

MUHASEBE VE FİNANS İNCELEMELERİ DERGİSİ

Dergi Anasayfası: www.dergipark.gov.tr/mufider

GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIKLARININ RİSK İLE PERFORMANS İLİŞKİSİ*

THE LINKAGE BETWEEN RISK AND PERFORMANCE OF REAL ESTATE INVESTMENT TRUSTS

Şaban Çelik ^{a*}, *Melahat Tuğba Manan* ^b

a Yrd.Doç.Dr., İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, İşletme Bölümü

b Matematik Öğretmeni, Özel İz Temel Lisesi

MAKALE BİLGİLERİ

Makale Tarihiçesi:

Gönderilme Tarihi 29.01.2018

Düzenleme 07.02.2018

Kabul Tarihi 21.02.2018

Anahtar Kelimeler: Gayrimenkul,

Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları,

Risk, Gayrimenkul Riski

Jel Kodları: R30, R32, R33

ARTICLE INFO

Article history:

Received 29.01.2018

Revised 07.02.2018

Accepted 21.02.2018

Keywords: Real Estate, Real
Estate Investment Trust, Risk, the
Real Estate Risk

Jel Codes: R30, R32, R33

ÖZET

Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı (GYO) ilk olarak 1961 yılında ABD'de kurulmuştur. GYO'lar, kuruluşlarından bu yana dünya gayrimenkul piyasalarının en önemli kurumsal yatırımcılarından biri olmuşlardır. Türkiye'de ise Sermaye Piyasası Kurulu'nun 1995 yılında gayrimenkul yatırım ortaklıklarının kurulmasına ilişkin tebliğinden sonra faaliyetlerine başlamışlardır. Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören GYO'ların yıllık verilerinin araştırma dönemi olan 2007 – 2016 yılları arasında risk ve performans açısından analiz etmektir. Araştırmada yatay kesit çoklu regresyon modeli kullanılmıştır. Araştırma sonuçları GYO'ların risk ve performanslarının ilişkili olduğunu göstermektedir.

ABSTRACT

Real Estate Investment Trusts (REITs) were first established in the USA in 1961. Since then they have become the most important institutional investors in the World real estate market. In Turkey, REITs started to operate after the Notification of Establishment of Real Estate Investment Trusts by Capital Market Board in 1995. The purpose of this study is to analyze risk and performance of REITs that are listed in BIST for the sample periods of 2007 – 2016 on the basis of annual data. In empirical section, multiple regression model is employed. Empirical results indicate that there is a linkage between risk and performance of REITs.

* Bu çalışma, Şaban ÇELİK danışmanlığında hazırlanan Tuğba Manan'ın "Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Risk ile Performans İlişkisi" isimli yüksek lisans tezinden türetilerek hazırlanmıştır.

* Sorumlu Yazar, E-mail adresi: saban.celik@ikc.edu.tr

1. GİRİŞ

Gayrimenkul yatırım ortaklıkları, Sermaye Piyasası Kurulu tarafından, Sermaye Piyasası Kanunu doğrultusunda düzenlenen sermaye piyasası kurumlarıdır. GYO'lar, her türlü gayrimenkule, gayrimenkule dayalı sermayepiyasası araçlarına, gayrimenkul projelerine ve sermaye piyasası araçlarına yatırım yapabilirler. Bunun yanı sıra, belirli projeleri gerçekleştirmek üzere adi ortaklık kurabilir ve Tebliğ'de izin verilen diğer faaliyetlerde de bulunabilirler (Göktepe, 2003: 16).

GYO kavramı ilk olarak Amerika Birleşik Devletleri'nde ortaya çıkmıştır. ABD'de GYO'lar ilk olarak Massachusetts eyaletinde, anonim şirketlerin gayrimenkul edinmelerini kısıtlayan eyalet kanunlarına tepki göstermek amacıyla ortaya çıkmıştır. İlk GYO, Massachuttes yatırım ortaklıkları (business trust) olarak bilinmektedir ve tasarruf sahiplerinin gelir getiren gayrimenkullere yatırım yapmasına olanak sağlamak için kurulmuşlardır. 19. Yüzyıl boyunca çeşitli yatırım faaliyetleri için kullanılan yatırım ortaklıkları 20. Yüzyılın başlarından itibaren genellikle gayrimenkul yatırımları için kullanılmıştır (Göktepe, 2003:22).

GYO'ya özel ilk kanuni düzenleme, Seri: VI No:7 sayılı "Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarına İlişkin Esaslar Tebliği" ile yapılmıştır (Kaçira, 2008:9). Tebliğin yayınlanmasından sonra uygulamada görülen aksaklıklar ve ihtiyaçlar da dikkate alınarak, 1998 yılında söz konusu tebliğ yürürlükten kaldırılarak, GYO'ların kuruluş, faaliyet ilke ve kuralları SPK'nın Seri: VI No:11 Sayılı "Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarına İlişkin Esaslar Tebliği" ile düzenlenmiş ve eski tebliğ yürürlükten kaldırılmıştır. Türkiye'de ilk Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı 1996 yılında kurulmuş, Aralık 1997' de halka açılmış ve 2 Ocak 1997 tarihinde İMKB'de (Borsa İstanbul) işlem görmeye başlamıştır (Şahin, 2010:56).

GYO'lar, Borsa İstanbul'da işlem gören diğer şirketler gibi Anonim Şirket (A.Ş.) statüsünde olmasına rağmen diğer şirketlere göre üç tane önemli farklılıkları vardır. Birincisi, faaliyetlerin Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarına İlişkin Esaslar Tebliği'ne göre yürütmeleri; ikincisi, vergi muafiyetine sahip olmaları; üçüncüsü ise çıkarılmış sermayelerinin % 49'unu halka arz etmek zorunda olmalarıdır. SPK tebliğine uygun olarak GYO, kuruluş ya da dönüşüm işlemlerinin tamamlanmasını takip eden 1 yıl içinde hisse senetlerinin kayda

alınması talebiyle SPK'ya başvurmak zorundadırlar (Kalyoncu, 2006:7).

İlk yıllardaki GYO'lar genellikle, bankalar ve inşaat şirketlerince kurulmuştur. Bu durumun ana sebebi, sahip oldukları gayrimenkulleri GYO'lara devrederek, sonrasında bu gayrimenkulleri tekrar kiralayıp kullanmaya devam edebilmektir. Bu sayede bir yandan vergi yüklerini azaltırken bir yandan da gayrimenkullerin değer artışlarından elde ettikleri kazançtan vergi ödemiyorlardı (Gökçe, 1998:41).

2000'li yılların başına gelindiğinde Türkiye ekonomisi krizlerle uğraşmaktaydı. Bu durumdan GYO'lar oldukça etkilenmiştir. Bir yandan getirilerde %70'e varan kayıplar görülürken bir yandan da GYO'ların portföy ve piyasa değerlerinde ciddi kayıplar yaşanmıştır (Hayta, 2009:15). GYO'ların temsilcileri 1999 yılında gayrimenkul sektörünün tanıtım ve temsilini sağlamak, gelişimini teşvik etmek, sektörde kalite-kontrol ve eğitim konularında standartları oluşturmak amacıyla Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Derneği'ni (GYODER) kurmuşlardır. Kamuyu Aydınlatma Platformu'ndaki verilere göre; şuanda Borsa İstanbul'da işlem gören 28 mevcut GYO bulunmaktadır.

GYO'ların faaliyetleri ve diğer sektörler ile ilişkisi dikkate alındığında risk göstergelerinin belirlenmesi ve bu göstergelerin performans ile ilişkisi araştırmaya değer bir husustur. Önceki çalışmalarda bu iki husus farklı bağlamlarda ele alınmaya çalışılmıştır. Bununla beraber, bu çalışmalar sonucunda GYO'ların risk göstergelerini bir bütün olarak ortaya koyan ve performans ile ilişkilendiren çalışma bulunmamaktadır.

Çalışma kapsamında yapılan araştırmanın amacı GYO'ların risk göstergeleri ile performansı arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaç kapsamında Şekil 1'de gösterilen araştırma modeli geliştirilerek GYO'lar açısından riskin performans ile ilişkisi analiz edilmiştir. Araştırma modelinin geliştirilmesinden önce GYO üzerine yapılmış akademik çalışmaların detayları Tablo 1 ve 2'de verilmektedir. Bu detaylı taramada GYO'lar üzerine yapılmış çalışmalar özetlenmektedir. Buna göre, bu çalışma kapsamında geliştirilen araştırma modeli ilk defa test edilecektir. Bu açıdan değerlendirildiğinde, bu çalışma diğer akademik çalışmalardan ayrılmaktadır. Buna karşın, GYO'ların risk göstergeleri ilgili yazında kullanıldığı üzere diğer sektörlerde belirtilen göstergelerden farklı olarak firmaların detaylı analizleri sonucunda seçilmişlerdir. Bu çalışma kapsamında Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren 27 GYO üzerinden analizler yapılarak yatay kesit formunda inceleme yapılmıştır. Bu bağlamda firma temelli yapılan bu

kapsamlı analiz salt GYO Endeksi üzerine yapılan çalışmalara göre daha fazla bilgi içermektedir.

Çalışma sonuçları, hem GYO'ların yöneticileri hem de GYO yatırımcıları açısından önemli sayılacak sonuçları ortaya koyması bakımından önem arz etmektedir. Hangi risk göstergelerinin GYO'ların performansı ile ne boyutta ilişkide olduğu sektör temsilcileri açısından önemlidir.

