

Sigorta Şirketlerinde Özkaynak Maliyetinin Belirlenmesinde Kullanılan Yöntemlerin Karşılaştırılması

Seyfettin ÜNAL

Yrd. Doç. Dr., Dumlupınar Üniversitesi, İİBF
İşletme Bölümü
sunal@dumlupinar.edu.tr

I. Giriş

Bir işletmenin piyasa değerinin belirleyicisi varlık yatırımlarının sağlanması beklenen nakit akımlarının bugünkü değeridir. Söz konusu değer sermaye maliyetinin üzerinde olması halinde firmanın piyasa değerine artı değer olarak yansıyor, altında kaldığı takdirde eksi değer olarak yansıtacaktır. Dolayısıyla firmanın değerinin artmasına veya azalmasına neden olabilecek “değer” unsurunun belirleyicisinin sermaye maliyeti olduğu görülür.

Bilindiği üzere sermaye maliyeti bir firmanın sağlayacağı her bir liralık ilave finansmanın maliyetini ifade eder. Bir başka ifadeyle Launie'ye (1971) göre ise firmanın sermaye yapısını oluşturan bileşenlerin her birinin fırsat maliyetinin ağırlıklı ortalamasıdır. Normal şartlarda bir firmanın vade uyumunun da bir gereği olarak genellikle kısa vadeli fon gereksinimini ticari borçlar gibi kalemlerle otomatik olarak sağlayacağı varsayılır. Dolayısıyla sermaye maliyeti hesabında dikkate alınan finansman ihtiyacının, uzun vadeli varlık yatırımlarını gerçekleştirmeye yönelik olduğu kabul edilir. Sermaye maliyetinin kapsamında ise borçlanma maliyeti, imtiyazlı hisselerin maliyeti ve özkaynak maliyeti bileşenleri yer almaktadır. Firmanın gelecek dönemlerde de mevcut sermaye yapısını koruyacağı düşünülerek veya hedef sermaye yapısı göz önünde bulundurularak, bu bileşenlerin ağırlıklı ortalama maliyeti dikkate alınarak sermaye maliyeti hesaplanmaktadır. Böylelikle ulaşılabilecek sermaye maliyeti önemlidir çünkü firmanın alacağı yatırım kararlarında bir değerlendirme unsuru olarak karşımıza çıkmaktadır. Gerek tek bir projenin yatırım yapılabilir olup olmadığına karar verirken, gerekse bir birine alternatif projeler arasında seçim yaparken referans alınan bir değerlendirme kriteri olarak, sermaye maliyeti karşımıza çıkmaktadır.

Sermaye maliyetini oluşturan üç unsurdan borçlanma maliyetini ve imtiyazlı hisse maliyetini tahminlemek, özkaynak maliyetine kıyasla göreceli olarak daha kolay bir konu iken özkaynak maliyetinin öngörülmesi daha komplekstir. Hissedarların elde etmeyi beklediği getiri, kâr payları ve firmanın kârlılığındaki artış beklentileri dikkate alınarak belirlenmektedir. Şüphesiz bu işlem bir takım istatistiksel zorlukları içeren subjektif bir süreçtir. Özkaynak maliyeti kendi içinde iki bileşeni içermektedir. Bunlar dağıtılmayıp otofinansman amacıyla firmada bırakılan fonların maliyeti ile yeni hisse senedi ihracı yoluyla finansman sağlamanın maliyetleridir. Esasen ikisi arasındaki yegâne farkı yeni hisse senedi ihraç edilmesi halinde söz konusu olan ihraç maliyetleri oluşturmaktadır.

Finans teorisi sanayi sektörü firmaları için getirinin, riskin bir fonksiyonu olduğuna işaret etmektedir. Fakat bu durum sanayi sektörü dışındaki firmalar için birebir aynı değildir. İmalat sanayi firmalarının üretim fonksiyonu ve bu üretim yeteneklerinin yarattığı getiri piyasadaki yatırımcılar için firmanın değerlendirilmesinde esas alınan temel göstergeleri oluşturmaktadır. Dolayısıyla imalat sanayi firmalarının yaptıkları yatırımlar daha çok üretim imkânlarını genişletmek veya geliştirmek için yapılmaktadır. Fakat sigorta şirketleri gibi finans sektörü firmalarının firma değerini belirlemede esas alınabilecek bu türden üretim çıktılarına rastlanılmaz. Üretim çıktısının ölçümü finansal hizmet sektörü kuruluşlarında oldukça zordur, çünkü fiziki bir üretim sözkonusu değildir. Örneğin sigorta şirketlerinin faaliyet konusunu hem başkalarının risklerini yönetmek hem de kendi finansal yatırımlarının riskini yönetmek oluşturmaktadır (Lee ve Cummins, 1998).

Genel olarak finansal hizmet üreten kuruluşlarda ve özel olarak sigorta firmalarında sermaye yapısı bileşenlerinin maliyetinin ölçümünden önce, bu bileşenlerin tipik bir sanayi kuruluşundan muhasebe raporlaması anlamında büyük bir farklılık gösterdiğini hatırlatmakta yarar vardır. Zira temel işlevi başta sanayi sektörü olmak üzere diğer işletmelere finansman sağlamak olan finans kuruluşlarının bilançosu adeta sanayi firmalarına göre varlık ve kaynakların yer değiştirmiş hali olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca neredeyse tamamı finansal nitelikte olması sebebiyle sözkonusu varlık ve kaynakların değerlendirilmesi de imalat sanayi işletmelerine göre daha büyük zorluklar içermektedir. Stowe'un (1978) belirttiği gibi reel varlıklar doğrudan üretim faaliyetinde kullanılanları sonucu gelir yaratan reel ve birhayli durağan varlıklarken, finansal varlıklar gelecekteki üretim faaliyetlerinin yaratması beklenen getiriler üzerindeki hakları temsil eden oldukça likit varlıklardır. Çalışmada birinci bölümü oluşturan giriş kısmını takibeden ikinci bölümde sermaye yapısı ve sermaye maliyeti konularına değinildikten sonra, üçüncü bölümde sigortacılık sektörü, dördüncü bölümde ise sigorta şirketlerinin mali tabloları hakkında bilgi sunulacaktır. Sigorta firmalarının sermaye yapısı ve özkaynak maliyetinin hesaplanmasına ilişkin yaklaşımlar beşinci bölümde yer almakta olup, çalışma sonuç ve değerlendirmelerin yer aldığı altıncı bölümle sonlanmaktadır.

