Eurasian Academy of Sciences
Eurasian Business & Economics Journal
2016 Volume:S2 353-367
Published Online 2016 (http://econstat.eurasianacademy.org)
http://dx.doi.org/10.17740/eas.econ.2016-MSEMP-75

International Financial Reporting Standard (IFRS) 9 and Application of Example Portfolio for Calculation Expected Loss in Banking

Burçay YAŞAR AKÇALI*, Elçin ŞİŞMANOĞLU**

Istanbul University, Faculty of Economics, Department of Business Administration, Istanbul, Turkey*, Istanbul University, Faculty of Economics, Department of Business Administration, Istanbul, Turkey **

E-mail: burcayy@istanbul.edu.tr*, elcins@istanbul.edu.tr**

Copyright © 2016 Burçay YAŞAR AKÇALI, Elçin ŞİŞMANOĞLU. This is an open access article distributed under the Eurasian Academy of Sciences License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT

"International Financial Reporting Standard (IFRS) 9 Financial Instruments" which replaces "International Accounting Standard (IAS) 39 Financial Instruments: Recognition and Measurement". The aim of IFRS 9 is to present relevant and useful information to users of financial statements for their evaluation of amount, timing and uncertainty of an company's future cash flows. IFRS 9 includes recognition and measurement of financial assets and liabilities, hedge accounting and expected loss (impairment) for the purpose of supplying the needs of interested parties. IFRS 9 is effective for annual periods beginning on or after 1 January 2018, however draft standard is explanined that early adoption will be allowed for businesses wanting on condition the disclosure in the footnotes.

Banking Regulation and Supervision Agency (BRSA) makes an effort bringing in compliance with IFRS for calculation of implemented potential losses currently. Therefore, BRSA is demanded parallel computations in order to make impact analysis from banks on condition beginning from 2017. It is aimed that harmonization to international financial reporting standards of practices in Turkey about expected loss (impairment) by implementing a similar structure that is located Quantitative Impact Study guide in our country. This paper aims to perform an application an example portfolio in banking to provide understandability of this standard which has not been enacted yet.

Keywords: IFRS 9, Expected Loss, Banking.

JEL: M41, G21

Uluslararası Finansal Raporlama Standardı (UFRS) 9 ve Bankacılıkta Muhtemel Kayıp Hesaplaması İçin Örnek Portföy Uygulaması

ÖZET

"Uluslararası Muhasebe Standardı (UMS) 39 Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme" standardının yerini alacak olan "Uluslararası Finansal Raporlama Standardı (UFRS) 9 Finansal Araçlar" standardının amacı, finansal tablo kullanıcılarının işletmenin gelecekteki nakit akışlarının tutarını, zamanlamasını ve belirsizliğini değerlendirmelerinde, ihtiyaca uygun ve faydalı bilgiyi sunacak şekilde finansal araçlara ilişkin finansal raporlama ilkelerini belirlemektir. İlgili tarafların ihtiyacını karşılamak amacıyla bu standardın finansal varlık ve borçların muhasebeleştirilmesi ve ölçümünü ele alan ilk aşamasının yanında riskten korunma muhasebesi ve muhtemel kayıp (değer düşüklüğü) konularını da içeren üç aşamada gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir. Bu standart 1 Ocak 2018 veya sonrasında başlayan yıllık hesap dönemlerinde uygulanacak olup, isteyen işletmeler için dipnotlarda açıklama yapılması şartıyla erken uygulanmasına da izin verileceği taslak metinde açıklanmıştır.

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu (BDDK) şu an için uygulanan muhtemel kayıp hesaplamasını UFRS'ye uygun hale getirme/yaklaştırma çabası içerisindedir. Bu nedenle paralel hesaplamaları, etki analizi yapabilmek amacıyla 2017 yılından başlamak kaydıyla bankalardan talep etmektedir. Sayısal Etki Çalışması (QIS-Quantitative Impact Study) rehberinde yer alan metotlarla, benzer bir yapıyı ülkemizde hayata geçirerek muhtemel kayıp (değer düşüklüğü) konusunda Türkiye'deki uygulamaların uluslararası finansal raporlama standartlarına benzemesi hedeflenmektedir. Bu çalışmada, henüz yürürlüğe girmemiş olan bu standardın anlaşılabilirliğinin sağlanması için bankacılıkta örnek bir portföy uygulaması yapmak amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: UFRS 9, Muhtemel Kayıp, Bankacılık.

1. GİRİŞ

Bankaların bilançosunda yer alan krediler, bankacılık sistemi içinde en önemli varlık kalemleri arasında yer almaktadır. Kredilerin bilançodaki değerinin doğru belirlenmesi, sermaye yeterliliğini ve risk düzeyini etkilediğinden kredi zararları için ayrılacak olan tutarına bağlıdır (Saltoğlu, 2016: 51-63).

