

# YENİ BASEL SERMAYE YETERLİLİĞİ UZLAŞISI (BASEL-II)

Ayhan YÜKSEL  
Bankacılık Uzman Yrd.

ARALIK 2004

ARAŞTIRMA DAİRESİ

1

## SUNUMUN İÇERİĞİ

I. KISIM

SERMAYE YETERLİLİĞİ VE BASEL UZLAŞILARI

II. KISIM

YENİ BASEL SERMAYE UZLAŞISI (Basel-II)

III. KISIM

BASEL-II'YE YÖNELİK ELEŞTİRİLER

IV. KISIM

BASEL-II'NİN MUHTEMEL ETKİLERİ

V. KISIM

BASEL-II'YE YÖNELİK HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

VI. KISIM

SORU & CEVAP

ARAŞTIRMA DAİRESİ

2

### SERMAYE YETERLİLİĞİ VE BASEL UZLAŞILARI

#### 1.1. GİRİŞ

#### 1.2. BASEL SERMAYE UZLAŞILARI

##### 1.2.a- Basel-I

##### 1.2.b- Basel-II

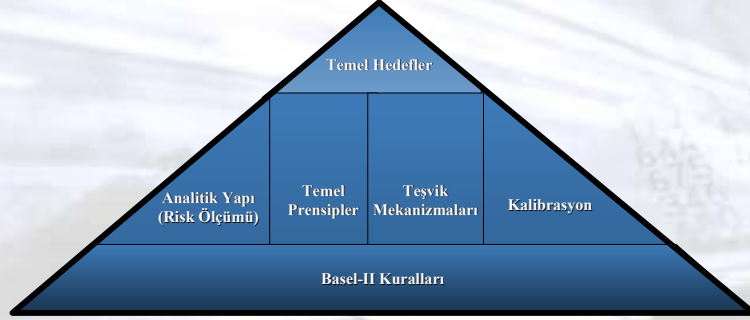
#### ● Sermaye tahsisi ne demektir?

- Vergi?
- Gider?
- Koruma?

#### ● Bankaların sermaye seviyeleri sadece asgari yükümlülüklerle mi bağlıdır?

- ✓ Ortakların beklediği getiri
- ✓ Kreditörler için güvence
- ✓ Hedef derecelendirme notu / itibar seviyesi
- ✓ Ekonomik sermaye (Tüm riskler için)
- ✓ Büyüme stratejileri
- ✓ Asgari sermaye yükümlülüğü sınırlarının altına düşmenin maliyeti
- ✓ Asgari sermaye yükümlülükleri

### ● Basel-II sadece bir kurallar bütünü müdür?



### ● Basel-II'ye “uyum” ne demektir?

**“Basel-II is not intended simply to ensure compliance with a new set of rules. Rather, Basel-II is intended to enhance the quality of risk management.”**

**Jaime Caruana**

**Chairman, BCBS, June 2004**

### ● Basel-I Sermaye Uzlaşısı (1988)

### ● Piyasa Riski Konusunda Çeşitli Dok. Yayımlanması (1993-95-96-98)

### ● Piyasa Riskinin Dahil Edilmesi (1996)

### ● Basel-II Sermaye Uzlaşısı

- 1. Taslak Metin (Haziran 1999)
- 2. Taslak Metin (Ocak 2001)
- 3. Taslak Metin (Mayıs 2003)
- Nihai Metin (Temmuz 2004)
- AB 3. Sermaye Yeterliliği Direktifi Taslağı (CAD-3) (Temmuz 2004)
- Gelişmiş Ölçüm Yöntemleri İçin Paralel Uygulama Başlangıcı (Ocak 2006)
- Basel-II'nin Yürürlüğe Girmesi (Aralık 2006)
- İleri Ölçüm Yöntemlerinin Kullanılmaya Başlanması (Aralık 2007)

## UZLAŞILAR

## BASEL-II

## ELEŞTİRİLER

## ETKİLER

## ÇALIŞMALAR

## S &amp; C

**KREDİ RİSKİ**

## ● Krediler



Teminatlandırılmış	
Nakit	%0
OECD Hükümetleri	%0
OECD Ülk. Bankaları	%20
İpotek	%50

## ● Garanti ve Kefaletler



Teminatlandırılmış	
Nakit	%0
OECD Hükümetleri	%0
OECD Ülk. Bankaları	%20
İpotek	%50

## ● Taahhütler



Belirli Cayılabılır	%0
Diğer Cayılabılır	%20
Cayılamaz	%50

## ● İştirakler



Mali Olmayan İştirakler	%100
-------------------------	------

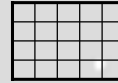
Teminatlandırılmamış	
OECD Hükümetleri	%0
OECD Ülk. Bankaları	%20
Diğer	%100

Teminatlandırılmamış	
OECD Hükümetleri	%0
OECD Ülk. Bankaları	%20
Belirli Tem. Mektupları	%20
Belirli Akreditifler	%20
Diğer Tem. Mektupları	%50
Diğer Akreditifler	%50
Diğer	%100

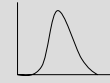
**PİYASA RİSKİ**

- ASMK+SHMK
- VKET (Repo+Teminat)
- Türev İşlemler

Standart Yöntem



RMD Yöntemi

**BASEL-I'E YÖNELİK TEMEL ELEŞTİRİLER**

## UZLAŞILAR

## BASEL-II

## ELEŞTİRİLER

## ETKİLER

## ÇALIŞMALAR

## S &amp; C

- Sermaye yükümlülüğü pozisyonların gerçek risklilik seviyesini yansıtmıyor
- OECD ülkesi olma kriteri risklilik açısından anlamlı değil ("Club-rule")
- Risklilik seviyelerine ilişkin farklılaştırılmış kategorilerin sayısı az (%0-%20-%50-%100)
- Yasal sermaye arbitrajına imkan veriyor
- Gerçek risklilik seviyesi Basel-I ile doğru bir şekilde ölçülemeyen işlemler (örneğin menkul kıymetleştirme, kredi türevleri) sermaye arbitrajına imkan veriyor

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C



UZLAŞILAR

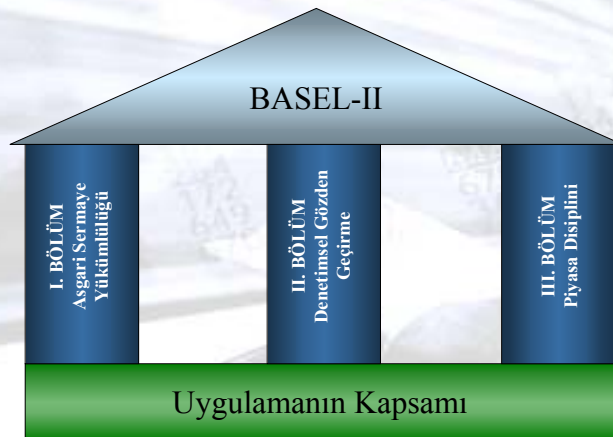
BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C