2. Sermaye Yapısı ve Sermaye Maliyeti

Sermaye yapısı ve sermaye maliyeti konuları birbiriyle doğrudan ilişkili konular olduğundan öncelikle sermaye yapısının bir firma için sahip olduğu öneme, sermaye bileşenlerine ve optimal sermaye yapısının belirlenmesine ilişkin teorik temellere değinmekte yarar vardır.

2.1. Sermaye Yapısı

Bilindiği üzere bir firma, faaliyetlerinin doğal yapısı gereği "işletme riski" olarak ifade edilen ve sahip veya sahipleri tarafından yüklenilen bir riski bünyesinde barındırır. Eğer firmanın borçlanma yoluyla sağladığı finansman sözkonusu ise kredi verenler ve sermayedarlar olmak üzere yatırımcılarını iki gruba ayırdığı söylenebilir. Bu durumda işletme riskinin tamamı yalnızca sermayedarlar üzerinde yoğunlaşmış olur. Dolayısıyla kredi kullanımının hiç olmadığı bütün finansmanın hissedarlar tarafından sağlandığı durumda hissedarlar sadece işletme riskini taşıırken; borçlanma yoluyla da finansman sağlanmasının sözkonusu olduğu durumda bunun yarattığı ilave riske "finansal risk" denilmektedir.

İşletme riski firmanın gelecekteki özkaynak getiri oranı (ÖGO) üzerindeki belirsizlikler olup, bu da beklenen ÖGO'nun standart sapmasıyla sayısal olarak hesaplanır. Firmanın hiç borç finansmanı kullanmadığı bir başka ifadeyle finansal kaldıraç kullanmadığı durumda varlık getiri oranı (VGO), ÖGO'ya eşit olacağından işletme riski de toplam riskine eşit olacaktır. Diğer taraftan kredi finansmanının olması halinde toplam risk işletme riski ve finansal riskin toplamından oluşacaktır. Özetle, finansal kaldıraç hissedarların hem yüklediği riski hem de yatırımlarından bekledikleri riski yükseltmektedir.

Borçlanma yoluyla finansmanın sözkonusu olduğu durumda "sermayedarların beklenen getirilerindeki artışa kıyasla ekstra riski yüklenmelerine değip değmeyeceği" kilit soruyu oluşturur. Bu soruya verilecek cevabı belirlerken dikkate alacağımız konu ise, sermaye yapısıdır. Sermaye yapısı teorisi bize kesin bir cevap sunmamakla birlikte optimal dolayısıyla hedef sermaye yapısını tespit etme konusunda yön gösterici olacaktır. Finans literatürüne bakıldığında, 1958 yılına gelene dek ideal sermaye yapısının belirlenmesi konusunun pek fazla önemsendiği ve bir takım ciddi hesaplamalar yoluyla modeller oluşturularak belirlendiği söylenemez. Bunun yerine daha basit ve içgüdüsel tahminlemeler yoluyla yapılmaktaydı (Cottle vd., 1988: 584). Fakat 1958 yılında American Economic Review'in Haziran sayısında Franco Modigliani ve Metron H. Miller imzalı çalışma bu konuda adeta çığır açmıştır.

Modigliani-Miller (MM) modelleri, bu modellerin aslında en büyük zafiyetini oluşturan bir takım varsayımlar üzerine inşa edilmiştir. Bunlar örneğin, bütün birey ve firmaların risksiz faiz oranından borçlanabildiği veya hisse senedi ve tahvillerin etkin işleyen sermaye piyasalarında işlem gördüğü gibi gerçek piyasa şartlarını halen günümüzde ve en gelişmiş ekonomilerde bile yansıtmaktan oldukça uzak görülen varsayımlardır. Buna rağmen MM modelleri finans literatüründeki yerini almış ve halen de korumaya devam etmektedir. Dolayısıyla MM modellerinin önemli bir başlangıç noktası olduğundan hareketle optimal sermaye yapısının tespitinde temel alınması sözkonusudur.

MM ilk olarak, kurumlar vergisi veya bireylerin gelir vergisinin olmadığı varsayımı altında, bir firmanın (finansal kaldıraç olsun veya olmasın) değerinin; faiz ve vergi öncesi kânnın (FVÖK), firmanın risk sınıfını yansıtan orandan iskonto edilmesiyle bulunduğunu göstermektedir (Brigham ve Gapenski, 1994: 532):

$$V_L = V_U = FVÖK/WACC = FVÖK/k_s U \quad (1) \quad \text{burada,}$$

V_L = finansal kaldıraç kullanan firmanın değeri

V_U = finansal kaldıraç kullanmayan firmanın değeri

WACC= ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti

$k_s U$ = finansal kaldıraç olmayan firma için beklenen getiri oranı

Bu durumda, vergiler yokken firmanın değeri finansal kaldıraçtan bağımsızdır. Dolayısıyla, herhangi bir firmanın ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (WACC) sermaye yapısından bağımsızdır. Böylece, ne kadar borç kullanırsa kullansın firmanın ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti özkaynak maliyetine

eşit olmaktadır (Brigham ve Gapenski, 1994: 533).

