

TFRS HÜKÜMLERİNE GÖRE RİKSİZ FAİZ ORANI VE TÜRKİYE İÇİN BİR ÖNERİ

RISK FREE INTEREST RATE UNDER TFRS TERMS – A SUGGESTION FOR TURKEY

Dr. Ali Atilla PEREK*

Öz

TFRS hükümlerine göre risksiz faiz oranı gerek doğrudan gerekse formül içinde dolaylı olarak birçok yerde iskonto oranı olarak kullanılmaktadır. Risksiz faiz oranının doğru tespit edilmesi varlıkların, borçların ve firmaların değerlerinin daha gerçekçi belirlenmesinde çok önemlidir. Bu makalede öncelikle risksiz faiz oranının TFRS hükümlerine göre nerelerde ve nasıl tespit edildiği araştırılmıştır. Daha sonra Türkiye’de risksiz faiz oranının saptanması için, TFRS hükümlerine uygun olarak, alternatif bir öneri sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Risksiz Faiz Oranı, İskonto Oranı, Aktifleştirme Oranı, Değerleme

Abstract

According to IFRS terms, risk free rate is used as the discount rate both directly and indirectly, i.e. within a formula. The determination of the risk free rate accurately is crucial in the proper valuation of assets, liabilities and companies. In this article, first where and how the risk free rate is determined according to TFRS terms is examined. Later, a suggestion is made for the determination of the risk free rate in Turkey, in accordance with TFRS terms.

* Marmara Üniversitesi, İ.İ.B.F., İngilizce İşletme Bölümü,

Keywords: Risk-Free Rate, Discount Rate, Capitalization Rate, Valuation

1. GİRİŞ VE LİTERATÜR TARAMASI

Risksiz faiz oranı risksiz olarak öngörülen bir varlığın beklenen getirisidir. Risksiz faiz oranı değerlendirilmede iskonto oranı olarak dolaylı ya da dolaysız (formül içinde) kullanılabilir. İskonto etme ise şimdiki değer miktarı belirlemek için gelecekteki tutarlar serisine iskonto faktörlerinin uygulanması işlemidir (Eckel, Fortin ve Fisher, 2003, s. 26). Genel formül (süre sınırsız ise) aşağıdaki gibidir; (Brealey ve Myers, 1996, s. 189)

$$BD = n/(1+r)^t$$

BD = Bugünkü Değer

n = Gelecekteki gelir, nakit girişleri yada çıkışları

r = iskonto (aktifleştirme) oranı

t = zaman

Teoride ve pratikte iskonto oranı risksiz faiz oranından farklı olabilir ancak böyle durumlarda bile çoğunlukla iskonto oranı risksiz faiz oranı içeren bir formül ile hesaplanır. Örneğin sermaye varlıkları fiyatlandırma yöntemi (Capital Asset Pricing Model- CAPM), işletme sermayesinin ağırlıklı ortalama maliyeti (Weighted Average Cost Of Capital- WACC), Arbitraj Fiyatlandırma Modeli (Arbitrage Pricing Model- APM), vs. (Eckel, Fortin ve Fisher, 2003, s. 27).

Bir varlığa sahip yatırımcı o varlığı elde tuttuğu sürece getiri elde edecektir. Elde tutma süresi boyunca gerçekleşen getiri ile beklenen getiri birbirlerinden farklı olabilir. Varlıkla ilgili risk bu farklılıktan kaynaklanmaktadır. Bu yüzden bir varlığın beklenen getirisine, risksiz faiz oranına risk primi eklenmesi ile ulaşılır (Meggison ve Smart, 2006, s. 260).

Bununla beraber bazı varlıkların riski sifıra eşit yada çok yakın olabilir. Bir varlığın risksiz bir yatırım olabilmesi için beklenen ile gerçekleşen getirinin eşit olması gerekir (Siegel ve Warner, 1977, s. 1102). Risksiz bir yatırımın getirisi Şekil 1’de olduğu gibidir;

Şekil 1: Risksiz Bir Yatırımın Getirisi



Risksiz faiz oranı reel ve nominal olarak tespit edilebilir ancak risksiz faiz oranı dendiğinde genellikle akla nominal oran gelir. Nominal risksiz faiz oranı ile reel risksiz faiz oranı arasındaki fark enflasyon etkisidir (Weston, Besley ve Brigham, 1996, s. 47).

Risksiz faiz oranının tespiti için 2 ana sorun dikkate alınmalıdır. Birincisi; risksiz faiz oranının tespit edileceği varlığın sahip olması gereken özelliklerinin tanımı. İkincisi risksiz faiz oranına sahip olarak varsayılan varlığın hangi vadedeki faiz oranının alınacağı.

