

İpotekli Konut Finansman Sisteminde Kriz (Subprime Mortgage Credit Crisis)

Hadiye Aslan

Houston Üniversitesi
C.T. Bauer College of Business



SUNUM PLANI

- SUBPRIME NEDİR?
- 2007 SUBPRIME KRİZİNE GELİŞ
- KREDİ KRİZİNİN NEDENLERİ
- KREDİ KRİZİNİN ETKİLERİ
- ÖNERİLER

SUBPRİME NEDİR?

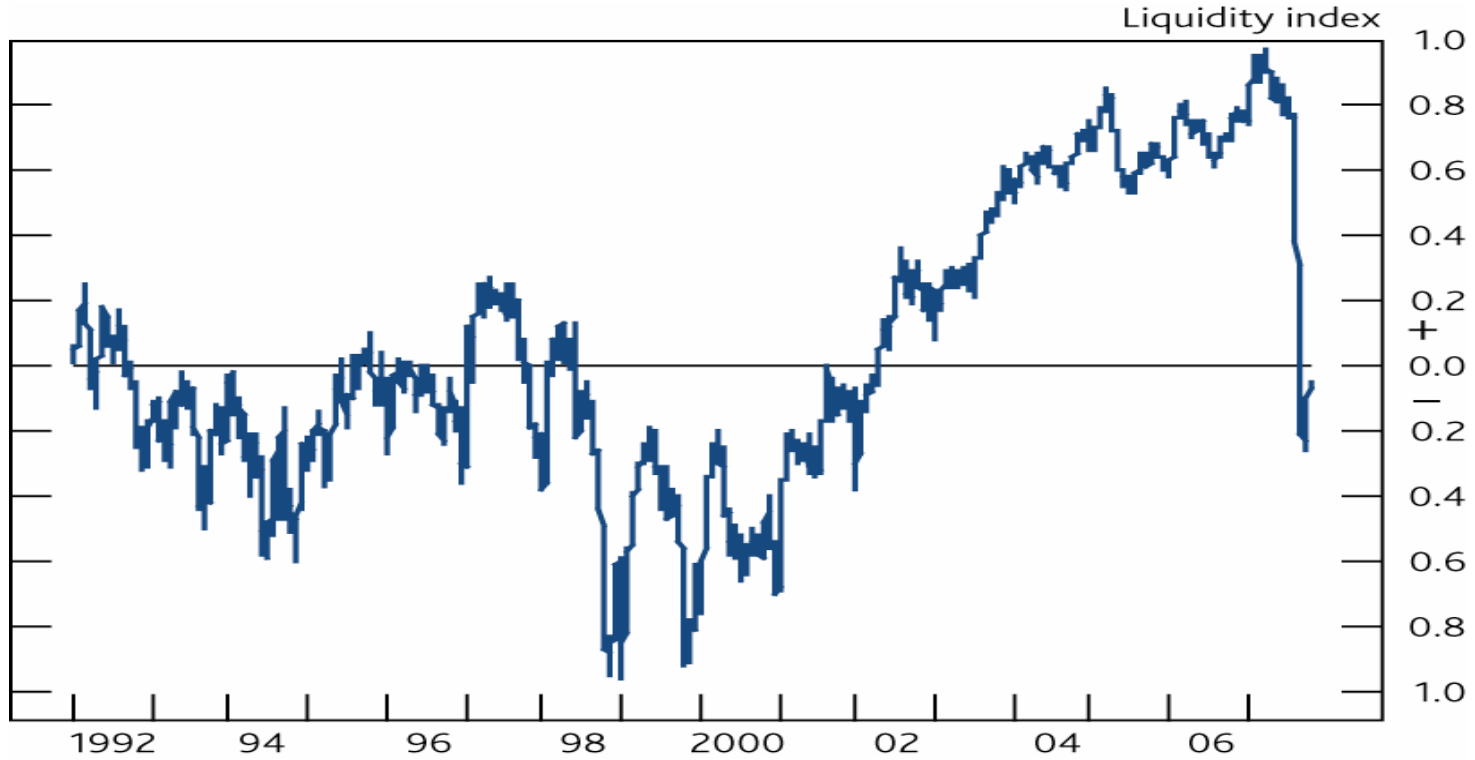
Sector	Average Loan Size	FICO Score	Percent Prepayment Penalty
Prime ARM	\$453,000	732	15.4
Near Prime ARM	\$321,000	711	52.6
Subprime ARM	\$200,000	624	72.4
Prime Fixed	\$499,000	742	1.7
Near Prime Fixed	\$215,000	717	15.6
Subprime Fixed	\$128,000	636	76.6

Source: Mortgage Bankers Association, Characteristics of Outstanding Residential Mortgage Debt: 2006, MBA Data Notes, January 2007, p. 5.

İLİMLİ GLOBAL FİNANSAL ORTAM 2002-2005

- İstikrarlı ve artan büyüme oranları
- Göreceli olarak ılımlı enflasyon
- Düşük reel faiz oranları
- Artan hisse senedi fiyatları ve fiyat/kazanç oranları
- Yurtiçi kredi genişlemesi
- Artan konut fiyatları

FİNANSAL MARKET LİKİDİTESİ



Sources: Bank of England, Bloomberg, Chicago Board Options Exchange, Debt Management Office, London Stock Exchange, Merrill Lynch, Thomson Datastream and Bank calculations.

