

Basel III Kapsamında Revize Edilen Menkul Kıymetleştirme Çerçevesine Genel Bir Bakış

Selin SÜNERİN*

Öz

2008 küresel mali krizinin ardından, bankaların sermaye yeterliliklerinin ölçülmesine ve değerlendirilmesine yönelik standartların belirlendiği Basel Sermaye Uzlaşısı'nda yer alan menkul kıymetleştirme çerçevesinde bazı eksiklikler bulunduğu endişeleri gündeme gelmiştir. Böylece, Basel Bankacılık Denetim Komitesince menkul kıymetleştirme çerçevesi gözden geçirilmiş ve yapılan çalışmalar sonrası revize edilmiştir. Bu çalışmada, Basel III kapsamında revize edilen menkul kıymetleştirme çerçevesine dair genel bir bakış sunularak, risk ağırlıklı varlıklar hesaplamasında kullanılan hesaplama yöntemleri başta olmak üzere, eski çerçevede tespit edilen zayıflıklara yönelik yapılan değişiklikler açıklanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Menkul kıymetleştirme, Basel Sermaye Uzlaşısı, Sermaye Yeterliliği.

Abstract - An Overview of Revised Securitisation Framework within the Scope of Basel III

Following the 2008 global financial crisis, concerns arose about the weaknesses of securitisation framework included in the Basel Capital Accord, which sets standards for the measurement and assessment of banks' capital adequacy. Thus, the Basel Committee on Banking Supervision reviewed the securitisation framework and revised it following the studies conducted in this regard. This study provides an overview of the revised securitisation framework and explains the changes made within the scope of the weaknesses identified in the previous framework.

Keywords: Securitisation, Basel Capital Accord, Capital Adequacy.

* Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu - E-posta: ssunerin@bddk.org.tr - ORCID: 0009-0007-2469-5440.

Atıf: Sünerin, S. (2024). Basel III Kapsamında Revize Edilen Menkul Kıymetleştirme Çerçevesine Genel Bir Bakış. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 18(2), 229-240.

1. Giriş

2008 finansal krizi sonrası G20 Finansal Düzenleme Reformları çalışmaları başlatılmıştır. Söz konusu reformların bir parçası olarak, Basel Bankacılık Denetim Komitesi (Basel Committee on Banking Supervision-BCBS), Basel Sermaye Uzlaşısı'nda yer alan menkul kıymetleştirme çerçevesinde belirlenen zayıflıkları gidermeye yönelik çalışmalar gerçekleştirmiş ve revize menkul kıymetleştirme çerçeve dokümanı (revize çerçeve) Aralık 2014 tarihinde yayınlanmıştır. Ayrıca, sürdürülebilir menkul kıymetleştirme piyasalarını geliştirmek amacıyla, BCBS ve Uluslararası Menkul Kıymet Komisyonları Örgütü (International Organization of Securities Commissions-IOSCO) önderliğinde menkul kıymetleştirme piyasaları geçici iş birliği grubu (Task Force on Securitisation Markets-TFSM) kurulmuştur. TFSM, basit, şeffaf ve karşılaştırılabilir (simple, transparent and comparable-STC) menkul kıymetleştirme yapılarının geliştirilmesine yardımcı olmak için gerekli kriterleri tanımlama ve geliştirme ile görevlendirilmiştir. 2015 yılında, menkul kıymetleştirme işlemlerinin STC olarak kabul edilebilmesi için gerekli kriterler yayınlamıştır¹. Bu süreçte, STC kriterlerini sağlayan menkul kıymetleştirme işlemlerine revize çerçevede yer verilmesi hususu gündeme gelmiştir. Böylece, Aralık 2014 tarihli revize çerçeve, STC kriterlerini sağlayan işlemlere yönelik uygulamaları da içerecek şekilde, Temmuz 2016 tarihinde tekrar yayınlanmış ve Ocak 2018 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Diğer taraftan, TFSM Mayıs 2018'de, esasen varlığa dayalı finansman bonusu (Asset-Backed Commercial Paper-ABCP) menkul kıymetleştirme programlarını kapsayan, kısa vadeli menkul kıymetleştirmeler için de STC kriterleri belirlemiş ve eş zamanlı yapılan çalışmalar ile bu işlemlere ilişkin uygulamalar da yine aynı tarihte revize çerçeve kapsamına alınmıştır. Son olarak, 2020 yılı sonunda, uygulaması 2023 tarihinde olacak şekilde, donuk alacakların menkul kıymetleştirilmesine (NPL-securitisation) ilişkin yeni kurallar revize çerçeveye eklenerek nihai hali verilmiştir.

Bu çalışmada, revize çerçevenin anlaşılabilmesine katkı sağlamak amacıyla, yenilenen menkul kıymetleştirme çerçevesine genel bir bakış sunulmakta ve eskisinde tespit edilen zayıflıklar kapsamında yapılan değişiklikler açıklanmaktadır.

