablo 3’te görüldüğü üzere, Dünya Bankası tarafından yapılan tahminlerde, 2015 yılında demir cevherinin 75 \$/ton, bakırın 6.900 \$/ton, alüminyumun 1.925 \$/ton, nikelin 16.00 \$/ton, çinkonun 2.200\$/ton, kalayın 20.000 \$/ton, altının 1.240 \$/troy ons, gümüşün ise 18 \$/troy ons olması beklenmektedir.

## II. ÜRÜN BAZINDA FİYAT GELİŞMELERİ

Mineral, cevher ve metaller emtia grubu, demir ve demirdışı metaller ile kıymetli metaller olmak üzere iki ana gruptan oluşmaktadır. Özellikle demir ve demirdışı metaller sınai üretimin temel girdilerini oluşturmaktadır. Kıymetli metaller ise, yatırım aracı olarak kullanılmalarının yanı sıra, kuyumculuk sektörünün ana girdilerini oluşturmakta, ayrıca demir ve demir dışı metallerle oranla daha sınırlı da olsa, endüstriyel üretime konu olmaktadır.



## A. Metaller ve Mineraller

Demir ve demirdışı metaller, endüstriyel üretimin en temel girdileri arasında yer almakta, hava, kara ve deniz taşıtlarında, askeri uygulamalarda, ambalaj, inşaat, elektrik-elektronik, kimya ve çelik sektöründe yaygın şekilde kullanılmaktadır. Alüminyum, bakır, nikel, çinko ve kalay demirdışı metallerin başlıcalarıdır.

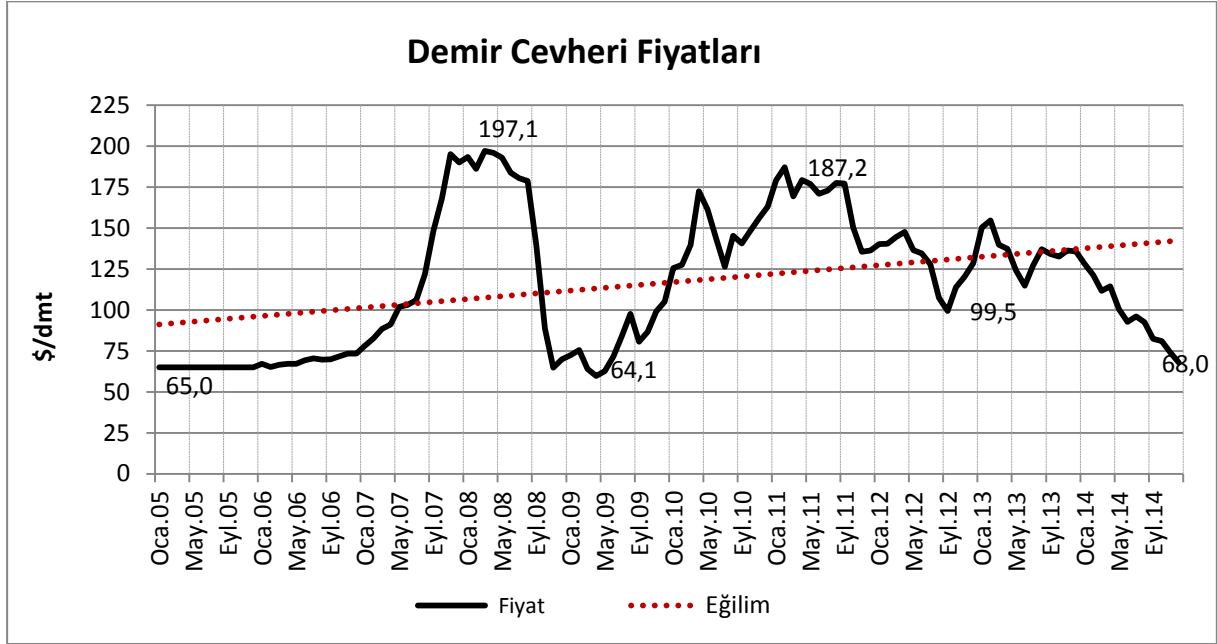
İnşaat ve imalat sanayinin önemli hammaddelerinden olan demir ve demirdışı metallerin fiyatları, arz açısından yeni projelerin hayata geçmesi, ihracatı kısıtlayıcı önlemlerin devreye alınması/kaldırılması, stok değişimleri ve talep açısından da belli başlı tüketici ülkelerin sergiledikleri ekonomik performansa karşı oldukça duyarlıdır.

Bu kapsamda 2013 yılsonu itibarıyla küresel metal tüketiminin neredeyse yarısını (%47) tek başına gerçekleştiren Çin'in ekonomisinde inşaat sektörü başta olmak üzere, otomotiv, makine ve elektrikli ev aletleri sektörlerinin üretimlerinin yavaşlaması fiyatlar açısından büyük bir önem taşımaktadır. Bununla birlikte, fiyatların pik yaptığı dönemde yeni maden projelerinin hayata geçmesi ve üretimin artmasıyla birlikte, söz konusu metal ve minerallerin küresel arzı artmış, özellikle demir cevherinde küresel arz, talebin üzerine çıkmış, bu durum da fiyatların düşmesinde etkili olmuştur. Özellikle üretimde önemli paya sahip olan ülkeler tarafından uygulanan ihracatı kısıtlayıcı önlemler, arzın kesintiye uğramasına ya da azalmasına yol açarak fiyatları yukarı yönlü desteklemiştir. Arz ve talep yönlü gelişmelerin yanı sıra, ABD dolarındaki değerlenme de fiyatlar üzerinde yıl boyunca aşağı yönlü baskı oluşturmuştur.

### 1. Demir Cevheri

Demir cevheri, dünya üzerinde en fazla bulunan dördüncü element, demir ise en çok tüketilen metaldir. Dünya demir cevheri talebinin yaklaşık %98'i çelik endüstrisinden kaynaklanmaktadır. ABD Jeolojik Araştırmalar Kurumu (USGS) verilerine göre, en büyük demir cevheri yatakları sırasıyla Avustralya, Brezilya, Rusya, Çin ve Hindistan'da bulunmakta, bu beş ülke dünya demir cevheri rezervlerinin yaklaşık %75'ini barındırmaktadır. Maden üretimi açısından bakıldığında ise, ilk sırada Çin yer almakta, onu sırasıyla, Avustralya, Brezilya, Hindistan ve Rusya takip etmekte, bu beş ülkenin maden üretimi toplam üretimin %85'ini oluşturmaktadır. Avustralya ve Brezilya dünya demir cevheri ihracatını domine etmekte ve bu ülkeler dünya ihracatının yaklaşık %70'ini gerçekleştirmektedir. Günümüzde dünya demir cevheri arzı üç büyük şirketin elinde bulunmaktadır. Vale, Rio Tinto ve BHP Billiton'dan oluşan bu troykanın küresel üretimden aldığı pay %35'i geçmiştir. 2009 yılına kadar, demir cevheri fiyatları, geleneksel olarak bu üç büyük demir cevheri üreticisi ile çelik üreticileri arasında yapılan görüşmelerle belirlenmekte ve taraflarca belirlenen fiyat yıl boyunca geçerli olmaktadır. Ancak, 2009 yılında fiyatların belirlenmesinde kullanılan bu sistem terk edilmiş ve büyük üreticilerle çelik üreticileri arasındaki anlaşma neticesinde, demir cevheri fiyatları üç aylık dönemleri kapsayan kontratlarla belirlenmeye başlanmıştır.