Modigliani ve Miller 1963 yılında yayınladıkları ikinci çalışmalarında kurumlar vergisinin etkisini de dikkate almışlardır. Finansal kaldıraç kullanımı bir firmanın piyasa değerini yükseltecektir. Çünkü faiz giderleri vergiden düşülebilmekte bu da firmanın gelirlerinden hissedarlara ödenecek payın artması anlamına gelmektedir. Kurumlar vergisinin dikkate alındığı durumda yukarıdaki eşitlik şu şekilde tekrar ifade edilebilir:

$$V_L = V_U + TD \quad (2)$$

Burada T kurumlar vergisi oranını temsil etmektedir. Böylece, kurumlar vergisinin hesaba katılmasıyla, finansal kaldıraç kullanan firmanın piyasa değeri finansal kaldıraç kullanmayan firmaya kıyasla daha yüksek olacaktır. Öyle ki, teorik olarak tamamen borçla finanse edilmesi halinde firmanın piyasa değeri maksimize edilecektir.

2.2. Özkaynak Maliyeti

Buraya kadar sözüedilen sermaye yapısı kapsamında da anlaşılacağı üzere aslında sermaye yapısı ve sermaye maliyeti konuları iç içe geçmiş durumdadır. Sermaye yapısı firmanın sermaye maliyetini etkilediği gibi, sermaye bileşenlerinin her birinin maliyeti de optimal sermaye yapısının belirlenmesinde etkilidir. Sermaye bileşenleri olan borçların ve özkaynakların maliyeti sermaye maliyeti kavramını oluşturur. Özkaynak maliyeti açıldığında ise içerisinde imtiyazlı hisselerin maliyeti, dağıtılmamış kârların maliyeti ve yeni hisse senedi ihracı yoluyla finansman sağlamanın maliyetinin yer aldığı görülür. Borçlanma ile birlikte sözüedilen özkaynak bileşenlerinin maliyetlerinin ağırlıklı ortalaması (WACC) sermaye maliyetini oluşturmaktadır. Burada ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinden (WACC) anlaşılması gereken geçmiş veya mevcut dönem maliyetleri değil gelecek dönem sağlanacak finansmanın maliyetini ifade eder. Bu açıdan sözkonusu maliyet sermayenin marjinal maliyeti anlamına gelmektedir.

Borçlanma maliyeti, ihraç giderlerini de kapsamak üzere tahvil kupon faiz oranının vergi oranına göre düzeltilmiş halini temsil etmektedir. Bu durumda borçlanmanın maliyeti $k_D(1 - T)$ dir. İmtiyazlı hisse senedinin maliyeti ise ödenecek imtiyazlı kâr payının, ihraç giderleri sonrası imtiyazlı hisse senedinin fiyatına oranı olup $k_{ps} = D_{ps}/P_n$ ile hesaplanmaktadır. Özkaynak bileşenlerinden diğer ikisini oluşturan dağıtılmamış kârların ve yeni hisse senedi ihracının maliyetlerini belirlemede literatürde kullanılan dört farklı yaklaşımdan sözedilebilir. Bunlar sermaye varlıklarını değerlendirme modeli (CAPM), kâr payı iskonto modeli (DDM), risk primi ilave edilmiş tahvil faizi yaklaşımı ve opsiyon fiyatlama modelleridir. Yeni hisse senedinin maliyetini dağıtılmamış kârların maliyetinden ayıran unsur ihraç maliyeti olduğundan, temel olarak dağıtılmamış kârların maliyetinin belirlenmesiyle yeni hisse senedinin maliyetinin ifade edilmesi kolaylıkla mümkündür.

Sharpe'a Nobel ödülü kazandıran 1964 tarihli çalışmasıyla ilk kez ortaya konup daha sonra altında yatan varsayımları Jensen tarafından açıklanan CAPM, piyasa riski ve beklenen getiri arasındaki ilişkiyi açıklamaktadır. Model, sermaye yapısını açıklayan Modigliani-Miller modelinde olduğu gibi pek gerçekçi olmayan bir dizi varsayımlar üzerine kuruludur (Van Home, 2002: 62). Teorinin içerisinde

yer alan sermaye pазanı doğrusu (CML) piyasadaki etkin portföylerin karşılıklı risk ve getiri ilişkisini göstermektedir. Sözkonusu etkin portföy kavramı piyasa portföyü ile risksiz bir menkul kıymetin bileşimini ifade etmektedir. Diğer taraftan menkul kıymet piyasa doğrusu (SML) ise tek bir hisse senedi için risk ve getiri ilişkisini yansıtmaktadır. Bir başka ifadeyle herhangi bir hisse senedinden beklenen getiri, risksiz faiz oranına ilave edilecek olan piyasa risk primiyle hesaplanır (Copeland ve Weston, 1992: 198). Dolayısıyla, CAPM'e göre sermaye maliyetini oluşturan iki temel maliyet bileşeni risksiz faiz oranı ve ona eklenen risk primidir. Risk primi ise piyasa portföyünün risk priminin sözkonusu hisse senedinin piyasa portföyüne göre riski olan betasıyla çarpımı olarak ifade edilir. Buna göre bir firma için hissedarlara kâr payı olarak dağıılmayıp otofinansman amacıyla işletmede bırakılan fonların maliyeti şu şekilde hesaplanabilir:

$$k_S = k_{RF} + (k_M - k_{RF})\beta_i \quad (3) \quad \text{burada,}$$

k_{RF} = risksiz faiz oranı

k_M = piyasa portföyünden beklenen getiri

β_i = firmanın betası

Konuya bir de başlangıçta sözü edilen işletme riski ve finansal risk perspektifinden bakılması halinde, finansal kaldıraç kullanan firmanın özkaynak maliyetinin risksiz faiz oranı, işletme riski ve finansal risk priminin toplamından oluştuğu hatırlanacaktır. Buradan hareketle Hamada (1969) sermaye varlıklarını değerlendirme modeli (CAPM) ve Modigliani-Miller modelini biraraya getirerek yukarıdaki eşitliği şu şekilde yeniden ifade etmiştir:

$$k_{SL} = k_{RF} + (k_M - k_{RF})\beta_U + (k_M - k_{RF})\beta_U(1-T)(D/S) \quad (4) \quad \text{burada,}$$

