

*Araştırma Makalesi / Research Article*DOI: <http://dx.doi.org/10.29064/ijma.1318685>**GYO İnşaat Yatırımlarında Mal Sahibi Kaynaklı Değişiklik Talepleri*****Betül Güler-Ergül¹, Burcu Balaban-Ökten²**¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, İstanbul, Türkiye / betul.gulerr@hotmail.com.² Dr. Öğr. Üyesi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, İstanbul, Türkiye / burcuokten@fsm.edu.tr.

Özet: Gayrimenkul yatırım ortaklıklarının (GYO) inşaat yatırımlarında karşılaşılan en önemli problemlerden biri mal sahibi kaynaklı proje değişiklikleridir. GYO'ların inşaat yatırımlarında, performans artışı sağlanabilmesi için ilk önce, mal sahibi kaynaklı değişikliklerin altında yatan nedenlerin araştırılması gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, inşaat projelerinde meydana gelen değişikliklerin nedenlerini ve projeye etkilerini literatürde mevcut çalışmalar araştırılarak; "mal sahibi kaynaklı proje değişiklikleri" konusunun, literatürde bulunan neden ve etkiler ışığında, alan çalışması üzerinden incelenmesidir. Yapılan çalışmada veriler, bir Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı (GYO) bünyesinde mimar olarak çalışan araştırmacının gözlemlerinden, projelerden, toplantı notlarından ve literatürden elde edilmiştir. Proje değişiklik taleplerinin en büyük etkisinin genellikle maliyet ve zaman aşımı olduğu bilinmektedir. Alan çalışmasında incelenen mal sahibi tarafından talep edilen altı proje değişikliğinin beş adedi şantiyenin uygulama aşamasında gerçekleşmiştir. Bundan ötürü alan çalışmasında literatürde bahsi geçen "değişikliklerin zincirleme etkisi" gözlemlenmiş ve bu değişiklik talepleri projede maliyet ve süre artışlarına sebep olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: GYO, Mal Sahibi, Değişiklik Talebi, Değişiklik Talebi Nedenleri, Değişiklik Talebi Etkileri.**JEL Sınıflandırması:** G32**ORCID¹:** 0000-0002-2077-2628 / **ORCID²:** 0000-0001-6916-8475**Başvuru Tarihi:** 22.06.2023**Kabul Tarihi:** 15.08.2023**Bu Makaleye Atıf İçin:** Güler-Ergül, B., & Balaban-Ökten, B. (2023). GYO İnşaat Yatırımlarında Mal Sahibi Kaynaklı Değişiklik Talepleri. *International Journal of Management and Administration*, 7(14), 141-162.**Owner-Sourced Change Requests in REIT Construction Investments****Betül Güler-Ergül¹, Burcu Balaban-Ökten²**¹ Graduate Student, Fatih Sultan Mehmet Vakıf University, İstanbul, Türkiye / betul.gulerr@hotmail.com.² Asst. Prof., Fatih Sultan Mehmet Vakıf University, İstanbul, Türkiye / burcuokten@fsm.edu.tr.

Abstract: One of the most important problems encountered in the construction investments of real estate investment trusts (REITs) is the changes in the project caused by the owner. In order to increase performance in the construction investments of REITs, first of all, the reasons underlying the changes caused by the owner should be investigated. The aim of this study is to investigate the causes of changes in construction projects and their effects on the project by researching existing studies in the literature. It is an examination of the subject of "owner-induced project changes" through a field study in the light of the causes and effects found in the literature. In the study, the data were obtained from the observations of the researcher working as an architect in a Real Estate Investment Trust (REIT), projects, meeting notes and literature. It is known that the biggest impact of project change requests is usually cost and time lapse. Five of the six project changes requested by the owner examined in the fieldwork were realized during the implementation phase of the construction site. For this reason, in the field study the "chain effect of the changes" mentioned in the literature was observed and it was determined that these change requests cause cost and time increases in the project.

Keywords: REIT, Owner, Change Request, Reasons for Change Request, Effects of Change Request.**JEL Classification:** G32**ORCID¹:** 0000-0002-2077-2628 / **ORCID²:** 0000-0001-6916-8475**Received Date:** 22.06.2023**Accepted Date:** 15.08.2023**How to Cite this Article:** Güler-Ergül, B., & Balaban-Ökten, B. (2023). GYO İnşaat Yatırımlarında Mal Sahibi Kaynaklı Değişiklik Talepleri. *International Journal of Management and Administration*, 7(14), 141-162.**♦ Sorumlu Yazar / Corresponding Author**

* Bu çalışma, birinci yazarın FSMVÜ Mimarlık Anabilim Dalında gerçekleştirdiği "GYO İnşaat Yatırımlarında Mal Sahibi Kaynaklı Değişiklik Talepleri" başlıklı yüksek lisans çalışmasından türetilmiştir.

* Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu 08.07.2021 tarihli 14.07.2021-52 no.lu kararınca araştırmacının etik yönden uygunluğu kabul edilmiştir.

EXTENDED SUMMARY

Research Problem

In the construction sector, the design changes requested during the implementation of the large construction projects carried out by the real estate investment trusts (REITs) affect the time, cost and quality issues. In the research conducted within the scope of the study, it has been seen that many comprehensive studies have been carried out in the literature on change management in construction projects, the causes and effects of changes. Among these studies, the owner factor is frequently encountered among the reasons for project changes. However, in Turkey and in the international literature, very few studies have focused on the effect of owner/investor factor in project changes and investment decision changes.

Research Questions

How does the owner's decision mechanism work in REIT construction investments in Turkey? What are the owner's reasons for making change requests? What are the effects of the owner's change requests on the project process in terms of time and cost?

Literature Review

When viewed within the framework of universal law, the definition of goods is made in two classifications as movable and immovable. The word real estate, which is frequently used in the study, with its most general definition, means immovable, fixed in place, not possible to move from one place to another. Real estate investment trusts (REITs), on the other hand, are organizations that own real estate and can operate them according to certain conditions and legislation. Today, the sector that real estate investment trusts (REITs) in Turkey are most associated with is the construction sector. REITs undertake major projects and play an important role in the economy of our country. One of the most important problems of the construction industry, where REITs frequently invest, is the owner-induced change requests in the project. As a result of the literature research, five basic types of REITs were mentioned in the study. These; According to the activity period, according to the public openness, according to the form of organization, on the basis of ownership and according to the type of real estate invested. REITs are divided into two as permanent and indefinite, according to the duration of their activity. Indefinite REITs are generally seen in Turkey. According to their free float, REITs are divided into two as publicly traded and non-public. The traditional/classical REIT structure is divided into three as upreit (full umbrella partnership model) and downreit (incomplete umbrella partnership model) according to the way of organization. Examples of these species are not seen in Turkey. It is a species distinction that exists in the USA. On the basis of ownership, there are equity-backed, mortgaged and hybrid REITs. Depending on the type of real estate invested in, it can be a residence, office, shopping mall, warehouse, hospital, or it can be diversified, that is, there are REITs where both a residence and a shopping center are located in the same project. It has been seen in the literature that there are many reasons for the demand for changes in construction projects, but the most common reason among them is the "owner factor". However, no study on this subject has been found in Turkey. Studies that may be related to the subject of "owner-induced changes", which are not discussed in detail, have been researched. In the international arena, only one study was found, which studied the reasons for owner change requests. The related study is Okada et al. (2017) study on owner-induced changes in the healthcare design and construction industry in the United States. Researchers also stated in their study that they reviewed the existing literature and investigated the causes and effects of the project change, but none focused solely on the changes requested by the owner.

Methodology

After determining the problem of the study, in the first stage, the studies in the field were examined by literature review. A field study was planned with the data obtained from the literature review. All the data that is the source of the research; researcher's observations, design coordination meeting notes, field notes, work schedule charts, projects, etc. were collected from sources.

Significant project changes that will affect the owner-sourced project process in the hotel/housing project of the REIT where the researcher works, are discussed in a chronological way by dividing them into certain time intervals, and the causes and effects on the basis of the field project are examined and evaluated. On the other hand, the role of the real estate investor present in the field study has been characterized in detail. It has been foreseen that this study will be a source study on the subject of change management in the construction sector of real estate investment trusts in Turkey..

Results and Conclusions

In construction projects, changes often begin with the planning of the project. For this reason, it is often emphasized that planning should be done comprehensively and meticulously. In particular, the changes requested during the implementation phase are said to have a greater impact on the overall project due to the knock-on effect. It is known that the biggest impact of project change requests is usually cost and time lapse. In the field study, it was observed that the owner made changes only once during the early planning period in the six change request processes examined. All other change requests were made during the implementation phase of the construction site. For this reason, in the field study, the "chain effect of changes" mentioned in the literature was observed and overlapped with the literature. In addition, it has been seen that the five reasons identified for the different demands of the owner are economic factor, consultant factor, external factors, customer factor and material factor, and time and cost increase as an effect overlap with the existing definitions in the literature. In the field study, it was observed that there was an increase of around 12.5% in the project cost and there was a delay in the delivery of the project. The project was completed with a more than anticipated budget and late delivery. Within the scope of the study, the most important reasons for the cost increase and late delivery in many items of the project are listed. In the beginning, only the creation of the concept architectural project and the delay in the preparation of the detailed projects caused delays in the detailed decisions. The lack of detailing of the mechanical-electrical systems, together with the architectural project, has caused an increase in the cost of the mechanical and electrical systems and devices by two times. The function in the project was changed from hotel/office to hotel/residence by the owner. Due to project changes, it was necessary to obtain a modification license many times. Initially, the building was planned as a normal hotel structure, but later an agreement was made with a chain hotel. Depending on this situation, there have been changes in design and material decisions. In Turkey, in REIT construction investments, determining the causes and effects of owner-induced change requests and characterizing the owner's role in the project is the most important step to reduce changes. Since there is no up-to-date study on the causes and effects of REIT construction investments, owner change requests that have problems, it is anticipated and targeted that this study will be a source study for future researches. It is thought that emphasizing the importance of the owner factor in the success of the project will increase the quality and performance of REITs in construction investments.

GİRİŞ

Türkiye’de inşaat sektörü altında çalışan ve etkilemekte olduğu pek çok sektörle birlikte gayri safi yurtiçi hasıla (GSYH) içerisinde %30’larda payı bulunan büyük bir sektördür. Pek çok coğrafyada istihdam ve faaliyet imkânı sağlamasından ötürü hem yoksulluğa hem de ülkedeki bölgeler arasındaki dengesizliklere çare olabilecek bir kriz önleyicidir. İnşaat sektörü bu özelliği bakımından işsizliğin ve ekonomik sıkıntıların arttığı günümüzde daha da önem arz etmektedir (Yenigün, 2014). Bir proje yatırım planlama sürecinden tamamlanma ve müşteri kullanımına açılmasına dek karmaşık çoğunlukla iş gücüne, malzeme siparişi ve tedarikine bağlı ve zaman gerektiren tasarım ve uygulama süreçleri içermektedir. Tüm süre zarfında işveren tarafından değişik yeteneklerde farklı ilgi alanları olan çok sayıda çalışana ihtiyaç duyulmaktadır. Birbirinden farklı olsa da ilişkisi olan pek çok işin koordinasyonunun sağlanması gerekmektedir. Tüm bunlara ek olarak bu karmaşık süreç pek çok kontrol edilemeyen dış faktörlerden etkilenmektedir (Uğur, 2006).

Büyük inşaat projeleri çoğunlukla geniş kapsamı, yüksek bütçesi, belirsizlikleri ve karmaşıklıkları ile bilinmektedir. Bu yüzden işin kapsamında, maliyetinde ve süresinde değişikliklere maruz kalmaktadır. İnşaat projeleri doğası gereği pek çok faaliyeti içerisinde barındıran ve pek çok değişkenin rol oynadığı karmaşık bir disiplindir. Bu nedenle herhangi bir değişiklik talebi gerçekleştiğinde projenin genel performansı da bundan etkilenmektedir (Staiti vd., 2016). Khalifa ve Mahamid’a (2019) göre değişiklik talepleri inşaat sektörünün doğal bir parçasıdır. Herhangi bir inşaat projesinin değişiklik yapmadan yürütülmesi nadir bir durumdur. Çoğu projenin inşaat sürecinde eksik bilgilere, varsayımlara ve inşaat profesyonellerinin kişisel deneyimlerine göre kararlar alınmaktadır. Bir projenin yaşam döngüsünün tüm aşamalarında yaşamın gerçeği olan değişiklik talepleri kaçınılmazdır. Değişiklikleri etkili bir şekilde yönetmek bir inşaat projesinin başarısı için çok önemlidir (Hao vd., 2008).

