

## KREDİ TEMERRÜT SWAPLARI, TEMİNATLANDIRILMIŞ BORÇ YÜKÜMLÜLÜKLERİ VE 2008 KÜRESEL KRİZİ

### Credit Default Swaps (CDS), Collateralised Debt Obligations (CDO) and 2008 Global Crisis

Mehmet Akarçay\*

#### Özet

Bu çalışmada, 2008 küresel finansal krizine giden süreçte kredi temerrüt swapları (CDS) ve teminatlandırılmış borç yükümlülüklerinin (CDO) gelişimi ve krizdeki rolü incelenmiştir. CDO ve CDS gibi menkul kıymetler risk ve getiri açısından yatırımcılara çok cazip gelmiştir. Ancak mortgage kredilerinin geri ödenmesinde yaşanan sorunlarla birlikte ihraç edilme şeklinden, derecelendirilmesine kadar birçok yapısal sorunu bünyesinde barındırdığının ortaya çıkması çok sayıda büyük ve köklü kuruluşun iflas etmesine yol açmıştır. İşlem hacmi çok yüksek boyutlara ulaşan CDO ve CDS gibi menkul kıymetlerin mali sistemde yer alan kuruluşlar ve yatırımcılar tarafından satın alınmış olması, mortgage piyasasında yaşanan krizin tüm finansal sisteme yayılmasına neden olmuştur. Daha önce yapılan çalışmalar ve bu çalışmadan elde edilen bulgular, yaşanan krizin makro ve mikro düzeyde birçok nedeni bulunmakla birlikte, mortgage kredilerine dayalı menkul kıymetler ile türev ürünlerin, özellikle de CDO ve CDS'lerin krizin en önemli nedeni olduğunu göstermektedir.

#### Anahtar Kelimeler:

Küresel Finansal Kriz, Teminatlandırılmış Borç Yükümlülükleri (CDO), Kredi Temerrüt Swapları (CDS)

#### Jel Sınıflandırması:

G01, G18, G21

#### Abstract

In this study, the role of credit default swaps (CDS) and collateralised debt obligations (CDO) in the crisis and the role of the crisis in the 2008 global financial crisis was examined. Securities such as CDO and CDS have been very attractive to investors in terms of risk and return. However, the emergence of mortgage loans with problems in repayment, as well as many structural problems, from exporting to rating, has led to the bankruptcy of many large and established corporations. The fact that securities such as CDOs and CDSs, which have reached very high transaction volumes, were bought by institutions and investors in the financial system, caused the mortgage crisis to spread to the entire financial system. Previous studies and findings from this study show that mortgage lending-based securities and derivatives, particularly CDOs and CDSs, are the most important cause of the crisis, with many of the macroeconomic and microeconomic reasons for the surviving crisis.

#### Keywords:

Financial Crisis, Collateralized Debt Obligations, Credit Default Swaps

#### Jel Classifications:

G01, G18, G21

\* Öğr. Gör., Ahi Evran Üniversitesi Mucur Meslek Yüksekokulu, e-mail: ahievran.akarcay@gmail.com

## 1. Giriş

2008 yılında ABD’de başlayan ve kısa sürede tüm dünyayı etkisi altına alan küresel bir kriz yaşanmıştır. 2000 yılından 2006 yılının sonlarına kadar finansal piyasalardaki likidite sürekli yükselmiştir. Kriz öncesinde bollaşan bu likidite karlı operasyonlarda kullanılmak istenmiştir. Bu operasyonların başında konut kredileri gelmektedir. Bankalar herhangi bir işi geliri veya varlığı olmayan kişilere bile kredi vermeye başlamışlardır. Kamuoyunda NINJA (No income, no job, no asset) kredileri olarak bilenen bu uygulamalar varlık fiyatlarının özellikle de konut fiyatlarının çok hızlı bir şekilde artmasına yol açmıştır. Bir kısım konut kredisinde başlayan geri ödeme problemleri sonucunda banka portföylerindeki hacizli konut sayısı artmaya başlamış, bankaların bu konutları piyasaya arz etmesi konut fiyatlarında düşüşe yol açmıştır. Bu durumda halen kredisini ödemekte olan bazı konut kredisi kullanıcılarının konutlarının değeri, kalan kredi ödemelerinin net bugünkü değerinin altında kalmıştır. Dolayısıyla bu kişiler de konutlarının anahtarlarını zarflara koyup (jungle mail) bankalara göndererek kredi geri ödemelerinden vazgeçmişlerdir. Burada dramatik olan önemli bir nokta kredi geri ödemelerinin bankalar tarafından diğer mali kuruluşlara satılması ve bu konutları teminat olarak alan sermaye piyasası araçlarının yaygınlığıdır. Bu nedenle zararlar domino taşları gibi bir mali kuruluştan diğerine sirayet ederek büyümüş ve finansal sistemin temel taşları niteliğindeki kuruluşların iflasına yol açmıştır (Alantar, 2010: 2).

Bu krizin geçmişte yaşanmış krizlerden en önemli farkı, klasik bankacılık krizlerinin ötesinde, temelinde karmaşık ve yüksek hacimli türev ürünlerin yer alması ve bu ürünlere bağlı sorunların küreselleşen dünyada hızla yayılmış olmasıdır (Karaca, 2014: 270).

Menkul kıymetleştirme, likit olmayan aktiflerin ihraç edilebilecek ve sermaye piyasalarında alım satımı yapılabilecek menkul kıymete dönüştürülmesi olarak tanımlanabilir. Bu kapsamda aktifler arasında; ikametgah amaçlı ipotekler, otomobil kredileri, kredi kartı alacakları ve kira ödemeleri vb. yer almaktadır (Erdönmez, 2006: 75).

CDO (Teminatl borç yükümlülükleri) borçlar, yüksek getirili tahviller, mortgage kredileri, yapılandırılmış menkul kıymetler, türev araçlar gibi araçlardan oluşan bir portföye dayanılarak farklı risk derecelerini içeren yatırım dilimlerinde ihraç edilen varlığa dayalı menkul kıymetlerdir. CDO’lar, kredi riskinin aktarılmasını sağlayan kredi türevlerinin de önemli araçlarından biridir. Kredi portföylerindeki riskin yatırımcılara aktarılması ile finansal kuruluşlar kendi risk ve getirilerini optimize etme imkanına sahip olmaktadır. Bununla birlikte, finansal kuruluşlar, CDO ihraç ederek spekülasyon kazanç fırsatlarından yararlanmakta, finansman maliyetlerini düşürmekte, yasal sermaye gereksinimini sağlamakta ve getiri ve likidite açılarından bilanço yapılarını iyileştirmektedirler (Yanpar, 2007: 9).

CDS en dar tanımıyla kredi riskini etkin bir biçimde yönetme amacı taşıyan bir çeşit finansal sigorta sözleşmesi, en geniş tanımıyla ise herhangi bir finansal kredinin geri ödenmeme riskine karşı alacaklı tarafın parasını koruma altına alan, bunu da belli bir bedel (sigorta primi) karşılığında yapan kredi türev enstrümanına verilen isimdir. Kredi riski taşıyan bir finansal varlığın potansiyel getirisinin, üzerinde önceden anlaşılan belli bir seviyenin altına düşme riskine karşı, o varlığın kendisine dokunmaksızın, söz konusu riski başka bir kişi veya gruba transfer etmeye yarayan ve başka bir finansal üründen hareketle türetilen finansal sözleşme tipine kredi türevi denir. Bu tanımdan hareketle CDS sözleşmeleri kredi riskini başka gruplara transfer etmek amacıyla geliştirilen özel bir kredi türev ürünü olarak da tanımlanabilir (Kunt ve Taş, 2008: 80).

Uluslararası finansal piyasalarında yaşanan gelişmeler doğrultusunda pek çok yatırım aracı türü ortaya çıkmış ve özellikle bunlardan bazıları yatırım yapmaktan öte birer öncü gösterge olma işlevini de üstlenmiştir. 2008 Küresel Ekonomik Krizin ortaya çıkişında, sorunlu kredilerin varlığından sonra, diğer bir neden de risklerinin yanlış ölçülmesi nedeni ile ön plana çıkan kredi türevleri ve özellikle de bir kredi türevi olan CDS'ler olmuştur (Koy, 2014: 63).