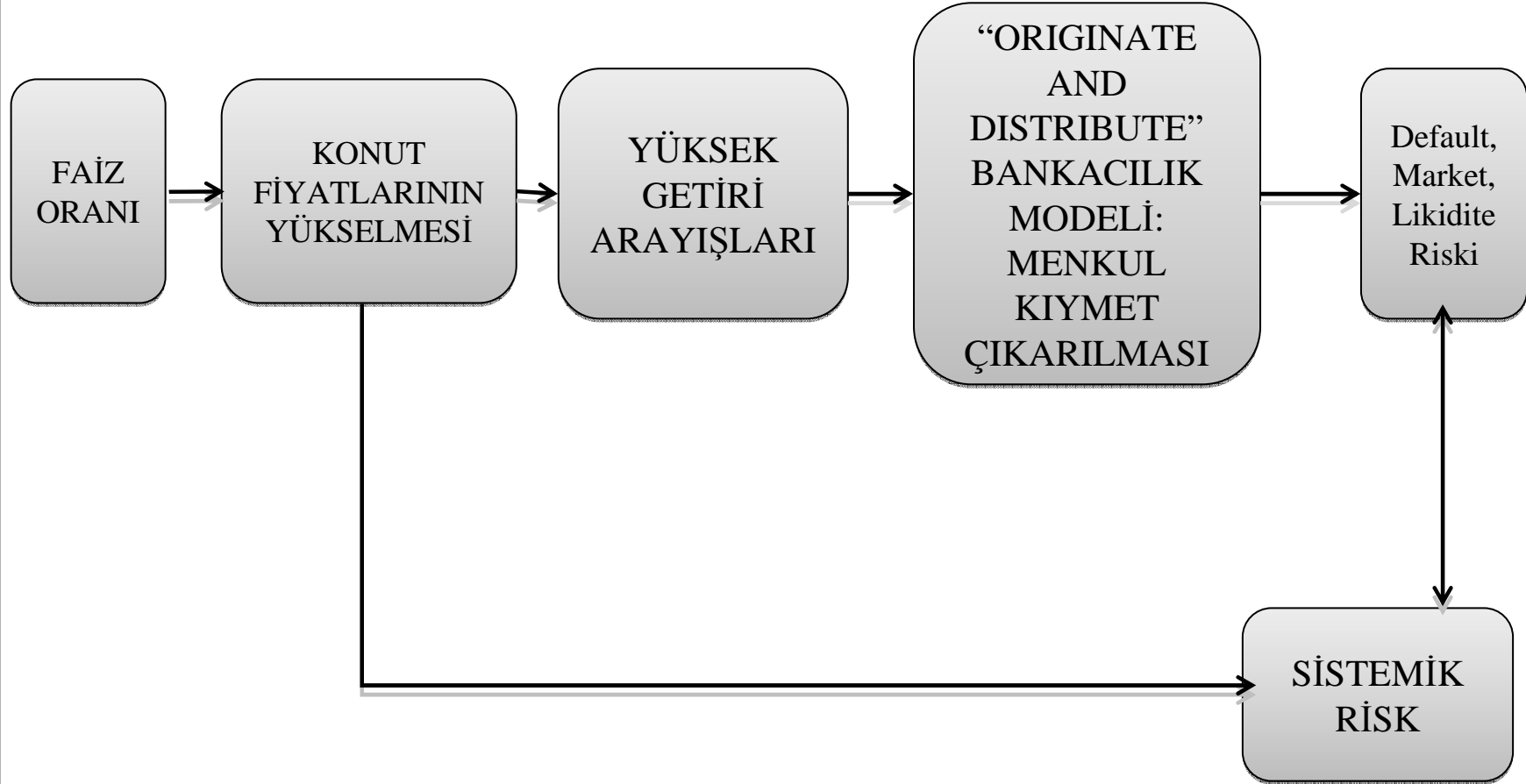
(a) The liquidity index shows the number of standard deviations from the mean. It is a simple unweighted average of nine liquidity measures, normalized on the period 1999–2004. Data shown are an exponentially weighted moving average. The indicator is more reliable after 1997 as it is based on a greater number of underlying measures. Data have been revised following methodological changes. See April 2007 Report, Box 2: Financial market liquidity, page 18.

KRİZE GELİŞ ORTAMI

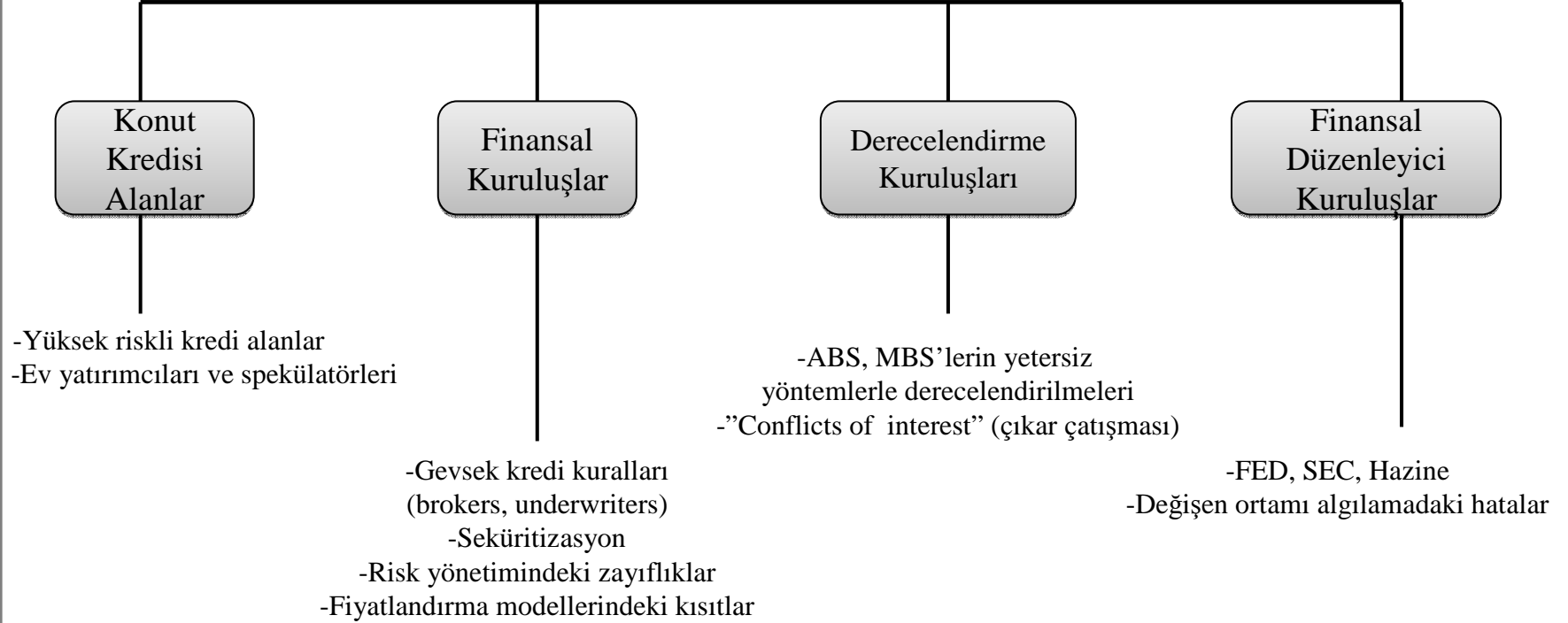
- DÜŞÜK FAİZ, konut finansmanında ve fiyatlarında artışa neden oldu.
- KONUT FİYATLARININ YÜKSELMESİ, daha yüksek getiri arayışlarına neden oldu: Subprime mortgage yaygınlaştı. Çünkü daha yüksek getiri sağlıyordu.
- YÜKSEK GETİRİ ARAYIŞLARI, mortgage`a dayalı finansal araçlara yansdı. Menkul kıymet çıkarılmasına dayanan “originate and distribute” bankacılık modeli ilgi odağı oldu: Bu sayede risk (kredi riski) yatırımcılara satılmış olmaktadır. Riski üstlenen (son) yatırımcılar arasında sigorta fonları (pension funds), sigorta şirketleri (insurance company), yatırım fonları (mutual funds), hedge fonlar (hedge funds) ve bireysel yatırımcılar bulunmaktadır.
- Böylece KREDİ RİSKİ, düşük faiz oranları ve artan ev fiyatlarının doğasında olan dalgalanma hareketlerinin taşıdığı yüksek risk ile karşı karşıya kaldı. SİSTEMİK (risk) etkiler göz ardı edildi.