Genellikle risksiz varlık olarak devlet tahvilleri akla gelmektedir ve çoğunlukla uygulamada risksiz faiz oranı olarak devlet tahvilinin nominal getiri oranı alınır (Reuben, 2006, s. 115). Ancak teoride ve pratikte gerek devlet tahvilinin vadesi hakkında, gerekse alternatif risksiz faiz oranına sahip varlıklar hakkında çeşitli tartışmalar ve görüşler bulunmaktadır.

Damodaran (2008) bir varlığın risksiz kabul edilmesi için 2 önemli şarta sahip olması gerektiğini savunmuştur. Birincisi bu varlık temerrüt riski içermemesi, ikincisi varlığın yeniden yatırım riskinin bulunmamasıdır. Damodaran ikinci koşul için şöyle bir örnek vermiştir: “Örneğin bir varlık için 5 yıllık beklenen getiri hesaplanmak istenmektedir ve bu işlem için risksiz faiz oranı belirlenecektir. Bu hesaplamada 6 aylık devlet tahvili için yıllık faiz, temerrüt riski içermemesine rağmen, risksiz faiz oranı olamayacaktır çünkü 6 ay içinde devlet tahvilinin getirisinin ne olacağını bilmemizi engelleyen yeniden yatırım riski bulunmaktadır. Hatta 5 yıllık devlet tahvili

getirisi de risksiz faiz oranı olarak alınamaz çünkü tahvildeki kuponların daha önceden tahmin edilemeyen bir fiyat üzerinden yeniden yatırımı söz konusu olabilir.”(Damodaran, 2008)

Armitage (2005) göre risksiz faiz oranı hesaplamak 2 sorunun cevabı ile bağlantılıdır. Birincisi, risksiz faiz oranı olarak varlığın kısa dönem getiri oranı mı yoksa uzun dönem getiri oranı mı alınacağına dair soru. İkincisi, uzun dönem risksiz faiz oranının nasıl hesaplanacağına dair soru. Yazar yaptığı araştırma sonunda, enflasyonun etkisinin de dikkate alındığı uzun vadeli devlet tahvili getirisinin en uygun risksiz faiz oranı olduğunu savunmuştur (Armitage, 2005, s. 278,279).

Gürbüz ve Ergincan’a göre opsiyon fiyatlandırma yönteminin son girdisini oluşturan risksiz faiz oranı, opsiyonun tahmini süresi için dikkate alınan devlet tahvili faiz oranına eşit olmalıdır (Gürbüz ve Ergincan, 2004, s. 193).

Rutterford ve Gregory risksiz faiz oranının ile ilgili uygulamayı incelemiştir. Yazarlar araştırmalarında İngiltere’de 14 büyük şirket ile görüşmüş ve bu şirketlerin 12’sinin vadesi 7 ile 20 yıl arasında olan devlet tahvillerinin nominal getirisini risksiz faiz oranı olarak kullandıklarını tespit etmişlerdir (Rutterford ve Gregory, 1999, s. 101). Bruner ve diğerleri de, Amerika Birleşik Devletleri’nde yaptıkları bir araştırmada, görüşme yap-

tıkları 23 Amerikan şirketinin 19'u vadesi en az 10 yıl olan devlet tahvilinin getirisini risksiz faiz oranı olarak kullandıklarını belirlemişlerdir (Bruner ve diğerleri, 1998, s. 16-20).

Winter ve Zorn'a göre, firmanın içinde bulunduğu makro ekonomik çevrenin önemli bir parçasını tipik olarak uzun vadeli devlet tahvili getirisi ile temsil edilen risksiz faiz oranı oluşturmaktadır. Yaptıkları araştırmada hem ABD'de hem de Kanada'da 10 yıllık devlet tahvili getirilerinin 1988 ve 2006 arasında sermayenin maliyetindeki düşüşle paralel olarak azaldığını tespit etmişlerdir (Witmer ve Zorn, 2007).

Bununla beraber Ryan ise risksiz faiz oranı olarak çok kısa vadeli devlet tahvilinin getiri oranının alınması gerektiğini savunmuştur. Bunun sebebi olarak da vade ne kadar kısa olursa belirsizliğin o kadar azalacağını ve uzun vadeli devlet tahvillerinin enflasyon dalgalanmalarına daha çok maruz kaldıklarını belirtmiştir. Sonuç olarak Ryan göre vadesinin bitimine 1 ay kalmış olan devlet tahvilinin getirisi ideal risksiz faiz oranıdır (Ryan, 2007, s. 99). Bununla beraber Brooks ve Skinner Avrupa para birliğinde, risksiz faiz oranı olarak İngiltere'nin yada Almanya'nın 3 aylık hazine bonusu getiri oranını almayı savunmuşlardır (Brooks ve Skinner, 2000, s. 59).

