

Borsa İstanbul'da İşlem Gören Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının 2010-2020 Arası Borsa Performans Analizi

(Borsa Performance Analysis of Real Estate Investment Trusts Traded in Borsa Istanbul for
2010-2020)

Beyhan Hilal YASLIDAĞ  ^a Mehmet DÜZEN  ^b

^a İstanbul Aydın Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İstanbul, Türkiye. beyhanyaslidag@aydin.edu.tr

^b İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Türkiye. mehmetduzen@stu.aydin.edu.tr

MAKALE BİLGİSİ

ÖZET

Anahtar Kelimeler:

Gayrimenkul Sektörü
Gayrimenkul Yatırım
Ortaklıkları
Borsa Performans Oranları
Panel Veri Analizi

Gönderilme Tarihi 17 Şubat
2021

Revizyon Tarihi 31 Mayıs
2021

Kabul Tarihi 15 Haziran 2021

Makale Kategorisi:

Araştırma Makalesi

Amaç – Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı Şirketleri, ekonomik ve finansal krizlerin sıklıkla yaşandığı günümüzde gayrimenkul ve gayrimenkulle ilişkili sektörlerin maruz kaldığı likidite ve sürdürülebilir büyüme sorunlarına çözüm olarak ortaya çıkmışlardır. Bu şirketlerin borsa performansları ve bu performansları etkileyen faktörlerin analizi bireysel ve kurumsal yatırımcılar açısından bir ihtiyaç haline gelmiştir. Bu ihtiyaca bir nebze katkıda bulunmak amacıyla, BİST'te işlem gören GYO şirketlerin 2010.Ç1-2020.Ç1 dönemindeki likidite, mali yapı, faaliyet ve karlılık oranlarının borsa performans oranları üzerindeki etkilerini araştırmak amacıyla bu çalışma yapılmıştır.

Yöntem– Bu çalışmanın örneklem seçimi Borsa İstanbul'da işlem gören Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı şirketlerinden oluşmaktadır. Bu şirketlere ait finansal rasyolar www.finnet.com veri bankasından satın alma yoluyla temin edilmiştir. Elde edilen rasyolar panel veri analiz yöntemlerinden olan STATA programı kullanılarak analize tabi tutulmuş ve çıkan sonuçlar raporlanmıştır.

Bulgular–Yapılan analizler sonucunda; regresyon çıktılarından ele alınan bağımsız değişkenlerin Piyasa Değeri / Defter Değeri (PD/DD) değişkenini yüzde 82,3 olarak açıkladığı tespit edilmiştir. Anlamlı çıkan değişkenlerden en etkileyicisi nakit döngüsü olmuştur. Nakit döngüsü 1 birim arttığında, PD/DD değişkeni yüzde 38 oranında artmıştır. Daha sonra sırasıyla net kar büyüme oranı yüzde 27, net kar marjı oranı yüzde 20 ve faaliyet kar oranı yüzde 19 oranında artış göstermişlerdir. Diğer taraftan, Mali Borçlar/Toplam Borç oranı 1 birim arttığında PD/DD oranı yüzde 9 ve Borç/Özkaynak oranı ise yüzde 5 oranında azalış göstermiştir (negatif yönde azaltıcı ilişki).

Tartışma- Finansal oranlar, BİST'te işlem gören GYO'ların PD/DD oranı üzerinde büyük oranda etkili olmaktadır. Özellikle, nakit döngüsü, net kar büyüme, net kar marjı, faaliyet karı büyüme, faaliyet kar marjı, özkaynak büyüme ve likidite oranları PD/DD oranı üzerinde artış sağlarken, mali borçlar/toplam borç ve borç/özkaynak oranları ise azalış göstermektedir.

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:

Real Estate Sector
Real Estate Investment Trusts
Stock Market Performance
Ratios
Panel Data Analysis

Received 17 February 2021

Revised 31 May 2021

Accepted 15 June 2021

Article Classification:

Research Article

Purpose – Economic and financial crises are very frequent in the world nowadays. Real Estate Investment Trusts were emerged as a solution to the liquidity and sustainable growth problems faced by real estate and its related sectors. The stock market performances or the financial ratio performances of the REITs became very important for individual or corporate investors to investigate, analyse and understand their positions.

This study was conducted in order to investigate the effects of liquidity, leverage, operating and profitability ratios on the stock market performance ratios of REITs traded in Borsa Istanbul for the period of 2010.Q1-2020Q1.

Design/methodology/approach – The sample selection of this study consists of REITs companies traded in Borsa Istanbul Corp. and the financial ratios of these companies have been obtained from the www.finnet.com data bank. These obtained data were analyzed and reported by using the STATA program.

Findings – As a result of the analysis; It was determined that the independent variables addressed in the regression outputs explain the Market Value / Book Value (MV/ BV) variable as 82.3 percent. The most impressive of the significant variables was the cash cycle. When the cash cycle increased by 1 unit, the MV/BV variable increased by 38 percent. Accordingly, when the net profit growth rate,

Önerilen Atıf/ Suggested Citation

Yaslıdağ, B. H., Düzen, M. (2021). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının 2010-2020 Arası Borsa Performans Analizi, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13 (2), 1592-1609.

the net profit margin rate and the operating rate were increased by 1 unit, the MV/BV variable was increased by 27, 20 and 19 percents, respectively. On the other hand, when the Financial Debt / Total Debt ratio and the Debt / Equity ratio increased by 1 unit, MV/BV was decreased by 9 and 5 percents, respectively.

Discussion – Financial ratios have a great effect on the MV/BV ratio of REITs trade in the BIST. In particular, while cash cycle, net profit growth, net profit margin, operating profit growth, operating profit margin, equity growth and liquidity ratios increase the MV/BV ratio, financial debt / total debt and debt / equity ratios decrease.

1. GİRİŞ

Günümüzde gayrimenkul yatırımlarına olan ilgi ve talep özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde artarak devam etmektedir. Artan bu talebe cevap vermek için uygulamaya konulan büyük gayrimenkul projelerinin tamamlanması uzun süreler almaktadır. Dolayısıyla, bu projelerin büyük hacimli ve uzun vadelerde tamamlanıyor olması finansman kaynaklarına olan ilgiyi de artırmaktadır. Finansman kaynaklarına olan talebe zaman zaman ekonomik krizlerin yaşandığı koşullar da eklenince gayrimenkul sektörü özellikle likidite sorunlarıyla karşı karşıya kalmaktadır.

Gayrimenkul sektöründe süregelen çarpık kentleşme ve kayıt dışı ekonomi sorunlarına sıkça rastlanılan likidite sorunları da eklenince hükümetler yasal düzenlemeler yapma gereği duymuşlardır. Hükümetler yaptıkları bu düzenlemelerle, Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları'nın ortaya çıkmasına yol açmış ve bu ortaklıklara sağladıkları vergi muafiyetleri yanı sıra sağladıkları teşviklerle hem çarpık kentleşme ve kayıt dışı ekonomiyi minimal hale getirmek hem de disipline etmeye çalışmaktadırlar. Gayrimenkul sektöründe bir ihtiyaç olarak ortaya çıkan GYO'lar kısa sürede sermaye piyasalarında yerlerini almışlardır.

Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları finansman ihtiyacı olan gayrimenkul veya inşaat gibi gayrimenkul sektörüyle ilişkili sektörlerin ekonomik büyüme ve kalkınma süreçlerine katma değer sağlamada nemli roller üstlenmektedirler. Dünyadaki örneklerle bakıldığında GYO'ların; iş merkezleri, alışveriş merkezleri, okullar, yeni oturma bölgeleri gibi geniş bir yelpazede ve büyük projeler için faaliyet gösterdikleri görülmektedir.

GYO'lar, gayrimenkule yönelik büyük projelerin hayata geçirilmesi için hisse senedi karşılığında yatırımcılardan topladıkları finansman kaynağını bu projelere aktarmaktadırlar. Yatırımcılar borsaya kota olmuş GYO'ların yatırım portföylerine dâhil olarak finans güçleri ölçüsünde istedikleri oranda bu yatırımlarda pay sahibi olabilmektedirler. Dolayısıyla, yatırımcılar GYO'ların portföyündeki kıymetlerin rantından yararlanmakta ve aynı zamanda istediklerinde de hisse senetlerini borsada hızlı bir şekilde satabilmektedirler. GYO'lar her bütçeden yatırımcıyı büyük projelere ortak ederek hem ortak yatırım yapma kültürünün oluşmasına hem de kayıt dışı ekonomiyi minimal hale getirme de önemli roller üstlenmektedirler. GYO'lar bir taraftan küçük çapta atıl durumdaki kaynakları ekonomik sisteme dâhil ederken diğer taraftan da hem küçük yatırımcılara yatırım yapma olanağı sağlamakta hem de sosyal yaşama katkıda bulunarak uygun bir kentleşmenin de oluşmasına katkı sağlamaktadırlar.

GYO'lar, Türkiye sermaye piyasalarına 1990'lı yılların ikinci yarısında dâhil olmuşlardır. Ancak geçen bu zaman diliminde GYO'lar Türkiye ekonomisinde arzu edilen seviyelere ulaşamamışlardır. Oysa gelişmekte olan ülkelerde gayrimenkul yatırımları diğer yatırım alanlarına göre daha az riskli olmaları ve yatırımcılara uzun vadede daha yüksek getiri sağlamaları nedenleriyle yatırımcılar için daha cazip yatırım alanı olmuşlardır.

Dolayısıyla, gayrimenkul sektöründe yaşanan finansman sorunlarına çözüm olabilecek güçlü bir alternatif olma özelliği taşıyan GYO şirketlerinin son yıllardaki finansal yapılarının nasıl olduğu ve bu şirketlerin bilançolarından elde edilen finansal oranlarının borsa performansları üzerinde etkilerinin olup olmadığını araştırmak üzere bu çalışma yapılmıştır.

