



## Değerleme Teorisinde Rekabetçi Avantaj Dönemi Modeli: İMKB'den Örnekler

Murat DOĞANAY<sup>1</sup>

Aydın ÖZTUNALI<sup>2</sup>

Ali YÜCELEN<sup>3</sup>

### Özet

*Rekabetçi Avantaj Dönemi (Competitive Advantage Period-CAP) kavramı, neredeyse 50 yıllık bir geçmişi olmasına rağmen ayrıntılı şekilde incelenmemiş bir kavramdır. Değerleme teorisi bünyesinde indirgenmiş nakit akımları yöntemine farklı boyutlar getirebilecek nitelikte olan söz konusu kavram, aynı zamanda yatırımcıların karar alma süreçlerine de bir nebze daha ışık tutabilecek bir yapıdadır. Şirketlerin, ortakları için değer yaratma dönemi olarak basitçe tarif edilebilecek olan bu kavram, bir anlamda endüstri iktisadi ve finansın daha özelinde ise işletme finansının kesişim bölgelerinden birisini oluşturmaktadır.*

**Anahtar Kelimeler:** Değerleme, Rekabetçi Avantaj Dönemi, Yatırılmış Sermaye, İşletme Sermayesi, Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti, İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi  
**JEL Sınıflandırması:** G32, G34, L25

### *Competitive Advantage Period Model In Valuation Theory: Examples From ISE*

#### Abstract

*Although the concept of Competitive Advantage Period (CAP) has been existing for almost 50 years, it has not been worked extensively in the academic world. It has the capacity to bring new perspectives to the valuation theory's discounted cash flow method, as well as being a new tool for investors in their decision making processes. The concept which can be defined as the number of years a company can create value for its shareholders, actually lies in between industrial organization and finance (more specifically corporate finance).*

**Key Words:** Valuation, Competitive Advantage Period, Invested Capital, Working Capital, Weighted Cost of Capital, Discounted Cash Flow Method

**JEL-Classification:** G 32, G34, L25

<sup>1</sup> Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi,  
[muratdoganay@gmail.com](mailto:muratdoganay@gmail.com)

<sup>2</sup> Midas Danışmanlık A.Ş., Yönetici Ortak,  
[aydinoztunali@gmail.com](mailto:aydinoztunali@gmail.com)

<sup>3</sup> Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Doktora Programı,  
[ayucelen@gmail.com](mailto:ayucelen@gmail.com)

## **1. GİRİŞ**

Son yıllarda, ekonomimizde sağlanan düzelme ve Avrupa Birliği sürecinde geldiğimiz nokta, daha önce görülmemiş miktarda doğrudan yabancı sermayenin ülkemize gelmesine yol açmıştır. Bu yabancı sermayenin önemli bir bölümü şirket satın almaları (satın alma ve birleşme işlemleri) biçiminde gerçekleşmiştir. Bu akım, yerli grupların da şirket satın alma işlemlerinde büyük işlemlerin altına imza atmasına yol açmıştır. Sadece 2005 yılında ülkemizde şirket satın almaların değeri toplamda yaklaşık 43 milyar ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. Bunun 29 milyar ABD Doları kadarı özelleştirme işlemlerinden kaynaklanmıştır.<sup>4</sup>

Şirket satın almaları özünde çok farklı amaçlarla gerçekleştirilebilmektedir.<sup>5</sup> Ancak hangi amaçla yapılırsa yapılsın, yapılan çalışmalar bu işlemlerin önemli bir bölümünün başarısız olduğunu göstermektedir. Burada “başarı ölçütü” olarak hissedarlar için değer yaratma derecesi dikkate alınmaktadır. Genel olarak satın alma işleminin kamuya duyurulmasıyla satın alacak şirketin hisse fiyatında düşme satın alınacak şirketin fiyatında ise artış gözlemlenmektedir. Bununla birlikte değer yaratan işlemlere de rastlanmaktadır. Şirket birleşme ve satın almalarının uzun dönemli bakış açısı ile değerlendirilmesi önemli olmaktadır. Diğer bir ifadeyle işlem gerçekleştikten sonraki dönemlerde (1 yıl, 3 yıl, vs.) yeni yapının hissedarlar açısından uzun dönemdeki performansının izlenmesi anlamlı olmaktadır. Bunun için de hisse fiyatı yine önemli bir gösterge olmakla birlikte, bir başka göstergenin de kullanılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Söz konusu gösterge; şirketin sermaye maliyeti üzerinde ne kadar fazladan getiri sağlayabildiğini yansıtan; sermaye yatırımlarının etkinliği ile ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti arasındaki farktan oluşan değer olmaktadır (ROCE – WACC). Bu noktada söz konusu farkın ne kadar uzun bir süre sürdürülebilir nitelikte olduğu da önemli olmaktadır.

Tüm bu belirtilenlerin özünde “değer tespiti” bulunmaktadır. Bir varlığın; bir şirketin değerinin tespitinde, hem akademik çevrelerde hem de uygulamacılar arasında en çok başvurulan araçlardan birisi İndirgenmiş Nakit Akımları (Discounted Cash Flow – DCF) yöntemi olmaktadır.

---

<sup>4</sup> Bir Milyon ABD Doları’ndan büyük işlemleri kapsamaktadır. Kaynak: Securities Database, Deal Watch. [www.securities.com](http://www.securities.com) 10.08.2006

<sup>5</sup> Çelik, Orhan, Şirket Birleşmeleri ve Birleşmelerde Şirket Değerlemesi, Turhan Kitapevi, 1999, s.23

İndirgenmiş nakit akımları yönteminde, değeri oluşturan iki ana bölüm bulunmaktadır. Bunlardan ilki yüksek büyüme döneminin esas alındığı dönemden kaynaklanan değer, diğeri ise sonsuza kadar sabit oranlı normal bir büyüme döneminde ortaya çıkan değerdir. Bu yöntemde hesaplanan değer genellikle büyük bölümü sonsuza kadar olan dönemden kaynaklanmaktadır.

İndirgenmiş nakit akımı yöntemi, her ne kadar değer tespitinde çokça başvurulan bir yöntem olsa da, çok sayıda varsayıma dayanması nedeniyle eleştirilmektedir. Yöntemin uygulanabilmesi için gerekli olan büyüme oranı, nakit akışları, sermaye maliyeti, borç maliyeti gibi kalemlerin çok dikkatlice belirlenmesi, sağlıklı bir değer tespiti için esastır. Bunların yanısıra şirkete veya sektöre özgü özelliklere bakılmaksızın standart bir biçimde belirlenen hızlı büyüme dönemi kullanılmaktadır. Uygulamada genellikle 5 -10 yıl arası bir dönem alınmaktadır.<sup>6</sup> Teoride hızlı büyüme döneminin anlamı, şirketin nispeten hızlı bir biçimde satışlarını ve buna bağlı olarak nakit akımlarını artıracığının düşünülmesidir. Bu dönemin ayrıca şirketin ekonomik katma değer yarattığı dönem olarak tanımlanması da mümkündür. Hiç şüphesiz, ekonomik katma değer sürdürülebildiği dönemin, şirketten şirkete (sektörün yaşam eğrisi, şirketin finansal yapısı gibi unsurlara bağlı olarak) farklılık göstermesi kaçınılmaz olmaktadır.

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin üzerinde bir değer yaratılması (ROIC > WACC) ve bunun ne kadar süreyle sürdürülebileceği konusu, temelde endüstri iktisadının alanına girmektedir. Michael Porter tarafından kavramlaştırılan şirketlerin sahip olduğu “rekabetçi avantaj”ların<sup>7</sup> (Competitive Advantages) nicel ve niteliksel durumları, rakiplere göre başarılı olmayı (ekonomik katma değer yaratma ve bunu koruma) belirleyen en önemli göstereleler olarak karşımıza çıkmaktadır. Porter’a göre, yaratılan katma değerler sektöre yeni girişleri teşvik etmekte, uzun dönemde bollaşan arz ve artan rekabet ile birlikte ekonomik katma değer ortadan kalkmaktadır. Bu seviyede şirketler, yatırdıkları sermayenin en iyi alternatif maliyeti kadar getiri elde edebilmektedir (ROIC = WACC).

Şirketlerin sahip oldukları rekabet avantajları sayesinde yarattıkları ekonomik katma değerleri koruyabildikleri süre, “Rekabetçi Avantaj Dönemi”

---

<sup>6</sup> Palepu, Healy, Bernard, Business Analysis&Valuation, Second Edition, South-Western College Publishing, 2000, s.11/16

<sup>7</sup> Porter, Michael, Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance, New York Free Press, 1985

(Competitive Advantage Period – CAP) olarak tanımlanmaktadır.<sup>8</sup> İlk olarak Miller ve Modigliani tarafından ortaya atılan kavram, 80’li ve 90’lı yıllarda Rappaport ve Mabussin, Mills ve Dahloff gibi araştırmacılar, Boston Danışmanlık Grubu (BCG) ve Credit Suisse First Boston (CSFB) gibi kurumlar tarafından da uyarlanmış uygulama biçimleriyle çalışılmıştır.