Azar'ın çalışmasına göre mevcut kullanılan risksiz faiz oranlarının, tüketici davranışı değil yatırımcının tercihleri ile tutarlı olduğundan minimum beklenen getiri oranından daha yüksek hesaplanmaktadır (Azar, 2008, s. 139).

Ayrıca Damodaran, bazı gelişmekte olan ülkelerde (özellikle geri ödemelerde yetersizlik göstermiş olanlar) devlet tahvil getiri oranlarının risksiz faiz oranı olarak alınmasının gerçekçi olamayabileceğine dikkat çekmiştir. Bununla beraber, uzun vadeli devlet tahvili çıkartmayıp sadece kısa vadeli tahvil çıkartan ülkelerde de risksiz faiz oranı devlet tahvili getiri rakamları dışında hesaplanması gerekebileceğini de vurgulamıştır. Damodaran'a göre böyle durumlarda sorun 3 çeşit yöntemle çözülebilir (Damodaran, 2007). Birinci yöntem, nakit akımlarının daha istikrarlı bir ülkenin (örneğin Amerikan Doları) para birimi ile hesaplanması ve risksiz faiz oranı olarak para birimine sahip ülkenin devlet tahvili getirilerini almak. (böyle durumlarda iskonto oranı hesaplanırken iskonto oranına ilgili ülke riski belli bir katsayı ile eklenmektedir, Damodaran, 2002). İkincisi, en büyük ve en güvenilir firmanın uzun dönem borçlanma oranlarının bulunması ve bu oranlardan ufak bir temerrüt primi ile azaltılarak uzun vadeli risksiz orana ulaşmak. Üçüncüsü için yerel para bi-

riminden uzun vadeli “vadeli satış sözleşme”lerinin bulunması gerekir. Bu yöntemle göre, faiz oranı paritesi vadeli satış sözleşmesinin fiyatlamasında belirleyici olduğundan, uzun vadeli yerel para birimi oranı vadeli satış sözleşmesinin fiyatından ve yabancı paranın üzerindeki uzun vadeli faiz oranından elde edilebilir (Damodaran, 2007).

2. RİSKSİZ FAİZ ORANIN DEĞERLEMEYE ETKİSİ

Risksiz faiz oranının olması gereken daha düşük yada yüksek hesaplanması varlıkların yada borçların değerlendirilmesinde farklılıklara neden olacaktır. Risksiz faiz oranı iskonto oranı olarak doğrudan alındığı hükümlerde; eğer bu oran yüksek hesaplanır ise varlığın yada borcun değeri gerçek değerinden daha düşük, tersi durumda ise varlığın yada borcun değeri gerçek değerinden daha yüksek hesaplanacaktır.

Bununla beraber iskonto oranı olarak varlığa yada borca sahip firmanın CAPM veya WACC oranı kullanılabilir. Bu durumda risksiz faiz oranı sermaye varlıkları fiyatlandırma yönteminde (CAPM)¹ kullanılacaktır ve varlığa sahip şirketin betası katsayısı

1’den küçük veya yüksek olmasına göre risksiz faiz oranının etkisi değişecektir:

- Eğer şirketin beta katsayısı 1 ise risksiz faiz oranının daha düşük yada daha yüksek belirlenmesi, piyasanın beklenen getiri oranının sabit kalması durumunda, CAPM oranını etkilemeyecek, böylelikle varlığın yada borcun değeri değişmeyecektir.

- Eğer şirketin beta katsayısı 1’den büyük ise risksiz faiz oranının daha düşük hesaplanması CAPM oranının daha yüksek hesaplanmasına sebep olacak ve varlığın yada borcun değeri daha düşük belirlenecektir. Risksiz faiz oranının daha yüksek hesaplanması CAPM oranının daha düşük hesaplanmasına sebep olacak ve varlığın yada borcun değeri daha düşük belirlenecektir.

- Eğer şirketin beta katsayısı 1’den düşük ise risksiz faiz oranının daha düşük hesaplanması CAPM oranının daha düşük hesaplanmasına sebep olacak ve varlığın yada borcun değeri daha yüksek belirlenecektir. Risksiz faiz oranının daha yüksek hesaplanması CAPM oranının daha yüksek hesaplanmasına sebep olacak ve varlığın yada borcun değeri daha düşük belirlenecektir.