Bankacılık Kanunu'nun "Kredilerin İzlenmesi" ve "Karşılıklar ve Teminatlar" başlıklı maddelerinde: Bankaların, kredileri nedeniyle doğacak riskleri ölçmekle, karşı tarafın mali gücünü düzenli olarak analiz etmek ve takip etmekle, gerekli bilgi ve belgeleri elde etmek ve bunlarla ilgili esasları belirlemekle yükümlü oldukları; ayrıca doğmuş ya da doğması muhtemel kayıpların karşılanması ve bunlar dışında kalan varlıkların değer azalışları için yeterli düzeyde karşılık ayrılmasına, aktiflerin kalitesine ve sınıflandırılmasına, garantilerin ve teminatların alınmasına, bunların değerinin ve güvenilirliğinin ölçülmesine, takibe alınan kredilerin takip edilmesi ve vadesi dolmuş kredilerin geri ödenmesine ilişkin politikaların oluşturulması ve uygulanması, bunların düzenli olarak gözden geçirilmesi, tüm bu hususları icra edebilecek gerekli yapıların tesis edilmesi ve işletilmesi ile yükümlü oldukları belirtilmektedir (BDDK, Bankacılık Kanunu 5411).

BDDK'nın son yayınlamış olduğu "Kredilerin Sınıflandırılması ve Bunlar İçin Ayrılacak Karşılıklara İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik" isimli taslak metinde karşılıklar, kredi zararlarının karşılanması amacıyla finansal tablolarda hesaben ayrılarak gider yazılan tutarlar olarak tanımlanmıştır. Bankalar, yurtdışı şubeleri dahil, kredilerini 5 grup altında sınıflandırarak izlemek zorundadırlar: (http://www.bddk.org.tr /WebSitesi/turkce/ Mevzuat/ Duzenleme_ Taslaklari/ 14936karsilik_yonetmeligi_taslagi.pdf)

- Birinci Grup - Standart Nitelikli Krediler
- İkinci Grup - Yakın İzlemedeki Krediler
- Üçüncü Grup - Tahsil İmkanı Sınırlı Krediler
- Dördüncü Grup - Tahsili Şüpheli Krediler
- Beşinci Grup - Zarar Niteliğindeki Krediler

Taslak olarak yayınlanan bu yönetmelikte birinci ve ikinci grup altında sınıflandırılmış krediler canlı alacaklar; üçüncü, dördüncü ve beşinci grupta sınıflandırılan veya "Kredi

Riskine Esas Tutarın İçsel Derecelendirmeye Dayalı Yaklaşımlar ile Hesaplanmasına İlişkin Tebliğ" uyarınca borçlusunun temerrüt ettiği kabul edilen veya UFRS 9'a göre üçüncü aşamada ömür boyu kredi zarar karşılığı uygulamasına tabi olan krediler ise donuk alacak olarak kabul edilmiştir. UFRS 9'a göre on iki aylık kredi zarar karşılığı uygulamasına tabi olan krediler standart nitelikli krediler olarak; borçlusunun kredi riskinde önemli derecede artış olan krediler ise yakın izlemedeki krediler olarak sınıflandırılır.

Bankaların kredileri için UFRS 9 kapsamında karşılık ayırmaları gerekli olup birinci ve ikinci aşama için ayrılanlar genel karşılık olarak; üçüncü aşama için ayrılanlar ise özel karşılık olarak kabul edilmektedir. Ayrıca, bankalar beklenen kredi zararı için ayıracakları karşılıkları hesaplarken ülke ve transfer risklerini de dikkate alırlar. Kurul, bankanın detaylı gerekçelerini içeren başvurusu üzerine, faaliyetlerini de dikkate alarak yapacağı değerlendirmeye göre banka bazında karşılıkların UFRS 9 yerine aşağıdaki gibi olmasına karar verebilir:

UFRS 9 uygulamayan bankalar, standart nitelikli nakdi kredileri toplamının en az binde on beşi (%1,5) oranında; yakın takipteki nakdi kredileri toplamının en az yüzde üçü (%3) oranında olmak üzere, gerçekleşmiş olmakla birlikte henüz kredi bazında tespit edilmemiş kredi zararlarını karşılayacak düzeyde genel karşılık ayırırlar. Donuk kredilerden, üçüncü grupta sınıflandırılanların en az yüzde yirmisi (%20); dördüncü grupta sınıflandırılanların en az yüzde ellisi (%50); beşinci grupta sınıflandırılanların yüzde yüzü (%100) oranında olmak üzere gerçekleşen kredi zararını karşılayacak tutarda özel karşılık ayırırlar(http://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Mevzuat/Duzenleme_Taslaklari/14936karsilik_yonetmeligi_taslagi.pdf).

Son finansal kriz ile birlikte, bugün bankaların aktiflerindeki en önemli kalem olan kredilerin gerçeğe uygun değerle ölçülememesi nedeniyle, kredi karşılık mekanizması çok daha önemli hale gelmektedir. Çünkü krizlerde ani bir şekilde muhasebeleştirilen değer düşüklüğü karşılıkları, erken önlem alınmasını engellemekte ve telafisi olmayan zararlara yol açmaktadır. Böyle bir durumla karşılaşan bankalar, iflas edebilmekte ve aynı zamanda finansal istikrarın bozulmasına neden olmaktadırlar. Bu nedenle, kredi karşılıkları bankaların kârlılık yönetiminde dikkate alınması gerekli olan en önemli konuların başında gelmektedir

(https://thefutureofbanking.wordpress.com/2016/02/14/ifrs-9-basel-3-kredi-karsiliklari/; Saltoğlu, 2016: 63).