Bu çalışmanın yapısı kapsamında ikinci bölümde detaylı bir akademik yazın taraması, üçüncü bölümde araştırmanın yöntemi ve dördüncü bölümde de araştırmanın sonuçlarına yer verilmiştir.

2. YAZIN TARAMASI

GYO'lar hem reel piyasalar hem de finansal piyasalar açısından göstermiş oldukları önemli işlevlerinden dolayı üzerinde çalışma isteği uyandırmış bir konudur. Tablo 1'de Türkiye'de bu konu özelinde yazılmış yüksek lisans ve doktora tezleri yer almaktadır. 2001 yılından günümüze değin YÖKTEZ veri tabanında erişilebilen nitelikte olan bu çalışmalar genel olarak GYO'ların ekonomi, finans ve hukuk bağlamlarında incelemişlerdir. Bunların yanı sıra, bazı çalışmalarda da GYO'lar ile şehir planlaması ve turizm konuları ele alınmıştır.

Tablo 1: GYO'ları konu alan tezler

Yazar (tarih)	Tür	İncelenen Ana Konular	İlgili Tema	Temel Bulgular
Özkul (2001)	YLT	GYO ve Türkiye Değerlendirmesi	Genel	Sektörün yeni kurulan şirketlerden oluşması sebebiyle portföylerin geliştirilme aşamasında oldukları görülmüştür.
Özus (2001)	YLT	GYO'ların planlamaya ve kentsel gelişime etkileri	Şehir Planlaması	GYO'ların gelişme ivmeleri göz önüne alındığında yakın gelecekte kentleri etkileyebilecek kapasitede olabilecekleri düşünülmektedir.
Akgül (2001)	YLT	Türk hukukunda GYO'lar	Hukuk	GYO'lar, küçük tasarruf sahipleri ve gayrimenkul yatırımcıları açısından çok çekici bir yatırım aracıdır.
Göktepe (2003)	DT	ABD ve Türk Hukuklarında GYO'lar	Hukuk	GYO yöneticilerin genel olarak tebliği yeterli buldukları fakat bazı konularda değişiklik yapılmasını istedikleri ortaya çıkmıştır.
Güven (2006)	YLT	GYO'ların hisse senetlerinin verimini etkileyen faktörler	Finans	GYO endeksindeki değişim, İMKB 30 endeksinin değişim oranıyla pozitif yönlü bir kolerasyona sahiptir. Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı Endeksi'ndeki değişimle döviz kur sepeti arasındaki ilişki de anlamlı sonuç vermektedir.
Kalyoncu (2006)	YLT	GYO'lar ve konut sorununun çözümüne katkıları	Genel	GYO'lar, her yeni finansman aracının sunduğu gelişme işlevinin yanı sıra, sosyal yönü de bulunan bir yatırım aracıdır.
Üreten (2007)	YLT	Gayrimenkul değerlendirme yöntemleri ve GYO değer tespiti	Finans	GYO'ların değer tespitinde İndirgenmiş Nakit Akımlar Yöntemi sonuçları ile GYO'ların piyasa değerleri arasında yüksek korelasyon bulunmuştur.
Erdoğan (2008)	YLT	GYO'ların gelir yapıları ve temel yasal düzenlemeleri	Hukuk	GYO'lara ilişkin düzenlemeler, hem düzenleme amaçlarının "okunması" ve hem de "gerçekleşmeler" bazında amaca ulaşıp ulaşılmadığının test edilmesi için önemlidir.
Kaçıra (2008)	YLT	GYO'lar	Hukuk	GYO'lar sağlam esaslara dayalı olarak kurulup faaliyetlerini sürdürdüğünde, ekonomiye çok büyük katkıları olan bir kurum olacaktır.
Yıldırım (2008)	YLT	GYO'ların sermaye yapısı	Finans	Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki şirketlerin sermaye yapılarını etkileyen faktörler Türk GYO'larını da etkilemektedir.
Ergene (2010)	YLT	GYO'lar ve genel nitelikleri	Hukuk	GYO'ların hukuki yapısı ve faaliyetlerine ilişkin esaslı unsurların bir kanun hükmü ile düzenlenmesi gerekmektedir.
Uyar (2009)	DT	Türk hukukunda GYO'lar	Hukuk	GYO'ların işlevleri yerine getirebilmeleri için vergi muafiyeti ve temettü politikası üzerinde yasal değişikliklerin yapılması gerekmektedir.
Hayta (2009)	YLT	GYO'lar ve performans değerlendirilmesi	Finans	GYO'ların araştırma dönemlerinde kullanılan tüm modellerde, anlamlı ve pozitif bir performans sergilemediklerini gösterilmiştir.
Altınsoy (2009)	YLT	GYO'larda değişken beta tahmini	Finans	Türk GYO sektöründe de betanın durağan olmadığını ve GYO'ları betalarının azalma eğiliminde olduğu genel görüşünün Türk GYO'ları için de geçerli olduğu sonucu bulunmuştur.
Şahin (2010)	YLT	GYO'ların kentsel gelişmeye ve planlamaya etkileri	Şehir Planlaması	GYO'ların yakın gelecekte kentsel gelişme ve planlamaya etkilerinin büyük olabileceği söylenebilir.
Akkaya (2010)	YLT	Kamu-Özel sektör işbirlikleri ve GYO'larla ilişkisi	Hukuk	Kamu-Özel Sektör İşbirliğinin sağlanabilmesinde GYO'ların araç olarak kullanılabilmesi mümkündür.

Tablo 1: GYO'ları konu alan tezler (devamı)

Yazar (tarih)	Tür	İncelenen Ana Konular	İlgili Tema	Temel Bulgular
Çıkkılı (2010)	YLT	Türkiye'de gayrimenkul sektörü ve GYO'lar	Genel Değerlendirme	GYO'ların, gayrimenkul sektörünün sürdürülebilir finansman sisteminin oluşturulması ve sektörün kurumsal bir yapı tarafından şekillendirilmesi gibi sorunlara çözüm olacağı belirtilmektedir.
Yelgen (2010)	YLT	Konaklama işletmelerinde GYO uygulamaları	Turizm	GYO'lar özellikle finansman kaynaklarının kısıtlı olduğu gayrimenkul sektörüne kurumsal sermayenin girebilmesi ve nitelikli projelerin gerçekleştirilebilmesi için önemli yatırım araçlarıdır.
Sultanov (2010)	YLT	Yatırım şirketlerinin performans analizi	Finans	Fama-French üç faktör modeli, hem GYO'lar hem de MKYO'ların getirilerini açıklama konusunda en yüksek güce sahip olan modeldir.
Özcan (2011)	YLT	Türkiye'de kentsel mekan ve GYO'lar	Şehir Planlaması	GYO'ların ekonomik ve kentleşme açılarından olumlu yönde etkisi olacaktır.
Mert (2012)	YLT	GYO'lar ve genel nitelikleri	Genel Değerlendirme	GYO'lar, gayrimenkul sektörünün temel sorunları olan, sürdürülebilir finansman sisteminin oluşturulması ve sektörün kurumsal bir yapı tarafından şekillendirilmesi gibi sorunlara çözüm olacaktır.
Tunacıgil (2012)	YLT	Genel olarak GYO'lar ve İMKB'de bir araştırma	Finans	Değişkenler arasındaki nedenselliğe bakıldığında, İMKB 100, TÜFE ve GYO endeksi arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır.
Yıldırım (2012)	YLT	Gayrimenkul yatırımlarında getiri-risk analizi	Finans	Gayrimenkul sektöründeki risklerin iyi analiz edilmesi mümkündür. Bu risklerin tehlikeli hale gelmeden önce önlem alınması ve riskleri elimine edici yapılanmalara girilmesi gereklidir.
Aydemir (2012)	YLT	Çoklu endeks varlık fiyatlandırma modeli	Finans	Amerikan GYO'ları, SMB ve HML faktörleriyle pozitif, MOM faktörüyle ise negatif korelasyona sahiptir.
Kırdök (2012)	YLT	GYO getirileri ve makroekonomik faktörler arasındaki dinamik ilişki	Finans	Varyans dağılımı analizlerinin sonuçları makroekonomik faktörlerin GYO getirilerinin varyansının yaklaşık olarak yarısını açıkladığı bulunmuştur.
Özcan (2013)	YLT	GYO'ların Balanced Scorecard performans modeline göre incelenmesi	Finans	GYO'lar, risk alma konusunda gönüllü yatırımcılar için uygun bir alternatiftir.
Sağlam (2015)	YLT	GYO'lar ve faaliyetlerini etkileyen dışsal değişkenler	Genel Değerlendirme	GYO'ların faaliyetlerinin dışsal değişken özelliklere sahip olduğu, bu değişkenlerin, ekonomik, sosyal ve demografik, coğrafi, küresel ve yapısal değişkenlere bağlı olduğu sonucuna varılmıştır.
Yönder (2015)	DT	Türkiye'de GYO'lar	Finans	Lider sermayedar sahipliği ve finansal performans arasında doğrusal olmayan ilişki bulunmuştur.

Not: DT: Doktora Tezi; YLT: Yüksek Lisans Tezi

Tablo 1'de yer alan çalışmaların uygulama sonuçlarına burada yer verilmemekle birlikte bu çalışmaların sayısının GYO'lar üzerindeki çalışma yoğunluğunu göstermesi ve ilgili temaların vurgulanması bakımlarından önemlidir.