### UZLAŞILAR

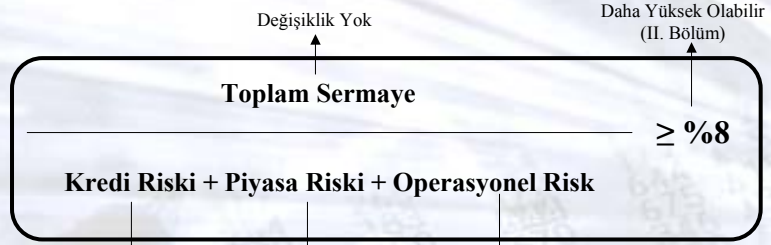
BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C



Değişti  
İleri Ölçüm Yaklaşımları (IRB & AMA) için

◆ İlk Yıl (2007):

$$[CR_C + CR_M + CR_O] \geq \%95 \times [CR_C^* + CR_M^*]$$

◆ İkinci Yıl (2008):

$$[CR_C + CR_M + CR_O] \geq \%90 \times [CR_C^* + CR_M^*]$$

◆ Üçüncü Yıl (2009):

$$[CR_C + CR_M + CR_O] \geq \%80 \times [CR_C^* + CR_M^*]$$

\*1998 Uzlaşısına ve 1996 değişikliğine göre hesaplanan sermaye yükümlülüğü

### UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

GELİŞMİŞLİK DÜZEYİ	PIYASA RİSKİ (1996 Değişikliği)	KREDİ RİSKİ	OPERASYONEL RİSK
BASİT		Basitleştirilmiş Standart Yak.	Temel Gösterge Yaklaşımı
ORTA	Standart Yaklaşım	Standart Yaklaşım	Alternatif Standart Yak.
			Standart Yaklaşım
GELİŞMİŞ	Riske Maruz Değer (VaR) Yaklaşımı	Temel İçsel Derecelendirme Yaklaşımı	İleri Ölçüm Yaklaşımları
		Gelişmiş İçsel Derecelendirme Yaklaşımı	



## YENİ BASEL SERMAYE UZLAŞISI

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

### YENİ BASEL SERMAYE UZLAŞISI

#### 2.1 BASEL-II'Yİ OLUŞTURAN TEMEL YAPI

#### 2.2 BASEL-II KURALLARI

2.2.a- Uygulamann Kapsamı

2.2.b- Aşgari Sermaye Yükümlülüğünün Hesaplanması

2.2.c- Denetim Otoritesinin Gözden Geçirmesi

2.2.d- Piyasa Disiplini

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S &amp; C

**Kapsam**

- Konsolide bazda bankacılık grupları ve solo bazda uluslararası boyutta faaliyet gösteren bankalar

**Hedef Kitle**

- G-10 ülkeleri ile başlayan ama yaygın olarak kabul görmesi beklenen bir süreç

**Temel Amaçlar**

- Bankaların yeterli seviyede sermaye tutmalarını sağlamak
- Sermaye yükümlülüğünün maruz kalınan risk ile paralel olması
- Bankaların risk yönetimi sistemlerinin etkinleştirilmesini teşvik etmek

**Temel İlkeler**

- G-10 ülkeleri bankaları için standart yaklaşımlar altında asgari sermaye yükümlülüğü seviyesinin aynı kalması
- İleri ölçüm yaklaşımlarının daha az sermaye yükümlülüğü doğurması

UZLAŞILAR

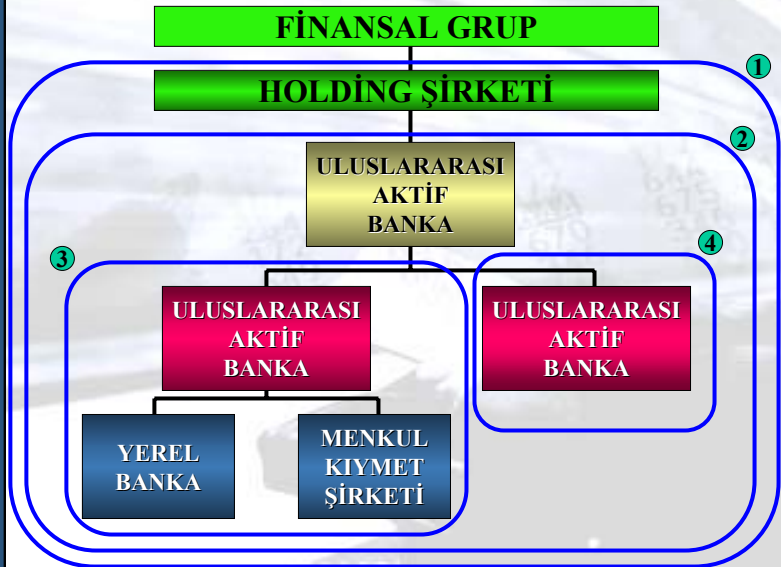
BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S &amp; C





### KREDİ RİSKİ

- ✓ AZALTILMIŞ KREDİ RİSKİ
- ✓ STANDART YAKLAŞIM
- ✓ SA VE SSA FARKLARI
- ✓ İÇSEL DERECELENDİRME YAKLAŞIMLARI

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

**AZALTILMIŞ  
KREDİ RİSKİ**

=

**KREDİ RİSKİ**

-

**KREDİ RİSKİ  
AZALTMA  
TEKNİKLERİ**

•Krediler ve Alacaklar  
•Diğer Varlıklar  
•Bilanço Dışı İşlemler

•Teminatlar  
•Bilanço İçi Netleşme  
Anlaşmaları  
•Garantiler ve Kredi  
Türevleri

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

### STANDART YAKLAŞIM

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

- ✓ VARLIKLARIN SINIFLANDIRILMASI
- ✓ RİSK AĞIRLIKLANDIRMA
- ✓ AZALTMA TEKNİKLERİ (CRM)
- ✓ DİĞER HUSUSLAR

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

### **A. KREDİLER (ALACAKLAR)**

1. Hazine ve Merkez Bankalarına Verilen Krediler
2. Diğer Kamu Kurum ve Kuruluşlarına Verilen Krediler
3. Çoktarafılı Kalkınma Bankalarına Verilen Krediler
4. Bankalara Verilen Krediler
5. Menkul Kıymet Şirketlerine Verilen Krediler
6. Şirketlere Verilen Krediler
7. Perakende Krediler
8. İkamet Amaçlı Gayrimenkul İpoteği Karşılığı Verilen Krediler
9. Ticari Amaçlı Gayrimenkul Karşılığı Verilen Krediler
10. Yüksek Risk Kategorileri