2008 yılında yaşanan küresel finans krizi sonrasında bir finansal varlığa ilişkin değer düşüklüğünün ne zaman muhasebeleştirilmesi gerektiği konusu ile ilgili yeni kurallar oluşturulmuştur. UMS 39'un kullandığı "gerçekleşen zarar modeli", kredi riskinden kaynaklanan zararların muhasebeleştirilmesinde gecikmelere yol açması nedeniyle, UFRS 9'da "beklenen zarar modeli" olarak değiştirilmiştir. Beklenen zarar modelinin uygulanmasındaki temel noktalar aşağıda belirtildiği gibidir (http://www.kpmg.com/TR/tr/Issues-AndInsights/ArticlesPublications/KPMGundem/Sayfalar/bir-bakista-ufrs-9.aspx):

- 12 aylık beklenen kredi değer düşüşlerinin tahmin edilmesi,
- Kredinin yaşam süresi boyunca oluşacak değer düşüşlerinin tahmin edilmesi,
- Kredi riskinde ortaya çıkan önemli değişikliklerin takip edilmesi (Kredi riski yönetimi).

Değer düşüklüğü olan kredilerin gelecekteki nakit akımlarının kredi bazında tahmin edilmesi UMS 39 ve UFRS 9'un ortak noktasıdır. UMS 39'da nakit akımları belirlenirken, gerçekleşme olasılığı en yüksek olan nakit akımları dikkate alınmaktadır. UMS 39'da nakit akımlarının indirgenmesinde, kredinin açıldığı tarihteki kredi faizi kullanılmaktadır. UFRS 9'da ise olası nakit akımları, gerçekleşme olasılıkları ile ağırlıklandırılarak hesaplanmaktadır. UFRS 9'da nakit akımlarının indirgenmesinde, risksiz faiz oranı ile efektif faiz oranı arasında bir oran kullanılmaktadır. Değer düşüklüğü olan kredilere ilişkin karşılık rakamının belirlenmesi ise UMS 39 ve UFRS 9'da benzer şekilde ele alınmaktadır (https://thefutureofbanking.wordpress.com/2015/11/20/tms-39-tfrs9-gecisi/).

Bankalardan beklenen kredi kaybının hesaplanabilmesi için temerrüt, temerrüt halinde kayıp ve vadeyi modelleyebilmeleri beklenmektedir. Belirtilen modeller doğru bir kredi karşılığı sürecinin ihtiyaçları olduğundan, bankaların bu sürece hazırlıklı olması gerekmektedir. Bunların gerçekleştirilebilmesi için de bankalar, risk yönetim ve finansal raporlama birimlerine daha fazla önem vermelidirler. Ayrıca, hem muhasebeden hem de risk yönetiminden anlayabilen insan kaynağına sahip olmalıdırlar

(https://thefutureofbanking.wordpress.com/2016/03/06/ karsiliklar-yonetmeligi-degisiyor-getirecekleri-uzerine-degerlendirmeler-1/).

UFRS 9, Basel III gibi beklenen zarar modelini esas aldığı için, kredi karşılığı konusunda aynı alt yapıyı paylaşmakla birlikte, UFRS 9'u Basel'den farklılaştıran temel nokta, gelecekte oluşabilecek kredi kayıplarına odaklanılabilmesi için mevcut anı ve geleceği tahmin etmeye daha fazla önem vermesidir. Beklenen zarar modeli geleceğe yönelik olmakla birlikte, her an beklenen kaybın hesaplanabilmesini ve finansal varlığın kredi kalitesindeki bozulma veya iyileşme eğiliminin sürekli olarak finansal tablolara yansıtmayı amaçlamaktadır. Geçmişteki ve mevcut andaki data kullanılarak bir tahmin yürütülmeye çalışılmaktadır. Kredi riskinde önemli bir artış olması ya da temerrüt durumu gerçekleşmesi halinde, kullanılan yaşam süresi boyunca kredi kayıp olasılığı yaklaşımı, özellikle bankaların Basel uyumu kapsamında kullandığı modelleri önemli ölçüde revize etmeyi gerektirmektedir (https://thefutureofbanking.wordpress.com/2016/02/14/ifrs-9-basel-3-kredi-karsiliklari/; Saltoğlu, 2016: 57).

Yapılan literatür taramasında, Saltoğlu'nun çalışmasında bankaların bilançosunda yer alan kredilere ilişkin ne zaman ve nasıl karşılık ayrılacağını ve UMS 39 yerine getirilen UFRS 9 standardında yer alan beklenen kredi zarar modeli ile ilgili değerlendirmelerde bulunduğu görülmüştür (Saltoğlu, 2016: 51-66). Özerhan ve Aslan çalışmalarında, UFRS 9'da finansal varlıklarda değer düşüklüğünün hesaplanması ve muhasebeleştirilmesine ilişkin beklenen zarar modeli yaklaşımını ayrıntılı bir şekilde incelemiş ve şeffaflık açısından değerlendirmesini yapmışlardır (Özerhan ve Aslan, 2016: 573-603). Bu çalışmada ise, UFRS 9 kapsamında kredi karşılık hesaplanmasına ilişkin örnek bir uygulamaya yer verilmiştir.