Literatürde inşaat projelerinde değişim yönetimi, değişikliklerin nedenleri ve etkilerine dair pek çok kapsamlı çalışma mevcuttur. Değişiklik nedenleri projelerde beklenmeyen olaylar, yönetmeliklerdeki değişiklikler ve-veya gereklilikler, müşterinin veya mal sahibinin değişiklik talepleri, değer mühendisliği, mücbir sebepler ve projenin hızlanması için alınan kararlar olarak listelenmektedir (Love et al., 2019; Porwal et al., 2020; Taylor et al., 2012). Bu çalışmalarda proje değişikliklerinin nedenlerinin arasında sıklıkla mal sahibi faktörüne rastlanılmaktadır. Fakat çok az çalışma proje değişikliklerinde mal sahibi faktörünün etkisine ve yatırım karar değişikliklerine odaklanmıştır. Mal sahibi proje başlangıcından itibaren projenin başarısından ve süreç boyunca karşılaşılabilecek risklerden sorumludur. Çünkü bir projeyi yürütme veya yürütmeme eylemi doğrudan mal sahibinin verebileceği bir karardır. Mal sahibi proje risklerinin kabul edilmesi, proje değişiklikleri, durdurma-faaliyete geçirme ve sona erdirmesi vb. durumları, tanımlama, analiz etme ve kontrol etme hususunda nihai sorumlu kişidir. Projelerini başarı ile yürüten mal sahipleri proje yönetimi konusunda uzmanlık geliştirmektedir. Mal sahibinin bu uzmanlığı yüklenici, danışman ve taşeronlara yansımaktadır. Yüklenici, taşeron ve danışmanlar da projede meydana gelebilecek risklerden ve sonucundaki başarıdan sorumludur ancak bu başarılı süreç yönetimi mal sahibinin tamamıyla yüklenicilere ve danışmanlara devredebileceği bir sorumluluk değildir. Ülkelerin ekonomisinde büyük paya sahip olan inşaat sektöründe istenilen süre, kalite ve maliyeti koruyarak tamamlanması koordineli bir ekip çalışması ve proje yönetimi ile mümkündür (Kömürlü ve Toltar, 2018).

İnşaat sektöründe gayrimenkul yatırım ortaklıklarının (GYO) yürüttüğü, ortada ‘mal sahibi’ faktörünün bulunduğu büyük inşaat projelerinde, uygulama esnasında talep edilen değişikliklerin, proje bitiminde zaman ve maliyet

hususunda etkili olduğu görülmektedir. Çalışma kapsamında yapılan literatür araştırmasında inşaat projelerinde değişim yönetimi, değişikliklerin nedenleri ve etkilerine dair pek çok kapsamlı çalışmanın yapıldığı görülmüştür. Bu çalışmaların içerisinde proje değişikliklerinin nedenlerinin, proje tabanlı, müşteri-mal sahibi kaynaklı, projenin tasarımı ile ilgili, yüklenici kaynaklı ve dış etkenler olarak beş üst başlıkta listelendiği görülmektedir. Bu çalışmalarda sıklıkla mal sahibi faktörüne rastlanılmaktadır. Fakat Türkiye’de ve uluslararası literatürde çok az çalışma proje değişikliklerinde mal sahibi/yatırımcı faktörünün etkisini ve yatırım karar değişikliklerine odaklanmıştır.

İnşaat sektöründe özellikle uygulama sürecinde meydana gelen değişiklikler projenin zaman ve maliyetini etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı inşaat projelerinde meydana gelen değişikliklerin nedenlerini ve bu nedenlerin projeye etkilerini literatürde mevcut çalışmalar üzerinden araştırarak üzerinde detaylı durulmayan “mal sahibi kaynaklı değişiklikler” konusunu neden ve etkileri ile bir alan çalışması üzerinden incelenmesi ve tespit edilmesidir. Proje başarısında mal sahibi faktörünün öneminin vurgulanması, proje kalite ve performansında artış sağlayacağı öngörülmektedir. Yapılan çalışma “mal sahibi kaynaklı değişiklik talebi” kavramına büyük bütçeli projelere imza atan bir Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı (GYO) bünyesinde çalışan araştırmacının gözlemlerine dayanmaktadır. Araştırmada cevap aranan sorular;

- Türkiye’de GYO inşaat yatırımlarında mal sahibinin karar mekanizması nasıl işliyor?
- Mal sahibinin değişiklik taleplerinde bulunmasının nedenleri nedir?
- Mal sahibinin değişiklik taleplerinin proje sürecine zaman ve maliyet açısından etkileri nasıldır?

2. TÜRKİYE’DE GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIĞI (GYO) GELİŞİMİ

Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları (GYO) “*gayrimenkullere, gayrimenkule dayalı sermaye piyasası araçlarına, gayrimenkul projelerine, gayrimenkule dayalı haklara ve sermaye piyasası araçlarına, Takasbank para piyasası ve ters repo işlemlerine, Türk Lirası cinsinden vadeli mevduat veya katılma hesabına, yabancı para cinsinden vadeli ve vadesiz mevduat veya özel cari ve katılma hesapları ile iştiraklere yatırım yapabilen, belirli projeleri gerçekleştirmek üzere adi ortaklık kurabilen ve izin verilen diğer faaliyetlerde bulunabilen sermaye piyasası kurumlarıdır*” (SPK, 2022). Çalışma kapsamında yapılan literatür çalışmasında beş temel GYO türüne erişilmiştir. Bunlar faaliyet süresine göre, halka açıklığına göre, örgütlenme biçimine göre, mülkiyet esasına göre ve yatırım yapılan gayrimenkulün türüne göre. Faaliyet süresine göre GYO’lar süreli ve süresiz olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Türkiye’de genellikle süresiz GYO’lar görülmektedir. Halka açıklığına göre GYO’lar, halka açık ve halka açık olmayan olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Örgütlenme biçimine göre ise geleneksel/klasik GYO yapısı, upreit (tam şemsiye ortaklığı modeli) ve downreit (eksik şemsiye ortaklığı modeli) olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Bu türlerin örneği Türkiye’de görülmemektedir. ABD’de mevcut olan bir tür ayrıdır. Mülkiyet esasına göre, öz varlığa dayalı, ipotekli ve karma GYO’lar mevcuttur. Türkiye’de GYO’ların çoğu öz varlığa dayalı olarak kurulmaktadır. Yatırım yapılan gayrimenkulün türüne göre konut, ofis, alışveriş merkezi, depo, hastane olabileceği gibi çeşitlenmiş yani aynı proje içerisinde hem konut hem alışveriş merkezinin bulunduğu GYO’lar da mevcuttur. Türkiye’de kurulan GYO’lar yoğunluklu olarak inşaat yatırımları yapmaktadırlar.

Türkiye’de gayrimenkul yatırım ortaklıklarına dair ilk hazırlıklar 1987 ile 1988 yılları arasında ‘Gayrimenkul Sertifikası’ adı altında başlamıştır. O dönem piyasaların çok güçlü olmayışı, düşük gelişmişlik düzeyi ve Körfez Krizi gibi etkenler yüzünden projeler hep ertelenmiştir. 1993 yılında ‘Proje Yatırım Ortaklıkları’ adı ile hazırlıklar

yapılmıştır ve ilk tebliğ düzenlemesi 1995 yılında yürürlüğe girmiştir (Özkul, 2001). Ülkemizde gayrimenkul yatırım ortaklıkları ilk olarak 1996 yılında Türk sermaye piyasalarında halka arz olmuştur. Bu ortaklıkların arsalar, gayrimenkullere, gayrimenkul projelerine ve sınırlı olarak hisse senetlerine yatırım yapmalarına izin verilmekteydi. Yetkililer yeni başlayan bu GYO endüstrisi için bir takım vergi kolaylıkları sağlayarak bu sektörün büyümesine yardımcı olmuşlardır. Sermaye Piyasası Kurulu'nun 1998 yılında aldığı yeni bir karar ile GYO'lar sahip oldukları hisse senetlerinin en az %49'unu halka açmak durumunda kalmışlardır. Bu durum GYO'ların şeffaflık ve kurumsallığını ön plana çıkartmıştır. GYO'lar Türkiye gibi enflasyonun yüksek olduğu ülkelerde tercih edilen bir yatırım aracı olmuştur. Türkiye'de GYO'ların önemli bir misyonu da kayıt dışı konutlaşmanın önüne geçilmesidir. GYO'lara ait her işlem SPK'lara bağlı değerlendirme uzmanları tarafınca aylık yayınlanan değerlendirme raporları ile kayıt altında tutulmaktadır. Yatırımcılar bu raporlar sayesinde şeffaf piyasa değerlerine kolaylıkla ulaşmış olmaktadır. Daha öncelerde ülkemizde gayrimenkul işlemleri tam olarak kayıt altına alınamamış veya vergiden kaçınmak için değerinin altında kaydedilmiştir (Aydınoğlu, 2004).

GYO'lar tarafınca yürütülen her proje uzman incelemesine tabi tutularak oradaki değer üzerinden alım-satımın yapıldığı SPK gözetiminde tüm etkinliklerin kamuya ilan edildiği projelerdir. Buna bağlı olarak böyle bir piyasada kayıt dışı etkinliklerin önü kesilmektedir. Öte yandan sağlıklı bir hukuki altyapının sağlanması ile tüm tarafların hakları korunmakta yerli-yabancı yatırımcılar desteklenerek yabancı sermaye de sektöre çekilmektedir (Çolak ve Alıcı, 2001, s.2-3). Türkiye'de GYO'ların kuruluşundan bu yana geçen ilk beş yılı değerlendirildiğinde 1997 yılına kadar düzenlemelerin istenilen düzeyde yapılamadığı görülmektedir. 1998 yılında SPK'nın aldığı karar ile düzenleme faaliyetine başlanmıştır. Sürecin istendiği gibi gitmemesine rağmen 1997 yılında iki GYO'nun toplam borsa değeri 15 milyar TL iken 1999 yılında toplam sekiz GYO kurulmuş ve bunların değeri 421 milyar TL olmuştur (Hayta, 2009). İlk zamanlar kurulan GYO'lara bakıldığında çoğunun inşaat şirketleri ve bankalardan oluştuğu görülmektedir. Bundaki amaç ise ellerindeki gayrimenkulleri GYO'lara devrederek sonrasında gayrimenkullerin kiralmasına devam etmektir. Böylece vergi yükünden kurtulmaktaydılar (Gökçe, 1998). Örneğin bankacılık sektöründe ön sıralarda olan T. Vakıflar Bankası 12 Ocak 1996 tarihinde Vakıf GYO adıyla ilk Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı Şirketi olarak halka açılarak Borsa İstanbul'da işlem görmeye başlamıştır. 1999 yılında farklı GYO temsilcileri bir araya gelerek Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı Derneği'ni (GYODER) kurmuştur. Bu oluşum ABD'de mevcut olan NAIRET'e benzemektedir. Türkiye'de GYODER gayrimenkul sektöründeki problemler için çözüm üretme, sektörün gelişimi ve kurumsallaşabilmeyi hızlandırması adına kurulmuştur (Susar, 2004, s.31).

2000'li yılların başına gelindiğinde Türkiye ekonomisinin krizlerle uğraştığı dönemdir ve bu durum gayrimenkul sektörünü de etkilemiştir. GYO kazançlarında %70 oranında azalma görülmüştür. 2002 yılı sonrası Türkiye'de ekonomik iyileşmeler başlamıştır. Bu iyileşmeler 2007 yılında kadar devam etmiştir ve olumlu ekonomik gelişmelerle ülkede GYO'ların toplam portföy değeri artmıştır. 2008 yılına gelindiğinde İMKB'de toplamda on dört GYO işlem görmektedir (Hayta, 2009).