### **B. DİĞER VARLIKLAR**

### **C. BİLANÇO DIŞI İŞLEMLER**



## RİSK AĞIRLIKLANDIRMA

UZLAŞILAR BASEL-II ELEŞTİRİLER ETKİLER ÇALIŞMALAR S & C	VARLIKLAR	Opsiyonlar	AAA → AA-	A+ → A-	BBB+ → BBB-	BB+ → B-	B-'nin Altı	Derece- lendiril- memiş
	Hazine ve Merkez Bankalarına Verilen Krediler	Bağ.Der. Notuna Göre	%0	%20	%50	%100	%150	%100
		Avantajlı Uygulama	Kendi ülke hazinesine ilişkin, kendisi ve kaynağı yerel para cinsinden olan risklere daha düşük bir risk ağırlığı uygulanabilir. (Ulusal Tercih)					
		ECA Notuna Göre (ND)	1→ %0	2→ %20	3→ %50	4/5/6→ %100	7→ %150	
	Diğer Kamu Kurum ve Kuruluşlarına (PSE) Verilen Krediler	Hazine Gibi (PSE-Sov)	%0	%20	%50	%100	%150	%100
Opsiyon 1		%20	%50	%100	%100	%150	%100	
Opsiyon 2		%20	%50	%50	%100	%150	%20	
Bazı PSE'lere ilişkin riskler şirketlere verilen krediler gibi değerlendirilir								
Uluslararası Kurumlara (BIS, IMF, ECB, AB, vs) Verilen Krediler	%0							

ARAŞTIRMA DAİRESİ

21



## RİSK AĞIRLIKLANDIRMA

UZLAŞILAR BASEL-II ELEŞTİRİLER ETKİLER ÇALIŞMALAR S & C	VARLIKLAR	Opsiyonlar	AAA → AA-	A+ → A-	BBB+ → BBB-	BB+ → B-	B-'nin Altı	Derece- lendiril- memiş
	Çok. Kalk. Bank. (MDB) Ver. Krediler	Opsiyon 2	%20	%50	%50	%100	%150	%20
		Belli şartları sağlayanlar (WB, IBRD, ADB, AfDB, EBRD, vs) için %0						
	Bankalara Verilen Krediler	Opsiyon 1	%20	%50	%100	%100	%150	%100
		Opsiyon 2	%20	%50	%50	%100	%150	%50
Op2 (KısaVade)		%20	%20	%20	%50	%150	%20	
Eğer kendi ülke hazinesine ilişkin risklere yönelik olarak daha düşük bir risk ağırlığı uygulanmışsa, kısa vadeli ve kaynağı ve kendisi yerel para cinsinden olan banka risklerine de, %20'den az olmamak kaydıyla, bir derece daha kötü risk ağırlığı uygulanabilir. (ND)								
Menkul Kıymet Şirketlerine Verilen Krediler	Bankalara benzer bir düzenlemeye tabi olanlar bankalara verilen krediler gibi değerlendirilir.							
	Diğerleri şirketlere verilen krediler gibi değerlendirilir.							
VARLIKLAR	AAA→ AA-	A+→ A-	BBB+→ BB-	BB-'nin Altı	Derece- lendiril- memiş			
Şirketlere Verilen Krediler	%20	%50	%100	%150	%100			

ARAŞTIRMA DAİRESİ

22

UZLAŞILAR

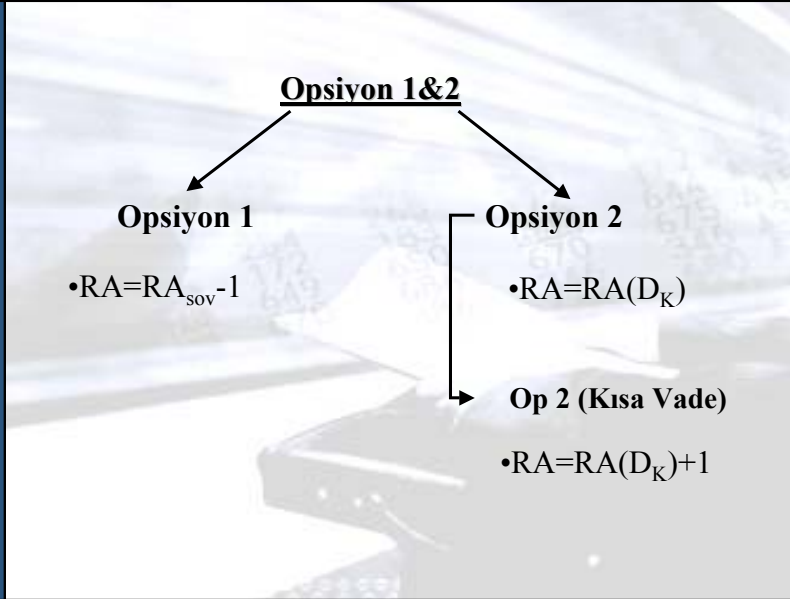
BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C



UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

VARLIKLAR		RİSK AĞIRLIĞI	
Perakende Krediler		%75	
İkamet Amaçlı Gayrimenkul Kredileri		%35	
Ticari Amaçlı Gayrimenkul Kredileri	Belli şartları sağlayanlar	%50	
	Diğerleri	%100	
Altın	Belli şartlar dahilinde(ND)	%0	
	Diğerleri	%100	
Serm. İnd. Kalemli Yapılmayan Hisse Senedi ve Sermaye Yatırımları		%100	
Diğer Varlıklar		%100	
Takipteki Alacaklar	İkamet Amaçlı Gayrimenkul Kredileri	SP/K >= %50	%50
		Diğerleri	%100
	Diğer Krediler	SP/K < %20	%150
		SP/K >= %20	%100
		SP/K >= %50	%100 (ND: %50)
		Tamamı için kabul edilmeyen teminat varsa ve SP/K >= %15	%100

Bilanço dışı işlemler, KDO ile çarpıldıktan sonra risk ağırlıklandırılırlar.

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

### KREDİ DÖNÜŞÜM ORANLARI (CCF)

Orjinal vadesi 1 yıldan az taahhütler	%20
Orjinal vadesi 1 yıldan fazla taahhütler	%50
Cayılabilir taahhütler	%0
Menkul kıymetlerin ödünç verilmesi ve teminat olarak verilmesi (Repo tarzı işlemler dahil)	%100
Kısa vadeli akreditifler	%20
Bir taahhüt verme yükümlülüğü varsa	Düşük olan KDO
Diğer işlemler	Basel-I

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

### •KREDİ RİSKİ AZALTMA YÖNTEMLERİ (CRM)

- ✓ Teminatlar
- ✓ Bilanço İçi Netleşme Anlaşmaları
- ✓ Garantiler ve Kredi Türevleri

## KABUL EDİLEN TEMİNAT TÜRLERİ

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

Basit ve Kapsamlı Yöntemde

Sadece Kapsamlı Yöntemde

Takipteki Alacaklar İçin (3 Yıl İçin)