2. UFRS 9 KAPSAMINDA KREDİ KARŞILIK HESAPLAMASINA İLİŞKİN ÖRNEK UYGULAMA

Bu çalışmada kapsam, uzun vadeli kredileri içerecek şekilde sadece konut kredileri dikkate alınarak muhtemel kayıp hesaplaması yapılmıştır. Kredi karşılık hesaplamaları bir kredinin temerrüde düşmesi halinde ayrılacak karşılığa ışık tutmak amacıyla kredinin açıldığı tarih itibariyle dikkate alınmaktadır. UFRS 9 kapsamında bozulmamış, bozulma göstermemiş standart nitelikteki krediler için sadece bir yıllık muhtemel kayıp hesaplaması yapılırken

bozulma göstermiş kredilerden kredinin vadesine kadar, diğer bir deyişle kredinin tüm yaşam süresini dikkate alacak şekilde genel karşılık ayırmaktadır. Buradaki en temel sorun, bozulmuş kredilerin tanımıdır. Literatürde bu konuya ilişkin herkesin ortak noktada buluştuğu bir tanım bulunmamaktadır. UFRS 9 bozulma tanımını, bankaların kendi kararına bırakmış olup içsel derecelendirme, kredi risk iştahı, büyüme iştahı ve muhafazakarlık politikalarına uygun olacak şekilde bankanın karar mercilerine bırakmıştır. Buradan da anlaşılacağı üzere, her bir bankanın farklı risk bozulma tanımı bulunabilmektedir.

Aşağıda ele alınacak örnek uygulamada, vadenin (yaşam süresinin) UFRS 9'da ne kadar önemli bir etkisi olduğunu gösterebilmek amacıyla, uzun vadeli kredi yapısına sahip konut kredileri portföyü tercih edilmiştir. UFRS 9, ileriye dönük bir yaklaşım benimsediği için modellemeyle bu tahmin gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla, Basel'deki içsel derecelendirme yaklaşımlarından yararlanılmıştır (https:/ /thefutureofbanking .wordpress.com /2016/02/14/ifrs-9-basel-3-kredi-karsiliklari/; http://riskarticles.com/ expected -loss- el-calculation/).

Muhtemel Kayıp = EL = EAD x PD_t x LGD

EL= Muhtemel Kayıp (Expected Loss)
EAD= Kredi Risk Bakiyesi (Exposure at Default)
PD= Temerrüde Düşme Olasılığı (Probability of Default)
LGD= Temerrüt Halinde Kayıp (Loss Given Default)
t= Vade (yıl)

İçsel derecelendirme yöntemlerinde kullanılan başlıca parametreler aşağıda kısaca açıklanmıştır:

EL - muhtemel kayıp, bir bankanın kredi portföyünde belirlenmiş bir dönem için oluşabilecek beklenen kayıp tutarını ifade etmektedir.

EAD - temerrüt halindeki riskli tutarı ifade eder. Temerrüde düşen bir kredinin temerrüde düştüğü andaki riske maruz tutarıdır. Oransal bir ifade olmayıp, tutar olarak bulunur. Türk bankacılık sisteminde içsel olarak hesaplanan EAD modeli olmayan bankalar,

BDDK'nın yayınlamış olduğu kredi dönüşüm oranını dikkate alarak bu hesaplamayı yapmaktadırlar. Örneğin, nakit kredilerin kredi dönüşüm oranı %100 iken teminat mektuplarının %50, çek riskinin krediye dönüşüm oranı %20'dir. Kredi dönüşüm oranındaki kasıt, nakit krediye dönüşüm oranıdır. Bu çalışmada, sadece konut kredileri portföyü dikkate alındığından, kredi dönüşüm oranı %100 olarak dikkate alınmıştır (https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Basel/1322Pillar-1.pdf).

PD - bir kredinin yaşam süresi boyunca batma olasılığını ifade eder. Kredi kullanan firmanın borcunu zamanında ödememe ihtimalinin seviyesidir. Herhangi bir borç için temerrüt hali için borçlunun borç yükümlülüğünü yerine getiremeyeceğinin anlaşılmış olması; kredinin hesaplardan silinmesi, kredi için özel karşılık ayrılması veya anapara ve faizinin iptal edilmesi ve ileri bir tarihe atılması; ödenmeyen kredinin vadesinden sonra en az 90 gün geçmiş olması durumlarında borçlu firma temerrüde düşmüş sayılır. Bir kredinin kısa vadede belirsizliği düşük iken, uzun vadede o kredide belirsizlik artar. Kredi sahibinin finansal durumunun bozulması, ekonomik konjonktür, krizler, politik riskler vb. devreye girebileceğinden kredinin temerrüde düşme olasılığı artmaktadır. Yüzdesel olarak ifade edilir ve her yıl artar. Bu çalışmada Türk bankacılık sisteminin genellikle en uzun vadeli kredileri olan konut kredileri (10 yıl) dikkate alınmıştır. UFRS 9'da bankaların kendi PD modelleri olması beklenir. Müşterilerini sınıflandırmaya, derecelendirmeye, gruplamaya ve ayrıştırmaya yönelik bu modellerde, bu kümelerin ayrıştırıcı özelliğini kullanarak farklı yıllardaki temerrüt etme olasılıklarının, banka içi tarihsel verilere bakarak modellenmesi beklenmektedir.

LGD - temerrüt halinde kaybı, diğer bir deyişle kredi temerrüde düşmeden önce müşterinin bankaya sunmuş olduğu teminatların nakde dönüştürülmesinden sonra kalan kaybı ifade etmektedir. Oransal bir ifadedir, aynı zamanda kredinin geri kazanım oranının 1'den çıkartılmasıyla (1 – RR (Recovery Rate) Tahsilat Oranı) hesaplanmaktadır.

t - kredinin kalan ömrü olarak ifade edilebilir. Vade hesaplama tarihi dikkate alınarak, vadeye kalan süreyi yıl cinsinden ifade etmektedir. PD tanımında bahsedildiği üzere, vadenin uzunluğu müşteri ve/veya kredi üzerindeki belirsizlikleri arttırmaktadır.

