

GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIKLARININ MÜLKİYETİNDE BULUNAN GAYRİMENKULLERİN DEĞERLEMESİNE İLİŞKİN ÇALIŞMALARIN KALİTESİNİN BU ORTAKLIKLARIN DEĞERİNE ETKİSİ*

Prof. Dr. Volkan DEMİR**

Alper METİN***

Makale Gönderim Tarihi : 28.06.2017 / Kabul Tarihi : 31.07.2017

ÖZ

Gayrimenkul yatırım ortaklıklarının değerinin belirleyen unsurlardan bir tanesi bu ortaklıkların portföyünde bulunan gayrimenkullerin değeri olup, bu değer gayrimenkul değerlendirme şirketleri tarafından yapılan çalışmalar ile tespit edilmektedir. Dolayısıyla değerlendirme çalışmalarının kalitesinin değerlendirilerek, bu hizmetten yararlanan gayrimenkul yatırım ortaklıklarının değerine etkisinin tespit edilmesi, gerek gayrimenkul yatırım ortaklıkları, gerekse gayrimenkul değerlendirme şirketleri açısından önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı, 01.01.2011-31.12.2015 arası dönemde Borsa İstanbul A.Ş. ulusal pazarında işlem gören 20 adet gayrimenkul yatırım ortaklığının piyasa değeri ile hizmet aldıkları kuruluşların çalışmalarındaki kalite arasında herhangi bir etkileşim bulunup bulunmadığının tespit edilmesidir. Çalışmamızda aynı zamanda değerlendirme faaliyetlerinin kalitesini iyileştirebilmek için hangi alanlara öncelik verilmesi gerektiği de tartışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Gayrimenkul Değerleme, Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları, Uluslararası Değerleme Standartları, Panel Veri Analizi

JEL Kodu: C23, G12, G14, R33

THE EFFECT OF THE VALUATION SERVICES QUALITY FOR REAL ESTATES OWNED BY REITs ON THE REITs' VALUE

ABSTRACT

One of the determinants of the value of real estate investment trusts (REITs) is the value of the real estate in the portfolio of these partnerships and this value is determined by the work done by real estate appraisal companies. Therefore, evaluating the quality of the valuation studies and determining the effect of the value of the real estate investment trusts benefiting from this service, are important for both related industries. The aim of this study is to determine whether there are any interactions between the market value of the 20 REITs traded in BIST and the quality of valuation services. In this study, it is also discussed which areas should be prioritized to improve the quality of valuation activities.

Keywords: Real Estate Appraisal, Real Estate Investment Trusts, International Valuation Standards, Panel Data Analysis

JEL Codes: C23, G12, G14, R33

* Bu çalışma Galatasaray Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmektedir. (Proje Numarası: 17.102.002)

** Galatasaray Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü vdemir@gsu.edu.tr

*** Galatasaray Üniversitesi SBE, İşletme Doktora Programı, Alper.Metin@ogr.gsu.edu.tr

1. GİRİŞ

Portföyleri ağırlıkla gayrimenkullerden oluşan gayrimenkul yatırım ortaklıkları (GYO, ortaklık) için, bunların sahip oldukları gayrimenkullerin nasıl değerlemeye tabi tutulduğu, piyasa değerine etkide bulunan en önemli etkenlerden biridir. Finansal piyasalarda değeri temsil eden “işlem fiyatı” bilgisine ulaşmak oldukça kolay iken, düzenli ve aktif bir piyasaya sahip olmayan gayrimenkuller için aynı işlevi değerlendirme uzmanları tarafından yapılan çalışmalar sonucu takdir edilen ve raporlanan değerlendirme tutarları oluşturmaktadır. (İçellioğlu 2012, Downs ve Güner 2013, Fu ve Ng 2001).

Değerleme faaliyetlerinde kalite takdir edilen sonucun yerindeliği, süreçte uygulanan nesnellik ve titizlik ya da faaliyetlerin belirleyen standartlara ne kadar uyulduğu şeklinde tanımlanabilir. İzleyen paragraflarda bu konuda yapılan çalışmalar özetlenmeye çalışılmıştır.

Değerleme çalışmaları sonucu bulunan değerlerin fiili durumu ne kadar yansıttığı takdir edilen değerlemenin yerindeliğini oluşturur. Örneğin Shimizu ve Nishimura çalışmasında (2006), Japonya için gayrimenkullerin işlem fiyatları ile anketlere dayanılarak ilan edilen fiyatlar arasında önemli farklar gerçekleştiği ve gayrimenkul değerlendirme çalışmalarının fiili durumu yansıtmakta yetersiz kaldığı tespit edilmiştir. Ayrıca, değerlendirme çalışmasının sektörde tipik hale gelmiş uygulamalar ile kıyaslanması (Slade ve Sirmans 2010) ya da iki bağımsız değerlendirme uzmanı tarafından takdir edilen değerlerin birbirleri ile karşılaştırılması (Graff ve Young 1999) gibi konularda da çalışmalar mevcuttur.

Nesnellik ve titizlik ise değerlendirme uzmanının gayrimenkulle ilgili her türlü önemli bilgiyi dikkate alma (Kratzer (2004) ve sonucu sadece bu verilere göre değerlendirme (Gilbertson, 2001) karar verirken müşterilerin taleplerinden etkilenmeme

(Diaz, 1997, Diaz ve Hansz, 2010, Gwin ve Maxam, 2002) şeklinde tanımlanabilir. Ayrıca raporda bulunması gereken hususlara yer verilmiş olması (Reilly 2004, Demopulos 2010) veya raporlama dilinin uygun olması da (Meacham, 1993) titizlik göstergesi olarak kabul edilebilir.

Değerleme standartlarının yürürlükte bulunması (Newell, 1997) veya lisanslama zorunluluğunun mevcudiyeti (Lahey ve diğerleri 1993, Rudolph 1998, Downs ve Güner 2012) gibi etkenlerin kaliteye etkileri de araştırmalara konu olmuştur.

Spisni ve diğerleri (2013) değerlendirme çalışmalarının kalitesi ile bu hizmetten yararlanan ortaklıkların piyasa değeri arasındaki bağlantıyı incelemiştir. Bu araştırmada, İtalyan GYO hisse senetlerinin iskontolu olarak işlem görmelerinin sebepleri arasında değerlendirme çalışmalarının herhangi bir etkisi bulunup bulunmadığı araştırılmış olup, değerlendirme faaliyeti sonucunda tespit edilen gayrimenkul değerlerinin gerçeği ne kadar yansıttığı irdelenmiştir. Çalışmada İtalya piyasalarında kayıtlı ortaklıkların 2009 yılı itibarıyla portföylerinde bulunan gayrimenkuller için, değerlendirme uzmanları tarafından takdir edilen tutarlar ile emsal gayrimenkullerin fiyatları karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda gayrimenkul değerlendirme uzmanlarının faaliyetleri sırasında değeri olması gerekenden yüksek göstermedikleri, hatta tam tersine oldukça ihtiyatlı değer takdirinde buldukları tespit edilmiştir. Ülkemizde de GYO hisse senetlerinin piyasa değerleri ile net aktif değerleri arasındaki ayrışmaya dikkat çekilen bir çalışmada (Cömert 2002) bu ayrışmanın nedenleri arasında değerlendirme çalışmalarının niteliğine ilişkin şüphelerin de bulunabileceği ifade edilmektedir.