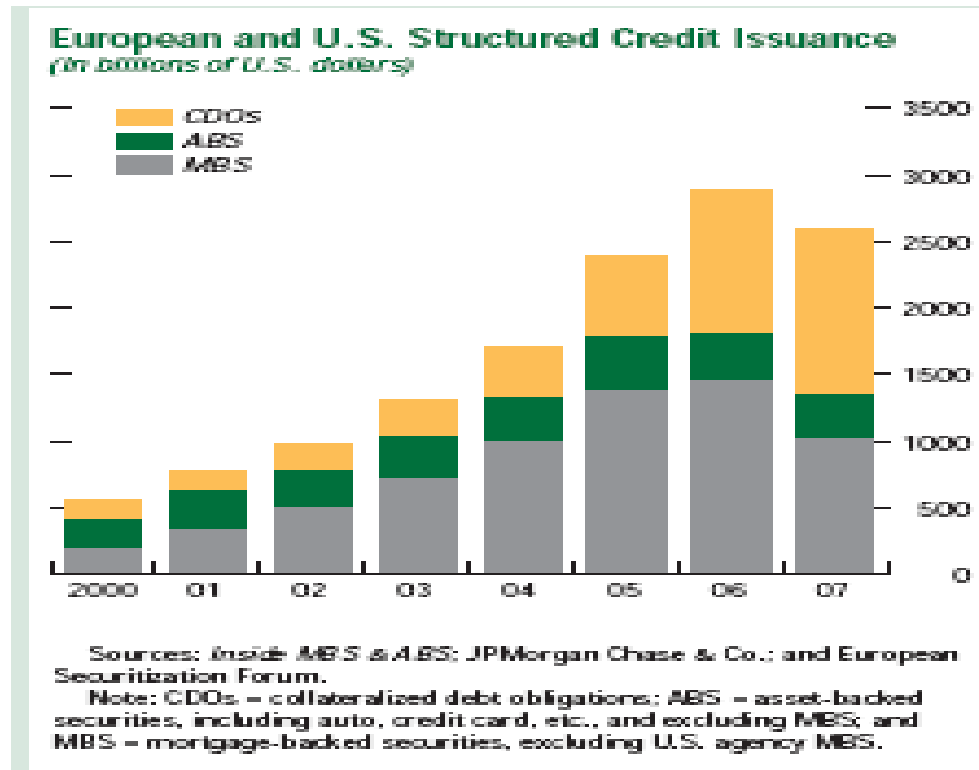
KRİZİN ÖZETİ



KRİZİN AKTÖRLERİ

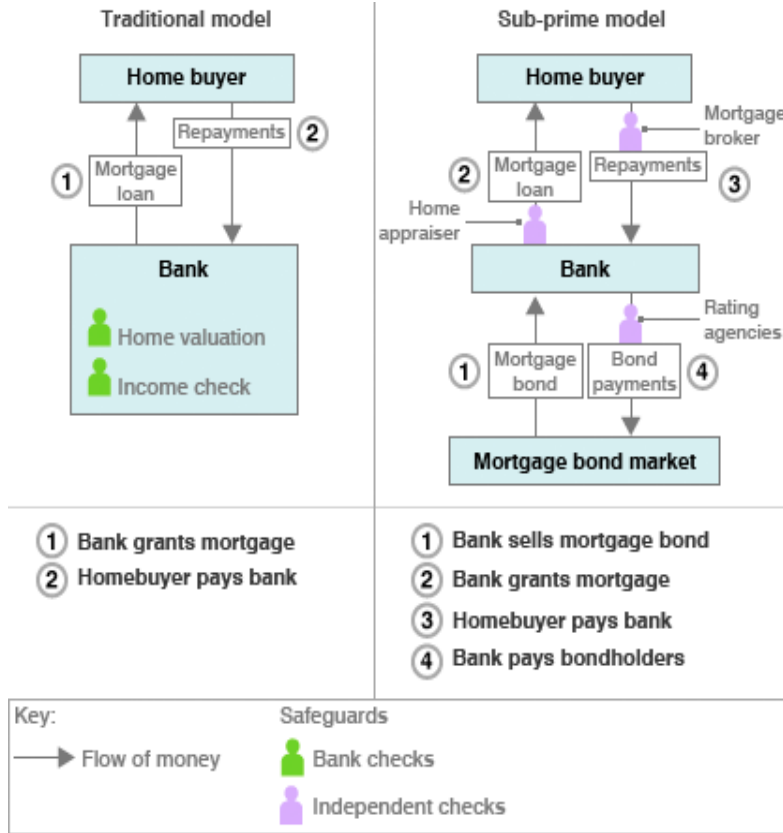


KRİZİN AKTÖRLERİ: SEKÜRİTİZASYON BÜYÜME ORANLARI

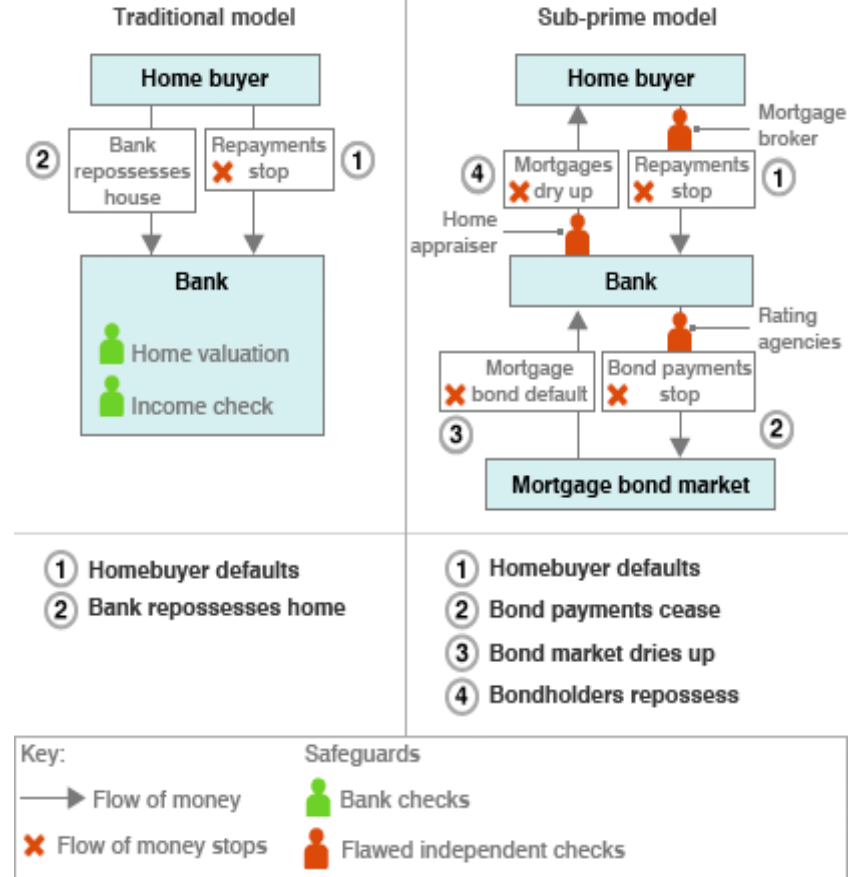


KRİZİN AKTÖRLERİ: SEKÜRİTİZASYON NEDİR?

Normal mekanizma



Kriz durumu



KRİZİN AKTÖRLERİ: SEKÜRİTİZASYON NEDEN YAPILIR?

- Risk paylaşımı
- Yüksek getiri iştahı
- Bankaların yasal sermaye yükümlülüklerini yerine getirmelerinde kolaylık sağlaması
- Risk taşımadan ya da daha fazla mevduata ihtiyaç duymadan bankaların yeni kredileri finanse etmelerini sağlaması
- Yüksek ücretler (fees)

KRİZİN AKTÖRLERİ: SEKÜRİTİZASYON

- Likiditenin bol olduğu dönemlerde, sekürütizasyon bireylerin normalden daha fazla kredi almalarına yol açtı.
- Düşen mevduata karşın, bankalar kısa dönemli menkul kıymetlerle uzun dönemli varlıkları fonlamaları sekürütizasyon sayesinde arttı.
- Ancak, değer/fiyat belirsizliklerinin artması ile bu finansal araçlar yatırımcılara daha az cazip gelmeye başladı ve para piyasalarında da sistemik aksamalara yol açtı.

KRİZİN AKTÖRLERİ: ŞEFFAFLIK EKSİKLİĞİ

- Finansal araçların karmaşık yapısının anlaşılmasındaki zorluk nedeniyle yatırım kararı alanların derecelendirme kuruluşlarına güvenmelerine karşılık bu kurumların yanlışlıkları
- Likit olmayan varlıkların fiyatlandırılmasında (değerlendirilmesinde) saydamlık olmaması
- Ters seçim problemi. Bir finansal araç içindeki finansal varlıkların tipi ile ilgili bilgi çok net değildir ve limon piyasası oluşturmaktadır. Yatırımcıların bunu izleme imkanı olmayabilir ya da fonlar üzerinde subprime piyasasının etkisi olduğuna inanmak istemeyebilirler.
- GENEL OLARAK EKSİK BİLGİ SORUNU