2. Menkul Kıymetleştirme Kavramı

Menkul kıymetleştirme, risk transferini gerçekleştirme veya fon sağlama amacıyla varlıkların veya maruz kalınan risklerin geleneksel (gerçek satış) veya sentetik (bilanço içi) olarak transferini içeren, yapılandırılmış finansman aracıdır. Menkul kıymetleştirme sürecine başta kurucu, sponsor ve yatırımcılar olmak üzere çeşitli taraflar katılabilmektedir. Geleneksel menkul kıymetleştirmede, kurucu tarafından genellikle kredi ve diğer alacaklar gibi finansal varlıklardan oluşan bir havuz oluşturulmakta ve ardından bir özel amaçlı şirkete (Special Purpose Vehicle-SPV) satılmaktadır. SPV, satın alma işlemini finanse etmek için, bu varlıklarla (dayanak varlıklar) teminatlandırılan, farklı kıdemlere sahip dilimlere tahsis edilen ve daha sonra yatırımcılara satılan menkul kıymetler oluşturmakta ve dayanak varlıkların ürettiği nakit akışlarını (anapara ve faiz), dilimlerin kıdemine göre yatırımcılara dağıtmaktadır. Sponsorlar, dayanak varlıkların kuruculardan satın alınarak menkul kıymetlerin yapılandırılmasına aracılık eden ve genellikle finansal kuruluş olan taraflardır. Yatırımcılar ise, genellikle yatırım portföyleri için belirli risk-getiri profilleri arayan bankalar, yatırım fonları, sigorta şirketleri ve emeklilik fonları gibi çeşitli finansal kuruluşlar ile finansal olmayan şirketlerdir. Sentetik menkul kıymetleştirme ise genellikle, dayanak varlıkların satılmadan kurucunun bilançosunda kaldığı ve bu varlıklarla ilgili kredi riskinin, kredi türev sözleşmesi veya finansal garantiler vasıtasıyla devredildiği işlemlerdir (FSB, 2024: 10).

3. Basel Sermaye Uzlaşısı Kapsamında Menkul Kıymetleştirme İşlemleri

Menkul kıymetleştirme kavramı Basel Sermaye Uzlaşısı'nda, bankaların sermaye yeterliliklerinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi kapsamında, "Maruz kalınan bir riskle veya risk havuzuyla bağlantılı kredi riskinin farklı derecelerdeki kredi riskini yansıtan en az iki farklı katmanlı risk pozisyonu veya

¹ Ancak, kısa vadeli menkul kıymetleştirmeler kapsam dışında kalmıştır.

dilime ayrıldığı, ödemelerin bu riskin veya risk havuzunun performansına bağlı olduğu ve kayıp dağılımının bu dilimlerin sıralamasıyla belirlendiği işlem veya program" olarak tanımlanmıştır. Buna göre, geleneksel menkul kıymetleştirme, dayanak varlıkların sahipliğinin özel amaçlı kuruluşa (Special Purpose Entity-SPE²) doğrudan veya ikincil katılım yoluyla devredilmesi suretiyle, ihraç edilen menkul kıymetlere ilişkin ödemelerin kurucu banka yükümlülüğünde olmayacak şekilde, varlıkların ekonomik faydalarının transfer edildiği menkul kıymetleştirmeyi ifade etmektedir. Sentetik menkul kıymetleştirme ise dayanak varlıkların sahipliğinin kurucu bankada kalacak şekilde, riskinin tamamen veya kısmen kredi türevleri veya garantiler vasıtasıyla transfer edildiği menkul kıymetleştirme işlemidir. (BCBS, 2016: 8).

4. Basel II Menkul Kıymetleştirme Çerçevesi

Basel Sermaye Uzlaşısı'nda banka sermayesinin risk ağırlıklı varlıklara oranını ifade eden asgari sermaye yeterliliği standart rasyosu (SYSR) %8 olarak belirlenmiştir. SYSR hesaplanırken menkul kıymetleştirme işlemlerine uygulanacak kurallar "menkul kıymetleştirme çerçevesi" olarak adlandırılmaktadır. Uzlaşının Basel II olarak ifade edilen versiyonundaki çerçevede, risk ağırlıklı varlıklar hesaplamasında menkul kıymetleştirme işlemlerine uygulanacak risk ağırlıklarının belirlenmesinde, Standart Yaklaşım (Standart Approach-SA), İçsel Derecelendirmeye Dayalı Yaklaşım (Internal Ratings Based Approach-IRBA) olmak üzere iki yöntem kullanılmaktadır. Kullanılacak yöntemin seçimi ise dayanak varlıklar için kredi riski hesaplamalarında kullanılan yaklaşıma bağlıdır. Buna göre, dayanak varlık türü için kredi riski hesaplamalarında IRBA kullanan bir banka, menkul kıymetleştirme pozisyonları için de IRBA kullanmak zorundadır. IRBA kullanmayan bankalar ise SA'ya göre hesaplama yapmaktadır. SA'da denetim otoritesince yetkilendirilmiş bir kredi derecelendirme kuruluşu (KDK) tarafından derecelendirilmiş pozisyonlar için Derecelendirmeye Dayalı Yaklaşım (Rating Based Approach-RBA) kapsamında Tablo 1'de yer alan risk ağırlıkları³ kullanılır. SA kapsamında derecelendirilmemiş pozisyonlar için, bazı istisnalar hariç, %1250 risk ağırlığı uygulanır (BCBS, 2006).

Tablo 1: SA yaklaşımında RBA kapsamında kullanılan risk ağırlıkları (kısa ve uzun vadeli dereceler)

Kredi Kalitesi Kademesi	1	2	3	4*	5 ve aşağısı
Menkul kıymetleştirme	%20	%50	%100	%350	%1250
Yeniden menkul kıymetleştirme	%40	%100	%225	%650	%1250

*Sadece uzun vadeli kredi derecelendirmeleri için geçerlidir.

Tablo 1'den de görüldüğü üzere, SA'da yer alan derecelendirme tablosunda yüksek nota sahip pozisyonlara kıyasla daha düşük nota sahip olanlar arasında uçurum etkisi (cliff effect) mevcuttur. Diğer bir ifade ile pozisyonların derecelendirme notu düştükçe risk ağırlıkları çok yükselmektedir. Buna rağmen, 2008 finansal krizinde yüksek nota sahip kıdemli (senior) dilimlerdeki pozisyonların piyasa fiyatına göre değerleme (mark to market) kayıplarının yüksek olduğu görülmüştür. Diğer taraftan, SA'da risk ağırlıklarının belirlenmesinde dilimlerin vadesinin etkisi de sınırlıdır. Derecelendirme tablosunda sadece kısa ve uzun vade şeklinde ikili bir yapı mevcut olup, açıkça belirlenmiş vadeler bulunmamaktadır. Ayrıca, uzun vadeli işlemler için kısa vadeli işlemlerden farklı olarak, sadece dördüncü kredi kalitesi kademesi devreye girmektedir. Oysaki beklenen ve beklenmeyen kayıp oranları arasındaki eşleşme kısmen dilimin vadesine bağlıdır.

