

## **GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIKLARINDA SERMAYE YAPISI KARARLARI**

Ahmet Gökhan SÖKMEN\*  
Emel BACHA SIMÖES\*\*  
Hüriye ÇOLAK\*\*\*

### **Özet**

Sermaye piyasalarında gayrimenkul yatırım ortaklıklarının önemi gittikçe artmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye’de faaliyette bulunan borsaya kayıtlı gayrimenkul yatırım ortaklıklarının sermaye yapısı araştırılmıştır. Analizler, 2000-2015 dönemine ait veriler üzerinden sabit etkiler tahmin yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular, gayrimenkul yatırım ortaklıklarının sermaye yapısı kararlarının, firmaya özgü faktörlerden ve faaliyette bulunulan ekonomiden önemli derecede etkilendiğini göstermektedir. Firma büyüklüğündeki artışın, borçlanma oranını artırdığı saptanmıştır. Benzer şekilde duran varlık oranı ile kaldıraç oranı arasında pozitif ilişki elde edilmiştir. Buna karşın borçlanma oranının, etkinlik, karlılık ve piyasa değerindeki artışa bağlı olarak azaldığı belirlenmiştir. Ekonomide olumlu gelişmeler olması halinde, firmaların borçlanma oranları da azalmaktadır. Çalışmadan elde edilen bulgular, gayrimenkul yatırım ortaklıklarının Finansal Hiyerarşi teorisinin öngörülerıyla uyumlu kararlar aldıklarını göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Firma Büyüklüğü, Kaldıraç, Sermaye Yapısı.

## **THE CAPITAL STRUCTURE DECISIONS IN REAL ESTATE INVESTMENT TRUSTS**

### **Abstract**

The importance of real estate investment trusts is increasing in capital markets. In this study, the capital structure of real estate investment trusts, listed companies operating in Turkey were investigated. The analyzes were carried out using the fixed effect estimation method over the data from 2000 to 2015. The findings showed that capital structure decisions in real estate investment trusts are significantly affected by firm-specific factors and the economy in which the firm operates. It has been determined that an increase in firm size increases the leverage. Similarly, it has been determined that the fixed asset ratio and leverage are positively related. On the other hand, the leverage decreases depending on the increase in efficiency, profitability, and market value. It is concluded that in case of positive developments in the economy, the leverage in the real

---

\* Dr. Öğr. Üyesi, Çağ Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, gokhansokmen@cag.edu.tr

\*\* Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Serik İşletme Fakültesi, eyucel@akdeniz.edu.tr

\*\*\* Uzm. Öğr., Adana, Adana İl Millî Eğitim Müdürlüğü, colakhuriye66@gmail.com

estate investment trusts decreases. According to the findings obtained from the study, capital structure decisions in real estate investment trusts are applied in accordance with the Financial Hierarchy theory.

**Keywords:** Size, Leverage, Capital Structure.

## **GİRİŞ**

Gayrimenkul yatırım ortaklıkları (GYO) halka arz yoluyla elde ettikleri kaynakları gayrimenkul yatırımlarına aktaran sermaye piyasası kurumlarıdır. Bu şirketlerin çalışma usullerini belirleyen "Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarına İlişkin Esaslar Tebliği", Sermaye Piyasası Kurulu tarafından yayınlanmıştır (Tebliğ 28/05/2013 tarih ve 28660 sayılı Resmi Gazete). İlgili tebliğin 4. Maddesine göre gayrimenkul yatırım ortaklıkları; gayrimenkuller, gayrimenkul projeleri, gayrimenkule dayalı haklar, sermaye piyasası araçları ve kurulca belirlenecek diğer varlık ve haklardan oluşan portföyü işletmek amacıyla paylarını ihraç etmek üzere kurulan anonim şirketlerdir. GYO'lar, belirli bir projeye veya gayrimenkule yatırım yapmak amacıyla kurulabilmelerinin yanı sıra, varlık ve haklardan oluşan portföyü işletmek amacıyla da kurulabilirler. Gelirleri kurumlar vergisinden istisna tutulmuştur.

Gayrimenkul yatırım ortaklıklarında toplam varlıkların %51'i gayrimenkullerden oluşmaktadır. GYO'lar, her türlü gayrimenkul yapı ve projelerine finansman sağlamak amacıyla küçük tasarruf sahiplerini bir araya getiren anonim şirketlerdir. Bu işletmeler gayrimenkul sektörüne önemli katkılar sunmakla birlikte, faaliyette bulunulan ülke ekonomisi açısından da olumlu etkileri olmaktadır. Yatırımcılarına, sermaye piyasalarında işlem yapabilme olanağı sunarak, ekonomideki kaynakların tabana yayılmasına olanak sağlamaktadırlar. Bu şirketler aracılığıyla, küçük bütçelerle uygulamaya konulamayacak yatırımların, birçok fon kaynağının bir araya getirilerek yapılabilmesi imkanı ortaya çıkmaktadır. Projelerin uygulamaya konulmasında ihtiyaç duyulan fon kaynağı, menkul kıymetleştirme yoluyla da

sağlanabilmektedir. Ayrıca yabancı fon kaynakları, GYO'lar aracılığıyla ekonomiye kazandırılabilir. Farklı alanlarda faaliyet gösteren GYO'lar, yatırımcılar açısından çeşitlendirilmiş bir portföy sunmaktadırlar.