Gayrimenkul ve finans dünyasının kesiştiği noktada yer alan GYO'lar 2008 krizinden sert bir şekilde etkilenmiştir. 2008 krizi sonrasında yürürlüğe giren bir takım kolaylaştırıcı düzenlemeler sayesinde sektörde güzel bir ivme yakalanmıştır. 2008 yılında toplam on dört GYO varken, 2018 yılında 10 yıllık süre zarfında, GYO sayısı otuzüç'e yükselmiştir (Yeşilbağ, 2020). SPK'nın 2021 Şubat ayında yayınladığı Aylık İstatistik Bülteni'nden alınan veriler doğrultusunda 1997-2020 yılları arası Türkiye'deki GYO'ların sayıları, 2023'ün ilk çeyreğinde 39 olmuştur

(GYODER Gösterge | Gyo'lar, n.d.).

3. YAPI UYGULAMA SÜREÇLERİNDE DEĞİŞİKLİK TALEPLERİ

“Değişim” bir şeyi yeni veya farklı bir şeyle değiştirme süreci bir şeyin yerini almak için kullanılan bir şey olarak tanımlanmaktadır. Hanna vd. (2002)’e göre değişim orijinal kapsamın yürütme süresinin veya iş maliyetinin değiştirilmesine neden olan herhangi bir olaydır. Bu durumun her projenin benzersizliği ve planlama için mevcut olan sınırlı zaman ve para kaynakları nedeniyle çoğu inşaat projesinde kaçınılmaz olduğunu söylemektedirler.

Khalifa ve Mahamid (2019)’e göre değişim emirleri uzun zamandır inşaat sektörünün ayrılmaz bir parçası olmuştur. Değişim normalde projenin yürütülmesine dahil olan farklı taraflara atfedilen bazı nedenlerin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Varlığının kabul edilmesinin ardından değişiklik veya varyasyon değişikliğinin kapsamını ve hem maliyet hem de zaman üzerindeki etkisini açıklayan bir belge olan bir değişiklik talebinin verilmesi ile resmi olarak düzenlenmektedir.

Memon vd. (2014) değişiklik taleplerinin inşaat projelerinde yaygın bir olgu olduğunu söylemektedirler. Değişiklik sözleşmedeki orijinal iş kapsamının değiştirilmesini içermektedir. Değişiklikler genellikle inşaat projelerine dahil olan taraflar arasında anlaşmazlıklara ve memnuniyetsizliklere neden olmaktadır. Bundan dolayı bir inşaat projesinde değişiklikleri kontrol etmek değişikliğin zamanlamasını ve sonrasında projeye olan etkisini öngörmek çok önemlidir. Bunun için yapılacak ilk adım değişiklik taleplerinin nedenlerini ve etkilerini ortaya çıkarmak ve anlamaktır.

Mal Sahibi Kaynaklı Değişiklik Talepleri

Literatürde inşaat projelerinde meydana gelen değişiklik talepleri incelendiğinde değişiklik taleplerinin pek çok nedeni olduğu fakat aralarından en sık rastlanan nedenin, “mal sahibi faktörü” olduğu görülmüştür. Buna rağmen, Türkiye’de bu konu üzerine yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Üzerinde detaylı durulmayan “mal sahibi kaynaklı değişiklikler” konusu ile bağlantılı olabilecek çalışmalar araştırılmıştır. Uluslararası alanda, mal sahibi değişiklik taleplerinin nedenleri üzerinde çalışılan bir adet çalışmaya rastlanmıştır. İlgili çalışma Okada vd. (2017) Amerika Birleşik Devletleri’nde sağlık hizmetleri tasarımı ve inşası sektöründe mal sahibi kaynaklı değişiklikleri konu alan bir çalışmadır. Araştırmacılar da çalışmalarında, mevcut literatürü gözden geçirdiklerini ve proje değişikliğinin neden ve etkilerinin araştırıldığını ancak hiçbirinin yalnızca mal sahibinin talep ettiği değişikliklere odaklanmadığını belirtmişlerdir.

Olsson (2018) çalışmasında yatırımcı/proje sahibinin rolünün literatürde nasıl tanımlandığını ve gerçek hayatta bu rolün nasıl gerçekleştiğini konu almıştır. Yaptığı literatür araştırmasına dayanarak proje sahibi rolünün öneminin iki madde ile vurgulandığını söyler. Birincisi, proje uygulamasının güçlenmesiyle alakalı ikincisi ise iş vakası perspektifiyle ilişkilidir. İkisi de önemli ve belirsizlik yönetimi ile ilgilidir. Araştırmacıya göre proje sahipliği sadece proje seçimini değil seçtiği projenin tüm sürecini takip etme görevini de içermektedir. Öte yandan literatürde proje sahibi ve proje başarısı ile ilgili proje yönetimi alanında aşağıdaki uygulamalar önerilmektedir.

1. Projenin sahibi sorumluluklarının farkındadır ve karar verme hususunda deneyime sahiptir.
2. Proje sahibi projenin organizasyon stratejisiyle uyumlu çalışmasını sağlar
3. Proje sahibi ve atadığı proje yöneticisi arasındaki ilişki iyidir ve uyumlu çalışırlar.
4. Proje sahibinin projedeki rolü için ayıracak yeterli zamanı vardır.

Çalışma kapsamında yatırımcı için iki tip söz konusudur. Literatürde tanımlanan proje sahibi tip 1 projenin

teslimini önemseyen öte yandan süreç içerisinde proje için fayda sağlamaya odaklanan bir kişiliktir. Gerçek hayatta çoğunlukla karşılaşılan araştırmacının deneysel çalışmasının sonucunda bulunduğu proje sahibi tip 2 ise projeye atadığı yöneticiyi destekleyen ve sadece proje teslimine odaklanan bir kişiliktir. Çalışma sonucunda deneye katılan proje sahiplerinin yanıtları ışığında, proje sahiplerinin daha çok projenin sonucu ve teslimle ilgilendiklerini ve süreç içerisinde projeye fayda sağlamaya odaklanmadıkları görülmüştür. Öte yandan literatürde tanımlanan proje sahibi sorumluluklarına sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Bubshait (1997) Suudi Arabistan'da kamu inşaat projelerinde mal sahibi katılımının proje kalitesine etkisini araştırmıştır. Vaka çalışmasının sonucunda mal sahibinin katılımının proje kalitesi için önemli olduğunu söylemektedir. Bir projenin başarılı veya başarısız olması çoğunlukla mal sahibi ile ilgilidir. Projeye yakından ilgilenen katılım gösteren mal sahipleri genellikle proje sonucundan ve kalitesinden memnun kalmaktadır. Çalışma sonucunda inşaatın üç aşamasında mal sahibi için önemli görevler belirlenmiştir. Planlama aşamasında, projenin detaylıca incelenmesi tasarım kriterleri ve müşteri gereksinimlerinin belirlenmesi ve tüm bu ön çalışmalara mal sahibinin katılması gerekmektedir. Tasarım aşamasında malzemenin kalitesi ve yapım yönteminin doğru tanımlanmasını sağlamalıdır. İnşaat aşamasında ise müteahhitlerin sunduğu evrakların incelenmesi kalite ve proje maliyetinin takibinin sağlanmasıdır.

Klasik ekonomi teorisi insanların sonuçları en üst düzeye çıkarmayı amaçlayan kararlar almadan önce tüm gerçekleri ve kanıtları dikkatlice değerlendiren tamamen rasyonel karar vericiler olduğunu ileri sürer. Ancak gerçek hayatta insanların tamamen rasyonel olmadıkları daha çok karar verirken çeşitli davranış faktörlerinden etkilendikleri bulunmuştur. Bu psikolojinin finansal kararlar üzerindeki etkisini inceleyen Davranışsal Finans'ın ortaya çıkmasına yol açmıştır (Rath vd., 2014).

Davranışsal finans bireylerin rasyonel olmadıkları varsayımıyla geleneksel finans teorilerinin açıklamakta yetersiz kaldığı piyasa anomalilerini inceler. Bunu yaparken de psikoloji sosyoloji ve antropoloji vb. bilim dallarından yararlanır. Bireyler gündelik hayatlarında birçok kararı verirken psikolojik ve sosyolojik etki altındadırlar. Finansal kararlarında da klasik yaklaşımın tanımlaması olan sadece kendi çıkarlarını düşünen ve bu şekilde kararlar veren insani diğer etkenleri sabit kabul eden homo economicus (insanın ekonomik düşünen ve davranan bir varlık olduğunu ifade eden kavramdır) olmadıkları ve ekonomik birçok faktörden etkilendikleri ortadadır. Bundan dolayı davranışsal finans üzerinde durulması gereken ve her geçen gün önemi artan bir alandır (Aytekin ve Aygün, 2016:144.).

Barak (2008) kitabında bireysel yatırımcı ve yatırım kararlarının karar verme sürecinde davranışsal faktörleri ve buna etki eden sebeplerin incelenmesini amaçlayan davranışsal finansın ana temellerini oluşturduğunu söylemektedir. Bireysel yatırımcıların sermaye piyasalarının paydaşları içinde temel direkt olduğunu belirtmekte ister uzun vadeli veya kısa vadeli al-sat mantığı ile düşünülmesinin bir fark oluşturmayacağını eklemektedir.

Rath vd. (2014) çalışmalarında yatırımcıların davranışsal perspektifinin öneminin günden güne arttığını belirtmektedir. Çalışmanın ilk amacı gayrimenkul yatırım kararı vermede davranışsal faktörlerin etkisini ortaya çıkarmaktır. Çalışmada ayrıca yatırımcıların davranış faktörlerinin gayrimenkul yatırım kararı üzerindeki etkisini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Satın alma kararının, satış kararının, ticarete konu mülkün seçiminin, mülkün elde tutulma süresinin ve alınıp satılan mülkün hacminin gayrimenkul yatırım kararlarını ne ölçüde etkilediğini araştırmaktadır. Bulgular satın alma kararının, satış kararının, ticarete yapılacak mülk seçiminin ve mülk hacminin

her zaman mülk yatırımcılarının davranışlarından etkilendiğini göstermektedir.

4. MATERYAL VE METOD

Çalışma kapsamında yapılan alan çalışmasında literatür bölümünde detaylıca araştırılan proje değişiklik nedenleri ve etkileri konusu büyük bütçeli projelere imza atan X Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı (GYO) bünyesinde mimar olarak çalışan yazarın projede meydana gelen mal sahibi kaynaklı değişikliklere neden ve etkilerine teknik gözle bakışını ve değerlendirmelerini içermektedir. X GYO belli bir süreye tabi olmaksızın yatırımlarını gerçekleştiren halka açık borsada işlem gören ve öz varlığa dayalı GYO'lar sınıfındadır. Öte yandan bünyesindeki çeşitli gayrimenkul türleri ofis, konaklama/otel, alışveriş merkezi, konut, depo vb. şeklindedir. 2014-2020 yılları içerisinde araştırmacının çalıştığı X GYO'nun otel/ofis projesinde yaşanan mal sahibi tarafından istenen proje sürecini etkileyecek büyüklükteki önemli proje değişiklikleri kronolojik bir şekilde birbirleri ile etkileşimlerine göre belli süre aralıklarına bölünerek her değişiklik talebi detaylıca incelenmiştir. Araştırmaya kaynak olan tüm veriler araştırmacının şantiyedeki gözlemleri, tasarım koordinasyon toplantı notları, saha notları, iş programı çizelgeleri, projeler, server arşivi vb. kaynaklardan toplanmıştır. Ardından, yatırımcı kaynaklı değişikliklerin nedenleri ve etkileri literatürde saptanan değişikliğin nedenleri ve etkileri ışığında değerlendirilmiştir.