Bu çalışmanın ilk bölümünde giriş bölümüne yer verdikten sonra sırasıyla ikinci bölümde, kavramsal çerçeve başlığı altında araştırmaya konu olan Gayri Yatırım Ortaklıklarının tanımına, ortaya çıkış gerekçelerine, avantaj ve dezavantajlarına, tarihsel gelişimine yer verilmiştir. Üçüncü bölümde ise, araştırmanın yöntemi tanıtılmış ve araştırmanın modeli oluşturulmuş ve hipotezleri ortaya konulmuştur. Daha sonra araştırmanın örneklem seçimi belirtilmiş ve veriler analiz edilmiştir. Dördüncü bölümde de, araştırmanın bulgularına yer verilmiştir. Söz konusu bulgulara homojenlik test sonuçları, yatay kesit bağımlılık test sonuçları ve ikinci nesil birim kök test sonuçları alınarak panel veri model seçimi yapılmıştır.

Çıkan sonuçlar hausman testine tabi tutulmuş ve panel regresyon tahmin sonuçlarına yer verilmiş. Beşinci ve son bölümde ise, araştırmanın sonuçları değerlendirmeye tabi tutulmuş ve tartışılmıştır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarıyla ilgili literatürde ve kurum bazında birçok tanıma rastlamak mümkündür. Örneğin, Sermaye Piyasası Kurulu (SPK)'nın GYO tanımı şöyledir; SPK tarafından usul ve uygulama sınırları belirlenmiş ve gerekli kanuni düzenlemeleri yapılmış olan bu ortaklıklar, gayrimenkule ve buna dair projelere, haklara ve sermaye piyasası araçlarına yatırım yapabilen sermaye piyasası kurumlarıdır. Belirli projeleri hayata geçirmek veya var olan belirli taşınmazlara yatırım yapmak amacıyla kurulan bu ortaklıklar, kurumlar vergisinden istisna tutulmuş ve faaliyet sınırları kanunen izin verilen çerçevede belirlenmiştir (SPK GYO, 2018).

Literatürde GYO'lara ilişkin birbirinden farklı tanımlara rastlanabilmektedir. Örneğin; Bahtiyar (1999) GYO'ları, uzman ve güvenilir yöntemlerle tasarrufları gayrimenkullerle ilgili araçlara yatırarak portföy oluşturan, riskin dağıtılmasını ve bu tasarrufların nemalandırılmasını sağlayan kayıtlı sermayeli anonim şirketlerdir şeklinde tanımlarken, Nomer (2003) ise, en önemli faaliyet amacı gayrimenkule dayalı haklar, sermaye piyasası araçları ve gayrimenkul projeleriyle ilgili oluşan portföyleri yönetmek olan şirketlerdir şeklinde GYO'ların genel amaçları üzerinden tanımlama yapmıştır. Çıkılı (2010) ise GYO'ları, kısaca, "bir iş ortaklığı" biçiminde ifade etmiş ve bireylerin taşınmazları para ve benzeri varlıklarla değiştirmek amacıyla karşılıklı olarak etkileşim içinde oldukları bir alan ve bu işlemleri gerçekleştirmek amacıyla bir araya gelen bir grup kişi veya şirket olarak tanımlamaktadır. Tüm bu tanımlara ek olarak genel bir çıkarım yapacak olursak; GYO'lar için gelecekte gayrimenkul sektörünü şekillendirecek profesyonel sermaye piyasası kurumlarıdır diyebiliriz.

GYO'lar, altyapı gibi bayındırlık hizmetlerinden oluşan bir portföyü yönetmek amacıyla kurulabildiği gibi belirli bir projeyi gerçekleştirmek veya herhangi bir altyapı yatırım projesine ve hizmetine yatırım yapmak amaçları yanında belirli bir alanda faaliyet göstermek amacıyla da kurulabilmektedirler.

Sermaye Piyasası Kanunu çerçevesinde kurulan GYO'lar, "Sürelî", "Süresiz" ve "Sürelî ve Süresiz" olmak üzere üç şekilde kurulabilirler. *Sürelî GYO'lar*, belirli bir gayrimenkul projesini gerçekleştirmek üzere kurulan şirketlerdir. AVM, havaalanı ve benzeri projeleri yürüten şirketler sürelî ortaklıklara örnek verilebilir. *Süresiz GYO'lar*, belirli alanlara gayrimenkul yatırımı yapmak üzere kurulan şirketlerdir. Turizm, sağlık ve benzeri sektörlerde faaliyet gösteren şirketler süresiz ortaklıklara örnek verilebilir. *Sürelî ve Süresiz GYO'lar*, belirli bir gayrimenkule veya belirli alanlarda gayrimenkul yatırımı yapmak üzere kurulan şirketlerdir.

GYO'ları genel olarak aktiflerinde yer alan gayrimenkullerin mülkiyet esaslarına göre "özvarlığa dayalı", "ipotek esasına göre" ve "özvarlığa dayalı ipotek esasına göre" kurulan Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları şeklinde sınıflandırılabilirler (Uyar, 2009).

2.1. Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı Şirketlerinin Ortaya Çıkış Gerekçeleri

Gayrimenkul sektörünün karmaşık yapısı, finansmanda yaşanan çeşitli sıkıntılar, alternatif yatırım araçlarına duyulan talep ve sermaye piyasası işlem hacminin genişletilmesi yanında gayrimenkullerin menkul kıymetleştirilmesinin hedeflenmesi ve yatırım sürecinde karşılaşılan hukuki sınırlamalara karşın Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı şirketlerinin kurulmasında rol oynayan en büyük etkenler olmuşlardır.

Dolayısıyla, piyasada karşılaşılan vade ve fon arz ve talep uyumsuzluklarının ortadan kaldırılması ve sermaye piyasasının gelişimi, derinliği ve etkinliğinin artırabilmesi için her tipteki tasarruf sahiplerinin birikimlerinin bir araya getirecek teşvik ve uygulamaların ortaya çıkması ihtiyaç haline gelmiştir. Bunlara ek olarak, bireysel yatırımcılar yanında kurumsal yatırımcıları da bir araya getirmek verimliliği yüksek yatırımlara girilmesinin önünü açabilmektedir (Hamelink & Hoesli, 2004).

Genel olarak değerlendirildiğinde, gayrimenkul yatırım araçlarını güvenilir ve cazip kılan özellikler şöyle sıralanabilir (Akçay, 1999).

- Psikolojik faktörler
- Gayrimenkul mülkiyetlerine ilişkin kanunlarla sağlanan güvenceler
- Gayrimenkul yatırımlarının sürekli ve belirli bir miktarda nakit akışı yaratması

- Gayrimenkul gelirlerinin önceden tahmin edilebilir olması
- Gayrimenkullerde yapısal riskin düşük olması
- Gayrimenkullerde amortisman ayırabilme avantajı
- Gayrimenkullerde değer artış oranının yüksek olması
- Gayrimenkul getirilerinin menkul kıymetlere kıyasla daha az değişken olması

2.2. Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Avantaj ve Dezavantajları

Gayrimenkul yatırım ortaklıklarının yatırımcılara sağladıkları birçok avantaj ve dezavantajlar vardır. Gayrimenkul yatırım ortaklıklarının sağladığı en önemli avantajlardan biri, gayrimenkulleri menkul kıymetlere dönüştürebiliyor olmasıdır. GYO'ların büyük ölçekli yatırımlarda küçük yatırımcılara iştirak imkanı sunmaları ve menkul kıymetleştirme yolu ile gayrimenkullerin kolayca likit hale gelmesini sağlamaları bu ortaklıkları gayrimenkul sektöründe diğer şirketlerden ayıran ve üstünlük oluşturan başlıca özellikleridir. Bunların yanı sıra, bu ortaklıklar, yatırımcılarını enflasyon oranlarındaki değişimlere karşı koruyan güvenilir yatırım araçlarından biridir. Türkiye ekonomisi gibi enflasyonist ortamlarda gayrimenkul yatırımlarının enflasyona karşı bir savunma aracı olarak da kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca, uzmanlar aracılığıyla idaresi sürdürülen GYO'lar, toplam riskin portföy çeşitlendirmesi sayesinde tevzisini sağlamaktadırlar. Orta seviyedeki yatırımcıların tasarruflarını değerlendirmek için kullanabileceği argüman sayıları sınırlı olsa da GYO uygulamaları üzerinden yatırım yapma durumunda, küçük tasarruflarını birçok gayrimenkul yatırımına yatırma olanağı elde edebilmektedirler.

GYO'ların sağladıkları başlıca avantajlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Güven, 2012):

- Gayrimenkul piyasaları Sermaye Piyasaları sayesinde gelişmektedir,
- Gayrimenkulün en önemli sorunlarından biri olan likidite sorunu menkulleştirme yoluyla elimine edilebilmektedir,
- Büyük gayrimenkul projeleri ile mülkiyet tabana yayılmaktadır,
- Uluslararası piyasalardan ülkemize yeterli kaynak sağlanabilmektedir,
- GYO dâhilindeki çalışmalarla çarpık kentleşme minimize edilebilmektedir,
- GYO'lar, çeşitlendirilmiş portföylere sahip olduklarından dolayı yatırım riskleri düşüktür ve enflasyona karşı güçlü bir koruma sağlamaktadır.
- GYO hisseleri, yatırımcılara hisse senedi satışı yoluyla gayrimenkul yatırımlarına likidite sağlamasına olanak tanır,
- Yatırımcılar, GYO hisselerini borsada satabilirler ve borsadaki fiyat dalgalanmalarından yararlanabilirler.

Tüm yatırım araçlarında olduğu gibi GYO uygulamalarında da bir takım dezavantajlar mevcuttur. Bu dezavantajların başında gayrimenkul ve emlak yatırım riskleri gelmektedir (Çolak & Alıcı, 2001). Bu riskleri piyasa riski, sektör riski ve proje riski diye üçe ayırmak mümkündür. *Piyasa Riski*, pazar nema oranları ve enflasyon oranları gibi risklerden, *sektör riski ise* GYO'ların içinde bulunduğu sektöre ait genel risklerden ve *proje riski* de GYO'ların portföylerini oluşturan projelerin taşıdığı risklerden oluşmaktadır.

Sermaye piyasasının uygulamalarına göre GYO'lara dair bazı kısıtlamalar söz konusu olmaktadır. GYO'lar, gayrimenkul dışında kalan altın, petrol ve kıymetli madenlere yatırım yapamazlar ve gayrimenkul yatırımlarında ise portföy miktarlarının en az yarısına yatırım yapma mecburiyetindedirler. Ayrıca, GYO'lar kısa dönemli gayrimenkulleri sürekli olarak alıp satamazlar ve aktarımı sınırlandırılmış varlıklara ve haklara yatırım yapamazlar.