**Grafik 3:**



**Kaynak:** World Bank Commodity Price Data (Pink Sheet), \$/dmt, Ocak 2005-Aralık 2014, nominal ABD doları.

Grafik 3'de görüldüğü üzere, demir cevheri fiyatlarındaki dalgalanma, 2009 yılında fiyatlama sisteminin değişmesi ile artmıştır. 2005 yılında yıllık ortalama 65 \$/ton seviyesinde olan demir cevheri fiyatları son on yılda yaklaşık %50 artmıştır. Küresel ekonomik kriz öncesinde 197,1 \$/ton'a kadar yükselen fiyatlar, krizle birlikte hızlı bir düşüş yaşamış, ancak Çin'deki güçlü toparlanma ve üretici/ihracatçı ülkelerde uygulanmaya başlayan ihracat kısıtlamalarının etkisiyle yeniden artmaya başlamış ve 2011 yılı Şubat ayında 187,2 \$/tona ulaşmış ancak fiyatlar bu tarihten sonra dalgalı bir düşüş trendine girmiştir. Demir cevheri fiyatları 2014 yılına da düşüşle başlamış ve yıl boyunca bu trendi koruyarak Aralık ayında 68 \$/ton seviyesine kadar gerilemiş ve 2013 yılı Aralık ayının %50 gerisinde kalmıştır. 2014 yılında ortalama fiyatı 96,9 \$/ton olan demir cevheri, bir önceki yıla kıyasla %28,4 oranında düşüş kaydetmiştir.

Çelik üretimine paralel olarak, Çin'in küresel demir cevheri tüketimindeki payı son on yılda iki kat artmış ve Çin dünyada üretilen demir cevherinin yarısını tek başına tüketir konuma gelmiştir. Demir cevheri üretimi, tüketimini karşılayamayan Çin, 2013 yılında dünya demir cevheri ithalatından aldığı %64'lük payla en büyük ithalatçı olmuştur. Dolayısıyla, Çin'in talebi, demir cevheri fiyatlarını etkileyen en önemli unsurlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Son dönemde demir cevheri fiyatlarında yaşanan düşüş de bunun bir yansımasıdır. Çin'in talebinin öngörülenden daha hızlı gerilemesi, ekonomisinin büyüme hızında görülen yavaşlama, küresel ekonomideki durgunluğun yanı sıra, cevher üretimine yapılan yatırımlarla birlikte üretim kapasitesinde yaşanan artışın, yıl boyunca beklenen tüketimin üzerinde seyretmesi demir cevheri fiyatları üzerinde aşağı yönlü bir baskı oluşturmuş ve 2011 yılında ortalama 167,8 \$/ton olan fiyatlar 2012'de yıllık bazda %23 oranında azalarak 128,5 \$/ton'a düşmüştür. 2013 yılında ise toparlanan fiyatlar bir önceki yıla göre %5,4 artarak 135,4 \$/ton'a yükselmiştir. 2014 yılı performansı değerlendirildiğinde ise, bir önceki yıla kıyasla demir cevheri fiyatlarının %28,4 düşerek 96,9 \$/ton'a gerilediği görülmektedir. Çin'de yüksek maliyet nedeniyle bazı üreticilerin faaliyetlerini sonlandırmasının yanı sıra Avustralya'da üretimin artmasıyla demir cevheri arzının

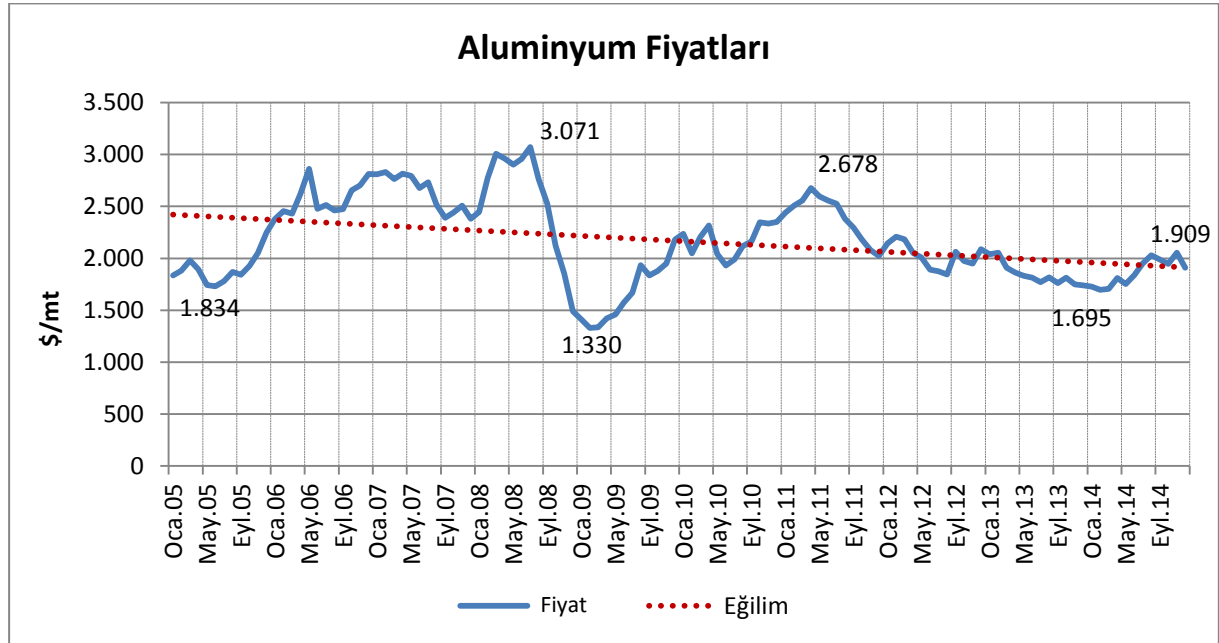
yükselmesi ve oluşan arz fazlası fiyatların gerilemesine etki eden en temel faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

## 2. Alüminyum

Demirdışı metallerin başında gelen alüminyum, demirden sonra dünyanın en fazla tükettiği ikinci metaldir. Alüminyum hafif bir metal olma özelliği sayesinde sanayide çok geniş bir kullanım alanı bulmakta ve kullanıldığı alanlar yeni teknolojilerin de etkisiyle gün geçtikçe artmaktadır. Alüminyum günümüzde uçak, uzay araçları ve otomobil de dâhil olmak üzere bütün hava ve kara taşıtlarında, ambalaj, inşaat ve iletkenlik özelliği sebebiyle elektrik-elektronik sektöründe yaygın şekilde kullanılmaktadır. Bunların yanı sıra alüminyum, demir-çelik, kimya ve tarım ürünleri sanayilerinde ve ayrıca parlak ve şık görüntüsü sebebiyle dekoratif amaçlı süs ve ev eşyaları yapımında da kullanılmaktadır.

USGS verilerine göre, 2014 yılında dünya birincil alüminyum üretimi 2013'e göre yaklaşık %3,6 oranında artmış ve bu artış büyük oranda Çin ve BAE'deki üretim artışından kaynaklanmıştır. Dünyanın en büyük boksit rezervleri sırasıyla Gine, Avustralya, Brezilya, Vietnam ve Jamaika'da bulunmakta, bu beş ülke dünya boksit rezervlerinin yaklaşık %73,6'sını barındırmaktadır. Maden üretimi açısından bakıldığında ise, ilk sırada Avustralya yer almakta, onu sırasıyla Çin, Brezilya, Endonezya ve Hindistan takip etmekte, bu beş ülkenin maden üretimi toplam üretimin %85'ini oluşturmaktadır.