Bu çalışmanın amacı, 2008 yılında başlayan küresel krizde CDO ve CDS'lerin etkisini araştırmaktır. Çalışma 3 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm giriş bölümüdür. İkinci bölümde 2008 küresel krizin nedenleri ve özellikle CDO ve CDS'lerin krizdeki rolü tartişılmıştır. Üçüncü bölümde ise çalışmadan elde edilen sonuçlar yer almaktadır.

## **2. Kredi Temerrüt Swapları, Teminatlandırılmış Borç Yükümlülükleri ve 2008 Küresel Krizi**

Küresel finansal krizin nasıl başladığı ve yayıldığına ilişkin olarak literatürde yapılan yaygın tartişma ve kanılara bakıldığında ABD'deki konut finansman piyasasında yaşanan krizin temel sebepleri olarak, (1) ABD başta olmak üzere birçok ülkede ulusal hükümetlerin 1970'lerden itibaren finansal piyasalara ilişkin yetersiz kalan denetim ve düzenlemeleri ile (2) özellikle ABD finans sektöründe faaliyet gösteren firmaların (1990'lı yıllardan itibaren) "yeni icat edilen" birtakım finansal araçları kullanarak aşırı risk üstlenmeyi yaygın bir şekilde tercih etmeye başlamaları kabul edilmektedir. Ayrıca ABD'de ve diğer ülkelerde çeşitli ulusal hükümetlerin, özellikle 2000'lerin ilk on yılında uyguladıkları "kötü" iktisat politikaları da, küresel finansal krizin oluşumu ve güçlenmesinde etkili olan faktörler arasında gösterilmektedir (Kibritçioglu, 2011: 5).

2008 küresel finansal krizinde menkul kıymetleştirme önemli bir rol oynamıştır. Menkul kıymetleştirme sayesinde farklı risk seviyelerindeki varlıklar bir havuzda birleştirildiğinden, yüksek riskli ve yatırımcılara kolayca satılamayacak varlıklar, düşük riskli varlıklarla birlikte satılabilmieştir. Değerlerini ipotek ödemelerinden edinen ikincil piyasalardaki finansal ürünler tüm dünyadaki finansal kurumların ve yatırımcıların ABD konut piyasasına yatırım yapabilmelerine olanak vermiştir. Farklı risk düzeylerinde ve oldukça karmaşık olan menkul kıymetleştirilmieş bu varlıkların dünyanın farklı yerlerinde bulunan çok sayıda yatırımcıya dağılmış olması nedeniyle kriz sadece ABD sınırları iğerisinde kalmayıp tüm dünyaya hızla yayılmıştır (Deloitte, 2008: 10).

Tablo 1'de 2001-2006 yılları arasında emlak kredilerindeki menkul kıymetleştirme ile ilgili bazı veriler yer almaktadır. 2001 yılında 2.215 milyar dolar olan mortgage kredilerinin % 34,5 artarak 2.980 milyar dolara çıktığı, menkulleştirme oranının ise % 60,7'den % 67,6'ya yükseldiği görülmektedir. 2001 yılında 160 milyar dolar olan yüksek riskli krediler, % 275 artarak 2006 yılında 600 milyar dolara yükselmiştir. Bu hızlı yükselişe paralel olarak yüksek riskli kredilerin mortgage kredileri içerisindeki payı da % 7,2'den % 20,1'e yükselmiştir. Mortgage kredilerinin menkul kıymetleştirilme oranı ile karşılaştırıldığında, yüksek riskli kredilerin menkulleştirme oranında çok daha yüksek düzeyde bir artışın yaşandığı ve % 60'dan % 81,3'e çıktığı görülmektedir.

**Tablo 1: Emlak Kredilerinde Menkul Kıymetleştirme (Milyar Dolar)**

Yıl	Mortgage Kredileri	Menkulleştirme Oranı (%)	Yüksek Riskli Krediler	Yüksek Riskli Kredilerin Oranı (%)	Yüksek Riskli Kredilerin Menkulleştirme Oranı (%9)
2001	2.215	60.7	160	7,2	60
2002	2.885	63	200	6.9	61
2003	3.945	67.5	310	7.9	65.5
2004	2.920	62.6	530	18.2	79.8
2005	3.120	67.7	625	20.0	81.3
2006	2.980	67.6	600	20.1	80.5

Kaynak: Birdal, 2009: 8.

Emlak kredilerinde menkul kıymetleştirme yoluna gidilmesinin en çok eleştirilen yönü, krediyi sağlayan kurumun riski üstünden atması ve dolayısıyla kimi zaman gerekli belgelere ihtiyaç duymaksızın bile yüksek riskli krediler verebilmesidir. Geleneksel mortgage sisteminde krediyi sağlayan kurum, kredinin vadesi dolana kadar sözleşmeyi üzerinde tuttuğundan kredi riski karşısında son derece titiz davranmak zorundadır. Bu nedenle kredi başvurusunda bulunan bireylerle krediyi açacak görevli yüz yüze, gerekli tüm belgeleri edindikten sonra kredi onayı verilirdi. Menkul kıymetleştirme ile birlikte kredi açan banka, kredi riskini diğer binlerce sözleşmeyle birlikte başka bir kuruma transfer ettiği için kredi başvurusunda bulunan bireylerin ödeme kapasitesinin belgelendirmesi konusunda gösterilen hassasiyet ortadan kalkmıştır. Bu aşamada ortaya çıkan “ahlaki tehlike” yaşanan krizin ardındaki en önemli etkenlerden biridir (Birdal, 2009: 8).

Tablo 2’de mortgage kredilerine dayalı olarak ihraç edilen menkul kıymetlere ilişkin veriler yer almaktadır. Tablodan görüldüğü üzere, 1996 yılında 553 milyar dolar olan mortgage kredilerine dayalı olarak ihraç edilen menkul kıymetlerin toplamı 2007 yılında 2,494 milyar dolara yükselmiş, ancak krizin başladığı 2008 yılında % 42 oranında bir azalışla 1,436 milyar dolara gerilemiştir.

**Tablo 2: Mortgage Dayalı Olarak İhraç Edilen Menkul Kıymetler (Milyar \$)**

Yıllar	Devlet Garantili		Diğer		Devlet Garantili	Diğer	Toplam
	MBS	CMO	CMBS	RMBS			
1996	367.9	76.1	23.4	85.9	444.1	109.3	553.4
1997	364.4	180.1	41.1	133.7	544.5	174.8	719.3
1998	722.0	232.9	75.9	228.5	954.9	304.4	1,259.3
1999	679.3	207.9	56.7	181.8	887.1	238.5	1,125.6
2000	474.4	108.9	47.1	148.4	583.3	195.5	778.8
2001	1,086.2	394.2	67.4	270.3	1,480.4	337.7	1,818.1
2002	1,446.8	597.5	54.1	421.0	2,044.3	475.1	2,519.4
2003	2,130.7	626.5	83.3	664.5	2,757.2	747.8	3,505.0
2004	1,015.0	378.0	101.0	917.5	1,393.0	1,018.4	2,411.5
2005	983.3	364.4	175.8	1,258.5	1,347.7	1,434.3	2,782.1
2006	923.1	316.0	213.8	1,278.0	1,239.1	1,491.8	2,730.9
2007	1,189.0	276.6	240.5	788.2	1,465.6	1,028.7	2,494.3
2008	1,169.7	197.1	17.3	52.7	1,366.8	70.0	1,436.8

Kaynak: SIFMA MBS: İpoteğe Dayalı Menkul Kıymetler, CMO: Teminatlandırılmış İpotek Yükümlülük, CMBS: Ticari Mortgage İpoteklerine Dayalı Menkul Kıymetler, RMBS: Konut Mortgage İpoteklerine Dayalı Menkul Kıymetler.