GYO'lar üzerine yapılmış ulusal ve uluslararası çalışmalar Tablo 2'de detaylandırılarak gösterilmiştir. Bu çalışmalar, GYO'ları performans açısından inceleyen akademik çalışmalardır. Türkiye'de yapılmış ve ulaşılabilen tüm çalışmalara yer vermeye özen gösterilmiştir.

Bu çalışmalardan ulusal yazın kapsamında ve kavramsal bir nitelik arz edenler, GYO'ların, genel nitelikleri, sektörel dinamikleri ile vergi teşvikleri üzerinde durmuşlardır. Bunun yanında, yine ulusal

nitelikte olup görgül bir yapıda ele alınan çalışmalarda, GYO'ların, belli bir faktör modeli ile açıklanması, risk-performans ilişkisi, etkinliği ve finansal değişkenlerle ilişkisi incelenmiştir.

Uluslararası yazın kapsamında burada incelenen çalışmalarda risk-performans ilişkisi incelenmiş olup GYO'ların pay senedi getirilerinin tahmin edilebilirliği, modellenmesi ve diğer varlık getirileri ile olan ilişkisi vurgulanmıştır. Burada yer verilen ve uluslararası nitelikte olan çalışmalar özellikle risk-performans bağlamında seçilmişlerdir. Bu çalışmaların yanı sıra bir çalışmada da islami finans kapsamında geliştirilen GYO'lar ile liberal sistem içerisindeki GYO'ların performansı ele alınmıştır.

Tablo 2: GYO'ları konu alan makaleler

Yazar (tarih)	Çalışmanın Türü	İncelenen Ana Konular	Çalışmanın Yapıldığı Ülke	Çalışmada Kullanılan Analiz Yöntemi	Çalışmada Kullanılan Değişkenler	Temel Bulgular
Liu ve Mei (1992)	Görgül	GYO getiri tahmini ve diğer varlıklarla ilişkisi	USA	Regresyon-GMM	Hisse senetlerinin fiyatları, temettü oranı, ABD devlet tahvil getirileri, ağırlıklı hisse senedi endeksi, piyasa değeri düşük hisse endeksi	GYO getirilerinin diğer varlıklara göre tahmin edilebilirlikleri yüksektir. Bu durum, genel olarak, ekonomideki genel durumun firma değerlerine yansımından kaynaklanmaktadır.
Ling, Naranjo ve Ryngaet (2000)	Görgül	GYO getiri tahmini	USA	Regresyon	S&P 500 index, aylık NAREIT endeks getirileri, hisse senedi getirileri, Hazine Bonusu, Piyasa Değeri Düşük Hisseler	GYO getiri tahminlerinde örneklem içi geliştirilen modellerin örneklem dışı tahminleri işlem maliyetinin hesaba katılması durumunda başarısız olmaktadır.
Ling ve Naranjo (2006)	Görgül	GYO'ların yatırım fonu akışları ve GYO'ların performansı	USA	VAR yöntemi	Yatırım fonlarının getirileri, aylık ve haftalık veriler	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.
Akkaya, Kutay ve Tükenmez (2005)	Kavramsal	GYO'ların genel nitelikleri	Türkiye	Yok	Yok	GYO'lar enflasyon karşısında yatırımcıları koruyan önemli bir araçtır.
Cotter ve Stevenson (2008)	Görgül	GYO'ların uzun hafıza modellenmesi	USA	GARCH temelli modeller	S&P 500 index, GYO endeksi	GYO getirilerinde uzun hafızanın varlığı ve bunun işlem hacmiyle ilişkili olduğu tespit edilmiştir.
Yetgin (2006)	Kavramsal	Dünya'da GYO'lar	ABD, AB ve Malezya	Yok	Yok	GYO modeli uygun bir yatırım aracı olarak talep görmeye başlamıştır.
Şarkkaya (2007)	Kavramsal	Türkiye'deki GYO'lara ilişkin sektör analizi	Türkiye	Yok	Yok	Türkiye'deki GYO piyasasının küçük fakat gelişme potansiyeli yüksek bir yapıya sahip olduğu görülmektedir.
Gökgöz (2008)	Görgül	CAPM modelinin İMKB'de uygulanabilirliği	Türkiye	CAPM, Zaman Serisi, Yatay Kesit Regresyon	SMB ve HML portföylerinin getirileri, Piyasa Değeri/Defter Değeri oranı	Üç Faktör Modeli'nin, getiri tahmininde GYO endeksi ile beraber diğer endeksler üzerinde anlamlı sonuçlar verdiği tespit edilmiştir.
Elyasianni, Mansur ve Wetmore (2010)	Görgül	GYO getiri tahmini ve diğer varlıklarla ilişkisi	USA	GARCH	Finansal kurumların verileri	GYO getirileri üç faktör modeli ile modellenmesi gerektiği ve finansal kuruluşların getirileri ile istatistiksel olarak anlamlı olduğu raporlanmıştır.

Tablo 2: GYO'larını konu alan makaleler (devamı)

Yazar (tarih)	Çalışmanın Türü	İncelenen Ana Konular	Çalışmanın Yapıldığı Ülke	Çalışmada Kullanılan Analiz Yöntemi	Çalışmada Kullanılan Değişkenler	Temel Bulgular
Ooi, Ong ve Li (2008)	Görgül	Sermaye artırım kararları	Singapur	Çok Değişkenli Regresyon Analizi	GYO'ların finansal verileri, bilanço, gelir-gider değerleri, hisse senedi performans değerleri	Uzun vadede, çoğu Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı sermaye yapısını borç yoğunluklu bir yapıya kaydıracağı gösterilmiştir.
Altınsoy, Erol ve Yıldırak (2010)	Görgül	Türk GYO'ların zamanla değişen beta riski	Türkiye	GARCH temelli modeller	Her bir Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı için günlük ve haftalık toplam getiri, ISE-100 index	GYO betaları zamanla azalan bir trende sahip olduğu bulunmuştur.
Kıyılar ve Hepşen (2010)	Görgül	GYO'ların performans değerlendirilmesi	Türkiye	Sharpe performans ölçütü, Jensen performans ölçütü	GYO'ların aylık ortalama getirileri, risksiz faiz oranı, Sharpe index, Jensen index	Sharpe ve Jensen performans ölçütleri bakımından en başarılı hisse senedinin Pera GMYO olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Türkmen (2011)	Görgül	GYO'ların finansal etkinliklerinin değerlendirilmesi	Türkiye	Veri Zarflama Analizi	Genel Yönetim Gideri, Pazarlama, Satış ve Dağıtım Gideri, Toplam Borç – Alınan Sipariş Avansları/ Net Aktif Değer, Net Aktif Değer, Net Dönem Karı	Daha az gider ve borç oranı ile aynı net dönem karı ve net aktif değerini elde edebilmeleri mümkün görünmektedir.
Alias ve Tho (2011)	Görgül	GYO'ların karşılaştırmalı performans analizi	Malaysia ve United Kingdom	Tanımlayıcı istatistikler üzerinden genel değerlendirme	GYO'ların yıllık mali veriler	GYO hisse getirileri ile GYO kazançları arasında bir ilişki bulunmuştur.
Cotter ve Roll (2015)	Görgül	GYO'ların ve Konut Emlak endekslerinin karşılaştırması	USA	GARCH	Aylık getiri, yatırımcı hakkında bilgiler, aylık SCS endeksleri	Gayrimenkul piyasası için önerilen SCS endekslerinden çıkarılan yatırım kararları olması gerekenden çok daha fazla risklidir. Bununla beraber, SCS endeksi ile GYO endeksleri arasındaki ilişki her iki endeksin tahminde iyi sonuçlar vermemektedir.
Azhar ve Saad (2012)	Görgül	İslami Finans GYO'ları ile diğer GYO getirilerinin performans karşılaştırması	Malezya	Sharpe, Jensen, Treynor Endeksleri	Çeyreklik GYO getirileri	İslami finans GYO'ların performansı diğer GYO'ların performansına göre daha yüksektir.
Deran, Sarıay ve Savaş (2013)	Görgül	Menkul kıymet yatırım ortaklıkları ve gayrimenkul yatırım ortaklıklarının finansal performans karşılaştırması	Türkiye	Bağımsız Örneklem t Testi ve Mann-Whitney U Testi	Aktif Karlılığı, Öz Sermaye Karlılığı, Hisse Başına Kar ve Piyasa Değeri/Defter Değeri	Analiz sonuçlarına göre yatırımcıların tasarruflarını MKYO işletmelerinden ziyade GYO işletmelerinde değerlendirmeleri daha uygun olabilir.