Piyasa genelini etkileyen etkenler GYO değerini de etkilenmekte olup, bu ortaklıkların piyasadaki performansını, kur artışları ve borsa endeksi gibi değişkenlere bağlayan çalışmalar (Güven, 2006, Turnacıgil, 2012) ya da tahvil getirileri ile GYO

senetlerinin getirilerini karşılaştıran (Reynolds,1997, Lee, 2010) araştırmalar bunlara örnek olarak verilebilir. Genel piyasa etkenlerine ilaveten, şirketin büyüklüğünün çeşitli şirket politikaları ve dolayısıyla da şirket değeri üzerindeki etkilerinden bahseden çalışmalar (Watts ve Zimmerman 1986, Holthausen ve Leftwich 1983, Jensen ve Meckling 1976) mevcut bulunmaktadır. Tüm bu araştırmalar, çalışmamızın değişik aşamalarında uygulanan modellere kontrol değişkenleri ilave ederken yol gösterici olmuştur.

Değerleme sürecinde, gerek veri toplama ve sınıflandırma aşamasında, gerekse bunların değerlendirilmesi ve rapora bağlanma aşamasında kaliteyi belirleyen en iyi ölçütün Uluslararası Değerleme Standartları (UDES)¹ ile getirilen standartlara uygunluk olduğu düşünülmektedir. Bu standartlar gerek değerlendirme yöntemlerine, gerekse raporlamaya ilişkin hükümler içermektedir. Araştırmamızda UDES ile getirilen standartlara ne kadar uyulduğunu nicel olarak belirleyebilecek bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bununla birlikte, muhasebe standartlarına uyumu puanlayan çalışmalar (Bahadır ve Demir, 2014) mevcuttur. Söz konusu çalışmada, eşit ağırlık verilen her bir ölçüt için iki parçalı (dichotomous) puanlama yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntem göre, incelenen şirket puanlama endeksinde yer alan ölçüte uyum gösteriyorsa “1”, aksi durumda “0” puan almaktadır. Ancak herhangi bir ölçüt içerik bakımından incelenen şirket için uygulanabilir değil ise o ölçüt puanlama dışında bırakılmakta ve sadece kapsam dahilinde kalan ölçütler üzerinden puanlama yapılmaktadır. Bu çalışmada tüm ölçütler eşit ağırlıkta olup, bu durum ölçütlerin önemliliği ve ağırlığı bazında nitel değerlendirme gereksinimi azaltmaktadır.

2. Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Yöntemi

Çalışmamızda temel amaç; gayrimenkul değerlendirme çalışmalarındaki kalite ile değerlemeye konu gayrimenkullerin sahibi olan ortaklıkların piyasa değerleri arasında herhangi bir ilişki bulunup bulunmadığını tespit etmektir.

Çalışmada araştırma dönemi olarak 01.01.2011-31.12.2015 arası dönem esas alınmış olup, bu dönemde Borsa İstanbul’da (BİST) işlem gören 20 adet GYO (EK1) araştırmamızın konusunu oluşturmaktadır.

GYO değerleri ile gayrimenkul değerlendirme çalışmaları kalitesi arasındaki ilişkiyi tespit edebilmek için üç aşamalı bir süreç izlenmiştir:

i) İlk aşamada; piyasa katılımcılarının GYO mülkiyetindeki gayrimenkul değer değişimlerine herhangi bir tepki verip vermediği tespit edilmektedir. Çalışmanın bu aşamasında gayrimenkul giriş çıkışları veya diğer türden miktar değişimi dışında kalan değer değişimlerinin, gayrimenkul değerlendirme raporları ile tespit edilen değer değişimlerini temsil ettiği varsayılmaktadır. Bu aşamada; finansal tablo verileri esas alınmakta olup, yatırım amaçlı gayrimenkuller ya da stoklar hesaplarında yer alan varlıklardaki değer değişimlerinin, finansal tablolarının kamuya açıklandığı tarih itibarıyla hisse senedi fiyatlarına etkisi incelenecektir. Ancak bazı etkenlerin etkilerinin ayrıştırılması gerektiği de açıktır. Bu çerçevede; kur değişimleri, piyasa genelinde oluşan hareketler ve incelemeye konu ortaklıkların piyasa büyüklükleri gibi değişkenler modele kontrol değişkeni olarak eklenmiştir.

ii) İkinci aşamada ise ilk aşamada yapılanlar, finansal raporların kamuya açıklandığı tarihler itibarıyla değil de gayrimenkul değerlendirme raporlarının kamuya açıklandığı tarihler esas alınarak

1 Bilindiği gibi, Sermaye Piyasası Kurulunun 01.02.2017 tarih ve 29966 sayılı R.G. de yayımlanan III-62.1 sayılı Tebliği ile daha önce yürürlükte bulunan Seri:VII, No, 45 sayılı Tebliğ ekinde yer alan UDES güncellenmiştir. Bununla birlikte bu çalışmada araştırmanın konu aldığı dönem itibarıyla yürürlükte bulunan standartlara göre değerlendirme yapılmıştır.

tekrarlanmıştır. Çalışmanın bu aşamasında değer değişimi de aynı gayrimenkul için birbirini izleyen değerlendirme raporları üzerinden takip edilmiş olup, böylelikle temsili değişken kullanılmadan ve varsayım yapılmadan doğrudan ölçülmüştür. Bu aşamada kullanılan kontrol değişkenleri büyük ölçüde ilk aşamadaki gibidir.

iii) Üçüncü aşamada; tarafımızca uluslararası değerlendirme standartları ve diğer düzenlemeler dikkate alınmak suretiyle ekte (EK:2) verilen ölçütleri içeren bir endeks oluşturulmuş ve yapılan değerlendirme çalışmalarının kalitesi bu ölçütlere göre puanlanmıştır. Daha sonra ise, portföyde bulunan her bir gayrimenkul için kalite puanlarının ortalaması alınarak GYO gayrimenkul portföyün tamamı için de ilgili yıla ilişkin kalite puanı hesaplanmıştır. Sonuçta da bu puan ile GYO'nun ilgili yıl sonundaki finansal tablolarına ve bu tabloların kamuya açıklandıkları tarih itibarıyla hesaplanan Piyasa Değeri Defter Değeri (PDDD) oranı arasındaki ilişki incelenmiştir. Ortaklıkların PDDD oranlarını etkileyebilecek borçluluk yapısı ve aktif büyüklüğü gibi kontrol değişkenleri modele ilave edilmiştir.

Tüm bu aşamalar boyunca, kesit ve zaman bakımından dengeli bir grup halinde incelenebilen GYO verileri, panel veri analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Grup haline incelenebilen ancak tek başına da yeterli kadar gözlem sunabilen bazı ortaklıklar için ise sadece zaman serisi analizi yapılmıştır. Bu iki kategorinin hiçbirine giremeyen ortaklıklar ilgili aşamada kapsam dışında kalmışlardır. Çalışmamızda verilerin analizi için Eviews 8 paket programı kullanılmıştır.

3. Veriler ve Model Değişkenleri

Çalışmamızda, Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) ve GYO internet sitelerinde yer alan finansal raporlar ile değerlendirme raporları yanı sıra, T.C. Merkez Bankası ve İş Yatırım A.Ş. internet sitelerinde yer alan hisse senedi fiyatları, BİST endeks değerleri ile kurlar verileri kullanılmıştır. Söz konusu verilerin işlenmesi ile oluşturulan değişkenlere ilişkin bilgiler her bir aşama için ayrı ayrı olmak üzere aşağıdaki tablolarda (Tablo 1-4) verilmektedir.