## **2. REKABETÇİ AVANTAJ DÖNEMİ (RAD) MODELİNE GENEL BİR BAKIŞ**

RAD kavramı esas olarak indirgenmiş nakit akımları yöntemiyle değer hesaplanması çerçevesinde değerlendirilmektedir. RAD modeline geçmeden önce “değer unsurları” ve RAD konusunda yapılan çalışmalar üzerinde durulmasının yararlı olacağını düşünmekteyiz.

### **2.1. Şirket Değerinin Unsurları ve RAD Üzerine Yapılan Çalışmalar**

Bir şirketin değerinin genel anlamda iki kaynaktan oluştuğu söylenebilir. Bunların ilki, şirketin hali hazırda sahip olduğu varlıklarının gelecekte yaratacağı nakit gücüne dayalı olarak ortaya çıkan değer, diğeri ise geleceğe yönelik büyüme fırsatlarının getireceği değerdir. Geleceğe yönelik fırsatların, yatırımcılar tarafından değerlendirilerek hisse senedi fiyatlarına yansıtılması hususu tamamıyla şirketlere ilişkin beklentilere bağlıdır.<sup>9</sup> Beklentilerin gerçekleşmemesi hisse fiyatında önemli düşümlere yol açabilmektedir.

Diğer taraftan Graham<sup>10</sup> tarafından yapılan çalışmalarda, bir şirketin değerini oluşturan kaynaklar üç ana bölümde incelenmektedir. Buna göre; değer yaratan ilk bölüm pazara girişlerin serbest olduğu ve şirketin hiçbir rekabetçi avantajının bulunmadığı varsayımları altında sahip olduğu varlıkların değeridir. Eğer şirket mevcut durumda rekabet avantajına sahipse, ilk değer üzerine rekabet avantajı sayesinde elde edeceği değer (franchise value) eklenmelidir.<sup>11</sup> Bu iki değer de, şirketin sadece ve sadece mevcut varlıkları üzerinde yaratılan

<sup>8</sup> Rekabetçi Avantaj Dönemi için çalışmamızda “RAD” kısaltması kullanılacaktır.

<sup>9</sup> Rappaport, Alfred, CFOs and Strategists: Forging,, Harvard Business Review, May-June 1992, s.85

<sup>10</sup> Graham, Benjamin, The Intelligent Investor, Revised Edition, Harper Business Essentials, 2003, s.35

<sup>11</sup> Greenwald, Bruce, Judd Kahn, Paul Sonkin, Michael Biema, Value Investing, Wiley, 2001,s 38-39

değeri ifade etmektedir. Diğer yandan üçüncü unsur, geleceğe yönelik beklentilerin oluşturduğu büyümeye dayalı değer teşkil etmektedir (value of growth). Büyüme fırsatlarının önemine karşılık, büyümeye dayalı değer oluşumu ile ilgili sınırlı çalışmalar bulunmaktadır.<sup>12</sup>

Mauboussin ve Johnson çalışmasında<sup>13</sup>, 80'li yıllarda ABD sermaye piyasalarında, ortalamanın üzerinde getiri sağlayan şirketlerin bu başarılarının nedenlerinin araştırıldığı bir çalışmadan yola çıkarak, RAD'ı değerlendirme uygulamaları ile bütünleştirme yoluna gitmiştir. Söz konusu çalışmada hissedarlar için yaratılan toplam değer % 38'inin açıklanamadığı belirtilmektedir. Bu açıklanamayan faktör "X unsuru" olarak adlandırılmıştır.

Mauboussin ve Johnson, bu X unsurunun yatırımcıların, şirketlerin maliyetin üzerinde ekstra getiri sağlamaya yönelik beklentilerinin büyümesiyle açıklanabileceğini ifade etmektedir. Çalışmada ayrıca RAD'ın uzunluğunun ve nispi değişiminin şirket değerleri üzerinde çok büyük etkisinin olabileceği belirtilmektedir. Ayrıca yazarlar RAD'ın bir versiyonu olan piyasa temelli rekabetçi avantaj dönemi üzerine çalışmışlardır (Market Implied Competitive Advantage Period – MICAP). Bu modele göre, şirketin tüm değeri MICAP'ten kaynaklanmaktadır. MICAP, hissenin mevcut fiyatına ulaşılmasını sağlayan süre olarak belirlenmektedir.

Mauboussin "piyasa mit"leri (market myths) üzerinde durmakta, F/K oranlarının ne ölçüde yanıltıcı olabileceğini, gelirdeki büyüme eğer değer yaratmıyorsa (ROIC < WACC) aslında hissedarların varlığını azaltıcı rol oynadığını belirtmektedir. Ayrıca çalışmada RAD'la ilgili olarak, kavramın değerlendirme teorisi ve uygulamalarında nasıl rol oynadığını açıklamaktadır.<sup>14</sup>

Boston Danışmanlık Grubu (BCG) tarafından 2000 yılında yapılan bir araştırmada<sup>15</sup>, incelenen şirketlerin değerinin sadece % 27'sinin eldeki varlıklardan (assets already in place) kaynaklandığı, kalan % 73'lük bölümünün geleceğe yönelik beklentilere dayalı olduğu ortaya koymuştur. Şirketin pazar değeri ile mevcut varlıklarından kaynaklanan değeri arasındaki fark, BCG

---

<sup>12</sup> Danbolt, Jo, Ian Hirst, Edward Johns, Measuring Growth Opportunities, Applied Financial Economics, Vol.12, 2002, s.203

<sup>13</sup> Mauboussin, Michael; Johnson, Paul, Competitive Advantage Period: The Neglected Value Driver, Financial Management, Vol.26, No:2, Summer 1997, s.67-74

<sup>14</sup> Mauboussin, Michael, Thoughts on Valuation, Credit Suisse First Boston Equity Research, October 1997, s.2

<sup>15</sup> The Boston Consulting Group, Value Creators 2000: New Perspectives on Value Creation. [www.bcg.com/publications/files/value\\_creators\\_summary.pdf](http://www.bcg.com/publications/files/value_creators_summary.pdf) 26.07.2006

tarafından “beklenti primi” (Expectation Premium) olarak tanımlanmaktadır. Buna göre yatırımcılar tarafından, beklenti primi yüksek şirketlerin gelecekte çok yüksek performans göstermesi beklenmektedir. Bu beklentiler, şirketlerin mevcut işlerinden ya da varlıklarından değil gelecekte girecekleri işler veya edinecekleri varlıklar vasıtasıyla büyük miktarda serbest nakit akımı yaratacaklarına ilişkindir. BCG, bu türden yüksek beklenti primine sahip şirketlerin, üstün yönetim kalitesi ve iş modelleri, güçlü markalar ve ayrıcalıklı pazar konumu gibi niteliksel üstünlüklere sahip olduğunu ifade etmektedir.

Mills ve Dahlhoff,<sup>16</sup> RAD kavramını incelerken özellikle Porter’a (1985) atıfta bulunarak, şirketlerin sahip oldukları rekabetçi avantajların kaynaklarını Porter’ın “5 Güç Analizi” (Five Forces Analysis) kavramı üzerinden açıklamaktadır. Koller, Goedhart ve Wessels<sup>17</sup> ise değer yaratma çerçevesinde rekabet avantajı unsurlarının fiyat primi, maliyet rekabet edilebilirliği, sermaye etkinliği ve sürdürülebilirlik olduğunu belirtmişlerdir.

## **2.2. Rekabetçi Avantaj Dönemi**

RAD’ı, şirket hissedarları için değer yaratılmasının söz konusu olduğu dönem olarak tanımlamak mümkündür. Bir başka anlatımla RAD, şirketin ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin (WACC) üzerinde getiri (ROIC) sağlanması beklenen dönem şeklinde tanımlanabilir. Bu itibarla RAD sadece hissedarları açısından değer yaratabilen şirketler için söz konusu bir kavramdır. Değer azaltan (ROIC < WACC) ya da değer yaratmayan, aynı seviyeyi koruyan (ROIC = WACC) şirketler için RAD söz konusu olmamaktadır.

Bir şirketin sahip olduğu rekabetçi avantajlar, o şirketin pazar içinde rakiplerine göre duruşunu belirlemektedir. Buna göre rekabetçi avantaja sahip şirketler hissedarları için değer yaratabilmektedir. Ancak hiçbir şirket ve sektörde bu durumun sonsuza kadar sürdürülmesi mümkün değildir. Ekonomik karın söz konusu olduğu durumlarda, pazara yeni rakipler gelmekte ve artan rekabet ile getiriler normal kar (ROIC = WACC) seviyesine gerileyebilmektedir. Bu sürecin ne kadar olacağı ise pazara giriş engelleri, şirketin gücü (beşeri ve beşeri olmayan güç) gibi unsurlara bağlı olmaktadır.