¹ CAPM Oranı = $r_f + \beta (r_m - r_f)$

r_f = risksiz faiz oranı

r_m = piyasanın beklenen getirisi

β = beta katsayısı

3. RİKSİZ FAİZ ORANININ HESAPLANMASINI GEREKTİRECEK TFRS HÜKÜMLERİ

TFRS’de iskonto oranının hesaplanmasını gerektirecek yaklaşık tüm hükümlerde (sadece borçlanma oranını kabul eden hükümler hariç) iskonto formülü gereği risksiz faiz oranının da hesaplanması gerekmektedir.

Bununla beraber TMS 19 Paragraf 79’a göre iskonto oranının hesaplanması için sadece risksiz faiz oranının hesaplanması yeterli olabilmektedir. Bu hükme göre iskonto oranı paranın aktüeryal veya yatırım riskini değil, **zaman değerini yansıtır**. Böylelikle IAS 19’a göre iskonto oranı sadece risksiz faiz oranından oluşmaktadır.

Buna ek olarak TMS 37 Paragraf 47’de “iskonto oranı (veya oranları); paranın zaman değerine ilişkin mevcut piyasa değerlendirmelerini ve borca özgü riskleri yansıtan vergi öncesi orandır” dendiikten sonra “sözü edilen iskonto oranı, gelecekteki nakit çıkışlarına ilişkin tahminlerle ilgili riskleri yansıtmaz” denmektedir. Buradan şu sonuç çıkartılabilir; TMS 37 hem borçları hem varlıkları içermekte olup borçlarla ilgili iskonto oranı borçlanma oranı ile hesaplanabilirken, varlıklar ile ilgili iskonto oranı için risksiz faiz oranı yeterli olabilecektir.

Bununla beraber, IAS 39’da Paragraf 81 risksiz faiz oranının, iskonto oranı olarak kullanılması dışında, “gösterge” olarak kullanılmasını gerektirecek hüküm içermektedir. IAS 39-81’de finansal riskten korunma konusu kalemin, finansal bir varlık veya finansal bir borç olması durumunda, nakit akışlarının veya gerçeğe uygun değerinin sadece bir kısmı ile ilişkili bulunan riskler açısından finansal riskten korunma konusu kalem olabileceği ve bununla ilgili örnek olarak faiz içeren bir varlık veya borcun maruz kalınan faiz riskinin ölçülebilir bölümünün finansal riskten korunma konusu risk olarak tanımlanabileceğini belirtmiştir. Bu hükmün devamında parantez içinde finansal riskten korunma konusu bir finansal aracın maruz kaldığı toplam faiz riskinin bileşenleri olarak risksiz faiz oranı veya gösterge (benchmark) faiz oranı olabileceğini belirtmiştir. Böylelikle bu hükmü, risksiz faiz oranını “gösterge” olarak kullanılmasını gerektirecek hüküm olarak düşünebiliriz.

4. TFRS’ DE RİKSİZ FAİZ ORANININ TANIMI

TFRS’de risksiz faiz oranının tanımı çeşitli yerlerde dolaylı ve dolaysız yapılmıştır. Ancak genellikle TFRS’de risksiz faiz oranı ile paranın zaman değeri eş anlamda kullanılmaktadır.

Paranın zaman değeri ile risksiz faiz oranının aynı anlama geldiğine dair doğrudan açıklamalar iki hükümde karşımıza çıkmaktadır. Birincisi, Varlıklarda Değer Düşüklüğü Standardı TMS 36'nın Gerekçe kısmındaki 52. Paragraf: Paragrafa göre paranın zaman değeri **risksiz yatırım getiri oranıdır.** (TMS 36-BCZ 52)

İkincisi, Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme Standardı TMS 39'daki Uygulama Rehberi bölümündeki 82. Paragraf. Paragrafta paranın zaman değeri kavramının hemen yanında parantez içinde "diğer bir ifadeyle, temel veya **risksiz faiz oranı**" denmektedir.(TMS 39-UR 82)

Dolaylı olarak da paranın zaman değerinin, mevcut piyasa riski hariç tutulmuş risksiz faiz oranı olduğunu IAS 36 Ek A-1'in c bendindeki ibarenden de anlayabiliriz; TMS 36 Ek A-1c bendinde "mevcut piyasa riski hariç tutulmuş faiz oranının kullanılması suretiyle gösterilen paranın zaman değeri" denilmiştir. (TMS 36 Ek A-1)

5. RISKSİZ FAİZ ORANIN NASIL HESAPLANACAĞINA DAİR HÜKÜMLER

5.1 Risksiz Faiz Oranın Devlet Tahvili Getirisi Üzerinden Hesaplanmasını Belirten Hükümler

Prensip olarak TFRS risksiz faiz ora-

nı olarak devlet tahvillerinin getirisini kabul etmektedir. TMS 39-UR 82'de temel faiz oranları (ki bu aynı zamanda risksiz faiz oranıdır), genellikle, **devlet tahvillerinin gözlenebilen fiyatlarından** elde edilebilir olduğunu belirtmiştir.(TMS 39-UR 82)