Tablo 1: Analizin I Aşaması İçin Oluşturulan Değişkenler

| Değişken | Nitelik | Tanım |
|-----------|-------------------|---|
| GYO | Bağımlı Değişken | GYO hisse senetlerinde çeyrek döneme ilişkin finansal tabloların kamuya açıklandığı gün itibarıyla oluşan günlük fiyat değişimlerinin doğal logaritması |
| DEĞERLEME | Bağımsız Değişken | Çeyrek dönemler itibarıyla gayrimenkul portföyünde bulunan varlıkların değerlerindeki değişimin doğal logaritması |
| BİST 100 | Bağımsız Değişken | BİST 100 endeksinde aynı gün gerçekleşen günlük değişimlerin doğal logaritması |
| KUR | Bağımsız Değişken | Döviz sepetinde aynı gün gerçekleşen günlük değişimlerin doğal logaritması |
| BÜYÜKLÜK | Bağımsız Değişken | Ortaklıkların piyasa değerlerinin doğal logaritması |

Çalışmanın II. Aşamasında yıllık olarak değerlendirme yaptıran GYO ları için değerlendirme raporlarının kamuya açıklanması bakımından bazı farklılıklar ortaya çıkmıştır. Buna göre 13 adet GYO yıl sonuna ilişkin değerlendirme raporlarını aynı gün içerisinde kamuya açıklarken, 3 adet GYO yıl sonuna ilişkin değerlendirme raporlarını birden fazla günde açıklamaktadır. Bunlardan ilk grup için dengeli bir panel regresyon analizi yapmak mümkün iken, kesit oluşturamayan ikinci grup teker teker değerlendirilmiş ve bunlar için zaman analizi yapılmıştır. Her iki grup için değişkenler

büyük ölçüde aynı olmakla birlikte, tek başına değerlendirilen GYO ları için büyüklük bakımından karşılaştırma yapma gereği ortadan kalkmıştır. Bununla birlikte tek başına değerlendirilen GYO ları için tüm portföye ilişkin değerlendirme raporları aynı gün içerisinde açıklanmadığından, GYO hisse senetleri üzerindeki etki de zamana yayılacaktır. Bu durumun etkisini gözlemleyebilmek için; açıklama tarihi itibarıyla değerlendirme rapor bilgisi ilan edilen gayrimenkullerin tüm portföy içindeki ağırlığı da denkleme kontrol değişkeni (AĞIRLIK) olarak ilave edilmiştir.

Tablo 2: Analizin II. Aşamasında Grup Halinde Değerlendirilen Ortaklıklar İçin Oluşturulan Değişkenler

| Değişken | Nitelik | Tanım |
|-----------|-------------------|--|
| GYO | Bağımlı Değişken | GYO hisse senetlerinde değerlendirme raporlarının kamuya açıklandığı gün itibarıyla oluşan günlük fiyat değişimlerinin doğal logaritması |
| DEĞERLEME | Bağımsız Değişken | GYO portföyünde bulunan gayrimenkullere ilişkin olarak cari değerlendirme raporlarında tespit edilen tutar ile bir önceki raporda tespit edilen tutarlar arasındaki farkın doğal logaritması |
| BİST 100 | Bağımsız Değişken | BİST 100 endeksinde aynı gün gerçekleşen günlük değişimlerin doğal logaritması |
| KUR | Bağımsız Değişken | Döviz sepetinde aynı gün gerçekleşen günlük değişimlerin doğal logaritması |
| BÜYÜKLÜK | Bağımsız Değişken | Ortaklıkların piyasa değerlerinin doğal logaritması |

Tablo 3: Analizin II. Aşamasında Tek Başına Değerlendirilen Ortaklıklar İçin Oluşturulan Değişkenler

| Değişken | Nitelik | Tanım |
|-----------|-------------------|--|
| GYO | Bağımlı Değişken | Tablo 2 ile aynı |
| DEĞERLEME | Bağımsız Değişken | Tablo 2 ile aynı |
| BIST 100 | Bağımsız Değişken | Tablo 2 ile aynı |
| KUR | Bağımsız Değişken | Tablo 2 ile aynı |
| AĞIRLIK | Bağımsız Değişken | Değerleme raporu açıklanan gayrimenkullerin toplam portföy içindeki ağırlığı |

Çalışmanın III. aşamasında önceki aşamalara göre bazı farklılıklar bulunmaktadır:

i) Öncelikle düzenli değerlendirme yaptıran 19 adet GYO'nun (bkz Ek2) değeri daha önceki bölümden farklı olarak PDDD ile temsil edilmektedir. Önceki aşamalarda günlük değişimler gibi fark belirten değişkenler kullanılmış iken, bu aşamada mevcut durum ne ise onu gösteren değişkenler kullanılmaktadır.

ii) Daha önceki aşamalarda zaten etkisi ayrıştırılmış olan makro değişkenler yerine, bu aşamada işletmeye özgü borçluluk yapısı ve aktif büyüklüğü gibi etkenler modele kontrol değişkeni olarak ilave edilmiştir. Ayrıca şirket büyüklüğüne temsilci olarak; zaten PDDD içinde yer alan piyasa değeri

yerine toplam varlıklar (VARLIK) kullanılmıştır.

iii) Değerleme raporlarının kalitesi Ek 2'deki sette yer alan ölçütler bazında iki parçalı (dichotomous) bir yaklaşımla değerlendirilmiş olup, değerlendirme setinde eşit ağırlığa sahip her bir ölçüt için; olumlu cevap verilebiliyorsa "1", olumsuz cevap veriliyorsa "0" puan verilmiştir. Değerlenen gayrimenkulün niteliği veya uygulanan değerlendirme yöntemi nedeniyle belirli bir ölçüt uygulanabilir değil ise, ilgili çalışma değerlendirilirken kapsam dışında bırakılmıştır. Buna göre; olumlu cevapların, değerlendirmeye dahil edilen ölçütlere oranı ilgili çalışmanın kalite puanını oluşturmaktadır.

Tablo 4: Analizin III. Aşaması İçin Oluşturulan Değişkenler

| Değişken | Nitelik | Tanım |
|----------|----------------------|--|
| GYO | Bağımlı Değişken | Yıllık finansal tabloların açıklanma tarihi itibarıyla Ortaklıkların PDDD oranı |
| KALİTE | Bağımsız Değişken | Portföyde yer alan gayrimenkuller için düzenlenen raporların kalite puanlarının ortalaması |
| KALDIRAÇ | Bağımsız Değişken | Ortaklıkların yıllık finansal tablolarında görülen yabancı kaynaklarının toplam varlıklarına oranı |
| VARLIK | Bağımsız Değişken | Ortaklıkların yıllık finansal tablolarında görülen toplam varlıklarının doğal logaritması |

4. Analiz ve Bulgular

4.1. I Aşama

İlk aşamada Ek:1 de verilen tüm ortaklıklar araştırmaya dahil edilmiştir. Bu çerçevede; 01.01.2011-31.12.2015 dönemi için 20 adet GYO'na ait çeyrek dönemler halindeki veriler 20 kesit ve 20 zaman verisi halinde rassal etkiler modeline göre panel veri analizi yapılmış olup, paket programın oluşturduğu biçim uyarınca bulgularımız Tablo 5 te sunulmuştur.