---

<sup>16</sup> Mills, Roger; Dahlhoff, Jürgen, Competitive Advantage Period (CAP) Analysis Looking at Share Price and Firm Value from a Different Perspective, *Henley Discussion Paper Series*, July 2003, s. 6

<sup>17</sup> Koller, Tim; Goedhart Marc; Wessels David, McKinsey Co., Valuation Measuring and Managing the Value of Companies, Fourth Edition, John Wiley & Sons, 2005, s.136-138

Giriş engellerinin (ölçek ekonomileri, ilk yatırım maliyetleri, patent ve lisans gibi yasal engeller, vs.) yüksek olduğu pazarlarda, getiriler ne kadar çekici olursa olsun yeni şirketlerin girmesi zaman alabilmektedir. Bu durumda böyle pazarlarda faaliyet gösteren şirketlerin RAD'ı genellikle yüksek olmaktadır. Diğer bir anlatımla bir şirketin pazar gücü ne kadar büyükse RAD'ının da o ölçüde uzun olabileceğini söylemek mümkündür. Şirketlerin sahip olduğu pazar gücü ve dolayısıyla RAD üzerinde, üstün yönetim, yenilikçilik gibi şirkete özgü unsurların etkisi olabileceği gibi, faaliyet gösterilen pazarın yapısal özellikleri, regülasyon, devlet politikaları gibi dış faktörlerin de etkisi olabilmektedir.<sup>18</sup> Aslında, pazar gücünün unsurları ve pazar yapısı arasında çift yönlü bir etkileşim mevcuttur.

RAD ilk olarak Miller ve Modigliani'nin<sup>19</sup> değerlemeye ilişkin çalışmasında formülleştirilmiş bir kavramdır.

Copeland ve Weston<sup>20</sup> ise borçlanma ve vergi koşullarına göre farklı durumlar için modeli yeniden tanımlamışlardır. Buna göre borç kullanmayan sadece özsermaye ile finanse edilen firmalar için model aşağıdaki şekilde olmaktadır.

$$(1.1) \quad V_0 = \frac{NOI_1}{\rho} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{I_t(r_t - \rho)}{\rho(1 + \rho)^t}$$

$V_0$  = Firmanın bugünkü değeri

$NOI_1$  = 1. Dönemdeki net faaliyet geliri

$I$  = Yeni yatırım oranı

$\rho$  = Piyasa getiri oranı

Borç kullanmayan sadece özsermaye ile finanse edilen ve verginin söz konusu olmadığı durumda model aşağıdaki, şekilde tanımlanmıştır.

$$(1.2) \quad V_0 = \frac{NOI_1}{\rho} + K(NOI_1)T \left[ \frac{r - \rho}{\rho(1 + \rho)} \right]$$

$V_0$  = Firmanın bugünkü değeri

<sup>18</sup> Johnson , Paul, Paul Silverstein, Networking Industry: Does Valuation Matter?, Robertson Stephens & Company Technology Research, June 1997, s. 4

<sup>19</sup> Miller, Metron; Modigliani Franco. Dividend Policy, Growth and Valuation of Shares, *Journal of Business*, No.34, 1961, s. 196

<sup>20</sup> Copeland Thomas; Weston J. Fred, Financial Theory and Corporate Policy, Addison Wesley, 1992, s.439-452

$NOI_1 = 1$ . Dönemdeki net faaliyet geliri

$K(NOI_1)$  = Nakit akışlarının sabit oranı olarak yeni yatırım oranı

$T$  = Hızlı büyüme dönemi

$r$  = Yeni yatırımların ortalama getirisi

$\rho$  = Piyasa getiri oranı

Bu modelin bir çeşidi borcu olan ve vergi ödeyen şirketler için türetilmiştir.

(1.3)

$$V^L = \frac{E(NOI_1)(1-\tau_c)}{\rho} + \tau_c B + K[E(NOI_1)(1-\tau_c)]T \left[ \frac{r - Wacc}{Wacc(1+Wacc)} \right]$$

$V^L$  = Borç kaldırıcı kullanan firmanın piyasa değeri (equity plus debt/entity approach)

$E(NOI_1)$  = Cari yıl boyunca beklenen net nakit akışı (net of capitalised maintenance)

WACC = Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti =  $\rho (1 - \tau_c [B/B+S])$

$B$  = Borçların piyasa değeri

$\tau_c$  = Geçerli marjinal vergi oranı

$K$  = Firmanın yatırım oranı

$T$  =  $r$ 'nin WACC'tan farklı olduğu yılların sayısı, ideal olarak  $r > WACC$

$r$  = Yeni yatırımların beklenen getiri oranı

$\rho$  = Borçsuz firmanın özkaynak maliyeti

Copeland ve Weston (1.4) denklemini iki ana kısma ayırarak, borçların vergi avantajından kaynaklanan değeri de hesaplamaya dahil etmiştir. Ayrıca denkleme borçsuz firmanın özkaynak maliyeti yerine ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini eklemiştir.

(1.5)

$$V^L = \frac{E(NOI_1)(1-\tau_c)}{WACC} + \tau_c B + K[E(NOI_1)(1-\tau_c)]T \left[ \frac{r - WACC}{WACC(1+WACC)} \right]$$

Mauboussin ve Johnson, aynı formülü değişkenleri farklı isimlendirerek kullanmıştır.

$$(1.6) \quad Value = \frac{NOPAT}{WACC} + \frac{I(R - WACC)CAP}{(WACC)(1 + WACC)}$$



Nopat = Vergi sonrası esas faaliyet karı  
WACC = Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti  
I = Sabit yatırımlardaki ve işletme sermayesindeki yıllık yeni yatırımlar  
r = Yatırılmış sermayenin getirisi  
CAP = Rekabetçi Avantaj Dönemi

Matematiksel anlamda RAD, sınırlı süreli hızlı büyüme dönemi değeri formülüyle hesaplanmaktadır. Söz konusu formül yeniden düzenlenerek T değişkeni eşitliğin sol tarafına alınmıştır.

(1.7)

$$T = \frac{V^L * WACC(1+WACC)}{K[E(NOI_1)(1-\tau_c)]*r-WACC} - \frac{E(NOI_1)(1-\tau_c)*WACC(1+WACC)}{WACC * K[E(NOI_1)(1-\tau_c)]*r-WACC}$$

Formül yeniden düzenlenerek aşağıdaki şekilde belirtilmiştir.

(1.8)

$$T = (V^L - \frac{E(NOI_1)(1-\tau_c)}{WACC}) * \frac{WACC(1+WACC)}{K[E(NOI_1)(1-\tau_c)]*r-WACC}$$

Güncel yaklaşımla RAD(CAP) aşağıdaki şekilde formüle edilmiştir.

$$(1.9) \quad CAP = (Value^L - \frac{NOPAT}{WACC}) * \frac{WACC(1+WACC)}{I(r-WACC)}$$

RAD'ın birkaç esas faktörle açıklanması mümkündür. Bu faktörlerin en önemlisi şirketin yatırılmış sermayesi üzerinden ne oranda getiri elde ettiğidir (ROIC). ROIC ne kadar yüksekse rakiplerin pazara girmesi ya da mevcut şirketlerin rekabet etmesi o ölçüde güçleşecektir. Diğer yandan faaliyet gösterilen sektördeki değişim hızı da RAD üzerinde etkilidir. Çok hızlı değişen sektörlerde yüksek oranlı getiriler elde edilmesi ve bunun uzunca bir süre korunabilmesi daha olgun sektörler göre oldukça zordur. Son olarak giriş engellerinin yüksekliği, yüksek oranda getirilerin sürdürülebilirliğini sağlayan önemli bir etkidir.

Son olarak şu hususun belirtilmesinde yarar bulunmaktadır. RAD durağan ve hiç değişmeyen bir yapıda değildir. Şirketlerin RAD'ları zaman içerisinde sahip oldukları pazar gücü ve yatırımcıların beklentisiyle<sup>21</sup> değişebilmektedir.

---

<sup>21</sup> Mauboussin, Michael. "Valuation: An Epistemological View", Strategic Investor Relations, Spring 2002, s.2

### **3. “REKABETÇİ AVANTAJ DÖNEMİ MODELİ” İMKB UYGULAMASI**

#### **3.1. Çalışmanın Amacı**

Yukarıda da ifade edildiği gibi Rekabetçi Avantaj Dönemi(RAD); nakit akımları yönteminde hızlı büyüme döneminin belirlenmesi ve yatırımcıların karar almalarında dikkate alabilecekleri alternatif bir gösterge olabilmektedir. Bu çalışmada İMKB'den alınan verilerle, ilgili şirketlerin Rekabetçi Avantaj Dönemleri (RAD) hesaplanmaya çalışılmıştır. Bu konuda Türkçe yazında yeterli çalışma bulunmadığı göz önünde bulundurulduğunda, çalışmanın bu yönüyle ilgili yazına önemli bir katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

#### **3.2. Çalışmada Kullanılan Veriler ve Sınırlılıkları**

Çalışmada finansal tablolarla ilgili veriler, İMKB’de işlem gören şirketlerin 2003–2004–2005 yıllarına ait bağımsız denetimden geçmiş 12 aylık mali tablolarından elde edilmiştir. Bu kapsamda, 2003–2005 döneminde İMKB’de işlem gören tüm şirketlerin ilgili döneme ait mali tabloları incelenmiştir. Söz konusu dönemde bütün mali tablolarını Uluslararası Finansal Raporlama Standartları(UFRS) çerçevesinde hazırlayan ve her dönemde aynı konsolidasyon durumunu gösteren şirketler değerlendirmeye alınmıştır. Bu sınırlama finansal tabloların farklı türlerde düzenlenmesinde verilerin tutarlılığını ortadan kaldıracak şekilde yapılmıştır. Dolayısıyla değerlendirilen şirket sayısı şirket sayısı sınırlı olmuştur.