4.1. Alan Çalışmasına Konu Olan Projeye Ait Bilgiler

Proje İstanbul Başakşehir'de yer almaktadır. Proje konusu X Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı bünyesinde yapılan Rezidans & Otel yatırımının inşa sürecini içermektedir. İlgili GYO'nun kullanımda olan konut ve alışveriş merkezinin bitişik parseline konumlanan 2. Etap adıyla başladığı projenin işlevi başlangıçta ofis ve otel olarak başlanılmış olsa da, proje bitiminde nihai hali ile 100 dairelik rezidans, 206 odalı otel ve otele ait kongre merkezi, balo salonu, restoran, executive lounge, spa, fitness center ve havuz gibi sosyal donatıların yanı sıra kiralanabilir ticari mağaza alanları bulunmaktadır. Proje 109.000 m²'lik inşaat alanına sahiptir. Proje başlangıcında planlanan yaklaşık bütçe 320 milyon TL dolaylarındadır. Bu değer arsa payı hariç tutardır. Projenin başlangıç tarihi Aralık 2014 ve bitiş tarihi ise Ekim 2020 dir. Sözleşme tipi anahtar teslim usulü birim fiyat esaslı sözleşme ile tüm disiplinler ile ayrı ayrı imzalanmıştır. Bu proje kapsamında sözleşmeler parçalara bölünmüş işler için anlaşılan her yüklenici ile işveren arasında ayrı ayrı imzalanmıştır. Alışveriş merkezinin yabancı ziyaretçilerinin ve konut kısmında daire sahiplerinin çoğunluğunu Arap'lar oluşturmaktadır. Proje gelişim evresinin başlangıcında yatırımcının gözünde marka otelin hedeflenen bir Arap müşteri kitlesi vardır. Aynı zamanda yeni yapılan havaalanına yakınlığı açısından da yurtdışı müşterilerini hedef almaktadır. Bu sebeple marka otel olması yatırımcı gözünde kaçınılmazdır. Bunun yanı sıra kongre merkezi ve balo salonu yakın çevre de düğün organizasyonları açısından hedeflenen kitle Başakşehir müşterisidir. CNR kongre ve fuarlara hizmet etmesi açısından da bir avm kompleksinin yanında olması öngörülen Metro bağlantısı yakınında ki Basın Ekspres bölgesinde ki diğer oteller arasında tercih sebebi olmasını sağlaması hedeflenmektedir.

4.2. Alan Çalışmasına Konu Olan Proje Yatırımcısı X GYO'nun Yapısı

1977 yılında küçük inşaat projeleri ile sektörde başlangıç yapan şirket 2008 yılında GYO olduğu tescillense de Türkiye'nin büyük gayrimenkul şirketlerinden biri kimliği ile halka arzını gerçekleştirmesi 2010 yılında olmuştur. Bünyesinde pek çok farklı alanda personel istihdamı sağlamaktadır. İncelenecek projedeki X GYO'nun yapısı belli bir süreye tabi olmaksızın yatırımlarını süresiz şekilde gerçekleştiren, halka açık borsada işlem gören ve öz varlığa

dayalı GYO'lar sınıfındadır. Öte yandan bünyesinde çeşitli gayrimenkul türleri olarak ofis, konaklama/otel, alışveriş merkezi, konut, depo vb. gayrimenkuller bulundurmakta ve işletmektedir.

4.3. Proje Organizasyonu

Alan çalışmasının yapıldığı projede organizasyon her açıdan işverene bağlı olarak ilerlemektedir. İşveren başlattığı her şantiyesine iş sahibi temsilcisi/proje koordinatörü atamaktadır. Bu kişi aslında mal sahibi ile birebir iletişimde olan ana yükleniciler, GYO bünyesinde çalışan beyaz yaka personeller ve diğer hizmet grupları ile mal sahibinin iletişimini sağlayan kişidir. Mal sahibi kendisinden sonra en büyük yetkiyi proje koordinatörüne vermiştir fakat o da günün sonunda sözleşme ve yönetim açısından yatırımcıya bağlıdır. Araştırmacının da içerisinde bulunduğu genel GYO kadrosu proje müdürü, proje grupları, dizayn ofis/tasarım grubu, mekanik ve elektrik gruplar, harita grubu, saha grubu, planlama grubu ve satın alma grubundan oluşmaktadır. Araştırmacının içerisinde bulunduğu dizayn ofis/tasarım grubunda çalışan 4 mimar, bir iç mimar ve başlarında bağlı oldukları dizayn ofis şefleri olmak üzere toplamda 6 personelden oluşmaktadır. Dizayn ofis şefi altında çalışan elemanlarının tecrübesi, ilgi alanı ve GYO içerisindeki hizmet yılına göre görev tanımı yapmaktadır. Kendisine verilen görev tanımına göre çalışan elemanlar yaptıkları çizimler, malzeme ve proje onaylarını hazırlayıp dizayn ofis şefinden sözlü ve yazılı onay almakta sonrasında ilgili yüklenicilere ve taşeronlara ilgili projelerin aktarımını dijital ortamda yapmaktadırlar.

Ana yüklenici ve altında çalışan kaba inşaat işleri, ince inşaat işleri, mekanik-elektrik inşaat işleri, cephe işleri ve hafif-ağır çelik işleri taşeronları mevcuttur. Diğer hizmet gruplarına bakacak olursak, öncelikle mimari-statik-elektrik-mekanik müellifler yer almaktadır. Sonrasında ise tüm inşaat yatırımlarında zorunlu dikkat edilmesi gereken imar ve ruhsat koşulları vb. hususların dışındaki hizmetler yer almaktadır. Bunlar zemin etüdü, mimari, statik, mekanik, elektrik disiplinlerin gereğinin yerine getirilmesinin yanı sıra konfor ve kalitenin gereği olan akustik danışmanlığı, cephe danışmanlığı, aydınlatma danışmanlığı, otopark danışmanı, peyzaj danışmanı, render modelleme, rüzgâr ve dış alan gürültü hesapları, mimarinin önünü açmak ve başarısını arttırmak için yapılan ekstra çalışmalardır.

5. BULGULAR

X GYO'nun araştırmaya konu olan projesinde tasarım planlama aşamasından şantiye bitimine kadar geçen süre zarfında yatırımcının talep ettiği süreci etkileyen önemli değişikliklere kronolojik olarak yer verilmiştir. Proje süresi boyunca pek çok değişiklik meydana gelmiştir. Fakat bu çalışma içerisinde bahsedilen değişiklikler mal sahibi kaynaklı ~~olan~~ ve önem düzeyi yüksek olanlardır. Araştırmacı tarafından seçilen değişiklik talepleri projenin kapsamını değiştirmesi, iş akışını ve iş programını etkilemesi, kısa süreli kesintiye uğratması, proje maliyetini ve teslim süresini etkilemesi yönüyle diğer değişikliklerden farklıdır. Tablo 1'de bu bölümde bahsedilecek değişiklik taleplerinin içeriği ve projede denk geldiği süreci gösterilmiştir.

Tablo 1. Mal Sahibi Kaynaklı Proje Değişiklikleri

<i>Değişiklik Numarası</i>	<i>Değişikliğin İçeriği</i>	<i>Değişikliğin Proje Sürecindeki Yeri</i>
<i>Değişiklik talebi 1</i>	Tasarım değişikliği	Erken planlama ve tasarım süreci
<i>Değişiklik talebi 2</i>	Danışman değişikliği, Zincir otel değişikliği, Plan değişikliği, Statik proje değişikliği	Şantiye uygulama süreci
<i>Değişiklik talebi 3</i>	İşlev değişikliği, Danışman değişikliği, Kulede katlar arası işlev değişikliği	Şantiye uygulama süreci
<i>Değişiklik talebi 4</i>	Kulede katlar arası işlev değişikliği,	Şantiye uygulama süreci

	Rezidans kat planı değişikliği	
<i>Değişiklik talebi 5</i>	Yönetmelik gereği balkon ilavesi	Şantiye uygulama süreci
<i>Değişiklik talebi 6</i>	Malzeme seçimlerinde değişiklik, İlave örnek daire yapılması	Şantiye uygulama süreci

5.1. Değişiklik Talebi -1

Projenin başlangıcında sadece konsept mimari projenin oluşturulması ve zamanında kapsamın detaylıca konuşulmaması durumu proje sürecinde değişikliklerin olmasına zemin hazırlayan en büyük etkenlerden olmuştur. Projenin ilk aşamalarında mimari, mekanik ve elektrik projeler eş zamanlı düşünülmemiştir. Literatürde Shalaby ve Khalaffah'ın (2018) çalışmalarında “yetersiz tanımlanmış çalışma kapsamı” maddesine, Sun ve Meng (2009) ise “düşük karar verme” maddesine, son olarak Alnuaimi vd. (2010) “mal sahibinin doğru zamanda karar verememesi veya belgeleri gözden geçirememesi” maddelerine yer vererek zamanında kapsamlı yapılan bir planlamanın proje süresince değişiklik taleplerini azaltacağını belirtmişlerdir. Bu durumun önemi alan çalışmasında da ortaya çıkmıştır.

Konsept mimari proje tasarımına podyum katlar üzerinde yükselen iki ayrı kule olarak başlanmıştır. Bu kulelerin işlevleri ofis ve oteldir. Mal sahibi otel işlevini projenin lokasyonundan ötürü ve yurtdışındaki büyük alışveriş merkezi modellerinde otel bulunmasından esinlenerek belirlemiştir. Öte yandan İstanbul'un sanayi ve ticaret merkezi olarak tanımlanan İkitelli Organize Sanayi Bölgesi yakınında olması nedeniyle otel işlevine ilaveten ofis yapılması planlanmıştır. Başlangıçta ofis ve otel kulesinin mimari-mekanik-elektrik projeleri bu planlamaya göre hazırlanmıştır. Mal sahibi tasarım evresinde mimari müellifin yönlendirmeleri sonucunda projede podyum katlar üzerinde iki kule yükselmesi fikrinin zorlama bir tasarım olacağına ve düşey sirkülasyon, güvenlik hassasiyetinin sıkıntılı olabileceğine ve projedeki genel maliyetin iki katı artacağı düşüncesi ile proje vaziyet planında bina oturumunda değişiklik kararı almıştır. Bu kararın ardından başlangıçtaki iki kule tasarımı iptal edilerek 2013 yılında podyum katlar üzerinde yükselen tek kule alt kattaki 10 kat ofis ve üstündeki 15 kat otel olarak ilk mimari ve ruhsat projesi birinci danışman grup ile birlikte anlaşma sağlanan mimari müellif tarafından çizilmiştir. Motawa (2005) çalışmasında inşaat faaliyetleri başlamadan yapılan projenin erken aşamasındaki değişikliklerin neden ve etkilerinin ayrı incelenmesi gerektiğini belirtmiştir. Asıl önemli olanın projede fiili uygulamanın inşaat faaliyetlerinin yapılmaya başlandığı noktadan itibaren yapılan değişiklikler olduğunu söylemektedir. Tasarım değişiklikleri tasarım sürecinin doğal bir sonucudur. Uygulama sürecine geçilmeden yapılan değişiklikler doğru tasarıma yaklaşıyorsa ~~şayet~~ inşaat süreci başladıktan sonra yapılan değişiklik nedenli kesintileri azaltacaktır. Öte yandan değişikliğin etkilerinin yapıcı ve yıkıcı olabileceğini söylemektedir. Alan çalışmasında erken tasarım aşamasında yapılan iki kuleden tek kuleye geçilmesi yapıcı etkiler olarak sınıflandırılabilir.