Sözkonusu tablonun incelenmesinden görüleceği gibi ortaklıkların değerine anlamlı bir etkisi bulunan tek değişken BİST 100 değişkenidir. Yüksek “p” ve düşük “t” değeri yanında, beklenenin tersi işaretteki katsayısı da dikkate alındığında, araştırmamızın asıl konusu olan “DEĞERLEME” değişkeninin ortaklık değeri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmadığı anlaşılmaktadır. Ancak sadece bu aşamada ulaşılan bulgular ile bir sonuca varmak doğru değildir:

i) Bu aşamada finansal tablo açıklama dönemlerindeki değişimler esas alınmaktadır. Halbuki

Tablo 5: Analizin I. Aşamasına İlişkin Bulgular

| | | | | |
|---|-------------|--------------------|-------------|--------|
| Dependent Variable: GYO | | | | |
| Method: Panel EGLS (Cross-section random effects) | | | | |
| Date: 07/15/16 Time: 13:56 | | | | |
| Sample: 2011Q1 2015Q4 | | | | |
| Periods included: 20 | | | | |
| Cross-sections included: 20 | | | | |
| Total panel (balanced) observations: 400 | | | | |
| Swamy and Arora estimator of component variances | | | | |
| | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| | | | | |
| C | 0.024011 | 0.025812 | 0.930206 | 0.3528 |
| DEĞERLEME | -0.043140 | 0.025605 | -1.684864 | 0.0928 |
| BİST100 | 0.693205 | 0.134841 | 5.140890 | 0.0000 |
| KUR | -0.002652 | 0.016179 | -0.163897 | 0.8699 |
| BÜYÜKLÜK | -0.001135 | 0.001338 | -0.847818 | 0.3971 |
| | | | | |
| Effects Specification | | | | |
| | | | S.D. | Rho |
| | | | | |
| Cross-section random | | | 0.000000 | 0.0000 |
| Idiosyncratic random | | | 0.038782 | 1.0000 |
| | | | | |
| Weighted Statistics | | | | |
| | | | | |
| R-squared | 0.076639 | Mean dependent var | 0.002335 | |
| Adjusted R-squared | 0.067288 | S.D. dependent var | 0.039631 | |
| S.E. of regression | 0.038274 | Sum squared resid | 0.578638 | |
| F-statistic | 8.196245 | Durbin-Watson stat | 2.170611 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000002 | | | |
| | | | | |
| Unweighted Statistics | | | | |
| | | | | |
| R-squared | 0.076639 | Mean dependent var | 0.002335 | |
| Sum squared resid | 0.578638 | Durbin-Watson stat | 2.170611 | |

etkisini değerlendirmek istediğimiz değerleme raporları çok daha önce kamuya açıklanmaktadır.

ii) Diğer taraftan yaptırılan değerleme çalışmaları sonucu tespit edilen değerler çoğu kez GYO yönetimleri tarafından tablolara yansıtılmamaktadır. Özellikle stoklarda takip edilen gayrimenkuller için değer farklılıkları sadece net gerçekleşebilir değerlerin elde maliyetinin altına indiği durumlarda raporlara yansıtılmaktadır. Diğer taraftan yatırım amaçlı gayrimenkuller için ise işletme yönetimlerinin bunları maliyet veya gerçeğe uygun değerle izleme konusunda tercih hakları bulunmaktadır.

iii) Son olarak ortaklıklar her bir çeyrek dönem itibarıyla değerleme yaptırmamaktadır. Dolayısıyla değerleme raporları ile tespit edilen değer değişimlerini sadece finansal tablolar üzerinden yakalamaya çalışmak yanıltıcı olacaktır.

4.2. II. Aşama

Çalışmamızın bu aşamasında aşamada değerleme faaliyetleri finansal tablolar yerine doğrudan değerleme raporları esas alınarak değerlendiril-

mektedir. Böylelikle hem kamuyu açıklama zamanı bakımından ortaya çıkan uyumsuzluk ortadan kalkacak, hem de finansal tablolara yansıtılın ya da yansıtılmasın değerleme raporları ile tespit edilen tüm değer farklılıklarını analize dahil etmek mümkün olacaktır. Ancak, bir önceki aşamadan farklı olarak, bu aşamada toplam 4 adet GYO (bkz. Ek 1) analize dahil edilememiştir. Bunun sebepleri arasında; bazı yıllarda değerleme yapılmaması veya değerleme raporlarının kamuya açıklanmasında tutarlı bir politika izlenmemesi ya da oldukça karmaşık bir gayrimenkul portföy yapısı nedeniyle sağlıklı verinin oluşmaması sayılabilir.

4.2.1. Grup halinde Değerlendirilen Ortaklıklar

İkinci aşamada, grup olarak değerlendirilen 13 adet GYO'na ait yıllık veriler 13 kesit ve 5 zaman verisi halinde rassal etkiler modeline göre panel veri analizi yapılmış olup, bulgularımız Tablo 6 da sunulmuştur. Görüleceği gibi bu grup için ilk aşamada ulaşılan bulgular ile aynı yönde sonuçlara ulaşılmakta olup, GYO değerine etkide bulunan yegane değişken BİST 100 değişkenidir.

Tablo 6: Analizin II. Aşamasında Toplu Olarak Değerlendirilen Ortaklıklara İlişkin Bulgular

| | | | | |
|---|-------------|--------------------|-------------|--------|
| Dependent Variable: GYO | | | | |
| Method: Panel EGLS (Cross-section random effects) | | | | |
| Date: 12/06/16 Time: 15:25 | | | | |
| Sample: 2011 2015 | | | | |
| Periods included: 5 | | | | |
| Cross-sections included: 13 | | | | |
| Total panel (balanced) observations: 65 | | | | |
| Swamy and Arora estimator of component variances | | | | |
| | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| | | | | |
| C | -0.076298 | 0.091154 | -0.837025 | 0.4059 |
| DEĞERLEME | 0.015458 | 0.056688 | 0.272692 | 0.7860 |
| BİST100 | 0.902305 | 0.276660 | 3.261418 | 0.0018 |
| KUR | -0.717910 | 0.802439 | -0.894660 | 0.3745 |
| BÜYÜKLÜK | 0.003543 | 0.004822 | 0.734844 | 0.4653 |
| | | | | |
| Effects Specification | | | | |
| | | | S.D. | Rho |
| | | | | |
| Cross-section random | | | 0.019355 | 0.2560 |
| Idiosyncratic random | | | 0.032998 | 0.7440 |
| | | | | |
| Weighted Statistics | | | | |
| | | | | |
| R-squared | 0.201198 | Mean dependent var | -0.004302 | |
| Adjusted R-squared | 0.147944 | S.D. dependent var | 0.035608 | |
| S.E. of regression | 0.032868 | Sum squared resid | 0.064820 | |
| F-statistic | 3.778111 | Durbin-Watson stat | 2.060070 | |
| Prob(F-statistic) | 0.008327 | | | |
| | | | | |
| Unweighted Statistics | | | | |
| | | | | |
| R-squared | 0.202640 | Mean dependent var | -0.007095 | |
| Sum squared resid | 0.084010 | Durbin-Watson stat | 1.589490 | |

4.2.2. Tek Başına Değerlendirilen Ortaklıklar

Çalışmamızın ikinci aşamasında İş GYO A.Ş., Sinpaş GYO A.Ş. ve Yapı Kredi Koray GYO A.Ş. tek başlarına değerlendirilmiştir. Yıllık olarak değerlendirme yaptırmakla birlikte, değerlendirme raporlarını aynı gün içerisinde açıklamayan, yine de yeterli gözlem sağlayabilen bu ortaklıklar için zaman analizi yapılmış olup, bulgularımız

Tablo 7. 8. ve 9. da sunulmuştur. Ancak Yapı Kredi Koray GYO A.Ş. için KUR değişkeni çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) problemine neden olduğundan, bu ortaklığa ilişkin denklemde KUR değişkeni yer almamaktadır. Söz konusu tablolar incelendiğinde, piyasa katılımcılarının değerlendirme raporlarına ya da gayrimenkul değer değişimlerine anlamlı bir tepki göstermediği bulgusu teyit edilmektedir.