İlgili süre içinde İMKB’de işlem gören şirketlerin finansal tablo türleri ise şu şekilde gerçekleşmiştir. Tarihi Maliyetli (Seri XI No:1), Enflasyona Göre Düzeltilmiş (Seri XI No:20); Enflasyona Göre Düzeltilmiş Konsolide (Seri XI No:21); Konsolide Olmayan Seri XI No: 25 / Konsolide Olmayan UFRS ve Konsolide Seri XI No:25 / Konsolide UFRS.

**Tablo 1 Çalışmada İncelenen Şirketler**

<b>Konsolide Olmayan UFRS</b>	<b>Konsolide UFRS</b>	
ADEL	AEFES	KCHOL
ARENA	AKCNS	KORDS
AYCES	ANACM	MIGRS
BOSSA	ARCLK	MIPAZ
BRISA	ASUZU	MRSHL
CMBTN	AYGAZ	PETUN
CMLOJ	BANVT	PINSU
DITAS	BEKO	PNSUT
EGPRO	BRSAN	PTOFS
EMNIS	CELHA	SAHOL
FENER	CIMSA	SISE
FROTO	CMENT	SODA
IZOCM	DENCM	TATKS
KARSN	DOHOL	TBORG
MAALT	DOKTS	TCELL
OTKAR	DYHOL	TNSAS
OYSAC	DYOBY	TOASO
SASA	EFES	TRCAS
SKTAS	GIMA	TRKCM
VKING	GSDHO	TUDDF
YUNSA	HURGZ	UZEL
	IDAS	YAZIC
	KAVPA	
<b>TOPLAM</b>	<b>TOPLAM</b>	
<b>21</b>	<b>45</b>	

Belirlenen şirketler arasında yer alan *Fener*'in finansal tabloları diğer şirketlerden farklı dönemlerde oluşturulduğundan; *Kavpa* ise esas faaliyet gelirin olmaması nedeniyle örneklemden çıkartılmıştır. Böylece çalışmada incelenen şirket sayısı 64 olmuştur.

Rekabetçi Avantaj Döneminin hesaplanmasında finansal tablolardan elde edilen veriler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 2 Mali Tablolardan Elde Edilen Veriler**

<b>Veriler</b>	<b>Alındığı Finansal Tablo</b>
Net Esas Faaliyet Karı	Gelir Tablosu
Maddi Duran Varlıklar	Bilanço
Maddi Olmayan Dur Varlıklar	Bilanço
Amortismanlar	Nakit Akım Tablosu
Kısa Vadeli Finansal Borçlar	Bilanço
Uzun Vadeli Finansal Borçlar	Bilanço
Hazır Değerler	Bilanço
Menkul Değerler	Bilanço
Faiz Giderleri	Dipnotlar
Ticari Alacaklar	Bilanço
İlişkili Taraflardan Alacaklar	Bilanço
Stoklar	Bilanço
Ticari Borçlar	Bilanço
İlişkili Taraflara Borçlar	Bilanço
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	Bilanço
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	Bilanço
Özkaynaklar	Bilanço

Hesaplamaların tutarlı olabilmesi amacıyla bilanço kalemlerinde yılsonu günlük TCMB USD satış kuru ve gelir tablosu kalemleri için günlük ortalama TCMB USD satış kuru kullanılmıştır.

Özkaynak maliyetinin hesaplanmasında uluslararası değerlendirmelerde de referans alınan uzun dönemli ABD'deki risksiz faiz oranı ( $R_{f\_US}$ ) ve uzun dönemli ABD piyasa risk primi ( $R_{M\_US} - R_{f\_US}$ ) değerleri kullanılmıştır.<sup>22</sup> Özkaynak maliyetinin hesaplanmasında kullanılan ülke riski priminin hesaplanmasında 2003-2005 yılları arasında önemli kredi derecelendirme kuruluşlarından biri olan Standard & Poor's yılsonu yabancı para cinsinden kredi notu kullanılmıştır.<sup>23</sup> Yine özkaynak maliyetinin hesaplanmasında İMKB ve DİBS (Devlet İç Borçlanma Senedi) günlük getirilerinin standart sapmaları hesaplanmıştır. İlgili yılın tamamında Hazine Müsteşarlığınca ölçüt senet olarak değerlendirilen senetlerin standart sapmaları kullanılmıştır.<sup>24</sup>

<sup>22</sup> Damodaran, Aswath, Investment Valuation, John Wiley & Sons, 2001, s. 167

<sup>23</sup> Hazine Müsteşarlığı, Kamu Borç Yönetimi Raporu, No:13, Ağustos 2006, s.4

<sup>24</sup> Zaman içinde ölçüt senetler Hazine Müsteşarlığınca değiştirilebilmektedir. İlgili yıl boyunca "ölçüt senet" özelliğini koruyan senetlerin günlük getirilerinin standart sapmaları hesaplanmıştır. Buna göre hesaplanan senetlerin kısaltmaları şunlardır. 2003 - TRT110804T13; 2004 - TRT161105T12; 2005 - TRT130906T18 [www.hazine.gov.tr](http://www.hazine.gov.tr)

Özkaynak maliyetinin hesaplanmasında Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli (SVFM) formülünde beta değeri olarak ilgili şirketin yılın son işlem gününden önceki 100 günü kapsayan verilerinden elde edilen beta değerleri kullanılmıştır.

İncelenen şirketlerin yabancı kaynak maliyetlerinin (borç maliyetinin) belirlenmesinde faiz karşılama oranına karşılık gelen derece primleri kullanılmıştır.<sup>25</sup>

Modelde kullanılan şirket değeri olarak, şirketlerin ilgili yılın son işlem gününde İMKB’de oluşan piyasa değerleri kullanılmıştır.<sup>26</sup>

#### Yöntem

Örneklem içindeki şirketlerin inceleme dönemi olan 2003-2004-2005 yılları için Rekabetçi Avantaj Dönemi hesaplanacak olup, ortaya çıkan sonuçlar yorumlanacaktır.

“rekabetçi avantaj dönemi modeli” imkb uygulaması aşamaları

Yatırılmış Sermaye Getirisi (ROIC) Hesaplanması

Çalışmanın temelinde şirketlerin esas faaliyetlerinden kaynaklanan getirilerinin ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinden büyük olması yer almaktadır. Dolayısıyla şirketlerin yatırılmış sermaye getirileri önemli olmaktadır.

Yatırılmış sermayenin getirisi (2.1) denklemdaki şekilde, Vergi sonrası esas faaliyet karının (Nopat) yatırılmış sermayeye oranlanması ile bulunmaktadır. Vergi sonrası net faaliyet karı ise net esas faaliyet karının kurumlar vergisi oranında azaltılması ile bulunmuştur. Yatırılmış sermaye ise net borçlar ile özkaynakların toplamından oluşmaktadır.

$$(2.1) \quad r_t = \text{NOPAT}_t / \text{YS}_t$$

$$(2.2) \quad \text{NOPAT}_t = (1 - v) * \text{NEFK}_t$$

NOPAT= Vergi sonrası esas faaliyet karı

NEFK = Net Esas Faaliyet Karı

v = Kurumlar Vergisi Oranı

$$(2.3) \quad \text{YS}_t = \text{NB}_t + \text{E}_t$$

YS<sub>t</sub>= Yatırılmış Sermaye

<sup>25</sup> [www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/ratings.xls](http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/ratings.xls) 05.09.2006

<sup>26</sup> İMKB, Değerleme Oranları; <http://www.imkb.gov.tr/veri.htm> 12.08.2006

$E_t$  = Özkaynak  
 $NB_t$  = Net Borçlar

Yatırılmış sermayenin bir bileşeni de net borçlar olmaktadır. Net borçlar, kısa ve uzun vadeli finansal borçlar toplamından, hazır değerler ve menkul değerler toplamının çıkartılması ile elde edilmiştir.

$$(2.4) \quad NB_t = (KVFB_t + UVFB_t) - (N_t + MD_t)$$

$KVFB$  = Kısa Vadeli Finansal Borçlar

$UVFB$  = Uzun Vadeli Finansal Borçlar

$N$  = Hazır Değerler

$MD$  = Menkul Değerler

### **3.3. Sabit Yatırımlardaki ve İşletme Sermayesindeki Yıllık Yeni Yatırımların Hesaplanması**

Şirketin yatırılmış sermaye getirisi kadar faaliyet gösterdikleri alanda mevcut yatırımlarını ne kadar geliştirdiğini yansıtan göstergeler önemli olmaktadır. Sabit yatırımlardaki ve işletme sermayesindeki yıllık yeni yatırımlar, faaliyet gösterilen alanda rekabet avantajını korumanın bir göstergesi olabilmektedir. Sabit yatırımlardaki ve işletme sermayesindeki yıllık yeni yatırımlar, net duran varlıklardaki değişim ve net işletme sermayesindeki değişimin toplamından oluşmaktadır.<sup>27</sup>

$$(2.5) \quad I_t = \Delta NDV_t + \Delta NİS_t$$

$I_t$  = Sabit yatırımlardaki ve işletme sermayesindeki yıllık yeni yatırımlar

$\Delta NDV$  = Net duran varlıklardaki değişim

$\Delta NİS$  = Net işletme sermayesindeki değişim

Net duran varlıklardaki değişim, bir önceki yıla göre maddi duran varlıklardaki ve maddi olmayan duran varlıklardaki değişime dönem içi amortismanların eklenmesi ile bulunmaktadır.