İkincil piyasada çok büyük bir işlem hacmine sahip bu piyasanın fon kaynağı mortgage kredilerinin geri ödemeleridir. Ancak mortgage kredilerinin geri ödemeleri dönmemeye başlayınca tahvil geri ödemeleri de yapılamamıştır. Mortgage kredilerine dayalı menkul kıymetler ile riskini dağıtmaya çalışan ancak, risklerini yok etmede başarısız olan finans kuruluşları zarar açıklamaya başlamışlardır. Sonuç olarak piyasalarda oluşan panik havası, bankalardan para çekilmesine, sermaye hareketlerinin yavaşlamasına neden olarak likidite sorunlarını gündeme getirmiştir. Mortgage kredilerine dayalı olarak ihraç edilen menkul kıymetler piyasasının temel fon kaynağı olan mortgage kredileri geri ödemelerinin yapılamaması, ikincil piyasanın fonlanmasında sıkıntılar yaşanmasına neden olmuştur. Özellikle subprime mortgage kredilerinin menkul kıymetleştirilmesi, sermaye piyasalarını derinleştirmekten ziyade piyasanın mevcut işleyişinin temelden bozulmasına yol açmıştır (Demir vd., 2008: 53). Tablo 1’de de gösterildiği üzere, yüksek riskli kredilerin oranı ile yüksek riskli kredilerin menkul kıymetleştirilme oranı çok yüksek düzeylere çıkmıştır.

Tablo 3’e bakıldığında, Amerika’nın 2007 yılı sonu itibarıyla 7.210 milyar dolar mortgage kredilerine dayalı menkul kıymet ve yükümlülüğünün bulunduğu görülmektedir. Mortgage kredilerine dayalı menkul kıymetlerden, vadesi gelmemiş menkul kıymetlerin bir önceki yıla göre artış oranı, özellikle 2004 yılından itibaren sürekli olarak, ihraç edilen menkul kıymetlerin bir önceki yıla göre artış oranından da fazladır. Devlet garantili menkul kıymetlerin, 2004 yılında bir önceki yıla göre %49,5 oranında daha az ihraç edildiği halde, vadesi gelmemiş menkul kıymetlerin oranında %1,5 artış gerçekleşmiştir. Ayrıca mortgage ipoteklerine dayalı menkul kıymetlerin itfa tutarları özellikle 2002 ve 2003 yıllarında artış göstermiştir. Ancak itfa tutarındaki artışa paralel olarak ihraç tutarlarının aynı oranda artmaması, bu yıllardan itibaren ikincil piyasada sorunların başladığına işaret etmektedir (Demir vd., 2008: 54).

**Tablo 3: Mortgage İpoteklerine Dayalı Menkul Kıymetlerin Gelişimi (Milyar\$)**

Yıl	Devlet Garantili MBS	Devlet Garantili CMO	Diğer MBS	Toplam	Devlet MBS (%)		Diğer MBS (%)	
					İhraç	Vadesi Gelmemiş	İhraç	Vadesi Gelmemiş
2000	2.491,7	664,1	410,0	3.565,8	-34,2	8,7	-27,3	7,9
2001	2.830,2	801,3	495,9	4.127,4	149,8	13,6	112,0	21,0
2002	3.158,3	926,0	602,1	4.686,4	36,5	11,6	21,9	21,4
2003	3.493,0	1.003,4	742,2	5.238,6	37,3	10,6	30,8	23,3
2004	3.546,2	1.024,2	885,4	5.455,8	-49,5	1,5	16,9	19,3
2005	3.681,1	1.117,1	1.118,4	5.916,6	-3,9	3,8	59,9	26,3
2006	3.966,1	1.254,1	1.284,1	6.504,3	-8,0	7,7	19,7	14,8
2007	4.545,9	1.343,5	1.320,9	7.210,3	12,9	14,6	-12,2	2,9

Kaynak: Demir vd., 2008: 54

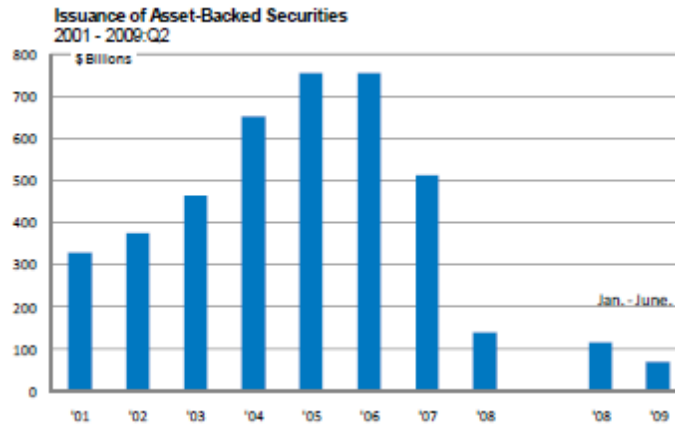
Daha önce de bahsedildiği üzere varlığa dayalı menkul kıymetler, bugün yaşanmakta olan küresel krizin temel nedenlerinden birisi olmuştur. İpoteğe dayalı menkul kıymetler ve onlara dayalı türev kağıtları (özellikle mortgage-backed securities ve collateralized debt obligations) krizin öncelikli çıkış noktalarını oluşturmaktadır (Alptekin,2009:14). Yatırımcıların bir sektör kötüye giderse diğer sektörün portföyü kurtaracağına olan inançları, sunulan faiz oranlarının diğer yatırım alternatiflerinin sunduğu faiz oranlarının çok üzerinde olması ve farklı yatırım düzeylerinin bulunması, başka bir ifadeyle aynı kredi derecesine sahip bazı özel sektör tahvillerinden 2-3 puan fazla faiz getirisi olması, yatırım danışmanlığı firmaları tarafından çıkarılan CDO’ların, bu firmalara da yönettikleri varlıklar üzerinden gelir sağlaması, sigorta

işlevi gören CDS’lerin dilimlerinde farklılık olmaması ve böylece farklı risk grupları için de kayıplar olmaması, sentetik CDO satın alan yatırımcıların ipotekli konut kredilerinin temerrüde düşme riskinden de korunmuş olması, CDO ve benzeri menkul kıymetleştirilmelerde krediler ya da kredi riski barındıran varlıkların ikincil piyasalarda alınıp satılabilecek menkul kıymetlere dönüştürülerek finansal kurumların bilançolarından çıkarılabilmesi ve böylelikle sadece kredi riski değil CDO’ya konu olan dayanak varlığın barındırdığı tüm risklerin de CDO alıcısına geçmesi gibi olanaklar CDO’ların geniş bir şekilde tercih edilmesine yol açmış, yatırımcılar tarafından iyi bir getiri aracı olarak görülmüştür (Gürbüzer, 2014: 39).

CDO, tekil kredilerin yeniden paketlenip, bunların tekrar bölünüp paketlenen hale getirilip, ikincil piyasada satılabilecek olan türevlerdir. Bunların karşılıklı teminatlı (collateralized) olmaları, gerisinde destekleyici krediler, tahviller veya diğer reel varlıkların bulunmasından kaynaklanmaktadır. CDO’ların doğuşu aslında, 2001 krizini izleyen FED faiz indirimine gider. Yarattığı likidite, milyonlarca yeni mortgage tahvillerini satın alma talebine yetmeyince, finans kuruluşları tarafından yenilikler aranmaya başlanmış ve bankacılar sentetik CDO diye anılan türevleri de piyasalara sunmuştur (Kazgan, 2012: 6).

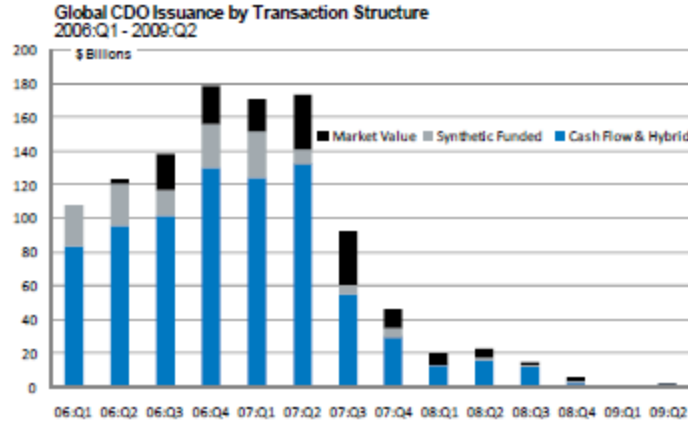
Grafik 1’de 2001-2009 dönemi varlığa dayalı menkul kıymet ihraçları görülmektedir. 2001 yılında 300 milyar dolar düzeyinde olan menkul kıymet ihraçları, 2005 ve 2006 yılında 700 milyar doların üzerine çıkmış, 2007 ve 2008’de ise krizin etkisiyle birlikte hızlı bir düşüş göstererek önce 500 milyar dolar düzeylerine, ardından da 100 milyar doların altına düşmüştür.