**Grafik 4:**



**Kaynak:** World Bank Commodity Price Data (Pink Sheet), \$/mt, Ocak 2005-Aralık 2014, nominal ABD doları.

Dünya Bankası verilerine göre, 2005 yılında ortalama 1.898 \$/ton seviyesinde olan alüminyum fiyatları, küresel krize kadar artış eğilimi göstermiş ve 2008 yılı Temmuz ayında 3.071 \$/ton ile tüm zamanların en yüksek düzeyine ulaşmıştır. Krizden sonra keskin bir şekilde düşen fiyatlar, yedi ay içerisinde %57 azalarak, 2009 yılı Şubat ayında 1.330 \$/ton'a gerilemiştir. Küresel ekonomideki yavaşlama, 2009 yılı başında alüminyum arzının, talebe göre oldukça yüksek seviyede kalmasına neden olmuş, ancak 2009 yılının ikinci yarısında ilk işaretlerini vermeye başlayan toparlanma sürecine paralel olarak, fiyatlar da artış trendine girmiş ve 2011 yılı Nisan ayında 2.678 \$/ton ile kriz sonrası en yüksek değere ulaşmıştır.

Ancak, bu tarihten sonra küresel talepteki gerileme, Avro Bölgesi'ndeki belirsizliğin devam etmesi, ABD ekonomisindeki ivme kaybı, Çin ekonomisindeki yavaşlama eğilimi, küresel arzdaki artış ve yüksek stok düzeyleri sebebiyle alüminyum fiyatları yeniden düşüş trendine girmiştir. 2012 yılında ortalama 2.023 \$/ton olan alüminyum fiyatları 2013 yılında %8,7 oranında düşerek 1.847 \$/ton'a gerilemiştir. 2014 yılında ise yıllık bazda %1,1 değer kazanarak 1.867 \$/ton seviyesine gelmiştir. 2014 yılına düşüşle başlayan alüminyum fiyatı, yılı içerisinde artış yönlü dalgalı seyir izlemiştir. 2014 yılı Ocak ayında 1.727 \$/ton olan alüminyum fiyatı, Aralık ayında 1.909 \$/ton seviyesine çıkmıştır. Alüminyum, 2014 yılında fiyat artışı yaşayan birkaç metalden biri konumundadır. Bu artışın temelinde, Çin'deki verimliliği düşük olan işletmelerin kapanmasına bağlı olarak azalan arz ve stok olarak tutulan alüminyumun büyük bölümünün finansal varlık olarak kullanılması ve piyasaya sürülmemesi yatmaktadır.

Alüminyumun tüketimindeki artışın, alüminyumun bakırın ikamesi olarak kullanımındaki artışa paralel olarak artmaya devam etmesi beklenmektedir. 2000'lerin ikinci yarısında emtia fiyatları hızla yükselmeye başlamadan önce 1,5 olan bakır fiyatının alüminyum fiyatına oranı, bu tarihten sonra artmaya başlamış ve özellikle küresel ekonomik krizden sonra aradaki makas giderek açılmıştır. 2012 yılında olduğu gibi 2013 yılında da bakır fiyatı alüminyum fiyatının 4 katı düzeyinde seyretmiştir. 2014 yılı ortalaması incelendiğinde, söz konusu oran, geçmiş yıllara paralel olarak, 3,68 olarak gerçekleşmiştir.

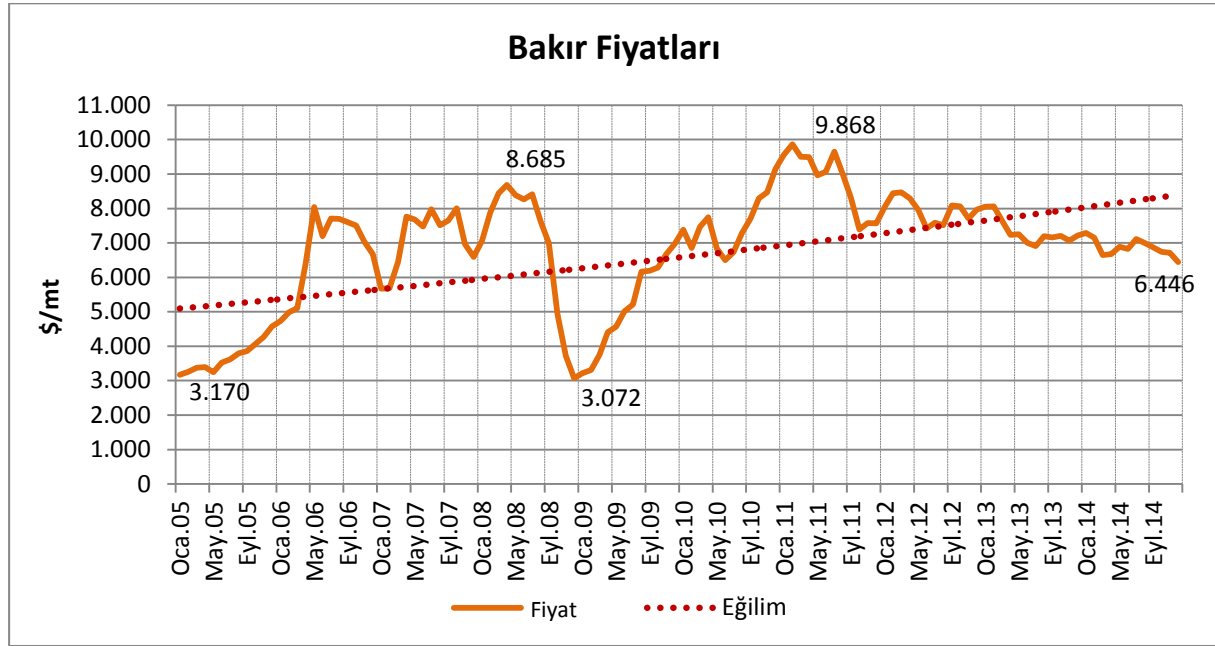
Sektör uzmanları tarafından yapılan tahminlerde, alüminyumun bakırın ikamesi olarak kullanımının, bakır fiyatının alüminyum fiyatına oranı 2'ye düşene kadar artması beklenmektedir.

### **3. Bakır**

Günümüzde bakır, demir ve alüminyumun ardından en fazla tüketilen üçüncü metaldir. Bakır, elektrik ve ısı iletkenliği son derece yüksek olduğu için endüstride pek çok uygulama alanı bulmaktadır. Bakırın yaygın kullanım alanlarından biri de diğer metallerle yaptığı pirinç, bronz, vb. gibi alaşımlardır. Uluslararası Bakır Çalışma Grubu (ICSG) verilerine göre, dünya bakır üretiminin %30'u ekipman üretimi amacıyla, %30'u inşaat amacıyla, %15'i altyapı uygulamalarında, %13'ü ulaştırma alanında ve %12'si endüstriyel amaçlarla kullanılmaktadır.

USGS verilerine göre, 2014 yılı itibarıyla dünyanın en büyük bakır rezervleri Şili'de bulunmakta (%29,9), onu sırasıyla Avustralya, Peru, Meksika ve ABD izlemekte ve bu beş ülke dünya bakır rezervlerinin yaklaşık %63,3'ünü barındırmaktadır. Maden üretimi açısından bakıldığında ise, dünyanın en büyük beş bakır madeni üreticisi sırasıyla Şili, Çin, Peru, ABD ve Kongo'dur. Şili, 2013'de yıllık 5,8 milyon tonluk maden üretimiyle, dünya bakır üretiminin yaklaşık %31'ini tek başına gerçekleştirmiştir. Rafine bakır üretiminde ise, ilk beş ülke sırasıyla Çin, Şili, Japonya, ABD ve Rusya olmuştur.