KRİZİN AKTÖRLERİ: DERECELENDİRME KURULUŞLARI

Neden Önemli?

- Kredi derecelendirmeleri özellikle güvenilir fiyatlandırma olmadığı zaman, SPV'lerin fiyatları benzer araçların fiyatlarından indirgendi.
- Kredi derecelendirmeleri özellikle donanımsız yatırımcılar tarafından SVP'lerin fiyatlandırmasında temel gösterge olarak alındı.
- Bazı kurumsal yatırımcıların sadece “derecelendirilmiş” araçlara yatırım yapma zorunlulukları vardı.

KRİZİN AKTÖRLERİ: DERECELENDİRME KURULUŞLARI

Eksiklikler

- Derecelendirme metodlarında kullandıkları girdilerdeki kötüleşmeleri tanımada oldukça yavaş davrandılar.
- Derecelendirmede kullanılan yetersiz teknikler.

KRİZİN AKTÖRLERİ: DERECELENDİRME KURULUŞLARI

Çıkar ilişkileri (conflicts of interest)

- Derecelendirme kuruluşları menkul kıymet üreten şirketlerce finanse ediliyor.
- Derecelendirme kuruluşları menkul kıymet üreten şirketlere danışmanlık hizmetlerinde bulunuyor.

KRİZİN AKTÖRLERİ: FİNANSAL DÜZENLEYİCİ KURULUŞLAR

- FED'in düşük faiz politikası
- Moral hazard (LTCM örneği)
- Birçok eyalet aşırı riskli mortgage borçlarının seküritize edilip satılmasına önlem almak istedi ancak US Treasury bazı büyük bankaların istekleri doğrultusunda federal yasalar çiğnendiği gerekçesi ile buna karşı çıktı.
- Bazı politikacılar (Banking committee, Budget committee) Countrywide Financial gibi subprime sektöründeki şirketlerle yasal olmayan ilişkilere girdiler.

KRİZİN AKTÖRLERİ: FİNANSAL DÜZENLEYİCİ KURULUŞLAR

- Özellikle FED değişen risk ortamına karşı önlem almada gevşek davrandı.

“We do not expect significant spillovers from the subprime market to the rest of the economy or the financial system.”