β_U finansal kaldıraç kullanmayan firmanın piyasa riskini yani betasını temsil etmektedir. Dolayısıyla, bir firmanın piyasa riskini β_U ile ölçülen işletme riski ve $\beta - \beta_U = \beta_U(1-T)(D/S)$ ile ölçülen finansal riski belirleyecektir. Bu ilişki, bir firmanın özkaynak maliyetinin tahmininde kullanılabilir. Halka açık birbirine benzer firmaların betaları ve finansal kaldıraçları dikkate alınarak, analize konu olan bir firmanın sermaye yapısı ve vergi oranı ile uyumlaştırdıktan sonra sözkonusu firmanın bata tahminlemesi yapılabilir. Bir başka bakış açısıyla, firmaların sermaye yapısını değiştirmek suretiyle finansal kaldıraçını ve dolayısıyla betasını değiştirmek sözkonusu olabilmektedir.

Şunu ifade etmekte yarar var ki varsayımları nedeniyle CAPM ciddi sorgulamaya tâbi olan bir modeldir. CAPM, riski yalnızca hisse senedinin piyasa portföyüne göreceli riski olarak açıklayan tek faktörlü bir modeldir. Dolayısıyla, bu zaafı gidermek adına Ross tarafından arbitraj fiyatlama teorisi (APT) ortaya konulmuştur. APT beklenen getiriyi, iki veya daha fazla açıklayıcı risk faktörünün bir fonksiyonu olarak ifade etmeye imkan veren bir modeldir (Copeland ve Weston, 1992: 219).

$$k_i = k_{RF} + (\lambda_1 - k_{RF})\beta_{i1} + \dots + (\lambda_j - k_{RF})\beta_{ij} \quad (5) \quad \text{burada,}$$

λ_j = portföy getirisinin j'inci faktöre karşı birim hassasiyeti

Görüldüğü gibi CAPM sermaye bütçelemesi ve sermaye maliyeti hesaplanmasında esas alınabilecek temel bir teorik yaklaşımdır. APT de yine aynı amaca hizmet eden, CAPM'den daha genel kapsamlı bir model olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sermaye maliyeti hesaplamasında başvurulan bir diğer yaklaşım kâr payı iskonto modelidir (DDM). Yaklaşım, bir hisse senedinin piyasa değerinin o hissenin gelecek dönemlerde dağıtması beklenen kâr paylarının bugünkü değeri olduğu esasına dayanmaktadır. Böylece hisse senedinin piyasa değeri veri alınıp, beklenen kâr payı ödemeleri aşağıdaki eşitlikte yerine konularak beklenen getiri için çözüm yapılabilir. Buradan hareketle hisse senedi fiyatının ima ettiği beklenen getiri yani dağıtılmamış kârların maliyeti hesaplanabilir (Van Home, 2002: 31):

$$P_0 = D_1 / (k_s - g) \quad \longrightarrow \quad k_s = (D_1 / P_0) + g \quad (6) \quad \text{burada,}$$

P_0 = hisse senedinin piyasa fiyatı

D_1 = gelecek dönemde ödenmesi beklenen kâr payı

g = kâr payının (firmanın) büyüme oranı

Eşitlikte firmanın ve dolayısıyla kâr paylarının büyüme oranının tespitinde belirleyici konumundaki büyüme oranının (g) hesaplanması kritik öneme sahiptir. Bu noktada firmanın geçmiş dönemlere ilişkin büyüme oranlarından faydalanılabileceği gibi, dağıtılmayan kârların oranı ve ÖGO kullanılarak veya analistlerin tahminlerinden yararlanılabilir yada bu üç yöntemin bir ortalaması alınarak (g)'nin tespitine çalışılabilir.

CAPM ve APT'nin yanısıra sermaye maliyeti hesabında başvurulabilecek üçüncü bir yöntem de tahvil getirisi+risk primi yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda firmanın kendi tahvillerinin getirisine ilave edilecek bir risk primiyle sermaye maliyetine ulaşılması sözkonusudur. İlave risk priminin hesaplanmasında ise kurumsal yatırımcılar nezdinde yapılan araştırmaların sonuçlarından yola çıkarak bir öngörü de bulunulabileceği gibi; ayrıca DDM modelinden de yararlanılması sözkonusudur. DDM'e göre piyasa portföyünün beklenen getiri ortalaması ile firma tahvillerinin getiri ortalaması arasındaki fark dikkate alınarak risk primine ulaşılmaktadır. Bu konudaki en büyük problem, ülkemiz gibi firma tahvillerinin yok denecek düzeyde olduğu ekonomilerde tahvil getirisi+risk primi yaklaşımından sonuç almanın pek mümkün olmamasıdır.