Grafik 5:



**Kaynak:** World Bank Commodity Price Data (Pink Sheet), \$/mt, Ocak 2005-Aralık 2014, nominal ABD doları.

Dünya Bankası verilerine göre, son on yıllık döneme baktığımızda bakır fiyatları, küresel ekonomideki büyümeye paralel şekilde, küresel krize kadar yükselen bir trend takip etmiş ve 2008 yılı Nisan ayında 8.685 \$/ton seviyesine kadar çıkmıştır. Krizden sonra sert bir düşüşün yaşandığı bakır fiyatları, 2008 yılı Aralık ayında 3.072 \$/ton düzeyine kadar gerilemiştir. Bu tarihten sonra, dalgalı da olsa yeniden yükselişe geçen fiyatlar, küresel ekonomideki toparlanmaya paralel olarak yükselmiş ve 2011 yılı Şubat ayında kaydedilen 9.868 \$/ton ile tarihi zirvesine ulaşmıştır. Bu tarihten sonra bakır fiyatları dalgalı bir düşüş eğilimine girmiş, 2013 yılında 7.332 \$/ton olan yıllık ortalama fiyat yıllık bazda %6,4 değer kaybederek 6.863 \$/ton seviyesine gerilemiştir.

Aylık bazda ele alındığında, 2014 yılına yükselişe başlayan bakır fiyatları, yılın devamında inişli çıkışlı bir seyir izlemiş, 2014 yılı Aralık ayı itibarıyla bir önceki yılın aynı ayına kıyasla %10,7 düşerek 6.446 \$/ton değerinde fiyatlanmıştır.

#### 4. Çinko

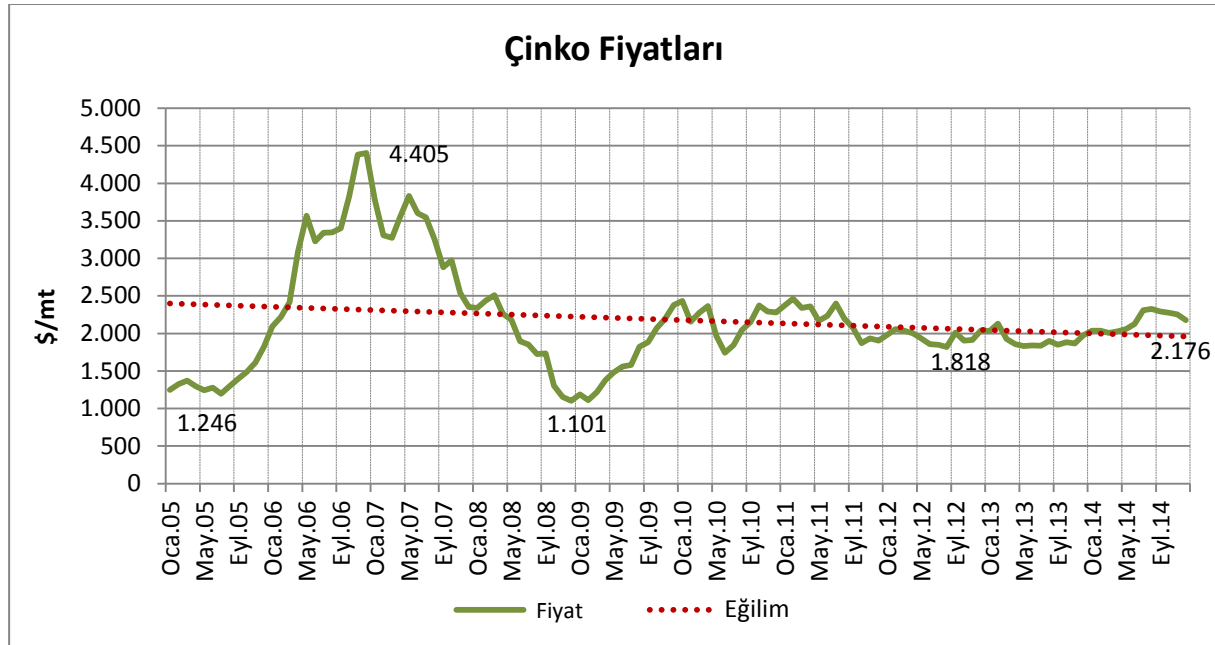
Çinko, miktar olarak en fazla tüketilen dördüncü demirdışı metaldir. Küresel çinko tüketiminin yaklaşık %60'ı çelik endüstrisi tarafından, çeliği korozyona karşı korumak amacıyla galvanizli çelik yapımında kullanılmakta, galvanizli çelik ise toplam çelik üretiminin %10'una karşılık gelmektedir. Çinko, galvanizleme dışında sırasıyla çinko alaşımlarda, piringç ve bronz üretiminde ve kimyasallarda kullanılmaktadır.

USGS verilerine göre, 2014 yılı itibarıyla dünya çinko rezervlerinin yaklaşık %27'si Avustralya'da bulunmakta, onu sırasıyla Çin, Peru, Meksika ve Hindistan takip etmekte ve bu beş ülke dünya çinko rezervlerinin yaklaşık %61,7'sini barındırmaktadır. Maden üretiminde ise, en büyük üretici olan Çin'i, Avustralya, Peru, ABD ve Hindistan takip etmekte; bu beş ülke küresel üretimin yaklaşık %70'ini gerçekleştirmektedir.

Çin, küresel rafine çinko tüketiminden yaklaşık olarak %40'lık bir pay almaktadır. Dünya rafine çinko talebinin %60'tan fazlası, Japonya ve Güney Kore'nin otomotiv üretimlerindeki yoğunluktan da kaynaklanan sebeplerle, başta bu ülkeler olmak üzere, Asya ülkelerinden

gelmektedir. Küresel ticaret akışı, hem çinko cevheri konsantreleri hem de rafine çinko metali özelinde Güney Amerika ve Avustralya gibi ana üretici ülkelerden, Çin, Japonya ve Güney Kore gibi büyük tüketici ülkeler istikametinde gerçekleşmektedir. Avrupa ve Kuzey Amerika ülkeleri ise, hem mütevazı üretim oranları, hem de tüketim rakamları göz önünde bulundurulduğunda, Asya ülkelerine kıyasla, daha kendilerine yetebilen bir yapıya sahiptirler.

**Grafik 6:**



**Kaynak:** World Bank Commodity Price Data (Pink Sheet), \$/mt, Ocak 2005-Aralık 2014, nominal ABD doları.

Dünya Bankası verilerine göre, 2005 yılında artmaya başlayan çinko fiyatı, 2006 yılı Aralık ayında 4.405 \$/ton ile tarihin en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Bu tarihten sonra yavaş yavaş düşmeye başlayan fiyatlar, 2008 yılı Aralık ayında 1.101 \$/ton seviyesine kadar gerilemiş, ancak krize rağmen fiyatlar 1.000 doların altına inmemiştir.

Kriz sonrasında, küresel ekonomideki canlanmaya paralel olarak toparlanan çinko fiyatları artmaya başlamış ve 2011 yılı Şubat ayında 2.465 \$/ton'a yükselmiştir. Bu tarihten sonra gerilemeye başlayan fiyatlar 2012 yılından itibaren görece yatay bir seyir izlemeye başlamıştır. Bu kapsamda, 2012 yılında ortalama 1.950 \$/ton düzeyine gerileyen fiyatlar 2013 yılında %2,1 azalarak 1.910 \$/ton seviyesine inmiştir. Buna karşılık, 2014 yılı ortalama fiyatı 2013 yılına göre %13,1 artarak 2.161 \$/ton'a yükselmiştir. 2014 yılına yükselişe başlayan çinko fiyatları Şubat ve Mart aylarında ufak düşüşler kaydettikten sonra Nisan ayından bu yana artmaktadır. Stoklarda görülen azalma ve kısa vadede kapanacak olan işletmeler, çinko fiyatları üzerinde arz yönlü bir baskı oluşturarak, fiyatların Aralık ayında bir önceki yılın aynı ayına kıyasla %10,2 oranında artarak 2.176 \$/ton'a yükselmesine neden olmuştur. Çinko 2014 yılında değeri en fazla artan metal konumundadır.