Bununla beraber TMS 36-BCZ 52'de paranın zaman değeri risksiz yatırım getiri oranıdır dendiikten sonra örnek olarak **benzer süreli devlet tahvili faizi** denmiştir. Bu da göstermektedir ki TFRS'de risksiz faiz oranı dendiğinde ilk olarak akla devlet tahvili faizi gelmektedir.(TMS 36-BCZ 52) Görüldüğü gibi, bu paragraf, getirisi risksiz faiz oranı olarak alınacak devlet tahvilinin vadesinin ne olması gerektiğine dair hüküm de içermektedir. Bu hükme göre baz alınacak devlet tahvilinin vadesi değerlemeye tabi varlığın faydalı ömrüne benzer süreli olacaktır.(TMS 36-BCZ 52)

5.2 Risksiz Faiz Oranın Devlet Tahvili Getirisi Dışında da Hesaplanabileceğini İfade Eden Hükümler

TFRS'deki bazı hükümlerde risksiz faiz oranının, devlet tahvillerinin getirileri dışında, başka yollarla hesaplanabileceği belirtilmiştir. Bunlar aşağıda sıralanmıştır;

- Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme Standardı TMS 39 EK A

kısının Uygulama Rehberi bölümünde değerlendirme yöntemlerine ilişkin girdiler hakkındaki hükümlere göre bir finansal aracın gerçeğe uygun değeri, aşağıdaki unsurlardan bir veya birden fazlasına dayandırılmış olacaktır (ve belki de başka unsurlara) (TMS 39 – UR82)

a) Paranın zaman değeri (diğer bir ifadeyle, temel veya **risksiz faiz oranı**). Temel faiz oranları, genellikle, devlet tahvillerinin gözlenebilen fiyatlarından elde edilebilir ve çoğunlukla finansal yayınlarda yer alır. Bu tür oranlar, genellikle, öngörülen nakit akışlarının beklenen zamanlamalarına göre farklı zaman aralıklarını içeren faiz oranı getiri eğrisi boyunca farklılık gösterirler. Pratikliğinden ötürü işletme LIBOR veya swap oranı gibi, genel kabul görmüş ve istendiğinde elde edilebilir olan bir oranı gösterge oran olarak alabilir (örneğin LIBOR, risksiz bir faiz oranı olmadığından, işletme, ilgili finansal araca ilişkin kredi riski düzeltmesini anılan aracın kredi riskinin söz konusu gösterge orana ilişkin kredi riskiyle karşılaştırılması suretiyle belirler). Bazı ülkelerde, devlet tahvilleri büyük bir kredi riski taşıyor olabilirler ve anılan ülkelerin para biriminden ihraç edilen araçlar için gösterge olarak alınabilecek durağan bir temel faiz oranı sağlamayabilirler. Bu ülkelerdeki bazı işletmeler, devletten daha yüksek bir kredi derecesine **ve daha düşük borç oranına sahip olabilirler**. Bu durum-

da temel faiz oranlarının ilgili ülkenin para biriminden çıkarılan **en yüksek dereceli şirket tahvillerinin göz önünde bulundurularak değerlendirilmesi** daha uygun olabilir...

Bu hükümde görüldüğü gibi bazı ülkelerde devletin kredi riski taşıyor olmasından dolayı borçlanma oranı bazı işletmelerden daha yüksek olabilir ve bu gibi durumlarda TFRS'ye göre risksiz faiz oranı olarak en yüksek dereceli şirket tahvillerinin getirilerini kullanılabilir.

- Çalışanlara Sağlanan Faydalar Standardında (TMS 19) “Aktüeryal varsayımlar: iskonto oranı” bölümündeki Paragraf 78’de şöyle denmektedir; (TMS 19-78)

İşten ayrılma sonrasında fayda yükümlülüklerini iskonto etmek için kullanılan oranlar için bilanço tarihindeki yüksek kaliteli kurumsal senetlere ilişkin piyasa getiriler kullanılır ancak bu gibi senetler için derin bir piyasanın bulunmadığı ülkelerde, devlet tahvillerinin (bilanço tarihindeki) piyasa getirileri kullanılır.

Bir sonraki paragrafta da şöyle denmektedir; (TMS 19-79)

İskonto oranı önemli bir etkiye sahip bir aktüeryal varsayımdır. İskonto oranı paranın aktüeryal veya yatırım riskini değil, zaman değerini yansıtır.