- ✓ Nakit, mevduat sertifikası, vb.
- ✓ Altın
- ✓ Borçlanmayı Temsil Eden M.K.
  - İyi Derece Almış
  - Derecelendirilmemiş (Belli şartlar dahilinde)
- ✓ Temel Bir Endekse Dahil Hisse Senetleri
- ✓ Belli Şartları Taşıyan UCIT/Yatırım Fonları
- ✓ Endekse Dahil Olmayan Borsaya Kote Olmuş H.S.
- ✓ End. Dah. Olm. Bors. Kote Olm. H.S.ni İçeren UCIT/Yatırım Fonları
- ✓ Diğer Teminatlar

**Teminatın kredi ile önemli düzeyde bir korelasyonu bulunmamalıdır!**

## TEMİNATLARIN DİKKATE ALINMASI

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

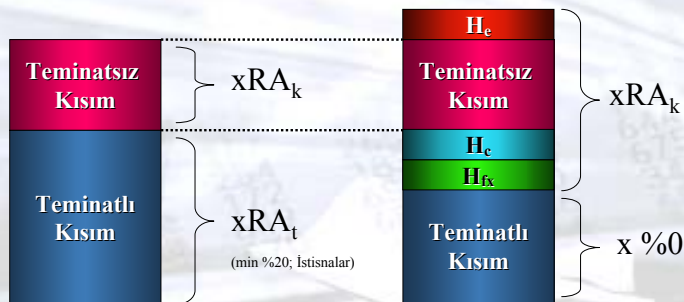
ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

Basit Yöntem

Kapsamlı Yöntem



$$RWA_{BY} = (E-C)xRW_k + CxRW_t$$

$$RWA_{KY} = \max \{0; [Ex(1+H_c) - Cx(1-H_c-H_{fx})]\} xRW_k$$

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

## KESİNTİLERE İLİŞKİN YÖNTEMLER

1- Standart Kesintiler

2- Banka Tahminlerine Dayanan Kesintiler

3- VaR Sonuçlarına Dayanan Kesintiler

## STANDART KESİNTİLER

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

•Kesintilerde günlük mark-to-market&margining ile 10 günlük elde tutma süresine varsayılmıştır.

Dereceler	Vadeye Kalan Süre	Hazine, MB, PSE-Sov, %0'lık MDB (%)	Diğer (%)
AAA-'den AA-/A1'e kadar	1 Yıl ve 1 Yıdan Az	0,5	1
	5 Yıl ve 5 Yıdan Az	2	4
	5 Yıdan Fazla	4	8
•A+'dan BBB-/A2/A3'e kadar •Belli şartları taşıyan derecelendirilmemiş banka men. kıyileri	1 Yıl ve 1 Yıdan Az	1	2
	5 Yıl ve 5 Yıdan Az	3	6
	5 Yıdan Fazla	6	12
BB+' dan BB-'ye kadar	Hepsi	15	
Endekse Dahil Hisse Senetleri ve Altın		15	
Tanınmış Borsaya Kote Edilmiş Diğer Hisse Senetleri		25	
UCIT/Yatırım Fonları		En yüksek kesinti uygulanır	
Aynı Döviz Cinsinden Nakit, Mvd, Sertifikası, vb.		0	
Teminat Olarak Kabul Edilmeyen Menkul Kıymetler		25	
Belli şartları sağlayan repo-tarzi işlemler		0	

$$H_{fx} = \%8$$

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

### •Kesinti Tahmini

✓BBB- ve üstü için, kategoriler (ihraççı, der.notu, vade, durasyon) bazında H hesaplanır.

✓BBB- altı m.k., tanınmış borsaya kote olm.h.s., UCIT, yat.fonu ve altın için her bir menkul kıymet için H hesaplanır.

### •Teminat ve kur kesintileri ayrı ayrı hesaplanmalıdır (korelasyonlar dikkate alınmamalıdır).

### •Kalitatif Şartlar:

✓Risk yönetiminde kullanılmalı

✓Banka içi politikalar, kontroller ve prosedürler olmalı

✓Limitlemede kullanılmalı

✓İç denetim periyodik olarak risk yönetimini denetlemeli

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

### •Kantitatif Şartlar

✓%99 ve tek taraflı güven aralığı kullanılır

✓Tarihsel “veri en az 1 yıllık olmalıdır

✓En az 3 ayda bir veri seti güncellenmelidir

✓Herhangi bir yöntem öngörülmemiştir.

✓Asgari elde tutma süreleri

İşlem	Asgari Elde Tutma Süresi	Şartlar
Repo-tarzı	5 işgünü	Günlük yeniden marjinleme
Diğer Ser.Piy.İşl (ör:OTC)	10 işgünü	Günlük yeniden marjinleme
Teminatlı Borç	20 işgünü	Günlük yeniden değerlendirme

✓Düşük likiditeye sahip varlıklar ve kur volatilitésinin doğru olarak yansıtılmadığı (ör:kur çapası) durumlarda H artırılabilir.



UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

**Günlük marjinleme/değerleme yapılmadığı zaman:**

$$H = \sqrt{\frac{N R + (T M - 1)}{T M}}$$

**Farklı elde tutma süreleri kullanıldığı zaman:**

$$H_M = H_N \sqrt{\frac{T_M}{T_N}}$$

$H_M$  = Minimum elde tutma süresi için H

$N_R$  = Marjinleme/değerleme sıklığı

$T_M$  = Minimum elde tutma süresi

$T_N$  = Banka tarafından kullanılan elde tutma süresi

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

**Belli şartları taşıyan repo-tarzı işlemler için %0 kesinti oranı uygulanır.**

- Karşı taraf “core market participant” olmalı
- VaR modeli için geçerli değil
- Kredi ve teminatı nakit veya %0’lık hükümet/PSE-Sov menkul kıy. (Kendi Hazine menkul kıy. ilişkin avantajlı uygulamalar dahil) olmalı
- Kur uyumsuzluğu olmamalı
- İşlem O/N veya kredi ve teminatı günlük m-t-m ve marjinlemeye tabi
- Marjin yatırmama durumunda, yeniden marjin yatırma veya likiditeye çevirme ile son m-t-m arasındaki süre en fazla 4 işgünü olmalı
- Kabul görmüş bir takas sisteminde olmalı
- Standart dokümantasyon kullanılmalı
- Karşı taraf yük. yerine getirmezse işlem iptal edilebilmeli
- Temerrüt durumunda teminatların hemen likiditeye çevrilebilmesi gerekli

### **“Core Market Participants”**

- Hükümet, MB, PSE-Sov
- Sermaye ve borç. düz.tabi, den. yat. fonları
- Bankalar ve menkul kıymet şirketleri
- Denetlenen emeklilik fonları
- %20 RW’e tabi diğer finansal şirketler
- Tanınmış takas şirketleri