Bu çalışmada gayrimenkul yatırım ortaklıklarında sermaye yapısı kararları incelenmiştir. Çalışmada, Türkiye'de Borsa İstanbul'a kayıtlı olan gayrimenkul yatırım ortaklıklarının borç kullanma dinamiklerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Gayrimenkul yatırım ortaklıklarının sermaye yapısı kararlarına ilişkin tutumlarının belirlenmesi, bu işletmelere yatırım yapan yatırımcıların etkin kararlar verebilmesine olanak sağlayacaktır. Ayrıca, faaliyette bulunan ekonomi açısından önemli etkileri olan gayrimenkul yatırım ortaklıklarının faaliyetlerinin devamlılığı açısından stratejik kararlar alabilmelerine ışık tutacaktır. Çalışmada firmalara ait panel veriler kullanılarak, sabit etkiler tahmin yöntemiyle, regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde gayrimenkul yatırım ortaklıklarını konu edinen literatürde yer alan çalışmalar özetlenmiştir. Üçüncü bölümde, analizde kullanılan veri seti ve değişken tanımları açıklanmış, analiz yöntemi hakkında bilgi verilmiştir. Dördüncü bölümde, elde edilen bulgular değerlendirilerek yorumlanmıştır. Son bölümde ise, sonuçlar ortaya konularak, öneriler geliştirilmiştir.

### **1. Teorik Çerçeve ve Literatür Taraması**

Sermaye yapısı kararlarına açıklık getiren öncü çalışmalardan birisi, Modigliani ve Miller (1958) tarafından yayınlanmıştır. Bu çalışma, vergi, iflas veya işlem maliyetlerinin olmadığı varsayımı altında yani mükemmel sermaye piyasası koşullarında, sermaye yapısının firmanın değeri üzerinde hiçbir etkisinin olmadığı hipotezini ortaya koymaktadır. 1963 yılında, Modigliani ve Miller çalışmaya kurumlar vergisini ilave ederek yeniden sonuçları değerlendirmişlerdir. Firma değeri ile kaldıraç derecesi arasında pozitif ilişkili

olduğu saptanmış ve borcun vergi tasarrufu avantajıyla firmanın piyasa değerinin artabileceği belirtilmiştir. Miller (1977), vergi avantajı olmasına rağmen, bir firmanın değerinin ve yapısının bağımsız olduğunu göstermek için hem kurumsal hem de kişisel vergilerin etkisinin olduğunu öne sürmüştür.

Literatüre bakıldığında sermaye yapısı teorisinin gelişimi genellikle iki yol izlemiştir. Firmalar, finansman kararlarını ya borcun maliyet ve faydalarını dengeleyerek ya da dış finansman yerine iç kaynakları kullanabilirler (Myers ve Majluf, 1984). Dengeleme teorisi, her firmanın en uygun borç/öz sermaye oranını seçerek firma değerini maksimize ettiğini belirtir. Bu teoriye göre firmalar sermaye yapısı kararlarını alırken borcun vergi tasarrufu avantajı ile finansal sıkıntı maliyeti arasındaki dengeyi kurarak optimal sermaye yapısına ulaşabilirler (Brealey ve Diğ., 2007: 425). Teori, daha büyük, daha karlı firmaların borç alma olasılıklarının daha yüksek olduğunu, çünkü finansal olarak daha sağlıklı olduklarını ve daha düşük bir iflas olasılığına sahip olduklarını öngörmektedir. Literatürde dengeleme teorisini destekleyen bulgulara ulaşılan çalışmalar vardır (Okuyan ve Taşçı, 2010; Moyo ve Diğ., 2013).

Finansal hiyerarşi teorisi, optimal bir borç seviyesinin olmadığını belirtir. Bu teoriye göre firmalar fon ihtiyaçlarını karşılamada, iç fon kaynaklarını kullanmayı borç finansmanına tercih ederler ve en son olarak da öz sermaye ile finansman yoluna giderler (Myers, 1984; Myers ve Majluf, 1984). Bu kuram hali hazırda kar elde eden işletmelerin neden daha az borçlandıklarını açıklamaktadır. Bu işletmeler yüksek karlılığa sahip oldukları için dış kaynağa ihtiyaç duymamaktadırlar (Arnold, 2005: 985). Ayrıca, yöneticiler, fiyatı aşırı değerlendirilen hisse senedi konusunda, hissedarların şüpheli olduklarını ve olumsuz tepki vereceklerini varsamaktadırlar. Bu nedenle borç vermeyi tercih ederler ve hisse

senetlerini iskonto etmek zorunda kalmazlar. Literatürde finansal hiyerarşi teorisini destekleyen çalışmalar bulunmaktadır (Chiarella ve Diğ., 1992; Huang, 2006; Chen ve Strange, 2005; Büyüktortop, 2007; Akinlo, 2011; Ansari ve Bideskan, 2012; Onatca Engin ve Diğ., 2019).