Tablo 7: İş GYO A.Ş. ne İlişkin Bulgular

| Dependent Variable: GYO Method: Least Squares Date: 08/31/16 Time: 09:05 Sample: 1 22 Included observations: 22 | | | | |
|---|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | -0.002343 | 0.005766 | -0.406348 | 0.6896 |
| DEĞERLEME | -0.156583 | 0.146354 | -1.069893 | 0.2996 |
| BİST100 | 0.694361 | 0.213961 | 3.245267 | 0.0048 |
| KUR | -0.791732 | 0.414212 | -1.911416 | 0.0730 |
| AĞIRLIK | -0.008978 | 0.026655 | -0.336818 | 0.7404 |
| R-squared | 0.606194 | Mean dependent var | | -0.005748 |
| Adjusted R-squared | 0.513534 | S.D. dependent var | | 0.024593 |
| S.E. of regression | 0.017153 | Akaike info criterion | | -5.096611 |
| Sum squared resid | 0.005002 | Schwarz criterion | | -4.848647 |
| Log likelihood | 61.06272 | Hannan-Quinn criter. | | -5.038198 |
| F-statistic | 6.542129 | Durbin-Watson stat | | 1.737686 |
| Prob (F-statistic) | 0.002233 | | | |

Tablo 8: Sinpaş GYO A.Ş. ne İlişkin Bulgular

| Dependent Variable: GYO | | | | |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 08/19/16 Time: 16:55 | | | | |
| Sample: 1 25 | | | | |
| Included observations: 25 | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | -0.006588 | 0.004363 | -1.509943 | 0.1467 |
| DEĞERLEME | -0.098168 | 0.055124 | -1.780861 | 0.0901 |
| BİST100 | 0.768310 | 0.195670 | 3.926555 | 0.0008 |
| KUR | -0.716111 | 0.366968 | -1.951428 | 0.0652 |
| AĞIRLIK | 0.004002 | 0.015515 | 0.257973 | 0.7991 |
| R-squared | 0.623499 | Mean dependent var | | -0.004407 |
| Adjusted R-squared | 0.548199 | S.D. dependent var | | 0.023458 |
| S.E. of regression | 0.015767 | Akaike info criterion | | -5.284895 |
| Sum squared resid | 0.004972 | Schwarz criterion | | -5.041120 |
| Log likelihood | 71.06119 | Hannan-Quinn criter. | | -5.217282 |
| F-statistic | 8.280179 | Durbin-Watson stat | | 1.802128 |
| Prob(F-statistic) | 0.000414 | | | |

Tablo 9: Yapı Kredi Koray GYO A.Ş. ne İlişkin Bulgular

| Dependent Variable: GYO | | | | |
|----------------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 09/06/16 Time: 14:19 | | | | |
| Sample: 1 22 | | | | |
| Included observations: 22 | | | | |
| | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| | | | | |
| C | -0.019934 | 0.015886 | -1.254780 | 0.2256 |
| DEĞERLEME | 0.575894 | 0.345717 | 1.665797 | 0.1131 |
| BİST100 | 1.037170 | 0.732968 | 1.415029 | 0.1741 |
| AĞIRLIK | 0.069045 | 0.070953 | 0.973118 | 0.3434 |
| | | | | |
| R-squared | 0.416279 | Mean dependent var | | 0.011330 |
| Adjusted R-squared | 0.318992 | S.D. dependent var | | 0.061359 |
| S.E. of regression | 0.050635 | Akaike info criterion | | -2.965362 |
| Sum squared resid | 0.046151 | Schwarz criterion | | -2.766991 |
| Log likelihood | 36.61898 | Hannan-Quinn criter. | | -2.918632 |
| F-statistic | 4.278877 | Durbin-Watson stat | | 2.107490 |
| Prob(F-statistic) | 0.019074 | | | |

4.3. Karşılaştırma Sorunu

Gayrimenkul değerlendirme raporlarında kalite bakımından tespit edilen sorunlara toplu olarak ileride 5. bölümde yer verilmektedir. Bununla birlikte çalışmamızın bulguları şu ana kadar sunulmuş olan aşamaları için özellikle önemli olan “karşılaştırma” sorunlarına detaylı olarak bu başlıkta yer verilmiştir. Mevzuat uyarınca GYO portföyünde yer alan gayrimenkuller için düzenlenen değerlendirme raporlarında, o raporu düzenleyen şirket daha önceki tarihlerde de rapor düzenlemiş ise, cari dönem raporunda geçmiş

üç dönem raporuna da yer vermelidir². Aksi halde geçmiş dönem bilgisine yer verme yükümlülüğü bulunmamaktadır.

Kaldı ki geçmiş dönem raporuna yer verilse bile, yine de her gayrimenkul için karşılaştırma yapmak mümkün olmayabilir. Özellikle devam etmekte olan konut projeleri ile ilgili olarak geçmiş döneme göre kıyaslama yapabilmek oldukça zorlayıcıdır. Bu tür projelerde inşaat yıllar içerisinde ilerlemekte ve proje bünyesindeki bağımsız bölümler de gerek proje süresince gerekse proje tamamlandıktan sonra peyderpey satılmaktadır.

Ancak raporu okuyanlar bu değişimleri hesaba katabilmek için gereken bilgiyi ne finansal tablo dipnotlarından ne de okudukları değerleme raporlarından elde edememektedir. Finansal tablo dipnotlarında bu tür projelerin takip edildiği stoklar kalemi için dönem içi giriş çıkış hareketleri ile dönem içinde gerçekleşen “gerçeğe uygun değer” değişimleri ayrıca gösterilmemektedir³. Diğer taraftan, değerleme raporları da çoğu kez ekleri olmadan kamuya açıklanmakta olup, açıklanan raporlarda ekler yer alsaydı, birden fazla arsa üzerinde yer alan ve konut, ticari ya da sosyal tesis nitelikli çok sayıda bağımsız bölümden oluşan karmaşık projeler için dönemler arası karşılaştırma yapabilmek kolay olmamaktadır.

Bahse konu projelerle ilgili olarak takdir edilen değerlerin zaman içerisinde karşılaştırma yapma sorunu, bu bilginin ihtiyaca uygunluğunu olumsuz etkilerken aynı zamanda yatırımcıların değerleme çalışmalarına ilgisini de azaltabilecektir. Önümüzdeki dönemde devam etmekte olan projelerin

GYO portföylerindeki payı arttıkça, bu konudaki tartışmalar da yeni boyut kazanabilecektir.