Bu hükümler gösteriyor ki TFRS’de devlet tahvilleri ile birlikte “yüksek kaliteli kurumsal senetlere ilişkin pi-

yasa getirileri” paranın zaman değeri olarak, dolaylı olarak da risksiz faiz oranı olarak kullanılabilir.

- Hisse Bazlı Ödemeler Standardı TFRS 2 Ek B-37’de şöyle denmektedir:

Genellikle, risksiz faiz oranı, kullanım fiyatının açıklandığı para biriminin ait olduğu ülkenin ihraç edilen ve değerlendirilen opsiyonun vadesi ile aynı vadeye sahip olan kupon ödemesiz kâğıtlarının üzerindeki getiri oranıdır (opsiyonun kalan süresi ve opsiyonun olası erken kullanımının etkilerinin de dikkate alındığı). Bu şekilde ihraç edilmiş olan kâğıtların bulunmaması durumunda da, koşulların kupon ödemesiz devlet kâğıtlarının üzerindeki getiri oranının risksiz faiz oranını temsil etmediğine işaret etmesi halinde (örneğin yüksek enflasyonlu ekonomiler), bunun yerine **uygun bir ikame unsur kullanmak gerekebilir.** Aynı zamanda, piyasa katılımcılarının değerlendirilen bir opsiyonun beklenen süresine eşit süreye sahip bir opsiyonun gerçeğe uygun değerini tahmin etmeleri sırasında, risksiz getiri oranını, kupon ödemesiz devlet kâğıtları üzerindeki getiri oranı yerine söz konusu ikame unsur aracılığıyla belirlemeleri durumunda, yine söz konusu unsur kullanılmalıdır.

Bu hükümde de devlet kâğıtlarının

üzerindeki getiri oranının risksiz faiz oranını temsil etmediği durumlarda yerine uygun bir ikame kullanılabilceği belirtilmiştir.

6. ÖNERİ

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde risksiz faiz oranı olarak devlet tahvillerinin yıllık (veya değerlemeye tabi varlığa benzer süreli) getiri oranı ile 10 büyük bankanın (aktif büyüklüğüne göre) en yüksek para dilimine verdikleri ve ilan ettikleri yıllık vadeli mevduat faiz oranlarının aritmetik ortalamasının küçük olanını almanın daha uygun olacağını düşünüyoruz. Bunun sebebi, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde² yüksek derecede borçlanma gereksiniminden dolayı devlet tahvili faiz oranı, risksiz faiz oranının olması gereken miktarından daha yüksek olmasıdır (Oran, 2006) ve Türkiye’de hazine borçlanma senetlerinin vadeleri ve Merkez Bankası gecelik oranları oldukça yüksek oynaklık (volatilité) göstermesidir. (Ülgen ve Teker, 2005, 56) Böyle bir uygulama yapıldığı takdirde risksiz faiz oranı tüm firmalar tarafından benzer kullanılacak ayrıca risksiz faiz oranı olması gereken düşük miktarda hesaplanmış olacaktır.

Önerimize göre risksiz faiz oranını bulmak isteyen bir muhasebeci veya

² Amerika Birleşik Devletlerinde 22 Nisan 2008 Tarihi itibari ile vadesi bir yıl olan devlet tahvili getiri oranı %1.86 iken Bankaların yıllık mevduat faiz oranları yaklaşık %2.30 çivarındadır. <http://www.federalreserve.gov/releases/>

değerlemeci öncelikle devlet tahvilinin yıllık getiri oranına bakması gerekmektedir. Muhasebeciler bu rakamlara İMKB'nin sitesinde yayınlanan bültenlerde ulaşabilirler. Örneğin Tablo 1'de görüldüğü gibi 22-04-2008 Tarihi itibari ile kalan vadesi 365 güne en yakın olan devlet tahvilinin basit faiz ile getiri oranı %18,99, bileşik faiz ile getiri oranı %19,06'dır.