Bu çalışmada örneklem olarak bireysel nitelikli konut kredileri ele alınmıştır. Her müşterinin banka içindeki geçmiş ödeme performansı, diğer banka ödeme performansları ve

müşterilerin finansal yapısı dikkate alınarak sekiz ayrı skor, müşterilere atanmıştır. Sekiz farklı skor ise kendi içerisinde dört ayrı kategori altında gruplandırılmıştır.

Tablo 1. Müşteri Skorlama Tablosu

Skor	Kategori	Kategori Açıklaması
1 2	1. Kategori	Borçlunun çok güçlü bir finansal yapıya sahip olduğu durum
3 4	2. Kategori	Borçlunun iyi bir finansal yapıya sahip olduğu durum
5 6	3. Kategori	Borçlunun finansal yapısının orta düzeyde olduğu durum
7 8	4. Kategori	Borçlunun finansal yapısının orta vadede dikkat edilmesi gereken düzeyde olduğu durum

Tablo 1'de 1. kategori borçlunun çok güçlü bir finansal yapıya sahip olduğu durumu ifade etmekte ve skoru 1 ya da 2 olan müşteri, bankanın derecelendirme sonucuna göre almış olduğu karar gereği 1. kategoride yer almaktadır. Kategorize işlemi bankalar arası farklılık gösterebilir. Bu tablonun kullanılma amacı, kredideki bozulmayı tespit edebilmektir. Kategoriler arası artış, kredideki bozulmayı ifade etmektedir. Örneğin bir kredi, hesap açılış tarihinde 2. kategori, raporlama tarihinde ise yine 2. kategoride yer alıyor ise kategoriler arası artış olmadığından kredide bozulma yoktur ve bir yıllık muhtemel kayıp hesaplaması yapılacaktır. Ancak, hesap açılış tarihinde 2. kategoride yer alan kredi, raporlama tarihinde 3 veya 4. kategoride yer alıyor ise kredide bozulma var demektir ve kredinin kalan vadesi dikkate alınarak muhtemel kayıp hesaplanacaktır. Örneğin, kalan vadesi 8 yıl olan bir kredi için 8 yıllık muhtemel kayıp hesaplanacaktır.

Tablo 2. Tahsilat Oranları Tablosu

Kategori	Tahsilat oranı
1. Kategori	75%
2. Kategori	70%
3. Kategori	60%
4. Kategori	50%

Tablo 2, müşteri kategorilerine göre kredilerin temerrüde düşmesi durumunda LGD hesaplaması yapabilmek için (1-RR) kullanılacak tahsilat oranlarını göstermektedir. Bu dağılım müşterilerin bankaya kredi tahsis sürecinde vermiş oldukları teminatlardan hareket ederek, geçmiş yıl verilerine dayandırılarak hesaplanmış oranları ifade etmektedir. Krediler temerrüde düşmesi durumunda, bankalar kredi teminatında nakit blokaj var ise kredinin geri ödenmesinde kullanarak; diğer teminatları ise nakde dönüştürebilmek amacıyla ihale

yöntemiyle satışa çıkarır. Geçmiş yıl verilerine dayandırılarak her bir kategorideki müşterilerin temerrüde düşmesi sonrası elde edilen tahsilat oranının gelecekte de aynı olacağı düşünülmektedir.

Tablo 3. Skor Bazlı Yıllara Göre Temerrüde Düşme Olasılığı Tablosu

	Temerrüde Düşme Olasılığı Tablosu %									
Skor/Vade (yıl)	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
1	0,20%	0,26%	0,34%	0,44%	0,57%	0,74%	0,97%	1,25%	1,63%	2,12%
2	0,40%	0,52%	0,68%	0,88%	1,14%	1,49%	1,93%	2,51%	3,26%	4,24%
3	0,60%	0,78%	1,01%	1,32%	1,71%	2,23%	2,90%	3,76%	4,89%	6,36%
4	0,80%	1,04%	1,35%	1,76%	2,28%	2,97%	3,86%	5,02%	6,53%	8,48%
5	1,00%	1,30%	1,69%	2,20%	2,86%	3,71%	4,83%	6,27%	8,16%	10,60%
6	1,50%	1,95%	2,54%	3,30%	4,28%	5,57%	7,24%	9,41%	12,24%	15,91%
7	2,00%	2,60%	3,38%	4,39%	5,71%	7,43%	9,65%	12,55%	16,31%	21,21%
8	2,50%	3,25%	4,23%	5,49%	7,14%	9,28%	12,07%	15,69%	20,39%	26,51%