5.2. Değişiklik Talebi - 2

Projenin tek kule olarak revize edilmesinin ardından mal sahibi, prestijli bir otel için zincir otel gruplarından biri ile anlaşmak istediğinden bazı zincir otel gruplarının standartları gözden geçirilmiştir. Yatırımcının projedeki otel işlevi için incelediği zincir oteller Inter Continental Hotels Group, Sheraton Hotels & Resorts, Swissotel Hotels and Resorts, Corinthia Hotels International, Mövenpick Group, Hilton Hotels'dir. Öte yandan yatırımcının projede çalışmaya başladığı birinci danışman grubun yatırımcıya bu çevrede yapmayı önerdiği A zincir otel grubu olduğundan oteller arasından ilk onun üzerinde durulmuştur. A zincir otel grubunun tasarım ölçüt esaslarına göre oda büyüklüklerinin 40-45 m² arası olması gerekliliği vardır. Lobi boyutları, toplantı odaları ve kongre merkezi kriterleri

öte yandan, restoran-mutfak işleyişi vs. mimari grup tarafından bu otel grubuna göre tasarlanmış ve ruhsat alınmıştır. 2014 yılında alınan ilk ruhsat A zincir otel grubu olması haline göre otel katları için bir katta 18 oda plan tasarımına göre alınmıştır. 2015 yılında projeye rampa eklenmesi ve emsal alan değişiklikleri yapılmıştır. 3-12 katlar arası ofis ve 13-25 katlar arası otel şeklinde tadilat ruhsatı çizilmiştir. 2016 yılı içerisinde Türkiye'deki terör olayları, 15 Temmuz 2016'da Atatürk Havalimanı'nda yapılan darbe girişimi turizmi sekteye uğratmış ülkeye turist girişini azaltmış ve mal sahibine otel yapma fikrini sorgulatmıştır. Beraberinde döviz dalgalanmalarının devam etmesi öncelikle yatırımı yavaşlatma sonrasında yatırımı bir süreliğine durdurma kararı alınmasına sebep olmuştur.

Padala vd. (2020) göre dış nedenlerden kaynaklı da projede değişiklikler meydana gelebilmektedir. Bu dış nedenlerden kaynaklı değişikliklerin altında çevresel, ekonomik, politik, sosyal ve teknolojik sebepler olabilir. Çevresel sorunlar, projeyi kısmi olarak veya tamamını etkileyebilir veya geçici olarak kapatılmasına neden olabilir. Ekonomi de projenin gidişatını doğrudan etkileyen bir unsurdur.

Dış nedenlerin ve ekonomideki değişikliklerin alan çalışmasında etkili olduğu görülmüştür. Alan çalışmasında dış neden olarak 15 Temmuz 2016 tarihinde Atatürk Havalimanı'nda yapılan darbe girişimi ve ülkeye turist girişinin dolayısıyla turizmin sekteye uğramasını söyleyebiliriz. Ekonomi faktörüyle ilgili ise doğrudan dolar kurundaki dalgalanmaları söyleyebiliriz.

Projede 2017 yılında otel danışmanı değişmiştir ve ikinci danışman grup ile anlaşma sağlanmıştır. Yeni danışmanın yatırımcı ile görüşmesi B zincir otel grubunun standartlarına uyulduğu takdirde projedeki alanların daha verimli kullanılacağı yönünde olmuştur. İkinci danışman gruba göre bu bölgede en uygun otel B zincir otel grubunun 5 Yıldızlı segmenti olan markadır. Öyle olması halinde projedeki mevcut 400 cm kat yüksekliğini fazla bulunmuş 370 cm'e düşürülmesi halinde yapıya bir kat daha eklenebileceği savunulmuştur. Yatırımcı bu fikrin karlı olacağına kanaat getirmiştir. Bu durum B zincir otel grubunun oda yüksekliği standardı olan, h:3 m.'yi zorlasa da mekanik sistemler odanın duvarları tarafından geçirilerek tavanda orta kısımda 3 m. yükseklik standardı tutturulmuş ve asma tavanda en namüsaait noktalarda h: 275 cm. gibi B zincir otel grubunun olmazsa olmaz yüksekliği sağlanmıştır. Bu esasa göre h:370 cm olan kat yüksekliği mekanik ve elektrik süperpozisi sonucu bu ve benzeri otel standartları 24 kat olan yapı 25 kat olarak revize edilmiştir. Yeni danışmanın direktifleri ve mimari müellif ile yapılan koordinasyon toplantıları neticesinde bina kat yükseklikleri h:370 cm'e azaltılarak araya ofis katı eklenmiştir.

Alan çalışmasında da ilk otel danışmanının yatırımcıya bölgeye en uygun otel A zincir otel grubu önerisi pek doğru bir yönlendirme olmamıştır ve yaşanan bu olay literatürden Shalaby ve Khalafallah (2018), Sepasgozar vd. (2015) "yetersiz danışman" ve "danışman niteliği" maddeleri ile örtüşmüştür. Ek olarak, Statiti vd. (2016) projede ikinci büyük değişiklik talebi kaynağının danışman olduğunu söylemektedir. Alan çalışmasında da danışman meydana gelen değişikliklerde en etkili faktör olmuştur. Assaf ve El Hejji (2006) çalışmasında saptadığı yatırımcının ve danışmanın en düşük teklif verene işi verme durumu alan çalışması ile örtüşmemektedir. Çünkü alan çalışmasında danışmanın karar verme yetkisi yoktur. Tüm nihai kararları mal sahibi almaktadır. Projede yaşanan danışman değişikliği ile birlikte yeni fikirler gelişmiş ve yatırımcıya zincir otel değişikliğine gitmek mantıklı gelmiştir. Çünkü B zincir otel grubu standartlarına uyulduğu takdirde kat yüksekliği ile oynayarak projeye bir kat daha ekleme şansı olacaktır. Bu durum mal sahibi için daha fazla ofis veya otel metrekaresi demektir.

İlk olarak otel katları mimari-statik-mekanik-elektrik projeleri A zincir otel grubu 5 yıldız standardına göre bir oda 42 m² ve bir katta 18 odadan oluşacak şekilde düzenlenen projede B otel zincirlerinin oda metrekaresi alanı

standartının daha düşük olması sebebiyle revize edilmiştir. Toplamda 18 odadan oluşan katlar 20 odalık birimlere dönüşecek şekilde statik projesinde değişiklikler yapılmıştır. Değişiklik talebi gündeme geldiğinde şantiyede projenin kaba yapısı 2.kata kadar tamamlandığından 3. kattan itibaren başlayarak 3-12 arası ofis katlarında kolonlara eğim verilerek otel katlarında istenilen aks aralığına denk getirilecek şekilde çıkartılmasıyla ilgili revize projeler hazırlanmıştır. Otel katlarında yeni hali ile odaların alanı 32 m²'ye düşmüştür. Bu durum mal sahibi için katta daha fazla oda sayısı ve oda içerisindeki metrekaresinin azalmasından ötürü daha az dekorasyon yüzeyi demek olduğundan B zincir otel grubu standartları üzerinden çalışmalara devam edilmesi yönünde karar alınmıştır.

5.3. Değişiklik Talebi - 3

Mal sahibi diğer projelerindeki konut satışlarının ofis satışlarına oranla daha randımanlı gitmesi sebebi ile ofis katlarını iptal edip yerine lüks konutlar inşa etmenin daha karlı olacağı kanaatine varmıştır. Konuta olan yüksek talep projede bu revizyona gidilmesine sebep olmuştur. Mal sahibi projeden ofis işlevini çıkartmıştır. Mal sahibinin, ofis ve otel olarak anlaştığı projede istediği işlev değişikliği B zincir otel markasıyla görüşülmüştür. B zincir otel markası ancak lüks rezidans hizmetinin verileceği otel ve konut girişlerinin ayrı olacağı ve düşey sirkülasyonda farklı asansör çekirdekleri/merdivenleriyle otelden her açıdan bağımsız işleyecek bir konut modelinin markası için sıkıntı oluşturmayacağını söylemiştir. Bu durum projeye "High Rezidans" kavramını dahil etmiştir.

2017 yılında projenin otel danışmanı mal sahibi tarafından tekrar değiştirilmiş ve podyum katlarda bulunan otele ait spa alanı yeniden oluşturulmuştur. Projede anlaşılan üçüncü danışmanlık grubu spa alanı ile ilgili tecrübelerini mal sahibi ile paylaşmıştır. Yeni danışmanın projeye en önemli katkısı kule katlarındaki işlevleri değiştirilmesi hususunda verdiği brifler olmuştur. Otel işletmeciliği açısından otel katlarının otele ait podyum katlarla ilişkili olması açısından kulenin alt kısmında yer almasının uygun olacağını belirtmiştir. Sürecin sonunda alt katlar otel üst katlar rezidans olacak şekilde projede işlevlerin kat dağılımı değişmiştir. Bu durum projede yapılan kapsamlı ve büyük değişikliklerdendir. Projelendirmesi ofis olarak yapılan katlar otel olarak revize edilmiştir. Mimari, mekanik ve elektrik projeler müellifler tarafınca yeniden oluşturulmuştur.

Sonrasında mal sahibi B zincir otel grubunun da önerisi ile dördüncü danışmanlık firmasıyla çalışılmaya başlamıştır. Otele nihai şekli veren bu firma olmuştur. B zincir otel grubu sadece akredite firmaları (akreditasyon değerlendirme kuruluşları tarafından uygunluk teyit belgelerini almış, istenen kalite altyapısına sahip) danışman olarak kabul etmektedir. Dördüncü danışmanlık grubu B zincir otel ile ilişkileri yönetirken B zincir otelin standartlarında ki otelcilik deyimiyile BOH (back of house) ve FOH (front of house) alanlarını yönetim ofislerini personel alanlarını yeniden tasarlatmıştır. Ayrıca işletme kararlarında çamaşırların dışarıda temizletilmesi olması nedeniyle daha küçük bir çamaşırhanenin yeterli olacağı gibi konularda B zincir otelin standartlarına göre olması gereken suit standart odalar ve connected odaların oranının ticari olarak belirlenmesi proje değişikliğine sebep olmuştur. Fuaye boyutları, mutfak sirkülasyonu, soğuk depo ve aşçı seçimi restoranda hangi yemeklerin pişirileceği konusu satın alınacak fırının (taş fırın) değişmesine ve nerede yer alacağına varan detaylarda proje değişikliğine sebebiyet vermiştir.

Bu süreçte iç mimariyi yapacak mimari proje müellifi seçimi konusunda B zincir otel grubu ve dördüncü danışmanlık firmasının önerdiği 4 firmadan bir tanesi ile iç mimarlık proje müellifliği konusunda anlaşılmıştır. Anlaşma sağlanan firmanın B zincir otel vb. marka otel yapma konusundaki tecrübesi bazı malzeme seçimlerinde B zincir otel grubu ile istişare edilerek esnetmeler yapılabileceği sonucunu doğurmuştur. Örneğin otelin bazı alanlarında mermer yerine mermer görünümlü seramik kullanılması kararı alınmıştır. Bu karar otel maliyetini düşürmüştür.

Projede ofis yapılması düşünülen eğimli kolonların bulunduğu katlar otel işlevine çevrilince iç mimari ve dekorasyon açısından birtakım problemlerle karşılaşmıştır. Eğimli olan kolonların denk geldiği odalarda bir kolonun dekorasyon malzemesi ile kaplanmasıyla birlikte oda içerisinde kaybedilen asgari alan 2.79 m² olmuştur. Bu durum mimari planları oluştururken otel odalarının tefrişlerini zorlamıştır. Öte yandan ince işlerde kaplama alanının artmasından ve ekstra malzeme ihtiyacından ötürü genel maliyeti artırmıştır. Cephede taşıyıcı kolon-kiriş bölümlerine denk gelen kısımları gizlemek amacıyla spandrel cam geri kalanının vizyon cam olarak yapıldığından eğimli kolonların olması cephedeki spandrel cam yüzeyini arttırmıştır. Bu durumda oda içerisine vizyon(şeffaf) camdan alınan gün ışığının azalması sonucunu doğurmuştur. Ofis/otel olarak planladığı projenin konut/otel olarak tamamlanması konut kısmında cam bölüntülerindeki vizyon ve spandrel ayrımını önemli kılmıştır. Konut kat planlarının oluşturulması ile cephe projeleri planlar doğrultusunda tekrar ele alınmış vizyon ve spandrel camlar daire yerleşimlerine göre revize edilmiş ve açılır doğramalar eklenmiştir.