**Grafik 1: Global CDO İhraç Verileri**



Kaynak: SIFMA, Research Quarterly, 2009, Q2.

Grafik 2’de bir menkul kıymetleştirme türü olan CDO’ların global ihraç verileri sunulmuştur. 2004 yılında 157,4 trilyon dolar olan CDO piyasasındaki toplam ihraç bedeli (Demir vd, 2008: 55), 2006 yılında 550 milyar dolar seviyelerine çıkmış, 2007 yılında 500 milyar dolar seviyelerine düşmüştür. 2007’nin üçüncü çeyreğinden itibaren CDO ihraçlarında çok hızlı bir düşüş yaşanmaya başlamış ve 2008 yılında yaklaşık 60 milyar dolar seviyelerine kadar gerilemiştir.

**Grafik 2: Global CDO İhraç Verileri**

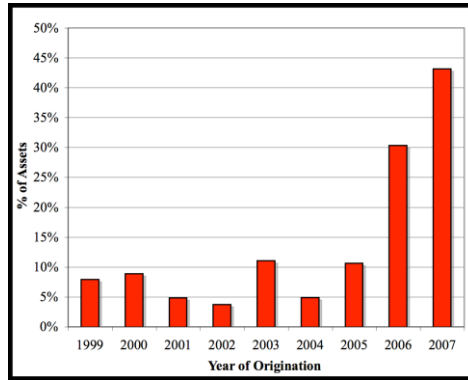
Kaynak: SIFMA, Research Quarterly, 2009, Q2.

Subprime mortgage kredilerinde ortaya çıkan sorunların nedenlerinden biri de finansal tablolara ilişkin açıklamaların yetersiz kalmasıdır. Finansal tablolara ilişkin açıklamaların yetersiz kalması genel olarak iki nedenle açıklanabilir. İlk neden, MBS (ipoteğe dayalı menkul kıymet), CDO ve ABS (varlığa dayalı menkul kıymet) CDO'lara yatırım yapan kurumsal yatırımcıların, karmaşık menkul kıymetleştirme işlemlerinin değerlemesini yapabilecek yeterli personeli istihdam etmemeleridir. Karmaşık ürünlerin yapısı gereği güçlü matematiksel teorileri içermesi nedeniyle bu ürünlerden anlayan personelin istihdam edilmesi şirketlere oldukça maliyetli gelmiştir. Ayrıca, kredi veren kurumlar mortgage ödemelerinin zamanında yapılmaması sonucunda kredinin bulunduğu aşamaya bağlı olarak ihbarname, postalama, yasal ücret gibi ek maliyetlere de katlanmaktadır. İcra yoluyla satış sonrası gayrimenkullerin krediyi veren kurumun bilançosuna devrolması sonrasında gayrimenkule ilişkin tüm vergi ve harcamalar kurumlar için maliyet unsuru olmaktadır. Gayrimenkullerin muhasebeleştirilmesinde doğru değerlendirme yönteminin kullanılmaması kurumların bilançolarında likit olmayan değerlerinin yüksek görünmesine neden olmuştur (Demir vd., 2008: 30).

Mevcut finansal krizin kaynağı ve yörüngesinin ana hatları, Büyük Depresyon'dan bu yana yaşanan en büyük mali çöküş olarak tanımlanabilir. Konut piyasası balonu 1990'lı yılların sonunda başlamış ve 2000'li yılların başında hızlanmıştır. Bankalar ve ipotek brokerleri, yazdıkları ipotek hacminin büyüklüğüne göre ücret kazandıkları için ipotek satışlarını artırmışlardır. Bankalar, ipotek menkul kıymetleştirmeyi, MBS(Mortgage Backed Securities) ve CDO(Collateralized Debt Obligations) şeklinde sermaye piyasalarına satmış ve sattıktan sonra da onlara verdikleri hizmetlerden büyük ücretler kazanmışlardır. Genel olarak, bankaların bu ipoteklerin çoğunu varlık destekli menkul kıymetler olarak sermaye piyasalarına dağıttıkları düşünüldüğünde, işlemde herhangi bir banka riski olmasa bile çok az bir risk bekleniyordu. Finansal riskten korunma fonları ve sigorta şirketleri gibi kurumsal yatırımcılar; kredi derecelendirme kuruluşları tarafından yüksek AAA dereceleri verildiği için bu karmaşık ve riskli ürünleri talep etmişler ve eşdeğer kredi notuna sahip şirket tahvillerine kıyasla daha yüksek getiri elde etmişlerdir. Yatırımcıların ipotek bazlı yüksek getirili ürünlere olan taleplerinin çok fazla olması, bankaların aldığı ücretleri de yükseltmiştir. Ancak konut fiyat balonu buharlaştığında, bankalar ve aracı kurumlar, ellerindeki ipotekleri satmaya başlamak zorunda kalmışlardır (Crotty, 2008:3).

Global olarak 600 trilyon dolar seviyelerinde olan türevlerin 4 trilyon dolarının CDO ve CDS gibi toksik kâğıtlar (Soto, 2009: Sapir, 2009<sup>1</sup>), yani “üzerinde taşıdığı değeri gerçekte taşımayan” menkul kıymetler olduğunun ortaya çıkması, bankalarda “kredi kısılması” (credit crunch) yaratıp, krizin küreselleşmesinin ilk tetikleyicisi olmuştur. Bu ürünleri pazarlayanlar, kredileri tahvilleştirip, sigortalayıp, denetim şirketlerine “iyi ücret” ödeyip bunlara (AAA) gibi yüksek rating notu almışlardır. Kar maksimizasyonu şeklindeki bu yaklaşım; sonuçta üstünde yazılı değeri yansıtmadığı kuşkusunu yaratan toksik kâğıtların ortaya çıkmasıyla, balonu ABD’de ve ABD dışında patlatan olgu olmuştur (Kazgan, 2012: 9). Nitekim Grafik 3’de yükümlülüklerini yerine getirmeyen varlığa dayalı CDO’ların düzeyinin dramatik bir yükselişle 2007’de % 40’ın üzerine çıktığı görülmektedir.

**Grafik 3: CDO’larda Yükümlülükleri Yerine Getirememe Düzeyleri**



Kaynak: Barnett-Hart, 2009: 16.

ABD’de türevlerin yarattığı genişlemenin 600 trilyon dolara varıncaya kadarki süreçte, önce ipotekli subprime mortgage kredilerinde FED’in faiz artırımını ile başlayan ödeme aksamasını (2006 başı), kredi piyasalarında ortaya çıkan kuşular ve toksik kâğıtlar gibi etik dışı uygulamaların dışarıya yansımaları izledi. Derecelendirme kuruluşlarının etik dışı davranışları piyasalarda dalgalanmalara yol açmıştır. Subprime mortgage kredilerinin sigortalanması ve tahvilleştirilmesinde, derecelendirme kurumlarının ücretlerini, önceki uygulamanın tersine, artık tahvilleştirmeyi yapanlar ödemektedirler. Bu durum, iyi bir ücret ödeyip tahvillere en üst düzeyde (AAA gibi) rating almayı olanaklı kılmıştır. Önceki sistemde inceleyip ödeme işlemini tahvili çıkaran değil, tahvile yatırım yapacak olan kurum veya kişi yapmakta, ona göre yatırım için karar vermektedir. Burada etik sorun, öncelikle sistemi değiştiren, sonra da gerçeğin üstünde rating almak için ödemeyi yapan ve bu yüksek ratingi veren, sonra da bu sistemi kabul edenlerin davranışında yatmaktadır (Helleiner, 2009<sup>2</sup>; Aktaran: Kazgan, 2012: 12).

<sup>1</sup> Sapir, J. (2009), “From financial crisis to turning point: How the US subprime crisis turned into a worldwide one and will change the global economy”, International Politik und Gesellschaft, Friedrich Ebert Stiftung, s. 1.; Soto, de H. (2009), “Toxic paper”, Newsweek, 2 Mart.