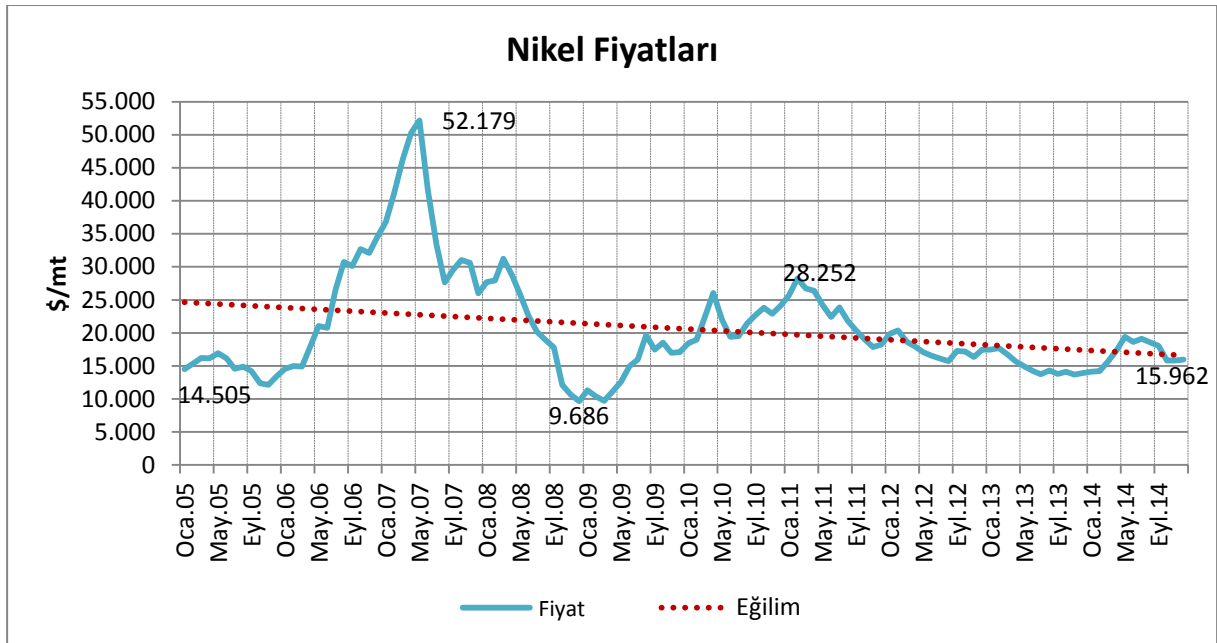
## 5. Nikel

Nikel ısı ve elektrik iletkenliği görece düşük olan, buna karşılık korozyon ve oksidasyona karşı yüksek direnç gösteren, yüksek ısılarda sertlik ve dayanıklılığını koruyabilen ve mıknatıslanabilen bir metaldir. Nikel, saf bir şekilde ya da diğer pek çok metalle birlikte alaşım olarak kullanılabilir. Günümüzde nikel, tüketim malları, endüstriyel mallar, ulaştırma, havacılık, denizcilik sektörlerinde ve mimari uygulamalar da dâhil olmak üzere 300 binden fazla üründe kullanılmaktadır. Nikel Enstitüsü'ne göre, nikelin %65'i paslanmaz çelik üretiminde; %20'lik bölümü uzay ve havacılık sanayii ile askeri uygulamalarda kullanılan süper alaşımlar da dâhil olmak üzere demir-dışı alaşımlarda; %9'u nikel kaplamalarda; %6'sı da madeni para yapımında ve nikel kimyasalında kullanılmaktadır.

Nikel üretimi, diğer metallerle karşılaştırıldığında coğrafi olarak oldukça dağılmış bir yapı sergilemektedir. Nikel cevheri değişik kıtalarda olmak üzere 20 farklı ülkede çıkarılmakta, 25 ayrı ülkede eritilip, rafine edilmektedir. USGS verilerine göre, 2014 yılı itibarıyla dünya nikel rezervlerinin yaklaşık %23,5'i Avustralya'da bulunmakta, onu sırasıyla Yeni Kaledonya (Fransa'nın denizaşırı toprağı), Brezilya, Rusya ve Küba takip etmekte ve bu beş ülke dünya nikel rezervlerinin yaklaşık %66'sını barındırmaktadır. Maden üretiminde ise, en büyük üreticiler Filipinler, Rusya, Endonezya, Kanada ve Avustralya olup, bu beş ülke küresel üretimin yaklaşık %58'ini gerçekleştirmektedir.

Çin, hem nikel konsantrelerinde hem de rafine nikel metalinde dünyanın en büyük ithalatçılarından birisi konumundadır. Çin'in küresel nikel metal tüketimindeki %44'lük payı, küresel çelik üretiminden aldığı paya (%45) yakınsamaktadır. Dünya nikel metal tüketiminin yaklaşık %65'ini Asya kıtası gerçekleştirmektedir. Küresel hava taşıtları üretiminin yoğunlaşmış olduğu Avrupa ve Kuzey Amerika da, küresel nikel metal tüketiminin gerçekleştiği diğer iki önemli bölge olarak karşımıza çıkmaktadır.

**Grafik 7:**



**Kaynak:** World Bank Commodity Price Data (Pink Sheet), \$/mt, Ocak 2005-Aralık 2014, nominal ABD doları.

Dünya Bankası verilerine göre, 2000’li yılların ikinci yarısında küresel ekonomideki büyüme trendine paralel olarak, nikel fiyatları da hızlı bir şekilde artmış ve 2007 yılı Mayıs ayında 52.179 \$/ton ile tarihin en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Bu tarihten sonra, küresel ekonomik kriz ve talepteki daralmayla birlikte gerilemeye başlayan fiyatlar, 2008 yılı Aralık ayına kadar %81 oranında değer kaybederek 9.686 \$/ton seviyesine kadar inmiştir. Bu tarihten sonra, nikel fiyatları dalgalı da olsa artış eğilimine girmiş, küresel ekonomideki toparlanmaya paralel olarak 2011 yılı Şubat ayında 28.252 \$/ton seviyesine çıkmıştır. Bu tarihten sonra yeniden gerilemeye başlayan fiyatlar 2012 yılında ortalama 17.584 \$/ton, 2013 yılında ise ortalama 15.032 \$/ton seviyesine inmiştir. Buna karşılık 2014 yılı ortalama fiyatı, bir önceki yıla göre %12,4 değer kazanarak 16.893 \$/ton seviyesinde gerçekleşmiştir.

Aylık olarak incelendiğinde, 2014 yılına Endonezya’nın işlenmiş cevher ihracatını yasaklaması sonucunda yükselen fiyatlarla başlayan nikel, Ocak ayında 2013 yılı Aralık ayına göre %1,3 artış kaydetmiştir. Nikel fiyatlarında, yılın devamında da artış yaşanmış, Aralık ayı itibarıyla 2013 yılı Aralık ayına göre %14,6 artışla 15.962 \$/ton olarak fiyatlanmıştır. 2014 yılında çinkodan sonra değeri en fazla artan metal nikel olmuştur.