Baker ve Wurgler (2002), davranışsal finans ekseninde sermaye yapısı konusuna açıklık getirmiştir. Piyasa Zamanlama Teorisi'ne göre, temelde işletmelerin sermaye gereksinimlerini karşılamak için o an maliyetlerin en uygun olduğu finansman türünü tercih ettikleri kabul edilmektedir. Baker ve diğerleri (2003), piyasa zamanlama teorisini borç sorunlarını kapsayacak şekilde genişletmiştir. Baker ve Wurgler (2000), sanayi firmalarının 1928 ile 1997 yılları arasında kurumsal finansman faaliyetlerini incelemişler ve hisse senedi piyasası daha değerli olduğunda yeni öz sermaye ihraç oranının yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Graham ve Harvey (2001), yaptıkları anket sonucunda, yatırımcıların sermaye piyasasında geçici yanlış fiyatlandırmadan yararlanmak için finansman kararlarını zamanladıklarını tespit etmişlerdir.

Gayrimenkul yatırım ortaklıklarının sermaye yapılarını konu alan çalışmalara bakıldığında, Yıldırım (2008), 1998-2007 yılları arasında IMKB'de yer alan GYO'ları incelemiştir. Türkiye'deki GYO sektöründe oldukça düşük miktarda uzun dönemli borç kullanıldığı ve dolayısıyla sektörde çoğunlukla kısa dönemli borçlanmanın hâkim olduğu belirtilmiştir. Ooi, Ong ve Li (2008), çalışmalarında Singapur'daki 143 GYO'nun sermaye artırım kararlarını çok değişkenli regresyon analizi yöntemi ile incelemişler ve çoğu GYO'nun uzun vadede sermaye

yapılarını borç yoğunluklu bir yapıya kaydırıldığını tespit etmişlerdir. Türkmen (2011), İMKB'ye kayıtlı olan GYO'ların finansal etkinliklerini veri zarflama analizi yöntemiyle incelemiş ve GYO'ların daha az borç kullanarak aynı net dönem karına ve net aktif değere ulaşabilmelerinin mümkün olduğunu saptamıştır. Aytekin ve Kahraman (2015), Borsa İstanbul açısından GYO'ların finansal etkinliklerini veri zarflama analizinden faydalanarak incelemişler, çalışmalarında GYO işletmelerinin optimal etkinlikte olmadıkları sonucuna varmışlardır. Brown ve Riddiough (2003), GYO'ların hisse senedi arzının yatırım için kullanılma ihtimalinin daha yüksek olduğunu ve borç finansmanının ise sermaye yapısını ayarlamak için kullanıldığını belirtmişlerdir. Boudry ve diğerleri (2010), geleneksel sermaye yapısı teorilerinin gayrimenkul yatırım ortaklıklarının ihraç kararlarını açıklama yeteneğini test etmişlerdir. GYO'ların 1997 ve 2006 arasında yapılan ihraçlarını incelemişlerdir. Geçmiş getirileri ve büyümeyi kontrol eden bir GYO'nun fiyat/net aktif değeri oranı yüksek olduğunda, özkaynak ihraç etme olasılığının daha yüksek olduğu ve geleneksel piyasa zamanlamasına uygun olarak, büyük fiyat artışları yaşadıktan sonra hisse senedi ihraç etme olasılıklarının arttığı sonucuna ulaşmışlardır. Zarebski ve Dimovski (2012), Avustralya'da gayrimenkul yatırım ortaklıklarının 2006-2009 dönemi için sermaye yapısının belirleyicilerini araştırmışlardır. GYO'ların büyüklüğünün, karlılığının, duran varlık oranının, işletme riskinin ve büyüme fırsatlarının kaldıraç derecesi üzerinde etkili olduğunu bulmuşlardır.

## **2. Araştırma Yöntemi ve Değişken Tanımları**

Gayrimenkul yatırım ortaklıklarında sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörler, firmaya özgü faktörler ve faaliyette bulunulan piyasadan kaynaklanan faktör aracılığıyla incelenmiştir. Analize konu veri seti, Türkiye’de borsaya kayıtlı gayrimenkul yatırım ortaklıklarının 2000-2015 dönemine ait verilerinden oluşmaktadır. Reel Gayrisafi Yurtiçi Hasıla değişkeni hariç olmak üzere analize konu veriler, Worldscope veri tabanından Datastream aracılığıyla sağlanmıştır. Reel Gayrisafi Yurtiçi Hasıla değişkeni ise Dünya Bankası veri tabanından alınmıştır.