Tablo 2: GYO'larını konu alan makaleler (devamı)

Yazar (tarih)	Çalışmanın Türü	İncelenen Ana Konular	Çalışmanın Yapıldığı Ülke	Çalışmada Kullanılan Analiz Yöntemi	Çalışmada Kullanılan Değişkenler	Temel Bulgular
Fang ve Lee (2013)	Görgül	GYO'ların piyasa etkinliği	Global	Ardışık panel seçme yöntemi, Fourier fonksiyonu ile birim kök testi	Örnek alınan 16 ülkeye ait GYO'ların finansal verileri	Sonuçlar, GYO pazarlarının Birleşik Krallık hariç tüm örnek ülkelerde etkin olduğunu göstermektedir.
Lieser ve Groh (2013)	Görgül	Uluslararası ticari gayrimenkul yatırımının belirleyicileri	Global	Panel Veri Analizi, zaman serileri analizi	İktisadi faaliyet, gayrimenkul yatırım fırsatları, finansal piyasalar başlığı altında toplamda 66 adet değişken	Ekonomik büyüme, sosyo kültürel değişiklikler, siyasal istikrarsızlıklar, hızlı kentleşme gayrimenkul yatırımlarını etkilemektedir.
Demireli, Başçı ve Karaca (2014)	Görgül	İşletme sermayesi ve performans göstergeleri arasındaki ilişkiler	Türkiye	Panel Regresyon Analizi	Her GYO için yıllık mali veriler	İşletme sermayesi değişkenlerinin karlılık göstergeleri ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye sahip oldukları gösterilmiştir.
Şahin (2014)	Görgül	Firmaya özgü değişkenler ve GYO getirisi üzerine uygulama	Türkiye	Regresyon analizi, zaman serileri	Portföy büyüklüğü, Piyasa Değeri/Defter Değeri , Fiyat/Kazanç oranı	Portföy büyüklüğü ile GYO getirisi arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.
Noguera ve Chang (2014)	Görgül	GYO sektöründe sosyo-duyuşsal varlık perspektifi (SEW)	USA	Panel Veri Analizi	GYO'ların finansal verileri, vekaletname tablolarından aile ve şirket bilgileri	Bağımsız yönetim kurulu üyeleri ve aile dışı kurucular, GYO hisselerini yönetme açısından daha iyi performans gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır.
Glascock ve Lu-Andrews (2013)	Görgül	Makroekonomik faktörlerin GYO likiditeleri üzerindeki etkileri	USA	Regression	Sanayi üretimindeki büyüme oranı, enflasyon değişim oranı (%), işsizlik oranındaki değişim, varsayılan prim oranı, dönemlik prim oranı, federal fon oranlarındaki değişim, GDP, CPI in Housing,	Makroekonomik göstergelerin GYO likiditesini etkilediği gösterilmiştir.
Aytekin ve Kahraman (2015)	Görgül	GYO şirketlerinin finansal etkinlikleri	Türkiye	Veri Zarflama Analizi	Genel Yönetim Giderleri, Finansman Giderleri, Ödenmiş Sermaye, Net Aktif Değer, Net Dönem Karı, Piyasa Değeri	GYO'ların optimal etkinlikte olmadıkları sonucuna varılmıştır.
Jong ve Tik (2015)	Görgül	GYO'ların kriz döneminde, öncesinde ve sonrasındaki performansı	Malezya	Sharpe ve Treynor performans ölçütü	Hisse senetlerinin fiyatları, risksiz faiz oranı, temettü oranı, sharpe oranı, treynor oranı	Finansal global krizlerin etkisinin GYO'ların portföy performansına göre önemsiz olduğu sonucuna varılabilir.
Urak (2016)	Kavramsal	GYO'lara sağlanan vergisel teşvikler	Türkiye	Yok	Yok	GYO'ların yaygınlaşması ve ülke ekonomisine katkılarının artırılması amacıyla birçok vergisel teşvik düzenlenmiştir.

Burada verilen yazın taraması kapsamında bu çalışmanın araştırma modeli çerçevesinde bir incelemenin olmaması bu çalışmanın akademik yazına katkısı açısından önemlidir.

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

GYO'ların risk faktörlerine bağlı olarak performansını ortaya koymak üzere yapılan bu araştırmada kullanılacak olan araştırma modeli ve ilgili değişkenler bu bölümde ele alınmıştır.

3.1. Araştırma Modeli

Araştırma modeli (Şekil 1) temel olarak riskin performans üzerindeki etkisini ölçebilmek açısından oluşturulmuştur. Buna göre risk, akademik yazında genel kabul gören sınıflama ile sistematik ve sistematik olmayan riskler olarak ikiye ayrılmıştır. Riskin performans üzerindeki etkisini ölçerken firmaların büyüklük ve deneyimlerinin etkilerini de kontrol edebilmek adına firma büyüklüğü ile yaşını kontrol değişkeni olarak regresyonda yer verilmiştir.

Araştırma modelinde kontrol değişkeni olarak büyüklük ve deneyim (yaş) ele alınmış olup, sistematik ve sistematik olmayan risklerin GYO'ların performansını etkileyip etkilemediği araştırma modeli kapsamında incelenmiştir.

3.2. Veri ve Değişkenler

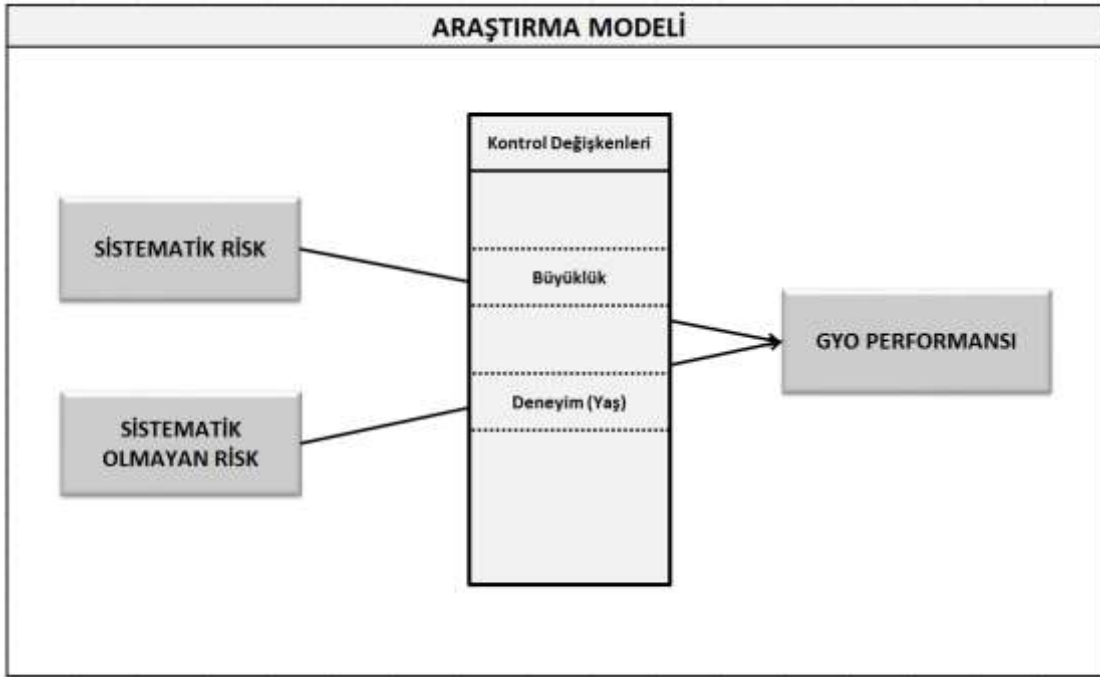
Araştırma modelinin boyutlarını temsilen sürekli değişkenler belirlenmiştir (Tablo 3). Bu bağlamda, sistematik risk boyutunu temsilen iki tane beta (sistematik risk göstergesi) hesaplanmıştır.

Bunlardan ilki, bir yıllık getiri verileri üzerinden hesaplanan beta iken, ikincisi ise iki yıllık getiri verileri üzerinden hesaplanan betadır. Betalar hisselerin günlük getirilerinin BIST100 endeksinin piyasa portföy endeksi olma durumunda hesaplanmışlardır. Bir yıllık betalar ile beraber iki yıllık betaların hesaplanmasında riskin zaman içerisinde değişebileceği hesaba katılmıştır.

Sistematik olmayan risk için dört adet değişken belirlenmiştir. Bunlar; kısa dönem borç ödeyebilirlik (likidite) (cari oran: dönen varlıklar / kısa vadeli borçlar), uzun dönem borç ödeyebilirlik (toplam borç oran: toplam borçlar/ toplam varlıklar), karlılık (kar marjı: net kar / satışlar) ve varlık verimliliği (satışlar / toplam varlıklar) değişkenleridir. Her bir değişken GYO firmalarının ve sektörün yapısına göre seçilmiştir. Sözelimi, karlılık boyutu için kar marjı (net kar / satışlar) yerine net karın toplam varlıklara oranı kullanılmıştır. Bunun sebebi, GYO'larda net satışlardan daha yüksek bir kalemin diğer yatırımlardan gelirler olmasıdır. Aynı sebepten ötürü, varlık verimliliği için satışların varlıklara oranı değil FAVÖK'ün (Faiz Amortisman Vergi Öncesi Kar) toplam varlıklara oranı kullanılmıştır.

Büyüklük için toplam varlıklar (doğal logaritması) değişkeni seçilirken, deneyim için yaş değişkeni kullanılmıştır.

GYO performansı için hisse getirisi ve piyasa değeri defter değeri oranı bir değişken olarak belirlenmiştir. Hisse getirisinin bağımlı değişken olarak kullanıldığı regresyon analiz sonuçları anlamsız çıktığından burada raporlanmamıştır.