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

### Netleştirme anlaşması bulunan repo-tarzı işlemler

- Belli şartları taşınmalıdır
- VaR modelleri için geçerli değildir
- Her bir karşı taraf bazında ayrı ayrı değerlendirilmelidir.

$$E^* = \max \{0; [(\Sigma E) - (\Sigma C) + \Sigma(E_{S_s} \times H_{S_s}) + \Sigma(E_{F_x} \times H_{F_x})]\}$$

$E_s$  = Belirli bir menkul kıymete ilişkin net pozisyonun mutlak değeri

$H_s$  =  $E_s$ 'ye uygulanacak H

$E_{F_x}$  = Yükümlülüğün para cinsinden farklı olan para cinslerine ilişkin net pozisyonun mutlak değeri

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

- Sadece iki taraflı netleşme anlaşması olan repo-tarzı işlemler için uygulanabilir
- Korelasyonlar dikkate alınır
- Her bir karşı taraf bazında yapılır
- Model izni alan bankalar uygulayabilir. Ama sadece H için de izin alınabilir
- 5 günlük elde tutma süresi kullanılır
- 20 taraf (10'u en büyük, 10'u rastgele) için, yıllık bazda, geriye dönük test yapılır.
- Her gün 20 borçlu için, 1 günlük zaman içerisindeki değişimler VaR ile hesaplanırsa  $E^*$  ile karşılaştırılır
- 250 günlük inceleme sonunda, "çarpan" tablodan elde edilir

$$E^* = \max \{0; [(\Sigma E) - (\Sigma C) + (VaR_{t-1} \times \text{Çarpan})]\}$$

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S &amp; C

**•Alım-satım Hesapları (Kapsamlı yöntem)****•Alım/Satım Yönlü İşlemler**

- ✓Repo/Ters Repo
- ✓MKÖ Alımı/ MKÖ Verimi
- ✓Teminat Alma/Teminat Verme

**•Repo-tarzı İşlemlere Aracılık****•Artık Risk (Bölüm II)**

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S &amp; C

$$\text{SERMAYE YÜKÜMLÜLÜĞÜ} = \left( \text{YENİLEME MALİYETİ} + \text{ARTIŞ FAKTÖRÜ} - \text{KESİNTİLER SONRASI TEMİNAT TUTARI} \right) \times R A_k \times \%8$$



$$CR = [(RC + \text{Add-on}) - C \times (1 - H_c - H_{fx})] \times RW_c \times 8\%$$

UZLAŞILAR

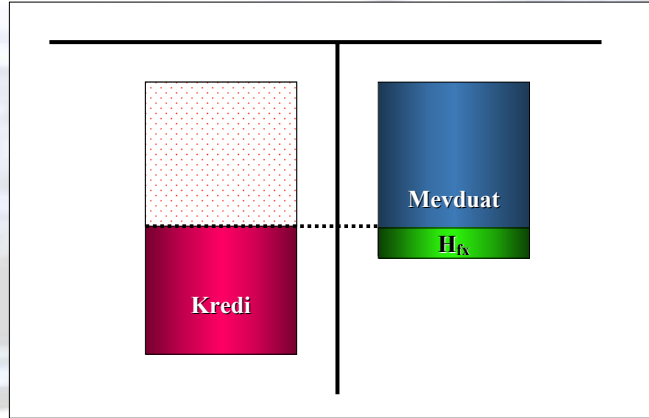
BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C



$$E^* = \max \{0; [E - Cx(1 + H_{fx})]\}$$

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C



### Şartları

- Belirli bir krediye ilişkin olmalı
- Koşulsuz ve cayılamaz olmalı
- Garantilere/Kredi türevlerine ilişkin özel şartları taşımalı

### Kabul Edilen Garantörler

- Hükümetler, MB, MDB, PSE, bankalar, menkul kıymet şirketleri
- A- ve üstü not alan diğer taraflar

### Hükümet Kontr-Garantileri

Aşağıdaki şartları taşıyanlar hükümet garantisi olarak değerlendirilir

- Kontr-garanti tüm kredi riski unsurlarını kapsamalı
- Hem garanti hem de kontr-garanti ilgili şartları taşımalı
- Denetim otoritesi izin vermeli

•Tanım [ $Vade_{CRM}(t) < Vade_E(T)$  ]

CRM		CRM Vadesi	
		1 Yıldan Az	1 Yıldan Fazla
Teminat	Basit Yöntem		
	Kapsamlı Yöntem		
Bilanço içi Netleşme Anlaşmaları			$P_A = P \times \frac{t-0,25}{T-0,25}$
Garanti ve Kredi Türevleri			

### BAĞIMSIZ DERECELENDİRME ŞİRKETLERİNİN (ECAI) SEÇİLMESİ

- ECAI notlarının seçilmesinde sınırlı seçim imkanı (belli işlemler için, belli bölgeler için, vb.) vardır
- Denetim otoritesinin değerlendirme süreci kamuya açık olmalıdır
- Kabul edilebilme kriterleri:
  - ✓Objektiflik
  - ✓Bağımsızlık
  - ✓Uluslararası erişilebilirlik ve saydamlık
  - ✓Kamuya açıklama zorunluluğu
  - ✓Kaynak yeterliliği
  - ✓Kredibilite

### RİSK AĞIRLIKLARININ BELİRLENMESİ

- Derecelendirme notları birden fazla RW'ye karşılık geliyorsa:
  - ✓ İki RW → Yüksek olan RW kullanılır
  - ✓ İki'den fazla RW → En düşük ikinci RW kullanılır
- Yerel ve yabancı para cinsinden dereceler, birbirlerinin yerine kullanılamazlar.
- Bir grup şirketinin notu, gruptaki başka bir şirket için kullanılamaz.
- ND: Talep edilmeden verilen derecelendirme notları da kullanılabilir.
- Kısa ve uzun vadeli dereceler:
  - ✓ Risk ağırlıklılandırılmada, kısa vadeli dereceler, krediye ilişkin dereceler olarak dikkate alınır.
  - ✓ Kısa vadeli dereceler sadece, ilgili oldukları kredi için kullanılabilir. Bunun belli istisnaları vardır.
  - ✓ Kısa vadeli dereceler sadece banka ve şirketlere verilen krediler için kullanılabilir.