Tablo 3, skor bazlı yıllara göre temerrüde düşme olasılığı tablosunu göstermektedir. Bu tabloyu kullanmaktaki amaç, kredide bozulma varsa kredi kalan vadesindeki temerrüt etme olasılık rasyosunu, kredide bozulma yok ise sadece 1 yıllık temerrüt etme olasılığı rasyosunu kullanmaktır. Belirsizlik ve risk, kredi vadesi uzadıkça artmaktadır. Skorlara göre en iyi skorlu müşterinin temerrüt etme olasılığı düşük iken, tablodan da anlaşılacağı üzere skoru kötü olan müşterinin temerrüde düşme olasılığı artmaktadır. Örneğin, skoru 1 olan müşterinin 5 yıl içerisinde temerrüde düşme olasılığı %0,57 iken, skoru 6 olan bir müşterinin aynı süre içerisinde temerrüde düşme olasılığı %4,28'dir. Konut kredileri taksitli krediler altında sınıflandırılır. Ödeme periyotları aylık, 3 aylık vb. şeklinde periyotlara dayandırılabilmektedir. Vadeye kalan gün sayısının yıl cinsinden hesaplama formülü aşağıdaki gibidir. Amaç, kredideki bozulma olması ya da olmamasına göre, kalan vadeyi hesaplama içerisinde kullanabilmeyi sağlamaktır.

$$\text{Vade Yıl} = \frac{\left[\dfrac{\text{Vade Bitişi Tarihi-Raporlama Tarihi}}{365}\right]}{2}$$

Tablo 4. Kredilerin Muhtemel Kayıp Hesaplaması

Raporlama Tarihi	Müşteri Numarası	Kredi Açılış Tarihi	Kredi Vade Tarihi	Hesap Açılış Tarihi Skoru	Güncel Skor	Kredi Risk Bakiyesi (TL) – (EAD)	Kalan Vade	Temerrüt Olasılığı 1. Yıl % (PD)	Temerrüt Olasılığı Kalan Vadesine Göre % (PD)	Hesap Açılış Tarihindeki Kategori	Güncel Kategori	Sınıflama	Tahsilat Oranı %	Temerrüt Halinde Kayıp % (LGD)	1 Yıllık Muhtemel Kayıp %	Muhtemel Kayıp TL
31.03.2016	1	26.03.2012	02.02.2022	2	1	120.000	3,0	0,20%	0,338%	1. Kategori	1. Kategori	1.Sınıf	75,00%	25%	60	60
31.03.2016	2	26.09.2013	22.08.2035	3	4	650.000	10,0	0,80%	8,484%	2. Kategori	2. Kategori	1.Sınıf	70,00%	30%	1.560	1.560
31.03.2016	3	03.10.2010	16.03.2033	5	7	5.400	9,0	2,00%	16,315%	3. Kategori	4. Kategori	2.Sınıf	50,00%	50%	54	440
31.03.2016	4	17.02.2014	22.01.2019	8	8	127.000	2,0	2,50%	3,250%	4. Kategori	4. Kategori	1.Sınıf	50,00%	50%	1.588	1.588
31.03.2016	5	31.12.2014	08.01.2021	5	3	456.000	3,0	0,60%	1,014%	3. Kategori	2. Kategori	1.Sınıf	70,00%	30%	821	821
31.03.2016	6	16.08.2015	07.11.2020	2	4	180.000	3,0	0,80%	1,352%	1. Kategori	2. Kategori	2.Sınıf	70,00%	30%	432	730
31.03.2016	7	11.11.2011	27.02.2018	1	5	60.000	1,0	1,00%	1,000%	1. Kategori	3. Kategori	2.Sınıf	60,00%	40%	240	240
31.03.2016	8	01.02.2015	06.11.2023	7	8	280.000	4,0	2,50%	5,493%	4. Kategori	4. Kategori	1.Sınıf	50,00%	50%	3.500	3.500
31.03.2016	9	09.09.2012	24.10.2032	6	8	190.000	9,0	2,50%	20,393%	3. Kategori	4. Kategori	2.Sınıf	50,00%	50%	2.375	19.374
31.03.2016	10	18.08.2013	04.01.2018	4	7	382.000	1,0	2,00%	2,000%	2. Kategori	4. Kategori	2.Sınıf	50,00%	50%	3.820	3.820
31.03.2016	11	27.07.2014	04.10.2016	3	6	8.400	1,0	1,50%	1,500%	2. Kategori	3. Kategori	2.Sınıf	60,00%	40%	50	50
31.03.2016	12	11.09.2011	01.01.2021	7	8	76.000	3,0	2,50%	4,225%	4. Kategori	4. Kategori	1.Sınıf	50,00%	50%	950	950
31.03.2016	13	04.03.2013	05.01.2018	5	8	24.400	1,0	2,50%	2,500%	3. Kategori	4. Kategori	2.Sınıf	50,00%	50%	305	305
31.03.2016	14	19.10.2012	28.08.2022	2	5	110.000	4,0	1,00%	2,197%	1. Kategori	3. Kategori	2.Sınıf	60,00%	40%	440	967
31.03.2016	15	05.06.2010	10.03.2019	3	5	186.000	2,0	1,00%	1,300%	2. Kategori	3. Kategori	2.Sınıf	60,00%	40%	744	967
				Skor Bazlı Kredilerde Bozulma		**2.855.200**									**16.939**	**35.372**