Literatürde Jadhav ve Bhirud (2015) çalışmalarında değişiklik taleplerinin nedenlerini ve etkilerini araştırmışlardır. Çalışma kapsamında gerçekleştirilen ankete göre tespit edilen değişiklik nedenleri arasında “önceki işlerde meydana gelen değişiklikler” maddesine yer verilmiştir. Alan çalışmasında da yapılan değişiklikler bir sonraki değişikliğin zeminini hazırlamıştır. Örneğin mal sahibinin kararı ile üst katlardaki otelde istenilen bölüntüyü sağlayabilmek için yapılan statik proje değişikliği (lineer kolonların, eğimli olarak revize edilmesi) ofis işlevindeyken dekorasyon açısından bir sıkıntı oluşturmuyordu. Fakat mal sahibinin işlev değişikliği ile ofis yerine konut işlevinin gelmesi ve katlar arası işlev değişikliğinin istenmesi ile projede büyük bir problem haline gelmiştir. Bu sebepten, literatürde geçen “önceki işlerde meydana gelen değişiklikler” maddesi alan çalışması ile örtüşmüştür. Ek olarak Motawa (2005) çalışmasında değişikliklerin arasındaki etkileşimi de vurgulamıştır. Bu bağlamda değişikliklerin çoğu zaman zincirleme etki gösterdiği görülmektedir.

5.4. Değişiklik Talebi - 4

Projede 9.kata kadar otel olan yapının 10-11-12 katları 1+0 ve 1+1'lerden oluşan rezidans katları iken süreç içerisinde mal sahibi kararı ile 10. kat tekrar otele dahil edilmiştir ve üzerindeki 2 kat 2+1'lerin çoğunluğunu oluşturduğu birimler olarak son halini almıştır. Bu değişikliğin ana sebebi satış ofisinden gelen “Müşteriler, 1+1 ve 1+0 daireleri 2+1 dairelere göre daha az tercih ediyorlar.” yorumudur. Mal sahibinin aldığı değişiklik kararının ardından 2017 yılında tadilat ruhsatı hazırlanmıştır ve belediyeden yeni projenin onayı alınmıştır. Alınan tadilat ruhsatının ardından, ilk 10 kat B otel ve sonraki 15 kat GYO bünyesinde rezidans hizmeti verilecek konutlar olarak şantiye devam etmiştir. Projelerde, tadilat ruhsatı alınması, genel bütçeye ilave edilen maliyettir. Alan çalışmasında da mal sahibi yaptığı değişikliklerden ötürü pek çok kez tadilat ruhsatı bedeli ödemek durumunda kalmıştır.

Sun vd. (2006) çalışmalarında değişikliğin nedenleri arasında müşteri beklenti ve zevklerindeki değişiklikler maddesi bulunmaktadır. Alan çalışmasında da yatırımcının değişiklik kararında bu durum gözlemlenmektedir. Bu projede satış ofisi yatırımcı ile müşteri arasında aracı konumdadır. Müşterinin beklenti ve zevklerindeki değişiklikler satış ofisi aracılığıyla yatırımcıya aktarılmaktadır. Farklı bir çalışmada ise Padala vd. (2020) tasarım değişikliğinin nedenlerinin açılımında ekipler arası koordinasyon eksikliğini süreç ve yönetim sorunlarını vurgulamışlardır. Alan çalışmasından satış ofisi yetkilileri proje planlaması sürecinde tasarım koordinasyon toplantılarına dahil edilip müşteri beklentilerini ve daha önceki projelerde yaşadıkları tecrübeleri aktarmalarının önemi görülmektedir.

5.5. Değişiklik Talebi - 5

Projede, yönetmelik gereği yapıya eklenen konut işlevi için balkon ihtiyacı doğmuş olması sadece konut katlarına ilave çelik balkonlar eklenmesi ile çözülmüştür. Bu durum projeye ekstra bir maliyet ve iş programında uzama olarak etki etmiştir. Çelik balkonlar için statik müelliften konsol hesapları istenmiştir. Statik müellif projeleri ve gerekli hesapları ilettikten sonra çelik uygulama firması ile anlaşılmıştır. Süreç içerisinde sonradan eklenen her ilave işlev projede öngörülemeyen bazı problemlere yol açmıştır. Bu durum cephede de yaşanmıştır. Cephe danışmanı ve cephe uygulama firmasından ekstra birleşim detay çözümleri talep edilmiştir. Çözülen bu kilit detayların her biri proje için ekstra zaman ve ilgili firmanın hak edişine ekstra maliyet olarak eklenmiştir.

Sun ve Meng (2009) çalışmalarında değişiklik taleplerinin nedenleri arasında ‘mevzuattaki değişiklikler’ maddesi bulunmaktadır. Alan çalışmasında mal sahibinin projeye sonradan ilave ettiği konut işlevi farklı bir imar yönetmeliğine bağlı olduğu için sonrasında balkon eklemesi gerekmiştir. Alan çalışmasında yaşanan yönetmelik değişikliğini literatürdeki mevzuat değişiklikleri ile bağdaştırabiliriz. Memon vd. (2014) çalışmalarında değişiklik talebi nedenleri arasında sırasıyla “program değişikliği” ve “plan veya kapsamın mal sahibi tarafından değiştirilmesi” maddesi bulunmaktadır. Alan çalışmasında yaşanan durumda bu madde ile örtüşmektedir. Projede ofis yerine daha çok tercih edilen konut işlevinin getirilmesi projenin programında değişiklik anlamına gelmektedir. Program değişikliği nedeniyle balkon ilavesi gerekliliği doğmuştur. Mal sahibinin talep ettiği işlev değişikliğinin ardından öncelikle mimari müellif önceden kulenin üst kısmında yer alan otel kat planlarını tekrardan alt katlara göre revize etmiştir. Statik mekanik ve elektrik projeler ile süperpozisi yapılmıştır. Sonrasında projeye dahil edilen konut işlevine göre yeni kat planları oluşturulmuştur.

5.6. Değişiklik Talebi - 6

Rezidans kısmında yapılan örnek dairenin dekorasyonunda mal sahibi ithal malzemeler tercih ederek B otel markası ile anlaştığı ‘high rezidans’ kavramına uygun nitelikte daireler yapmayı planlamıştır. Satış ofisi için yaptırılan katologlarda render görsellerinde ve rezidansın satış sözleşmesinde malzemelere ithal olarak yer verilmiştir. Projede örnek dairenin dekorasyonu için bir mimarlık firması ile anlaşılmıştır. İlgili firma seçimlerinde ithal malzeme ve aksesuarlara yer verilmiştir. Minimal tarzda bir dekorasyon çalışması yapan firmanın plan, kesitleri ve görselleştirme/render çalışmaları mal sahibi tarafından kağıt üzerinde onaylanmıştır. Sonrasında örnek dairenin ince işlerinin tamamlanmasının ardından mal sahibi daireyi gezmek üzere şantiyeye gelmiştir. Mal sahibinin saha gezisi sırasında her mahal ile ilgili pek çok revizyon talebi olmuştur. Bunun sebebi ekonomi kaynaklı müşteri profili değişikliğidir. Projede örnek dairede mal sahibinin istediği değişikliklerin tamamlanmasının ardından 2018 yaz aylarında yaşanan ekonomik kriz doların ani yükselişi mal sahibinin personel azaltması kararı ile iş gücü azalmış ve şantiyede yavaşlama meydana gelmiştir.

Doların yükselmesi malzeme seçimlerini sorgulatmış, ithal malzemelerden yerli muadillerine dönüş yaşanmıştır. Doların yükselmesinin ardından yapılan toplantılarda 100 dairelik rezidansın geri kalan dairelerin örnek daire kalitesinde yapılmasının bütçeyi çok arttıracığı konuşulmuş ve mal sahibi mimari malzeme seçimlerinin yerli muadiller üzerinden yapılmasına karar vermiştir. Alınan yeni kararların ardından projede rezidans kısmının satış sözleşmeleri güncellenmiştir. Yapılan tüm bu değişiklikler tedarik süreçlerinin uzamasına haliyle de iş bitiminde geçikme yaşanmasına sebebiyet vermiştir. Öte yandan örnek dairenin mevcut ilk halini gören ve ilk sözleşme üzerinden daire alan 11 adet müşterinin dairelerinin nasıl tamamlanacağı gündeme gelmiştir. Müşteriler ile mevcut

durum üzerinde görüşülüp o dairelerin güncel fiyatları belirtilerek kendilerine bir miktar geri ödeme yapılmıştır.

Süreç içerisinde satış ofisi yetkilileri bir an önce yeni seçimlerle bir örnek daire daha yapılması gerekliliğini mal sahibi ile görüşmüşlerdir. Gelen müşterilerin sadece katalog ve broşürlerden projeyi incelemek istemeyeceklerini örnek daireyi canlı görmek isteyeceklerini belirtmişlerdir. Mal sahibi satış ofisinin bu talebinin ardından yeni malzeme seçimleri ile tekrar bir örnek daire yaptırma kararı almıştır. Bu sefer herhangi bir mimari müellif desteği alınmadan iç dekorasyon mobilya vb. detaylara girilmeden daire içerisinde sadece güncel demirbaşların görüleceği bir örnek daire daha yapılmıştır. Güncel malzemeler ile yapılan ikinci örnek daire projede ekstra maliyet ve zaman aşımına sebebiyet vermiştir.

Bu süreçleri takiben projede High Rezidans kısmındaki dairelerin ve otel kısmının ince işlerine devam edilmiştir. Dolar artışının yaşandığı 2018'in yaz aylarında mal sahibi malzeme değişikliğine ilaveten personel çıkarımı ile genel giderlerini azaltma yoluna gitmiştir. Şantiyedeki pek çok departmandan beyaz yaka personel çıkışları olmuştur. Bu durumda 2020 geç teslim tarihli projede iş gücü azalması ve işin yavaşlaması sonuçlarını doğurmuştur. Bir süre az personel ile devam eden mal sahibi artan iş aksamalarının önüne geçmek için yeniden personel almaya karar vermiştir. Çıkışlarını gerçekleştirdiği personellerden daha fazla maaşla anlaşarak aldığı yeni personeller yatırımcının maaş giderinin daha çok artmasına sebep olmuştur.

Yeni personel alımının ardından dünyada etkisini gösteren Covid-19 virüsünün yankıları başlamıştır. Dünyada olduğu gibi Türkiye'de de tüm gündemi pandemi konusu kaplamıştır. Vakalar Türkiye'de ilk olarak 11 Mart 2020'de görülmüştür. Türkiye'de vakaların artmasıyla birlikte birtakım önlemler alınmaya başlanmıştır. İlk önlemler yurtdışından geliştire 14 gün kuralı ile başlamıştır. Ardından, Çin, İran, İtalya, Irak ve Güney Kore'ye uçuşlar durdurulmuştur. Sonrasında açıklanan büyükşehirlerde 27-28 Mart tarihinde sokağa çıkma yasakları uygulanmıştır. Yine Mart ayının sonunda Kısa Çalışma Ödeneği (KÇÖ) gündeme gelmiş ve şirketler bu ödenekten yararlanarak yarı zamanlı çalışma programına geçiş yapmışlardır. Alan çalışmasında da normal zamanda haftanın 6 günü çalışılan şantiyede dönüşümlü çalışma programına geçilmiştir. Bu durum ister istemez teslim yaklaşan projenin iş programını etkilemiştir.