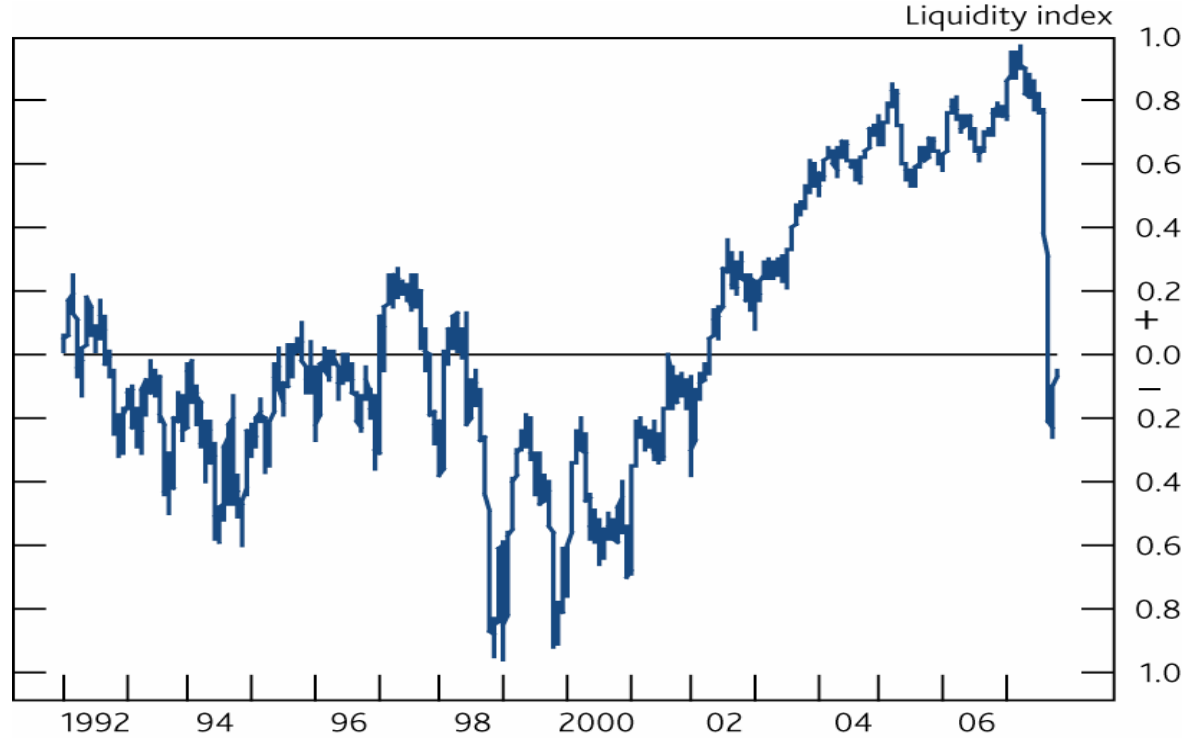
Mayıs 2007, Ben Bernanke

MORTGAGE KRİZİNİN ETKİLERİ

LİKİDİTE SORUNU

- Bankaların birbirine borç vermesinde çekince başladı: bankalar arası kredi faizleri arttı.
- Likidite sorunu (Illiquidity) bazen çözümsüzlüğe (insolvency) dönüştü: Northern Rock, Bear Stearns, ...
- Bazı finansal kuruluşlar likidite sorununu sermayeyi yeniden yapılandırma ile çözmeye çalışıyor: Merrill Lynch, Citigroup, UBS, Morgan Stanley,...

FİNANSAL MARKET LİKİDİTESİ



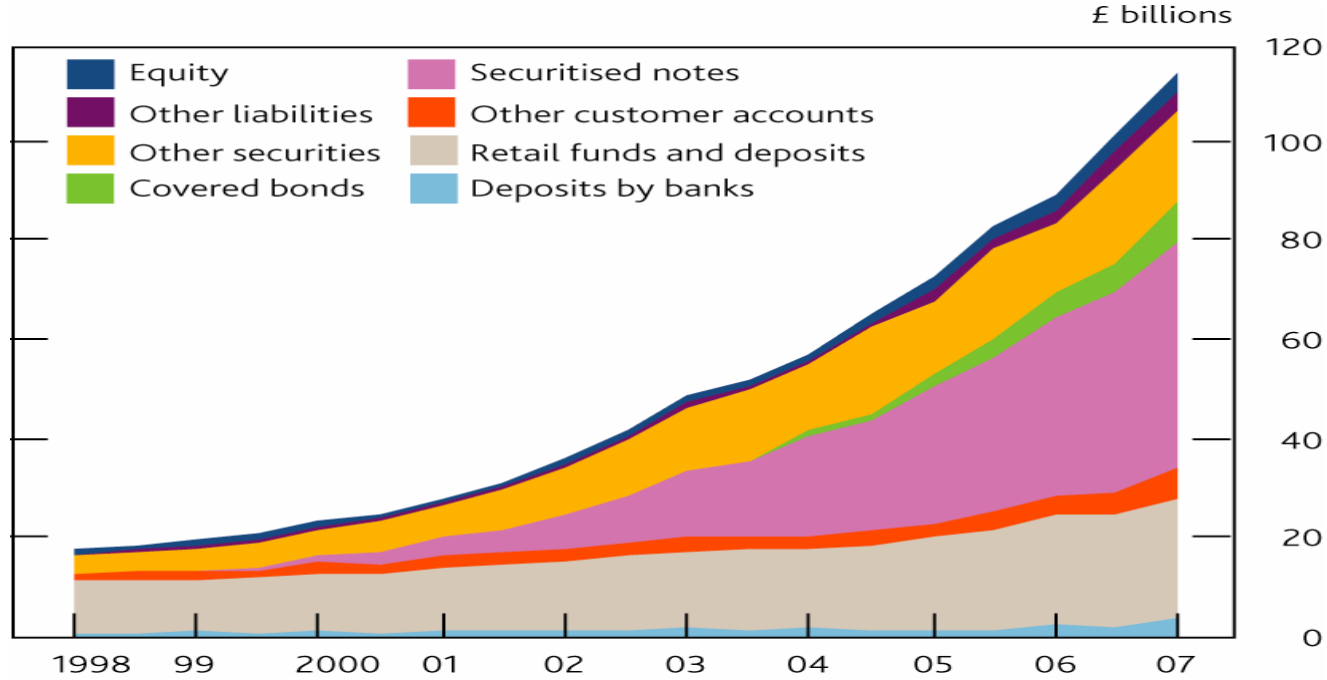
Sources: Bank of England, Bloomberg, Chicago Board Options Exchange, Debt Management Office, London Stock Exchange, Merrill Lynch, Thomson Datastream and Bank calculations.