Tablo 1: 22-04-2008 Tarihi İtibari ile Devlet Tahvili Getiri Oranları

Valör	Fiyat			Kalan Vade	Getiri	
	En Düşük	En Yüksek	Ağr.		Basit Faizle	Bileşik Faizle
22.04.2008	97,893	97,914	97,898	50	15,67	16,77
22.04.2008	96,881	96,908	96,891	71	16,50	17,63
22.04.2008	101,385	101,385	101,385	71	-	-
24.04.2008	96,299	96,299	96,299	83	16,90	18,04
22.04.2008	96,203	96,203	96,203	85	16,95	18,09
22.04.2008	96,116	96,213	96,205	85	16,94	18,07
22.04.2008	94,861	95,056	94,999	113	17,00	18,02
24.04.2008	94,857	94,857	94,857	118	16,77	17,74
22.04.2008	93,868	93,889	93,879	141	16,88	17,77
22.04.2008	92,703	92,723	92,709	169	16,99	17,77
22.04.2008	90,537	90,586	90,543	218	17,49	18,10
22.04.2008	89,851	89,878	89,864	239	17,22	17,72
24.04.2008	87,280	87,280	87,280	286	18,60	18,96
22.04.2008	87,142	87,172	87,162	288	18,67	19,03
22.04.2008	84,551	84,600	84,556	351	18,99	19,06
22.04.2008	83,377	83,428	83,410	379	19,15	19,08
24.04.2008	79,916	79,941	79,919	468	19,60	19,11
22.04.2008	79,807	79,848	79,836	470	19,61	19,11
24.04.2008	77,628	77,663	77,641	531	19,80	19,01
22.04.2008	77,484	77,571	77,525	533	19,85	19,04
24.04.2008	74,140	74,340	74,290	629	20,08	18,82
22.04.2008	74,070	74,241	74,142	631	20,17	18,89
24.04.2008	98,100	98,100	98,100	657	18,20	19,03
22.04.2008	97,810	98,050	97,962	659	18,23	19,06
24.04.2008	106,650	106,650	106,650	993	-	-
24.04.2008	93,600	93,700	93,663	1000	18,72	19,60
22.04.2008	93,430	93,600	93,587	1002	18,71	19,59
22.04.2008	94,200	94,600	94,442	1415	18,73	19,61
24.04.2008	86,900	86,920	86,916	1616	18,75	19,63
22.04.2008	86,650	86,750	86,714	1618	18,79	19,67

Kaynak: <http://www.imkb.gov.tr/bultenler.htm>

Önerimizi uygulamak isteyen bir muhasebecinin veya değerlemecinin yapacağı ikinci işlem en büyük 10 bankanın hangileri olduğunu bulmak ve bu bankaların en büyük para dilimine verdikleri yıllık vadeli mevduat faizi oranlarının aritmetik ortalamasını hesaplamaktır.

Muhasebeci en büyük 10 bankayı tespit etmek için BDDK'nın internet sitesinden Finansal Piyasalar Raporları bölümünden faydalanabilirler. Tespit ettikleri bankaların en büyük para dilimine verdikleri yıllık vadeli mevduat faizi oranlarını da bankaların kendi internet sitelerinden ulaşabilirler.

Örneğin 22 Nisan 2008 Tarihi itibari ile 10 büyük bankanın en büyük para dilimine verdikleri yıllık vadeli mevduat faizi oranları aşağıdaki gibidir:

Tablo 2: 10 Büyük Bankanın En Büyük Para Dilimine Verdikleri Yıllık Vadeli Mevduat Faizi Oranları

Banka Adı (Aktif büyüklük sırasına göre)	Toplam Aktif Büyüklükteki Payı	En Büyük Para Dilimine Verdiği Yıllık Vadeli Mevduat Faiz Oranı
T.C.Ziraat Bankası	14,2	15,00
T. İş Bankası	14,1	15,25
Akbank T.A.Ş.	11,8	16,00
T. Garanti Bankası	10,9	15,75
Yapı ve Kredi Bankası	8,8	16,00
T. Vakıflar Bankası	7,4	15,00
T. Halk Bankası	7,0	14,50
Finansbank A.Ş.	3,5	14,50
Denizbank	2,4	16,25
Oyak Bank	2,2	16,40
	Ortalama	15,465

Bu arada şunu da belirtelim ki gerek devlet tahvilinin getirisi tespit edilirken, gerekse 10 büyük bankanın yıllık mevduat faiz oranları hesaplanırken rakamlar vergi öncesi alınması (faiz için %15 stopajı, devlet tahvili için %10 stopajı dikkate almamız gerekir) gerekir bunun sebebi TFRS'de iskonto oranlarının vergi öncesi alınmasının gerektirilmesidir. (TMS 36-55, TMS 37-47, TMS 41-20).

Böylelikle, Tablo'dan da görüldüğü gibi Türkiye'de 10 büyük bankanın en büyük para dilimine verdikleri vadeli mevduat yıllık faiz oranlarının ortalaması %15,465'tir ve bu oran devlet tahvilinin getirisinden daha düşüktür.