Şekil 1: Araştırma Modeli

Tablo 3. Araştırma Modelinin Değişken ve Veri Yapısı

Değişken Adı	Değişken Türü	Formül	Veri Kaynağı
Sistemik Risk	sürekli	Beta (1 Yıllık)	FINNET
	sürekli	Beta (2 Yıllık)	FINNET
Sistemik Olmayan Risk	sürekli	Kısa Dönem Borç Ödeyebilirlik (Cari Oran: Cari Varlıklar / Cari Borçlar)	FINNET
	sürekli	Uzun Dönem Borç Ödeyebilirlik (Toplam Borç Oran: Toplam Borç / Toplam Varlıklar)	FINNET
	sürekli	Karlılık (Kar Marjı: Net Kar / Toplam Varlıklar)	FINNET
	sürekli	Varlık Verimliliği (FAVÖK / Toplam Varlıklar)	FINNET
Büyükük	sürekli	Toplam Varlık (doğal logaritması)	FINNET
Deneyim	sürekli	Yaş	FINNET
GYO performans	sürekli	Hisse Getiri	FINNET
	sürekli	Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı	FINNET

3.3. Analiz Yöntemleri

Araştırma modelinin tahmin edilebilmesi için kontrol değişkenlerinin olduğu yatay kesit çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Çoklu regresyon analizleri performans boyutunun iki değişkenle temsil edilmesinden ötürü her bir değişken için ayrı ayrı yapılmıştır. Buna karşın bağımlı değişkenin hisse getirisi olan regresyon sonuçları istatistiksel olarak anlamsız çıktıklarından dolayı burada raporlanmamışlardır. Diğer taraftan, bağımlı değişkenin piyasa değeri defter değeri olan regresyon sonuçları burada raporlanmıştır. Çoklu regresyon

analizi, bağımlı değişken olan firma performansının ikiden fazla bağımsız değişkenle olan ilişkisini ve bu bağımsız değişkenlerin birbiriyle olan ilişkilerini belirlemeye yaramaktadır. (Gürbüz ve Şahin, 2015: 258). Regresyonlar yatay kesit yapısında gerçekleştirilmiştir. Bu noktada analiz periyodunun nispeten çok uzun olmaması ve GYO firma sayısının göreceli olarak düşük olması zaman etkisinin de hesaba katılabileceği panel regresyon analizi yapılmamıştır. Bu durum araştırmanın bir kısıtı ve ileriki çalışmalar için de bir öneri oluşturmaktadır.

4. ARAŞTIRMA SONUÇLARI

Çalışmanın bu bölümünde araştırma modeli kapsamında geliştirilen hipotezlerin testleri ile beraber araştırmada kullanılan değişkenlere ait genel değerlendirmelere yer verilecektir.

Araştırma kapsamında, öncelikle araştırma konusu olan GYO'ların performansını etkileyen riskler tanımlanmış olup, 27 adet GYO firmasına ait ortalama ve standart sapma verileri incelenmiştir. Bu incelemeye ilişkin genel çıkarımlar ilgili analiz dönemi olan 2007-2016 yılları bağlamında değerlendirilmiştir. Daha sonra araştırma modeli kapsamında geliştirilen hipotezler regresyon analizi yardımıyla test edilerek raporlanmıştır.

4.1. Tanımlayıcı İstatistiklere İlişkin Çıkarımlar

Araştırma kapsamında 27 adet GYO'a ait pay senetlerinin araştırma dönemini kapsayan 2007 – 2016 yılları arasındaki verileri incelenmiştir.

Tablo 4'te araştırma kapsamında sistematik risk göstergesi olarak kullanılan beta değişkenlerine ait tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Buna göre, hesaplanan iki beta değişkeni bulunmaktadır. Her iki beta değişkeni BIST100 Endeksi'ne göre günlük veriler üzerinden hesaplanmıştır. Tanımlayıcı istatistiklerden öne çıkan en önemli sonuçlardan bir tanesi 2007-2016 yılları arasında BIST'te işlem gören 27 GYO'ya ait pay senetleri betalarının ortalama piyasa betası olan 1 (bir)'den küçük olmasıdır. Bu, sözkonusu pay senetlerinin genel risk düzeyinin piyasa portföyünü temsil eden BIST100 endeksine göre düşük olduğu sonucunu verir. Bir diğer çıkarım ise betaların bir ve iki yıl üzerinden hesaplanması sonucunda elde edilen ortalama ve standart sapmalarda ciddi bir farklılığın olmamasıdır. Bununla beraber, 2012 yılında negatif betaya sahip bir pay senedinin varlığı dikkat çekmektedir. Bu durum, bu grupta işlem gören pay senetlerinin özellikle çeşitlendirme amacıyla kurulacak portföylerin sistematik risklerini düşürmek amacıyla kullanılabilirliğini göstermektedir.

Tablo 5'te araştırma kapsamında sistematik olmayan ve risk göstergeleri olarak kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Bunlar likidite göstergesi olarak kısa dönem borç ödeyebilirlik (cari oran); borçluluk göstergesi olarak uzun dönem borç ödeyebilirlik (toplam borcun toplam varlıklara oranı); verimlilik göstergesi olarak varlık verimliliği (faiz, amortisman ve vergi öncesi karın toplam varlıklara oranı) ve

karlılık göstergesi olarak da gayrimenkul yatırım ortaklığı firmalarına uygun bir değişken olan net karın toplam varlıklara oranı kullanılmıştır.

Likiditeyi temsilen kısa dönem borç ödeyebilirlik değişkenine baktığımızda cari oranın en yüksek ortalama değeri 43,34 ile 2007 yılında görülürken, en düşük ortalama değeri 7,44 olarak 2016 yılında görülmektedir. Cari oran bağlamında öne çıkan en önemli bulgu araştırma dönemi boyunca bu oranın her geçen yıl ortalama değerlerinin azalmasıdır. Kısa dönem borç ödeyebilirliğinin standart sapmasına baktığımızda ise en yüksek değer 94,44 iken araştırma dönemine ait en düşük değer 18,96 olarak 2016 yılında olduğu görülmektedir.

Borç yapısını temsilen uzun dönem borç ödeyebilirlik değişkeninin en yüksek ortalama değeri 35,22 ile 2016 yılında görülürken, 20,00 değeri ile 2007 yılında en düşük ortalama değeri görülmüştür. Tablodaki ortalama değer verilerine baktığımızda genel itibariyle her geçen yıl artış gösterdiğini söyleyebiliriz. Uzun dönem borç ödeyebilirliğinin standart sapmasına baktığımızda ise kısa dönem borç ödeyebilirliğine göre daha düşük değerler aldığı görülmektedir.

Varlık verimliliğini temsilen hesaplanan değişkenin en yüksek ortalama değeri 6,14 ile 2007 yılında görülürken, en düşük ortalama değeri 0,02 değeri ile 2008 yılında almıştır. Varlık verimliliği en yüksek standart sapma değerini 17,31 değeri ile 2008 yılında almıştır.

Karlılık değişkeninin ortalama değerine baktığımızda en yüksek ortalama değeri 2007 yılında 10,48 değeri ile aldığı görülmektedir. En düşük ortalama değerini ise -1,03 değeri ile 2008 yılında almıştır. Karlılık değişkeninin standart sapmasına baktığımızda 29,81 değeri ile en yüksek değerini 2008 yılında alırken 6,85 değeri ile en düşük standart sapma değerini 2010 yılında aldığı görülmektedir.

Tablo 6'da kontrol değişkenleri olan toplam varlık ve deneyim (yaş) değişkenlerinin ortalama değer ve standart sapmaları gösterilmektedir. Toplam varlık değişkeni 20,63 değeri ile en yüksek ortalama değeri 2016 yılında alırken, en düşük ortalama değeri 18,65 değeri ile 2007 yılında almıştır. Tablodaki değerlere bakıldığında her geçen yıl ortalama değerlerin bir miktar arttığı görülmektedir. Toplam varlık değişkeninin standart sapmasına baktığımızda ise genel itibariyle standart sapmanın her geçen yıl azaldığı görülmektedir. Yaş değişkeninin ortalama değeri en yüksek olduğu yıl 15,48 değeri ile 2016 iken en düşük değeri 9,04 değeri ile 2008 yılındadır. Yaş değişkeninin ortalamasının hemen hemen her geçen yıl arttığını söyleyebiliriz. Yaş değişkeninin standart

sapmasına baktığımızda son dört yılda da 6,99 değerini aldığını görmekteyiz. Bu değer araştırma dönemindeki en yüksek standart sapma değeridir.

Tablo 7’de bağımlı değişken olarak seçilen hisse getirisi ve piyasa değeri / defter değeri (PD/DD) oranının ortalama değeri ve standart sapmaları yer almaktadır. Hisse getirisinin en yüksek ortalaması 152,756 değeri ile 2009 yılında olduğu görülmektedir. En düşük değeri ise -60,98 değeri ile 2008 yılındadır. Tablo incelendiğinde hisse getirisinin düzenli bir değişim göstermediğini söyleyebiliriz. Aynı şekilde

standart sapma değerlerinin de düzenli bir değişim göstermediği görülmektedir. 2010 yılında 98,78 değeri ile en yüksek değerini alırken 14,44 değeri ile 2008 yılında en düşük değerini almıştır.