GYO piyasasında görülen başlıca olumsuzluklardan biri de negatif pazar şartlarıdır. Yüksek Katma Değer Vergisi ve Damga Vergisi oranlarının yanı sıra tapu işlemlerinde yaşanan sorunlar ve sektördeki kayıt dışılık sektörün gelişimine olumsuz etkiler bırakmaktadır (GYODER, 2001). Gayri resmi işlemlerin fazla olduğu inşaat piyasasında yüksek oranlarda KDV ödeyen firmalar ile ödemeyen firmalar adaletsiz bir mücadeleyle yüz yüze kalmaktadırlar. Yaptıkları açısından bütünüyle saydam olan ve çok sayıda denetim süreci geçiren GYO'lar, piyasada bu süreçleri uygulamayan şirketlere kıyasla dezavantajlı duruma düşmektedirler. Buna ek olarak, GYO'lar herhangi bir kurumla işbirliği veya konsorsiyuma katılamazlar ve Hazine'nin ihalelerine giremezler. Diğer bir dezavantaj ise, imarlı arsa üretiminin sınırlı olmasıdır. Gayrimenkul sektörü, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Arazi Ofisi, TOKİ ve Emlakbank gibi kamu kurumları, yerel yönetimler, kooperatifler,

mimarlar ve mühendislik şirketleri ve inşaat şirketleri gibi sınırlı sayıda kamu kurum ve kamuya ait olmayan kurumların sağladıkları imkânlar çerçevesinde gelişim göstermektedirler.

Ülkemizde kırsaldan kentlere göç yaşanmaya hızla devam etmektedir. Bu örgütlerin özellikle büyük şehirlerde arazi ve konut ihtiyaçları için artan talebe yeterince cevap verememesi, düzensiz ve plansız gelişmelere, yani yasadışı inşaatlara ve niteliksiz birey ve kuruluşların bu sektörün kontrolünü ele geçirmelerine neden olmuştur. Bu durum aynı zamanda, yasadışı yollardan hazine bonolarının kaybolmasına, kayıt dışı ekonomiden kaynaklanan haksız rekabete ve dolayısıyla da gelir kaybının yaşanmasına yol açmaktadır. Buna ek olarak, bu uygulamalar sonucunda oluşan şehir merkezindeki arazi fiyatların tutarsızlığı veya çok yüksek olması, sağlıklı bir yaşam alanının oluşmasına engel teşkil etmektedir (Gürlel, 2011). GYO piyasasının başka bir olumsuzluğu da, projelerin yüksek sermaye maliyetli olmasıdır. Bankalar, yüksek veya öngörülemez enflasyon ve faiz ortamı nedeniyle orta ve uzun vadeli krediler vermemektedirler. Bu nedenle enflasyon ve faiz oranları, halkı devlet yardımı konut projeleri ve kooperatiflere yönlendirmiştir. Bu nedenle, GYO'lara olan ilgi yetersiz kalmıştır, sektör yeni projelerde bir atılım yapamamıştır (İhlas GYO, 2006).

2.3. Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Tarihsel Gelişimi

Gayrimenkul yatırımlarının ekonomi içindeki yeri belirgin olmasına rağmen gelişen sermaye piyasalarının ancak bir bölümünü kapsamaktadır. Çünkü geleneksel bir biçimde yapılan gayrimenkul yatırımları, parasal sistem açısından kullanım dışı fon anlamına gelmiştir. Geleneksel yöntemlerle gerçekleştirilen gayrimenkul yatırımlarının neden olduğu bu kullanım dışı fonlar, sürekli olarak mali sisteme dâhil edilmeye çalışılmıştır (Çıkkı, 2010). Gayrimenkul yatırım ortaklıklarının disipline edilip uygulamaya sokulması ile beraber emlak piyasasının dünya çapında genişlemesini sağlamıştır. GYO'lar, gittikçe emlak piyasasının önemli bir bileşeni haline gelmiş ve Haziran 2017'de dünya genelinde toplamda 4 trilyon ABD doları değerinde bir piyasa değerine ulaşmıştır (EPRA, 2017).

GYO'lar büyüklük, sektör ve coğrafi dağılım açısından geniş bir çeşitlilik göstermektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler farklı bir tablo çizmektedirler. GYO'lar, emlak faaliyetlerinin yapısal farklılıkları ve rejimlerin olgunlaşması nedeniyle, listelenen taşınmazın sadece yüzde 7,2'sini temsil etmektedirler (EPRA, 2017). 2015 yılında zirve yapan gayrimenkul yatırımları, dünya ekonomilerinde öngörülemeyen volatilité ve belirsizliklere rağmen yatırım ortamını korumaya devam etmektedir. Sektördeki geri dönüşler her ne kadar düşüşte de olsa, normalleşmeye başlayan ülke ekonomileri ile beraber gayrimenkul sektörüne olan bu ilginin önümüzdeki birkaç yıl Amerika, Avrupa ve Asya'da gelişerek devam edeceği tahmin edilmektedir (Morgan Stanley, 2017).

Amerika Birleşik Devletleri'nde gayrimenkul yatırım ortaklıkları ilk kez 1961 yılında 5 şirket ile faaliyete geçmiştir ve bu ortaklıkların, yılsonu toplam ihraç tutarı 33 milyon doları aşmıştır (Çolak & Alıcı 2001). Sermaye piyasalarında yeni bir yatırım aracı olan gayrimenkul yatırım ortaklıklarına olan ilgi, kuruluşlarının ilk yıllarında çeşitli sebeplerden dolayı beklentilerin altında kalmıştır. Ancak, 1960'ların sonlarına gelindiğinde ise gayrimenkul yatırım ortaklıklarının yüksek meblağlarda pay senetleri çıkardıkları, faiz oranlarındaki yükselişle beraber GYO'lara ilginin arttığı ve dolayısıyla ortaklıkların bu dönemde yüksek getiriler sağladıkları görülmüştür (Rona, 2008).

Amerika'da gayrimenkul yatırım ortaklıklarının yıllara göre piyasa değerleri, 1990'lı yılların ortalarına kadar beklenen düzeyin altında kalmıştır. Gerçekleştirilen yapısal değişiklikler sonucunda, 1990 yılı ve sonrasında gayrimenkul yatırım ortaklıkları yatırımcılar için cazip hale gelmişlerdir. Söz konusu yıllarda öz sermayeye dayanan gayrimenkul yatırım ortaklıklarının pazarda üstünlüğü başlamıştır. Gayrimenkul yatırım ortaklıkları 1998'e kadar çok hızlı büyümüş, 2000'li yılların ortalarında en yüksek piyasa değerini görmüş ve 2008 yılında da dibe düşmüştür (Ewing & Payne, 2005). Gayrimenkul yatırım ortaklıklarının dünya ekonomilerinde yer almasına öncü olan Amerika Birleşik Devletleri, 2008 finansal krizin yaralarını sararak 2017 yılının ilk yarısının sonuna gelindiğinde 227 şirket ile 926.316 milyon Euro işlem hacmine ulaştığı ve aynı zamanda da yüzde 65.20 ile Global endekste yer aldığı görülmektedir. Simon Property Group, Public Storage, Prologis, Welltower Inc. ve Avalonbay Communities gibi şirketler ABD Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının ilk beşini yaklaşık 150 milyon Euro ile oluştururken, Global endekste de yaklaşık yüzde 15 pay ile yer almışlardır (EPRA 2017).

ABD’de yaklaşık 60 yıldır faaliyet gösteren GYO’lar Avrupa’da ilk olarak 1969 yılında Hollanda tarafından düzenlemeler yapılarak borsaya açılmıştır (Ke ve diğerleri, 2010). Bu tarihten sonra uzun bir süre diğer Avrupa ülkelerinde GYO’lar ile ilgili herhangi bir düzenleme yapılmamıştır. GYO’lardan önce Avrupa gayrimenkul piyasasında, özel şirketler ve yatırım fonu sağlayan kuruluşlar ağırlıklı olarak çalışmaktaydı.

ABD’ye göre geç kalınmış bir düzenleme ile Avrupa’nın birçok ülkesi GYO uygulamalarına ancak 1990’lı yıllarda geçebilmiştir. Hollanda’da uygulamaya konulan gayrimenkul yatırım ortaklıklarına ilişkin düzenlemelerden sonra, İtalya, Belçika ve Yunanistan’da ilgili düzenlemeler sırasıyla 1994, 1995 ve 1999 yıllarında yapılmıştır. GYO’ların Avrupa’da yayılma süreci 2000’li yılların başında daha da hız kazanmış ve sırasıyla Fransa, Bulgaristan ve Almanya ile İngiltere gerekli yasal düzenlemeleri yaparak 2003, 2004 ve 2007 yıllarında GYO uygulamalarına geçmişlerdir (Ke & diğerleri, 2010).

Avrupa’da GYO sayısı fazla değildir fakat piyasa değerleri Almanya ve İngiltere’nin ilgili düzenlemeleri bitirmeleri sonucunda yüksek bir noktaya ulaşmıştır. Avrupa bölgesinde yüksek piyasa değeri olan GYO’lar, ilk üç sırada Fransa, İngiltere ve Hollanda’da faaliyet göstermektedirler. Diğer yandan Almanya bu ülkelere göre daha geç düzenlemeleri tamamladığı için piyasa değeri açısından biraz geride kalmıştır. ABD’de gelişen 2008 finansal kriz sonrasında Avrupa’daki GYO’ların piyasa değerlerinde ciddi düşüşler olmuştur. Ancak kriz etkilerinin azalmasıyla birlikte GYO’lar tekrar büyüme trendine girmişlerdir.

Avrupa gayrimenkul yatırım piyasasının büyük bir kısmının bugünkü görünümü, bir yıl öncesine göre daha parlak görünmektedir. Ekonomik güvenin artması, siyasi gerginliğin hafiflemesi ve dünyanın dört bir yanındaki yatırımcıların sermaye akışının Avrupa’ya dönüşmesi gayrimenkul sektörüne olan ilgiyi de artırmaktadır. 2017 yılının ilk yarısında Avrupa’da yatırım hacmi, 2016 yılının aynı dönemine göre 106 milyar dolar’dan yüzde 7 artışla 114 milyar dolar’a yükseldiği görülmektedir (EPRA 2017).