Firmalarda sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörlere ilişkin literatürde bulunan çalışmalar incelenmiştir. Ayrıca konuya ilişkin teorik çerçeve dikkate alınarak araştırma modeli oluşturulmuştur. Buradan hareketle, sermaye yapısını etkileyen firmaya özgü faktörler ve makroekonomik değişkenler kullanılmıştır. GYO’nın faaliyette bulunduğu ülkedeki makroekonomik etkileri dikkate almak amacıyla, reel gayrisafi yurtiçi hasıla değişkeni modele dahil edilmiştir. Yıllar itibariyle reel gayrisafi yurtiçi hasıla düzeyindeki büyüme hesaplanmıştır. Araştırma modelinde bağımlı değişken sermaye yapısını temsilen kullanılan kaldıraç oranıdır. Araştırma modelinde yer alan bağımsız değişkenler ise, büyüklük, etkinlik, karlılık, duran varlık oranı, piyasa değerindeki büyüme ve gayri safi yurtiçi hasıladaki büyümedir. Araştırma modeli aşağıda sunulmuştur;

$$\text{Kaldıraç}_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1(\text{Büyükük})_{i,t-1} + \beta_2(\text{Etkinlik})_{i,t} + \beta_3(\text{Karlılık})_{i,t} + \beta_4(\text{Dur.Var.Oranı})_{i,t} + \beta_5(\text{Piy. Değ. Büyüme})_{i,t} + \beta_6(\text{GSYH Büyüme})_{i,t} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Eşitlikte  $i$ , firmaları ( $i=1, \dots, N$ ),  $t$  ise analiz dönemini ( $t=1, \dots, T$ ) göstermektedir. Modelde  $\alpha_0$ , sabit terim ve  $\varepsilon_{it}$  ise hata terimini ifade etmektedir.

*Kaldıraç oranı*, toplam borç tutarının toplam varlıklara oranı şeklinde hesaplanmıştır. Borçlanma oranındaki artış, firma açısından finansal sıkıntı riskinde artışa yol açmaktadır. Vadesi gelen borçları karşılama yükümlülüğünün

yerine getirilememesi halinde, firmaya taraf kesimler iflas sürecini başlatabilmektedir. *Büyüklik*, firmanın toplam varlıklar değerinin doğal logaritması alınarak hesaplanmıştır. Firma ölçeği, firmanın performansı, faaliyet kapasitesi ve yönetim yapısı açısından önemli bir faktördür. Büyük ölçekli firmaların sermaye piyasalarına kolay ulaşabilme ve fon kaynaklarını elde edebilme olanağının daha fazla olabileceği değerlendirilmektedir. *Etkinlik*, firmanın toplam varlıklarının etkin kullanılma oranını göstermektedir ve net satışların toplam varlıklara oranı şeklinde hesaplanmıştır. *Karlılık*, net karın net satışlar değerine oranı aracılığıyla ölçülmüştür. Hali hazırda karlılık oranı yüksek olan firmaların sermaye yapılarında yüksek oranda borç kullanımına ihtiyaçlarının kalmayacağı belirtilmektedir. *Duran varlık oranı*, duran varlıkların özsermayeye oranı şeklinde hesaplanmıştır. Duran varlıklar teminat niteliği taşımaktadır. Bu yönüyle fon ihtiyacı duyulduğunda kolaylıkla bu kaynağın elde edilebilmesinde etkili olabilmektedir. *Piyasa değerindeki büyüme*, piyasa değerindeki yıllık büyüme şeklinde hesaplanmıştır. Firmaların faaliyette bulunduğu ülkedeki makroekonomik etkileri dikkate almak amacıyla, Reel GSYH değişkeni modele dahil edilmiştir. Yıllar itibariyle Reel GSYH düzeyindeki büyüme hesaplanarak analizde kullanılmıştır.

Araştırma konusu, sabit etkiler tahmin yöntemiyle regresyon analizleri yapılarak araştırılmıştır. Firmalar ilişkin panel veriler üzerinden regresyon tahminleri elde edilebilmektedir (Gujarati, 2004). Değişkenlere ait gözlemlerin bir kısım firmalar açısından analize konu zaman diliminde tam olarak elde edilemediğinden dolayı regresyon analizlerinde dengesiz panel veriler kullanılmıştır. Statik panel modeller için modelde yer alan açıklayıcı değişkenler ve spesifik etkiler arasındaki ilişki, Hausman test istatistiğinden yararlanılarak belirlenmiştir (Hausman, 1978). Regresyon analizleri, Sabit Etkiler tahmin yöntemiyle gerçekleştirilmiştir (Chi<sup>2</sup>: 4.61, P değeri: 0.5947).