UZLAŞILAR

BASEL-II

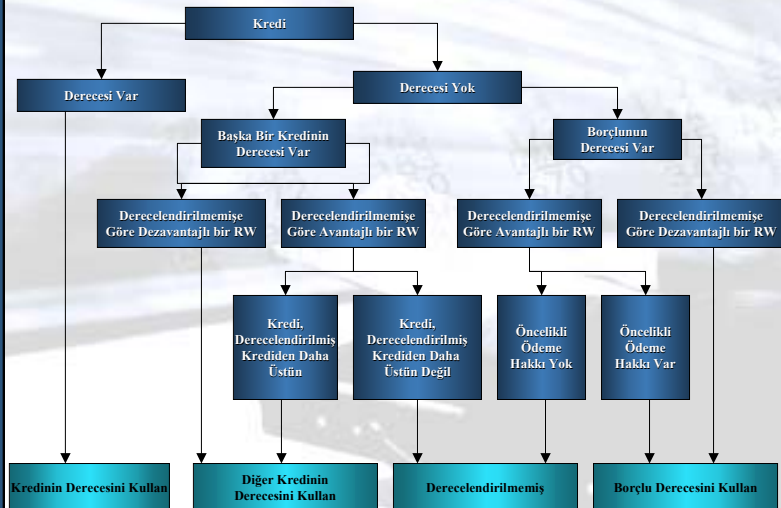
ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

### KREDİYE VE BORÇLUYA ÖZEL DERECELER



UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

### Derecelendirme Notlarının Eşleştirilmesi

Standard & Poor's	Moody's	Fitch IBCA	Sovereign	Option 1	Option 2	Option 2 (Short-term)	Corporates
AAA	Aaa	AAA					
AA+	Aa1	AA+					
AA	Aa2	AA					
AA-	Aa3	AA-	0%	20%	20%	20%	20%
A+	A1	A+					
A	A2	A					
A-	A3	A-	20%	50%	50%	20%	50%
BBB+	Baa1	BBB+					
BBB	Baa2	BBB					
BBB-	Baa3	BBB-	50%	100%	50%	20%	
BB+	Ba1	BB+					
BB	Ba2	BB					
BB-	Ba3	BB-					100%
B+	B1	B+					
B	B2	B					
B-	B3	B-	100%	100%	100%	50%	
CCC+	Caa1	CCC+					
CCC	Caa2	CCC					
CCC-	Caa3	CCC-					
CC	Ca	CC					
C	C	C					
D	D	D	150%	150%	150%	150%	150%
Unrated			100%	100%	20%	20%	100%

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

### Derecelendirme Notlarının Eşleştirilmesi

#### Basel Committee

Referans CDR (3 yıllık ort.in 10 yıllık ortalaması) → CDR<sup>R</sup><sub>3,10</sub>

#### Tanınmış Derecelendirme Kuruluşları

Gösterge CDR (3 yıllık ort.in 10 yıllık ortalaması) → CDR<sup>M</sup><sub>3</sub>  
 → CDR<sup>T</sup><sub>3</sub> (MC(%99), MC(%99,9))

#### Denetim Otoritesi

#### ECAI

CDR<sub>3,10</sub> ↔ CDR<sup>R</sup><sub>3,10</sub> → •Yapıtımı yok

CDR<sub>3,t-1</sub> ↔ CDR<sup>M</sup><sub>3</sub> → •2 ardışık yıl CDR<sup>T</sup><sub>3</sub>'yi aşarsa, RW artırılabilir. (Olağanüstü durumlar hariç)

CDR<sub>3,t-2</sub> ↔ CDR<sup>T</sup><sub>3</sub>

### Derecelendirme Notlarının Eşleştirilmesi

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

#### Proposed long run "reference" three-year CDRs

S&P Assessment (Moody's)	AAA-AA (Aaa-Aa)	A (A)	BBB (Baa)	BB (Ba)	B (B)
20-year average of three-year CDR	0.10%	0.25%	1.00%	7.50%	20.00%

#### Proposed three-year CDR benchmarks

S&P Assessment (Moody's)	AAA-AA (Aaa-Aa)	A (A)	BBB (Baa)	BB (Ba)	B (B)
Monitoring Level	0.8%	1.0%	2.4%	11.0%	28.6%
Trigger Level	1.2%	1.3%	3.0%	12.4%	35.0%

### Alım-Satım Hesaplarında Karşı Taraf Riski

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

- OTC Türevler, repo-tarzı işlemler ve diğer işlemler için karşı taraf riski hesaplanır
- Hesaplamalar Kapsamlı Yönteme göre yapılır
- Bankacılık hesaplarında kullanılan RW'ler (SA, IRB) kullanılır
- Repo-tarzı işlemler:
  - ✓Alım-satım hesaplarındaki tüm kıymetler teminat olarak kullanılabilir.
  - ✓Bankacılık hesapları için teminat olarak kabul edilmeyenler için:
    - Standart kesintilerde %25 kullanılır
    - Bunlar için de banka tahminleri kullanılabilir
- OTC Türevler için hesaplama, bankacılık hesapları ile aynıdır.
- Kredi türevleri için, karşı taraf riski ile genel piyasa ve spesifik risk hesaplanır



## SPESİFİK RİSK

	<u>Menkul Kıymet</u>		<u>Mevcut Uygulama</u>	<u>Standart Yaklaşım</u>
	UZLAŞILAR BASEL-II ELEŞTİRİLER ETKİLER ÇALIŞMALAR S & C	Borçlanmayı Temsil Eden Menkul Kıymetler	AAA→AA-	ND %0
A+→BBB-				
a) Vadeye Kalan Süresi 6 Ay ve Daha Az Olanlar			%0,25	
b) Vadeye Kalan Süresi 6-24 Ay Olanlar			%1	
c) Vadeye Kalan Süresi 24 Aydan Uzun Olanlar			%1,60	
Diğer Kamu Menkul Kıymetleri			%8	
Nitelikli Menkul Kıymetler				
a) Vadeye Kalan Süresi 6 Ay ve Daha Az Olanlar			%0,25	
b) Vadeye Kalan Süresi 6-24 Ay Olanlar			%1	
c) Vadeye Kalan Süresi 24 Aydan Uzun Olanlar			%1,60	
Diğer Menkul Kıymetler			%8	
Ortaklık Payını Temsil Eden Menkul Kıymetler	Likit ve iyi çeşitlendirilmiş hisse senetleri portföyü			%4
	Likit olmayan veya iyi çeşitlendirilmemiş hisse senetleri portföyü			%8
	Tamamış endekslere ilişkin sözleşmeler			%2
	Diğer endekslere ilişkin sözleşmeler			%4
	Yatırım fonları			%4
<b>ARAŞTIRMA DAİRESİ</b>				49

## SSA ve SA ARASINDAKİ FARKLAR

UZLAŞILAR BASEL-II ELEŞTİRİLER ETKİLER ÇALIŞMALAR S & C	<b>SSA'da, SA'nın aksine:</b>
	✓Bağımsız derecelendirme notları değil İhracat Kredi Kurumları (ECA) tarafından verilen notlar dikkate alınır.
	✓Bankalara verilen krediler için 2. opsiyon bulunmamaktadır.
	✓Şirketlere verilen kredilerin tamamı %100 risk ağırlığına tabidir.
	✓Ticari amaçlı gayrimenkul ipoteği karşılığı kullanılan kredilere ilişkin avantajlı uygulama bulunmamaktadır.
	✓Kredi türevleri CRM içerisinde dikkate alınmamaktadır.
	✓Teminat ve garantilerde vade ve kur uyumsuzluğu bulunmaması gerekmektedir.
	✓Teminatlar için sadece Basit Yöntem kullanılmaktadır.
	✓Kabul edilen teminat türleri ve garantörler daha azdır.
	✓Operasyonel risk için sadece BIA kullanılabilirliktedir.
<b>ARAŞTIRMA DAİRESİ</b>	