Literatür’de gayrimenkul yatırım ortaklıklarını konu alan birçok makale yayınlanmıştır. Söz konusu makalelerin büyük bir kısmı Tablo 2.1’de detaylı bir şekilde gösterilmiştir. Bu çalışmaların ulusal nitelik taşıyanlarında genellikle GYO’ların genel özellikleri, vergi teşvikleri üzerinde durulmuştur.

Bunun yanı sıra, ortaklıkların risk ve performans ilişkisi, etkinliği ve diğer finansal değişkenlerle olan ilişkileri incelenmiştir. Uluslararası çapta yazılmış makalelerde ise benzer şekilde, risk ve performans ilişkisi, pay senedi getirilerinin tahmin edilebilirliği, modellenmesi ve diğer varlık getirileri ile olan ilişkileri araştırılmıştır.

Tablo 2.1: GYO’lar ile İlgili Literatürde Yer Alan Akademik Makaleler

Yazar (Tarih)	Ana Konular	Ülke	Temel Bulgular
Urak (2016)	GYO'lara sağlanan vergisel teşvikler	Türkiye	GYO'ların yaygınlaşması ve ülke ekonomisine katkılarının artırılması amacıyla birçok vergisel teşvik düzenlenmiştir.
Aytekin & Kahraman (2015)	GYO şirketlerinin finansal etkinlikleri	Türkiye	GYO'ların optimal etkinlikte olmadıkları sonucuna varılmıştır.
Jong & Tik (2015)	GYO'ların kriz döneminde, öncesinde ve sonrasındaki performansı	Malezya	Finansal global krizlerin etkisinin GYO'ların portföy performansına göre önemsiz olduğu sonucuna varılabilir.
Cotter & Roll (2015)	GYO'ların ve Konut Emlak endekslerinin karşılaştırması	Amerika	Gayrimenkul piyasası için önerilen SCS endekslerinden çıkartılan yatırım kararları olması gerekenden çok daha fazla risklidir. Bununla beraber, SCS endeksi ile GYO endeksleri arasındaki ilişki her iki endeksin tahminde iyi sonuçlar vermemektedir.
Demireli, Başçı & Karaca (2014)	İşletme sermayesi ve performans göstergeleri arasındaki ilişkiler	Türkiye	İşletme sermayesi değişkenlerinin karlılık göstergeleri ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye sahip oldukları gösterilmiştir.
Şahin (2014)	Firmaya özgü değişkenler ve GYO getirisi üzerine uygulama	Türkiye	Portföy büyüklüğü ile GYO getirisi arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.
Noguera & Chang (2014)	GYO sektöründe sosyo-duyuşsal varlık perspektifi (SEW)	Amerika	Bağımsız yönetim kurulu üyeleri ve aile dışı kurucular, GYO hisselerini yönetme açısından daha iyi performans gösterdikleri sonucuna ulaşmıştır.
Glascock & Lu-Andrews (2014)	Makroekonomik faktörlerin GYO likiditeleri üzerindeki etkileri	Amerika	Makroekonomik göstergelerin GYO likiditesini etkilediği gösterilmiştir.
Deran, Sarıay & Savaş (2013)	Menkul kıymet yatırım ortaklıkları ve gayrimenkul yatırım ortaklıklarının finansal	Türkiye	Analiz sonuçlarına göre yatırımcıların tasarruflarını MKYO işletmelerinden ziyade GYO işletmelerinde değerlendirmeleri daha uygun olabilir.

	performans karşılaştırması		
Fang & Lee (2013)	GYO'ların piyasa etkinliği	Global	Sonuçlar, GYO pazarlarının Birleşik Krallık hariç tüm örnek ülkelerde etkin olduğunu göstermektedir.
Lieser & Groh (2013)	Uluslararası ticari gayrimenkul yatırımının belirleyicileri	Global	Ekonomik büyüme, sosyo kültürel değişiklikler, siyasal istikrarsızlıklar, hızlı kentleşme gayrimenkul yatırımlarını etkilemektedir.
Azhar & Saad (2012)	İslami Finans GYO'ları ile diğer GYO getirilerinin performans karşılaştırması	Malezya	İslami finans GYO'ların performansı diğer GYO'ların performansına göre daha yüksektir.
Türkmen (2011)	GYO'ların finansal etkinliklerinin değerlendirilmesi	Türkiye	Daha az gider ve borç oranı ile aynı net dönem karı ve net aktif değerini elde edebilmeleri mümkün görünmektedir.
Alias & Tho (2011)	GYO'ların karşılaştırmalı performans analizi	Malezya ve İngiltere	GYO hisse getirileri ile GYO kazançları arasında bir ilişki bulunmuştur.
Altınsoy, Erol & Yıldırak (2010)	Türk GYO'ların zamanla değişen beta riski	Türkiye	GYO betaları zamanla azalan bir trende sahip olduğu bulunmuştur.
Elyasianni, Mansur & Wetmore (2010)	GYO getiri tahmini ve diğer varlıklarla ilişkisi	Amerika	GYO getirileri üç faktör modeli ile modellenmesi gerektiği ve finansal kuruluşların getirileri ile istatistiksel olarak anlamlı olduğu raporlanmıştır.
Ooi, Ong & Li (2008)	Sermaye artırımı kararları	Singapur	Uzun vadede, çoğu Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı sermaye yapısını borç yoğunluklu bir yapıya kaydıracağı gösterilmiştir.
Cotter & Stevenson (2008)	GYO'ların uzun hafıza modellemesi	Amerika	GYO getirilerinde uzun hafızanın varlığı ve bunun işlem hacmiyle ilişkili olduğu tespit edilmiştir.
Gökçöz (2008)	CAPM modelinin İMKB'de uygulanabilirliği	Türkiye	Üç Faktör Modeli'nin, getiri tahmininde GYO endeksi ile beraber diğer endeksler üzerinde anlamlı sonuçlar verdiği tespit edilmiştir.
Şarkkaya (2007)	Türkiye'deki GYO'lara ilişkin sektör analizi	Türkiye	Türkiye'deki GYO piyasasının küçük fakat gelişme potansiyeli yüksek bir yapıya sahip olduğu görülmektedir.
Ling & Naranjo (2006)	GYO'ların yatırım fonu akışları ve GYO'ların performansı	Amerika	Gayrimenkul yatırım fonlarına yapılan nakit akışları ile bu fonların önceki getirileri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Buna karşın bu yatırım fonlarına yapılan fon akışları ile GYO getirileri arasında bir ilişki bulunamamıştır.
Yetgin (2006)	Dünya'da GYO'lar	Global	GYO modeli uygun bir yatırım aracı olarak talep görmeye başlamıştır.
Akkaya, Kutay & Tükenmez (2005)	GYO'ların genel nitelikleri	Türkiye	GYO'lar enflasyon karşısında yatırımcıları koruyan önemli bir araçtır.
Ling, Naranjo & Ryngaet (2000)	GYO getiri tahmini	Amerika	GYO getiri tahminlerinde örneklem içi geliştirilen modellerin örneklem dışı tahminleri işlem maliyetinin hesaba katılması durumunda başarısız olmaktadır.
Liu ve Mei (1992)	GYO getiri tahmini ve diğer varlıklarla ilişkisi	Amerika	GYO getirilerinin diğer varlıklara göre tahmin edilebilirlikleri yüksektir. Bu durum, genel olarak, ekonomideki genel durumun firma değerlerine yansımından kaynaklanmaktadır.

Kaynak: (Çelik & Manan 2018)

2.4. Türkiye'de Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkların Tarihsel Gelişimi

Türkiye'de GYO uygulamaları, ilk olarak 1996 yılında faaliyet geçmiş ve 1997 tarihinde de borsada işlem görmeye başlamışlardır. Borsaya kota olan GYO'ların ilk yılsonu toplam piyasa değerleri 15 milyar TL bulurken, toplam varlık değerleri de 8 milyar TL'ye ulaşmıştır. (Gökçe, 1998). Bir sonraki yıl 1998'de GYO'lara İlişkin Esaslar Tebliği'nde değişiklik ve düzenlemeye gidilmiş ve GYO'ların gelişimine katkı sağlanmıştır. Türkiye'de GYO'ların ilk dönem performansları değerlendirildiğinde, ilk beş yıllık dönemin sonunda beklentileri karşıladıkları görülmüştür. İlk kez 1997 yılında Borsa İstanbul AŞ.'de işlem gören iki GYO şirketinin yılsonu toplam piyasa değerleri 15 milyar TL iken, ikinci yılsonunda şirket sayısı 8'e ve ulaştıkları piyasa değerleri de 421 milyar TL olmuştur.

Ancak, 1999 Büyük Gölçük Depremi'nin etkisi ile sektör büyük yara almasına rağmen 2000 yılı itibariyle ekonomik krizin etkileri azalmaya başlamasıyla piyasalarda güven ortamı tekrar sağlanmıştır. Tekrar sağlanan güven ortamıyla beraber GYO'ların toplam piyasa değerleri, 2002 yılında 338 milyar TL ve 2003 yılında da 543 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. 2003 yılında yabancı yatırımcılar için gayrimenkul alımını kolay hale getiren kanunun devreye girmesiyle beraber, GYO'lara olan talepte önemli bir artış yaşanmış ve yılsonu toplamda piyasa değeri 2004 yılı için 1445 milyar TL olarak gerçekleşmiştir (Çıkılı, 2010).

Türkiye gayrimenkul sektöründeki yaşanan yükseliş trendi, Amerika'da yaşanan 2008 mortgage kriziyle sekteye uğradıysa da akabinde tekrar önemli gelişme kat etmiştir. Küresel ekonomik krizin etkilerinin azalmasıyla beraber, özellikle 2011'den sonra Türkiye'de gayrimenkul piyasası çok hızlı bir büyüme göstermiştir. Gayrimenkul yatırım ortaklıklarının göstermiş olduğu olumlu performanslar, gayrimenkul piyasanın son yıllarda piyasa değerinin artmasına da katkı sağlamıştır. Son 7 yıllık süreçte, GYO'ların piyasa değerlerini genellikle her yıl arttırdığı görülmektedir. Borsa İstanbul AŞ.'de faaliyet gösteren GYO şirketlerin, 2011 yılının son çeyreğinde yaklaşık 11,7 milyar TL piyasa değerine sahipken 2017'nin son çeyreğinde bu değer yaklaşık 26.9 milyar TL olmuştur. Ayrıca, aynı dönemde GYO şirketlerinin konsolide olmayan aktif toplamaları da yaklaşık 20.8 milyar TL'den 67.2 milyar TL'ye yükselmiştir. 2010 yılında BİST'te işlem gören 23 adet GYO şirketi varken, 2020 yılının başlarında bu rakam 33'e yükselmiştir.