Basel II menkul kıymetleştirme çerçevesinde yer alan IRBA'da ise birden fazla yaklaşım içeren bir hiyerarşi mevcuttur. Hesaplama yöntemi seçimi için belirlenen bu hiyerarşiye göre sırasıyla, derecelendirilmiş pozisyonlar için RBA, derecelendirilmemiş pozisyonlar için Denetleyici Formül Yaklaşımı (Supervisory Formula Approach-SFA) kullanılır. Ayrıca, ABCP programlarında, bankaların

² Basel Sermaye Uzlaşısı'nda SPE ifadesi kullanılmaktadır.

³ Basel Sermaye Uzlaşısı'nda, örnek derecelendirme notlarına atıf yapan tablolar sunulmaktadır. Avrupa Birliği ile ülkemiz uygulamasında ise risk ağırlığı tablolarında derecelendirme notları yerine kredi kalitesi kademeleri kullanılmaktadır. Buna göre, kredi kalitesi kademeleri denetim otoritelerince yetkilendirilen KDK'ların notları ile eşleştirilmekte ve söz konusu eşleştirmeler bankalara duyurulmaktadır.

(üçüncü taraf bankalar dâhil) derecelendirilmemiş likidite kredisi tahsis taahhüdü (liquidity facility) ve kredi kalitesi iyileştirmeleri (credit enhancement) vb. sunduğu desteklere yönelik riskler için İçsel Değerlendirme Yaklaşımı (Internal Assessment Approach-IAA) da kullanılabilir. IAA'da bankanın içsel değerlendirmeleri belli operasyonel şartları taşıdığı takdirde, uygun bir KDK'nın derecelendirmeleriyle eşleştirilir. SFA ve IAA'nın kullanımı denetim otoritesinin iznine tabidir. Bu yöntemlerin kullanılmadığı diğer durumlarda ise menkul kıymetleştirme işlemlerine %1250 risk ağırlığı uygulanır.

IRBA kapsamındaki hiyerarşiye göre, SYSR hesabında RBA kullanan bankalarca derecelendirilmiş menkul kıymetleştirme pozisyonlarına Tablo 2 ve Tablo 3'te yer alan risk ağırlıkları uygulanır (BCBS, 2006).

Tablo 2: RBA yaklaşımında kullanılan risk ağırlıkları (uzun vadeli dereceler)

Kredi Kalitesi Kademesi (uzun vadeli işlemler)	Menkul kıymetleştirme (%)			Yeniden menkul kıymetleştirme (%)	
	Kıdemli granüler	Kıdemli olmayan granüler	Granüler olmayan	Kıdemli	Kıdemli olmayan
1	7	12	20	20	30
2	8	15	25	25	40
3	10	18	35	35	50
4	12	20	35	40	65
5	20	35	35	60	100
6	35	50	50	100	150
7	60	75	75	150	225
8	100	100	100	200	350
9	250	250	250	300	500
10	425	425	425	500	650
11	650	650	650	750	850
Diğer	1250				

Tablo 3: RBA yaklaşımında kullanılan risk ağırlıkları (kısa vadeli dereceler)

Kredi Kalitesi Kademesi (kısa vadeli işlemler)	Menkul kıymetleştirme (%)			Yeniden menkul kıymetleştirme (%)	
	Kıdemli granüler	Kıdemli olmayan granüler	Granüler olmayan	Kıdemli	Kıdemli olmayan
1	7	12	20	20	30
2	12	20	35	40	65
3	60	75	75	150	225
Diğer	1250				

Tablolardan görüleceği üzere, RBA kullanan bankalar için, SA'ya benzer şekilde, sadece kısa ve uzun vade şeklinde ikili bir yapı mevcut olup risk ağırlıklarının belirlenmesinde dilimlerin vadesinin sınırlı etkisi bulunmaktadır. IRBA kapsamında, derecelendirilmemiş menkul kıymetleştirme pozisyonları için kullanılan SFA'da da RBA'ya benzer şekilde, açıkça belirlenmiş vade etkisi bulunmamakta ve sermaye yükümlülüğü⁴ hesaplaması banka tarafından içsel olarak hesaplanan beş girdiye bağlı olarak yapılmaktadır. Söz konusu girdiler; dayanak varlıkların menkul kıymetleştirilmemiş olması durumunda IRBA kapsamında hesaplanan sermaye yükümlülüğü (K_{IRB}), dilimin kredi kalitesinin iyileştirilmesi seviyesi (L), menkul kıymetleştirme pozisyonunun tutulduğu dilimin kalınlığı (T), dayanak varlık havuzundaki etkin risk sayısı (N) ve dayanak varlık havuzuna ilişkin ortalama temerrüt halinde kayıp (LGD)'dir. SFA uyarınca bankalar, içsel olarak hesapladığı bu temel girdiler⁵ vasıtasıyla, sermaye yükümlülüğünü aşağıdaki formül vasıtasıyla hesaplamaktadır (BCBS, 2006):

⁴ SFA'da risk ağırlığı yerine doğrudan sermaye yükümlülüğü hesaplanmaktadır.

⁵ Temel girdilere ilişkin hesaplama detaylarına Basel Uzlaşısının Basel II versiyonunda yer alan "Menkul Kıymetleştirme Çerçevesi" bölümünden ulaşılabilir. <https://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf>

Dilimin IRBA sermaye yükümlülüğü = menkul kıymetleştirilmiş risk tutarı x max {(a), (b)}

Formülde (a): $0,0056 \times T$

(b) $(S [L+T] - S [L])$ 'dir.