## 6. Kalay

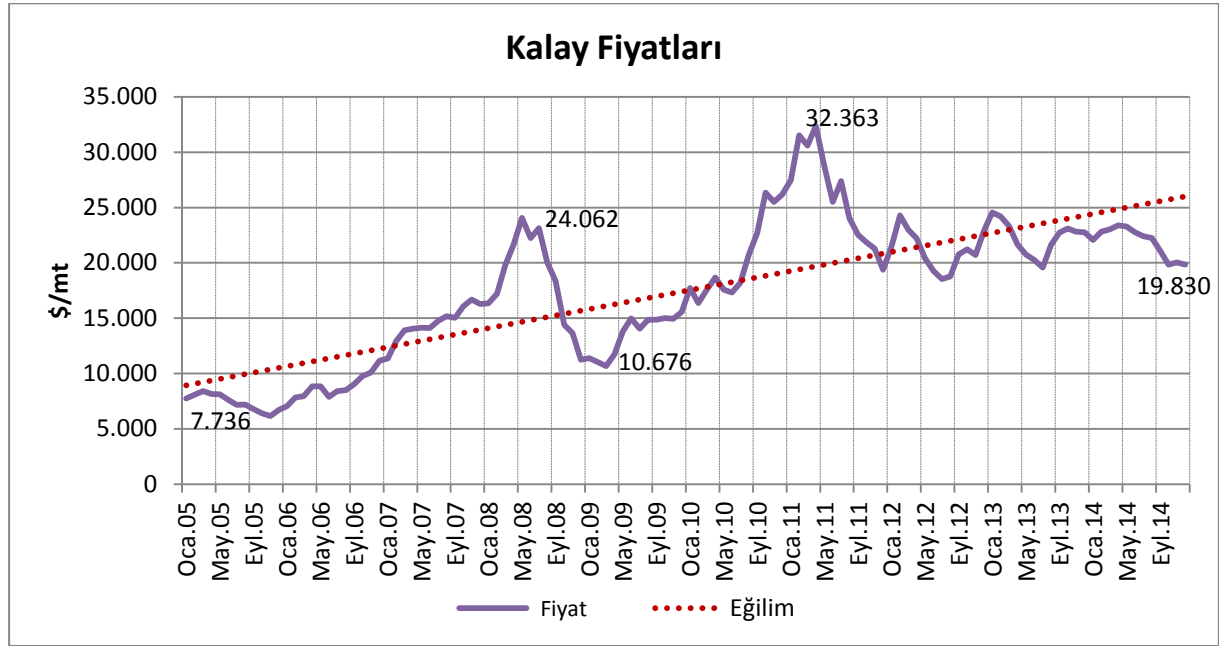
Dünyada üretilen kalayın %20’si çelik yapımında; geri kalan %80’i ise çelik dışı uygulamalarda kullanılmakta olup; bunlardan en önemlisi %50’yi aşan kullanım oranı ile lehim imalatıdır. Kalay, teneke olarak da bilinen bazı çeliklerde koruyucu kaplama olarak kullanılmaktadır. Çinko kaplanmış çelik (galvanize çelik), korozyona karşı tenekeden daha fazla direnç gösterdiğinden, geçen yüzyıl boyunca teneke kullanımı yerini büyük ölçüde galvanizli çeliğe bırakmıştır. Tenekenin kullanıldığı en önemli alanlardan biri yiyecek ve içecek kutularıdır. Çinko böyle bir amaç için fazla zehirli olduğu için, bu kutular galvanize çelikten yapılamamaktadır. Kalay bilinen en az zehirli endüstriyel metallere biridir ve bu sebeple lehim yapımında giderek artan şekilde kurşun yerine kalay kullanılmaktadır. Bunlara ek olarak kalay, kimya sanayiinde boya, parfüm, sabun ve poliüretan üretiminden, diş macunu yapımına kadar geniş bir alanda tüketilir. Bunların yanında, matbaacılıkta, mutfak malzemeleri ve cam endüstrisinde de kullanılmaktadır.

USGS verilerine göre, 2014 yılı itibarıyla dünya kalay rezervlerinin yaklaşık %84’ü Çin, Endonezya, Brezilya, Bolivya ve Rusya’da bulunmaktadır. 2014 yılında Çin dünyanın en büyük kalay madeni üreticisi olmaya devam etmiş ve onu sırasıyla Endonezya, Peru, Bolivya ve Brezilya takip etmiş ve toplam kalay madeni üretiminin %89’u bu beş ülkede gerçekleştirilmiştir.

Çin, dünyada üretilen rafine kalayın %40’ını tüketmekte ve dünya rafine kalay talebinin yaklaşık %70’i Asya’dan kaynaklanmaktadır. Rafine kalay ticareti, üretimin gerçekleştiği Asya (Endonezya, Malezya, Tayland) ve Latin Amerika ile büyük tüketiciler arasında (Japonya, Güney Kore, Avrupa ve Kuzey Amerika) yapılmaktadır.



**Grafik 8:**



**Kaynak:** World Bank Commodity Price Data (Pink Sheet), \$/mt, Ocak 2005-Aralık 2014, nominal ABD doları.

LME’de işlem gören rafine kalay, 2000’li yılların ikinci yarısından bu yana dalgalı bir seyir izlemekle birlikte artış eğilimindedir. Dünya Bankası verilerine göre, 2005 yılında 7.380 \$/ton olan ortalama kalay fiyatı, küresel ekonomik krize kadar istikrarlı bir şekilde artarak, 2008 yılı Mayıs ayında 24.062 \$/ton düzeyine ulaşmış, ancak krizle birlikte sert bir düşüş yaşamış ve 2009 yılı Mart ayında %55,6 değer kaybederek 10.676 \$/ton’a kadar gerilemiştir. Bu tarihten sonra, küresel ekonomideki toparlanma ve artan taleple beraber yeniden yükseliş trendine giren kalay fiyatı, 2011 yılı Nisan ayında 32.363 \$/ton ile tarihi zirvesine ulaşmıştır. 2011 yılındaki yüksek fiyatlar karşısında, kalay üreticileri yeni madenler açmış, haddehaneler üretimlerini arttırmış, özellikle Avustralya ve Kanada’daki kalay arama faaliyetlerine hız verilmiştir. Bu tarihten sonraysa, demir ve demir dışı metallerin çoğunda olduğu gibi küresel ekonomik faaliyetlerdeki yavaşlamaya paralel olarak kalay fiyatları da düşmeye başlamıştır. 2012 yılında ortalama 21.126 \$/ton olan kalay, 2013 yılında %5,5 artarak 22.283 \$/ton’a yükselmiştir. 2014 yılında ise kalay yıllık bazda %1,7 değer kaybederek ortalama 21.899 \$/ton seviyesine gerilemiştir. Aylık bazda kalay fiyatları 2014 yılına düşüşle başlamış, Nisan ayına kadar yükseldikten sonra yeniden düşmeye başlamıştır. 2014 yılı Aralık ayı itibarıyla bir önceki yılın aynı ayına göre %12,9 azalarak 19.830 \$/ton’a gerilemiştir.

## B. Kıymetli Metaller

Temel olarak altın ve gümüşten oluşan kıymetli metaller arasında platinyum grubu metalleri de yer almaktadır. Altın ve gümüş, kuyumculuktan, elektrik-elektronik sektörüne, dış hekimliğinden dekoratif kullanıma, madeni para, külçe ve madalya yapımından uzay endüstrisine, tekstilden kimyaya, sanayinin pek çok farklı alanında kullanılmaktadır. Ayrıca, altın bilindiği gibi yüzyıllardır yatırım aracı olarak kullanılmakta ve ekonomik açıdan çalkantılı dönemlerde güvenli bir liman olarak görülmektedir.