Al Dubaisi (2000) ve Khalifa ve Mahamid (2019) çalışmalarında değişikliğin nedenleri ile ilgili sırasıyla 'mal sahibinin finansal problemleri', 'mal sahibinin mali zorlukları' ve 'ekonomik koşullarda değişim' maddelerine yer vermiştir. Alan çalışmasında da özellikle 2018'in ikinci yarısında yaşanan dolar artışı, yatırımcının maddi sıkıntılar yaşamasına ve bundan kaynaklı değişiklikler yapmasına sebebiyet vermiştir. Assaf ve Al-Hejji (2006), Staiti (2015), Hansen vd. (2020) ve Padala vd. (2020) çalışmalarında sırasıyla 'malzeme ile ilgili faktörler' 'materyal değişikliği', 'ithal malzeme sorunları' ve 'malzeme fiyatları' maddelerine yer vermiştir. Alan çalışmasında da malzeme sıkıntısı yaşanmıştır. Dolar kurunun yükselmesiyle birlikte ithal olarak kullanılan ürünlerde yerli muadil ürün arayışına geçilmiştir. Malzeme seçimlerinin yeniden yapılması yeni seçimlerin onaylanması ve tedarik süreci bu malzemeler ile ikinci örnek dairenin yapılması, yeni örnek daireye göre satış ofisindeki katalog ve broşürlerin güncellenmesi, online sitenin güncellenmesi, reklam broşürlerinin güncellenmesi vb. bunların hepsi projenin süresini ve maliyetini arttırmıştır.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Mal sahibinin, altı değişiklik talebi süreci detaylı incelendiğinde görülmüştür ki alan çalışmasında bahsi geçen yatırımcının proje değişikliğine gitmesindeki en önemli faktörler literatürde de mevcut olan ekonomik faktör, danışman faktörü, mücbir sebepler, müşteri taleplerindeki değişiklikler ve malzeme faktörü olmuştur. İnşaat yatırımlarında proje/mal sahibinin rolünün önemi projeye katılımıyla birlikte proje uygulamasının güçlenmesiyle ve sahip olduğu geniş iş tecrübesi perspektifiyle açıklanabilir. Proje sahipliği sadece proje seçimini değil seçtiği projenin tüm sürecini takip etme görevini de içermektedir. Bubshait'e (1997) göre mal sahibinin projeye katılımı, proje kalitesi için önemli faktördür. Bir projenin başarılı veya başarısız olması çoğunlukla mal sahibi ile ilgilidir. Projeye yakından ilgilenen katılım gösteren mal sahipleri genellikle proje sonucundan zaman, maliyet ve kalite olarak memnun kalmaktadır. Bir projenin üç aşamasında mal sahibi için önemli görevler belirlenmiştir. İlk olarak planlama aşamasında projenin detaylıca incelenmesi tasarım kriterleri ve müşteri gereksinimlerinin belirlenmesi ve tüm bu ön çalışmalara mal sahibinin katılımı gerekmektedir. İkinci olarak tasarım aşamasında malzemenin kalitesi ve yapım yönteminin doğru tanımlanmasını sağlamalıdır. Üçüncü olarak uygulama/İNŞAAT aşamasında ise taşeron ve müelliflerin sunduğu evrakların incelenmesi kalite ve proje maliyetinin takibinin sağlanmasıdır.

Alan çalışmasında Bubshait'in (1997) projenin üç aşamasında mal sahibi belirlediği görevleri değerlendirecek olursak ilk olarak mal sahibi planlama aşamasına katılmış olsa da projenin kapsamının başlangıçta detaylıca belirlenmesine yardımcı olmamış projede hep belirsizlikler bırakmıştır. Örneğin mal sahibi prestijli bir otel yapma fikrini başlangıçta belirtmemiştir. Avan proje planlama döneminde mimari müellifle standart bir otel yapılması üzerine planlar geliştirilmiştir. Sonrasında 5 yıldızlı zincir otele dönülmesi mimari-elektrik-mekanik pek çok zorluklarla karşılaşılmasına ve maliyet artışına sebep olmuştur. İkinci olarak ise tasarım sürecinde malzeme kalitesi ve yapım yönteminin doğru tanımlanmasını sağlaması hususunda mal sahibi seçimleri çoğunlukla mimari müellif ve danışmanlara bırakmıştır. Fakat ekonomik koşulların değişmesi sebebi ile malzeme seçimleri sık sık güncellenmiştir. Örneğin seçilmiş olan ithal bir malzemenin mal sahibi tarafından yerli muadili ile yapılması kararı alınmıştır. Bu durumda proje için başlangıçta hedeflenen malzeme kalitesinden sapma olarak sonuçlanmıştır. Öte yandan uygulama/İNŞAAT aşamasında taşeron ve müelliflerin sunduğu evrakların incelenmesi kalite ve proje maliyetinin takibinin sağlanması hususunda mal sahibi çoğunlukla aktiftir. Evrak ve belgelerin incelenmesi ile bizzat kendisi ilgilenmiştir. Her konuda mal sahibinin imzası olmadan hareket edilmemiştir.

Öte yandan normal bir inşaat yatırımındaki mal sahibi ile bir GYO yatırımında mal sahibi karakteri değişiklik yapma potansiyeli açısından farklılık arz etmektedir. GYO inşaat firmaları finansman tedarikinde daha rahat olduğu için pek çok diğer hizmet gruplarından destek alabilmektedir. Örneğin cephe danışmanı, peyzaj danışmanı, akustik danışmanı, aydınlatma danışmanı, otopark danışmanı, yangın danışmanı vb. gibi danışmanlık hizmetlerini maksimum düzeyde aldığı için pek çok alanda uzman görüşlerini dinleyerek kendi kararlarını sorgulaması ve birtakım değişiklik taleplerinde bulunması daha kolay olmaktadır. Normal bir inşaat yatırımındaki mal sahibi karakteri bu kadar çeşitli danışmanlık hizmetleri alamamakta ve ekonomik açıdan daha kısıtlı hareket etmesi gerektiğinden daha basit projenin gidişatını etkilemeyecek değişiklikler yaparken GYO mal sahibi ekonomik avantajlarından da ötürü radikal değişiklikler yapma konusunda daha cesaretlidir.

Finans kısmı doğrudan mal sahibinin karar verdiği ekonomide meydana gelen değişiklikler sebebiyle zaman zaman kısıtlı bütçe ayırdığı, kimi zamanda proje teslim tarihini aşmamak adına bütçeyi arttırıp ekstra ekipman ve

çalışanla devam etme kararı aldığı tamamen yatırımcıya bağlı bir konudur. Mal sahibinin bütçede yaptığı bu değişiklikler proje sonucunda maliyeti etkilemektedir.

Ana proje görevlendirme kısmına mal sahibi ilk kadroyu kurarken nihai karar verici olarak katılmaktadır. Sonrasında kadroda değişiklik yapmasıyla öte yandan ekonomi kaygısıyla personel azaltmasına gitmesi sonrasında tekrar personel artışı talep etmesi ile dahil olmuştur. 2018 yılında yaşanan dolar artışı takiben mal sahibi bünyesinde çalışan pek çok elemanın çıkışını vermiştir. Şantiyede mimari, mekanik, elektrik, planlama, saha uygulama ekibinden çıkartılan insanlar olmuştur. Sonrasında ekonomideki dengesizlik devam etse de yatırımcı projenin teslim tarihi kaygısı ile tekrar personel alımına gitmiştir. Mal sahibinin uyguladığı tüm bu taktikler proje sonucunda zaman ve maliyet hususunda etkili olmuştur. Proje destek görevlendirme kısmında, mal sahibi özellikle otel danışmanı değişikliğine pek çok kez başvurmuştur. Projeye atanan her danışman, mal sahibini farklı fikirlerle ikna ederek projenin gidişatını değiştirmiştir. Mal sahibinin pek çok kez danışman değişikliği yapması proje bitiminde öncelikle maliyeti dolaylı olarak süreyi etkilemiştir.

Proje yönetim kısmı mal sahibinin en çok dahil olduğu süreç olmuştur. Bu kısım alan çalışması özelinde planlama uygulama ve kullanım olarak sınıflandırılabilir. Mal sahibi planlama ve uygulama sürecinde projenin kapsamı, tasarımı, içeriği ve işlevi ile ilgili pek çok büyük değişiklik talebinde bulunmuştur. Örneğin projedeki işlevin ofis/otel iken rezidans/otel olarak değiştirilmesi projenin işleyişini büyük oranda etkilemiş, statik, mimari, elektrik ve mekanik proje revizyonlarına sebep olmuştur. Öte yandan mal sahibi proje bitimi sonrası projenin kullanımı ile ilgili kararlarda da etkin rol oynamaktadır. Mal sahibinin yönetim kısmındaki taktiksel fonksiyonu(girdiler) proje bitiminde zaman ve maliyet(çıktılar) üzerinde etkili olmuştur.

Aytekin ve Aygün'e (2016) göre bireyler gündelik hayatlarında birçok kararı verirken psikolojik ve sosyolojik etki altındadırlar. Finansal kararlarında da klasik yaklaşımın tanımlaması olan sadece kendi çıkarlarını düşünen ve bu şekilde kararlar veren ekonomik, sosyolojik birçok faktörden etkilendikleri ortadadır. Alan çalışmasında da mal sahibinin her yeni danışmanın verdiği değişik fikirler doğrultusunda projenin kapsamını değiştirmesi ve değişiklik taleplerinde bulunmasını bu durumla örtüştürebiliriz.

İncelenen alan çalışmasında projede meydana gelen tüm değişiklikler projenin iş programına ve dolaylı olarak süresine etki etmiştir. Araştırmanın literatür kısmında çalışmaların çoğunda değişikliklerin zaman aşımına sebep olduğu görülmüştür. Alan çalışmasında da proje planlanan tarihten çok sonra tamamlanabilmiştir. 2014 yılında başlanan proje 2020 yılında bitirilmiştir. Bu durumda proje süresince yaşanan döviz dalgalanmaları, danışman değişiklikleriyle birlikte gelen proje değişiklikleri, yatırımcının karar verme mekanizması, müşteri beklenti ve zevklerinde yaşanan değişiklikler, yatırımcının projeyi durdurma kararı, dış faktörler ve ithal malzeme sorunları etkili olmuştur. Öte yandan öngörülemeyen terör olayları, tüm dünyayı etkisi altına alan pandemi süreciyle birlikte kısa çalışma programına geçilmesi durumu proje iş programında kontrol edilemeyen sapmalara neden olmuştur. Değişikliğin kaynağı ne olursa olsun projenin süresinde etkili olduğu gözlemlenmiştir.

Alan çalışmasında da yatırımcının değişiklik taleplerinin planlanan bütçe ile gerçekleşen bütçe arasındaki farkın açılmasında etkisi olmuştur. Yaklaşık proje maliyetinde %12,5 dolaylarında artış yaşanmıştır. Projede yaşanan maliyet artışında, yatırımcının yaptığı büyük değişiklikler etkili olmuştur.

Ofis/otel olarak başlanan projede yatırımcı kararı ile işlev değişikliğine gidilmesi ofis yerine konut işlevinin getirilmesi ve prestijli bir proje olması adına zincir oteller ile anlaşmaya varılması kararı bütçenin kapsamının ve

tutarının değişmesinde en büyük etkenlerdendir. Yatırımcının zincir otellerden biriyle anlaşmaya varması sebebi ile bazı ürünlerin özel reçeteleri/referans değerlerinin olması yatırımcıyı malzeme tedarikinde belli sınırlar içerisinde bırakmıştır ve konsept dışına çıkılamaması sonucunu doğurmuştur. Başlangıçta planlanan malzemeler mekanik-elektrik cihazları, duvar kağıdı ve yatak değişmiştir. Dolar artışı ile ithal malzeme sıkıntısının yaşanması ve muadil malzeme sınırlılığı projenin kilit problemlerinden olmuştur. Özellikle ahşap imalatlarında, otel dekorasyonuna ait malzeme seçimlerinin özellikli olması ilk bütçe ile son bütçe arasında farkı açan ciddi kalemlerdendir.

İnşaat projelerinde değişiklikler genellikle projenin planlanması ile birlikte başlamaktadır. Bu sebepten çoğunlukla planlamanın kapsamlı ve titizlikle yapılması gerektiği vurgulanmaktadır. Özellikle uygulama aşamasında talep edilen değişikliklerin zincirleme etkisi nedeniyle proje genelinde daha büyük bir etkiye sahip olduğu söylenmektedir. Proje değişiklik taleplerinin, en büyük etkisinin genellikle maliyet ve zaman aşımı olduğu bilinmektedir. Alan çalışmasında incelenen altı değişiklik talebi sürecinde mal sahibinin sadece bir kere erken planlama döneminde değişiklik yaptığı görülmüştür. Diğer değişiklik taleplerinin hepsi şantiyenin uygulama aşamasında gerçekleşmiştir. Bundan ötürü alan çalışmasında literatürde bahsi geçen “değişikliklerin zincirleme etkisi” gözlemlenmiş ve literatürle örtüşmüştür. Ek olarak mal sahibi değişik taleplerinin tespit edilen beş nedeni ekonomik faktör, danışman faktörü, dış faktörler, müşteri faktörü ve malzeme faktörü ve etki olarak; zaman ve maliyet artışının, literatürdeki mevcut tanımlarla örtüştüğü görülmüştür.