<sup>2</sup> Helleiner, E. (2009), “Crisis and response: Five regulatory agendas in search of an outcome”, Internationale Politik und Gesellschaft, s.1.



Yüksek kredi notu veren kredi derecelendirme kuruluşları ardı ardına mortgage kredilerine dayalı tahvillerin notunu indirirken paralarını fonlardan çekmek isteyen yatırımcı sayısındaki artışla birlikte bu ürünleri nakde çevirmek de zorlaşmıştır. Aynı kredi derecelendirme kurumlarının, bu tahvillere yakın tarihlerde olumlu notlar verirken, bir anda not indirimlerine gitmesi sistemin sorgulanmasını da beraberinde getirmiştir. Bu yatırım araçlarının fiyatları oldukça düşmüş ve milyarlarca dolarlık fonlar değerini kaybetmiştir (Demir vd., 2008; 57).

Tablo 4’te global tezgahüstü türev piyasalarda 2000-2011 döneminde gerçekleşen işlem hacimleri yer almaktadır. Tablo incelendiğinde, 2000 yılında 95 trilyon dolar olan tezgahüstü türev piyasa işlem hacminin yıllar itibariyle çok hızlı bir şekilde artarak 2007 yılında 596 trilyon dolar düzeyine çıktığı, ancak krizle birlikte işlem hacminin 548 trilyon dolara düştüğü görülmektedir.

**Tablo 4: Global Tezgahüstü Türev Piyasalarda İşlem Hacmi (Milyar USD)**

	2000*	2001*	2002*	2003*	2004*	2005*
<b>Döviz Kuru Sözleşmeleri</b>	15,666	16,748	18,460	24,475	29,580	31,364
<b>Faiz Oranı Sözleşmeleri</b>	64,668	77,513	101,658	141,991	190,502	211,970
<b>Hisse Senedine. Day. Söz.</b>	1,891	1,881	2,309	3,787	4,385	5,793
<b>Emtia Sözleşmeleri</b>	662	598	923	1,406	1,443	5,434
<b>Kredi Temerrüt Swapları</b>	-	-	-	-	-	13,908
<b>Diğer</b>	12,313	14,375	18,330	25,508	25,913	29,199
<b>Genel Toplam</b>	95,199	111,115	141,679	197,167	251,823	297,670
	2006*	2007*	2008*	2009*	2010*	2011*
<b>Döviz Kuru Sözleşmeleri</b>	40,239	56,238	44,200	49,196	57,796	63,349
<b>Faiz Oranı Sözleşmeleri</b>	291,115	393,138	385,896	449,793	465,260	504,098
<b>Hisse Senedine. Day. Söz.</b>	7,488	8,469	6,155	6,591	5,635	5,982
<b>Emtia Sözleşmeleri</b>	7,115	8,455	4,364	2,944	2,922	3,091
<b>Kredi Temerrüt Swapları</b>	28,650	57,894	41,883	32,693	29,898	28,633
<b>Diğer</b>	39,682	71,146	65,487	73,456	39,536	42,609
<b>Genel Toplam</b>	414,290	595,341	547,983	614,674	601,046	647,762

\* Aralık ayı. İtibari miktarlar (Notional Amounts Outstanding)

Kaynak: Ersoy ve Ünlü, 2016:150.

ABD’nin 2007-2008 itibariyle cari fiyatlarla GSYİH’sı 14 trilyon dolar, dünyanın toplam GSYİH ise 60 trilyon dolar civarındadır. Kriz sürecinde yaklaşık 600 trilyon dolar seviyelerine ulaşan türev ürünlerin toplam değeri ABD GSYİH’sının 44 katı, dünyanın toplam GSYİH’nın ise 10 katıdır. Üstünde yazılı değeri yansıttığı kuşku toksik kağıtlar (CDO ve CDS) ise ABD GSYİH’sının %30’u, dünya GSYİH’sının %6.6’sı kadardır (Kazgan, 2012: 12). Bu veriler, toksik kağıtların ne kadar tehlikeli boyutlara ulaştığını daha net bir şekilde göstermektedir.

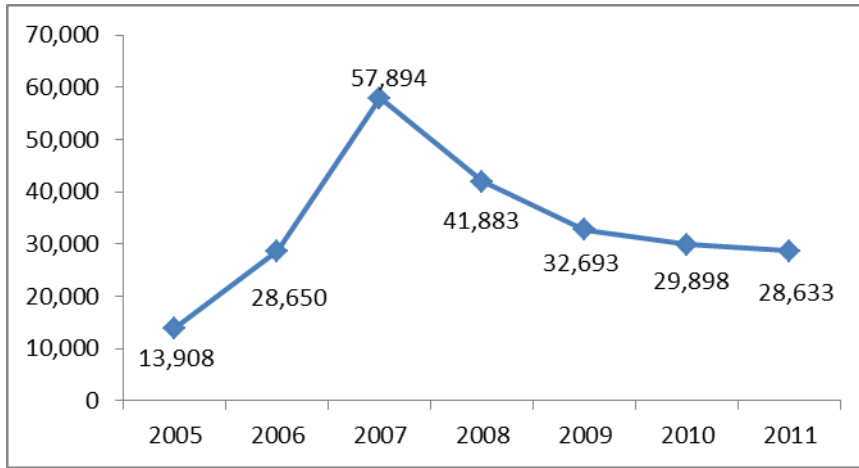
Tezgahüstü piyasalardaki büyümenin nedenlerine bakıldığında, özellikle küresel kriz öncesi konut piyasasının genişlemesi ve bu piyasayla ilgili sekürütizasyonların artması, risk iştahı, likidite bolluğu gibi faktörler bir yana, tezgahüstü piyasalardaki türev işlemlerin kendi iç dinamiklerinden kaynaklanan bazı özellikler dikkat çekmektedir. Bu dinamiklerin başlıcası, tezgahüstü piyasaların organize borsalara kıyasla düzenleme esnekliğinden kaynaklanan görece daha liberal bir ortamda çalışması nedeniyle türev ürünlere ilişkin yeniliklerin ilk olarak tezgahüstü piyasalarda ortaya çıkmasıdır. Tezgahüstü piyasalarda, organize borsalardaki gibi sıkı düzenlemeler ve ürün standardizasyonu gereksiniminin olmaması, bu piyasadaki ürünlerin

kullanıcıların ihtiyaçlarına göre dizayn edilmesine, daha kısa sürelerde ve daha düşük maliyetle oluşturulup piyasanın kullanımına sunulmasına olanak sağlamaktadır. Nitekim bunun en somut örneği 1990’ların ortasında piyasaya sunulan CDS’lerdir. CDS’ler öncülüğündeki kredi türev piyasasının işlem hacmi 1996 yılında 40 milyar dolar iken yılda ortalama % 80’lik bir büyüme göstererek 2007 yılında yaklaşık 58 trilyon dolara çıkmıştır. (Kaygısız, 2008: 7). Ancak krizle birlikte azalma eğilimine girerek 2011 yılı itibariyle yaklaşık 29 trilyon dolara gerilemiştir.

CDS’ler 2008 küresel krizinin yaygınlaşması ve derinleşmesi üzerinde hızlandırıcı etkisiyle öne çıkmıştır. CDS’ler; menkul kıymetleştirilmemiş, bilanço dışında yer alan ve türevinin türevi şeklinde zincirleme ilişkilerle oluşturulmuş varlıklardır. Üstlenici tarafların belirsizliği, riski artırıcı faktör olarak CDS’yi türev ürünler arasında ayrı bir konuma getirmiştir (Alkan,2009: 477). CDS’ler, kredi türevlerinin en yaygın kullanılanı ve likit tipidir ve kredi türevlerinin yarından fazlasını oluşturur. Finansal kurumlar, kurallar gerektirdiğinden dolayı sigorta poliçelerini desteklemek için tutmak zorunda oldukları rezerv koşulundan kurtulmada CDS’lerde sigorta kelimesi yerine takas kelimesini kullanmışlardır. Ancak CDS sigortadır ve gerçekte hayat sigortasının ihtiyacı olandan daha fazla rezerv tutulmasını gerektirir (Markowitz,2009:27).