$S [L]$ ise "Denetleyici Formül" olarak adlandırılır ve aşağıdaki şekilde ifade edilir:

$$S[L] = \begin{cases} L & L \leq K_{IRB} \\ K_{IRB} + K[L] - K[K_{IRB}] + (d \cdot \frac{K_{IRB}}{w})(1 - e^{-\frac{w(K_{IRB}-L)}{K_{IRB}}}) & K_{IRB} < L \end{cases}$$

Formülde;

$$h = (1 - \frac{K_{IRB}}{LGD})^N$$

$$c = K_{IRB} / (1-h)$$

$$v = \frac{(LGD - K_{IRB})K_{IRB} + 0,25(1-LGD)K_{IRB}}{N}$$

$$f = (\frac{v + K_{IRB}^2}{1-h} - c^2) + \frac{(1-K_{IRB})K_{IRB} - v}{(1-h) \cdot T}$$

$$g = \frac{(1-c)c}{f} - 1$$

$$a = g - c$$

$$b = g \cdot (1-c)$$

$$d = 1 - (1-h) \cdot (1 - \text{Beta}[K_{IRB}; a, b])$$

$$K[L] = 1 - (1-h) \cdot (1 - \text{Beta}[L; a, b])L + \text{Beta}[L; a + 1, b]c$$

$\text{Beta}[L; a, b]$; kümülatif beta dağılımını ifade eder.

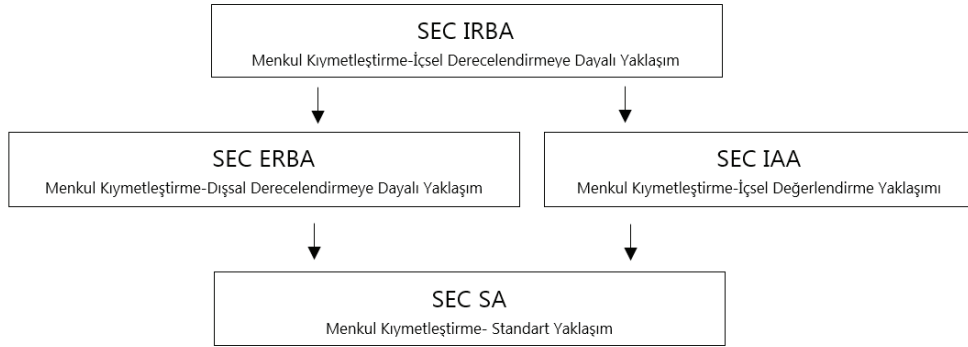
$$T = 1000 \text{ ve } w = 20 \text{ dir.}$$

Basel II uygulamasının geçerli olduğu süreçte SFA, marjinal sermaye yükümlülüklerinde uçurum etkileri olması hususunda eleştirilmiştir. Bu durum, vade unsurunun hesaplamalara yeterli düzeyde dâhil edilememesinden kaynaklanmıştır. Formülde de görüleceği üzere, SFA kapsamında sermaye gereksinimi hesaplanırken vade unsuru sadece K_{IRB} vasıtasıyla, dayanak varlıkların vadesi ile kısmen dikkate alınmaktadır (BCBS, 2016: 4). Diğer taraftan, tüm hesaplama yaklaşımları dikkate alındığında, SFA hariç, Basel II menkul kıymetleştirme çerçevesinin kredi derecelendirmelerine çok fazla dayalı bir yapıda kurulduğu söylenebilir. 2008 finansal krizi sonrasında KDK'larca verilen derecelendirme notlarının ciddi eleştirilere maruz kaldığı da düşünüldüğünde, menkul kıymetleştirme işlemlerine uygulanacak risk ağırlıklarının KDK derecelendirmelerine bu ölçüde dayalı olması Basel II menkul kıymetleştirme çerçevesinin önemli bir eksikliğidir.

5. Basel III Revize Menkul Kıymetleştirme Çerçevesi

Basel III kapsamında yenilenen revize çerçeve temel olarak, kredi derecelendirmelerine bağımlılığı azaltmayı, yüksek derecelendirme notuna sahip riskler için risk ağırlıklarını artırma ve düşük derecelendirme notuna sahip kıdemli dilimlerdeki riskler için risk ağırlıklarını azaltma suretiyle uçurum etkilerini gidermeyi ve çerçevenin riske duyarlılığını artırmayı hedeflemektedir. Bu hedefler doğrultusunda revize çerçevede öncelikle hesaplama yöntemi seçimindeki karmaşık yapıyı gidermek için, tüm yaklaşımların bir arada olduğu ve Şekil 1’de yer alan tek bir hiyerarşi oluşturulmuştur (BCBS, 2016: 1-2).

Şekil 1: Revize Menkul Kıymetleştirme Çerçevesi Yaklaşımlar Hiyerarşisi



Revize çerçevede risk ağırlığı belirlemede kullanılan yaklaşımın seçimi, dayanak varlıklar için kredi riski hesaplamasında kullanılan yaklaşımdan bağımsız hâle getirilmiştir. Buna göre, hesaplama yönteminin seçimine yönelik olarak; IRB, SA ve karma olmak üzere üç farklı dayanak varlık havuzu tanımlanmıştır. Bankanın havuzdaki tüm dayanak varlık türleri için denetim otoritesinden IRBA uygulama izni varsa ve bu dayanak varlıkların sermaye yükümlülüğünü tahmin etmek için yeterli bilgiye sahipse dayanak varlık havuzu IRB havuzudur. IRB havuzları için hesaplamalarda hiyerarşinin en üstünde yer alan Menkul Kıymetleştirme-İçsel Derecelendirmeye Dayalı Yaklaşım (SEC-IRBA) kullanılır. SEC-IRBA kullanımı denetim otoritesinin iznine tabidir.