Alan çalışmasında, proje maliyetinde %12,5 dolaylarında artış olduğu ve proje teslim süresinde gecikme yaşandığı gözlemlenmiştir. Proje öngörülen fazla bütçe ile ve geç teslim olarak tamamlanmıştır. Çalışma kapsamında projenin pek çok kaleminde yaşanan maliyet artışının ve geç teslimin tespit edilen en önemli sebepleri sırasıyla;

- Başlangıçta sadece konsept mimari projenin oluşturulması zamanında kapsamın detaylandırılmaması,
- Mimari proje ile birlikte mekanik-elektrik sistemlerin detaylandırılmaması mekanik ve elektrik sistem ve cihazlarda öngörülen maliyetin iki katı kadar sapsması,
- Proje belirsizliğinden ötürü başlangıçta hazırlanan keşif metrajlarının daha az olması ve planlanan bütçenin bu metrajlara göre hazırlanması,
- 15 Temmuz 2016’da Atatürk Havalimanı’nda yaşanan darbe girişimi ve turizmin sekteye uğraması projedeki otel işlevinin sorgulanması,
- Mal sahibi değişiklik talepleri, kararsızlık ve projede durdurma kararı,
- Projedeki işlevin otel/ofis iken otel/rezidans olarak değiştirmesi,
- Pek çok kez tadilat ruhsatı alınması,
- Ekonomide yaşanan dengesizlikler ve dolar artışı,
- Malzeme seçimlerinin büyük çoğunluğunun ithal ve dolara endeksli olması,
- Başlangıçta normal bir otel yapısı olarak planlanırken zincir otel ile anlaşma kararı alınması,
- Zincir otellerin malzeme seçimlerinin belirli reçete ve referans değerlerinin olmasından dolayı malzeme tedarikinde belirli sınırlar içerisinde bırakması,
- Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemi süreciyle birlikte kısa çalışma programına geçilmesi durumu ve projenin iş programında kontrol edilemeyen sapsmaların yaşanması

Türkiye’de GYO inşaat yatırımlarında mal sahibi kaynaklı değişiklik taleplerinin nedenleri ve etkilerinin tespit

edilmesi ve mal sahibinin projedeki rolünün karakterize edilmesi değişikliklerin azaltılması için atılacak en önemli adımdır. Bu çalışmanın Türkiye’de GYO inşaat yatırımlarının problemi olan mal sahibi değişiklik taleplerinin nedenleri ve etkileri konusunda güncel bir çalışmaya rastlanılmadığından bundan sonraki araştırmalara kaynak çalışma olacağı öngörülmüş ve hedeflenmiştir. Proje başarısında mal sahibi faktörünün öneminin vurgulanmasının, GYO’ların inşaat yatırımlarındaki kalite ve performansında artış sağlayacağı düşünülmektedir.

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI BEYANI

Yazarların çalışmadaki katkı oranları eşittir.

DESTEK VE TEŞEKKÜR BEYANI

Çalışma herhangi bir destek almamıştır. Teşekkür edilecek bir kurum veya kişi bulunmamaktadır.

ÇIKAR ÇATIŞMASI BEYANI

Çalışma kapsamında herhangi bir kurum veya kişi ile çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

- Alnuaimi, A.S., Taha, R.A., Al Mohsin, M. & Al-Harhi, A. (2010). “Causes, Effects, Benefits, and Remedies of Change Orderson Public Construction Projects in Oman” *Journal of Construction Engineering and Management*, s.615-622. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000154](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000154)
- Assaf, S.A., Al-Hejji,S. (2006). “Causes of delay in large construction projects”, *International Journal of Project Management* 24,s.349–357, <http://dx.doi.org/10.37265/japiv.v7i1.55>
- Aydinoğlu,C.(2004). Turkish REITs: An Overview of the Industry and its Performance, Yüksek Lisans Tezi
- Aytekin, Y.E., Aygün M.(2016). “Finansta Yeni Bir Alan Davranışsal Finans”, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari İlimler Fakültesi Dergisi*, Bahar 2, s.143-155
- Barak, O. (2008). Davranışsal Finans Teori ve Uygulama, Ankara, Gazi Kitapevi
- Bubshait, A. (1997). “Owner İnvolvement in Project Quality” *International Journal of Project Management*, 12(2), s.115-117. [https://doi.org/10.1016/0263-7863\(94\)90018-3](https://doi.org/10.1016/0263-7863(94)90018-3)
- Çolak, A. E. & Alıcı A. (2001). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları A’dan Z’ye, TŞOF Plaka Matbaacılık, Ankara, s.35
- Gökçe G.(1998), Gayrimenkul Yatırım Fonları, Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları, Gayrimenkul Sertifikaları ve Hazine Taşınmaz Mallarının Bu Yollarla Değerlendirilmesi, Ankara, T.C. Maliye Bakanlığı Milli Emlak Genel Müdürlüğü
- GYODER Gösterge | Gyo’lar. (n.d.). Retrieved June 22, 2023, from <https://gyodergosterge.com/detay/gyo%C2%B4lar>
- Hanna, A. S., Camlic, R., Peterson, P. A., & Nordheim, E. V. (2002). “Quantitative Definition of Projects Impacted by Change Orders.” *Journal of Construction Engineering and Management*, 128(1), 57–64. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9364\(2002\)128:1\(57\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9364(2002)128:1(57))
- Hansen, S., Rostiyanti, S. & Rif’at, A.(2020). “Causes, Effects, and Mitigations Frameworkof Contract Change Orders: LessonsLearned from GBK AquaticStadium” *Project, Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 12(1), [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)LA.1943-4170.0000341](https://doi.org/10.1061/(ASCE)LA.1943-4170.0000341)
- Hao, Q., Shen, W.; Neelamkavil, J. & Thomass, R.(2008). “International Conference on Information Technology in Construction Santiago” *Managing Changes in Construction*, Retrieved from: <https://itc.scix.net/pdfs/w78-2008-3-07.pdf>
- Hayta, Ö.(2009). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları ve Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Performans Değerlendirmesi: İMKB’de Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi
- Jadhav, O.U. & Bhirud, A.N.(2015). “An Analysis Of Causes and Effects Of Change Orders On Construction Projects In Pune”, *International Journal of Engineering Research and General Science*, 3(6), s.795-799. <https://www.scribd.com/document/281036867/>

- Khalifa, W. & Mahamid, I.(2019). “Causes of Change Order in Construction projects”, *Journal of Engineering, Technology & Applied Science Research (ETASR)*, 9(6), s.4956-4961, <https://doi.org/10.48084/etasr.3168>
- Kömürlü, R & Toltar L.(2018). “İnşaatta Proje Yönetimi; Projenin Başarısına Etkisi” *Mimarlık ve Yaşam Dergisi*, 3(2),249-258. <https://doi.org/10.26835/my.488853>
- Love, P. E. D., Ika, L. A., Ahiaga-Dagbui, D. D., Locatelli, G., & Sing, M. C. P. (2019). “Make-or-break during production: shedding light on change-orders, rework and contractors margin in construction”. *Production Planning & Control*, 30(4), 285–298. <https://doi.org/10.1080/09537287.2018.1535675>
- Memon, A.H., Rahman I.A. & Hasan, M.F.A.(2014). “Significant Causes and Effects of Variation Orders in Construction Projects”, *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 7(21), s.4494-4502. <http://dx.doi.org/10.19026/rjaset.7.826>
- Motawa, I.(2005). “A systematic approach to modelling change processes in construction projects”, *Australian Journal of Construction Economics and Building*, 5(1), s.23-29. <http://dx.doi.org/10.5130/ajceb.v5i1.2940>
- Okada, R. C., Simons, A. E., & Sattineni, A. (2017). Owner-requested Changes in the Design and Construction of Government Healthcare Facilities. *Procedia Engineering*, 196, 592–606. <https://doi.org/10.1016/J.PROENG.2017.08.047>
- Olsson, N.O.E.(2018). “Elaborations On The Role Of Project Owner:İntroducing Project Owners Type 1 and 2” *International Journal of Managing Projects in Business*,11(3), s.827-844. <http://dx.doi.org/10.1108/IJMPB-08-2017-0102>
- Özkul, S.(2001).Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları ve Türkiye Değerlendirmesi, İstanbul Teknik Üniversitesi
- Padala, S. , Maheswari J. & Hirani, H. (2020). “Identification and classification of change causesand effects in construction projects”, *International Journal of Construction Management*, <https://doi.org/10.1080/15623599.2020.1827186>
- Porwal, A., Parsamehr, M., Szostopal, D., Ruparathna, R., & Hewage, K. (2020). “The integration of building information modeling (BIM) and system dynamic modeling to minimize construction waste generation from change orders”. *International Journal of Construction Management*. <https://doi.org/10.1080/15623599.2020.1854930>
- Rath, S., Mahapatra, M.S. & De,A.(2014). Behavioral Factors and their Influence on Property Investment Decisions: a study of Investors' Perspective, *2nd International Conference on Business and Infonnation Management (ICBIM)*,s.64-68. <http://dx.doi.org/10.1109/ICBIM.2014.6970952>
- Sepasgozar, E., Razkenari M.,A., & Barati K. (2015). “The Importance of New Technology for Delay Mitigation in Construction Projects”, *American Journal of Civil Engineering and Architecture*, 3(1), s.15-19. <http://pubs.sciepub.com/ajcea/3/1/3>
- Sermaye Piyasası Kurulu (SPK). (2022). “Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları: Yatırımcı Bilgilendirme Kitapçıkları.” *Sermaye Piyasası Kurulu (SPK)*. <https://spk.gov.tr/data/61e34f9a1b41c61270320792/16-Gayrimenkul%20Ortakları.pdf>
- Shalaby, Y., Khalafallah, A., “Construction Research Congress” Change Order Disputes: Technical Causes and Negative Effects in Kuwait, *Construction Research Council and the Construction Institute of ASCE*, 2-4 April 2018 , s319-324
- Staiti, M., M. (2015). Assessing the Impact of Change OrdersInConstruction Engineering Sector In The West Bank, Master Thesis, s.13-127
- Staiti, M., Othman, M. & Jaaron, A. (2016). “Impact of Change Orders In Construction Sector In The West Bank” *International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Kuala Lumpur*, Malaysia, March 8-10, s.1690-1697
- Sun, M. & Meng, X. (2009). “Taxonomy for change causes and effects in construction projects”, *International Journal of Project Management*, s.560–572. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2008.10.005>
- Sun, M., Fleming A., Senaratne S., Motawa I. & Yeoh M. (2006). “A Change Management Toolkit for Construction Projects,” *Architectural Engineering and Design Management*, 2(4), s.261-271. <https://doi.org/10.1080/17452007.2006.9684621>
- Susar, Ö. (2004). Tüm Yönleriyle Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları, Adalet Yayınevi,Ankara
- Taylor, T. R. B., Uddin, M., Goodrum, P. M., McCoy, A., & Shan, Y. (2012). “Change Orders and Lessons Learned: Knowledge from Statistical Analyses of Engineering Change Orders on Kentucky Highway Projects.” *Journal of Construction Engineering and Management*, 138(12), 1360–1369.

[https://doi.org/https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000550](https://doi.org/https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000550)

- Uğur, L.O. (2006). İnşaat Sektöründe Riskler ve Risk Yönetimi Seminer Notları, TMB, Ankara, 3-16 Erişim Adresi: https://www.tmb.org.tr/arastirma_yayinlar/risk_yonetimi_10112006.pdf
- Yenigün, M.(2014). Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Türkiye Mütcahhitler Birliği İnşaat Sektörü Bildirgesi, Ankara, Erişim Adresi: https://www.tmb.org.tr/duyurular/2014_tmb_530_bildirgeduyurusu.pdf
- Yeşilbağ, M. (2020). “İnşaat Sektörünün Kriz Dinamikleri: Güncel Bir Değerlendirme”, *Mülkiye Dergisi*, 44 (1), s.101-130, <https://dergipark.org.tr/en/pub/mulkiye/issue/56328/778546>