Yeni ihraç edilecek hisse senedinin maliyetinin, dağıtılmayan kârların maliyetinden farkını oluşturan temel nokta ihraç maliyetleridir. Sözkonusu maliyetler ise yatırım bankası komisyonları gibi hesaplanması kolay ve net olan unsurların yanısıra, fiyatı etkileyebilecek piyasa baskısı ve asimetric bilgi kaynaklı maliyetler gibi belirlenmesi oldukça zor unsurları da içermektedir. İhraç giderleri ihraç fiyatının oranı şeklinde belirlenerek CAPM ve özellikle DDM modellerine eklenerek, yeni hisse senedinin maliyeti her iki yöntemle göre aşağıdaki gibi hesaplanabilecektir (Brigham ve Gapenski, 1994: 359):

CAPM'e göre;

$$k_e = k_s + \text{ihraç maliyeti oranı} \quad (7)$$

DDM'e göre;

$$k_e = [D_1 / (P_0(1-IMO))] + g \quad (8) \quad \text{burada,}$$

IMO = ihraç maliyeti oranı

Üç yöntemin (CAPM, DDM, tahvil getirisi+risk primi) uygulanması sonrası elde edilen sermaye maliyeti sonuçlarının farklılık göstermesi durumunda, sonuçların ortalamasını almak da önemli bir gösterge oluşturabilecektir. Fakat yaklaşımların ortaya koyduğu sonuçlar arasında çok büyük farklılıklar varsa hangi sonucun daha doğru bir gösterge olacağına karar vermek finans yöneticisinin bilgi ve deneyimini kullanarak bir yargıya varmasını ve seçim yapmasını gerektirir. Elbette bunu yaparken "hangi yöntemde kullanılan verilerin daha sağlıklı ve güvenilir olduğu" sorusunun cevabı oldukça belirleyici olacaktır.

Buraya kadar hesaplanan sermaye bileşenlerinin maliyetleri bir araya getirilerek bir firma için sermayenin marjinal maliyetini oluşturmak üzere ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (WACC) hesaplanabilmektedir. Firmanın hedef sermaye yapısına en yakın biçimde bileşenlerin ağırlıkları dikkate alınarak WACC aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$WACC = w_d k_d (1-T) + w_{ps} k_{ps} + w_{ce} (k_e \text{ veya } k_s) \quad (9) \quad \text{burada,}$$

w = sermaye bileşeninin ağırlığı

Sermaye maliyetinin sözü edilen temel bileşenlerine ilave olarak kurumsal yönetim maliyetleri olarak da adlandırabileceğimiz finansal stres ve temsil maliyetleri unsurlarının da eklenmesiyle en doğru ve kapsamlı sermaye maliyeti hesaplanması gerçekleştirilmiş olur (bkz. örneğin, Jensen ve Meckling, 1976). Fakat finansal stres ve temsil maliyetlerinin hesaplanması hiç de kolay olmayıp oldukça muğlak bir boyutu içermektedir. Firmalar sermaye maliyetlerini minimize edecek biçimde optimal sermaye yapılarını oluştururken bir takım noktalara dikkat etmelidir. Riski yüksek olan (varlıklarının beklenen getirisindeki değişimleri yüksek olan) firmaların, finansal stres maliyetinin borçlanmanın getireceği avantajları ortadan kaldırdığını dikkate alarak daha az borçlanması doğru olacaktır. Diğer taraftan fiziki ve pazarlanabilir varlıkları fazla olan firmaların borçlanma kapasitesi daha yüksektir. Ayrıca, mevcut ve gelecekte yüksek vergi dilimine tâbi firmalara borçlanmanın sağlayacağı avantajlar daha yüksek olacaktır (ampirik bulgulara ilişkin bkz. örneğin, Taggart, 1977; Marsh, 1982). Sermaye yapısına ilişkin olarak literatürde asimetrik bilgi konusunun da işlendiğini belirtmekte yarar olup, bu konuda Donaldson'un (1961) ve Myers'in (1984) çalışmaları incelenebilir. Özetle, borç finansmanın sağladığı vergi avantajları nedeniyle firmaların sermaye bileşenleri içinde borçlanmaya yer vermesinde yarar vardır. Fakat finansal stres ve temsil maliyetleri borç kullanımını sınırlar; çünkü belli bir düzeyin ötesinde, sağlanacak avantajları ortadan kaldırır. Son olarak, asimetrik bilgiden dolayı yüksek maliyetle hisse senedi ihraç etmek zorunda kalmadan kârlı yatırım fırsatlarını değerlendirebilmek için, firmaların belli bir borçlanma kapasitesini rezerve ettikleri söylenebilir.

3. Sigortacılık Sektörü

Sigortacılık sektörünün ekonomik hayatta mikro ve makro anlamda iki önemli fonksiyonu yerine getirdikleri görülür. Sigorta şirketleri kişi ve kuruluşların çeşitli risklerini devralmak suretiyle sağladıkları hizmetle mikroekonomik anlamda fayda yaratırlar. Ayrıca bu riskleri prim karşılığında devralarak elde ettikleri fonları sermaye piyasalarına sunarak finans piyasalarının işleyişine çok önemli bir katkı sağlarlar. Özellikle ülkemiz gibi sermaye birikimi yetersiz olan ülkelerde reel sektörün ihtiyaç duyduğu uzun vadeli fon sunumu oldukça kritik öneme sahiptir. Sigortacılık sektörü temel olarak hayat sigortası ve hayat dışı sigortalar olmak üzere iki temel gruba ayrılmaktadır. Geniş kapsamına rağmen özellikle makroekonomik anlamda yerine getirdikleri işlev bakımından hayat sigortası grubunun daha fazla önem arz ettiği söylenebilir.

4. Sigorta Şirketlerinin Mali Tabloları

Sigorta şirketlerinin mali raporları gerek imalat sanayi firmalarından gerekse içinde yer aldığı finans sektöründeki diğer firmalardan daha farklıdır. Faaliyetlerini sürdürmek için bir taraftan diğer firmalar gibi reel varlıklar edinmeleri sözkonusu iken, yansırı diğer firmalardan farklı olarak prim üretiminden acentelerine komisyon ödemeye, tazminat ödemekten yasal düzenlemelere göre teknik karşılıklar ayırmaya kadar değişik pek çok işlemleri gerçekleştirmek ve hesapları takip etmek durumundadırlar. Örneğin sigorta şirketlerinin dönem kâr/zararının tam olarak belirlenmesi mümkün değildir. Alacak ve borçların yine tam olarak bilinmesine imkân yoktur. Öyle ki, alacaklıların kim ve ne kadar alacağı olduğu bilinmez çünkü güvence altına alınan hasar riskinin gerçekleşmesi durumunda tazminat ödemesi sözkonusu olacaktır. Dolayısıyla, bu ödemelerin ne zaman ve kime yapılacağı konusu belirsizdir. Bu belirsizlikler nedeniyle karşılık konusu, gerek teknik gerekse yasal olarak özel hesaplama ve düzenlemelere tabidir. Özetle, yapılarının doğal sonucu olarak ortaya çıkan bu farklılıklar, sigorta firmalarının sermaye yapısını, mali analizini ve değerlemesini de farklı kılmaktadır.