SEC-IRBA'ya temel teşkil eden yaklaşım, Basitleştirilmiş Denetleyici Formül Yaklaşımı (Simplified Supervisory Formula Approach-SSFA) olup SSFA'nın temel girdisi dayanak varlıklar için IRBA kapsamında hesaplanan sermaye yükümlülüğü olan K_{IRB} 'dir. Risk ağırlığı hesaplaması ise dilim bağlantı noktası A ile dilim ayrılma noktası D'ye göre belirlenir. A, dayanak varlık havuzundaki kayıpların ilgili menkul kıymetleştirme riskinin bulunduğu dilime dağıtılmaya başlandığı eşiği ifade eder. D, dayanak varlık havuzundaki kayıpların ilgili menkul kıymetleştirme riskinin bulunduğu dilimin tamamının kaybına yol açtığı eşiği ifade eder. Buna göre, SEC-IRBA uygulandığı durumda risk ağırlığı:

D, K_{IRB} 'den küçük veya ona eşit olduğunda %1250'dir.

A, K_{IRB} 'den büyük veya ona eşit olduğunda, K_{SSFA} (K_{IRB})'nin 12,5 katına eşittir.

A, K_{IRB} 'den küçük ve D, K_{IRB} 'den büyük olduğunda ise, aşağıdaki formülle hesaplanır:

$$RA = \frac{12,5 \times (K_{IRB} - A)}{D - A} + \frac{12,5 \times K_{SSFA}(K_{IRB}) \times (D - K_{IRB})}{D - A}$$

Formülde $K_{SSFA}(K_{IRB})$ aşağıdaki şekilde hesaplanır:

$$K_{SSFA}(K_{IRB}) = \frac{e^{au} - e^{al}}{a(u-l)}$$

$K_{SSFA}(K_{IRB})$ formülünde,
e sabiti, 2,71828'e eşit doğal logaritma tabanını,
a = $-(1 / (p * K_{IRB}))$,

u = $D - K_{IRB}$,
l = maks ($A - K_{IRB}; 0$) ifade eder.

"a" parametresi hesabında ise,

$$p = \max \left[0,3; \left(A + \frac{B}{N} + (C \times K_{IRB}) + (D \times LGD) + (E \times M_T) \right) \right]$$

"p" parametresi formülünde;

N, dayanak varlık havuzundaki etkin risk sayısı olup, EAD_n havuzdaki n inci araca ilişkin temerrüt tutarını⁶ ifade eder ve aşağıdaki formül ile hesaplanır:

$$N = \frac{(\sum_n EAD_n)^2}{\sum_n EAD_n^2}$$

A, B, C, D ve E katsayıları ise Tablo 4'e göre belirlenir:

Tablo 4: SEC-IRBA kapsamında A, B, C, D ve E katsayıları

		A	B	C	D	E
Perakende olmayan	Kıdemli, granüler (N ≥ 25)	0	3,56	-1,85	0,55	0,07
	Kıdemli, granüler olmayan (N < 25)	0,11	2,61	-2,91	0,68	0,07
	Kıdemli olmayan, granüler (N ≥ 25)	0,16	2,87	-1,03	0,21	0,07
	Kıdemli olmayan, granüler olmayan (N < 25)	0,22	2,35	-2,46	0,48	0,07
Perakende	Kıdemli	0	0	-7,48	0,71	0,24
	Kıdemli olmayan	0	0	-5,78	0,55	0,27

LGD_n; n inci borçlunun tüm alacaklarına ilişkin ortalama temerrüt halinde kaybı ifade etmek üzere, risk tutarı ile ağırlıklandırılmış ortalama LGD aşağıdaki formül vasıtasıyla hesaplanır (BCBS, 2016: 18-22).

$$LGD = \frac{\sum_n LGD_n \times EAD_n}{\sum_n EAD_n}$$

M_T , hesaplama yapılan dilimin vadesidir.⁷

Bankanın havuzdaki dayanak varlıklar kapsamında denetim otoritesinden IRBA uygulama izni yoksa ya da dayanak varlıkların hepsi ya da bir kısmı için izni olsa bile, bu varlıklar için IRBA parametrelerini hesaplayamıyor ya da denetim otoritesinden IRB havuzu izni alınamamışsa dayanak varlık havuzu SA havuzudur. SA havuzu için, yaklaşımlar hiyerarşisine göre sırasıyla Menkul Kıymetleştirme-Dışsal Derecelendirmeye Dayalı Yaklaşımı (SEC-ERBA), SEC-ERBA kullanılmadığı durumda ise Menkul Kıymetleştirme-Standart Yaklaşım (SEC-SA) kullanılır.⁸

⁶ Risk tutarı olarak da ifade edilebilir.

⁷ Dilimin kalan etkin vadesidir. M_T için iki farklı hesaplama yöntemi mevcut olup, hesaplama detaylarına revize çerçeve dokümanından ulaşılabilir.

⁸ Basel II'de yer alan hiyerarşiye benzer şekilde, bankaların ABCP programlarına likidite kredisi tahsis taahhüdü ve kredi kalitesi iyileştirmeleri vb. sunduğu destekler için SEC-ERBA'ya alternatif olarak, denetim otoritesinin uygun görüşü ile Menkul Kıymetleştirme- İçsel Değerlendirme Yaklaşımı (SEC-IAA) kullanılabilir.