## 1. Altın

Altın, yüzyıllar boyunca önemini giderek artıran, insanlığın yatırım aracı ve değer saklama birimi olan, para olarak kullanılan ve gelişen teknoloji ile endüstrinin birçok dalında kullanım alanı bulan bir madendir. Günümüzde altın, başta kuyumculuk olmak üzere, kaplama ve süsleme, elektrik- elektronik sektörü, diş hekimliği, dekoratif kullanım, madeni para, külçe ve madalya yapımında kullanılmaktadır. Ayrıca, gümüş, platin ve paladyum gibi metallerle alaşım haline getirilerek uzay endüstrisinde, tekstil sanayiinde altın tel ve iplik yapımında ve kimya endüstrisinde paslanmaya dayanıklı alet yapımında kullanılmaktadır.

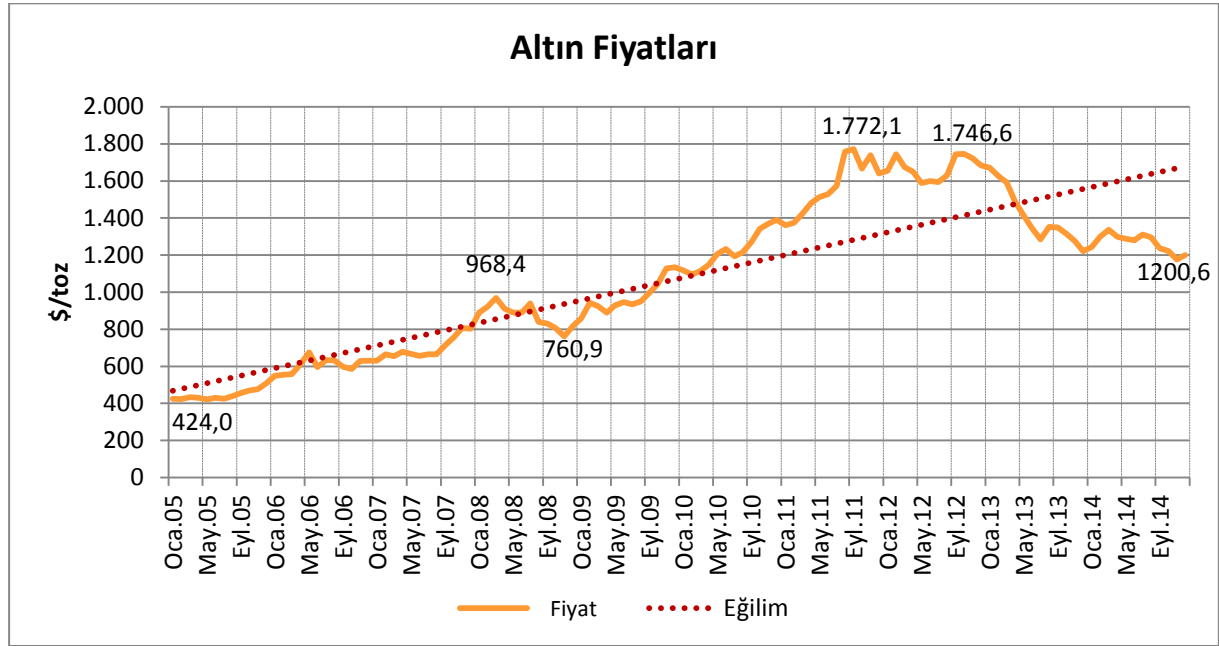
USGS verilerine göre, 2014 yılı itibarıyla dünyanın en büyük altın rezervleri Avustralya'da (%18) bulunmakta, onu sırasıyla Güney Afrika, Rusya, Şili ve ABD takip etmektedir. Maden üretiminde ise Çin başta gelmekte (%15,7), onu sırasıyla Avustralya, Rusya, ABD ve Peru takip etmektedir.

Dünya Altın Konseyi'ne (WGC) göre, 2013 yılında altın arzı bir önceki yıla göre yaklaşık %5,0 oranında azalarak 4.256 tona gerilemiş; buna karşılık küresel altın talebinde ise yaklaşık %11,0'lık bir gerileme yaşanmıştır. 2013 yılında Çin (%32) ve Hindistan'ın (%13) yanı sıra, Türkiye (%60), Tayland (%73) ve ABD'nin (%18) tüketici taleplerinde artışlar yaşanmıştır. 2013 yılında piyasadaki altının yaklaşık 1/3'ü geri dönüşümle, kalan kısmı ise maden üretimiyle sağlanmıştır. 2008-2013 yılları arasındaki beş yıllık dönemde, küresel altın talebinin (miktar bazında) yaklaşık %50'si kuyumculuk, %38'i yatırım, %10'u teknoloji, %5'i merkez bankalarının alımlarından kaynaklanmaktadır. Dünya altın tüketiminin gerçekleştiği üç büyük pazar ise Çin, Hindistan ve ABD'dir.

Dünya Altın Konseyi'ne (WGC) göre, 2014 yılının ilk üç çeyreği itibarıyla, toplam altın arzı bir önceki yılın dönemine kıyasla %0,1 azalarak 3.147 tona gerilemiştir. Söz konusu dönemde toplam altın talebi ise bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla %7,7 artarak 2.958 tona yükselmiştir. 2014 yılının üçüncü çeyreğinde Hindistan (%39) ve ABD'nin (%3) tüketici taleplerinde artışlar yaşanırken; Çin (%-37), Türkiye (%-13) ve Endonezya'nın (%-45), altın taleplerinde düşüşler kaydedilmiştir. Söz konusu dönemde, piyasadaki altının yaklaşık 1/4'i geri dönüşümle, kalan kısmı ise maden üretimiyle sağlanmıştır.

Aşağıdaki grafikte görüldüğü üzere, aylık dalgalanmalar yaşanmakla birlikte, altın fiyatlarında 2002 yılından itibaren görülen kesintisiz artış, 2013 yılında sekteye uğramış, bu kapsamda 2012 yılında ortalama 1.669,5 \$/troy ons ile yıllık bazda tarihi zirvesine ulaşan fiyatlar 2013 yılında %15,4 azalarak 1.411,5 \$/troy ons seviyesine, 2014 yılında da %10,3 azalarak yıllık ortalama 1.265,6 \$/troy ons seviyesine gerilemiştir.

**Grafik 9:**



**Kaynak:** World Bank Commodity Price Data (Pink Sheet), \$/toz, Ocak 2005-Aralık 2014, nominal ABD doları.

Özellikle kriz sonrasında küresel ekonomideki belirsizliklerin devam etmesi, Avro Bölgesi borç krizinin derinleşmesi, ABD ekonomisi ve dolarına olan güvenin zayıflaması ve altının güvenilir bir yatırım aracı olarak algılanması sebebiyle 2011 yılı Eylül ayında altın 1.772,1 \$/troy ons ile tüm zamanların en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Bu tarihten sonra yaklaşık bir yıl boyunca altın fiyatlarında görülen yatay seyir, 2012 yılı Kasım ayında yerini düşüş eğilimine bırakmış ve fiyatlar 2014 yılı Ocak ayında 1.244,3 \$/troy ons'a kadar gerilemiştir. 2014 yılı boyunca en yüksek değerine 1.336,1 \$/troy ons ile Mart ayında ulaşmıştır. Ancak yılın geri kalanında bu seviyesini koruyamayan altın fiyatı 2014 yılı Aralık ayında bir önceki yılın aynı ayına göre %1,7 değer kaybederek 1.200,6 \$/troy ons düzeyine gerilemiştir.