(a) The liquidity index shows the number of standard deviations from the mean. It is a simple unweighted average of nine liquidity measures, normalised on the period 1999–2004. Data shown are an exponentially weighted moving average. The indicator is more reliable after 1997 as it is based on a greater number of underlying measures. Data have been revised following methodological changes. See April 2007 Report, Box 2: Financial market liquidity, page 18.

MORTGAGE KRİZİNİN ETKİLERİ (SIV'ler)

- Bank of America'nın 2007 dördüncü çeyrek kazançları % 97 düştü.
- Aynı dönemde, SunTrust Bank'ın kazançları % 98 düştü.
- Ocak 2008'de Victoria Finance CP borçlarını ödeyemedi, S&P notunu D'ye indirdi.
- Aralık 2007'de, CitiBank tarafından sponse edilen SIV Banka'nın bilançosuna dahil edildi.
- Northern Rock Ağustos 2007'de sorunlar yaşamaya başladı ve Şubat 2008'de el konuldu.
- Aynı dönemde, US bankaları yoğun bir şekilde "Term Auction Facility (TAF)"dan borçlanmaya başladı. Şubat 2008 FED piyasaya yaklaşık 200 milyar dolarlık likidite sağladı.

NORTHERN ROCK: BİLANÇO, BÜYÜME VE YÜKÜMLÜLÜKLERİN YAPISI HAZİRAN 1998-HAZİRAN 2007



Source: Northern Rock Interim and Annual Reports.

Northern Rock has published IFRS based balance sheet data from 1 January 2004. In its UK GAAP balance sheet presentation prior to this, non-recourse securitised lending was deducted from assets and the notes issued by the securitisation vehicle excluded from the group's debt liabilities. To achieve comparability with the later IFRS data these amounts have been included as securitised notes for the period 1999 H1 to 2003 H2.

MORTGAGE KRİZİNİN ETKİLERİ

US subprime exposures and losses

	Exposure ¹			Losses		
	2005	2006	2007 ²	2005	2006	2007 ²
<i>Total amount (in billions of U.S. dollars)</i>						
Banks ³	155.3	263.9	126.5	-8.8	-62.8	-28.8
Hedge funds	69.8	98.1	77.6	-6.7	-26.9	-20.4
Insurance companies	78.4	105.9	83.7	-1.6	-20.8	-15.1
Finance companies	24.6	30.2	23.8	-0.6	-4.8	-3.6
Mutual funds/pension funds	14.8	18.2	14.3	-0.4	-2.5	-1.9
Total	342.9	516.3	325.9	-18.1	-117.8	-69.8
<i>As a percent of total</i>						
Banks ³	45.3	51.1	38.8	48.6	53.3	41.3
Hedge funds	20.4	19.0	23.8	37.0	22.8	29.2
Insurance companies	22.9	20.5	25.7	8.8	17.7	21.6
Finance companies	7.2	5.8	7.3	3.3	4.1	5.2
Mutual funds/pension funds	4.3	3.5	4.4	2.2	2.1	2.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

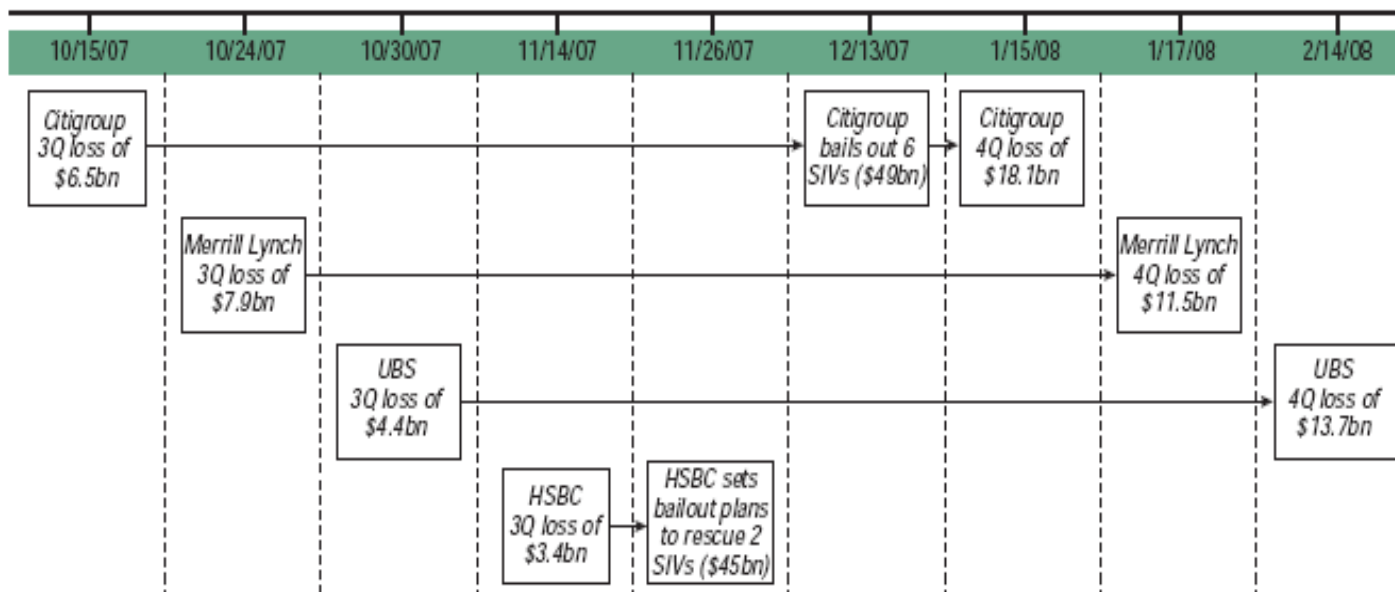
Source: Goldman Sachs.

¹Par amounts for securities and notional amounts for derivatives.

²As of November 2007.

³Including investment banks.