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

### İÇSEL DERECELENDİRME YAKLAŞIMLARI (IRB)

- GENEL HUSUSLAR
- EL/UL YAKLAŞIMI
- IRB YAKLAŞIMLARI
- KALİTATİF ŞARTLAR

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

### IRB Yaklaşımı Bileşenleri

- Risk Faktörleri (PD, LGD, EAD, M)
- Risk Ağırlığı Formülü
- Minimum Şartlar

### Diğer Hususlar

- İlerleme/yaygınlaşma süreci (Faaliyet kolu, birimler/iştirakler, FIRB'den AIRB'ye)
- Uygulama planı
- Geçiş süreci
  - Veri uzunluğu gereksiniminin azaltılması
  - Derecelendirme sisteminin kullanılma süresinin azaltılması
  - Bazı hisse senedi yatırımlarının istisna tutulması

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

### STANDART YAKLAŞIM

$$\frac{\text{Diğer Sermaye Kalemleri} + \text{Gen. Prov.} + \text{Dönem Karı}}{[(\text{Varlıklar} - \text{Prov.}) \times \text{RW}] + \text{Piyasa Riski} + \text{Operasyonel Risk}} \geq \%8$$

### IRB YAKLAŞIMI

$$\frac{\text{Diğer Sermaye Kalemleri} + (\text{Prov.} - \text{EL}) + \text{Dönem Karı}}{(\text{Varlıklar}) \times \text{RW} + \text{Piyasa Riski} + \text{Operasyonel Risk}} \geq \%8$$

UZLAŞILAR

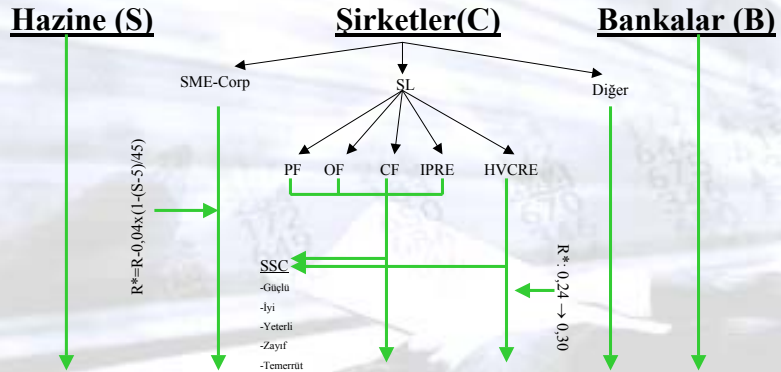
BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C



$$\text{Korelasyon (R)} = 0,12 \times (1 - \exp(-50 \times \text{PD})) / (1 - \exp(-50)) + 0,24 \times (1 - \exp(-50 \times \text{PD})) / (1 - \exp(-50))$$

$$\text{Vade Ayarlaması (b)} = (0,11852 - 0,05478 \times \ln(\text{PD}))^2$$

$$\text{Sermaye Yükümlülüğü (K)} = [\text{LGD} \times \text{N}[(1 - \text{R})^{-0,5} \times \text{G}(\text{PD}) + (\text{R} / (1 - \text{R}))^{0,5} \times \text{G}(0,999)] - \text{PD} \times \text{LGD}] \times (1 - 1,5 \times \text{b})^{-1} \times (1 + (\text{M} - 2,5) \times \text{b})$$

$$\text{RWA} = \text{K} \times 12,5 \times \text{EAD}$$

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S &amp; C

**Temerrüt Olasılığı (PD)**

- C/B →  $PD = \text{Max} \{0,03\% ; PD_{1\text{yıl}}\}$
- S →  $PD = PD_{1\text{yıl}}$
- Temerrüt →  $PD = \%100$

**Temerrüt Halinde Kayıp (LGD)**

- Ödeme öncelikli korumasız →  $LGD = \%45$
- İkincil borçlar →  $LGD = \%75$
- Finansal Teminatlar →  $LGD = \%45 \times E^*/E$
- IRB Teminatları
  - $C/E < C^* \rightarrow LGD = \%45$
  - $C/E > C^* \rightarrow LGD = [(C/C^{**}) \times LGD_{\text{Min}} + (E - C/C^{**}) \times \%45] / E$
- Garantiler →  $RW = RW_G(PD_G) \times G \times (1 - H_g - H_{fx}) / E + RW_K \times (1 - G \times (1 - H_g - H_{fx}) / E)$
- AIRB → İçsel ölçümler

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S &amp; C

**Temerrüt Halinde Riske Maruz Kredi Tutarı (EAD)**

- Karşılıklar düşülmez
- Nakdi kullandırmalar →  $EAD > (\text{Kapatmadaki Ser. Azalışı}) + (\text{Özel Karş.})$
- Bilanço içi netleşme anlaşmaları kabul edilir
- Bilanço dışı işlemler →  $EAD = \text{ExCCF}$ 
  - NIF, RUF, Tahhütler →  $\text{CCF} = \%75$
  - Diğerleri → SA
- Türev işlemler →  $EAD = \text{RC} + \text{Add-on}$
- AIRB → İçsel ölçümler

**Vade (M)**

- FIRB → Repo: 6 ay, Diğerleri: 2,5 yıl
  - ND →  $M = \text{Durasyon veya kalan vade}$
- AIRB → İçsel ölçümler

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S &amp; C

**İkamet Amaçlı  
Gavrimenkul Kredileri**

Korelasyon (R) = 0,15

**Nitelikli Rotatif Krediler**

Korelasyon (R) = 0,04

**Diğer**Korelasyon (R) =  $0,03 \times (1 - \exp(-35 \times PD)) / (1 - \exp(-35)) + 0,16 \times (1 - \exp(-35 \times PD)) / (1 - \exp(-35))$ 

$$\text{Sermaye Yükümlülüğü (K)} = [\text{LGD} \times N[(1-R)^{-0,5} \times G(PD) + (R/(1-R))^{0,5} \times G(0,999)] - \text{PD} \times \text{LGD}]$$

$$\text{RWA} = K \times 12,5 \times \text{EAD}$$

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S &amp; C

**Temerrüt Olasılığı (PD) ve Temerrüt Halinde Kayıp (LGD)**

- $\text{PD} = \text{Max}\{0,03\% ; \text{PD}_{1\text{yıl}}\}$
- Kredi grupları için PD ve LGD tahmini
- Garantiler/Kredi türevleri → PD veya LGD ayarlamaları