Analizden elde edilen bulguların geçerli olabilmesi için regresyon yöntemine ilişkin gerekli koşulların sağlanması önemlidir. Bunlardan ilki, bağımsız değişkenler açısında çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) sorununun olmamasıdır. Bu problemin olup olmadığı, varyans artış faktörü (Variance Inflation Factors-VIF) aracılığıyla belirlenmiştir. Değişkenlere ait ortalama varyans artış faktörü 1.08 olarak tespit edilmiştir. Diğer önemli bir unsur ise, değişen varyans (heteroscedasticity) problemidir. Tahmin edilen katsayıların standart hatalarının doğru bir şekilde tahmin edilememesine yol açmaktadır. Bu doğrultuda, araştırma modeli, değişen varyans açısından Breusch-Pagan/Cook-Weisberg test aracılığıyla incelenmiştir. Değişen varyans problemi olmadığı belirlenmiştir (Chi<sup>2</sup>: 2, P değeri: 0.1571).

### **3. Bulgular**

Gayrimenkul yatırım ortaklıklarında sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler hesaplanmış ve değerlendirilmiştir. Değişkenler arasındaki korelasyon ilişkileri incelenmiş ve sabit etkiler tahmin yöntemiyle regresyon analizleri yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler Tablo 1’de yer almaktadır.

**Tablo 1.** Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem		Standart Sapma	Minim.	% 25	Ortanca	% 75	Maks.
	Sayısı	Ortalama						
Kaldıraç	202	0.12	0.16	0.00	0.00	0.02	0.22	0.62
Büyüklik	202	11.98	1.62	8.05	11.12	11.76	13.17	15.75
Etkinlik	200	0.50	3.66	0.00	0.05	0.09	0.19	42.71
Karlılık	197	1.41	8.99	-13.03	0.10	0.53	1	121.17
Duran Var. Or.	202	46.05	53.23	0.00	0.45	25.76	85.48	289.56
Piy. Değ. Büy.	168	0.48	2.25	-0.82	-0.22	0.03	0.55	26.24
GSYH Büy.	270	0.28	0.21	-0.11	0.13	0.27	0.46	0.64

Tablo 1’e göre, gayrimenkul yatırım ortaklıklarının kaldıraç oranına ait ortalama değer, 0.12 civarındadır. Kaldıraç oranına ait standart sapma değeri

ise, 0.16 olarak tespit edilmiştir. Buna göre gayrimenkul yatırım ortaklıklarında borç finansmanına sermaye yapısında yer verilme oranının çok yüksek olmadığı anlaşılmaktadır. Bu oranın firmalar arasında birbirine yakın düzeylerde seyir ettiği görülmektedir. Firma büyüklüğü açısından bakıldığında ise, küçük ölçekli ve büyük ölçekli firmalar açısından firmalar arasında önemli ölçek farklılıkları olduğu standart sapma değerinden anlaşılmaktadır. Gayrimenkul yatırım ortaklıklarının etkinlik düzeyi, %50 civarında tespit edilmiştir. Karlılık oranı ortalama 1.41 iken, duran varlıkların özsermayeye oranı 46.05 düzeyinde belirlenmiştir. Firmaların piyasa değerindeki büyüme ise, 0.48 civarında saptanmıştır. Gayri safi yurtiçi hasıla düzeyindeki büyüme, ortalama 0.28 olarak elde edilmiştir. Değişkenler arasındaki korelasyon ilişkisi analiz edilmiş olup, elde edilen bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	Kaldıraç	Büyük­lük	Etkinlik	Karlılık	Duran Var. Or.	Piy. D. Büy.
Büyük­lük	0.323*** (0.000)	1				
Etkinlik	-0.078 (0.273)	-0.117* (0.098)	1			
Karlılık	-0.027 (0.703)	0.020 (0.786)	-0.020 (0.779)	1		
Duran Var. Oranı	0.364*** (0.000)	0.297*** (0.000)	-0.086 (0.226)	0.069 (0.338)	1	
Piyasa Değ. Büy.	-0.066 (0.397)	0.029 (0.716)	-0.031 (0.693)	0.0840 (0.285)	-0.102 (0.191)	1
GSYH Büyüme	-0.213*** (0.004)	-0.309*** (0.000)	0.020 (0.791)	0.017 (0.826)	-0.048 (0.513)	-0.059 (0.469)