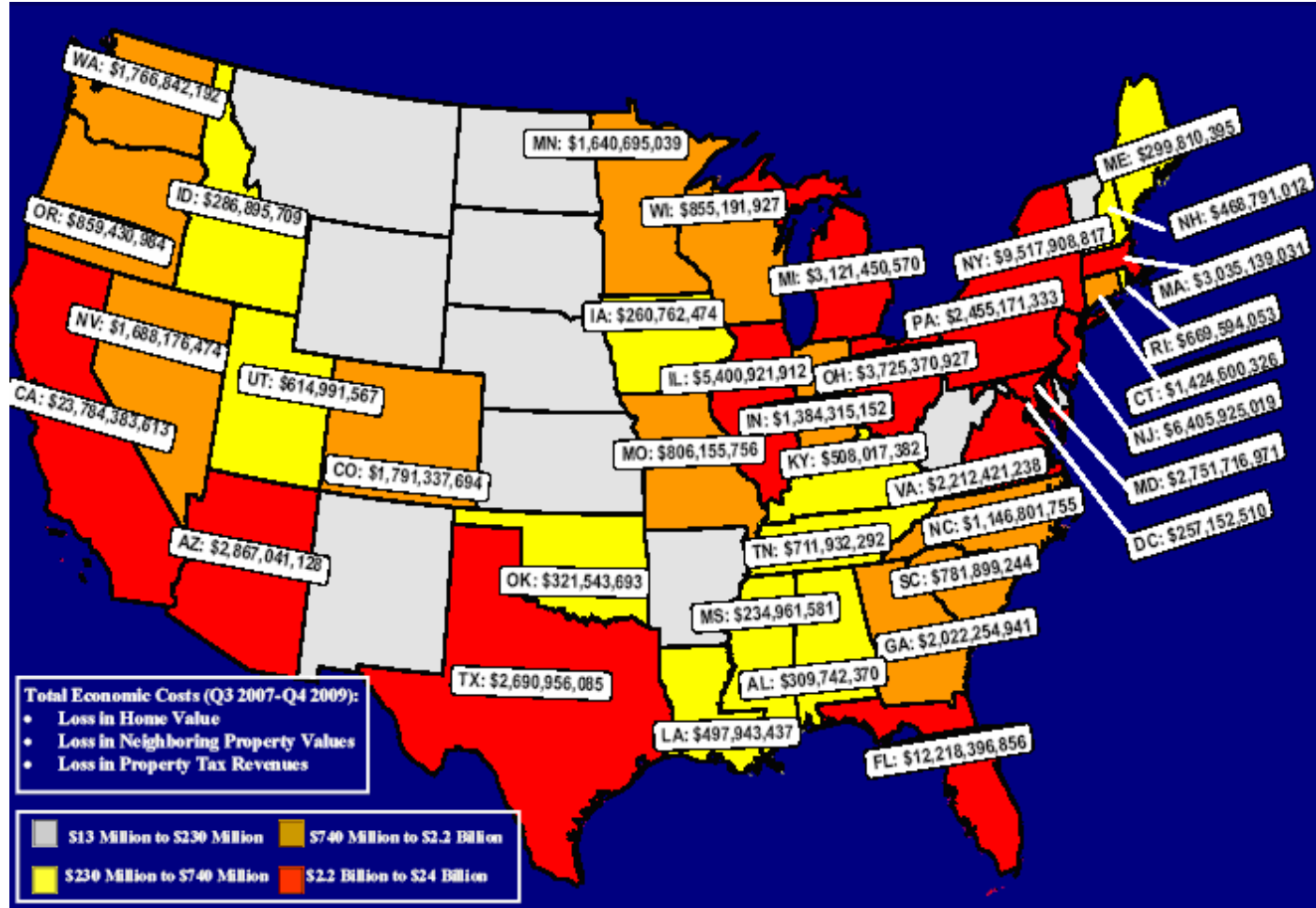
SEÇİLMİŞ FİNANSAL KURULUŞLARIN ZARARLARI (Ekim 2007-Şubat 2008)



Source: Bank press releases.

Note: SIV = structured investment vehicle.