Tablo 2.2: Borsa İstanbul'da İşlem Gören GYO'ların Sayısı

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020Ç1
23	25	26	30	31	31	32	31	33	33	33

Kaynak: Kaynak: GYODER 2018

BİST'te işlem gören GYO'ların halka açıklık oranı 2011 yılında yüzde 43 iken 2020 yılında bu rakam yüzde 54'e yükselmiştir.

Tablo 2.3: Borsa İstanbul'da İşlem Gören GYO'ların Halka Açıklık Oranı

2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020Ç1
43%	38%	51%	52%	52%	51%	50%	53%	53%	54%

Kaynak: Kaynak: GYODER 2018

BİST'te işlem gören GYO'ların toplam piyasa değeri Türk Lirası bazında 2011 yılında 10.864 TL iken 2020 yılında bu rakam 23.039 TL'ye yükselmiştir.

Tablo 2.4: Borsa İstanbul'da İşlem Gören GYO'ların Toplam Piyasa Değerleri (Milyon)

Yıl	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020Ç1
TL	10.864	15.800	18.119	21.731	21.465	25.447	26.924	18.384	27.777	23.039
\$	5.751	8.888	8.505	9.339	7.356	7.231	7.138	3.481	4.676	3.507

Kaynak: Kaynak: GYODER 2018

BİST'te işlem gören GYO'ların toplam işlem sayısı 2011 yılında 19.912 iken 2020 yılında bu rakam 30.494 adete yükselmiştir. Aynı dönemde GYO'ların toplam işlem değeri 44.373 TL iken daha sonra 57.698 TL'ye yükselmiştir.

Tablo 2.5: Borsa İstanbul'da İşlem Gören GYO'ların İşlem Hacimleri (Milyon)

Yıl	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
İşlem Sayısı	19.912	13.739	15.669	18.255	14.587	15.356	32.351	26.701	48.836	30.494
İşlem Değeri TL	44.373	26.873	34.113	38.088	33.581	37.003	74.348	49.174	70.436	57.698
İşlem Değeri \$	27.261	15.036	17.496	17.427	12.519	12.334	20.464	11.230	12.376	9.564

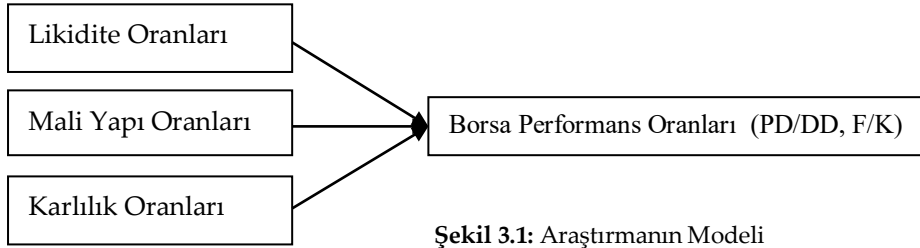
Kaynak: GYODER 2018

3. YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Modeli ve Hipotezler

Öncelikle GYO şirketlerinin finansal raporlarından elde edilen verilerin rasyo hesaplamaları www.finnet.com veri bankasından temin edilmiştir. İkinci aşamada, söz konusu rasyolar; likidite, mali yapı ve karlılık rasyolarının F/K ve PD/DD gibi temel borsa performans rasyoları üzerindeki etkileri STATA programı kullanılarak panel veri analiz yöntemiyle test edilmiş ve çıkan analiz sonuçlar doğrultusunda araştırmanın kabul edilen varsayımı ortaya konulmuştur.

Araştırmanın varsayımlarını araştırmak amacıyla izlenen süreç aşağıdaki modelde verilmiştir.



Şekil 3.1: Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada aşağıdaki hipotezler ileri sürülmüştür;

H0: Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarına ilişkin finansal oranların Borsa Performansı üzerinde etkisi vardır.

H1: Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarına ilişkin finansal oranların Borsa Performansı üzerinde etkisi yoktur.

3.2. Araştırmanın Örneklem Seçimi

Bu araştırmanın örneklem seçimi Borsa İstanbul AŞ.'de işlem gören Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı şirketlerinden oluşmaktadır. Ana kütleli oluşturan bu şirketler, Kamuyu Aydınlatma Platformu'nda (KAP) yer alan ve Borsa İstanbul AŞ.'de işlem gören 33 adet Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı Şirketleri olmuştur.

BİST'te işlem gören bu şirketlerden örneklem seçimi yapılırken borsa platformunda yer alan toplam 33 adet GYO'nun içinde işlem hacmi yüksek olan 18 şirket seçilerek örneklem oluşturulmuştur. KAP'tan elde edilen veriler ışığında BİST'te işlem gören 31 GYO şirketinin toplam işlem hacminin 178.324.642.56 TL olduğu ve analiz için seçilen 18 GYO şirketinin işlem hacminin ise 169.445.671.55 TL olduğu tespit edilmiştir.

Dolayısıyla, seçilen 18 GYO şirketin bütünü yüzde 95.1 oranında temsil ettikleri görülmüştür. Bu nedenle işlem hacmi çok düşük olup ortalamayı değiştirecek ve analizlerin güvenilirliğini (robust) etkileyecek olan GYO'lar örneklem dışında bırakılmıştır. Veri akışına bakıldığında, dışlanan GYO'ların finansal oranlarında eksik veriler olduğu, aykırı gözlem sayısının fazla olması gibi analizin güvenilirliğini bozacak durumlar ile karşılaşmıştır.

BİST platformunda elde edilen işlem hacmi yüksek 18 GYO için kriz dönemi elimine edilerek [2010.Ç1-2020.Ç1] dönemi için üçer aylık veriler analize tabi tutulmuştur. Örneklemeye konu olan söz konusu bu 18 şirketlerin listesi ve 5 yıllık borsa performansları Tablo 3,1'de gösterilmiştir.

Tablo 3.1: Örneklem Seçiminde Yer alan GYO'ların Listesi (2015-2019)

Sıra	Kodu	Ortaklığın Unvanı	5 Yıllık Günlük Ortalama Hacim
1	EKGYO	Emlak Konut GYO	123.678.642,45
2	KLGYO	Kiler GYO	11.910.763,89
3	VKGYO	Vakıf GYO	9.344.871,23
4	ALGYO	Alarko GYO	7.545.451,99
5	AVGYO	Avrasya GYO	6.823.894,47
6	ISGYO	İş GYO	6.582.870,66
7	SNGYO	Sinpaş GYO	6.337.156,88
8	NUGYO	Nurol GYO	5.973.479,32
9	HLGYO	Halk GYO	4.674.490,43
10	TRGYO	Torunlar GYO	4.522.088,55
11	MSGYO	Mistral GYO	4.223.189,21

12	DGGYO	Doğuş GYO	4.103.055,76
13	OZGYO	Özderici GYO	3.506.320,44
14	YKGYO	Yapı Kredi Koray GYO	3.327.033,79
15	YGYO	Yeşil GYO	3.057.130,25
16	AKFGYO	Akfen GYO	2.782.401,33
17	MARGYO	Martı GYO	2.490.401,50
18	OZKGYO	Özak GYO	2.105.369,73

3.3. Verilerin Analizi

Araştırmanın bu bölümünde öncelikle Finnet veri bankasından örneklem için seçilen GYO şirketlerine ait finansal oranların ortalamaları [2010.Ç1-2020.Ç1] dönemi için sunulmuş ve bu döneme ait veriler üçer aylık periyotlar şeklinde ele alınmıştır. Literatür doğrultusunda GYO'lar için yapılan ampirik çalışmalar incelenmiş ve çoğunlukla kullanılan değişkenlerden bir veri seti oluşturulmuştur. Regresyon için kullanılacak değişkenler aşağıda verilmiştir.

Tablo 3.2: Panel Regresyonda Ele Alınan Değişkenler

Cari oran	Bağımsız değişken
Likidite oranı	
Nakit oran	
Nakit döngüsü	
Borç/öz kaynak oranı	
Mali Borçlar/toplam borç oranı	
Faaliyet kar marjı	
Net kar marjı	
Net kar/özsermaye oranı	
Faaliyet karı büyüme oranı	
Net kar büyüme oranı	
Öz kaynak büyüme oranı	
PD/DD oranı	Bağımlı değişken
Fiyat/kazanç oranı	

Ele alınan finansal oranlara yönelik tanımsal istatistikler; minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. Söz konusu değerler, Tablo 3.3'de verilmiştir.

Tablo 3.3: Analizde Kullanılan Finansal Oranlara Yönelik Tanımsal İstatistikler

Rasyolar	Ortalama	Medyan	Maksimum	Minimum	St.sapma
Toplam Borç / Öz kaynaklar	207.3872	49.815	47367.9	-9708.03	2183.767
Mali Borçlar/Toplam Borç	40.2468	41.14	99.15	0	33.03266
Asit-Test Oranı	15.84115	0.775	322.76	0	39.0283
Cari Oran	18.57196	1.735	532.58	0	47.10954
Nakit Oran	754.9408	36.415	29330.3	0	2672.316
Faaliyet Kar Marjı	58.2773	64.335	100	-37.86	28.10253
Net Kar/Özsermaye	-1.41191	2.19	1272.78	-3355.73	139.4264
Net Kar Marjı	46.2219	38.98	2512.56	-16540	715.2028
Nakit Döngüsü	-7154.44	278.86	2300000	-1.4E+07	524771.6
Faaliyet Karındaki Büyüme	145.7645	14.035	13680.3	-98.67	840.9715
Net Kardaki Büyüme	126.107	0	16260.7	-98.46	758.4932
Öz kaynaklardaki Büyüme	50.36806	8.43	5759.08	-98.36	304.3978
PD/DD	1.181396	0.66	49.96	-9.06	2.378127
F/K	38.38896	8.855	10746.4	0	400.3885

4. BULGULAR

Panel regresyon analizine başlarken öncelikle birim kök testleri yapılmış mevsimsellik ve trendden veriler arındırılmıştır. Fakat bunlardan önce yeni yaklaşımlarda da olduğu gibi Homojenlik ve Yatay Kesit Bağımlılık Testleri yapılmış ve Birim Kök Testlerinden de hangilerinin kullanılacağı belirlenmiştir. Ayrıca,

analize konu olan kesitler yani GYO şirketlerinin birbirine bağımlı olup olmadıklarını anlamak için Yatay Kesit Bağımlılık Testi yapılmıştır.