Not: \*  $p < 0.10$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

Tablo 2’ye göre, araştırma modelindeki değişkenler arasında en yüksek korelasyon ilişkisi 0.36 seviyesinde olup, kaldıraç oranı ile duran varlık oranı arasında saptanmıştır. Duran varlıkların borç finansmanı açısından teminat

niteliğine sahip olduğu dikkate alındığında elde edilen korelasyon ilişkisi, sermaye yapısı teorileriyle uyumludur. En düşük korelasyon ilişkisi, etkinlik ve büyüklük arasında negatif yönlü olarak elde edilmiştir. Gayrimenkul yatırım ortaklıklarında ölçek arttıkça, etkinliğin azaldığı anlaşılmaktadır. Küçük ölçekli firmalarda göreceli olarak etkinliğin arttığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Gayrimenkul yatırım ortaklıklarında sermaye yapısını etkileyen faktörlere ilişkin yapılan regresyon analizi sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Sabit Etkiler Regresyon Analizi Sonuçları

	Kaldıraç Oranı	Kaldıraç Oranı	Kaldıraç Oranı	Kaldıraç Oranı	Kaldıraç Oranı	Kaldıraç Oranı	Kaldıraç Oranı	Kaldıraç Oranı	Kaldıraç Oranı	Kaldıraç Oranı	Kaldıraç Oranı	Kaldıraç Oranı
Büyüklük	0.044*** (0.012)	0.040*** (0.012)	0.045*** (0.010)	0.050*** (0.012)	0.041*** (0.010)	0.046*** (0.010)	0.053*** (0.012)	0.047*** (0.011)	0.049*** (0.015)	0.046*** (0.011)	0.049*** (0.015)	0.046*** (0.011)
Etkimlik	-0.001*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)
Karlılık	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000* (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000* (0.000)	-0.001*** (0.000)
Duran Varlık Oranı	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)
Piyasa Değeri Büyüme	-0.005** (0.002)						-0.007*** (0.002)	-0.005** (0.002)	-0.006*** (0.002)	-0.005** (0.002)	-0.006*** (0.002)	-0.005** (0.002)
GSYH Büyüme	-0.050 (0.057)	-0.072 (0.060)			-0.072 (0.057)				-0.031 (0.057)			
Sabit Terim	-0.445*** (0.138)	-0.393*** (0.147)	-0.468*** (0.117)	-0.479*** (0.136)	-0.402*** (0.124)	-0.478*** (0.112)	-0.516*** (0.138)	-0.489*** (0.125)	-0.471*** (0.177)	-0.479*** (0.128)	-0.471*** (0.177)	-0.479*** (0.128)
Gözlem Sayısı	148	180	197	197	183	197	164	165	148	164	148	164
Wald Test	387.678	625.477	711.912	848.988	670.214	88.509	840.976	658.597	738.953	662.462	738.953	514.729
P Değeri	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
R <sup>2</sup>	0.3216	0.2726	0.3173	0.1735	0.2843	0.3140	0.2207	0.3445	0.2105	0.1892	0.2105	0.3531

Not: Parantez içindeki değerler, ilgili kaysayıya ait standart hata değerleridir. \*  $p < 0.10$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

Tablo 3'e göre firmaya özgü faktörlerin kaldıraç oranı üzerinde önemli etkiler oluşturduğu görülmektedir. Wald test istatistikleri, modellerin bütün olarak istatistiksel açıdan anlamlı olduğuna işaret etmektedir.  $R^2$  değerlerine göre, modeller %17.35 ile %35.3 aralığında açıklama gücüne sahiptir. Bulgulara göre, gayrimenkul yatırım ortaklıklarında firma büyüklüğü arttıkça kaldıraç oranı da artmaktadır. Bu bulgu, büyük ölçekli firmaların sermaye piyasalarına ulaşabilme kapasitelerinin küçük ölçekli firmalara göreceli olarak daha yüksek olduğu görüşüyle uyumludur. Bu bulguyu destekleyen diğer bir anlamlı bulgu ise, duran varlık oranındaki artışın kaldıraç oranında artışa ortam hazırladığını gösteren pozitif ilişki sonucudur. Firma ölçeği ve duran varlık oranındaki artış gayrimenkul yatırım ortaklıklarının sermaye yapısında borç kullanma düzeyini artırmaktadır. Diğer yandan, etkinlik ve karlılıktaki artış, kaldıraç oranında azalmaya yol açmaktadır. Bulgu sermaye yapısı teorilerinden olan finansal hiyerarşi teorisiyle uyumludur. Finansal hiyerarşi teorisi, hali hazırda kar elde eden firmaların dış fon kaynağına ihtiyacı olmayacağını belirtmektedir. Fon kaynakları tercihinde sıralama sunan teorinin gayrimenkul yatırım ortaklıkları açısından geçerli olduğu anlaşılmaktadır. Firmanın piyasa değerindeki büyüme, firma açısından yatırımcının geleceğe ilişkin olumlu beklentilere sahip olduğuna işaret etmektedir. Piyasa değerindeki büyüme ile kaldıraç oranı arasında negatif ilişki elde edilmiştir. Piyasa değeri artan firmanın dış fon kaynağına ihtiyacının azaldığı görülmektedir. Bu sonuç, finansal hiyerarşi teorisine kanıt oluşturmaktadır. Gayri safi yurtiçi hasıladaki artış, genel olarak faaliyette bulunan ekonomideki pozitif gelişmeye işaret etmektedir. Kaldıraç oranının, ekonomideki olumlu gelişmeler sonucuna bağlı olarak azalma eğiliminde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