SUBPRIME KRİZİ'NİN TAHMİNİ MALİYETLERİ



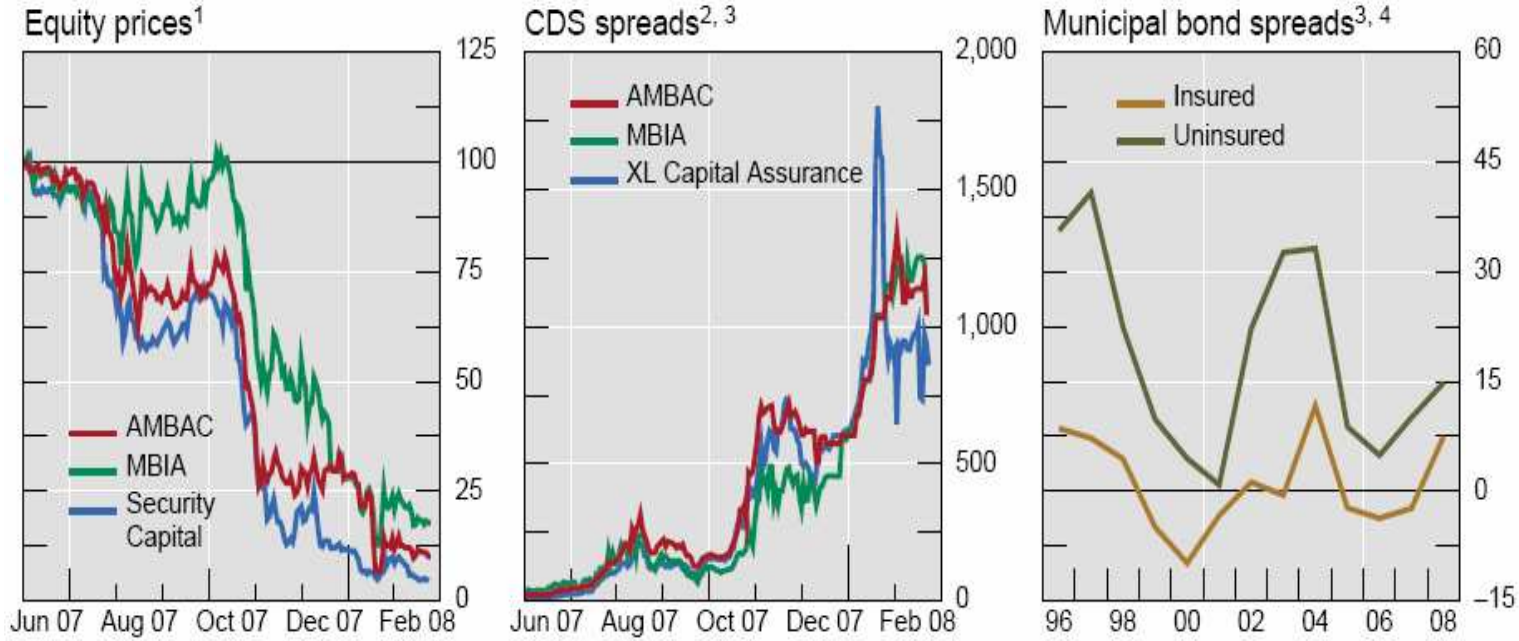
FINANSAL ARAÇLARDA SORUNLAR

- Finansal araçlarda yenilik ilk anda sıcak karşılanıyor:
 - a) Büyüme ve finansal gelişmişlik ilişkisi,
 - b) Riski dağıtması ile etkinlik arayışı açısından.
- Ama görüldü ki, krizi derinleştirme riski de mevcut.
- Finansal Araçlar:
 - * Asset backed commercial paper market canlılığını kaybetti.
 - * Hedge funds geri ödeme zorlukları yaşadı.
 - * Special investment vehicles yara aldı.

RİSK PRİMLERİNDE ARTIŞ

- Örneğin; 2007`nin ikinci yarısından 2008`in başına kadar geçen sürede Citigroup`un fon maliyeti Libor+12 bps`ten Libor+100 bps (% 1)`e çıkmıştır.
- Merrill Lynch`in ise aynı dönemde Libor`a 20 bps ilave % 1,50`e yükselmiştir.

MONOLINES



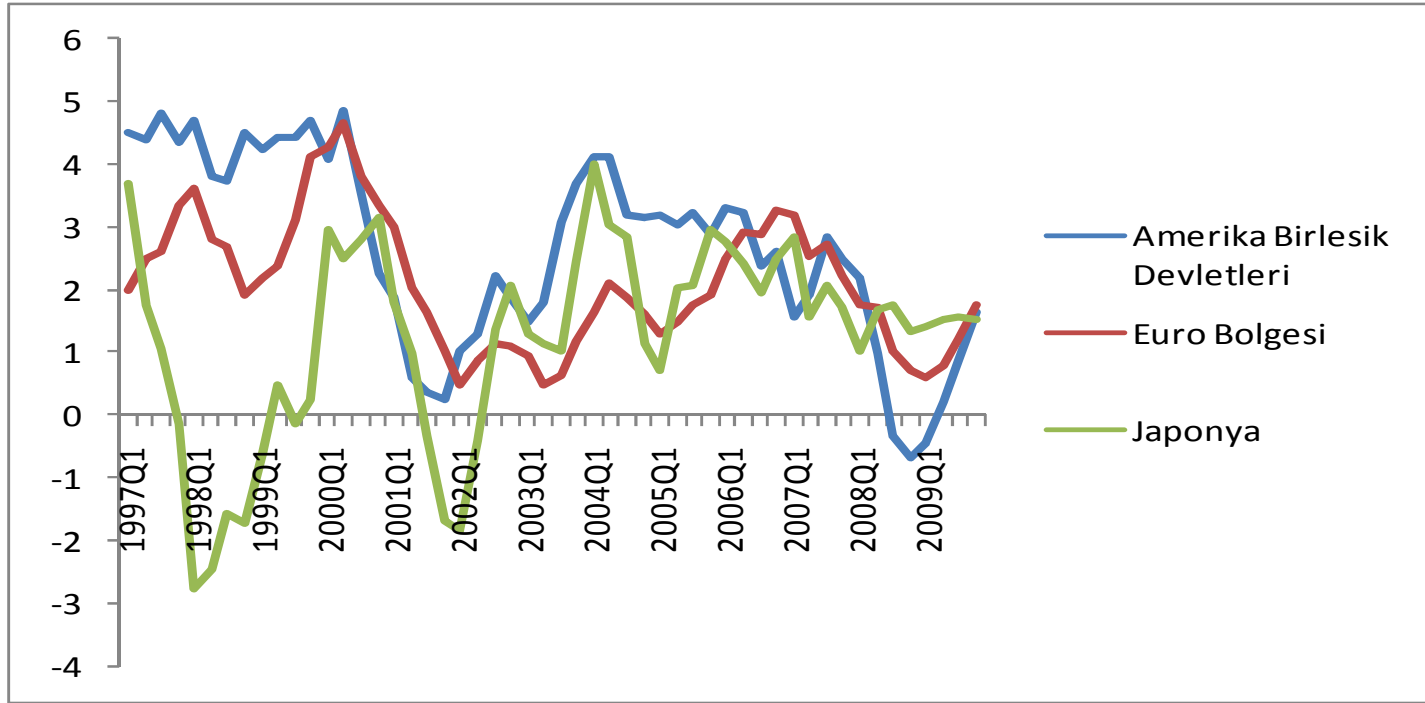
¹ In local currency; 1 June 2007 = 100. ² Five-year on-the-run US dollar CDS spreads; senior debt; document clause (MR). ³ In basis points. ⁴ 2008 values as of February.

Sources: Bloomberg; Markit.

EKONOMİNİN GENELİNE YAYILAN ETKİLER

- ABD büyüme oranı yavaşlıyor.
- Mortgage kredi piyasası dışındaki kredi piyasalarında da etkilenme başlıyor.

BÜYÜME ORANLARI



Not: 12 aylık yüzde değişim

Kaynak: IMF World Economic Outlook April 2008

ÖNERİLER

- Piyasa innovasyonunu engellemeden, seküritizasyon yapılandırmasındaki eksiklik ve boşluklar giderilmeli
 - Underwriting standartları geliştirilmeli
 - Seküritizasyon başlatıcıları (originators) riskin bir bölümünü taşımalı
- Şeffaflık
 - Yatırımcılara SIP lerin dayandırıldığı risk ve fiyatlandırma konusunda daha fazla bilgi
 - Seküritizasyonun başlama noktasındaki nitelikleri konusunda daha iyi bilgilendirme
 - Sponsor bankaların SIV'leri temel risk-getiri yapısının değişmediğini takip etmesi.
 - SIV'erin sponsor bankaların bilançolarında yer alması
 - Derecelendirme kuruluşlarının daha ayrıntılı analitik bilgi sağlaması
- Daha iyi fiyatlandırma modelleri
- Daha iyi derecelendirme teknikleri