5. Sigorta Şirketlerinin Sermaye Yapısı ve Özkaynak Maliyeti

Finansal hizmet üreten firmaların sermaye bileşenleri sanayi firmalarından birhayli farklıdır. Sigorta şirketleri birer finansal hizmet kuruluşu olmasına rağmen onların sermaye yapısı diğer finansal sektör firmalarından da, örneğin bankalardan, önemli farklılıklar gösterir. Doğal olarak bu farklılık sermaye gereklerine ve sermaye maliyeti konusuna da yansır. Sanayi şirketlerinde sermaye maliyeti yatırım alternatiflerinin değerlemesinde referans olarak alınan bir ölçüttür. Sigorta şirketlerinde ise sermaye maliyeti poliçe fiyatlaması, bir diğer deyişle prim tespitinde dikkate alınan bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Poliçe fiyatlamasına ilişkin çalışmalarında Quirin ve Waters (1975) sigorta şirketinin portföy getirisinin, poliçe priminin belirlenmesinde etkili olduğu gibi sermaye maliyeti üzerinde de dolaylı bir etkisi olduğunu belirtmişlerdir.

İlk olarak bir sigorta şirketinin sermaye ihtiyacının gereklerine bakmakta yarar vardır. Sigorta şirketleri, öncelikle sigortacılık faaliyetleriyle ilgili yüklediği riskleri absorbe etmek için sermaye ihtiyacı duyar. Bir diğer deyişle, taahhütleri ve işletme riskinin yanında varlık ve kaynak yönetiminden doğan riskler de sözkonusudur. Özellikle altı çizilmesi gereken nokta sigorta şirketlerinin diğer

firmalara kıyasla tersine bir üretim döngüsüne sahip olduğu gerçeğidir. Önce poliçe satışının gerçekleştirilip hizmet üretiminin ise daha sonra gerçekleşmesi sözkonusudur. Dolayısıyla bilançosunda yer alan yükümlülükleri varlıklarına göre daha uzun vadeli. İkinci olarak, yasal düzenlemelerin gerektirdiği sermaye yeterliliğini sağlamak için sermaye ihtiyacı duyarlar. Üçüncü olarak, sigortalıların ve piyasadaki diğer araçların güven beklentilerini karşılamak için sermayeye ihtiyaç duyarlar. Son olarak, gerek organik gerekse birleşme ve satın alma şeklinde büyümeyi finanse etmek amaçlı sermaye gereksinimi ortaya çıkabilmektedir (De Mey, 2000).

Özellikle ülkemizde sigortacılık sektörünün bir hayli bakir bir alan olduğu göz önünde bulundurulduğunda oldukça büyük bir büyüme potansiyeli olduğu ortadadır. Çanakçı'ya (2005) göre bir ülke için toplam prim üretiminin GSYİH'ya oranının en az %5 olmasının bir gelişmişlik göstergesi olduğu düşünülürse, Türkiye'deki sigortacılık sektörünün yaklaşık dört kat artması beklenmelidir. Bu artışın hem organik hem de günümüzde son yıllarda globalleşmenin ve ekonomilerin entegrasyonunun bir sonucu olarak yabancı sermaye tarafından gerek doğrudan sektöre yeni girişler, gerekse satın almalar yoluyla gerçekleşmesi beklenebilir.

Literatürde sigorta firmalarının sermaye yapısı ve sermaye maliyeti konusunda birbirinden ayrılan yaklaşımlara rastlanmaktadır. Örneğin, Launie (1971) sigorta firmalarının sermaye yapısı ve sermaye maliyeti hesaplamalarının da, temel anlamda sanayi şirketlerinde uygulanan yaklaşımlarla açıklanabileceğini iddia etmektedir. Diğer taraftan, gerek Cummins ve Nye (1972) gerekse Forbes (1972) aksine iddialarla sözkonusu çalışmayı çok sert eleştirilere tabi tutmuştur. Ne var ki Launie (1972) de aynı derginin aynı sayısında bu eleştirilere aynı sertlikte cevap vermiştir.

Sözkonusu çalışmasında Launie (1971) sigorta firmaları için özkaynak maliyeti konusunun sanayi şirketlerinden çok fazla farkı olmamakla birlikte borç maliyeti konusunun daha zor bir boyutu oluşturduğunu ileri sürmektedir. Yazar, her hangi tipik bir işletme gibi sigorta işletmelerinin de bilançolarında yer alan varlık yatırımlarının getirisinin fon kaynaklarının maliyetini aştığı ölçüde değer yaratacağı temel prensibinden hareket etmektedir. Böylelikle, sigorta işletmelerini farklı kılan noktanın yalnızca onların özkaynak ve borç bileşenlerinin farklılığı olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla aslında zorluğun daha çok sigorta şirketlerinin bilançolarındaki bileşenlerin ayrıştırılması sorunu olduğunu; bunun ise klasik muhasebe raporlarının, sigorta firmalarının bilanço verilerini yansıtmaması konusundaki eksiklikten kaynaklandığını belirtmektedir.