## **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Gayrimenkul yatırım ortaklıklarında sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörler, Türkiye’de borsaya kayıtlı firmaların 2000-2015 dönemine ait verileri kullanılarak analiz edilmiştir. Sermaye yapısı teorilerinin incelendiği bu çalışmada, araştırma modelinde bağımlı değişken sermaye yapısını temsilen kullanılan kaldıraç oranı olup, bağımsız değişkenler ise, büyüklük, etkinlik, karlılık, duran varlık oranı, piyasa değerindeki büyüme, gayri safi yurtiçi hasıladaki büyümedir. Korelasyon analizleri ve regresyon analizleri sonucunda elde edilen bulgular, gayrimenkul yatırım ortaklıklarının sermaye yapısı kararlarında finansal hiyerarşi teorisiyle uyumlu kararlar aldıklarına işaret etmektedir. Değişkenler arasında en yüksek korelasyon ilişkisi kaldıraç oranı ile duran varlık oranı arasında pozitif yönlü olarak elde edilmiştir. Duran varlıkların borç finansmanı açısından teminat niteliği taşıdığı dikkate alındığında, bankaların bu tür firmalara kolaylıkla fon sağlayabildiği anlaşılmaktadır. Korelasyon analizi sonuçlarına göre, gayrimenkul yatırım ortaklıklarında ölçek arttıkça, etkinliğin azaldığı, ölçek küçüldükçe firmalarda göreceli olarak etkinliğin arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Regresyon analizi sonuçlarına göre, gayrimenkul yatırım ortaklıklarında firma büyüklüğü arttıkça kaldıraç oranı da artmaktadır. Bu sonucu destekleyen diğer önemli bir bulgu, duran varlık oranındaki artışın kaldıraç oranında artışa neden olduğudur. Firma ölçeği ve duran varlık oranındaki artış, gayrimenkul yatırım ortaklıklarının sermaye yapısında borç kullanma düzeyini artırmaktadır. Etkinlik ve karlılık oranı ile kaldıraç oranı arasında negatif ilişki olduğu tespit edilmiştir. Finansal hiyerarşi teorisine göre, karlı şirketler öncelikle iç fon kaynaklarını kullanmalı, daha fazla fona ihtiyaç duymaları halinde dış fon kaynağına yönelmelidir. Asimetrik bilgi problemlerine odaklanan bu teori, finansmanda kullanılacak fon kaynakları arasından tercih sunmaktadır.

Gayrimenkul yatırım ortaklıklarında finansal hiyerarşi teorisinin öngörülerine uyumlu kararlar alındığı anlaşılmaktadır. Araştırmada ayrıca, firmaya taraf kesimlerden olan yatırımcıların görüş ve beklentilerinin firmanın fon kaynağı tercihinde önemli bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Piyasa değerindeki büyüme ile kaldıraç oranı arasında negatif ilişki olduğu saptanmış olup, bu sonuç, finansal hiyerarşi teorisine kanıt oluşturmaktadır. Başka bir ifadeyle, kendi iç kaynaklarını oluşturabilen firmanın dış fon kaynağını tercih etmediği anlaşılmaktadır. Gayri safi yurtiçi hasıladaki artış ekonomik büyümeyi ifade etmekte olup, kaldıraç oranı ile negatif ilişkili olarak tespit edilmiştir. Gayrimenkul yatırım ortaklıklarının makroekonomik gelişmelerden etkilendiği ve sermaye yapısı kararlarının bu doğrultuda verildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmada, Türkiye’de borsaya kayıtlı gayrimenkul yatırım ortaklıkları açısından sermaye yapısı kararları değerlendirilmiştir. Bulgular ışığında, Türkiye’de faaliyette bulunan gayrimenkul yatırım ortaklıklarının firma ölçeği konusunda optimal büyüklüğe sahip olmaları önerilmektedir. Ülke ekonomisi açısından kaynakların optimal ve etkin kullanımının önemi ortaya çıkmaktadır. Elde edilen bulguların, gelecekte yapılacak çalışmalara ışık tutması ümit edilmektedir.