$$(2.6) \quad \Delta NDV_t = (MDV_t - MDV_{t-1}) + (MODV_t - MODV_{t-1}) + A_t$$

$MDV$  = Maddi Duran Varlıklar

$MODV$  = Maddi Olmayan Duran Varlıklar

$A$  = Amortismanlar

Net işletme sermayesindeki değişimin bulunabilmesi için ilgili dönemlere ait net işletme sermayeleri hesaplanmıştır. Böylece bir önceki yıla göre net

<sup>27</sup> Mauboussin, Michael, Bob Hiler. *Frontiers of Finance; Cash Flow.com, Credit Suisse First Boston Equity Research, February 1999, s.5*

işletme sermayesindeki değişim hesaplanmıştır. Net işletme sermayesi<sup>28</sup>; “Dönen Varlıklar” grubunda yer alan ticari alacaklar, ilişkili taraflardan alacaklar ve stokların toplamından “Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar” grubunda yer alan ticari borçlar ve ilişkili taraflara borçlar toplamı çıkartılarak hesaplanmıştır.

$$(2.7) \quad \Delta NİS_t = NİS_t - NİS_{t-1}$$
$$NİS_t = [(TA_t + İTA_t + S_t) - (TB_t + İTB_t)]$$

TA = Ticari Alacaklar  
İTA = İlişkili Taraflardan Alacaklar  
S = Stoklar  
TB = Ticari Borçlar  
İTB = İlişkili Taraflara Borçlar

#### 3.4. Ağırıklı Ortalama Sermaye Maliyetinin Hesaplanması

Ağırıklı ortalama sermaye maliyetinin yatırılmış sermaye getirisi ile birlikte değerlendirildiğinde mümkün olduğunca hassas olunması önem kazanmaktadır.

$$(2.8) \quad WACC = [(1-b)(K_E) + (b)(K_D)]$$

b = Borçlanma Oranı  
K<sub>E</sub> = Özkaynak Maliyeti  
K<sub>D</sub> = Yabancı Kaynak Maliyeti

Ağırıklı ortalama sermaye maliyetinin ilk kısmını özkaynak maliyetinin hesaplanması oluşturmaktadır. Özkaynak maliyetinin hesaplanmasında Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli (SVFM) kullanılmıştır.

İMKB'nin geçmişinin ABD piyasalarına göre oldukça kısa olması ve Türkiye'de yaşanan finansal krizlerin verilerde önemli düzeyde oynaklığa yol açması nedeniyle, yöntemde ortalama ABD risksiz faiz oranı ve ortalama ABD piyasa getirisi değerleri alınarak hesaplanan risk primleri SVFM modelinde kullanılmıştır.<sup>29</sup> Beta değeri olarak, şirketlerin bilanço tarihinden önceki 100

<sup>28</sup> Vernimmen, Pierre; Pascal Quiry, Yann Le Fur, Maurizio Dallochio, Antonio Salvi, Corporate Finance Theory And Practice, John Wiley & Sons, 2005

<sup>29</sup> Damodaran, Aswath, Estimating Equity Risk Premiums, Stern Business School, 1999 <http://www.stern.nyu.edu/fin/workpapers/papers99/wpa99021.pdf>

günlük değerlerinden hesaplanan değerler kullanılmıştır. Bu yöntemde ülke riskinin de bulunması gerektiğinden ayrıca ülkemiz için uygulanacak ülke risk primi hesaplanmıştır. Ülke risk primi temel olarak iki ana unsurdan oluşmaktadır. Bunlardan ilki ülkenin kredi derecelendirme notuna karşılık gelen referans değer, diğeri ise ülke hisse senedi piyasasındaki oynaklığın iç borçlanma senetlerindeki oynaklığa oranı olmaktadır. Bu çerçevede yılsonu itibariyle S&P tarafından ülkemize verilen yabancı para cinsinden kredi derecesine karşılık gelen referans değerinin, İMKB günlük getirilerinin standart sapmalarının DİBS ölçüt senetleri günlük getirilerinin standart sapmalarına oranı ile çarpılmasıyla elde edilmiştir.

**Tablo 3 Ülke Risk Primine İlişkin Veriler**

Yıllar	S&P Türkiye Yabancı Para Kredi Notu	Referans Değeri	$\sigma_{İMKB} / \sigma_{DİBS}$	Türkiye Risk Primi $CRP_{TR}$
2003	B+ (Durağan)	% 4,5	2,893	0,1302
2004	BB- (Durağan)	% 4	2,157	0,0971
2005	BB- (Durağan)	% 4	0,298	0,1083

**Kaynak:** Hazine Müsteşarlığı, Kamu Borç Yönetimi Raporu, No:13, Ağustos 2006

$$(2.9) \quad K_E = R_{f_{US}} + \beta (R_{M_{US}} - R_{f_{US}}) + CRP_{TR}$$

$R_{f_{US}}$  = ABD risksiz faiz oranı

$R_{M_{US}}$  = ABD piyasa getirisi

$CRP_{TR}$  = TR risk primi

$$CRP_{TR} = RBP_{TR} * \left( \frac{\sigma_{İMKB}}{\sigma_{DİBS}} \right)$$

$RBP_{TR}$  = TR kredi derecesi referans değeri

Yabancı kaynak maliyeti<sup>30</sup>, ABD risksiz faiz oranına, kredi derecesine karşılık gelen referans değeri ve şirketin faiz karşılama oranına göre elde edilen derece primi eklenerek hesaplanmıştır.

<sup>30</sup> Çalışmada incelenen şirketlerin yıllar itibariyle yabancı kaynak maliyetleri (borçlanma maliyetleri) mali tablolarından açık bir şekilde yer almamaktadır. Bu durum şirketlerin hem yerli hem de yabancı para cinsinden ve farklı vadelerle borçlanmış



$$(2.10) \quad K_D = R_{f_{US}} + RBP_{TR} + ICRP$$

ICRP = Faiz Karşılama oranına göre belirlenen derece primi

$$ICR = NEFK / FG$$

NEFK = Net Esas Faaliyet Karı

FG = İlgili Döneme ait Faiz Giderleri

**Tablo 4 Faiz Karşılama Oranlarına Göre Dereceler ve Derece Primleri**

ICR		Derecesi	Derece Primi
-100000	0,499999	D	20,00%
0,5	0,799999	C	12,00%
0,8	1,249999	CC	10,00%
1,25	1,499999	CCC	8,00%
1,5	1,999999	B-	6,00%
2	2,499999	B	4,00%
2,5	2,999999	B+	3,25%
3	3,499999	BB	2,50%
3,5	3,999999	BB+	2,00%
4	4,499999	BBB	1,50%
4,5	5,999999	A-	1,00%
6	7,499999	A	0,85%
7,5	9,499999	A+	0,70%
9,5	12,499999	AA	0,50%
12,5	100000	AAA	0,35%

Kaynak: [www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/ratings.xls](http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/ratings.xls) 05.09.2006

### 3.6. Rekabetçi Avantaj Döneminin Hesaplanması

Modelde kullanılacak hesaplamaların yapılmasından sonra rekabetçi avantaj dönemi hesaplanmaya çalışılmıştır. Şirket değeri olarak yılsonu kapanış piyasa değeri esas alınmıştır.

$$RAD = (Value^L - \frac{NOPAT}{WACC}) * \frac{WACC(1 + WACC)}{I(r - WACC)}$$

olmasından kaynaklanmaktadır. Bu durumun aşılması için yabancı kaynak maliyetinin hesaplanmasında 2.10 denklemi kullanılmıştır.

#### **4. “REKABETÇİ AVANTAJ DÖNEMİ MODELİ” İMKB UYGULAMASI SONUÇLARI**

Rekabetçi avantaj döneminin belirlenebilmesi için şirketin faaliyet gösterdiği dönemde yatırılmış sermaye getirisinin ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinden yüksek olması gerekmektedir. Aksi durumlarda (  $ROIC < WACC$  ve  $ROIC = WACC$  ) şirket hissedarları için değer yaratamamış olmaktadır. Bu nedenle rekabetçi avantaj döneminin belirlenebilmesi için  $ROIC > WACC$  şartını taşıyan şirketler değerlendirmeye alınmıştır.