Bu durumda muhasebeci veya değerlemeci önerimize göre risksiz faiz oranı

olarak %15,465'i alabilir ve bu durum TFRS hükümlerine uygundur. (TFRS 2 Ek B-37)

7. SONUÇ

TFRS hükümlerinin uygulanmaya başlanması ile risksiz faiz oranlarının tespiti muhasebeciler ve değerlemeciler için önemli bir husus haline gelecektir. Görüldüğü gibi gerek pratikte, gerek TFRS hükümlerinde ve gerekse teorik tartışmalarda risksiz faiz oranının tespitinde ortak bir uygulama, hüküm yada görüş bulunmamaktadır. Bu makede sunulan devlet tahvillerinin yıllık (veya değerlemeye tabi varlığa benzer süreli) getiri oranı ile 10 büyük bankanın (aktif büyüklüğüne göre) en yüksek para dilimine verdikleri ve ilan ettikleri yıllık vadeli mevduat faiz oranlarının aritmetik ortalamasının küçük olanının alınmasına dair öneri uygulandığı takdirde, TFRS hükümlerine de uygun olacak şekilde, risksiz faiz oranının ülkemizde daha gerçekçi tespit edileceği ve uygulamada bir yeknesaklık sağlanacağı, görüşü savunulmaktadır.

KAYNAKÇA

Armitage, Seth. (2005) **The Cost of Capital**, Edinburg: Cambridge Univesity Press

Azar, Samih Antoine. (2008) "The Minimum Required Rate Of Return", Business & Economics, Haigazian University, **Applied Financial Economics Letters**, Vol. 4, 2008, ss.137-139

Brealey, Richard A. Myers, Stewart C. (1996) **Principal of Corporate Finance**, 5. Ed., New York, The McGraw-Hill Companies Inc.

Brooks, Chris; Skinner, Frank. (2000) "What Will Be The Risk-Free Rate and Benchmark Yield Curve Following European Monetary Union?" **Applied Financial Economics**, Vol. 10, Issue 1, 2000, ss.59-69

Bruner, Robert F.; Eades, Kenneth M.; Harris, Robert S.; Higgins, Robert C. (1998) "Best Practices in Estimating the Cost of Capital: Survey and Synthesis" **Financial Practice and Education**, Vol. 8, Issue 1, 1998, ss.16-22

Damodaran, Aswath. **Discussion Issues and Derivations-Riskfree Rate**, (10 Aralık 2007)

http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/AppldCF/derivn/ch4deriv.html

Damodaran, Aswath. **Estimating Risk Free Rate**, (10 Nisan 2008)

www.stern.nyu.edu/~adamodar/pdf-files/papers/riskfree.pdf

Damodaran, Aswath. (2002) **Investment Valuation: Tools and Techniques for Determination the Value of Any Asset**, USA: John Wiley & Sons, 2. Ed.

Eckel, Leonard; Fortin, Steve; Fisher, Kathryn. (2003) "The Choice of Discount Rate For External Repeating Purposes: Consideration For Standard Setting", **Ac-**

counting Forum, Vol. 27, Issue1 1, 2003, ss.19-31

Gürbüz, A. Osman; Erginçan, Yakup. (2004) **Şirket Değerlemesi Klasik ve Modern Yaklaşımlar**, İstanbul: Literatür Yayınları

<http://www.imkb.gov.tr/bultenler.htm> (22 Nisan 2008)

<http://www.federalreserve.gov/releases/> (22 Nisan 2008)

International Financial Reporting Standard Board, UMS 19, UMS 37, UMS 38, UMS 39, UMS 41, UMS 47

Meggison, William L.; Smart, Stock B. (2006) **Introduction to Corporate Finance**, Australia: Thomson

Oran, Jale Sözen. Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. İngilizce İşletme Bölümü Doçent. "Türkiye'de Risksiz Faiz Oranı" konulu görüşme: 5 Mart 2008

Reuben, Advani, **Wall Street MBA: Your Personal Crash Course in Corporate Finance**, New York: McGraw-Hill Companies, 2006

Rutterford, J. M.; Gregory, A. (1999) **The**

Cost Of Capital in The UK: A Comparison Of The Perceptions Of Industry And The City, London: Chartered Institute of Management Accountants

Ryan, Bob. (2007) **Corporate Finance and Valuation**, London: Thomson

Siegel Jeremy J.; Warner, Jerold B. (1977) "Indexation, The Risk-Free Asset, And Capital Market Equilibrium", **The Journal of Finance**, Vol 32, Issue 4, 1977, ss.1101-1107

Ülgen, Murat. Suat Teker, (2005) "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda İşlem Gören Sanayi Şirketleri İçin Bir Analitik Değerleme Tekniği Uygulaması", **İTÜ Dergisi/b Sosyal Bilimler**, Cilt 2, Sayı 1, 2005

Weston, Fred; Besley, Scott; Brigham, Eugene E. (1996) **Essential Managerial Finance**, 11. Ed., Fort Worth, The Dryden Press

Witmer, J., L. Zorn, "Estimating the Cost of Equity for Canadian and U.S. Firms" **Bank of Canada Working Paper**, No. 2007-48.