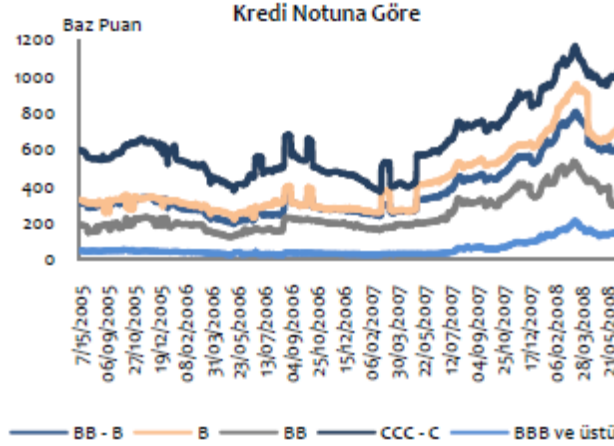
Bank of International Settlements (BIS) verilerine göre CDS işlem hacmi 2004 yılında yaklaşık 3,3 trilyon dolar düzeyinde gerçekleşmiştir (Sakarya, 2008: 12). Grafikte 4’de görüldüğü üzere 2007 yılında 57,9 trilyon dolara yükselmiştir. Kredi türevleri, özellikle karmaşıklığı ile risk transferi konusunda tarafların riskler ve yükümlülükler konusundaki farkındalık düzeylerini olumsuz etkileyebilecek seviyelere gelmiştir (Sakarya, 2008: 12).

**Grafik 4: CDS İşlem Hacimleri (Milyar Dolar)**



Kaynak: Ersoy ve Ünlü, 2016:150 verilerinden türetilmiştir.

Grafik 5’te kredi notuna ABD CDS spreadlerine ilişkin veriler sunulmuştur. CDS’lerin spreadleri kredi riskinin transferinde kullanılan önemli bir göstergedir. Kredi riskinin bir nevi fiyatını gösteren CDS spreadlerinin krize paralel olarak yükseldiği görülmektedir. 2007 yılı öncesinde en düşük seviyelerini gören spreadler, kriz sonrasında en yüksek seviyelerine yükselmiştir (Demir vd. 2008:60).

**Grafik 5: Kredi Notuna Göre ABD CDS Spreadleri**

Kaynak: Demir vd., 2008: 60.

Mortgage kredilerine dayalı menkul kıymetler ile kredi türev ürünlerinin risklerinin yanlış llmesi, kimi zaman da finansal mühendislik teknikleri kullanılarak llemez hale getirilmesi, ayrıca denetleyici yapının eksiklikleri finansal kurumları etkilemiş ve mortgage kredi krizi olarak ifade edilen durum küresel bir likidite krizine dönüşmüştür (Demir vd., 2008:53). 2008 küresel finans krizinin ipoteğe dayalı menkul kıymetlerin yanlış yönetilmesinden patlak verdiği geniş bir kesim tarafından kabul görmektedir (Gürbüzer, 2014: 35).

Benmelech ve Dlugosz (2009), çalışmasında teminatlandırılmış kedi yükümlülüklerinin finansal piyasalarda çok hızlı bir şekilde büyüdüğünü ve 2003-2007 döneminde sendikasyon kredileri ile kaldıraçlı satın alma işlemlerindeki hızlı yükselişte önemli bir rol oynadığını belirlemiştir.

2003-2007 yılları arasında CCC veya D derecelendirme notu alan varlıkların payı arttığını ileri sürmektedir. BB ve B notu ile derecelendirilen varlıkların oranı azalmışken, bu durumu finansal krizin en büyük tetikleyicisi ve nedeni olarak görmektedir.

Ashcraft, Goldsmith-Pinkham ve Vickery (2010), çalışmasında 2001 ve 2007 yılları arasında ihraç edilen subprime ve Alt-A ipoteğe dayalı menkul kıymetlerin kredi notlarını incelemiştir. Yatırımcılar için yararlı olduğu düşünülen derecelendirme notlarının gerçekten uzaklaştığını ve toplam ierisinde yüksek dereceli menkul kıymetlerin oranının kriz sürecinde azaldığını tespit etmiştir.

Barnett-Hart (2009), varlık destekli CDO'ların (ABS CDO's) olumsuz performansının nedenlerine ampirik olarak araştırmıştır. Çalışmada 735 adet varlık destekli CDO incelenmiştir. Yapılan çalışmada üç temel bulguya ulaşılmıştır. Varlık destekli CDO'ların kötü performansının öncelikle 2006 ve 2007 yıllarında düşük kalitedeki teminatların kapsama alınmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Ayrıca sorumsuz sigortalama işlemleri yapan CDO sigortacılarının (CDO underwriters) CDO performansının belirlenmesinde önemli bir rol oynadığı ve derecelendirme kuruluşlarının hatalı girdilerin kullanıldığı bilgisayarlar modellerine aşırı güvenmeleri sonucunda CDO'ların riskini doğru değerlendirmede başarısız oldukları tespit edilmiştir.

Birdal (2009), 2007 yılında ABD emlak piyasasında başlayarak dünya piyasalarını etkisi altına alan küresel finansal krizin, finansal denetimsizliğin yanı sıra, finansal piyasalar üzerindeki ABD hegemonyasının sorgulanmasını da beraberinde getirdiğini belirtmiştir. Çalışmada, ABD mortgage piyasasının kurumsal yapısı ve sistemdeki aktörlerin emlak balonunun oluşmasındaki rolü üzerinden dünya piyasalarını sarsmakta olan finansal krizin dinamikleri incelenmiştir. Kredi derecelendirme kuruluşları tarafından riskli tahvillerin daha az riskli gösterilmek suretiyle yatırımcılar tarafından risksiz olduğu varsayılan ve AAA notu verilen CDO’ların riskli varlıklar olmasının anlaşılması ve yatırımcıların paralarını almak istemeleri ve aynı zamanda emlak fiyatlarındaki artışın sürekliliğine dair beklentilerin de önemli rol oynadığını ve ipotekli emlak fiyatları yükseldiği sürece batık kredilerin fazlaca problem teşkil etmeyeceğine dair inanç çoğu menkul kıymetleştirilen yüksek riskli kredilerin toplam içerisindeki oranının tehlikeli seviyelere tırmanmasına yol açtığını savunmuştur. Emlak balonunun patlamasıyla birlikte ipotek destekli tahvillere yapılan yatırımlar ve özellikle yüksek riskli kredilere dayalı tahvillerden oluşan CDO’larda büyük bir zarar yaşandığını ve portföylerinin yarısından fazlasını bu varlıklardan oluşturan bankaların özsermayelerinin yükümlülüklerine oranı hızla azalarak kitlesel iflaslara yol açtığını ileri sürmüştür.

Erarslan (2016), 2008 küresel finansal krizin ABD’de 2000’li yılların ilk yarısında finansal kurumların düşük gelirli kişilere vermiş olduğu geniş kapsamlı subprime mortgage kredilerinin 2007 yılında geri dönmeye başlaması üzerine çıktığını ifade etmiştir. Finansal krize giden süreçte FED’in faiz oranlarını 2004-2007 döneminde yükseltmesi ve konut fiyatlarının da 2005 yılından sonra giderek düşmesinin önemli bir rol oynadığını belirtmiştir. Bunun üzerine likidite sıkıntısına giren finansal kurumların da yükümlülüklerini yerine getiremediği ve Amerikan ekonomisinin topyekün bir krize yakalandığı, diğer ülkelere bulaşmasıyla da küresel bir finansal krize dönüştüğünü ifade etmiştir.

Uluslararası bankacılıkta riskler olmazsa olmazdır ve bankacılık, doğası gereği risk almayı gerektirir. Bu nedenle etkin bir gözetim ve denetim, piyasaların sağlıklı işleyebilmesi için gereklidir. Makro ekonomik riskler ve siyasi belirsizlikler minimize edilmediği sürece bir ülkede ortaya çıkan finansal sorunların tüm dünyayı saran sistematik bir kriz haline dönüşme imkanı bulunmaktadır. ABD’de başlayan krizin temel nedeni, sorunlu kredilerin varlığı, bu kredileri düzenleyen yapının dağınıklığı ve finansal raporlama sistemindeki hatalar olmuştur. Menkul kıymetler ile kredi türev ürünlerinin risklerinin yanlış ölçülmesi ve denetleyici yapının eksiklikleri, finansal kurumları derinden sarsmış ve bir ülkede ortaya çıkan sorun tüm ülkelerin sorunu olmuştur (Alptekin, 2009: 11).