Tablo 4'te kredilerin muhtemel kayıp hesaplaması tablosu yer almaktadır. Raporlama tarihi 31.03.2016 olup, 15 müşterinin konut kredisi dikkate alınmıştır. Kredi hesaplarının kalan vadeleri yıl cinsinden hesaplanmıştır (konut kredileri taksitli krediler olduğundan vadeye kalan süre ikiye bölünmüştür). Müşterilerin hesap açılış tarihindeki skorları ile güncel davranış skorları (31.03.2016 tarihindeki müşteri skorları) karşılaştırılmıştır ve güncel davranış skoruna göre içsel olarak hesaplanmış temerrüt olasılıkları atanmıştır (Temerrüt olasılıklarına Tablo 3'teki Skor Bazlı Yıllara Göre Temerrüde Düşme Olasılığı Tablosu'ndan ulaşılmıştır. Örneğin; 1 numaralı müşterinin 1 yıllık temerrüde düşme olasılığı %0.20 iken, kalan vadeye göre temerrüde düşme olasılığı %0.34'tür). Bu şekliyle bir hesabın temerrüde düşme olasılığı belirlenmiştir. Her bir davranışsal skor, azami 4 kategori altında gösterilmiştir. Bu gösterim gerek hesap açılış tarihi gerekse de raporlama tarihi baz alınarak yapılmıştır (Kategorilere Tablo 1'deki Müşteri Skorlama Tablosu'ndan ulaşılmıştır. Örneğin; 1 numaralı müşterinin hesap açılış tarihindeki skoru 2, güncel skoru da 1'dir. Tablo 1'deki skorlama tablosuna göre skoru 1 ve 2 olan müşterilerin kategorisi 1. kategoridir. 3 numaralı müşterinin ise hesap açılış tarihindeki skoru 5, güncel skoru ise 7'dir. Bu durumda müşterinin yer aldığı kategoriler sırasıyla 3. ve 4. kategori olacaktır).

Yukarıda belirtildiği gibi uzun vadeli kredilerin, vade etkisinden dolayı bozulma göstermesi durumunda kısa vadeli kredilere nazaran daha fazla karşılık ayrılacağı görülmektedir. Kredilerin kullandırım tarihi ile raporlama tarihi arasında kredilerde gözlenebilen sınıflandırmaya 2. sınıf (grup) krediler, bozulma göstermemiş krediler ise 1. sınıf (grup) krediler altında gösterilmiştir. Hesaplamada bireysel kredilerin en önemli ve yüksek tutarlı kredilerinden, konut kredileri seçilmiştir. Bu seçimin sebebi gerek kısa vadeli gerekse de çok uzun vadeli kredileri içermiş olmasıdır. Her iki tarih arasındaki kategori (skor) bozulması kredilerin 1. veya 2. sınıf olarak işaretlemesine imkan sağlamıştır. 1. sınıf krediler kredilerde bozulma olmadığını, 2. sınıf krediler ise kredilerde bozulma olduğunu göstermektedir. 1. sınıf krediler için 1 yıllık temerrüt olasılığı kullanılarak kredi karşılığı ayrılırken, 2. sınıf krediler için ise yaşam süresine bakılarak kredi karşılığı ayrılmaktadır. Örneğin; kalan vadesi 8 yıl olan bir kredi için 2. sınıf kredi olması durumunda 8 yıllık temerrüt olasılığı kullanılmıştır.

Tahsilat oranı, her bir skor için farklı olup daha önceki takibe alınan kredilerden istatistiki olarak yapılan tahsilat oranını göstermektedir. Çünkü bir müşteri takibe alındığında bankaya vermiş olduğu teminatlar nakde dönüştürülmeye başlanacak ve kredi tahsilatında kullanılacaktır. Tahsilat oranları güncel kategorilere bakılarak belirlenmiştir (Tahsilat oranlarına Tablo 2'deki Tahsilat Oranları Tablosu kullanılarak ulaşılmıştır. Örneğin; 1. kategoride yer alan 1 numaralı müşterinin tahsilat oranı %75'tir). Temerrüt halindeki kayıp ise (1-Tahsilat Oranı) formülüyle hesaplanmaktadır. 1 yıllık muhtemel kayıp (EL = EAD x PD_t x LGD) formülüyle hesaplanmış olup 1 yıllık temerrüt olasılıklarına göre hesaplanmıştır. Bozulmaların da dikkate alındığı muhtemel kayıp ise, vadeye kalan süreye göre hesaplanmış temerrüt olasılıkları dikkate alınarak hesaplanmıştır.

Hesaplama temelde iki ayrı aşamadan oluşmaktadır. İlk aşaması, kredide bozulmanın olup olmadığının tespiti, ikinci aşama ise hesaplama diğer bir deyişle hak ettiği karşılık tutarının belirlendiği aşamadır. Kredideki bozulma tespiti, müşterinin banka içerisinde hesaplandığı davranışsal skor baz alınarak yapılmıştır. Kredi açılış tarihi ve güncel tarih arasındaki davranışsal skorun olumsuz değişimi, kredideki bozulmanın bir göstergesidir. Hesaplama ise kredinin vadesi dikkate alınarak güncel temerrüt olasılığı üzerinden hesaplanmaktadır. Tablo 4'te görüldüğü üzere, kredide bozulmanın olmaması durumunda 2.8 milyon TL toplam riske, 16.939 TL kredi karşılığı hesaplanmaktadır. Ancak, kredideki bozulma UFRS 9 ile tanımlandığında, hesaplama içerisinde dikkate alınmış ve toplamda 35.372 TL kredi karşılığı hesaplanmıştır. Dikkat edilecek olursa kredideki bozulma tanımı ayrılan karşılığı iki kat arttırmaktadır. Bunun amacı, kredinin batması durumunda, diğer bir deyişle takipteki kredilere devrolması durumunda, ayrılan karşılık ile kredi hala canlı iken ayrılan karşılığın neredeyse aynı olmasını sağlamaktır. Bu durum da mali tablonun objektifliğini ve açıklığını ortaya koymaktadır. Kredide bozulma olmaksızın kredi karşılık oranı %0,59 (16.939/2.855.200) iken, kredide bozulma dikkate alındığında bu oran %1.24 (35.372/2.855.200) seviyesine çıkmıştır. Hesaplama içerisinde kalan vadesi 1 yıl ve kısa vadeli kredilere, aynı temerrüt olasılığı oranı uygulanmıştır. Bunun sebebi ise, tamamen ihtiyatlılık kuralı gereğidir. Bu çalışmada, kredilerin nakit akışları (kredi geri ödemeleri) dikkate alınmamıştır. Bu nedenle amortizasyon ve iskontolama yapılmamıştır.