Tablo 4: Sistematik Riskin Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl	SR1_beta_1_yıl					SR2_beta_2_yıl				
	N	Ort.	Min.	Max.	Std. Sap.	N	Ort.	Min.	Max.	Std.
2007	27	,75	,42	1,04	,15	27	,77	,46	1,02	,15
2008	27	,75	,44	1,04	,17	27	,75	,44	1,06	,16
2009	27	,63	,40	,93	,17	27	,72	,43	,99	,15
2010	27	,82	,36	1,12	,23	27	,69	,36	,99	,17
2011	27	,90	,53	1,19	,17	27	,90	,69	1,18	,14
2012	27	,56	-,19	1,05	,27	27	,76	-,19	1,14	,26
2013	27	,72	,27	1,06	,22	27	,67	,30	1,04	,20
2014	27	,57	,04	1,04	,28	27	,66	,22	1,00	,23
2015	27	,75	,22	1,18	,27	27	,67	,15	1,12	,25
2016	27	,69	,05	1,24	,28	27	,73	,15	1,21	,26

Tablo 5: Sistematik Olmayan Risklerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl	Kısa Dönem Borç Ödeyebilirlik (Cari Oran: Cari Varlıklar / Cari Borçlar)					Uzun Dönem Borç Ödeyebilirlik (Toplam Borç Oran: Toplam Borç / Toplam Varlıklar)				Varlık Verimliliği (FAVÖK/Aktif)				Karlılık (Net Kar/Aktif)			
	N	Ort.	Min.	Max.	Std. Sap.	Ort.	Min.	Max.	Std. Sap.	Ort.	Min.	Max.	Std. Sap.	Ort.	Min.	Max.	Std. Sap.
2007	27	43,34	,14	324,98	83,89	20,00	,37	70,24	22,77	6,14	-7,91	38,42	10,59	10,48	-5,35	53,01	14,06
2008	27	41,39	,18	347,21	88,73	24,01	,00	70,27	22,27	,02	-	33,99	17,31	-1,03	-	35,45	29,81
2009	27	40,74	,08	442,69	94,44	22,48	,18	72,50	22,12	5,71	-6,58	31,48	8,57	6,93	-20,90	27,35	10,43
2010	27	19,86	,13	115,06	32,76	21,57	,10	78,32	22,25	3,79	-5,51	19,97	5,92	5,83	-6,65	21,35	6,85
2011	27	17,76	,20	95,96	29,26	22,68	,18	80,84	21,85	3,78	-5,51	19,97	5,92	6,50	-14,28	25,77	9,74
2012	27	17,83	,48	131,44	32,23	27,31	,18	86,26	23,49	4,29	-3,14	28,53	6,00	5,29	-6,67	29,73	7,14
2013	27	16,94	,21	120,77	32,33	31,36	,34	93,75	25,73	4,35	-2,47	29,67	6,37	5,12	-15,88	30,30	9,29
2014	27	16,49	,31	237,26	48,04	31,72	,21	98,16	25,72	3,67	-5,56	31,55	6,43	8,20	-2,78	37,82	9,52
2015	27	14,34	,05	200,70	40,83	33,07	,27	96,50	26,21	3,75	-1,47	32,99	6,27	8,06	-27,24	31,28	11,41
2016	27	7,44	,13	94,96	18,96	35,22	,65	88,91	26,21	3,56	-2,06	35,60	7,07	4,38	-25,93	33,38	10,21

Tablo 6: Kontrol Değişkenlerinin Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl	Toplam Varlık (doğal logaritması)					Yaş				
	N	Ort.	Min.	Max.	Std. Sap.	N	Ort.	Min.	Max.	Std. Sap.
2007	27	18,65	15,71	22,05	1,73	27	9,74	2,00	21,00	5,63
2008	27	18,69	14,90	22,20	1,76	27	9,04	1,00	22,00	6,34
2009	27	18,85	15,05	22,28	1,77	27	9,67	1,00	23,00	6,47
2010	27	19,43	16,25	22,73	1,40	27	9,92	1,00	24,00	6,73
2011	27	19,67	16,11	22,76	1,37	27	10,92	2,00	25,00	6,73
2012	27	19,98	17,13	22,87	1,26	27	11,92	3,00	26,00	6,73
2013	27	20,10	17,20	23,32	1,35	27	12,48	1,00	27,00	6,99
2014	27	20,30	17,32	23,43	1,31	27	13,48	2,00	28,00	6,99
2015	27	20,53	18,00	23,54	1,26	27	14,48	3,00	29,00	6,99
2016	27	20,63	18,06	23,65	1,34	27	15,48	4,00	30,00	6,99

Tablo 7: Performans (Bağımlı) Değişkenlerinin Tanımlayıcı İstatistikleri

Yıl	Hisse Getiri					Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı				
	N	Ort.	Min.	Max.	Std. Sap.	N	Ort.	Min.	Max.	Std. Sap.
2007	27	18,10	-22,14	184,27	52,20	27	1,21	,44	4,47	,95
2008	27	-60,98	-87,47	-32,86	14,44	27	,51	,17	2,68	,62
2009	27	152,75	-3,39	345,88	93,11	27	1,01	,59	3,79	,79
2010	27	59,69	-19,43	348,33	98,78	27	1,30	,28	9,49	1,97
2011	27	-18,15	-53,46	52,10	29,80	27	,88	,32	3,91	,74
2012	27	46,54	-52,00	408,82	94,85	27	1,10	,20	4,63	1,22
2013	27	-,43	-48,19	151,22	54,11	27	,99	,20	6,13	1,27
2014	27	20,36	-66,07	99,28	33,36	27	1,02	,11	7,52	1,45
2015	27	4,16	-40,98	62,37	25,81	27	,87	,13	6,71	1,32
2016	27	17,79	-11,21	96,97	26,45	27	,80	,20	3,40	,76

Tablo 8: Çoklu Regresyon Analizinde Kullanılan Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

	Ortalama	Std. Sapma	Gözlem
Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı	,9692	1,19495	213
Toplam Varlık (doğal logaritması)	19,7385	1,61601	213
Yaş	13,4789	6,21439	213
SR2_beta_2_yıl	,7269	,21872	213
Kısa Dönem Borç Ödeyebilirlik (Cari Oran: Cari Varlıklar / Cari Borçlar)	25,6929	58,46245	213
Uzun Dönem Borç Ödeyebilirlik (Toplam Borç Oran: Toplam Borç / Toplam Varlıklar)	25,6796	23,87181	213
Varlık Verimliliği (FAVÖK/Aktif)	3,7228	8,83936	213
Karlılık (net kar/aktif)	5,4029	13,49855	213

4.2. Hipotez Testlerinin Sonuçları

Bu bölümde, bağımlı değişken olarak belirlenen Piyasa Değeri / Defter Değeri ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişki incelenmiş olup, analizlerin sonuçlarına yer verilmiştir.

Çalışma dönemi olan 2007 – 2016 yılları arasında ortak olan gözlem sayısının 213 olduğu Tablo 8’de görülmektedir.

Çoklu regresyon analizinde bağımlı değişken olan PD/DD ile bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonlar hesaplanmıştır. Korelasyon analizi sonucunda elde edilen korelasyon katsayıları Tablo 9’da gösterilmiştir. Araştırmada kullanılan değişkenler arasındaki korelasyonlar incelendiğinde, korelasyon katsayılarının -0,422 ile 0,782 değerleri arasında değişmekte olduğu görülmektedir. Tablo 9 incelendiğinde; PD/DD oranı ile toplam varlık (doğal logaritması) arasındaki korelasyon katsayısı $r = -0,096$ ’dır. PD/DD oranı ile toplam varlık (doğal logaritması) arasındaki ilişki ters yönlüdür. Bu durum diğer değişkenlerin etkisi hesaba katılmadığında nedensellik içermeyen ters ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiyi göstermektedir. Başka bir ifade ile toplam varlık büyüklüğü arttıkça bir performans göstergesi olarak kullanılan PD/DD oranının azaldığı söylenebilir. PD/DD ile yaş arasındaki korelasyon katsayısı $r = -0,003$ ’tür. Bu değer sifıra çok yakın olmakla beraber GYO büyüklüğü ile performans arasında bir ilişkinin olmadığını gösterir. PD/DD ile 2 yıl üzerinden hesaplanan sistematik risk beta değişkeni arasındaki korelasyon katsayısı $r = -0,093$ ’tür. PD/DD ile 2 yıl üzerinden hesaplanan sistematik risk beta değişkeni arasındaki ilişkinin ters yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olması risk düzeyinin artması durumunda performansın azalacağı olarak yorumlanabilir. PD/DD ile kısa dönem borç ödeyebilirlik arasındaki korelasyon katsayısı $r = -0,025$ olup istatistiksel olarak anlamsız ve ters yönlüdür. Bu da likidite probleminin performansla ters yönlü olduğuna işarettir. PD/DD ile uzun dönem borç ödeyebilirlik arasındaki korelasyon katsayısı $r = 0,082$ ’tir. PD/DD ile uzun dönem borç ödeyebilirlik arasındaki ilişki aynı yönlüdür ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. PD/DD ile varlık verimliliği

arasındaki korelasyon katsayısı $r = 0,310$ ’dur. Bu da, PD/DD ile varlık verimliliği arasındaki ilişkinin pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. PD/DD ile karlılık arasındaki korelasyon katsayısı $r = 0,165$ ’tir. PD/DD ile karlılık arasındaki ilişki aynı yönlü ve istatistiksel olarak da anlamlıdır.

Nedensellik içermeyen tek değişkenli korelasyon analizi sonuçları, özetle, karlılık, varlık verimliliği gibi değişkenlerin performans ile bireysel değerlendirildiğinde pozitif ve görece güçlü bir ilişki ortaya koymaktadır. Bununla beraber, çoklu regresyon analizinde çoklu bağımlılık probleminin olmaması için bağımsız değişkenlerin kendi aralarındaki korelasyonlarının düşük olması arzu edilir. Korelasyon analizi sonuçları incelendiğinde, varlık verimliliği ile karlılık arasında yüksek denebilecek bir korelasyonun olduğu görülmektedir. Buna karşın, varyans artırma faktör değerleri bu korelasyon değerinin kabul edilebilir bir düzeyde olduğunu göstermektedir. Ayrıca, çoklu bağımlılık problemi yaşanmaması adına, bu iki değişkenle beraber tüm değişkenler teker teker regresyon modeline dahil edilip katsayı ve anlamlılıkları kontrol edilmiştir.