**Temerrüt Halinde Kredi Tutarı (EAD)**

- Karşılıklar düşülmez
- Nakdi kullandırmalar →  $\text{EAD} > (\text{Kapatmadaki Sermaye Azalışı}) + (\text{Öz.Karş})$
- Bilanço içi netleşme anlaşmaları kabul edilir
- Bilanço dışı işlemler →  $\text{EAD} = \text{ExCCF}$ 
  - İçsel CCF tahmini
  - Kullanılmamış kısımlar → EAD veya LGD ayarlamaları
- Türev işlemler →  $\text{EAD} = \text{Yenileme Maliyeti} + \text{Artış Faktörü}$

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

### Yöntemler

- Piyasa Yöntemi (Market-based App.)
- PD/LGD Yöntemi
- İstisnalar → SA

### Piyasa Bazlı Yöntem

- Basit Yöntem
  - Halka açık şirketler → %300
  - Diğerleri → %400
- İçsel Model Yöntemi
  - %99 Güven Aralığı, tek taraflı, 3-aylık getiriler için VaR
  - Asgari olarak halka açıklar için %200, diğerleri için %300

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

### PD/LGD Yöntemi

- PD
  - Borçlanma araçları & hisse senedi → İçsel PD tahmini
  - Sadece hisse senedi →  $RW^* = RW_{\text{Şirket}} \times 1,5$
- LGD = %90
- Vade ayarlaması = 5 yıl
- Minimum ve maksimum RW belirlenmiş

### İstisnalar

- SA' da %0 RW alanlar
- Belli sektörlerin teşvik edilmesi
  - Subvansiyon içeren
  - Kamu gözetimi
  - Yasal teşvik programları
  - Max → %10x(Ana S.+Katkı S.)
- Önemli düzeyde olmayan yatırımlar

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

- Derecelendirme Kriterleri
- Derecelendirme Sisteminin Onay Süreci
- İçsel Parametrelere Tahmini
- Dışsal Veri Kullanımı
- Veri Uzunluğu
- Derecelendirme Sisteminin Kapsamı
- Borçluya ve İşleme Özel Kriterler
- Kredi Skorum Sistemlerinin Kullanılması
- Kredi Riski Kontrol Faaliyetleri
- Derecelendirme Sistemlerinin Risk Yönetiminde Kullanılması
- İç ve Dış Denetim
- Stres Testleri

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

### OPERASYONEL RİSK

- ✓ **TEMEL GÖSTERGE YAKLAŞIMI (BIA)**
- ✓ **STANDART YAKLAŞIM (SA)**
  - ALTERNATİF STANDART YAKLAŞIM (ASA)
- ✓ **İLERİ ÖLÇÜM YAKLAŞIMLAR (AMA)**

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S &amp; C

SERMAYE  
YÜKÜMLÜLÜĞÜ

=

SON ÜÇ YILIN  
ORTALAMA  
YILLIK  
BRÜT  
GELİRİ

x

 $\alpha$ 

%15

**Brüt Gelir=Net Faiz Gelirleri+Net Faiz Dışı Gelirler**

✓Karşılıklar Hariç

✓Bankacılık Portföyündeki Menkul Kıymet A/S Kar/Zararı Hariç

✓Olağanüstü Kalemler Hariç

✓Sigortacılık Faaliyetlerinden Gelirler Hariç

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S &amp; C

SERMAYE  
YÜKÜMLÜLÜĞÜ=  $\sum$ FAALİYET KOLU  
İTİBARIYLA SON ÜÇ YILIN  
ORTALAMA  
YILLIK BRÜT GELİRİ

x

 $\beta_i$ 

Kurumsal Finansman

 $\beta_1=\%18$ 

Alım-satım

 $\beta_2=\%18$ 

Perakende Bankacılık

 $\beta_3=\%12$ 

Ticari Bankacılık

 $\beta_4=\%15$ 

Ödeme&amp;Takas

 $\beta_5=\%18$ 

Araçlık İşlemleri

 $\beta_6=\%15$ 

Aktif Yönetimi

 $\beta_7=\%12$ 

Perakende Komisyonculuk

 $\beta_8=\%12$



UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

### 1. Seçenek

Faaliyet Kolu	Gösterge (A)	Katsayı (B)	Ser.Yük. (Ax B)
Kurumsal Finansman	BG <sub>1</sub>	$\beta_1 = \%18$	SY <sub>1</sub>
Alım-satım	BG <sub>2</sub>	$\beta_2 = \%18$	SY <sub>2</sub>
Perakende Bankacılık	Ax0,035	$\beta_3 = \%12$	SY <sub>3</sub>
Ticari Bankacılık	Ax0,035	$\beta_4 = \%15$	SY <sub>4</sub>
Ödeme& Takas	BG <sub>5</sub>	$\beta_5 = \%18$	SY <sub>5</sub>
Aracılık İşlemleri	BG <sub>6</sub>	$\beta_6 = \%15$	SY <sub>6</sub>
Aktif Yönetimi	BG <sub>7</sub>	$\beta_7 = \%12$	SY <sub>7</sub>
Perakende Komisyonculuk	BG <sub>8</sub>	$\beta_8 = \%12$	SY <sub>8</sub>

### 2. Seçenek

Faaliyet Kolu	Gösterge (A)	Katsayı (B)	Ser.Yükü (Ax B)
Perakende ve Ticari B.	Ax0,035	$\beta = \%15$	SY <sub>1</sub>
Diğer Faaliyetler	BG	$\beta = \%18$	SY <sub>2</sub>

ARAŞTIRMA DAİRESİ

65

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

- Tek bir yaklaşım yok
- Endüstri standartları
- İçsel ve/veya dışsal veri kullanımı
- 5 yıllık veri uzunluğu, 3 yıllık hareketli veri penceresi
- EL+UL için
- Faaliyet kolları bazında kayıp türleri:
  - ✓ Kurum içi dolandırıcılık
  - ✓ Kurum dışı dolandırıcılık
  - ✓ Çalışma güvenliği
  - ✓ Müşteriler, ürünler, iş uygulamaları
  - ✓ Fizsel varlıkların zarar görmesi
  - ✓ İş sürekliliğindeki aksamalar
  - ✓ Ulaştırma ve süreç yönetimi

ARAŞTIRMA DAİRESİ

66

UZLAŞILAR

BASEL-II

ELEŞTİRİLER

ETKİLER

ÇALIŞMALAR

S & C

- Üst düzey yönetimin katılımı
- İyi işleyen bir operasyonel risk yönetimi
- Yeterli kaynak tahsisi
- Faaliyet kolları bazında op.risk politikalarının belirlenmesi
- Gerekli dokümantasyonun yapılması
- Veri toplama
- Periyodik raporlama
- Bağımsız gözden geçirme ve onay süreci
- Denetim otoritesi gözetimi