## **KAYNAKÇA**

- Akinlo, O. (2011). "Determinants of capital structure: Evidence from Nigerian panel data", *African Economic and Business Review*, 9(1), 1-16.
- Ansari, A. And Bideskan, M. S. S. (2012). "Determinants of capital structure", *Society for Business Research Promotion*, 2(2), s.51-63.
- Arnold, G. (2005). *Corporate financial management*. Third Edition. Pearson Education.
- Aytekin, S., ve Kahraman, E. (2015). "BIST gayrimenkul yatırım ortaklıkları endeksindeki (XGMYO) şirketlerin finansal etkinliklerinin veri zarflama analizi yöntemi ile değerlendirilmesi", *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), 289-301.
- Baker, M. And Wurgler, J. (2000). The equity share in new issues and aggregate stock returns. *the Journal of Finance*, 55(5), 2219-2257.
- Baker, M. And Wurgler, J. (2002). "Market timing and capital structure", *The journal of finance*, 57(1), 1-32.
- Baker, M., Greenwood, R. And Wurgler, J. (2003). "The maturity of debt issues and predictable variation in bond returns", *Journal of Financial Economics*, 70(2), 261-291.
- Boudry, W. I., Kallberg, J. G. And Liu, C. H. (2010). "An analysis of REIT security issuance decisions", *Real Estate Economics*, 38(1), 91-120.
- Brealey, R. A., Myers, S.C. And Macus, A. J. (2007). *İşletme finansının temelleri*. Çev. Ü. Bozkurt, T. Arıkan, & H. Doğukanlı. İstanbul: McGraw-Hill ve Literatür Ortak Yayını.
- Brown, D. T. And Riddiough, T. J. (2003). "Financing choice and liability structure of real estate investment trusts", *Real Estate Economics*, 31(3), 313-346.
- Büyüktortop, M. (2007). *Çokuluslu işletmelerde sermaye yapısı ve İMKB'de bir uygulama*. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Chen, J. And Strange, R. (2005). "The determinants of capital structure: Evidence from Chinese listed companies", *Economic Change and Restructuring*, 38(1), s.11-35.
- Chiarella, C., Pham, T. M., Sim, A. B. And Tan, M. (1992). "Determinants of corporate capital structure: Australian evidence", *Pacific Basin Capital Markets Research*, 3, s.139-158.
- Graham, J. R. And Harvey, C. R. (2001). "The theory and practice of corporate finance: Evidence from the field", *Journal of financial economics*, 60(2-3), 187-243.
- Gujarati, D. N., (2004). *Basic Econometrics*. Fourth ed. The McGraw-Hill Companies.
- Hausman, J. (1978). "Specification Tests in Econometrics", *Econometrica*, 4(6), 1251-1271.
- Huang, G. (2006). "The determinants of capital structure: Evidence from China", *China Economic Review*, 17(1), s.14-36.
- Miller, M. H. (1977). "Debt and taxes", *The Journal of Finance*, 32(2), 261-275.
- Modigliani, F. And Miller, M. H. (1958). "The cost of capital, corporation finance and the theory of investment", *The American economic review*, 48(3), 261-297.



- Modigliani, F. And Miller, M. H. (1963). "Corporate income taxes and the cost of capital: a correction", *The American economic review*, 53(3), 433-443.
- Moyo, V., Wolmarans, H. And Brümmer, L. (2013). "Trade-off or pecking order: Evidence from South African manufacturing, mining, and retail firms", *The International Business & Economics Research Journal (Online)*, 12(8), 927.
- Myers, S. C. And Majluf, N. S. (1984). "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have (No. w1396)", *National Bureau of Economic Research*.
- Myers, S. C., (1984) "The Capital Structure Puzzle", *Journal of Finance*, Volume 39, Issue: 3, 574-592.
- Okuyan, H. A. ve Taşcı, H. M. (2010). "Sermaye Yapısının Belirleyicileri: Türkiye'deki En Büyük 1000 Sanayi İşletmesinde Bir Uygulama", *Journal of BRSA Banking & Financial Markets*, 4(1).
- Onatca Engin, S. N., Unver Erbas, C. ve Sokmen, A. G. (2019). Pecking Order Theory in Determining The Capital Structure: A Panel Data Analysis Of Companies in Turkey. *Business and Economics Research Journal*, 10(3), 687-698.
- Ooi, J. T., Ong, S. E. And Li, L. (2010). "An analysis of the financing decisions of REITs: the role of market timing and target leverage", *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 40(2), 130-160.
- Sermaye Piyasası Kurulu, Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarına İlişkin Esaslar Tebliği, 28/05/2013 tarih ve 28660 sayılı Resmi Gazete, <https://www.spk.gov.tr/Duyuru/Goster/20130528/0>.
- Türkmen, S.Y. (2011). "İMKB'de İşlem Gören Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Finansal Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi ile Değerlendirilmesi", *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 31(2), 273-288.
- Yıldırım, B. (2008). *The Capital Structure of Real Estate Investment Trusts*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: ODTU, Uygulamalı Matematik Enstitüsü.
- Zarebski, P. And Dimovski, B. (2012). "Determinants of capital structure of A-REITS and the global financial crisis", *Pacific rim property research journal*, 18(1), 3-19.