4.4. III. Aşama

Çalışmamızın en son aşamasında ise, 01.01.2011-31.12.2015 dönemi için 19 adet GYO'na ait yıllık veriler 19 kesit ve 5 zaman verisi zaman verisi halinde rassal etkiler modeline göre panel veri analizi yapılmış olup, bulgularımız Tablo 10 da sunulmuştur. Sözkonusu bulgular incelendiğinde GYO değeri ile değerleme faaliyetlerinin kalitesi arasında hiçbir bağ kurulamadığını göstermektedir. Piyasa katılımcılarının değerleme çalışmalarına tepki vermediği bu yönden de tespit edilmiş olup, bu durumun sebepleri tartışmaya açıktır. Örneğin, yatırımcılar değerleme çalışmalarına genel bir güvensizlik duyabilir ve münferit çalışmalar arasındaki farklılıkları dikkate almayabilir. Diğer taraftan, raporların kalitesi dışında bunların ortaklıklar tarafından kamuya sunulmasında bazı sorunlar da bulunabilir.

2 Sermaye Piyasası Kurulunun 20/7/2007 tarih ve 27/781 sayılı kararı

3 Mevcut durum itibariyle dipnotlarda bu bilgiler sadece yatırım amaçlı gayrimenkuller veya diğer maddi duran varlıklar için verilmektedir.

Tablo 10: Analizin III. Aşamasına İlişkin Bulgular

| | | | | |
|---|-------------|--------------------|-------------|----------|
| Dependent Variable: GYO | | | | |
| Method: Panel EGLS (Cross-section random effects) | | | | |
| Date: 03/23/17 Time: 08:55 | | | | |
| Sample: 2011 2015 | | | | |
| Periods included: 5 | | | | |
| Cross-sections included: 19 | | | | |
| Total panel (balanced) observations: 95 | | | | |
| Swamy and Arora estimator of component variances | | | | |
| | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| | | | | |
| C | 7.772273 | 3.507213 | 2.216082 | 0.0292 |
| KALİTE | -0.286841 | 1.826966 | -0.157004 | 0.8756 |
| KALDIRAÇ | 3.349702 | 0.817417 | 4.097912 | 0.0001 |
| VARLIK | -0.374519 | 0.178087 | -2.103009 | 0.0382 |
| | | | | |
| Effects Specification | | | | |
| | | | S.D. | Rho |
| | | | | |
| Cross-section random | | | 1.221676 | 0.6932 |
| Idiosyncratic random | | | 0.812739 | 0.3068 |
| | | | | |
| Weighted Statistics | | | | |
| | | | | |
| R-squared | 0.156937 | Mean dependent var | | 0.371213 |
| Adjusted R-squared | 0.129144 | S.D. dependent var | | 0.879987 |
| S.E. of regression | 0.821201 | Sum squared resid | | 61.36771 |
| F-statistic | 5.646584 | Durbin-Watson stat | | 1.597087 |
| Prob(F-statistic) | 0.001357 | | | |
| | | | | |
| Unweighted Statistics | | | | |
| | | | | |
| R-squared | 0.010798 | Mean dependent var | | 1.301758 |
| Sum squared resid | 198.2851 | Durbin-Watson stat | | 0.494286 |

5. Değerleme Raporlarında Tespit Edilen Sorunlar

Çalışmamıza 2 numaralı ek olarak verilen tabloda, kalite değerlendirme ölçütleri bazında ve yıllar itibarıyla tüm değerlendirme raporlarına ilişkin puan ortalamalarına da yer verilmektedir. Söz konusu tablo incelendiğinde, gayrimenkullerin fiziksel ve yasal özelliklerinin değerlendirilmesi hususlarında eleştiri gerektirir bir hususa rastlanmadığı, ancak aşağıdaki alanlarda bazı sorunlar bulunduğu anlaşılmıştır:

i) Raporların anlaşılmasını zorlaştırabilecek ifade kalabalıklarına rastlanmaktadır.

ii) Ülkemiz koşulları nedeniyle verilere ulaşımı ve verilerin değerlendirilmesini etkileyebilecek sınırlamalara yer verilmemektedir.

iii) Rapor okuyucuları açısından dönemler arası karşılaştırma yapma kolaylığı yeterince sunulmamaktadır (bkz 4. bölüm).

iv) Değerlenen gayrimenkullerin en verimli ve en iyi kullanımları detaylı bir şekilde analiz edilmemektedir.

v) Birden fazla değerlendirme yöntemi kullanıldığında ulaşılan sonuçlar makul bir şekilde uyumlaştırılmamaktadır.

vi) Emsal karşılaştırma yöntemi ile ilgili olarak;

vi a) Gerçekleşen işlemlerle henüz teklif aşamasında bulunan ilanlar arasında bir denge bulunmamaktadır.

vi b) İşleme uygun emsal ayarlama unsurlarına yer verilmemektedir.

vi c) Emsal ayarlama unsurları sistematik ve tarafsız bir şekilde değerlendirilmemektedir.

vi d) Yöntemin tüm aşamalarına ilişkin bilgi ve hesaplamalar yeterince sunulmamaktadır.

vii) İndirgenmiş nakit akımı yöntemi ile ilgili olarak;

vii a) Uygun analiz süresi seçilmemektedir.

vii b) Uygun nakit akışı sıklığı seçilmemektedir.

vii c) İskonto oranları emsal olarak alınan baz oranlara göre temellendirilmiş ve sistematik bir şekilde düzeltilmemektedir.

vii d) Nakit giriş ve çıkışları piyasa bazlı verilere ve temellendirilmiş varsayımlara göre belirlenmemektedir.

vii e) Yöntemin tüm aşamalarına ilişkin bilgi ve hesaplamalar yeterince sunulmamaktadır.

viii) Kira verimine göre değer tespit etmeyi amaçlayan gelir indirgeme yöntemi ile ilgili olarak;

viii a) Kira çarpanı (kapitalizasyon) oranları ilgili gayrimenkulün özel niteliklerini dikkate alacak şekilde temellendirilmiş varsayımlara göre düzeltilmemektedir.

viii b) Gelir ve giderler piyasa bazlı verilere ve temellendirilmiş varsayımlara göre belirlenmemektedir.

viii c) Yöntemin tüm aşamalarına ilişkin bilgi ve hesaplamalar yeterince sunulmamaktadır.

ix) Maliyet yöntemi ile ilgili olarak;

ix a) Maliyet girdileri piyasa bazlı verilere dayandırılmamakta olup, çoğu kez resmi kurum ilanlarında yer alan girdiler esas alınmaktadır.

ix b) Yöntemin tüm aşamalarına ilişkin bilgi ve hesaplamalar yeterince sunulmamaktadır.

6. Araştırmanın Sonuçlarının Yorumlanması, Sınırlamaları ve Tartışmalar

Araştırmamızda GYO hisse senetlerine yatırım yapan piyasa katılımcılarının, bu ortaklıkların portföylerinde yer alan gayrimenkullerin değerlerine ve bu gayrimenkullerin değerlendirilmesinde değerleme kuruluşlarının çalışmalarındaki kaliteye vermiş olduğu tepkiler incelenmiştir. Çalışma sonucunda yatırımcıların GYO gayrimenkul portföylerindeki değer değişimlerine ve değerlendirme çalışmalarındaki niteliksel farklılıklara tepki vermediği tespit edilmiştir.

Bu durum;

- a) Değerleme çalışmaları genelinde rastlanabilecek aksaklıklar nedeniyle, takdir edilen değerlerin ikna edicilikten uzak olabileceği;
- b) GYO yönetimlerinin kamu ile iletişim ve şeffaflık politikalarında bazı sorunlar bulunabileceği,

c) GYO yatırımcılarının kararlarını GYO net varlık veya gayrimenkul portföyü değeri yerine daha farklı değişkenlere göre oluşturdukları

gibi etkenlerin tartışılmasını gerektirmektedir.