Panel veri analizi üç çeşit regresyon üzerinden yapılmaktadır. Bu regresyonlar; Pooled (havuzlanmış) Modeli, Sabit Etkiler Modeli ve Tesadüfi Etkiler Modelleridir. Yapılan Chow Testi ile Havuzlanmış veya Sabit Etkiler Modeli (SEM) ve Breush-Pagan Testi ile de Havuzlanmış veya Tesadüfi Etkiler Modeli (TEM) araştırılmıştır. Analize SEM veya TEM ile devam edilmesi gerektiğini anlamak için Hausman Testi uygulanmış ve yapılan testin sonucu SEM çıkmıştır. Bu model analiz edilirken, farklı çözüm algoritmaları denenmiş ve toplam hata karesi en küçük değeri veren Cross section SUR algoritması ile çalışılmıştır.

Ele alınan bağımlı değişkenler için PD/DD, F/K değişkenleri için ayrı ayrı regresyon denklemleri kurulmuştur. Fiyat/Kazanç (F/K) için oluşturulan denklemler uyum iyiliği ölçütlerini sağlamamıştır. Yani, anlamlı bir model oluşmamıştır. Bu nedenle anlamlı sonuçlar elde edilen borsa performans göstergesi Piyasa Değeri/Defter Değeri (PD/DD) değişkeni için sonuçlar değerlendirilmiştir.

Model varsayımlarının sınanması amaçlı Wooldrdge'nin otokorelasyon (hata paylarının ilişkili olması) ve Greene'nin heteroskedasite (hata payı varyanslarının eşit olmama durumu) testleri yapılmıştır. Bu çalışmanın analiz süreci başlıklar halinde ayrı ayrı tanımlanmıştır.

4.1. Homojenlik Test Sonuçları

Bu çalışmada değişkenler arasındaki ilişkiler regresyon yöntemiyle araştırılmaya çalışılmıştır. Ancak, yapılan testlerde, heterojenliğin ve yatay kesit bağımlılığının varlığına göre birim kök testinin etkinliği değiştiği için doğru testlerin kullanılması çok önemlidir. Dolayısıyla, doğru testin belirlenmesi amacıyla hem homojenlik hem de yatay kesit bağımlılığı test edilmiştir. Söz konusu denklemler kullanılarak yapılan testler sonucunda;

- Olasılık değerleri 0.05'ten büyük çıkmıştır.
- H_0 hipotezi yüzde 5 anlamlılık düzeyinde kabul edilmiştir.
- Eşbütünleşme katsayılarının homojen olduklarına karar verilmiştir.

Bu denklemler kullanılarak yapılan homojenlik testinin sonuçları Tablo 4,1'de sunulmuştur.

Tablo 4.1: Pesaran & Yamagata (2008) Homojenlik Test Sonuçları

	Test İstatistiği	Olasılık (p)
$\bar{\Delta}$	9.463	0.000*
$\bar{\Delta}_{adv.}$	10.764	0.000*

* işareti değişkenin 0.05 anlamlılık düzeyinde anlamlılığını göstermektedir. Olasılık değerlerin 0.05'ten küçük çıkmasından dolayı H_0 reddedilmiştir. Ayrıca, eğim katsayılarının, homojen olmadığı görülmüştür.

4.2. Birinci Nesil Durağanlık Test Sonuçları

Bu çalışmada, heterojenlik varsayımına dayanan birinci nesil durağanlık testlerini yapmak için; Pesaran (2003), Maddala & Wu (1999) ve Choi (2001) testleri kullanılmıştır. Yapılan analizde, testlerin deterministic spesifikasyonu sabit ve trend içermekteydi. Ayrıca, anlamlılık için yüzde 5 düzeyinde sınamalar yapılmıştır. Testlerin sıfır hipotezi de birim kök olduğunu göstermiştir.

Son olarak, Schwarz bilgi kriteri kullanılarak en uygun gecikme uzunluğu belirlenmiştir. Tablo 4.2'de görüldüğü gibi, 1. nesil birim kök testlerinin "sabit + trend" olarak panel verisine uygulanması sonucunda düzeyde durağan olmadıkları ve 1. mertebe fark için durağan oldukları I(1) belirlenmiştir.

Tablo 4,2'de analize konu olan testler, birinci nesil testler olarak adlandırılmıştır. Birinci nesil birim kök testleri varsayımı paneli oluşturan yatay kesit birimlerinin bağımsız olduğu şeklindedir.

Tablo 4.2: Birinci Mertebe Fark İçin Durağanlık Sonuçları

Değişkenler / Testler	Im,Pesaran,Chin (2003)	Maddala ve Wu (1999)	Choi (2001)
Cari oran	-5.645 (0.000)	-46.853 (0.000)	-7.449 (0.011)
Likidite oranı	-7.328 (0.007)	-39.473 (0.004)	-7.903 (0.001)
Nakit oran	-6.493 (0.000)	-39.445 (0.000)	-7.865 (0.000)
Nakit döngüsü	-6.880 (0.000)	-38.283 (0.006)	-7.044 (0.001)
Borç/öz kaynak oranı	-8.463 (0.003)	-42.594 (0.018)	-8.993 (0.000)
Mali Borçlar/toplam borç oranı	-8.401 (0.000)	-40.942 (0.000)	-8.211 (0.000)
Faaliyet kar marjı	-5.330 (0.015)	-37.341 (0.014)	-6.102 (0.005)
Net kar marjı	-4.973(0.000)	-39.667(0.002)	-5.205(0.000)
Net kar/özsermaye oranı	-5.483(0.000)	-38.643(0.000)	-5.809(0.000)
Faaliyet karı büyüme oranı	-4.675(0.000)	-40.082(0.000)	-4.925(0.000)
Net kar büyüme oranı	-4.382(0.000)	-39.556(0.000)	-4.707(0.000)
Öz kaynak büyüme oranı	-4.671(0.000)	-40.326(0.000)	-5.012(0.000)
PD/DD oranı	-8.543 (0.015)	-42.645 (0.003)	-8.995 (0.001)
Fiyat/kazanç oranı	-8.984 (0.006)	-41.773(0.000)	-9.022 (0.000)

4.3. Yatay Kesit Bağımlılık Test Sonuçları

Bu çalışmada, 18 GYO (N=18) ve 41 çeyrek dönem (T=41) olduğu için, Breusch Pagan (1980) CD_{LM1} testi kullanılmıştır. Tablo 4,3'de yatay kesit bağımlılığı test sonuçları gösterilmektedir.

Yapılan CD_{LM1} test sonuçlarına göre, olasılık değerleri 0.05'ten küçük olduğu için yatay kesit bağımlılığının olduğu görülmüştür. Bu durumda paneli oluşturan şirketler arasında yatay kesit bağımlılığı vardır diyebiliriz. Dolayısıyla, şirketlerden birine gelen şokun, diğerlerini de etkilemektedir varsayımı ortaya çıkmaktadır.

Tablo 4.3: Breusch Pagan (1980) CD_{LM1} Test Sonuçları

Değişkenler	Breusch Pagan (1980) CD_{LM1}
Cari oran	8.524(0.014)
Likidite oranı	7.392(0.000)
Nakit oran	9.880(0.008)
Nakit döngüsü	5.375(0.000)
Borç/öz kaynak oranı	5.689(0.013)
Mali Borçlar/toplam borç oranı	8.145(0.000)
Faaliyet kar marjı	7.453(0.009)
Net kar marjı	6.404(0.000)
Net kar/özsermaye oranı	8.452(0.017)
Faaliyet karı büyüme oranı	9.221(0.005)
Net kar büyüme oranı	7.901(0.000)
Öz kaynak büyüme oranı	6.483(0.002)
PD/DD oranı	9.886(0.000)
Fiyat/kazanç oranı	8.775(0.000)

*işareti değişkenin 0.05 anlamlılık düzeyinde anlamlılığını göstermektedir.

4.4. İkinci Nesil Birim Kök Test Sonuçları

Hesaplanan CIPS istatistiğine göre, çıkan tablo söz konusu kritik değerden büyük olduğu için, ' H_0 red edilmiş' ve paneli oluşturan serilerde birinci mertebe fark alındığında '*birim kök olduğuna*' karar verilmiştir. Bu durumda, seriler düzey değerlerinde durağan değildir ancak birinci mertebe fark alındığında durağandır sonucuna ulaşılmıştır.

Aşağıdaki Tablo 4,4'de görüldüğü gibi, CIPS testi için Pesaran (2006) 0.05 anlamlılık düzeyindeki kritik değeridir (-2.833). Gecikme sayısı ise Schwarz'ın '*Bilgi Kriteri*'ne göre belirlenmiştir. Ayrıca bu testte Trend + sabit modeli kullanılmış ve parantez içi değerler olasılık değerleridir.

Tablo 4.4: CIPS Test Sonuçları

Değişkenler	CIPS İstastiği
Cari oran	4.373(0.004)
Likidite oranı	4.896(0.000)
Nakit oran	5.352(0.019)
Nakit döngüsü	4.642(0.000)
Borç/öz kaynak oranı	5.941(0.002)
Mali Borçlar/toplam borç oranı	3.998(0.015)
Faaliyet kar marjı	3.701(0.000)
Net kar marjı	4.253(0.000)
Net kar/özsermaye oranı	6.099(0.000)
Faaliyet karı büyüme oranı	4.326(0.023)
Net kar büyüme oranı	4.112(0.001)
Öz kaynak büyüme oranı	4.804(0.000)
PD/DD oranı	3.866(0.000)
Fiyat/kazanç oranı	4.267(0.004)

CIPS testi için Pesaran (2006) 0.05 anlamlılık düzeyindeki kritik değeridir (-2.833). Gecikme sayısı ise Schwarz'ın '*Bilgi Kriteri*'ne göre belirlenmiştir. Ayrıca, bu testte Trend + sabit modeli kullanılmış ve parantez içi değerler olasılık değerleridir.