Çoklu regresyon analizi, 213 yıl-gözlem üzerinden tahmin edilmiştir. Bunun için ilk adım, kontrol değişkenlerinin modele sokulmasıdır. Bu regresyona ilişkin değerler Tablo 10’da model 1 olarak verilmiştir. Bu model, düşük bir R kareye ve istatistiksel olarak da anlamsız katsayılara sahiptir. İkinci adım olarak, kontrol değişkenlerine ilaveten bağımsız değişkenler modele sokulmuştur. Bu modele ilişkin veriler Tablo 10’da model 2 olarak verilmiştir. Bu model istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu modele ilişkin katsayıların istatistiksel analizi Tablo 11’de yer almaktadır.

Tablo 9: Korelasyon Analiz Tablosu (Bağımlı Değişken: PD/DD)

		1	2	3	4	5	6	7
1	Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı							
2	Toplam Varlık (doğal logaritması)	-,096*						
3	Yaş	-,003	-,258***					
4	SR2_beta_2_yıl	-,093*	,131**	,023				
5	Kısa Dönem Borç Ödeyebilirlik (Cari Oran: Cari Varlıklar / Cari Borçlar)	-,025	-,381***	,099*	-,031			
6	Uzun Dönem Borç Ödeyebilirlik (Toplam Borç Oran: Toplam Borç / Toplam Varlıklar)	,082	,449***	,059	,223***	-,422***		
7	Varlık Verimliliği (FAVÖK/Aktif)	,310***	,098*	-,199***	-,142**	-,021	-,164***	
8	Karlılık (net kar/aktif)	,165***	,180***	-,044	-,138**	,028	-,177***	,782***

Not: *: korelasyon 0,10'da anlamlı; **: korelasyon 0,05'te anlamlı; ***: korelasyon 0,01'de anlamlı.

Tablo 10: Çoklu Regresyon Sonuçları (Bağımlı Değişken: PD/DD)

Model	R	R Kare	Düz. R Kare	Değişim İstatistikleri				
				R Kare Değişim	F Değişim	df1	df2	Sig. F Değişim
1	,100 ^a	,010	,001	,010	1,066	2	210	,346
2	,413 ^b	,170	,142	,160	7,913	5	205	,000

a. Bağımsız Değişkenler: (Constant), Yaş, Toplam Varlık (doğal logaritması)

b. Bağımsız Değişkenler: (Constant), Yaş, Toplam Varlık (doğal logaritması), SR2_beta_2_yıl, Karlılık (net kar/aktif, Kısa Dönem Borç Ödeyebilirlik (Cari Oran: Cari Varlıklar / Cari Borçlar), Uzun Dönem Borç Ödeyebilirlik (Toplam Borç Oran: Toplam Borç / Toplam Varlıklar), Varlık Verimliliği (FAVÖK/Aktif)

Tablo 11: Çoklu Regresyon Modeline Ait Katsayılar (Bağımlı Değişken: PD/DD)

Model		Katsayılar ^a										
		Katsayılar		Düzeltilmiş Katsayılar	t	Sig.(p)	Korelasyonlar			Çoklu Bağımlılık İstatistiği		
		B	Std. hata	Beta			Sıfır Derece	Kısmi	Kısım	Tolerans	VIF	
1	(sabit)	2,559	1,102		2,322	,021						
	Toplam Varlık (doğal logaritması)	-,077	,053	-,104	-1,459	,146	-,096	-,100	-,100	,933	1,071	
	Yaş	-,006	,014	-,029	-,413	,680	-,003	-,029	-,028	,933	1,071	
2	(sabit)	3,875	1,237		3,133	,002						
	Toplam Varlık (doğal logaritması)	-,160	,061	-,216	-2,639	,009	-,096	-,181	-,168	,604	1,656	
	Yaş	,003	,014	,014	,193	,847	-,003	,013	,012	,811	1,233	
	SR2_beta_2_yıl	-,396	,361	-,073	-1,098	,273	-,093	-,076	-,070	,928	1,078	
	Kısa Dönem Borç Ödeyebilirlik (Cari Oran: Cari Varlıklar / Cari Borçlar)	,000	,001	,008	,107	,915	-,025	,007	,007	,760	1,315	
	Uzun Dönem Borç Ödeyebilirlik (Toplam Borç Oran: Toplam Borç / Toplam Varlıklar)	,013	,004	,251	3,109	,002	,082	,212	,198	,621	1,611	
	Varlık Verimliliği (FAVÖK/Aktif)	,062	,015	,459	4,261	,000	,310	,285	,271	,349	2,864	
	Karlılık (net kar/aktif)	-,011	,010	-,120	-1,095	,275	,165	-,076	-,070	,335	2,985	

a. Bağımlı Değişken: Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı

VIF: Vektör artırma faktörü

Modelin anlamlılığı; bağımlı değişkendeki varyansın, model tarafından ne kadar iyi açıklandığını belirtmektedir. Tablodaki anlamlılık değeri ‘sig.’ olarak belirtilmiştir. Sig. değeri 0,05 ten ne kadar küçük ise, regresyon modelindeki bağımlı değişkenin varyansını o kadar iyi açıkladığı anlaşılmaktadır (Gürbüz ve Şahin, 2015, s. 276) Tablo 10’a bakıldığında, “sig.” değeri $0,346^b > 0,05$ olduğu için oluşturulan 1. modelin anlamlı olmadığı yorumu ortaya çıkmaktadır. “sig.” değeri $0,000^c < 0,05$ olduğu için oluşturulan 2. Modelin anlamlı olduğu yorumu ortaya çıkmaktadır.

Model 2 kapsamında tahmin edilen regresyon katsayılarına bakıldığında GYO büyüklüğü (kontrol değişkeni), istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir ilişkiye sahiptir. Bu da, varlık büyüklüğü ile performans arasında negatif bir nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir. Buna karşın varlık verimliliği ile performans arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki sözkonusudur. Ayrıca, toplam borç oranı ile performans arasında da istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki ortaya çıkmıştır.

Bunların yanı sıra, sistematik risk (beta), likidite ve karlılık ile performans arasında istatistiksel

olarak anlamlı bir ilişki mevcut veri seti ve yöntem ile bulunamamıştır.

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Gayrimenkul yatırımlarında kullanılan kaynaklar ekonomik sisteme kazandırılmadıkça atıl fon olarak değerlendirilmektedir. Bu atıl fonların ekonomik sisteme kazandırmanın en başarılı ve profesyonel yolu ise gayrimenkul piyasalarının en önemli kurumsal yatırımcılarından olan Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarıdır.

Gayrimenkul yatırımları nitelikleri itibariyle nakde dönüşümü sınırlı yatırımlardır. GYO'lar sayesinde bu yatırımlar pazarlarda işlem görebilmektedir. Böylece sermaye piyasaları ve borsaların gelişimine katkı sağlanmakta ve ülke piyasalarının derinlik kazanması ile etkin bir piyasa oluşumunda önemli bir rol oynamaktadır. GYO, sermaye piyasası araçları yoluyla halkın küçük tasarruflarını bir havuzda toplayıp, başta büyük gayrimenkul projeleri olmak üzere, gayrimenkul finansmanına yönlendirmektedir.

Bu çalışmada, Borsa İstanbul'da işlem görmekte olan 27 GYO firmalarının performansları, çalışma dönemi olan 2007 – 2016 yılları arasında oluşturulan çoklu regresyon modeliyle analiz edilmiştir.

Çoklu regresyon modelinde GYO getirilerini açıklamak için; PD/DD (piyasa değeri/defter değeri) değişkeni bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Bu analizde, PD/DD değişkeninin kullanıldığı modelin anlamlı çıktığı görülmüştür. Bu noktada firma büyüklüğü ve deneyim kontrol altındayken riske ilişkin değişkenlerin anlamlı bir şekilde firma performansını etkilediği görülmüştür. Kontrol değişkenlerinden varlık büyüklüğü, bağımsız değişkenlerden varlık verimliliği ve toplam borç oranı performans ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu görülmüştür.

Bu çalışma kapsamında geliştirilen araştırma modeli ve ilgili tahmin testleri bir kısım kısıt altında gerçekleştirilmiştir. Öncelikle kurulan modelin, risk ve performans ilişkisini ortaya koyabilmesi arzulanmıştır. Bu açıdan modelin başarılı olduğu söylenebilir. Bununla beraber, riskin ve performansın sınıflandırılması ve ilgili değişken seçimleri çalışmadan çalışmaya değişiklikler göstermektedir. Bu bağlamda değerlendirildiğinde seçilen değişkenlerin niceliği ve niteliği bu araştırmanın öncelikli kısıtlarından birisidir. Bir diğer önemli kısıt olan araştırmanın yönteminin yatay kesit formunda

çoklu regresyon olmasıdır. Daha gelişmiş çoklu veri analiz yöntemleri ile burada ortaya konan model ayrıca test edilebilir. Son olarak, incelenen sektör, ülke ve zaman aralıkları da diğer araştırma kısıtlarını oluşturmaktadır.