Ayrıca küresel krizin ardında yatan en önemli etkenin spekülasyon finans sermayesinin reel ekonomiden bağımsız, kendi başına bir güç haline dönüşmesi ve son derece kısa vadeli, aşırı akışkan parazit yapısından kaynaklanmakta olduğu da sıkça dile getirilmekte ve tartışılmaktadır. Finans dünyasının spekülasyon ve kısa vadeli yatırım ufkuna sahip rantiyer-tipi birikim kararlarının sürdürülemez balonlar, köpükler yarattığı ve kapitalist piyasada dengesizliklerin ana nedenini oluşturduğu da ifade edilmektedir (Yeldan, 2014).

### 3. Sonuç

ABD’de mortgage piyasasında 2006 yılında başlayan dalgalanma, önce kredi krizine, sonra likidite krizine ardından da tüm dünyayı etkisi altına alan küresel bir finansal krize dönüşmüştür. Bu kriz 1929 büyük buhranından sonra yaşanan en büyük kriz olmuştur. Kriz döneminden önceki yıllarda piyasalardaki yüksek likidite mortgage piyasasının genişlemesine, yeni finansal araçların geliştirilmesine ve kredi türev ürünlerin işlem hacimlerinin çok yüksek boyutlara ulaşmasına neden olmuştur.

Ancak özellikle subprime mortgage kredilerinin çok yüksek boyutlara ulaşması ve yükselen faiz oranlarıyla birlikte konut kredilerinin geri ödemelerinde sorunların ortaya çıkması ve geri denemeyen konut kredilerinin hızla yükselmesi, bankaların bu konutları piyasaya arz etmesi, konut fiyatlarında hızlı bir düşüşe yol açmış, bu durum bazı konut kredisi kullanıcılarının konutlarının değerinin, kalan kredi ödemelerinin net bugünkü değerinin altına inmesine yol açmıştır. Mortgage piyasasında yaşanan sorunlarla birlikte, özellikle mortgage kredilerine dayalı olarak ihraç edilen menkul kıymetlerde de sorunlar ortaya çıkmaya başlamıştır. Mortgage kredilerine dayalı olarak çıkarılan ve genişliği çok yüksek boyutlarda olan CDO ve CDS gibi menkul kıymetlerin mali sistemde yer alan kuruluşlar ve yatırımcılar tarafından satın alınmış olması, mortgage piyasasında yaşanan krizin tüm finansal sisteme yayılmasına neden olmuştur. nk ikincil piyasada çok büyük bir işlem hacmine sahip olan bu piyasanın fon kaynağı mortgage kredilerinin geri ödemeleridir. Bu kredilerinin geri ödenmemesi, bu kredilere dayalı olarak ihraç edilen menkul kıymetlerin değer kaybetmesine ve dolayısıyla da bu ürünlere yatırım yapan kişi ve kuruluşların büyük zararlara uğramasına yol açmıştır.

Literatürde yapılan tartışmalara bakıldığında, 1970’lerden itibaren ABD başta olmak üzere birçok ülkede finansal piyasalara ilişkin yapılan düzenlemelerin yetersiz kalması, denetim eksikliği, 1990’lı yıllardan itibaren finansal kuruluşların geliştirilen yeni finansal araçlara aşırı risk üstlenecek Şekilde yatırım yapmaları, ayrıca özellikle 2000’lerin ilk on yılında uygulanan iktisat politikalarının küresel finansal krizin ortaya çıkmasındaki en önemli faktörler olduğu görülmektedir.

Yaşanan krizin makro ve mikro düzeyde birçok nedeni bulunmakla birlikte, mortgage kredilerine dayalı menkul kıymetler ile türev ürünlerin, özellikle de CDO ve CDS’lerin krizin en önemli nedeni olarak gösterildiği görülmektedir. Menkul kıymetleştirme yoluyla farklı risk seviyelerindeki varlıklar bir havuzda birleştirildiğinden, yüksek riskli ve yatırımcılara kolayca satılamayacak olan varlıklar, düşük riskli varlıklarla birlikte satılabilir hale getirilmiş ve işlem hacimleri çok yüksek seviyelere ulaşmıştır. 1996 yılında 553 milyar dolar olan mortgage kredilerine dayalı olarak ihraç edilen menkul kıymetlerin toplamı 2007 yılında 2,494 milyar dolara kadar yükselmiştir. Kriz sürecinden önceki dönemlerde, hem yüksek riskli mortgage kredilerinin tutarı (% 275 oranında bir artış yaşanmıştır), hem de bu kredilerin menkul kıymetleştirme oranlarında(% 7,2’den % 20,1’e yükselmiştir) ciddi yükselişler yaşanmıştır. Ayrıca mortgage kredilerinin menkul kıymetleştirilme oranı ile karşılaştırıldığında, yüksek riskli kredilerin menkulleştirme oranında çok daha yüksek düzeyde bir artış yaşanmış ve % 60’dan % 81,3’e çıkmıştır.

Menkul kıymetleştirme ile birlikte kredi açan bankalar, kredi riskini çeşitli kredi türevi sözleşmelerle birlikte başka kurumlara transfer ettiği için kredi başvurusunda bulunan bireylerin

ödeme kapasitesinin belgelendirmesi konusunda gösterilen hassasiyet ortadan kalkmıştır. Bu aşamada ortaya çıkan “ahlaki tehlike” yaşanan krizin en önemli sebeplerinden biri olmuştur.

Yatırımcılara sunulan faiz oranlarının diğer yatırım alternatiflerinin sunduğu faiz oranlarının çok üzerinde olması ve farklı yatırım düzeylerinin bulunması, bankalar ve yatırım firmalarının ihraç edip yönettikleri varlıklar üzerinden gelir sağlaması, sigorta işlevi gören CDS’lerin dilimlerinde farklılık olmaması ve böylece farklı risk grupları için kayıplar oluşmaması, sentetik CDO satın alan yatırımcıların ipotekli konut kredilerinin temerrüde düşme riskinden de korunmuş olması, CDO ve benzeri menkul kıymetleştirilmelerde krediler ya da kredi riski barındıran varlıkların ikincil piyasalarda alınıp satılabilecek menkul kıymetlere dönüştürülerek finansal kurumların bilançolarından çıkarılabilmesi ve böylelikle sadece kredi riski değil CDO’ya konu olan dayanak varlığın barındırdığı tüm risklerin de CDO alıcısına geçmesi gibi olanaklar CDO’ların geniş bir şekilde tercih edilmesine yol açmıştır.

2001 yılında 300 milyar dolar düzeyinde olan varlığa dayalı menkul kıymet ihraçları, 2006 yılında 700 milyar doların üzerine çıkmış, ancak 2008’de krizin etkisiyle birlikte 100 milyar doların altına düşmüştür. 2004 yılında 157,4 trilyon dolar olan CDO piyasasındaki toplam ihraç bedeli, 2006 yılında 550 milyar dolar seviyelerine çıkmış, 2007 yılında 500 milyar dolar, 2008 yılında ise yaklaşık 60 milyar dolar seviyelerine kadar gerilemiştir. 2004 yılında yaklaşık 3,3 trilyon dolar olan CDS işlem hacmi ise 2007 yılında 57,9 trilyon dolara yükselmiştir.

CDO ve CDS’leri pazarlayan kuruluşlar, kredileri tahvilleştirip, sigortalayıp, denetim şirketlerine “iyi ücretler” ödeyip bunlara (AAA) gibi yüksek rating notu almışlardır. Ancak global olarak 600 trilyon dolar seviyelerinde olan türevlerin 4 trilyon dolarının CDO ve CDS gibi toksik kağıtlar yani üzerinde taşıdığı değeri gerçekte taşımayan menkul kıymetler olduğunun ortaya çıkması, bankalarda kredi kısılması yaratmış ve krizin küreselleşmesinin ilk tetikleyicisi olmuştur. Nitekim yükümlülüklerini yerine getirmeyen varlığa dayalı CDO’ların düzeyi dramatik bir şekilde yükselerek 2007’de % 40’ın üzerine çıkmıştır.