Araştırmamız, gayrimenkul değerlendirme şirketleri tarafından takdir edilen değerlerin piyasa katılımcıları tarafından güvenilir bulunması için yukarıda 5. bölümde belirtilen sorunları gidermek suretiyle değerlendirme ve raporlama kalitesinin iyileştirmesi gerektiğine işaret etmektedir. Bununla birlikte, diğer pek çok sosyal araştırmada olduğu gibi, bu çalışma da konuyu her bakımından ele almaktan uzaktır. Bu araştırmayı tamamlayabilecek gelecekteki çalışmaların GYO yönetimlerinin şeffaflık politikaları ile GYO hisselerine yatırım yapan piyasa katılımcılarının niteliksel özelliklerini değerlendirmeye yönelmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Cömert A. "Gayrimenkul yatırım ortaklıklarında finansal yapı, büyüme, strateji ve portföy teorisi prensiplerinin gayrimenkul portföyüne uygulanması" Yüksek Lisans Tezi M. Ü. İstanbul 2002
- Demir, V., & Bahadır, O. "An investigation of compliance with International Financial Reporting Standards by listed companies in Turkey" *Accounting and Management Information Systems*, 2014, s.13(1), 4.
- Demopulos, G., "What to look for in an appraisal" *Origination News*, 2010, 20(2), s.4-8
- Diaz J. "An investigation into the impact of previous expert value estimates on appraisal judgment", *The Journal of Real Estate Research*, 1997, 13(1), s. 57-66.
- Diaz, J., & Hansz, J. A., "A taxonomic field investigation into induced bias in residential real estate appraisals" *International Journal of Strategic Property Management*, 2010, 14(1), s. 3-17.
- Downs, D. H., & Güner, Z. N. (2013). "Commercial real estate, information production and market activity", *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 2013, 46(2), s. 282-298.
- Downs, D. H., & Güner, Z. N., "Information producers and valuation: Evidence from real estate markets", *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 2012, 2010 (online yayımlanma tarihi), 44(1/2), s.167-183
- Fu, Y., & Ng, L. K., "Market efficiency and return statistics: Evidence from real estate and stock markets using a Present Value approach", *Real Estate Economics*, (2001)29(2), s. 227-250
- Gilbertson, B. G. (2001). "Appraisal or valuation: An art or a science?", *Real Estate Issues*, 2001 26(3), s.86-88
- Graff, R. A., & Young, M. S. (1999). "The magnitude of random appraisal error in commercial real estate valuation" *The Journal of Real Estate Research*, 1999, 17(1/2), s. 33-54
- Güven M. "Gayrimenkul yatırım ortaklıkları ve gayrimenkul yatırım ortaklıkları hisse senetlerinin verimini etkileyen faktörler üzerine İMKB'de bir uygulama" Yüksek Lisans Tezi İ.Ü. İstanbul 2006
- Gwin, C. R., & Maxam, C. L. "Why do real estate appraisals nearly always equal offer price?: A theoretical justification." *Journal of Property Investment & Finance*, 2002 20(3), s.242-253
- Holthausen, R. W., & Leftwich, R. W. "The Economic Consequences of Accounting Choice", *Journal of Accounting & Economics*, 1983 vol. 5: 77-117
- İçelloğlu C.Ş. "Ekonomik ve finansal perspektifte gayrimenkul yatırımları: İstanbul konut piyasasının ekonometrik analizi (2008-2011)" Doktora tezi İ.Ü. İstanbul 2012
- Jensen, M., & Meckling, W. "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, 1976 vol. 3, no. 3: 305-360
- Kratzer, M. M. "Working with real estate appraisals-tips on appraising an appraisal" *Real Estate Finance*, 2004, 20(6), 7-14.
- Lahey, K. E., Ott, D. M., & Lahey, V. M., "Survey of the effects of state certification on appraisers", *Appraisal Journal*, 1993, 61(3), s. 405-412
- Lee, S. L., "The changing benefit of REITs to the mixed-asset portfolio", *Journal of Real Estate Portfolio Management*, 2010, 16(3), s.201-215
- Meacham, A. (1993). The role of a quality control checklist in avoiding appraisal report errors. *Appraisal Journal*, 61(2), s. 261-267
- Newell, G. "The quality of appraisal reports in Australia" *The Appraisal Journal*, 1997, 65(1), 92-95
- Reilly, R. F. "How to build a strong real estate appraisal report" *American Bankruptcy Institute Journal*, 2004, 23(7), s. 44-51.
- Reynolds, T., "REITs under a brighter light" *Journal of Financial Planning*, 1997, 10(2), s.68-77

Rudolph, P. M., “Will mandatory licensing and standards raise the quality of real estate appraisals?: Some insights from agency theory”, *Journal of Housing Economics*, 1998, 7(2), s.165-179

Shimizu, C., & Nishimura, K., “Biases in appraisal land price information: The case of Japan”, *Journal of Property Investment & Finance*, 2006, 24(2), s.150-175.

Slade, B. A., & Sirmans, C. F., “Office property DCF assumptions: Lessons from two decades of investor surveys”, *Appraisal Journal*, 2010, 78(3), s. 251-261

Spisni, M., Petracci, B., & Pattitoni, P., “NAV discount in REITs: The role of expert assessors”, *Applied Economics Letters*, 2013, 20(2), s.194-198.

Turnacıgil S. “Genel olarak gayrimenkul yatırım ortaklıkları ve İMKB’de bir araştırma” Yüksek Lisans Tezi Ç. Ü. Adana 2012

Watts, R. and Zimmerman, J. “Positive Accounting Theory”. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Ek 1: Çalışma Kapsamında Yeralan Ortaklıklar ve Hangi Aşamada Yer Aldığı,

| ÇALIŞMADA YER ALAN GYO | ÇALIŞMADA YER ALDIĞI AŞAMALAR |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| Akmerkez GYO A.Ş. | I., II. ve III. aşamada yer alıyor |
| Alarko GYO A.Ş. | I., II. ve III. aşamada yer alıyor |
| Atakule GYO A.Ş. | I., II. ve III. aşamada yer alıyor |
| Avrasya GYO A.Ş. | I., II. ve III. aşamada yer alıyor |
| Doğuş GYO A.Ş. | I., II. ve III. aşamada yer alıyor |
| Emlak Konut GYO A.Ş. | I. ve III. aşamada yer alıyor |
| İdealist GYO A | I., II. ve III. aşamada yer alıyor |
| İş GYO A.Ş. | I., II. ve III. aşamada yer alıyor |
| Martı GYO A.Ş. | I. ve III. aşamada yer alıyor |
| Nurol GYO A.Ş. | I., II. ve III. aşamada yer alıyor |
| Özderici GYO A.Ş. | I., II. ve III. aşamada yer alıyor |
| Pera GYO A.Ş. | I., II. ve III. aşamada yer alıyor |
| Reysaş GYO A.Ş. | I. ve III. aşamada yer alıyor |
| Saf GYO A.Ş. | I., II. ve III. aşamada yer alıyor |
| Sinpaş GYO A.Ş. | I., II. ve III. aşamada yer alıyor |
| Torunlar GYO A.Ş. | I., II. ve III. aşamada yer alıyor |
| TSKB GYO A.Ş. | I., II. ve III. aşamada yer alıyor |
| Vakıf GYO A.Ş. | I., II. ve III. aşamada yer alıyor |
| Yapı Kredi Koray GYO A.Ş. | I., II. ve III. aşamada yer alıyor |
| Yeşil GYO A.Ş. | Sadece I. aşamada yer alıyor |