Öncelikle ROIC değerinin pozitif çıkabilmesi için vergi sonrası net faaliyet karının da pozitif olması gerekmektedir. Çalışmada kullanılan modelde uzun vadeli yatırım yapan şirketlerin ilgili dönemde bu yatırım için harcadıkları kaynaklar değerlendirmeye alınırken uzun dönemde yatırımdan beklenen gelir ve nakit akımları göz ardı edilebilmektedir. Modelde vergi sonrası esas faaliyet karı kullanıldığından kur dalgalanmalarının etkisi mümkün olduğunca azaltılmıştır.

Açıklanan bilanço türüne göre, incelenen şirketlerin yıllar itibariyle ve üç yıllık ortalama vergi sonrası net faaliyet karları Tablo 5 ve

Tablo 6'te görölmektedir.

**Tablo 5 Konsolide Olmayan UFRS, Vergi Sonrası Esas Faaliyet Karı, (NOPAT), USD**

	2005_USD	2004_USD	2003_USD	Ortalama
ADEL	5.010.223	3.644.017	3.187.010	3.947.083
ARENA	7.794.845	5.204.027	2.105.914	5.034.929
AYCES	-2.351.976	-2.130.174	-2.151.275	-2.211.142
BOSSA	451.884	13.606.420	-10.744.375	1.104.643
BRISA	28.974.399	34.835.312	36.771.199	33.526.970
CMBTN	3.037.682	3.013.426	3.138.993	3.063.367
CMLOJ	55.397	304.793	292.640	217.610
DITAS	235.357	2.855.282	1.888.336	1.659.658
EGPRO	6.518.335	4.462.751	4.304.146	5.095.077
EMNIS	-672.708	-305.034	-827.131	-601.624
FROTO	279.564.428	238.568.921	143.522.321	220.551.890
IZOCM	13.629.790	9.777.818	4.841.759	9.416.456
KARSN	-7.481.617	10.564.916	8.551.800	3.878.366
MAALT	-2.332.692	-2.869.826	-3.030.499	-2.744.339
OTKAR	8.422.354	12.671.310	6.719.743	9.271.136
OYSAC	21.732.371	15.154.442	5.805.810	14.230.874
SASA	-19.057	-15.272	-25.764	-20.031
SKTAS	763.917	4.131.085	3.077.682	2.657.561
VKING	2.889.034	1.717.810	-652.183	1.318.220
YUNSA	5.455.561	4.065.427	8.205	3.176.398
<b>Ortalama</b>	<b>18.583.876</b>	<b>17.962.873</b>	<b>10.339.217</b>	<b>15.628.655</b>

**Tablo 6 Konsolide UFRS, Vergi Sonrası Esas Faaliyet Karı (Nopat), USD**

	2005_USD	2004_USD	2003_USD	Ortalama
AEFES	157.418.877	134.707.966	130.396.673	140.841.172
AKCNS	54.262.949	37.894.214	8.017.217	33.391.460
ANACM	43.726.178	44.138.404	41.196.050	43.020.211
ARCLK	214.918.538	237.027.994	137.513.666	196.486.733
ASUZU	22.518.648	18.358.793	9.913.675	16.930.372
AYGAZ	53.078.084	14.329.144	24.426.564	30.611.264
BANVT	-1.859.240	-6.847.035	11.198.412	830.712
BEKO	-46.846.955	8.161.759	21.898.139	-5.595.686
BRSAN	12.743.354	25.369.287	11.465.505	16.526.049
CELHA	1.335.128	2.490.459	-542.122	1.094.488
CIMSA	55.354.242	38.856.550	20.930.693	38.380.495
CMEN	22.572.414	13.685.053	1.103.469	12.453.645
DENCM	-319.254	-830.265	150.442	-333.025
DOHOL	147.956.598	129.271.816	177.945.040	151.724.485
DOKTS	4.353.586	8.687.888	3.910.643	5.650.706
DYHOL	56.429.995	54.910.656	-8.482.945	34.285.902
DYOBY	1.567.898	1.563.935	-3.415.058	-94.408
EFES	12.898.968	8.643.707	2.877.884	8.140.186
GIMA	-27.320.453	-1.096.027	-16.725.831	-15.047.437
GSDHO	15.413	18.389	38.090	23.964
HURGZ	53.832.979	38.151.634	5.817.103	32.600.572
IDAS	121.104	2.766.327	2.770.313	1.885.915
KCHOL	628.334.447	612.570.801	440.172.508	560.359.252
KORDS	43.902.003	37.250.085	18.461.902	33.204.663
MIGRS	55.792.996	37.727.076	22.794.444	38.771.506
MIPAZ	-1.079.584	-1.422.804	-3.983.278	-2.161.889
MRSHL	7.812.297	62.781	568.495	2.814.524
PETUN	10.589.597	7.377.040	3.390.954	7.119.197
PINSU	2.650.499	200.506	-1.628.053	407.651
PNSUT	13.562.184	8.243.644	3.589.522	8.465.117
PTOFS	182.470.973	90.901.175	96.329.747	123.233.965
SAHOL	1.276.756.181	1.153.839.347	1.481.452.722	1.304.016.083
SISE	150.473.097	153.888.703	142.697.308	149.019.703
SODA	6.117.927	-6.347.420	-6.410.838	-2.213.444
TATKS	-10.643.784	-27.289.730	-12.190.818	-16.708.110
TBORG	-18.697.052	-19.573.050	-6.005.441	-14.758.514
TCELL	676.256.923	387.023.769	83.330.785	382.203.825
TNSAS	24.106.067	-2.400.398	-20.381.744	441.308
TOASO	18.406.462	-7.049.460	15.084.161	8.813.721
TRCAS	28.438.108	12.188.719	14.507.136	18.377.988
TRKCM	64.182.622	63.687.265	49.487.722	59.119.203
TUDDF	30.769.294	27.925.778	15.483.695	24.726.255
UZEL	21.523.663	29.989.315	11.329.003	20.947.327
YAZIC	51.931.406	34.805.054	25.308.537	37.348.332
<b>Ortalama</b>	<b>93.236.713</b>	<b>77.360.428</b>	<b>67.177.093</b>	<b>79.258.078</b>

**Tablo 7 Konsolide UFRS, Yatırılmış Sermaye Getirisi ve Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti**

	2005 USD		2004 USD		2003 USD	
	ROIC	WACC	ROIC	WACC	ROIC	WACC
AEFES	0,140	0,159	0,176	0,156	0,158	0,180
AKCNS	0,123	0,198	0,097	0,169	0,021	0,230
ANACM	0,080	0,151	0,089	0,152	0,106	0,166
ARCLK	0,126	0,139	0,194	0,126	0,141	0,153
ASUZU	0,201	0,158	0,193	0,151	0,140	0,173
AYGAZ	0,068	0,147	0,022	0,147	0,045	0,170
BANVT					0,129	0,160
BEKO	-0,144	0,203	0,013	0,209	0,059	0,150
BRSAN	0,078	0,154	0,119	0,150	0,066	0,160
CELHA	0,085	0,149	0,120	0,135	-0,024	0,206
CIMSA	0,093	0,168	0,118	0,177	0,071	0,203
CMENT	0,051	0,139	0,090	0,157	0,007	0,172
DENCM	-0,015	0,180	-0,032	0,200	0,007	0,205
DOHOL	-0,126	0,180	0,022	0,210	0,108	0,219
DOKTS	0,028	0,155	0,059	0,140	0,034	0,162
DYHOL	0,061	0,142	0,084	0,155	-0,011	0,235
DYOBY	0,018	0,202	0,017	0,199	-0,030	0,205
EFES	0,128	0,134	0,147	0,163	0,060	0,176
GSDHO	0,014	0,205	0,025	0,205	0,060	0,158
HURGZ	0,140	0,167	0,093	0,162	0,015	0,224
IDAS	0,004	0,195	0,134	0,121	0,149	0,156
KCHOL	0,152	0,102	0,182	0,124	0,171	0,140
KORDS	0,113	0,153	0,094	0,156	0,067	0,166
MIGRS	0,076	0,118	0,106	0,132	0,068	0,151
MRSHL	0,133	0,162	0,001	0,188	0,010	0,191
PETUN	0,069	0,152	0,052	0,131	0,019	0,143
PINSU	0,077	0,146	0,006	0,160	-0,054	0,209
PNSUT	0,074	0,147	0,045	0,125	0,013	0,177
PTOFS	0,088	0,126	0,043	0,145	0,043	0,171
SAHOL	0,315	0,098	0,334	0,107	-3,019	0,100
SISE	0,084	0,167	0,098	0,157	0,093	0,190
SODA	0,023	0,168	-0,023	0,187	-0,033	0,214
TCELL	0,234	0,170	0,168	0,158	0,033	0,194
TNSAS	0,637	0,109	-0,029	0,199	-0,144	0,219
TOASO	0,033	0,159	0,000	0,206	0,025	0,190
TRCAS	0,170	0,169	0,076	0,146	0,087	0,165
TRKCM	0,086	0,152	0,105	0,153	0,087	0,188
TUDDF	0,178	0,126	0,220	0,124	0,111	0,155
UZEL	0,124	0,129	0,200	0,127	0,081	0,131
YAZIC	0,096	0,122	0,076	0,132	0,039	0,135
<b>Ortalama</b>	<b>0,100</b>	<b>0,154</b>	<b>0,091</b>	<b>0,157</b>	<b>-0,025</b>	<b>0,177</b>
<b>Fark (r-w)</b>	<b>-0,054</b>		<b>-0,066</b>		<b>-0,202</b>	

Sonuçlar incelendiğinde yatırılmış sermaye getirisi ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinden büyük olan şirket sayısı sınırlı olmuştur. ROIC>WACC kısıtını karşılamakla birlikte sabit yatırımlardaki ve işletme sermayesindeki yıllık yeni yatırımların negatif olması, rekabetçi avantaj döneminin saptanmasını engelleyebilmektedir.