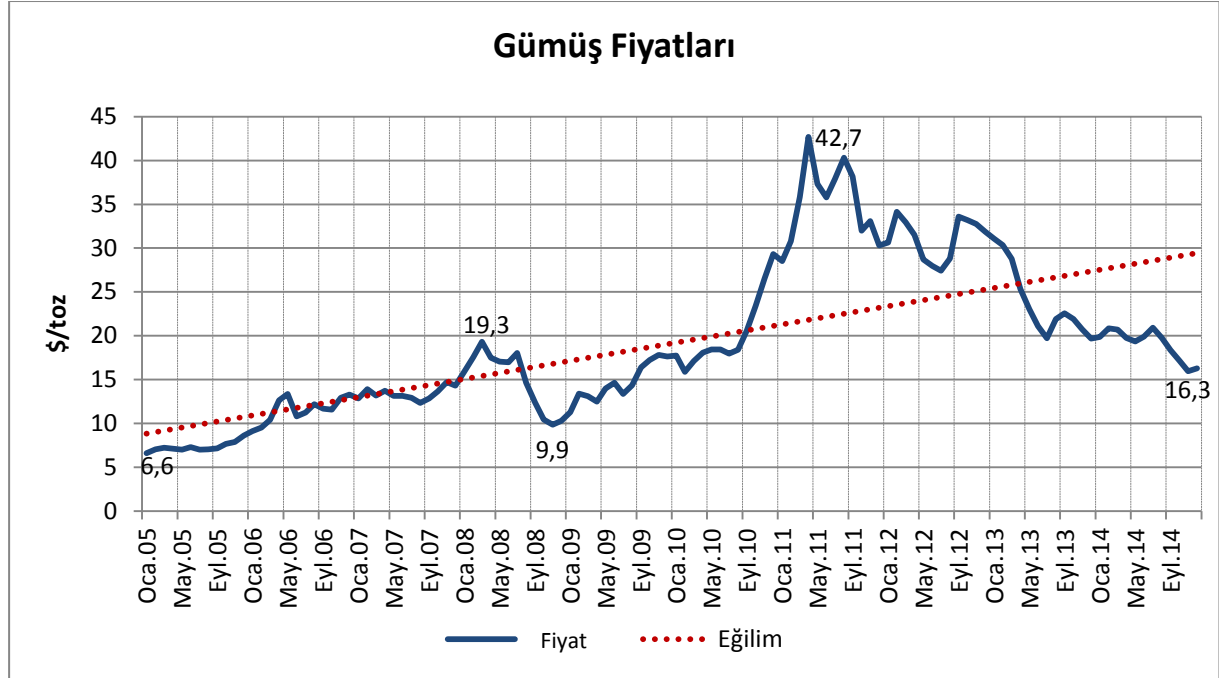
Küresel risk algısının bozulması ve güvenli liman talebiyle altına yönelik yatırımcı ilgisinin güçlenmesinin etkisiyle 2014 yılı ilk çeyreğinde altın fiyatlarında bir yükseliş gözlemlenmiştir. Buna karşılık, fiyatlarının Mart ayındaki zirve değerinden düşmeye başlamasında ABD ekonomisine ilişkin endişelerin azalması ve ABD dolarındaki güçlenme eğilimi etkili olmuştur. 2014 yılında dalgalı seyrine devam eden altın fiyatlarında düşüş yönlü bir eğilim göze çarpmaktadır.

## 2. Gümüş

Gümüş, ısı ve elektriği en iyi ileten metaldir. Gümüş, yaygın kanının aksine, en çok endüstriyel uygulamalarda (batarya, elektrik-elektronik, katalizör, otomotiv, lehim, vb.) kullanılmakta; bunu kuyumculuk, madeni para ile madalya imalatı, fotoğrafçılık, yemek takımları (çatal-kaşık-bıçak) ve yapımı izlemektedir. Endüstriyel, kuyumculuk ve dekoratif amaçlı kullanım ile yatırım amaçlı kullanım, gümüş talebinin yaklaşık %95'ini oluşturmaktadır.

USGS verilerine göre, 2014 yılı itibarıyla dünyanın en büyük gümüş rezervleri Peru'da (%18,7) bulunmakta, onu sırasıyla Avustralya, Polonya, Şili ve Çin takip etmekte, dünya maden rezervlerinin yaklaşık %73'ü bu beş ülkede bulunmaktadır. Maden üretiminde ise Meksika başta gelmekte (%18), onu sırasıyla Çin, Peru Avustralya ve Rusya takip etmekte; küresel maden üretiminin %62'si bu beş ülkede gerçekleşmektedir.

**Grafik 10:**



**Kaynak:** World Bank Commodity Price Data (Pink Sheet), \$/toz, Ocak 2005-Aralık 2014, nominal ABD doları.

Dünya Bankası verilerine göre, dalgalı bir seyir izlemekte birlikte, gümüş fiyatlarının son 10 yılda 2,6 katına çıktığı görülmektedir. Nitekim 2005 yılında 7,3 \$/troy ons olan gümüş fiyatı, küresel ekonomik krize kadar artarak, 2008 yılı Mart ayında 19,3 \$/troy ons'a kadar çıkmış, ancak krizin ardından yaklaşık %49 oranında değer kaybederek Kasım ayında 9,9 \$/troy ons seviyesine gerilemiştir. Küresel ekonomideki toparlanma ve artan taleple beraber güçlü bir artış trendine giren gümüş fiyatları, 2011 yılı Nisan ayında 42,7 \$/troy ons ile tarihi zirvesine ulaşmıştır. Ancak, bu tarihten sonra fiyatlar yeniden düşmeye başlamış ve 2012 yılında ortalama 31,1 \$/troy ons olan fiyatlar, 2013 yılında 23,8 \$/troy ons'a gerilemiştir. 2014 yılında da düşüş trendi devam etmiş ve fiyatlar yıllık bazda %20 değer kaybederek ortalama 19,1 \$/troy ons seviyesine gerilemiştir. 2014 yılı Aralık ayında gümüş fiyatları geçen yılın aynı ayına göre %17,2 değer kaybederek 16,3 \$/troy ons olarak gerçekleşmiştir.

## KAYNAKÇA

- World Bank , <http://econ.worldbank.org/>
  - Global Economic Prospects: Commodity Market Outlook
  - World Bank Commodity Price Data (Pink Sheet)
  - Price Forecasts
- International Monetary Fund, <http://www.imf.org/external/np/res/commod/index.aspx>
  - Commodity Market Monthly
  - Commodity Price Outlook & Risks
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), [www.oecd.org/](http://www.oecd.org/)
  - Steelmaking Raw Materials: Market Developments and Policy Issues, OECD
- The U.S. Geological Survey (USGS), <http://www.usgs.gov/>
  - Mineral Commodity Summaries 2015
- World Steel Association, [www.worldsteel.org/](http://www.worldsteel.org/)
- International Aluminium Institute, [www.world-aluminium.org/](http://www.world-aluminium.org/)
- International Copper Study Group (ICSG), <http://www.icsg.org/>
- International Nickel Study Group, [www.insg.org/](http://www.insg.org/)
- International Lead and Zinc Study Group, [www.ilzsg.org/](http://www.ilzsg.org/)
- The World Gold Council, <http://www.gold.org/>
- The Silver Institute, [www.silverinstitute.org/](http://www.silverinstitute.org/)
- London Metal Exchange, [www.lme.com/](http://www.lme.com/)

**Esra ERUYSAL UYGUR - Dış Ticaret Uzmanı**  
eruyale@ekonomi.gov.tr

**Sinan FAKİR - Dış Ticaret Uzman Yrd.**  
fakirs@ekonomi.gov.tr