Bu çerçevede, bankalarca SEC-ERBA kapsamında kısa ve uzun vadeli derecelendirmeye sahip alacaklar için sırasıyla Tablo 5 ve Tablo 6'da yer alan risk ağırlıkları uygulanır:

Tablo 5 SEC-ERBA yaklaşımında kullanılan risk ağırlıkları (kısa vadeli dereceler)

Kredi Kalitesi Kademesi	1	2	3	4 ve aşağısı
Risk Ağırlığı	%15	%50	%100	%1250

Tablo 6: SEC-ERBA yaklaşımında kullanılan risk ağırlıkları (uzun vadeli dereceler)

Kredi Kalitesi Kademesi	Kıdemli dilim		Kıdemli olmayan (ince) dilim	
	Dilim vadesi		Dilim vadesi	
	1 yıl	5 yıl	1 yıl	5 yıl
1	%15	%20	%15	%70
2	%15	%30	%15	%90
3	%25	%40	%30	%120
4	%30	%45	%40	%140
5	%40	%50	%60	%160
6	%50	%65	%80	%180
7	%60	%70	%120	%210
8	%75	%90	%170	%260
9	%90	%105	%220	%310
10	%120	%140	%330	%420
11	%140	%160	%470	%580
12	%160	%180	%620	%760
13	%200	%225	%750	%860
14	%250	%280	%900	%950
15	%310	%340	%1050	%1050
16	%380	%420	%1130	%1130
17	%460	%505	%1250	%1250
Diğer	%1250	%1250	%1250	%1250

Bankalar uzun vadeli işlemler için, dilim vadesini hesaba katarken, bir ila beş⁹ yıl için belirlenen risk ağırlıkları arasında doğrusal enterpolasyon kullanır. Kıdemli olmayan dilimler için ilaveten dilim kalınlığına göre ayarlama yapılır ve nihai risk ağırlığı aşağıdaki şekilde hesaplanır (BCBS, 2016: 22-23):

$$\text{Risk Ağırlığı} = (\text{Vade ayarlaması sonrası Tablo 6'ya göre belirlenen Risk Ağırlığı}) \times (1 - \min(T, \%50))$$

Formülde T, dilim kalınlığına eşittir ve sırasıyla dilim ayrılma ve bağlantı noktaları olan D ve A girdilerinin farkıdır (T= D-A).

Menkul kıymetleştirme riskinin derecelendirilmemiş olması ya da ulusal denetim otoritesince hesaplamalarda SEC-ERBA kullanımının kısıtlanması durumunda, bankalar SEC-SA'yı kullanmalıdır. SEC-SA'nın temel girdisi, dayanak varlıklar için SA kapsamında hesaplanan sermaye yükümlülüğü olan KSA'dır. Buna göre, SEC-SA kullanıldığı durumda risk ağırlığı:

D, K_A 'dan küçük veya ona eşit olduğunda %1250'dir.

A, K_A 'dan büyük veya ona eşit olduğunda, $K_{SSFA}(K_A)$ 'nın 12,5 katına eşittir.

A, K_A 'dan küçük ve D, K_A 'dan büyük olduğunda aşağıdaki formüle göre hesaplanır.

⁹ Revize çerçevede vade unsuru ele alınırken, 1-5 yıl taban-tavan uygulaması mevcuttur. Örneğin, efektif vade 6 yıl ise hesaplamalarda 5 yıl alınır.

$$RA = (12,5 \times \frac{K_A - A}{D - A}) + (12,5 \times K_{SSFA(K_A)} \times \frac{D - K_A}{D - A})$$

Formülde yer alan $K_{SSFA(K_A)}$ aşağıdaki şekilde hesaplanır:

$$K_{SSFA(K_A)} = \frac{e^{au} - e^{al}}{a(u-l)}$$

$$a = -(1 / (p * K_A))$$

$$u = D - K_A$$

$l = \max(A - K_A, 0)$ ifade eder. Formül uygulamasında K_A ise aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanır:

$$K_A = (1 - W) \times K_{SA} + 0,5W \quad (41.8)$$

K_A formülündeki W değişkeni, ödemesi gecikmiş dayanak varlıkların nominal tutar toplamının, dayanak varlıkların nominal tutarına oranına eşittir. Ödemesi gecikmiş dayanak varlıklar, vadesi 90 gün veya daha fazla geçmiş olan, ödeme aczi nedeniyle icra ve iflas süreçlerine tabi olan, haciz sürecinde olan veya menkul kıymetleştirme sözleşmesinde temerrüt olarak tanımlanan durumlar kapsamında temerrüde düşmüş varlıkları ifade eder (BCBS, 2016: 28-29).

Banka dayanak varlıkların hepsi için olmasa da, bir kısmı için IRB parametreleri hesaplanabiliyorsa, dayanak varlık havuzu karma havuzdur. Bu durumda, banka karma havuzdaki dayanak varlık risk tutarının en az %95'i için K_{IRB} parametresini hesaplayabiliyorsa, SEC-IRBA kullanılır. Karma havuzlar için, SEC-IRBA kapsamında dayanak varlıklar için sermaye yükümlülüğü ise aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$d * K_{IRB} + (1 - d) * K_{SA}$$

Formülde yer alan " d ", bankanın K_{IRB} hesaplayabildiği dayanak varlık risk tutarının, tüm dayanak varlıkların risk tutarına oranıdır. Bankanın karma havuzdaki dayanak varlık risk tutarının en az %95'i için K_{IRB} hesaplayamadığı durumda, risk ağırlığı hesaplamalarında SA havuzu hiyerarşisi kullanılır (BCBS, 2016: 17). Basel III hiyerarşisinde yer alan yaklaşımların hiçbirinin kullanılmadığı diğer durumlar için ise, menkul kıymetleştirme risklerine %1250 risk ağırlığı uygulanır. Revize çerçevede SEC-SA, yeniden menkul kıymetleştirme işlemleri¹⁰ için kullanılacak tek yaklaşımdır (BCBS, 2016: s.3). Ayrıca, SEC-IRBA ve SEC-SA %15 taban risk ağırlığına tabidir.