**Tablo 8 Konsolide Olm. UFRS, Yatırılmış Sermaye Getirisi ve Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti**

	2005 USD		2004 USD		2003 USD	
	ROIC	WACC	ROIC	WACC	ROIC	WACC
ADEL	0,201	0,140	0,180	0,146	0,223	0,155
ARENA	0,304	0,102	0,261	0,106	0,162	0,130
AYCES	-0,046	0,162	-0,041	0,151		
BOSSA	0,002	0,199	0,063	0,160	-0,053	0,206
BRISA	0,102	0,178	0,159	0,181	0,188	0,183
CMBTN	0,133	0,138	0,137	0,146	0,179	0,158
CMLOJ	-0,059	0,290	0,104	0,175	0,000	0,295
DITAS	0,013	0,171	0,159	0,164	0,115	0,149
EGPRO	0,127	0,105	0,121	0,099	0,167	0,196
FROTO	0,243	0,155	0,212	0,138	0,122	0,195
IZOCM	0,156	0,151	0,141	0,138	0,077	0,210
KARSN	-0,074	0,200	0,088	0,161	0,094	0,170
OTKAR	0,093	0,131	0,113	0,131	0,072	0,187
OYSAC	0,522	0,181	0,523	0,137	0,232	0,155
SKTAS	0,010	0,184	0,054	0,153	0,039	0,156
VKING	0,069	0,150	0,038	0,163	-0,021	0,204
YUNSA	0,068	0,140	0,058	0,137	0,000	0,205
<b>Ortalama</b>	<b>0,110</b>	<b>0,163</b>	<b>0,139</b>	<b>0,146</b>	<b>0,100</b>	<b>0,185</b>
<b>Fark (r-w)</b>	<b>-0,053</b>		<b>-0,007</b>		<b>-0,085</b>	

Yıl bazında ortalama değerlere bakıldığında örneklemdaki şirketlerin ROIC değerlerinin WACC değerinden düşük kaldığı görülmektedir. Modelde değer yaratılması şartı olarak ROIC>WACC olması durumu kullanıldığından, çalışmanın sonuçları dikkate alındığından değer yaratan şirketlerin sayısı nispeten azdır.

Yıllar itibariyle yatırılmış sermaye getirisi ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti arasındaki fark 2004 yılında göreceli olarak daha düşük olmaktadır.

Bütün örneklem bir arada değerlendirildiğinde, yıllar itibariyle ortalama yatırılmış sermaye getirisi ile ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti arasındaki fark

2003 yılında diğer yıllara göre şirketlerin değer yaratması açısından en olumsuz yıl olarak değerlendirilebilir.

Tablo 9 Konsolide Olm. UFRS, Sabit Yatırımlardaki Ve İşletme Sermayesindeki Yıllık Yeni Yatırımlar (I), USD

	2005 USD	2004 USD	2003 USD
ADEL	4.869.910	4.044.209	-90.216
ARENA	7.952.866	8.449.852	12.352.425
AYCES	-296.562	56.676.382	
BOSSA	27.257.761	24.960.372	29.697.208
BRISA	93.280.463	37.727.066	50.649.627
CMBTN	4.445.700	4.667.770	3.335.841
CMLOJ	-3.261.710	-2.354.707	2.363.462
DITAS	-570.768	3.169.258	4.774.195
EGPRO	17.359.326	30.684.158	14.985.345
FROTO	273.153.815	180.136.838	433.555.759
IZOCM	9.891.806	15.283.912	10.479.669
KARSN	6.469.302	35.683.319	12.857.767
OTKAR	-6.986.361	31.826.684	24.846.555
OYSAC	14.378.598	13.529.779	6.814.749
SKTAS	6.315.385	4.537.207	22.178.650
VKING	1.883.893	4.485.429	8.046.957
YUNSA	15.946.175	16.657.220	6.269.017
<b>Ortalama</b>	<b>27.769.976</b>	<b>27.656.750</b>	<b>40.194.813</b>

Finansal tablolarını konsolide olmayan UFRS türünde açıklanan şirketlerin ilgili dönemdeki ortalama sabit yatırımlardaki ve işletme sermayesindeki yıllık yeni yatırımlara bakıldığında, 2004 yılında bir önceki yıla göre 12.538.063 USD azalma görölmekteyken 2005 yılına ise sadece 113.226 USD artış gözlenmiştir.

Finansal tablolarını konsolide UFRS türünde açıklanan şirketlerin ilgili dönemdeki ortalama sabit yatırımlardaki ve işletme sermayesindeki yıllık yeni yatırımlara bakıldığında ise 2004 yılında 107.704.871 USD azalma görölmüş, 2005 yılında ise bir önceki yıla göre 149.562.473 USD artış gerçekleşmiştir.

Bütün örneklem bir arada değerlendirildiğinde, 2004 yılındaki ortalama sabit yatırımlardaki ve işletme sermayesindeki yıllık yeni yatırımlar 120.242.934 USD azalma; 2005 yılında ise 149.675.699 USD artış gerçekleşmiştir.

**Tablo 10 Konsolide UFRS, Sabit Yatırımlardaki Ve İşletme Sermayesindeki Yıllık Yeni Yatırımlar ( I ) , USD**

	<b>2005 USD</b>	<b>2004 USD</b>	<b>2003 USD</b>
AEFES	484.135.198	160.274.643	183.737.129
AKCNS	39.691.628	17.258.892	43.412.074
ANACM	137.348.359	77.290.737	116.162.618
ARCLK	338.944.794	290.496.812	222.385.098
ASUZU	32.054.997	30.928.206	5.771.081
AYGAZ	31.684.949	12.319.894	49.292.757
BANVT			38.437.040
BEKO	-63.925.898	163.270.799	129.264.413
BRSAN	-36.943.704	-21.177.459	89.927.678
CELHA	-3.225.779	329.803	3.506.759
CIMSA	118.457.830	24.050.922	26.085.129
CMEN	97.719.896	2.300.163	23.711.523
DENCM	234.797	2.539.212	1.633.405
DOHOL	908.861.393	-883.392.826	348.414.586
DOKTS	13.450.425	35.077.122	30.590.972
DYHOL	230.257.132	-98.008.305	175.657.206
DYOB	8.633.500	-36.051.445	32.279.731
EFES	53.376	22.360	-165
GSDHO	3.496	-13.860	11.566
HURGZ	68.521.672	35.293.091	71.054.630
IDAS	14.898.579	2.576.883	4.434.637
KCHOL	1.805.078.918	883.006.822	2.604.562.919
KORDS	13.418.628	67.255.334	10.206.888
MIGRS	256.570.582	32.496.663	59.746.165
MRSHL	6.481.037	5.309.508	785.381
PETUN	-646.797	-37.496.699	25.914.541
PINSU	560.281	1.372.599	25.688.378
PNSUT	-3.294.768	-108.644.223	52.599.377
PTOFS	323.071.683	92.950.581	211.389.139
SAHOL	666.428.307	656.752.929	316.941.722
SISE	417.967.502	255.869.151	403.511.879
SODA	14.536.362	183.582.371	-137.971.210
TCELL	1.247.007.040	-114.797.115	620.616.320
TNSAS	22.779.921	-35.759.243	-15.778.390
TOASO	69.570.211	134.216.224	116.842.190
TRCAS	14.952.338	17.957.113	1.355.060
TRKCM	157.943.844	-63.477.685	137.463.240
TUDDF	41.576.372	1.852.297	48.771.433
UZEL	41.992.559	21.403.300	89.180.386
YAZIC	139.783.904	14.462.545	11.059.162
<b>Ortalama</b>	<b>196.323.963</b>	<b>46.761.490</b>	<b>154.466.361</b>



Rekabetçi avantaj döneminin söz konusu olabilmesi için ilk şart ilgili şirketin hissedarları için değer yaratmasıdır (ROIC>WACC). Bu itibarla incelemede, sadece bu şartı yerine getirebilen şirketler değerlendirmeye alınmıştır.