Diğer taraftan yöneltilen eleştirilerde ise; örneğin Cummins ve Nye (1972) diğer sektörlerle yapılacak karşılaştırmaların doğru olmadığını, özellikle finansal hizmetler sektörünün gerçeklerinin ve fonksiyonlarının dikkate alınması gerektiğini belirtmektedir. Yönettikleri eleştirilerden birisinde sigorta şirketlerinin olası zararlar için ayırdığı karşılıkları bir başka ifadeyle muhtemel maliyetlerin değerlemesi konusunda Launie'nin ortaya koyduğu eşitliğin ekonomik anlamda karar almakta yeterli olmadığını ileri sürmektedirler. Yanısıra, Launie'nin beklenen getiri hesaplamasını da eleştirerek, farklı sigorta dalları için aynı işlemin geçerli olmayacağını belirtmektedirler.

Aralarında Fairly (1979), Hill (1979) ve Hill ve Modigliani'nin (1987) de bulunduğu araştırmacılar daha önce yukarıda 3 no'lu eşitlikte CAPM'in ifade ettiği özkaynak maliyeti eşitliğini sigorta firmaları için uyarlamışlardır. Buna göre Fairly (1979) modeli şu şekilde ortaya koymuştur:

$$k_S = -ck_{RF} + (k_M - k_{RF})\beta_i \quad (10) \quad \text{burada,}$$

c = prim fonlarının çarpanı

Buna göre, sigorta şirketi prim tahsilatlarından elde ettiği fonları risksiz faiz oranında değerlendirerek getiri sağlamaktadır. Sigorta poliçelerinin yarattığı fonlar, poliçe primlerinin tahsil edilmesi ile poliçe sahiplerine yapılan ödemeler arasındaki boşluktan ortaya çıkmaktadır. Diğer taraftan etkin finansal piyasalarda sigorta şirketi yalnızca sistematik yani kaçınılmaz riski yüklenmelerinin karşılığını kâr olarak alacaktır. Dolayısıyla, sigorta işlemlerinin sistematik riski ölçülebilir olup; risksiz getiri ödemesini ona eş düzey risklilikteki sigorta işlemlerinin getirisiyle karşılamak şirketin sorumluluğu olarak ortaya çıkmaktadır (D'Arcy ve Garven, 1990). Yukarıdaki 10 no'lu eşitlik vergi etkisini içermemektedir. Vergi etkisini yansıtmak üzere Hill ve Modigliani'nin (1987) geliştirdiği eşitlik aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$k_S = -ck_{RF}(1-T_Y)/(1-T_S) + (k_M - k_{RF})\beta_i + (S/D)k_{RF}[T_Y/(1 - T_S)] \quad (11) \quad \text{burada,}$$

T_Y = gelir vergisi oranı

T_S = kurumlar vergisi oranı

S = özkaynaklar

D = borçlar

Opsiyon fiyatlama modelinin sermaye maliyeti konusuna ilişkin uygulamasında ise, özellikle ön plana çıkan nokta sigorta poliçelerinin fiyatlanmasında karşılaşıyor olmasıdır. Sigorta fiyatlamasının opsiyon fiyatlama modeliyle ilişkilendirmesi, sigorta şirketinin çıkar gruplarını oluşturan çevrelerin getirilerinin opsiyonun getirisine olan benzerliğinden kaynaklanmaktadır. Doherty ve Garven (1986) bir sigorta şirketinin belli başlı çıkar çevresini oluşturan hissedarlar ve sigortalılarla birlikte düzenleyici otorite ve vergi koyucu olarak devletin firma üzerindeki beklentilerini, satın alma hakkı (call) opsiyonunu kullanarak birer eşitlikle açıklamışlardır. Buradan hareketle de sigorta poliçelerinin modelin ima ettiği fiyatının elde edilebileceğini ortaya atmışlardır. D'Arcy ve Garven'e (1990) göre bu anlamda opsiyon fiyatlama modelinin bazı açılardan CAPM'e üstünlüğü söz konusudur. Örneğin, opsiyon fiyatlama modelinde beta'ya gerek kalmamakta ve vergi etkisi daha doğru fiyatlanmaktadır. Araştırmacılar ayrıca 1926–1985 dönemine ilişkin ABD'deki sigorta şirketleri verileri üzerinde gerçekleştirdikleri ampirik çalışmada alternatif modelleri karşılaştırmışlardır. Elde ettikleri sonuçlarına göre alt ömür dönemleri itibarıyla farklı sonuçlara ulaşmışlardır. Belli dönemlerde opsiyon fiyatlama modelinin, belli dönemlerde ise CAPM'in daha üstün sonuçlar verdiğini, DDM'in ise hiçbir zaman CAPM'e üstünlük sağlayamadığını rapor etmişlerdir.

6. Sonuç ve Değerlendirme

Sermaye maliyeti bir firma için altında bir getiri sağlanması halinde firmanın değer kaybının meydana geleceği, üzerinde bir getiri sağlanması durumunda ise değer artışının ortaya çıkacağı orandır. Bir başka ifadeyle değerlendirme konusu bağlamında, gelecekte elde edilmesi beklenen nakit akımlarının iskonto edildiği orandır. İlk bakışta oldukça basit ve kolay bir hesaplamaymış gibi ifade edilse de

aslında sermaye maliyeti birhayli karmaşık ve kapsamlı çalışma gerektiren finans literatüründe de adından epeyce söz ettiren bir konudur. Karmaşık olması işletmeyi ilgilendiren içsel ve dışsal pek çok faktörün konuyla olan ilişkisinden kaynaklanmaktadır. Öyle ki, sermaye yapısı ve vergi oranları gibi unsurlardan finansal stres, asimetrik bilgi ve temsil maliyeti gibi kurumsal yönetim boyutuna kadar uzanan bir dizi etken konuya dahil olmaktadır. Bütün bu faktörlerin değişen oranlardaki etkisinin sermaye maliyeti tahminlemesine katılması gerekir ki, bu oldukça zor bir işlemdir. Bu nedenle literatürde olabildiğince somut olarak hesaplanabilenleri üzerinde durularak sermaye maliyeti konusu incelenmektedir. Bunlar dahi ancak ciddi bir takım kısıtlayıcı varsayımlar altında gerçekleştirilebilmektedir.