Basel II ile karşılaştırıldığında, revize çerçeve iki yeni risk faktörü içermektedir. Bunlar dilimlerin vadesi ve kıdemli olmayan dilimler için dilim kalınlığıdır. Her iki risk faktörü de menkul kıymetleştirme riskleri ile ilişkili risk ağırlıklarını etkilemektedir. Basel II'de IRBA hiyerarşisinde yer alan SFA'da vadenin etkileri K_{IRB} aracılığıyla tam olarak yakalanamadığından, revize çerçevedeki SEC-IRBA ek bir risk faktörü olarak dilim vadesini hesaplamalara dâhil etmektedir. Basel II'de SA kapsamındaki RBA'da dilimlerin vadesinin etkisi sınırlı olup IRBA hiyerarşisinde yer alan RBA'da ise benzer şekilde açıkça belirlenmiş vadeler bulunmamakta, dilimlerin kıdemi ve granülerliği risk faktörleri olarak risk ağırlıklarını etkilemektedir. Revize çerçevede SEC-ERBA'da ise dilimlerin kıdeminin yanı sıra tüm dilimler için açıkça belirlenmiş dilim vadeleri ve kıdemli olmayan dilimler için dilim kalınlığı ilave risk faktörleri olarak ele alınmaktadır. Diğer taraftan, BCBS, KDK'ların bir dilime derecelendirme notu atarken granülerliği hesaba kattığını tespit ettiğinden, revize çerçevede granülerliğe ilişkin ayarlama yapılmamasına karar verilmiştir (Basel 2016: 4-5). SEC-ERBA'da, kıdemli dilimler için daha yüksek risk ağırlıkları ve ara menkul kıymetleştirme (mezzanine) dilimler için daha detaylı risk ağırlıkları mevcuttur. Bu değişikliklerle, risk ağırlıkları tüm ara dilimler arasında yumuşatılmış ve %1250 risk ağırlığının kapsamı 17 nci kredi kalitesi kademesinin altında derecelendirmeye sahip risklerle¹¹ sınırlandırılmış ve uçurum etkileri azaltılmıştır. Ayrıca, ülke denetim otoritelerine SEC-ERBA kullanımına kısıtlama getirebilme imkânı verilmesiyle SEC-ERBA kullanımını kısıtlayan üye ülkeler KDK'larca verilen derecelendirme notlarına bağlı kalmadan SEC-SA yöntemini kullanabilme imkânına sahip olabilmektedir.

¹⁰ Dayanak varlık havuzundaki risklerden en az birisi menkul kıymetleştirme riski olan menkul kıymetleştirme işlemleridir (BCBS, 2016: 9).

¹¹ Basel Uzlaşısı'nda örnek olarak CCC- derecesi altındaki derecelendirme notları verilmiştir.

Revize çerçevede risk ağırlığı hesaplamalarında yapılan yeniliklerin yanı sıra, risk ağırlıkları için üst sınırlar ile genel üst sınırlar getirilmiştir. Bu yenilik, münferit kıdemli menkul kıymetleştirme risklerinin dayanak varlık havuzuyla karşılaştırıldığında aşırı yüksek oranda sermayelendirilmemesini ve kurucu bankanın elde bulundurduğu menkul kıymetleştirme risklerine uygulanan sermaye yükümlülüklerinin toplamının, dayanak varlıklar için kredi riski için hesaplanan toplam sermaye gereksinimi ile karşılaştırıldığında aşırı yüksek olmamasını sağlamaktadır. Ayrıca, bankaların, tüm menkul kıymetleştirme risklerine ve dayanak varlık havuzlarının risk özelliklerine ilişkin kapsamlı ve sürekli bir anlayışa sahip olmasını, bu havuzlara ilişkin performans bilgilerine zamanında erişebilmesini ve dayanak varlıkların tüm yapısal özelliklerini tam olarak anlamasını sağlamak amacıyla durum tespiti (due diligence) değerlendirmesine ilişkin gereklilikler de revize çerçeveye eklenmiştir. Bu gereklilikleri karşılayamayan bankalar, menkul kıymetleştirme risklerine %1250 risk ağırlığı atamak zorundadır.

Ayrıca, BCBS ve IOSCO tarafından, yatırımcıların menkul kıymetleştirme işlemlerindeki riskleri değerlendirmelerine ve işlemleri karşılaştırmalarına yardımcı olarak sürdürülebilir menkul kıymetleştirme piyasalarını desteklemek amacıyla yayınlanan STC kriterlerini sağlayan işlemlere ilişkin uygulamalara da revize çerçevede yer verilmiştir. STC kriterleri; basit özelliklere ve aşırı karmaşık olmayan bir yapıya sahip dayanak varlıkların göreceli homojenliği, dayanak varlıklar hakkında bilgi sağlanması, işlemin yapısı ve işlemde yer alan taraflar açısından şeffaflık sağlanması ve bir varlık sınıfı içindeki benzer menkul kıymetleştirme işlemleri arasında karşılaştırılabilirliğin sağlanmasını teşvik eden kriterleridir (FSB, 2024: 24). Revize çerçeve, söz konusu kriterleri sağlayan menkul kıymetleştirme işlemlerine avantajlı risk ağırlıkları uygulanmasına izin vererek bu tip işlemleri teşvik etmektedir. Finansal kriz sonrası STC menkul kıymetleştirme işlemlerinin sayısının artması ise bu kuralların uygulandığı ülkelerdeki yapıların daha şeffaf olmasına ve menkul kıymetleştirme piyasalarında yatırımcı güveninin artmasına katkıda bulunmaktadır (FSB, 2024: 5).

Son olarak, BCBS'in değerlendirmeleri sonucu dayanak varlık havuzunun çoğunluğunun donuk alacaklardan oluştuğu menkul kıymetleştirme işlemlerinin, canlı dayanak varlıklardan oluşan havuzlara kıyasla farklı risk faktörlerine tabi olduğu görülmüştür. Bu çerçevede, donuk alacak menkul kıymetleştirilmesi tanımı çerçeveye eklenmiş, bu tip işlemlerde Temel İçsel Derecelendirmeye Dayalı Yaklaşım kapsamında hesaplanan parametrelerin SEC-IRBA için girdi olarak kullanılması seçeneği kaldırılmış, SEC-IRBA ve SEC-SA kapsamında %100 taban risk ağırlığı uygulaması getirilmiştir. Ayrıca, geri ödemesiz alış fiyatı indirimleri (non-refundable purchase price discount) toplamının dayanak varlık havuzunun kalan bakiyesinin %50'sine eşit veya daha yüksek olması kaydıyla, risk ağırlığı hesaplamalarında SEC-IRBA veya SEC-SA'nın kullanıldığı durumda, donuk alacak menkul kıymetleştirmesinin en kıdemli dilimine %100 risk ağırlığı uygulanabilmesine imkân tanınmıştır (BCBS, 2020: 1). Böylece, BCBS'in, 2020 yılı sonunda, uygulaması 2023 tarihinde olacak şekilde donuk alacakların menkul kıymetleştirilmesine ilişkin eklediği yeni kurallar ile revize çerçeveye nihai hâli verilmiştir.