**Tablo 11 Rekabetçi Avantaj Dönemi Sonuçları**

	2005	2004	2003
ADEL	-1,55 *	-24,59 *	
ARENA	-1,99 *	-4,47 *	-11,28 *
BRISA			71,57
CMBTN			-22,57 *
EGPRO	22,23	-1,74 *	
FROTO	9,34	-1,77 *	
IZOCM	261,54	-171,10 *	
OYSAC	5,70	-1,64 *	-11,85 *
AEFES		58,48	
ARCLK		-1,69 *	
ASUZU	12,24	-4,09 *	
IDAS		-128,26 *	
KCHOL	-0,93 *	-5,22 *	0,65
SAHOL	-4,64*	-8,53*	
TCELL	18,26	-1164,71 **	
TNSAS	3,22		
TRCAS	2366,69		
TUDDF	5,88	-142,05 *	
UZEL		-17,03 *	

\* ROIC>WACC ; I>0 ; NOPAT>0 \*\* ROIC>WACC ; I<0 ; NOPAT>0

İMKB’de işlem gören, örneklem kapsamından incelenen 65 şirketin 3 yıllık sonuçları (Toplam sonuç sayısı 195) arasından gerekli kısıtları sağlayan, 2003-2005 yılları arasında en az bir dönem anlamlı rekabetçi avantaj dönemi hesaplanabilen şirket sayısı 19 olarak gerçekleşmiştir. Gerekli şartları sağlayan toplam rekabetçi avantaj dönemi sayısı ise 34 olarak bulunmuştur.

Yapılan çalışmada ROIC>WACC kısıtını sağlamasına rağmen sabit yatırımlardaki ve işletme sermayesindeki yıllık yeni yatırımları negatif olarak bulunan tek şirket TCELL olmaktadır. 2003 yılı hesaplamasına göre TCELL şirketi ROIC>WACC olmasına karşılık sabit yatırımlardaki ve işletme sermayesindeki yıllık yeni yatırımları negatif olduğundan rekabetçi avantaj dönemi anlamlı olarak değerlendirilmemiştir.

Ulaşılan sonuçlar arasında IZOCM şirketinde 2004 ve 2005 yıllarında dikkat çekici sonuçlara ulaşılmıştır. Şirketin yapısına bakıldığında, şirket inşaat sektörü ile ilgili olmakla birlikte alanında yurtiçi rakiplerine göre önemli bir konumdadır. Yurt dışında bulunan şirketlerin lisansı ile üretim yapmaktadır. 2003–2005 yılları arasında düzenli sayılabilecek karpayı ödemesi yapmıştır. 2005 yılında Yeni Türk Lirasının değer kazanmasıyla ithal ürünlere karşı avantaj sağlanmakla birlikte maliyet kalemleri ve ihracat açısından dezavantaj oluşmuştur.<sup>31</sup> 2004 yılında rekabetçi avantaj dönemini negatif yapabilecek diğer unsurlar bulunmazken sadece piyasanın düşük fiyatlandırması nedeniyle bu değer negatif olarak gerçekleşmiştir. 2005 yılına gelindiğinde ise piyasanın algılaması dolayısıyla önemli bir değişim gerçekleşmiştir. 2006 yılında bu şirketin devir edilmesi, 2005 yılsonu piyasa fiyatını etkilemiş olabileceği de düşünülebilir.

Dikkat çeken diğer bir sonuca ise TRCAS şirketinde karşılaşılmıştır. Değerin yüksek çıkmasında büyük bir petrol dağıtım şirketi ile ortak girişim çabalarının etkili olabileceği düşünülmektedir.

Hesaplamalarda rekabetçi avantaj dönemini negatif yapabilecek unsurlar bulunmadığı halde (ROIC>WACC; I>0; NOPAT>0) rekabetçi avantaj dönemi negatif olarak gerçekleşmiştir. Sonuçlara bakıldığında, 2003–2005 dönemi içinde benzer özellikte 20 sonuca ulaşılmış ve bu durum 14 şirkette en az bir defa ortaya çıkmıştır. Söz konusu durum şirketin değer yaratmasına rağmen piyasa tarafından düşük fiyatlandırıldığı şeklinde yorumlanabilir. Bu gibi durumlarda ilgili şirketin piyasa algılamasını etkileyebilecek temel değişkenlerine bakılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Rekabetçi avantaj döneminin hesaplanmasında sonucu negatif yapabilecek herhangi bir unsur olmaksızın, 12 şirkette 12 sonuca ulaşılmıştır.

## **5. SONUÇ**

Genel olarak söylemek gerekirse, incelenen şirketlerin büyük kısmı son üç yıl itibarıyla hissedarları için değer yaratmadığı görülmektedir. Bu durumun bilgi asimetrisi, beklentiler ve yatırımcıların risk algılaması gibi unsurlardan etkilendiği söylenebilir. Örneklem içerisinde en az bir dönem itibarıyla değer yaratan ve bu kapsamda değerlendirmeye alınan şirketler göz önünde bulundurulduğunda, sadece piyasanın algılaması dolayısıyla olması beklenen değerinden düşük fiyatlandırılmış şirketlerde (rekabetçi avantaj dönemi negatif

---

<sup>31</sup> İzocam Faaliyet Raporu, 2005, s.13

değerde çıkan), bu dönemlerin ardından gelen dönemde firmanın piyasa değerinin arttığı görölmektedir. Ancak bu tür durumlarda ortaya çıkan RAD değerlerinin, indirgenmiş nakit akımları yöntemiyle şirket değerini hesaplanması sürecinde, hızlı büyüme döneminin tespitinde kullanılabilir nitelikte olmayabileceği düşünölmektedir.

Diğer taraftan, çalışmanın amacında da belirtildiği gibi, rekabetçi avantaj döneminin, şirketin piyasa değerinin, gerçek değerini ile kıyaslanmasında kullanılabilir ve yatırımcılara firmanın gelecekteki hisse fiyatları ile ilgili sinyaller verebileceği düşünölmektedir.

Çalışmanın aynı türde hazırlanmış finansal tablolardan alınan verilerle farklı dönemleri de kapsayacak şekilde uygulanabilmesi, modelin geliştirilmesine olanak tanıyacaktır.

#### **KAYNAKÇA**

Copeland Thomas; Weston J. Fred, **Financial Theory and Corporate Policy**, Addison Wesley, 1992

Çelik, Orhan, **Şirket Birleşmeleri ve Birleşmelerde Şirket Değerlemesi**, Turhan Kitapevi, 1999.

Damodaran, Aswath, **Investment Valuation**, John Wiley&Sons, 2001.

Damodaran, Aswath, **Estimating Equity Risk Premiums**, Stern Business School, 1999 <http://www.stern.nyu.edu/fin/workpapers/papers99/wpa99021.pdf>  
10.08.2006

Danbolt, Jo; Ian Hirst; Edward Johns, **Measuring Growth Opportunities**, Applied Financial Economics, Vol. 12 2002.

Graham, Benjamin, **The Intelligent Investor**, Revised Edition, Harper Business Essentials, 2003

Greenwald Bruce; Judd Kahn, Paul Sonkin, Michael Biema, **Value Investing**, Wiley, 2001

Johnson Paul; Paul Silverstein, **Networking Industry: Does Valuation Matter?**, Robertson Stephens & Company Technology Research, June 1997.

Koller, Tim; Goedhart Marc; Wessels David, McKinsey Co., **Valuation Measuring and Managing the Value of Companies**, Fourth Edition, John Wiley & Sons, 2005

Mauboussin, Michael. **Thoughts on Valuation**, Credit Suisse First Boston Equity Research, October 1997.

Mauboussin, Michael; Johnson, Paul, **Competitive Advantage Period: The Neglected Value Driver**, Financial Management, Vol.26, No:2, Summer 1997

Mauboussin, Michael; Bob Hiler, **Frontiers of Finance; Cash Flow.com**, Credit Suisse First Boston Equity Research, February 1999

Mauboussin, Michael, **Valuation: An Epistemological View**, Strategic Investor Relations, Spring 2002.

Miller Metron; Franco Modigliani, **Dividend Policy, Growth and Valuation of Shares**, Journal of Business, No.34, 1961.

Mills Roger; Jürgen Dahlhoff,, **Competitive Advantage Period (CAP) Analysis Looking at Share Price and Firm Value from a Different Perspective**, Henley Discussion Paper Series, July 2003.

Palepu Krishna; Healy Paul; Bernard Victor, **Business Analysis & Valuation Using Financial Statements**, Second Edition, South-Western College Publishing, 2000, s.11/16

Porter, Michael, **Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance**, New York Free Press, 1985.

Rappaport, Alfred, **CFOs and Strategists: Forging**, Harvard Business Review, May-June 1992.

The Boston Consulting Group, **New Perspectives on Value Creation**, [www.bcg.com/publications/files/value\\_creators\\_summary.pdf](http://www.bcg.com/publications/files/value_creators_summary.pdf) 26.07.2006

Vernimmen Pierre; Pascal Quiry; Yann Le Fur; Maurizio Dalocchio; Antonio Salvi, **Corporate Finance Theory And Practice**, John Wiley & Sons, 2005

Hazine Müsteşarlığı, **Kamu Borç Yönetimi Raporu**, No:13, Ağustos 2006  
[www.securities.com](http://www.securities.com) 10.08.2006

[www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/ratings.xls](http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/ratings.xls) 05.09.2006

<http://www.imkb.gov.tr/veri.htm> 12.08.2006

[www.izocam.com.tr](http://www.izocam.com.tr) 19.08.2006