Sermaye maliyetinin sigorta şirketleri açısından ele alınması ise konuyu daha da ilginç ve farklı bir boyuta taşımaktadır. Her şeyden önce finansal hizmet üreten işletmeler olarak sigorta şirketleri, sanayi şirketlerine kıyasla tersine bir üretim döngüsüne sahiptir. Önce poliçe satışının gerçekleştirilip hizmet üretiminin ise daha sonra gerçekleşmesi sözkonusudur. Dolayısıyla bilançosunda yer alan yükümlülükleri hayat sigortası dalında, varlıklarına göre daha uzun vadeli; hayat dışı sigorta dallarında ise yükümlülükler daha kısa vadeli fakat belirsizlikler daha yüksektir. Bu durum sigorta firmalarının sigorta fiyatlamasına ve doğal olarak sermaye maliyeti hesaplamalarına da yansımaktadır. Literatürdeki teorik yaklaşım ve ampirik bulgulara bakarak, beraberinde getirdiği pek çok kısıt ve varsayımlara rağmen alternatiflerine kıyasla halen CAPM'in başvuru en popüler yaklaşım olduğu söylenebilir. Risk-getiri ilişkisini yansıtmadaki başarısı ve göreceli olarak basit yapısıyla CAPM'in vergi etkisini yansıtan uygulamasının, sigorta sektörünün kendine has doğası göz önünde bulundurularak teorisyenler tarafından uyarlanan versiyonu, bir başvuru kaynağı olma özelliğini sürdürmektedir. Bu çalışmada teorik anlamda karşılaştırmaya tabi tutulan yaklaşımların sigorta firmaları üzerinde gerçekleştirilecek ampirik bir uygulaması, bir devam çalışması olarak değerlendirilebilir.

Kaynakça

- Brigham, Eugene F. ve Louis C. Gapenski (1994), *Financial Management, Theory and Practice*, Seventh Edition, Dryden.
- Copeland, Thomas E. ve J. Fred Weston (1992), *Financial Theory and Corporate Policy*, Third Edition, Addison Wesley.
- Cottle, Sidney, Roger F. Murray ve Frank E. Block (1988), *Graham and Dodd's Security Analysis*, Fifth Edition, McGraw Hill.
- Cummins, J. David ve David J. Nye (1971), "The Cost of Capital of Insurance Companies: Comments", *The Journal of Risk and Insurance*, 39 (3), 487-491.
- Çanakçı, İbrahim Halil (2005), "Hedef, Gelişmiş Ülkeler Seviyesi", *Birlik Dergisi, Türkiye Sigorta ve Reasürans Şirketler Birliği Yayını*, Ocak-Mart 2005 (1), 26-31.
- D'Arcy, Stephen P. ve James R. Garven (1990), "Property-Liability Insurance Pricing Models: An Empirical Evaluation", *The Journal of Risk and Insurance*, 57 (3), 391-430.
- De Mey, Jozef (2000), "Comments on the Cost of Capital", *Geneva Papers on Risk & Insurance*, 25 (1), 25-40.
- Doherty, Neil A. ve James R. Garven (1986), "Price Regulation in Property-Liability Insurance: A Contingent Claims Approach", *Journal of Finance*, 41 (5), 1031-1050.
- Donaldson, Gordon (1961), *Corporate Debt Capacity: A Study of Corporate Debt Policy and the Determination of Corporate Debt Capacity, A Survey*, Harvard Graduate School of Business Administration.
- Fairley, William B. (1979), "Investment Income and Profit Margins in Property Liability Insurance", *Bell Journal of Economics*, 10 (1), 192-210.
- Forbes, Stephen W. (1972), "The Cost of Capital of Insurance Companies: Further Comment", *The Journal of Risk and Insurance*, 39 (3), 491-492.
- Hamada, Robert S. (1969), "Portfolio Analysis, Market Equilibrium, and Corporation Finance", *Journal of Finance*, 24 (1), 13-31.
- Hill, Raymond D. (1979), "Profit Regulation in Property Liability Insurance", *Bell Journal of Economics*, 10 (1), 172-191.
- Hill, Raymond D. ve Franco Modigliani (1987), "The Massachusetts Model of Profit Regulation in Non-Life Insurance", *An Appraisal and Extensions*, Ed. Cummins ve Harrington, Chapter 2.
- Myers, Stewart C. (1984), "The Capital Structure Puzzle", *Journal of Finance*, 39 (3), 575-592.

Jensen, Michael C. ve William H. Meckling (1976), "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, 3 (4), 305-360.

Launie, J.J. (1971), "The Cost of Capital of Insurance Companies", *The Journal of Risk and Insurance*, 38 (2), 263-268.

Launie, J.J. (1972), "The Cost of Capital of Insurance Companies: Author's Reply", *The Journal of Risk and Insurance*, 39 (3), 492-495.

Lee, Alice C. ve J. David Cummins (1998), "Alternative Models for Estimating the Cost of Equity Capital for Property/Casualty Insurers", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 10 (3), 235-267.

Marsh, Paul (1982), "The Choice Between Equity and Debt: An Empirical Study", *Journal of Finance*, 37 (1), 121-144.

Quirin, G. David ve William R. Waters (1975), "Market Efficiency and the Cost of Capital: The Strange Case of Fire and Casualty Insurance Companies", *The Journal of Finance*, 30 (2), 427-445.

Stowe, John D. (1978), "Life Insurance Company Portfolio Behavior", *The Journal of Risk and Insurance*, 45 (3), 431-447.

Taggart, Robert A.Jr. (1977), "A Model of Corporate Financing Decisions", *Journal of Finance*, 32 (5), 1467-1484.

Van Home, James C. (2002), *Financial Management Policy*, Twelfth Edition, Prentice Hall.