Bu çalışma kapsamında ortaya çıkan çıkarımlar akademik ve uygulama açısından ikiye ayrılabilir. Akademik açıdan bakıldığında risk performans analizlerinin zaman faktörünü de içine alan panel veri analizleri yapısında yapılmasının uygun olacağı söylenebilir. Bununla beraber, performans değişkenlerinin daha uzun dönemli ölçülmesinin bağımsız değişkenlerin bir önceki dönem değerlerinin de kullanılması model başarısını artırabilir. Uygulamaya yönelik çıkarımlar olarak, fon yöneticilerinin hangi değişkenlerin performans üzerinde etkili olduğunu görebilmeleri adına önemlidir. Salt bu çalışmada incelenen değişkenler değil sektörel bazı değişkenlerin de ayrıca modele iliştilmesi uygun olacaktır.

KAYNAKÇA

Akgül, B. (2001). Türk Hukukunda Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Akkaya, K.Ö. (2010). Kamu - Özel Sektör İşbirlikleri ve Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarıyla İlişkisi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Akkaya, G. C., Kutay, N. ve Tükenmez, M. (2005). Real Estate Investment Trusts and Fundamentals of Real Estate Investments: A Case of Turkey. *Yönetim ve Ekonomi*, 12(1), 39-46.

Alias, A. ve Tho, S.C.Y. (2011). Performance Analysis of REITs: Comparison between M-REITs And UK-REITs. *Journal of Surveying, Construction and Property*, 2 (Özel Sayı), 38-61.

Altınsoy, G. (2009). Time Varying Beta Estimation for Turkish Real Estate Investment Trusts: An Analysis of Alternative Modeling Techniques. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: ODTU, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Altınsoy, G., Erol, I. ve Yıldırak, S.K. (2010). Time Varying Beta Estimation for Turkish Real Estate Investment Trusts. *METU Studies in Development*, 37 (Ağustos), 83-114.

Aydemir, M. (2012). A Test of Multi-Index Asset Pricing Models: The US REIT Market.

(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: ODTU, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

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.

Azhar, N.E. ve Saad, N.M. (2012). Syariah REITs Vis-A-Vis Conventional REITs: An Analysis. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2(7), 1-17.

Cotter, J. ve Stevenson, S. (2008). Modeling Long Memory in REITs. *Real Estate Economics*, 36(3), 533-554.

Cotter, J. ve Roll, R. (2015). A Comparative Anatomy of Residential REITs and Private Real Estate Markets: Returns, Risks and Distributional Characteristics. *Real Estate Economics*, 43(1), 209-240.

Çıkalı, G. (2010). Türkiye’de Gayrimenkul Sektörü ve Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Demireli, E., Başçı, E.S. ve Karaca, S.S. (2014). İşletme Sermayesi ve Performans Göstergeleri Arasındaki İlişkiler: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama. *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 79-98.

Deran, A., Sarıay, M.A.İ. ve Savaş, İ. (2013). İMKB’ de İşlem Gören Menkul Kıymet Yatırım Ortaklıkları ve Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Finansal Performanslarının Karşılaştırılması. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(2), 195-203.

Elyasianni, E., Mansur, I. ve Wetmore, J.L. (2010). Real-Estate Risk Effects on Financial Institutions’ Stock Return Distribution: a Bivariate GARCH Analysis. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 40, 89-107.

Erdoğan, S. (2008). Türkiye’de ve Dünya’da Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Temel Yasal Düzenlemeleri Gelir Yapıları ve Sermaye Piyasalarından Sağladıkları Fon. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Ergene, D. (2010). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Galatasaray Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Fang, H. ve Lee, Y-H. (2013). Are the Global REIT Markets Efficient by a New Approach? *Panoeconomicus*, 6, 743-757.

Gökçe G. (1998). *Gayrimenkul Yatırım Fonları, Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları, Gayrimenkul Sertifikaları ve Hazine Taşınmaz Mallarının Bu Yollarla Değerlendirilmesi*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.

Göktepe, H. (2003). ABD ve Türk Hukuklarında Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2015), *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. 2. Basım. Seçkin Yayıncılık.

Güven, M. (2006). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları ve Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Hisse Senetlerinin Verimliliğini Etkileyen Faktörler Üzerine İMKB’de bir Uygulama. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Glascok, J. ve Lu-Andrews, R. (2013). An Examination of Macroeconomic Effects on the Liquidity of REITs. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 49(1), 23-46.

Gökğöz, F. (2008). Üç Faktörlü Varlık Fiyatlandırma Modelinin İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Uygulanabilirliği. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 63 (2), 43-64.

Hayta, Ö. (2009). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları ve Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Performans Değerlendirmesi: İMKB’de bir Uygulama. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adana: Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Jong, L.H. ve Tık, L.B. (2015). *Portfolio Performance of M-REITs before, during and after the Global Financial Crisis*. 21st Annual Pacific-Rim Real Estate Society Conference Kuala Lumpur, Malaysia.

Kaçıra, F.B. (2008). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Kalyoncu, S.S. (2006). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları ve Konut Sorununun Çözümüne Katkıları Emlak Konut GYO Uygulaması. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Kırdök, F.E. (2012). Dynamic Relationship Between Macroeconomic Variables and Returns on Turkish Real Estate Investment Trusts. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kıyılar, M. ve Hepşen, A. (2010). Performance Appraisal of Real Estate Investment Trusts (REITs): A

Practice in Istanbul Stock Exchange. *Yönetim*, 65, 11-23.

Lieser, K. ve Groh, A.P. (2013). The Determinants of International Commercial Real Estate Investment. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 48(4), 611-659.

Ling, D.C., Naranjo, A. ve Ryngaert, M.D. (2000). The Predictability of Equity REIT Returns: Time Variation and Economic Significance. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 20(2), 117-136.

Ling, D.C., Naranjo, A. ve Ryngaert, M.D. (2006). Dedicated REIT Mutual Fund Flows and REIT Performance. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 32, 409-433.

Liu, C. H., ve Mei, J. (1992). *The predictability of returns on equity REITs and their co-movement with other assets* [Electronic version]. Retrieved [05,06,2017], from Cornell University School of Hotel Administration site: <http://scholarship.sha.cornell.edu/articles/505>.

Mert, B.S. (2012). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Yapısı, Faliyetleri ve Gayrimenkul Sektöründeki Risklerin İncelenmesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Noguera, M. ve Chang, E.P.C. (2014). Socio Emotional Wealth Preservation in the REIT Industry: An Exploratory Study. *International Journal of Financial Studies*, 2, 220-239.

Ooi, J.T.L., Ong, S-E., ve Li, L. (2008). An Analysis of the Financing Decisions of REITs: The Role of Market Timing and Target Leverage. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 40, 130-160.

Özcan, İ. (2013). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının ve Borsa İstanbul'da (BIST) İşlemgören Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Balanced Scorecard Ölçüm Performansı Modeline göre İncelenmesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Özcan, Ö. (2011). Kentsel Mekanın Oluşum Sürecinde bir Uygulama ve Finans Aracı olarak Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Özkul, S. (2001). Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı ve Türkiye Değerlendirmesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Özus, E. (2001). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Planlamaya ve Kentsel Gelişmeye Etkilerinin İrdelenmesi. (Yayınlanmamış Yüksek

Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Sağlam, S. (2015). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları ve Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Faaliyetlerini Etkileyen Dışsal Değişkenlerin Araştırılması. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Sultanov, R. (2010). An Analysis of the Performance of Investment Companies: Evidence from the Istanbul Stock Exchange. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: ODTU, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Şahin, E.T. (2010). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Kentsel Gelişmeye ve Planlamaya Etkilerinin İstanbul Örneğinde İncelenmesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Şahin, C. (2014). Firmaya Özgü Değişkenlerle Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları (Gyo) Getirisi Arasındaki İlişkiyi İncelemeye Yönelik Bir Uygulama. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 42 (Ekim), 11-18.

Şarkkaya, C. (2007). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Üzerine bir İnceleme ve Türkiye'ye İlişkin Sektör Analizi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 1, 175-190.

Urak, E. (2016). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarına Sağlanan Vergisel Teşvikler, *Mali Çözüm*, 133, 161-167.

Uyar, M. (2009). Türk Hukukunda Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Üreten, A. (2007). Gayrimenkul Değerleme Yöntemleri ve Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarında Değer Tespiti. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Turnacıgil, S. (2012). Genel olarak Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları ve IMKB'de bir Araştırma. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adana: Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Türkmen, S.Y. (2011). IMKB'de İşlem Gören Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Finansal Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi ile Değerlendirilmesi. *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 31(2), 273-288.

Yelgen, E. (2010). Konaklama İşletmelerinde Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Uygulamaları: Alanya'da bir Araştırma. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Antalya: Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Yıldırım, B. (2008). The Capital Structure of Real Estate Investment Trusts. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: ODTU, Uygulamalı Matematik Enstitüsü.

Yıldırım, H.H. (2012). Gayrimenkul Yatırımlarında Getiri-Risk Hesabı ve Türkiye’de bir Uygulama. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Yetkin, F. (2006). Dünya’da Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları: ABD, Avrupa Birliği ve Malezya Uygulamaları üzerine bir Değerlendirme. *Avrupa Araştırmaları Dergisi*, 14(2), 257-278.

Yönder, E. (2015). REITs in Turkey: The Impact of the Deviations from the Global Systems. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara: ODTU, Sosyal Bilimler Enstitüsü.