Derecelendirme kuruluşlarının etik dışı davranışları yoğun bir eleştiri konusu olmuştur. Subprime mortgage kredilerinin sigortalanması ve tahvilleştirilmesinde yapılan değişikliklerle, derecelendirme kuruluşlarının ücretleri tahvilleştirmeyi yapanlarca ödenmeye başlanmıştır. Ancak burada etik sorun, öncelikle sistemi değiştiren, sonra da gerçeğin üstünde rating almak için ödemeyi yapan ve bu yüksek ratingi veren, sonra da bu sistemi kabul edenlerin davranışında yatmaktadır.

Yüksek kredi notu veren kredi derecelendirme kuruluşlarının ardı ardına mortgage kredilerine dayalı tahvillerin notunu indirmesi, paralarını fonlardan çekmek isteyen yatırımcı sayısındaki artışla birlikte bu ürünleri nakde çevirmeyi zorlaştırmış, bu yatırım araçlarının fiyatları oldukça düşmüş ve milyarlarca dolarlık fonlar değerini kaybetmiştir. Üzerinde yazılı değeri yansıttığı kuşku toksik kağıtların (CDO ve CDS) ABD GSYİH’sının %30’u, dünya GSYİH’sının ise %6.6’sı kadar olması, toksik kağıtların ne kadar tehlikeli boyutlara ulaştığını daha net bir şekilde göstermektedir.

Menkul kıymetleştirmede düşük kalitedeki teminatların kapsama alınması, derecelendirme kuruluşlarının hatalı girdilerin kullanıldığı bilgisayarlar modellerine aşırı güvenmeleri, mortgage kredilerine dayalı menkul kıymetler ile kredi türev ürünlerin risklerinin yanlış ölçülmesi, kimi zaman da finansal mühendislik teknikleri kullanılarak ölçülemez hale

getirilmesi, kredileri dzenleyen yapının dağınıklığı, finansal tablolara ilişkin açıklamaların yetersiz kalması gibi finansal raporlama sistemindeki hatalar da krize yol açan etkenler arasında yer almaktadır.

Makro açıdan bir değerlendirme yapıldığında, küresel krizin ardında yatan en önemli etkenin kısa vadeli yatırım ufkuna sahip spekülatif paranın reel ekonomiden bağımsız, kendi başına bir güç haline dönüşmesi ve son derece kısa vadeli, aşırı akışkan parazit yapısından kaynaklanmakta olduğu da söylenbilir. Her ne kadar dünyada 1929 ekonomik buhranı başta olmak üzere birçok kriz yaşansa da bu durum ne ilk ne de son olacaktır. Gelişen teknoloji ve küreselleşmeyle birlikte büyük lde denetimsiz kalan piyasalar ile ilgili olarak hükümetlerin dzenleyici ve denetleyici tedbirler alması, kriz yaşanma ihtimalini azaltmakla birlikte, olası bir krizin etkilerinin daha sınırlı kalmasına yardımcı olacaktır.

## Kaynakça

- Alantar, D. (2008). Küresel Finansal Kriz: Nedenleri ve Sonuçları Üzerine Bir Değerlendirme, *Maliye ve Finans Yazıları Dergisi* 1(81): 1-10.
- Alkan A.L. (2009). *Küresel Sistemik Krizin Anatomisi*. İstanbul: Scala Yayıncılık.
- Alptekin, E. (2009). Menkul Kıymetleştirme ve Küresel Finans Krizindeki Rolü. *İZTO AR-GE Bülten 2009 Nisan-Ekonomi* 11-16.
- Ashcraft, A, Paul Goldsmith-Pinkham and Vickery, J. (2010). MBS Ratings and the Mortgage Credit Boom, Federal Reserve Bank of New York Staff Reports. Paper No. 449, May 2010.
- Barnett-Hart, A. Katherine. (2009). The Story of the CDO Market Meltdown: An Empirical Analysis, Harvard University Undergraduate Honors Thesis. Paper No.115, 19 March 2009.
- Benmelech, E. and Dlugosz, J. (2009). The Alchemy of CDO Credit Ratings. *Journal of Monetary Economics* 56: 617–634.
- Birdal, M. (2009). Bir Krizin Anatomisi: ABD Mortgage Piyasasının Kurumsal Yapısı ve Krizin Dinamikleri. Anadolu International Conference in Economics, Paper No. 27 June 17-19 2009.
- Crotty, J. (2008). Structural Causes of the Global Financial Crisis: A Critical Assessment of the New Financial Architecture, Economics Department Working Paper Series, August 28. Accessed 25 May 2017. [http://scholarworks.umass.edu/econ\\_workingpaper/16](http://scholarworks.umass.edu/econ_workingpaper/16)
- Deloitte Center for Banking Solutions (2008). Risk Management in the Age of Structured Products: Lessons Learned For Improving Risk Intelligence, Shaping the New Financial Services Marketplaces Series, [http://k.b5z.net/i/u/6024308/i/au\\_Risk\\_2520Management\\_2520in\\_2520the\\_2520age\\_2520of\\_2520structured\\_2520products.pdf](http://k.b5z.net/i/u/6024308/i/au_Risk_2520Management_2520in_2520the_2520age_2520of_2520structured_2520products.pdf)
- Demir, F., Karabıyık, A., Ermişoğlu, E. ve Küçük, A. (2008). ABD ve Mortgage Krizi. BDDK, Çalışma Tebliği, 107, Sayı: 3/Ağustos 2008
- Erarslan, C. (2016). Küresel Finansal Krizi Anlamak. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(1): 79-99.
- Erdönmez, P.A. (2006). Aktif Menkul Kıymetleştirme, Türkiye Bankalar Birliği. *Bankacılık ve Araştırma Grubu Bankacılar Dergisi*, 57: 75-84.
- Ersoy, E. ve Ünlü, U. (2016). Tezgahestü Türev Piyasa İşlemleri. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 6 (1):143-162.
- Gürbüz, I. (2014). Teminatlandırılmış Borç Yükümlülükleri ve Finansal Krizlere Etkileri, *Bankacılık ve Finansal Araştırmalar Dergisi* 1(1): 32-42.
- Karaca C. (2014). Uygulanan Para ve Maliye Politikaları Açısından Geçmiş Krizler ve 2008 Küresel Ekonomik Krizin Karşılaştırmalı Analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1): 263-286.
- Kaygısız, T. A. (2008). Tezgahestü (OTC) Türev İşlemlerin Merkezi Takası, SPK Piyasa Gözetimi ve Düzenleme Dairesi Yeterlilik Etüdü, Aralık 2008.
- Kazgan, G. (2012). 2008 Küresel Krizi: Nedenleri, Etik İlkeleri ve İktisat Eğitimi, Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni 2012/98.
- Kibritçioğlu, A. (2011). 2006-2011 Küresel Ekonomik Krizin Bileşenleri ve Karmaşıklığı, *İktisat ve Toplum Dergisi*, 9: 30-34.
- Koy, A. (2014). Kredi Temerrüt Swapları ve Tahvil Primleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma. *International Review of Economics and Managment* 2(2): 63-79.
- Kunt, A.S. ve Taş, O. (2008). Kredi Temerrüt Swapları ve Türkiye'nin CDS Priminin Tahmin Edilmesine Yönelik Bir Uygulama. *İTÜ Dergisi* 5(1): 78-89.
- Markowitz, H. M. (2009). Proposals Concerning the Current Financial Crisis, *Financial Analysts Journal*, 65(1): 25-27.
- Sakarya, B. (2008). Küresel Finansal Yapı ve 2007 Yılı Dalgalanmaları, BDDK Çalışma Tebliği, Sayı: 2/Nisan 2008.



- Yanpar, A. (2007). Yapılandırılmış Finansal Araçların Sermaye Piyasası Mevzuatı ve İlgili Diğer Mevzuat Çerçevesinde Değerlendirilmesi, Yeterlik Etüdü, Sermaye Piyasası Kurulu Aracılık Faaliyetleri Dairesi Sayfa No.54 Kasım 2007.
- Yeldan, E. (2014). Kapitalizm ve Küresel Krizin Maliyetleri, Cumhuriyet Gazetesi. 25.06.2014.