6. Sonuç

Basel III kapsamında revize edilen menkul kıymetleştirme çerçevesi, Basel Bankacılık Denetim Komitesi'nin bankacılık sektörünün dayanıklılığını artırma çabalarının bir parçasıdır. Ocak 2018'den bu yana yürürlükte olan çerçeve, 2008 küresel mali krizi sırasında ortaya çıkan zayıflıklar ele alınarak oluşturulmuştur. Revize çerçeve ile kredi derecelendirmelerine bağımlılığın azaltılmasının yanı sıra riske daha duyarlı bir yapı oluşturulmaya çalışılmıştır. Ayrıca, Komite üyesi ülke uygulamaları arasında şeffaflığın ve karşılaştırılabilirliğin artırılması amaçlanmıştır.

Bu amaçlar doğrultusunda, revize çerçevede öncelikle hesaplama yöntemi seçimindeki karmaşık yapıyı gidermek için, tüm yaklaşımların bir arada olduğu tek bir hiyerarşi oluşturulmuştur. Yeni hiyerarşide, SEC-SA ve SEC-IRBA ile kredi derecelendirme kuruluşlarınca verilen derecelendirmeleri kullanmayan, basitleştirilmiş bir SFA'yı temel alan hesaplama yaklaşımları oluşturulmuş, hesaplama yöntemi seçimine ilişkin olarak SEC-IRBA'ya hiyerarşinin en üstünde yer verilmiş ve ülke denetim otoritelerine SEC-ERBA kullanımına kısıtlama getirebilme imkânı verilerek kredi derecelendirmelerine bağımlılık azaltılmıştır. SEC-ERBA kapsamında, yüksek derecelendirme notuna sahip riskler için

risk ağırlıkları artırılmış ve düşük derecelendirme notuna sahip kıdemli dilimlerdeki riskler için risk ağırlıkları azaltılarak uçurum etkileri giderilmeye çalışılmıştır. SEC-IRBA ve SEC-ERBA'da vade unsuru hesaplamalara açıkça eklenmiş, ayrıca SEC-ERBA'ya dilimlerin vadesinin yanı sıra kıdemli olmayan dilimler için dilim kalınlığı yeni bir risk faktörü olarak dâhil edilmiştir. Ayrıca, bankaların tüm menkul kıymetleştirme risklerine ve dayanak varlık havuzlarının risk özelliklerine ilişkin kapsamlı ve sürekli bir anlayışa sahip olmasını, bu havuzlara ilişkin performans bilgilerine zamanında erişebilmesini ve dayanak varlıkların tüm yapısal özelliklerini tam olarak anlamasını sağlamak amacıyla durum tespiti değerlendirmesine ilişkin gereklilikler de çerçeveye eklenmiştir. Son olarak, diğer alacaklara kıyasla daha riskli bir yapıya sahip olması nedeniyle donuk alacakların menkul kıymetleştirilmesi özelindeki kurallar da revize çerçeveye eklenerek çerçeveye nihaî hâli verilmiştir.

Ülkemizde varlıkların dayanak gösterilerek menkul kıymetlere dönüştürülmesi sürecine ilişkin yapı Sermaye Piyasası Kurulu tarafından "Varlığa veya İpoteğe Dayalı Menkul Kıymetler Tebliği" ile düzenlenmektedir. Bu Tebliğ uyarınca oluşturulan varlığa veya ipoteğe dayalı menkul kıymetler (VİDMK) ancak Basel Sermaye Uzlaşısı kapsamındaki menkul kıymetleştirme tanımıyla uyumlu olduğu takdirde SYSR hesaplamaları kapsamında menkul kıymetleştirme işlemi olarak kabul edilmektedir. Uzlaşı kapsamında menkul kıymetleştirme olarak kabul edilen VİDMK'lerin kurucu bankaları ya da bu menkul kıymetleştirme işlemine yatırım yapan bankalar, Uzlaşı'nın Basel II versiyonu ile uyumlu olan ve Kurumumuz düzenlemeleri arasında yer alan "Menkul Kıymetleştirmeye İlişkin Risk Ağırlıklı Tutarların Hesaplanması Hakkında Tebliğ"deki kurallara göre SYSR hesaplamalarını gerçekteştirmektedir. Bu çerçevede makalede yer alan değişikliklerin söz konusu Tebliğ'e yansıtılmasına ilişkin çalışmalar Kurumumuz bünyesinde başlatılmıştır. Değişikliklerin ülkemizde sınırlı sayıda gerçekteştirilen, yeterli büyüklük ve derinliğe ulaşmamış bu işlemlere ilişkin piyasa üzerindeki etkileri ise zamanla görülecektir.

Kaynakça

1. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). (2006). International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. <https://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf>
2. BCBS. (2016). "Revisions to the Securitisation Framework". Basel III Document. <https://www.bis.org/bcbs/publ/d374.pdf>
3. BCBS. (2020). "Capital treatment of securitisations of non-performing loans." <https://www.bis.org/bcbs/publ/d511.pdf> (14.10.2024)
4. Financial Stability Board (FSB). (2024). "Evaluation of the Effects of the G20 Financial Regulatory Reforms on Securitisation". Consultation Report. <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P020724.pdf> (22.08.2024).