4.5. Panel Veri Model Seçimi

Panel veri tahmin yöntemleri; havuzlanmış, sabit etkiler ve tesadüfi etkilerle gerçekleştirilmektedir. Panel regresyon tahmin süreci için ise ilk aşamada Chow ve Breush-Pagan (BP) testleri uygulanmaktadır.

Chow testi için, H_0 hipotezi havuzlanmış regresyon ve H_1 hipotezi SEM modeli iken, BP testi içinde, H_0 hipotezi havuzlanmış regresyon ve H_1 TEM modelidir (Baltagi, 2005).

Tablo 4.5: Panel Regresyon Tahmin Test Sonuçları

Test	Olasılık (p)	Karar
Chow (F testi)	0.004	H_0 red
BP (X^2 testi)	0.012	H_0 red

Yukarıdaki tabloda da görüldüğü gibi her iki test için, H_0 hipotezi red edilmiştir. Dolayısıyla, analize devam edebilmek için, TEM ve SEM modelleri arasında bir seçim yapma gereği duyulmuştur.

4.6. Hausman Test Sonuçları

Bu durumda Hausman testi yardımıyla iki model için seçim yapılmıştır. Bu testin hipotezleri ise aşağıdaki gibi oluşturulmuş ve yapılan test sonuçları da Tablo 4,6'da gösterilmiştir:

TEM, H_0 : Tesadüfi etki var

SEM, H_1 : Tesadüfi etki yok

Tablo 4.6: Hausman Testi Sonuçları

Test Özeti	Ki-kare İstatistiği	Ki-kare s.d.	Olasılık (p)
Cross-section random	486.231	2	0.001
Period random	398.554	2	0.000
Cross-section and period random	355.127	2	0.004

Yapılan Hausman test sonuçlarına göre, H_0 hipotezi kabul edilerek SEM modeline karar verilmiştir. Ayrıca bu model analiz edilirken, farklı çözüm algoritmaları denenmiş ve toplam hata karesi en küçük değeri veren Cross section SUR algoritması ile çalışılmıştır.

4.7. Panel Regresyon Tahmin Sonuçları

Ele alınan bağımlı değişkenler için PD/DD, F/K değişkenleri için ayrı ayrı regresyon denklemleri kurulmuştur. Fiyat/Kazanç (F/K) için oluşturulan denklemler uyum iyiliği ölçütlerini sağlamamıştır. Yani, anlamlı bir model oluşamamıştır. Bu nedenle anlamlı sonuçlar elde edilen borsa performans göstergesi Piyasa Değeri/Defter Değeri (PD/DD) değişkeni için sonuçlar değerlendirilmiştir. Tablo 4,7'de değişkenlerdeki "F" gösterimi birinci mertebeye farkı belirtmektedir.

Tablo 4.7: Panel Regresyon Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: F(PD/DD)				
Yöntem: Panel EGLS (çift yönlü sabit etkiler)				
Örneklem: 2010.Q1 - 2020.Q1				
Dönem Sayısı: 41				
Yatay Kesit Sayısı: 18				
Toplam Panel Gözlem (Dengeli) Sayısı:738				
Oranlar	Katsayı	Std. Hata	t-istatistiği	Olasılık
F(Cari oran)	.0183203	.0088933	2.06	0.0000*
F(Likidite oranı)	.0848819	.0044507	19.07	0.000*
F(Nakit oran)	.0196461	.0031504	6.24	0.0000*
F(Nakit döngüsü)	.3845712	.0433226	8.88	0.0000*
F(Borç/öz kaynak oranı)	-.0551514	.0105258	-5.24	0.0000*
F(Mali Borçlar/toplam borç oranı)	-.097494	.0330093	-2.95	0.0000*
F(Faaliyet kar marjı)	.1845557	.0607527	3.04	0.0000*
F(Net kar marjı)	.2089211	.0427986	4.88	0.0000*
F(Net kar/özsermaye oranı)	.0244657	.0031649	7.73	0.0000*
F(Faaliyet karı büyüme oranı)	.1998674	.0298512	6.70	0.0000*
F(Net kar büyüme oranı)	.2705885	.1079405	2.51	0.023*
F(Özkaynak büyüme oranı)	.1086104	.090719	1.205	0.2349
Sabit	3.047717	.2280971	13.31	0.0000*
R ₂ = 0.823 F _{ist} = 45.98 F(p) = 0.000 DW = 2.05				

Regresyon çıktılarında ele alınan bağımsız değişkenlerin, PD/DD değişkenini yüzde 82,3 açıkladığı tespit edilmiştir. Modelde özkaynak büyüme oranı PD/DD üzerinde istatistik anlamlı değildir ($p > 0.05$). Bunun dışında kalan bağımsız değişkenler borsa performans göstergesi PD/DD'yi istatistik anlamlı etkilemektedir.

Anlamlı çıkan panel regresyon tahmin sonuçları etkinlik derecelerine göre kısaca şöyle sıralanmıştır:

- Anlamli değişkenlerde en büyük etkileyici değişken nakit döngüsü olmuştur. Nakit döngüsü 1 birim arttığında, PD/DD değişkeni yüzde 38 oranında artmıştır.
- Net kar büyüme oranı 1 birim arttığında, PD/DD değişkeni yüzde 27 oranında artış göstermektedir.
- Net kar marjı 1 birim arttığında PD/DD oranı yüzde 20 oranında artış göstermiştir.
- Faaliyet karı büyüme oranı 1 birim arttığında PD/DD oranı yüzde 19 oranında artış göstermiştir.
- Faaliyet kar marjı 1 birim arttığında PD/DD oranı yüzde 18 oranında artış göstermiştir.
- Özkaynak büyüme oranı 1 birim arttığında PD/DD oranı yüzde 10 oranında artış göstermiştir.
- Mali Borçlar/toplam borç oranı 1 birim arttığında PD/DD oranı yüzde 9 oranında azalış göstermiştir (negatif yönde azaltıcı ilişki).
- Likidite oranı 1 birim arttığında PD/DD oranı yüzde 8 oranında artış göstermiştir.
- Borç/özkaynak oranı 1 birim arttığında PD/DD oranı yüzde 5 oranında azalış göstermiştir (negatif yönde azaltıcı ilişki).
- Net kar/özsermaye oranı 1 birim arttığında PD/DD oranı yüzde 2 oranında artış göstermiştir.
- Nakit oran ve cari oranlar 1 birim arttığında PD/DD oranı yüzde 1 oranında artış göstermiştir.

Dikkat edilecek olursa ele alınan dönem için nakit döngüsü büyük önem taşımaktadır. Ardından karlılık değişkenleri gelmektedir. Borçluluk göstergeleri daha sonraki sırada yer almıştır. Kısa dönem ödeme kabiliyeti göstergeleri son sıralarda etkileyici çıkmıştır. Demek ki performans üzerinde ilk bakılan değişken değildir.

4.8. Tahmin Edilen Modelin Varsayım Sınama Sonuçları

Regresyon çıktılarının güvenilir olabilmesi için bazı varsayımların yapılması gerekmektedir. Hata paylarının ilişkili olması durumu otokorelasyon ve hata payı varyanslarının eşit olmama durumu olan heteroskedasite problemleri tahmin edilen parametreleri (katsayılar) yanlı hale getireceği için modelin mutlaka varsayımların sağlanması açısından sınanması gerekir.

Bu çalışmada veri setinde otokorelasyonun olup olmadığı Wooldridge (2002) otokorelasyon testi ile araştırılmıştır.

Tablo 4.8: Wooldridge Otokorelasyon Testi Sonuçları

F değeri	Olasılık (p)
623.712	0.195

Wooldridge (2002) tarafından geliştirilen otokorelasyon testi sonucuna göre, modelde, kurulan sıfır hipotezi kabul edilmiş ve “otokorelasyon yoktur” şeklinde ifade edilmiştir ($P>0.05$). Böylece, otokorelasyon probleminin hata terimleri arasında olmadığı belirlenmiştir.

Ayrıca modelde, heteroskedasite probleminin varlığının belirlenmesinde, Greene (2003) tarafından geliştirilen test kullanılmış ve heteroskedasite olmadığını belirten H_0 hipotezi de kabul edilmiştir.

Tablo 4.12: Greene Heteroskedasticity Testi Sonuçları

Ki-kare İstatistiği	Olasılık (p)
334.665	0.107

Böylece tahmin edilen regresyon parametrelerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu yapılan analizler sonucunda tespit edilmiştir.

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Gayrimenkul yatırım ortaklıklarının finansal oranlarının borsa performanslarına olan etkileri incelendikten sonra ortaya çıkan sonuç ve varsayımlara göre, Borsa İstanbul'da işlem gören GYO'ların 2010'un birinci çeyreği ile 2020'yılı ikinci çeyreğine kadar göstermiş oldukları performanslara dayanarak mevcut ve gelecekteki tahminler şu şekilde yorumlanabilir;

Nakit döngüsündeki gelişmelerin piyasa değeri defter değeri oranı üzerinde önemli derecede etkili olduğu görülmektedir. İşletmenin piyasa değeri defter değeri oranının yükseltilmesi için nakit döngüsünde olumlu gelişmeler sağlaması gerekmektedir.

Net kardaki artışın piyasa değeri defter değeri üzerinde olumlu yönde etkili olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle net kar'daki artışın firmanın piyasa değeri defter değerini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Ancak, bu oran nakit döngüsünün piyasa değeri defter değeri üzerindeki etkisinden daha düşük düzeydedir.

Piyasa değeri defter değeri üzerinde etkisi olan bir diğer değişken ise *net kar marjındaki* artıştır. Nitekim net kar marjındaki artış piyasa değeri defter değerini yüzde 20 oranında arttırmaktadır. Özetle, net kar marjı artışı piyasa değeri defter değeri oranını olumlu yönde etkilemektedir.