Tek bir hesabın üzerinden örnek verilecek olursa; müşteri numarası 9 olan müşterinin bankada kalan vadesi 9 yıl olan 190 bin TL'lik konut kredisi bulunmaktadır. Kredi ilk

kullandırıldığında bu müşterinin davranışsal skoru 6 iken, güncel skoru 8 olarak hesaplanmıştır. Aradaki 2 notche'luk (basamak) bu farklılık, kredideki bozulmaya işaret etmektedir. Dolayısıyla, bu durum 2. sınıf bir kredi işaretlemesi gerektirmektedir. Kredide bozulma olmamış olsaydı, toplamda 1 yıllık temerrüt olasılığı kullanılacak ve 2.375 TL kredi karşılık ayrılacakken, kredi bozulması nedeniyle 9 yıllık temerrüt olasılığı hesaplamada dikkate alınmış ve toplamda 9 ayrı yılın kredi karşılığı olarak 19.374 TL karşılık ayrılmıştır.

3. SONUÇ

Bu çalışmada, kredi takibe düşmeden önce henüz canlı iken takibe düşme ihtimaline karşın hak ettiği karşılığı ayırmak; diğer bir deyişle kredi henüz canlı iken ayrılacak karşılık ile takibe alındıktan sonra ayrılacak karşılık arasında benzerlik oluşturmak amaçlanmıştır. UFRS 9 neredeyse iki kat gibi fazla karşılık ayırmayı gerektirmektedir. Bu durum da, bankaların kârlılığını ve sermaye yeterlilik oranını olumsuz etkileyecektir. Bunu dikkate alacak bankaların çok daha iyi çalışan erken uyarı sistemleri geliştirmesi son derece önem arz etmektedir. Riskin doğru ölçülerek bankacılık sistemimizin sağlıklı verilerle yönetilmesi ve sermaye yeterlilik rasyosunun isabetli hesaplanabilmesi için bankaların risk yönetim birimlerinin yeterliliği belgelenmiş kişilerden oluşması da son derece önemlidir.

Doğru müşteriye doğru kredinin tahsis edilebilmesi için bankaların çok iyi ve efektif karar ağaçları oluşturmaları; kredilerin sadece tahsis aşamasında değil sonrasında da yakından takip edilmesi ve 'müşterini tanı' ilkesi gereği yakından izlenmelidir. Bu da kredi politikalarının netleştirilmesi ve izleme sistemlerinin geliştirilmesi anlamını taşımaktadır.

KAYNAKÇA

- BDDK, Bankacılık Kanunu, http:// www.bddk.org.tr/ WebSitesi/ turkce / Mevzuat /Bankacilik_Kanunu / 15405411_sayili_bankacilik_kanunu.pdf.
- BDDK, Bankacılık Kanunu, http://www.bddk.org.tr/ WebSitesi/turkce/Mevzuat/Duzenleme_Taslaklari/14936karsilik_yonetmeligi_taslagi.pdf.
- BDDK, https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Basel/1322Pillar-1.pdf
- "Bir Bakışta "UFRS 9", http://www.kpmg.com/TR/tr/Issues-And-Insights/ArticlesPublications/KPMGundem/Sayfalar/bir-bakista-ufrs-9.aspx.
- Expected Loss (EL) Calculation, riskarticles.com/expected-loss-elcalculation.
- "IFRS 9 ve Basel III'ün Kredi Karşılıkları Yönünden Karşılaştırılması", https://thefutureofbanking.wordpress.com/2016/02/14/ifrs-9-basel-3-kredi-karsiliklari/.
- "Karşılıklar Yönetmeliği Değişiyor-Getirecekleri Üzerine Değerlendirmeler-1", https://thefutureofbanking.wordpress.com/2016/03/06/karsiliklar-yonetmeligi-degisiyor-getirecekleri-uzerine-degerlendirmeler-1/.
- Özerhan, Yıldız, Aslan Ümmühan, "Şeffaflık İlkesi Açısından Finansal Araçlarda Değer Düşüklüğünün Raporlanmasının Yeni UFRS 9: Finansal Araçlar Standardı Kapsamında Değerlendirilmesi", Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 18 (Özel Sayı-1), 2016, ss. 573-603.
- Saltoğlu, Müge, "UFRS 9 ve Beklenen Kredi Zararları Modeli", Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 18(1), Mart 2016, ss. 51-66.
- "TMS 39 TFRS 9 Geçişinde Kredi Karşılıkları Yönünden Finansal Kuruluşlarca Yapılması Gerekenler", https://thefutureofbanking.wordpress.com/2015/11/20/tms-39-tfrs9-gecisi/.