Ek 2: Kalite Kontrol Puanlama Endeksi ve Yıllar İtibarıyla Çalışma Kapsamına Giren Raporların Ortalama Puanları

| Kalite Değerlendirme ölçütü | TÜM RAPORLAR İÇİN YILLAR BAZINDA ORTALAMA PUAN | | | | |
|---|--|--------|--------|--------|--------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Raporların İçerik ve Biçim Bakımından Değerlendirilmesi | | | | | |
| İnceleme ve raporlama tarihi bulunuyor mu? | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |
| Yetkili personel imzası ve bu personelin lisansı bulunuyor mu? | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |
| Uygunluk Beyanı bulunuyor mu? | 50,5% | 55,9% | 63,0% | 55,6% | 67,0% |
| <i>Değerleme Sonuçlarının Açıkça ve Doğru Bir şekilde Sunumu</i> | | | | | |
| Raporlama sırasında gereksiz ifade kalabalığından kaçınılmış mıdır? | 2,2% | 0,5% | 1,1% | 0,8% | 18,2% |
| Değerlenen varlıktaki mülkiyet durumu (pay yapısı) açıkça belirtilmiş midir? | 97,3% | 98,5% | 98,9% | 98,3% | 98,9% |
| Rapor'da ülkemiz koşullarındaki sınırlamalara yer verilmiş midir? | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Mevcut değerlendirme çalışması ile bir önceki çalışma arasında karşılaştırma yapma imkanı mevcut mudur? | 6,5% | 12,3% | 26,5% | 25,3% | 14,6% |
| <i>Değerlenen Mülkün fiziksel Durumu</i> | | | | | |
| Gayrimenkulün yapısal ve inşaat özelliklerine yer verilmiş midir? | 75,8% | 93,8% | 85,8% | 81,8% | 78,0% |
| Ana gayrimenkul özelliklerine yer verilmiş midir? | 100,0% | 100,0% | 98,4% | 97,9% | 97,9% |
| Katlara göre iç mekan ve inşaat özellikleri ve fonksiyonel dağılımlara yer verilmiş midir? | 72,0% | 89,9% | 84,1% | 82,5% | 79,2% |
| Değere etki eden olumlu olumsuz koşullar değerlendirilmiş midir? | 68,6% | 80,4% | 82,0% | 94,2% | 79,2% |
| <i>Değerlenen Mülkün Yasal Durumu</i> | | | | | |
| Tapu bilgileri verilmiş midir | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 99,6% | 100,0% |
| Takyidatların hakkında bilgi verilmiş midir? | 98,9% | 97,5% | 98,9% | 97,9% | 100,0% |
| Belediye nezdinde imar ve ruhsat durumları incelenmiş midir? | 97,3% | 97,5% | 97,9% | 98,3% | 98,4% |

Ek 2 Devam: Kalite Kontrol Puanlama Endeksi ve Yıllar İtibarıyla Çalışma Kapsamına Giren Raporların Ortalama Puanları

| Kalite Değerlendirme ölçütü | TÜM RAPORLAR İÇİN YILLAR BAZINDA ORTALAMA PUAN | | | | |
|--|--|-------|-------|-------|--------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Mülkiyette son üç yılda gerçekleşen değişikliklere yer verilmiş midir? | 78,1% | 78,1% | 72,6% | 78,6% | 86,8% |
| Projeler için yapı denetim kuruluşları tarafından yapılan denetime ilişkin bilgi verilmiş midir? | 39,7% | 85,3% | 84,4% | 76,9% | 100,0% |
| En verimli kullanım analizi detaylandırılmış ve dayanağa bağlanmış mıdır? | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| <i>Uyumlaştırma ve Nihai Değer Sunumu</i> | | | | | |
| Birden fazla değerlendirme yöntemi kullanılmış mıdır? | 89,8% | 87,7% | 85,2% | 97,1% | 99,0% |
| Temellendirilmiş bir uyumlaştırma yapılmış mıdır? | 0,0% | 0,0% | 3,2% | 2,1% | 2,1% |
| Nihai Değer açık ve anlaşılabilir olarak sunulmuş mudur? | 82,8% | 96,6% | 80,4% | 80,9% | 77,1% |
| Değerlemede Uygulanan Yöntemlerin Değerlendirilmesi | | | | | |
| <i>Emsal Karşılaştırma Yöntemi</i> | | | | | |
| Gerçekleşen işlemler ile teklifler arasında bir denge kurulmuş mudur? | 2,7% | 1,5% | 3,2% | 0,0% | 0,0% |
| Uygun emsal ayarlama unsurları tercih edilmiş midir? | 13,0% | 32,5% | 21,3% | 33,9% | 38,0% |
| Emsal ayarlama unsurları tarafsız ve sistematik bir biçimde değerlendirilmiş midir? | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Yöntemin tüm aşamalarına ilişkin bilgi ve hesaplamalar açıkça sunulmuş mudur? | 10,3% | 31,0% | 14,9% | 26,8% | 27,1% |
| <i>İndirgenmiş Nakit Akımı (İNA) Yöntemi</i> | | | | | |
| Uygun analiz süresi seçilmiş midir? | 38,7% | 27,4% | 22,7% | 17,4% | 34,7% |
| Nakit akımları için uygun sıklık seçilmiş midir? | 38,7% | 27,4% | 22,7% | 17,4% | 34,7% |
| Tercih edilen iskonto oranı dayanaklı ve sistematik bir şekilde düzeltilmiş midir? | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 1,3% | 0,0% |

Ek 2 Devam: Kalite Kontrol Puanlama Endeksi ve Yıllar İtibarıyla Çalışma Kapsamına Giren Raporların Ortalama Puanları

| Kalite Değerlendirme ölçütü | TÜM RAPORLAR İÇİN YILLAR BAZINDA ORTALAMA PUAN | | | | |
|--|--|-------|------|------|-------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Nakit giriş ve çıkışlarına ilişkin tahminler piyasa bazlı verilere ve temellendirilmiş varsayımlara dayandırılmış mıdır? | 0,8% | 0,9% | 1,0% | 0,0% | 0,0% |
| Yöntemin tüm aşamalarına ilişkin bilgi ve hesaplamalar açıkça sunulmuş mudur? | 4,8% | 6,0% | 7,2% | 8,7% | 27,1% |
| <i>Gelir İndirgeme Yöntemi</i> | | | | | |
| Kapitalizasyon oranı piyasa bazlı verilere dayandırılmış ve uygun bir şekilde düzeltilmiş midir? | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 5,1% | 6,4% |
| Gelir ve giderlere ilişkin tahminler piyasa bazlı verilere ve temellendirilmiş varsayımlara dayandırılmış mıdır? | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Yöntemin tüm aşamalarına ilişkin bilgi ve hesaplamalar açıkça sunulmuş mudur? | 23,5% | 20,0% | 0,0% | 5,1% | 6,4% |
| <i>Maliyet Yöntemi</i> | | | | | |
| Maliyet girdilerine ilişkin bilgiler piyasa bazlı verilere dayandırılmış mıdır? | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Yöntemin tüm aşamalarına ilişkin bilgi ve hesaplamalar açıkça sunulmuş mudur? | 4,1% | 1,3% | 3,1% | 4,8% | 4,0% |