- *Faaliyet karındaki büyüme oranının* piyasa değeri defter değeri üzerindeki etkisi de pozitif yöndedir. Nitekim faaliyet karı artışının piyasa değeri defter değeri oranını yüzde 19 oranında artırdığı gözlenmiştir.
- *Özkaynak büyüme oranının* piyasa değeri defter değeri üzerindeki etkisine bakıldığında ise yüzde 10 civarındadır. Diğer bir ifade ile özkaynaklar 1 birim arttırıldığında bu artışın yüzde 1 oranında piyasa değeri defter değerine olumlu yansıdığı gözlenmektedir. Bu durum, mali yapısı güçlü olan işletmelerin piyasada yüksek değer gördüklerini göstermektedir.
- *Mali borçların toplam borçlar içindeki oranının* piyasa değeri defter değeri üzerindeki etkisinin negatif olduğu görülmektedir. Bu durum şirketin mali borçlarındaki artışın piyasa değeri defter değeri üzerinde olumsuz etkiler de bulunduğunu ifade etmektedir diğer bir ifadeyle mali borçlanmaya, özellikle de banka kredilerine, ağırlık veren işletmelerin piyasa değeri defter değeri oranının olumsuz etkilendiği gözlenmektedir.
- *Likit oranının* piyasa değeri defter değeri üzerindeki etkisinin pozitif olduğu gözlenmiştir. Bu durum likiditesi yüksek olan işletmenin piyasa değeri defter değeri oranının yükseldiğine işaretir.
- *Borçların özkaynaklara oranı* değişkeninin piyasa değeri defter değeri üzerindeki etkisine bakıldığında ise negatif bir etkisinin olduğu gözlenmektedir. Diğer bir ifade ile mali yapısı zayıflayan ve borçlanması artan işletmelerin piyasa değeri defter değeri oranının düştüğü gözlenmektedir.
- *Net karın Özkaynaklara oranı* değişkeni ise piyasa değeri defter değeri oranını olumlu yönde etkilemiştir. Diğer bir ifade ile karlılığı artan işletmenin piyasa değerinin de yükseldiği gözlenmektedir.
- *Nakit oran ve cari oranın* piyasa değeri defter değeri üzerindeki etkisine bakıldığında, likiditesi artan işletmenin piyasa değeri defter değeri oranının olumlu etkilendiği anlaşılmaktadır. Ancak bu etkinin çok düşük düzeyde kaldığı görülmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, karlılık artışı, mali yapının güçlenmesi ve likidite artışının piyasa değeri defter değerini olumlu etkilediği anlaşılmaktadır. Ancak, karlılık artışının piyasa değeri defter değeri üzerindeki etkisinin diğer değişkenlerden daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Analiz modelinde, devir hızları ile ilgili değişkenlerin GYO hisse performansı açısından anlamlı olmadığı belirlenmiştir. GYO'lar, yıllar sürebilen inşaat işleri ile ve büyük projelerle uğraşmaktadırlar dolayısıyla, devir hızları/faaliyet döngülerinin sektör açısından bir önemi olmaması bu durumun normal olabileceği şeklinde değerlendirmektedir. Ayrıca, yatırımlar için elde fazladan likidite bulundurmanın, uzun sürelerde biten inşaat projelerinin ofis, işyeri gibi stokların bu süreler zarfında satılabileceğinin beklenmesi nedeniyle yatırımcılar tarafından elde fazla likidite bulundurmanın önemsenmeyeceği varsayılmaktadır. Başka bir tahmin sonucuna göre ise GYO'larm, uyguladıkları kar dağıtım politikalarının yatırımcılar açısından kar beklentilerinin karşılandığı yönünde olmuştur.

Özetleyecek olursak; yapılan analiz sonuçları, GYO uygulamasının faydalı olduğunu gösterse de; başta gayrimenkul ve inşaat sektörü ve alt sektörleri olmak üzere ülke ekonomisi için de mihenk taşı olabilecek olan GYO piyasasının Türkiye'de, gelişmiş ülkelerdeki gibi gelişmediği anlaşılmıştır. Ayrıca, GYO piyasasının gelişmekte olan ülkelerdeki gibi hızlı bir gelişme göstermediği, Borsa İstanbul AŞ.'de yeteri

kadar talep yaratamadığı ve bu nedenle derinlik ve genişlik açısından görece olarak sık bir piyasa da olduğu görülmektedir.

Gelişmekte olan ya da az gelişmiş ülkelerde sermaye yatırımları gelişmiş ülkelere nazaran yeterince gelişmemiştir. Bu ülkelerde genellikle, finansman temini ve alternatif sermaye piyasası araçları geliştirme sorunları vardır. Buradan hareketle, bir ülkenin itici gücünün finans sektörü olduğu söylenebilir. Tasarruf sahiplerinin birikimlerini ekonomiye kazandırılmaya çalışılarak bu değer yaratılabilir bir ölçüde, ancak birçok ülkede olduğu gibi gayrimenkul sektörünün ekonomi içindeki ağırlığı çok büyüktür ve dolayısıyla borsa performansları veya işlem hacimleri büyük önem arz etmektedir. Ülke ekonomisi için önem arz eden bu sektörü finanse edebilmek için gayrimenkule dayalı finansal araçlarda çeşitlendirmeye gidilmelidir.

Bundan sonraki araştırmalarda GYO piyasası için, 'Stok ve Aktif Devir Hızları' ile ilgili sektör analizleri yanı sıra Finansal Oranların Enflasyon ve Faizlerle ilişkisi araştırılabilir. Ayrıca, Türkiye gayrimenkul sektörü, inşaat sektörü, GYO piyasası ve Gayrimenkul Yatırım Fonu üçgeninde finansman ve diğer ilişkiler anlamında çeşitli çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Akçay, B 1999, 'Evolution Of Housing Policies in Turkey During The Planning Period', *Banka ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*, Baskı 1, Sayı1, ss. 8-41-139.
- Bahtiyar, B 1999, 'Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Önemi ve Yararı', *Dünya Gazetesi*.
- Baltagi, B.H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. New York, John Wiley and Sons
- Breusch, T & Pagan, A 1980, 'The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics', *The Review of Economic Studies*, Vol.7, no.1, pp. 239-253.
- Choi, I 2001, 'Unit Root Tests For Panel Data', *Journal of International Money and Finance*, Vol. 20, no. 1, pp. 279-272.
- Çelik, Ş & Manan, M.T 2018, 'Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Risk İle Performans İlişkisi', *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*, Cilt 1, sayı 1, ss. 60-6.
- Çıkkılı, G 2010, 'Türkiye'de Gayrimenkul Sektörü ve Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları', Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Çolak, A & Alıcı, E 2001, 'Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları A'dan Z'ye', SPK, Yayın No:136, ss.4-9,35-6,90-1.
- EPRA 2017, *Epra Global Survey 2017; a comparison of the major REIT regimes around the world*. European Public Real Estate Association, Brussels.
- Ewing, B.T & Payne, J.E 2005, 'The Response Of Real Estate Investment Trust Returns To Macroeconomic Shocks', *Journal of Business Research*, Vol. 58, no.3, pp. 295.
- Gökçe, G 1998, *Gayrimenkul Yatırım Fonları, Gayrimenkul yatırım Ortaklıkları, Gayrimenkul Sertifikaları ve Hazine Taşınmaz Mallarının Bu Yolla Değerlendirilmesi*, Maliye Bakanlığı, Milli Emlak Genel Müdürlüğü, Yayın No:98, ss. 5-39.
- Greene, W. (2003). *Econometric Analysis*. New York: Prentice-Hall-Upper Saddle River.
- Güven, S 2001, 'Finansal Risk Yönetimi Çerçevesinde Piyasa Volatilitésinin Tahmini ve Portföy VAR Hesaplamaları', *Anadolu Üniversitesi Yayınları*, Sayı 1323. Ss.10-12.
- GYODER 2001, *Gayrimenkul Zirvesi II Raporu*, Gayrimenkul ve Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı Derneği, İstanbul.
- GYODER 2018, *Gyoder Gösterge Türkiye Gayrimenkul Sektörü 2018 1. Çeyrek Raporu*, Gayrimenkul ve Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı Derneği, İstanbul.
- Hamelink, F & Hoesli, M 2004, 'What factors Determine International Real Estate Returns?', *Real Estate Economics*, Vol. 32, no. 3, pp. 450.
- İhlâs GYO 2006, *Genel Bilgi, GYO Sektörü; Mevcut Yapısal Problemler Raporu*. İhlâs GYO, İstanbul.
- Ke, D., Ng, L & Wang, Q 2010, 'Home bias in foreign investment decisions', *Journal of International Business Studies*, Vol. 41, no. 2, pp. 962-70.
- Maddala, G.S & Wu, S 1999), 'A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and a New Simple Test', *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 61, no. 1, pp.631-652.

- Morgan Stanley 2017, Commercial Real Estate Outlook, Alındığı Tarih: 07.08.2018, <https://www.morganstanley.com/im/publication/insights/investmentinsights/ii_commercialrealestateoutlook2017>
- Nomer, N.F. (2003). *Yatırım Ortaklıkları*, İstanbul: Beta Yayınevi.
- Pesaran, M.H & Yamagata, T 2008, 'Testing Slope Homogeneity in Large Panels, *Journal of Econometrics*, Vol. 142, no. 1, pp.8.
- Pesaran, M.H 2003, 'General Diagnostic Tests for Corss Section Dependence in Panels', *IZA Discussion Paper*, Vol. 1240, pp.1-23.
- Pesaran, M.H 2006, 'A simple Panel Unit Root test in the presence of Cross-section Dependence, *Cambridge Working Papers in Economics*, Vol. 0346.no. 1, pp.120-132.
- Rona, S 2008, 'GYO'ların Piyasadaki Etkinliği Artıyor', *Board*, Vol. 1, no.1, pp. 27-9.
- SPK GYO 2018, Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Tanıtım Rehberi. Alındığı Tarih: 07.05.2018, <<http://www.spk.gov.tr/Sayfa/AltSayfa/409>>
- Uyar, M 2009, 'Türk Hukukunda Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları', Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Wooldridge, J.M 2002, *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. London: The MIT Press.